

Underhåll

Ventil VXF31... är underhållsfri

Varning

Vid servicearbeten på ventilen och/eller ställdonet

- Stoppa pumpen och slå ifrån matningsspänningen.
- Stäng avstängningar i rörledningar och .
- Gör dem trycklösa och låt dem svalna.

Om nödvändigt, lossa de elektriska ledningarna från anslutningsplintarna.

Igångkörningen av ventilerna får endast ske med enligt föreskrifterna monterat ventilställdon.

Packbox

Vid trycklösa och avsvalnade rörledningar och om spindelns övre del är oskadad, kan packboxen bytas utan att ventilen behöver demonteras.

Finns det skador på ventilspindeln inom det område som kommer i kontakt med packboxen skall spindeln bytas ut.

Avfallshantering



De olika ventilmaterialen skall i samband med miljöanpassad avfallshantering åtskiljas och sorteras var för sig.

En särbehandling av specifika komponenter kan vara obligatorisk enligt lagens föreskrifter eller önskvärd ur ett ekologiskt perspektiv.

Lokal och aktuell lagstiftning skall alltid beaktas.

Garanti

Användarspecifika tekniska data garanteras endast med de Siemens-ställdon som anges under avsnitt Kombinationsmöjligheter.

Vid användning tillsammans med ställdon av annat fabrikat upphör vårt garantiåtagande.

Tekniska data

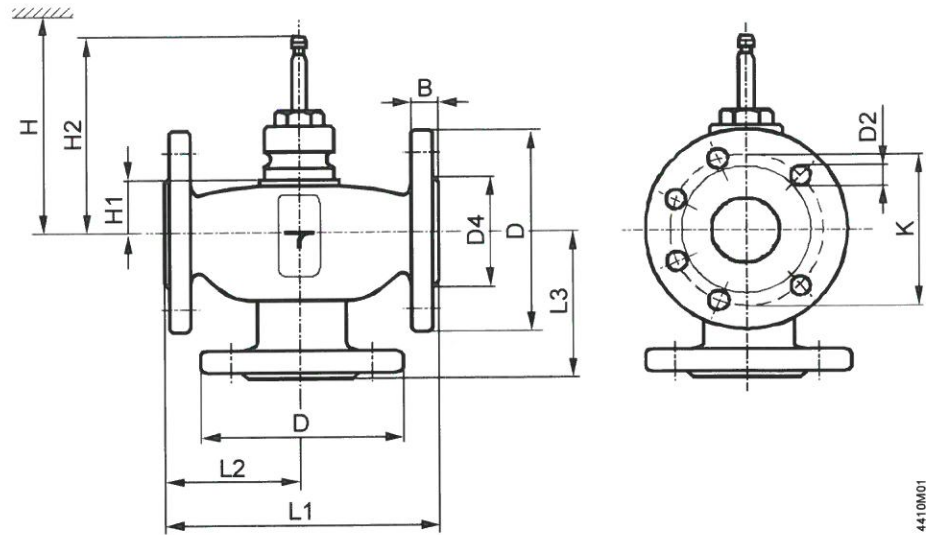
Funktionsdata	Tryckklass	PN 10 enligt ISO 7268
	Arbetstryck	Enligt ISO 7005 inom medietemperaturområdet enligt diagram på sid. 6
	Ventilkaraktäristik	
	Rak genomgång	0...30 % Linjär 30...100 % Logaritmisk; $n_{gl} = 3$ enligt VDI / VDE 2173 ¹⁾
	Förbigång	0...100 % Linjär
	Läckage	Rak genomgång 0...0,02 % av k_{vs} -värdet enligt DIN EN 1349 Förbigång 0,5...2 % av k_{vs} -värdet
	Tillåtna medier	Kall- och varm- och hetvatten, vatten med fryskyddsmedel, saltlösning ³⁾ Rekommendation: Vattenbehandling enligt VDI 2035
	Medietemperatur ²⁾	-10...+150 °C
	Ställförhållande S_v	DN 15...40: >50 DN 50...150: >100
	Nominell lyfthöjd	DN 15...80: 20 mm DN 100...150: 40 mm
Normer och standarder	Tryckapparat-riktlinjer	PED 97/23/EC
	Tryckbärande delar	Enligt artikel 1, avsnitt 2.1.4
	Flödesgrupp 2:	DN 15...100 Utan CE-märkning enligt artikel 3, avsnitt 3 (allmänt giltiga ingenjörspraxis) DN 125...150 Kategori I, med CE-märkning
Material	Ventilhus	Gjutjärn EN-GJL-250
	Spindel	CrNi-stål
	Kägla	DN 15...40: mässing DN 50...150: rödgods
	Packbox	mässing, silikonfri
	Spindeltätning	EPDM O-ring, silikonfri
Mått /vikt	Se avsnitt Måttuppgifter	
	Flänsade anslutningar	enligt ISO 7005

¹⁾ k_{vs} -värde 100, 160, 250 och 315 m³/h: Karakteristik kurvan är över 75 % slaglängd optimerad för max. flöde k_{v100} , se sidan 5

²⁾ Vid en medietemperatur < 0 °C skall en spindelvärmare ASZ6.5 användas. Nationella och lokala föreskrifter skall övergripande gälla.

³⁾ Får ej vara av sådan art eller blandning att det angriper ventilens material.

Måttuppgifter



4410M01

Ventiltyp	DN	B	D Ø	D2 Ø	D4 Ø	K	L1	L2	L3	H1	H2	H				52 [kg]
												SQX...	SKD...	SKB...	SKC...	
VXF31.15-2.5	15	14	95	14 (4x)	46	65	130	65	65	40,5	137	> 465	> 540	> 615		3,3
VXF31.15-4																
VXF31.24	25	16	115	14 (4x)	65	85	160	80	80	34	130,5	> 459	> 534	> 609		6,3
VXF31.25-6.3																
VXF31.25																
VXF31.25-10																
VXF31.39	40	18	150	19 (4x)	84	110	200	100	100	39	135,5	> 464	> 539	> 614		10,4
VXF31.40-16																
VXF31.40																
VXF31.40-25																
VXF31.50	50	20	165	19 (4x)	99	125	230	115	115	60	156,5	> 485	> 560	> 635		13,8
VXF31.50-40																
VXF31.65																
VXF31.65-63																
VXF31.80	80	22	200	19 (4x)	132	160	310	155	155	60	156,5	> 485	> 560	> 635		24,1
VXF31.80-100																
VXF31.90	100	24	220	19 (8x)	156	180	350	175	175	93	209,5					36,5
VXF31.100-160																
VXF31.91	125	26	250	19 (8x)	184	210	400	200	200	104	220,5					50
VXF31.125-250																
VXF31.92	150	26	285	23 (8x)	211	240	480	240	240	120	236,5					70
VXF31.150-315																

DN = Ventilens anslutning, inre diameter

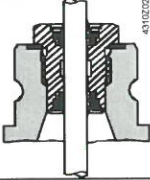
H = Total höjd för ventil och ställdon inkl. minsta erforderliga avstånd till vägg eller tak för montering, anslutning, handhavande, underhåll etc.

H1 = Mått från rörledningens centrum till montagehyllan för ställdonet (överkant)

H2 = Ventil i läge STÄNGD, med ventilspindeln helt utskjuten

Mått i mm

Beställningsnummer för reservdelar

Ventiltyp	Packbox	Set
		Kägla med ventilspindel, säkringsring, tätning
VXF31.15-2.5	4 284 8806 0	74 676 0198 0
VXF31.15-4	4 284 8806 0	74 676 0199 0
VXF31.24	4 284 8806 0	74 676 0034 0
VXF31.25-6.3	4 284 8806 0	74 676 0200 0
VXF31.25	4 284 8806 0	74 676 0035 0
VXF31.25-10	4 284 8806 0	74 676 0201 0
VXF31.39	4 284 8806 0	74 676 0036 0
VXF31.40-16	4 284 8806 0	74 676 0202 0
VXF31.40	4 284 8806 0	74 676 0037 0
VXF31.40-25	4 284 8806 0	74 676 0203 0
VXF31.50	4 284 8806 0	74 676 0038 0
VXF31.50-40	4 284 8806 0	74 676 0204 0
VXF31.65	4 284 8806 0	74 676 0039 0
VXF31.65-63	4 284 8806 0	74 676 0205 0
VXF31.80	4 284 8806 0	74 676 0040 0
VXF31.80-100	4 284 8806 0	74 676 0206 0
VXF31.90	4 679 5629 0	74 676 0088 0
VXF31.100-160	4 679 5629 0	74 676 0207 0
VXF31.91	4 679 5629 0	74 676 0089 0
VXF31.125-250	4 679 5629 0	74 676 0208 0
VXF31.92	4 679 5629 0	74 676 0090 0
VXF31.150-315	4 679 5629 0	74 676 0090 0

Denna sida har avsiktligt lämnats tom

Denna sida har avsiktligt lämnats tom



Vridspjällventiler PN 6, PN 10, PN 16

VKF46... VKF46...TS

- Ventilhus av gjutjärn EN-GJL-250 (upp till DN 300) eller segjärn EN-GJS-400-15 (från DN 350)
- DN 40...600
- k_{vs} 50...29300 m³/h
- För montering mellan flänsar PN 6, PN 10, PN 16 enligt ISO7005
- Tättslutande enligt EN 12266-1, läckage A
- Underhållsfri
- Handmanöver ASK46... valfri (upp till DN 400)
- Kan utrustas med elektromekaniska ställdon SQL35.00, SQL85.00 eller SQL36E...

Användningsområde

I värme- och luftbehandlingsanläggningar, skeppsbyggeri och inom kraftverksteknik som motoriserade eller handmanövrerade styr- eller avstängningsdon

- för **öppna** och **slutna** kretsar
- för 2-läges reglering (ÖPPNA - STÄNGA)
- för kontinuerlig reglering
- för steginkoppling av värmepannor, kylare och kyltorn
- för TILL- eller FRÅN-koppling av värmeväxlare eller anläggningsdelar

Typöversikt

Typ VKF46...	VKF46...TS ¹⁾	DN	k _{vs} [m ³ /h]	Monteringsfläns EN ISO 5211	Strömningshastighet ²⁾	
					Vatten [m/s]	Gas [m/s]
VKF46.40		40	50	F04	4,5	60
VKF46.50		50	85			
VKF46.65		65	215			
VKF46.80		80	420	F05		
VKF46.100		100	800			
VKF46.125		125	1010	F07		
VKF46.150		150	2100			
VKF46.200		200	4000	F10		
VKF46.250		250	6400			
VKF46.300		300	8500			
VKF46.350	VKF46.350TS	350	11500	F10 ³⁾		
VKF46.400	VKF46.400TS	400	14500	□ 32 mm		
VKF46.450	VKF46.450TS	450	20500			
VKF46.500	VKF46.500TS	500	21000			
VKF46.600	VKF46.600TS	600	29300			

¹⁾ TS = genomgående axel

²⁾ Rekommenderad max. strömningshastighet över helt öppen vridspjällventil



³⁾ □ 32 mm för VKF46.350TS, VKF46.400TS

k_{vs} Ventilkoefficient för kylvattnet (5 till 30 °C) genom helt öppen vridspjällventil vid differenstryck 100 kPa (1 bar)

Tillbehör Handmanöver

ASK46.1	ASK46.2	ASK46.3	ASK46.4
			
<ul style="list-style-type: none"> Låsbar handspak med fasta ändlägen vid 0 och 90° samt finpositionering i avstånd om 6°. Daggbildningsskydd Enkel uppbyggnad <p>Monteringsinstruktion 4 319 0196 0 medföljer förpackningen.</p>			<ul style="list-style-type: none"> Handmanövrerad snäckväxel möjliggör en steglös fininställning mellan 0 och 90°. Självhämning Lägesindikering Daggbildningsskydd Enkel uppbyggnad <p>Monteringsinstruktion 4 319 0197 0 medföljer förpackningen.</p>

Monteringssats

ASK35.1	ASK35.2
	
För montering av ställdon SQL35.00, SQL85.00 på VKF46..., DN 40...125	

Beställning

Vridspjällventil, ställdon resp. handmanöver eller monteringsssats skall beställas separat.

Vid beställning anges antal, benämning och typbeteckning.

Exempel:

1 Vridspjällventil VKF46.50
1 Handmanöver ASK46.1

Leverans

Vridspjällventil, ställdon, handmanöver och monteringsssats levereras i separat förpackning.

Kombinationsmöjligheter

	Handmanöver	Monte- ringssats	Elektromekaniska ställdon					
	ASK46...	ASK35...	SQL35.00 SQL85.00	SQL36E50F04 ¹⁾	SQL36E50F05 ¹⁾	SQL36E65	SQL36E110	SQL36E160
Vridspjällventil	Δp_s [kPa]							
VKF46.40	ASK46.1	ASK35.1	1600	1600				
VKF46.50								
VKF46.65								
VKF46.80	ASK46.2	ASK35.2			1600			
VKF46.100								
VKF46.125								
VKF46.150	ASK46.3					1600		
VKF46.200								
VKF46.250	ASK46.4						1000	
VKF46.300								
VKF46.350								
VKF46.400	på förfrågan							300
VKF46.450								
VKF46.500								
VKF46.600								
VKF46.350TS	på förfrågan							1000
VKF46.400TS								
VKF46.450TS								
VKF46.500TS								
VKF46.600TS								

¹⁾ Ställdonen SQL36E50... kan monteras direkt på vridspjällventiler VKF46...

Δp_s Max. tillåtet differenstryck (stängningstryck), vid vilken vridspjällventilen och ställdonet säkert kan stänga (nöd-stängning).

Översikt ställdon

Typ	Typ av styrning	Matningsspänning	Styrsignal	Nöd-stängnings- funktion	Gångtid för 90° vid 50 Hz		Ställkraft	Datablad					
					utan SEZ31.1	med SEZ31.1							
SQL35.00	Elektro- mekanisk	AC 230 V	3-läges	Nej	125 s		20 Nm	N4505					
SQL85.00		AC 24 V											
SQL36E50F04		AC 230 V							25 s	40 Nm			
SQL36E50F05													
SQL36E65											6 s	30...180 s	100 Nm
SQL36E110											12 s	60...360 s	400 Nm
SQL36E160											24 s	120...720 s	1200 Nm

Mekaniskt utförande

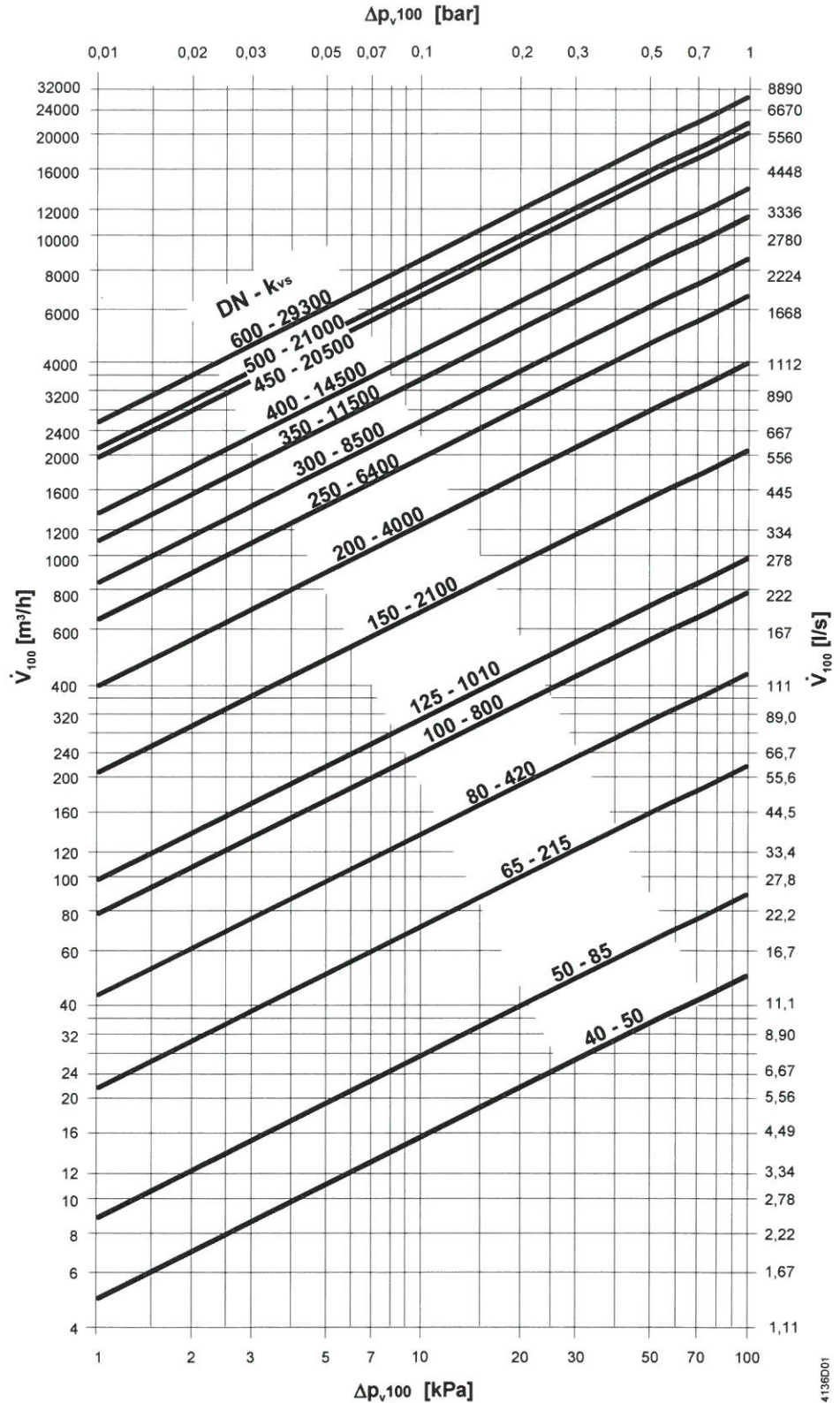
Vridspjällventil

Ventilhuset är ringformat och tillverkat av gjutjärn med invulkaniserat gummimanschett av etylenpropylen (EPDM) och multipel axellager t.o.m. DN 300.

Gummimanschetten fungerar även som flänstättning; flödesmediet kommer inte i kontakt med ventilhuset.

Vridspjällbladet ligger an mot ventilhuset (vridningsvinkel 360°). För indikering av ventilläget är spindelns försedd med en skåra på framsidan.

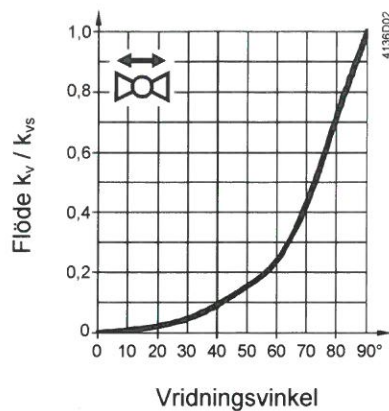
Flödesdiagram



$\Delta p_{v,100}$ = Differenstryck över helt öppen vridspjällventil vid volymflöde \dot{V}_{100}
 \dot{V}_{100} = Volymflöde genom helt öppen vridspjällventil
 $1 m^3/h = 0,278 kg/s$ vatten $20^\circ C$
 $100 kPa = 1 bar \approx 10 mWS$

4136001

Ventilkaraktistik



Projektering

Montering av enkel fläns är möjlig: DN 20...250: 300 kPa
DN 300...600: 200 kPa

Strömningsriktningen för vridspjällventiler VKF46... är valfri.

Varning

För att undvika tryckstötter på vridspjällbladet, måste VKF46... manövreras till helt öppet läge (manuellt eller via styrsignal Y1) innan man startar pumpen(arna).

Montering

Monteringsinstruktion 4 319 0198 0 medföljer vridspjällventilen.

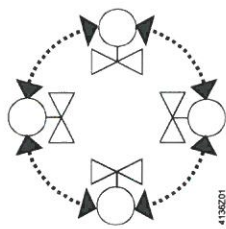


Vridspjällventiler VKF46... kan monteras i applikationer med PN 6, PN 10, PN 16. VKF46.450...600 används endast för applikationen med PN 16!

Använd inte ytterligare flänspackningar.

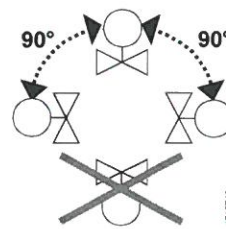
Monteringslägen

VKF 46... + SQL36E...



Valfritt

VKF46... + SQL35..., SQL85...



Upprätt till horisontellt

Underhåll

Vridspjällventil VKF46... är underhållsfri.

Anmärkning

Vid servicearbeten på vridspjällventilen, på ställdonet eller monteringsatsen:

- Koppla ifrån matningsspänningen till ställdon och pumpar
- Stäng avstängningsventilerna i rörnätet
- Gör ledningarna trycklösa och låt dem svalna helt

Om nödvändigt, lossa de elektriska ledningarna från anslutningsklämmorna.
Återstarten av vridspjället får endast ske med föreskriftsenligt monterat ställdon med vridande rörelse eller handmanöver.

Avfallshantering



De olika ventilmaterialen skall i samband med miljöanpassad avfallshantering åtskiljas och sorteras var för sig.

En särbehandling för speciella komponenter kan vara obligatorisk enligt lagens föreskrifter eller önskvärd ur ett ekologiskt perspektiv.

Lokal och aktuell lagstiftning skall alltid beaktas.

Garanti

Användarspecifika Tekniska data garanteras endast tillsammans med de under avsnitt "Kombinationsmöjligheter" listade Siemens-ställdon.

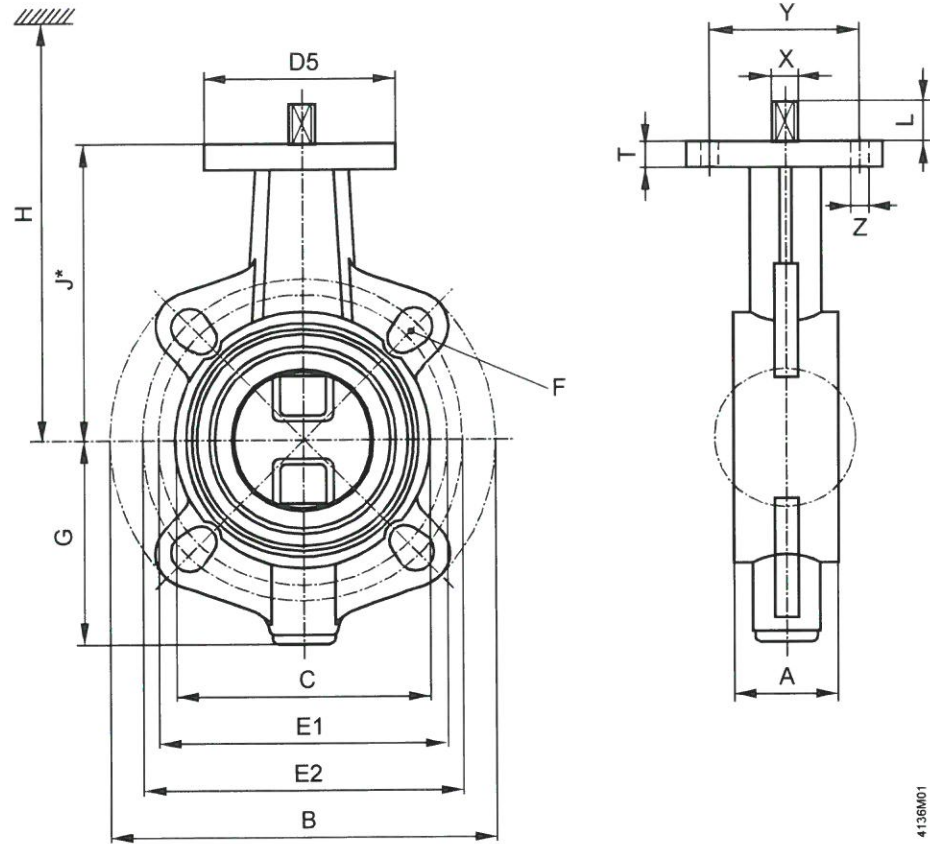
Vid användning av ställdon av annat fabrikat, som inte rekommenderas av Siemens, upphör vårt garantiåtagande.

Tekniska data

Funktionsdata	Tryckklasser	PN 16 enligt EN1333
	Tillåten arbetstryck	1600 kPa (16 bar)
	Ventilkaraktäristik	Enligt diagram, se sidan 5
	Läckage	A enligt EN 12266-2 (tättslutande)
	Tillåtna medier	Kylvatten, dricksvatten, varmvatten, saltvattenlösningar, avmineraliserat vatten (avhärdat), vatten med frysskyddsmedel, luft Rekommendation: Vattenbehandling enligt VDI2035
	Medietemperatur	-10...120 °C
	Flänsade röranslutningar ¹⁾	PN 6, PN 10, PN 16 enligt ISO7005
	Bygglängd	DIN EN558, serie 20
	Monteringsfläns för ställdon resp. handmanöver	EN ISO 5211
	Vridningsvinkel	90°
Tillverkningsmaterial	Kapsling	upp till DN 300 från DN 350
	Axel	Rostfritt stål 1.4401
	Spjällskiva	DN 40 ... DN 300 DN 350 ... DN 400
	ASK46.1...	Pressgjutet aluminium
Mått / vikt	Manschett	EPDM
	Dimensionering	Se tabell under avsnitt Måttuppgifter
	Vikt	Se tabell under avsnitt Måttuppgifter

¹⁾ KF46.450...600 är ej lämplig för PN 6 och PN 10

Måttuppgifter



Mått i mm

4136M01

Typ	DN	A	B ø	C ø	G	J*	T	D5	L	PN 6		PN 10		PN 16		X □	EN 5211	Y	Z	[kg] [kg]
										øE1	F	øE2	F	øE2	F					
VKF46.40	40	33	140	82	66	113	10	54	11,5	100	M12 (4x)	110	M16 (4x)	125	M16 (4x)	11	F04	42	6	1,8
VKF46.50	50	43	157	95	85	126	10	54	11,5	110	M12 (4x)	125	M16 (4x)	125	M16 (4x)	11	F04	42	6	2,2
VKF46.65	65	46	177	115	93,5	134,5	10	54	11,5	130	M12 (4x)	145	M16 (4x)	145	M16 (4x)	11	F04	42	6	2,9
VKF46.80	80	46	192	138	104,5	157	10	65	15,5	150	M16 (4x)	160	M16 (8x)	160	M16 (8x)	14	F05	50	7	4,0
VKF46.100	100	52	221	158	115,5	167,5	10	65	15,5	170	M16 (4x)	180	M16 (8x)	180	M16 (8x)	14	F05	50	7	5,2
VKF46.125	125	56	256	188	128	180	10	65	15,5	200	M16 (8x)	210	M16 (8x)	210	M16 (8x)	14	F05	50	7	6,9
VKF46.150	150	56	281	212	152	203	12	90	18,5	225	M16 (8x)	240	M20 (8x)	240	M20 (8x)	17	F07	70	9	9,5
VKF46.200	200	60	320	268	177,5	228,5	12	90	18,5	280	M16 (8x)	295	M20 (8x)	295	M20(12x)	17	F07	70	9	13,2
VKF46.250	250	68	403	320	213	266	15	125	23,5	335	M16(12x)	350	M20(12x)	355	M24(12x)	22	F10	102	11	22,5
VKF46.300	300	78	478	370	238	290,5	15	125	23,5	395	M20(12x)	400	M20(12x)	410	M24(12x)	22	F10	102	11	31,5
VKF46.350	350	78	522	408	269	332	20	125	28,5	445	M20(12x)	460	M20(16x)	470	M24(16x)	22	F10	102	11	39,4
VKF46.400	400	102	596	470	313	363	20	125	28,5	495	M20(16x)	515	M24(16x)	525	M27(16x)	22	F10	102	11	58,7
VKF46.450	450	114	630	530	335	397	25	210	≤140					585	M27(20x)	32		165	22	91
VKF46.500	500	127	710	574	371	437	23	210	≤140					650	M30(20x)	32		165	22	107
VKF46.600	600	154	830	675	435	498	24	210	≤140					770	M33(20x)	32		165	22	171
VKF46.350TS	350	78	522	408	273	332	20	125	28,5	445	M20(12x)	460	M20(16x)	470	M24(16x)	32		102	11	45
VKF46.400TS	400	102	596	470	317	363	20	125	28,5	495	M20(16x)	515	M24(16x)	525	M27(16x)	32		102	11	64,5
VKF46.450TS	450	114	630	530	346	397	25	210	≤140					585	M27(20x)	32		165	22	95,5
VKF46.500TS	500	127	710	574	382	437	23	210	≤140					650	M30(20x)	32		165	22	113,5
VKF46.600TS	600	154	830	675	445	498	24	210	≤140					770	M33(20x)	32		165	22	198

A Motsvarar byggglängden enligt EN558, serie 20 (ej DN 350)

* Anslutningsmått för ställdonet från rörledningens centrum

Total höjd H för ställdonet
från rörledningens
centrum

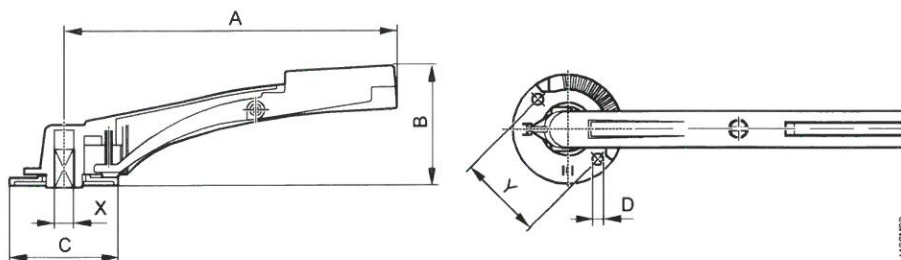
= Mått J * för vridspjällventil från rörledningens centrum

+ Mått för ställdon

- SQL35.00 / SQL85.00 inkl. monteringsatts ASK35... = 168 mm (DN 40...125)
- SQL36E50... = 210 mm (DN 40...125)
- SQL36E65 = 235 mm (DN 150...200)
- SQL36E110 = 257 mm (DN 250...400)
- SQL36E160 = 282 mm (DN 350...600)

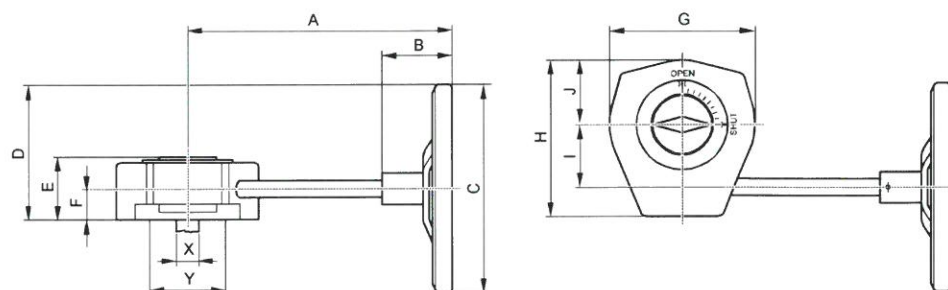
+ Minsta erforderliga avstånd till vägg eller tak (>200 mm) för montering, anslutning, handhavande, underhåll osv.

ASK46.1
ASK46.2
ASK46.3



Typ	DN [mm]	A	B	C	D ∅	X □	Y	Vikt [kg]
ASK46.1	40 ... 65	155	68,5	67,5	5,5	11	42	0,11
ASK46.2	80 ... 125	195	79,5	72,5	6,5	14	50	0,16
ASK46.3	150 ... 200	276	98	90	9,0	17	70	0,50

ASK46.4



Typ	DN [mm]	A	B	C ∅	D	E	F	G	H	I	J	X □	Z	Vikt [kg]
ASK46.4	250 ... 400	252	67	200	129	60	29	137	150	60	62	22	100	3,38