



ACVATIX™

Drosselklappen PN6, PN10, PN16, VKF41..

- Gehäuse aus Grauguss EN-GJL-250
- DN 40...200
- k_{vs} 50...4000 m³/h
- Zum Einbau zwischen Flansche PN 6, PN 10, PN 16 nach ISO 7005
- Metallisch dichtend
- Drehwinkel 90°
- Wartungsfrei
- Ausrüstbar mit elektromotorischen Stellantrieben SQK33.00, SAL..T10, SAL..T20

Anwendung

In Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage als Regel- und Absperrorgan wie z.B.:

- Für geschlossene Kreisläufe
- Für 2-Punkt-Regelungen (AUF – ZU)
- In Kessel- und Kühler-Folgeschaltungen
- Zum Zu- oder Wegschalten von Wärmetauschern oder Anlagenteilen
- In Anwendungen, wo bei geschlossener Drosselklappe eine minimale Leckrate zulässig ist

Typenübersicht

Typ	DN	k _{vs} [m ³ /h]	Leckrate in % des k _{vs} -Werts	Strömungsgeschwindigkeiten Wasser [m/s] ¹⁾		
				SQK33..	SAL31..T10 SAL81..T10	SAL61..T10
VKF41.40	40	50	0,22	4	4	2,5
VKF41.50	50	80	0,14			
VKF41.65	65	200	0,09			
VKF41.80	80	400	0,06			
VKF41.100	100	760	0,04			
VKF41.125	125	1000	0,04			
VKF41.150	150	2100	0,02	2,5	1,5	
VKF41.200	200	4000	0,01			

¹⁾ k_{vs} Empfohlene maximale Strömungsgeschwindigkeiten bei ganz geöffneter Drosselklappe
Durchfluss-Nennwert von Kaltwasser (5...30 °C) durch die voll geöffnete Drosselklappe bei einem Differenzdruck von 100kPa (1 bar)

Zubehör

Bezeichnung	Typ	Artikelnummer	Beschreibung
Montagesatz	ASK33N	S55845-Z101	 Für die Montage der Stellantriebe SAL..T10 auf VKF41.. DN 40...200
Montagesatz	ASK33	ASK33	 Für die Montage des Stellantriebs SQK33.00 auf VKF41.. DN 40

Bestellung

Beispiel:

Typ	Artikelnummer	Bezeichnung	Stückzahl
VVF41.50	VVF41.50	Drosselklappe VKF41.40 inklusive Zentrierhülsen	1
SAL31.03	S55162-A109	Stellantrieb SAL31.03	1
ASK33N	S55845-Z101	Montagesatz ASK33N	1

Lieferung

Drosselklappe, Stellantrieb und Montagesatz werden getrennt verpackt geliefert.
Der Drosselklappe liegen jeweils 4 Zentrierhülsen für den Einbau zwischen PN 10 und PN 16 Flansche bei.

Ersatzteile, Rev.-Nr.

Übersichtstabellen siehe Seite 7.

Gerätekombinationen

Drosselklappe	Montagesatz		Elektromotorische Stellantriebe		
	SQK33.00	SAL..T10	SQK33.00	SAL..T10	
VKF41.40	ASK33	ASK33N	200	500	
VKF41.50	ASK33		200		300
VKF41.65					
VKF41.80					
VKF41.100					
VKF41.125					
VKF41.150					
VKF41.200					

Δp_s Maximal zulässiger Differenzdruck (Schliessdruck), bei dem die Drosselklappe-Stellantrieb-Einheit gegen den Druck noch sicher schliesst.

Übersicht Stellantriebe

Typ	Antriebsart	Betriebsspannung	Stellsignal	Notstellfunktion	Stellzeit	Stellkraft	Datenblatt
SQK33.00	Elektromotorisch	AC 230 V	3-Punkt	Nein	125 s	5 Nm	N4506
SAL31.00T10		AC 230 V			120 s	10 Nm	N4502
SAL31.03T10					30 s		
SAL81.00T10		AC/DC 24 V			120 s		
SAL81.03T10					30 s		
SAL61.00T10					120 s		
SAL61.03T10					30 s		

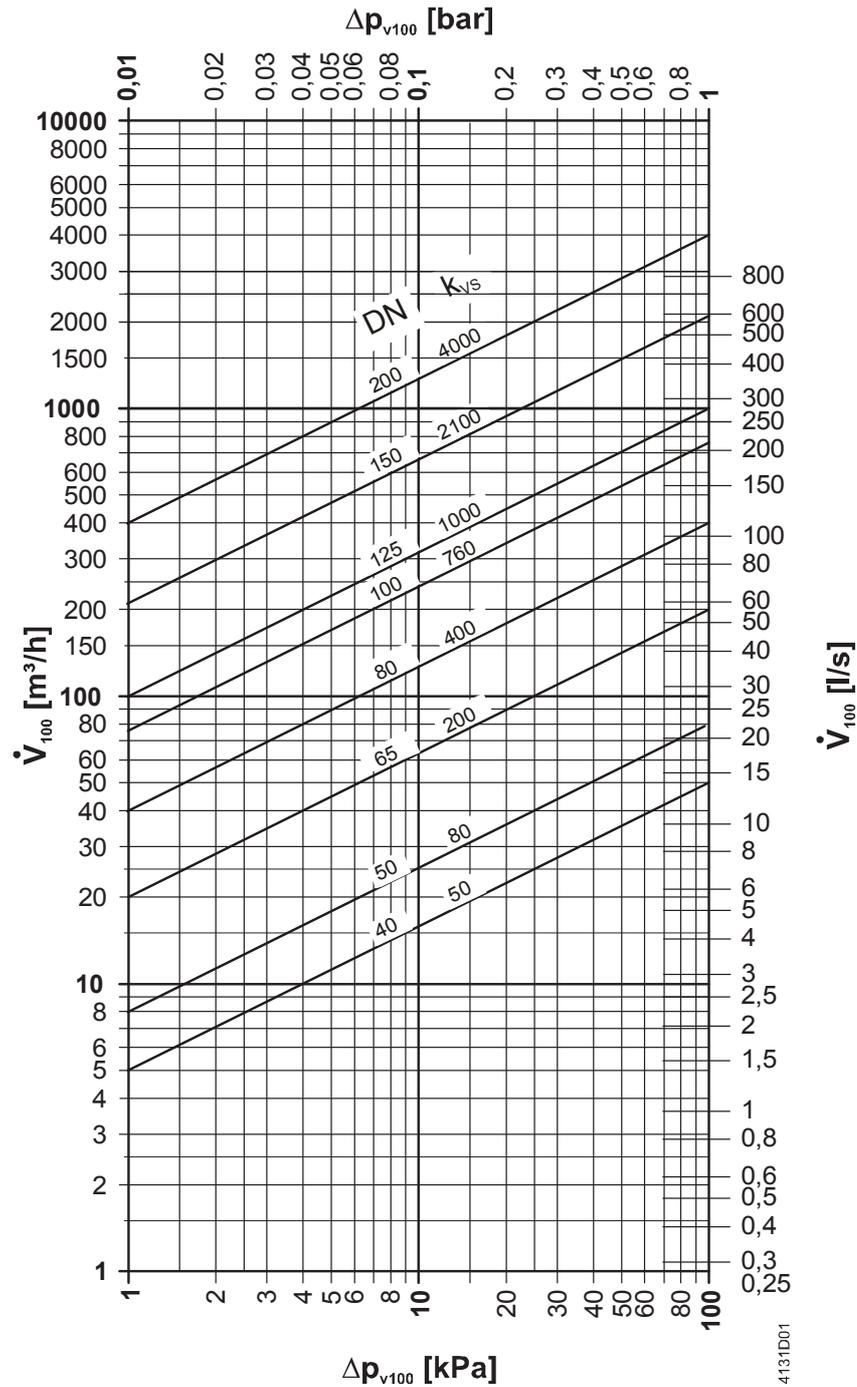
Ausführung

Drosselklappe

Klappenscheibe und Welle sind aus nichtrostendem Stahl.
Das Klappenblatt ist anschlagend. Die Stellung der Drosselklappe wird durch eine Kerbe auf der Stirnseite der Welle angezeigt.

Montagesatz

Zum Aufbau der Stellantriebe auf VKF41.. Drosselklappen wird immer ein Montagesatz benötigt.



Δp_{V100} = Differenzdruck über der voll geöffneten Drosselklappe bei Volumendurchfluss \dot{V}_{100}
 \dot{V}_{100} = Volumendurchfluss durch die voll geöffnete Drosselklappe
 100 kPa = 1 bar \approx 10 mWS
 1 m³ / h = 0,278 l/s Wasser von 20 °C

Projektierungshinweise

Die Drosselklappen VKF41.. können von beiden Seiten angeströmt werden.

Der Einbau im Rücklauf ist vorzuziehen, weil dort für Anwendungen in Heizungsanlagen tiefere Temperaturen herrschen, welche die Lebensdauer der Wellendichtung verlängern.

Warnung

Um Druckschläge auf die Drosselklappenblätter zu verhindern, sind die Drosselklappen vor dem Starten der Pumpe(n) in die offene Stellung zu bringen (manuell oder über Stellsignal).

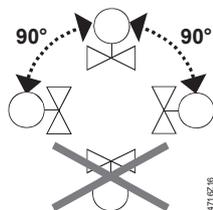
Montagehinweise



Die Montageanleitung 4 319 8927 0 liegt der Drosselklappe bei.

Die VKF41.. Drosselklappen können in PN 6, PN 10, PN 16 Anwendungen montiert werden.

Montagelagen



Stehend bis liegend

Drosselklappe, Stellantrieb und Montagesatz können einfach und direkt am Montageort zusammengebaut werden. Es sind dazu keine Spezialwerkzeuge und Justierarbeiten erforderlich.

Inbetriebnahmehinweise

Die Inbetriebnahme der Drosselklappe darf nur mit vorschriftsgemäss montiertem Montagesatz und Stellantrieb erfolgen.

- Drehen der Klappenscheibe im Uhrzeigersinn: Durchfluss zunehmend
- Drehen der Klappenscheibe im Gegenuhrzeigersinn: Durchfluss abnehmend

Wartung

Vorsicht

Die Drosselklappe VKF41.. ist wartungsfrei.

Bei Servicearbeiten an Drosselklappe, am Stellantrieb oder Montagesatz:

- Pumpe und Speisespannung ausschalten
- Absperrarmatur des Rohrnetzes schliessen
- Leitungen drucklos machen und ganz abkühlen lassen

Elektrische Anschlüsse – nur falls notwendig – von den Klemmen lösen.

Die Wieder-Inbetriebnahme der Drosselklappe darf nur mit vorschriftsgemäss montiertem Stellantrieb erfolgen.

Entsorgung



Die unterschiedlichen Werkstoffe bedingen vor der Entsorgung ein Zerlegen der Drosselklappe und Sortieren der Einzelteile nach Werkstoffart.

Eine Sonderbehandlung für spezielle Komponenten ist unter Umständen vom Gesetz vorgeschrieben oder ökologisch sinnvoll.

Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist unbedingt zu beachten.

Garantieleistung

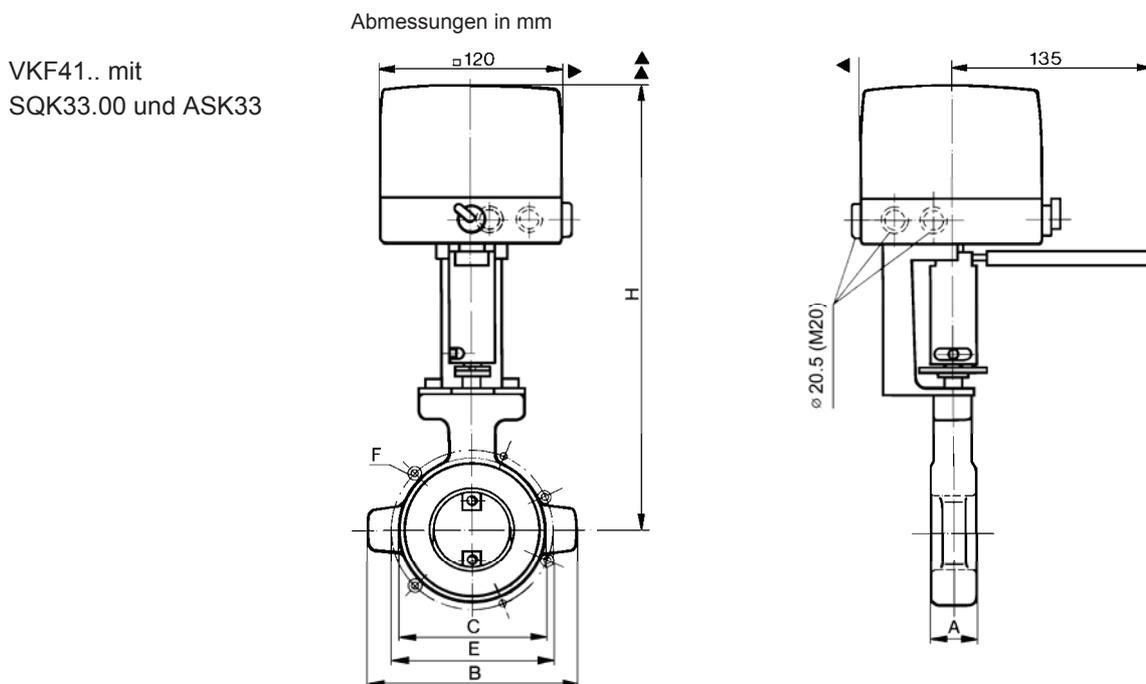
Die anwendungsbezogenen technischen Daten sind nur in Verbindung mit den im Kapitel "Gerätekombinationen" auf Seite 3 aufgeführten Siemens-Stellantrieben gewährleistet.

Beim Einsatz mit Fremd-Stellantrieben erlischt jegliche Garantieleistung.

Technische Daten

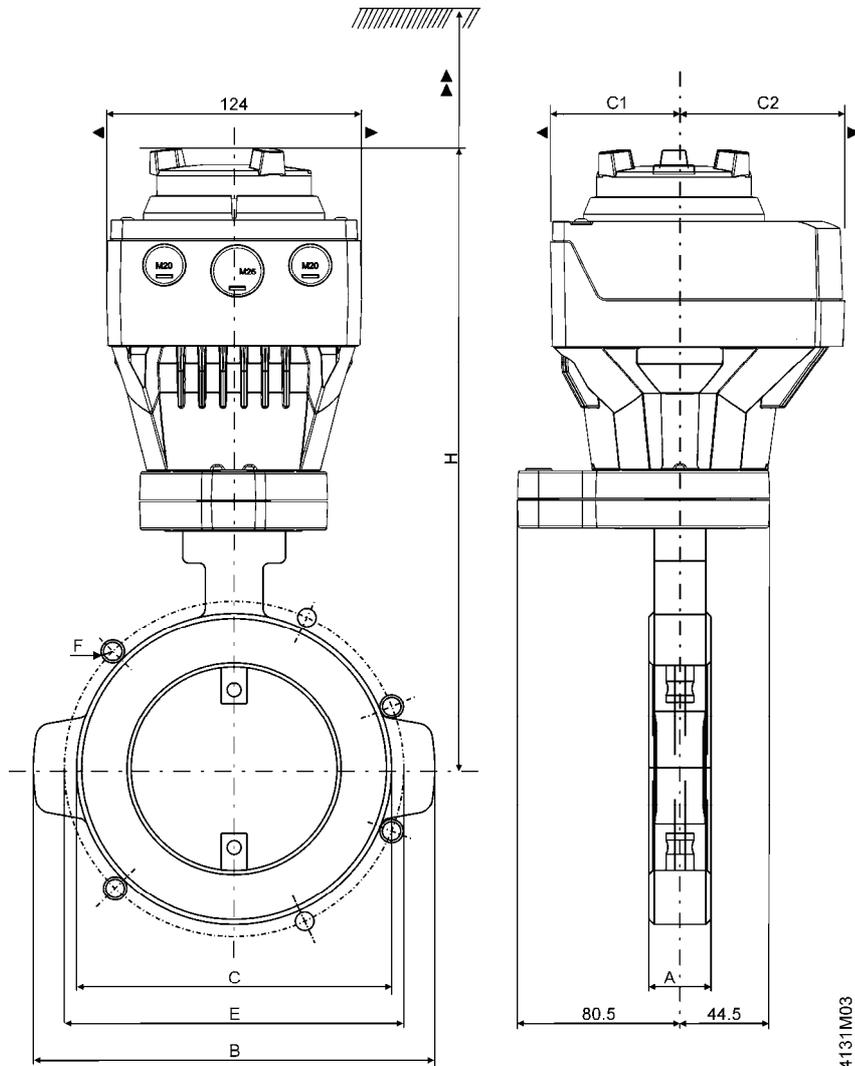
Funktionsdaten	PN-Stufe	PN 16 nach EN1333
	Zulässiger Betriebsdruck	1600 kPa (16 bar)
	Leckrate	siehe "Typenübersicht", Seite 2
	Zulässige Medien	Kaltwasser, Warmwasser, Heisswasser, Solen, enthärtetes Wasser, Wasser mit Frostschutzmittel; Empfehlung: Wasserbehandlung nach VDI 2035
	Mediumstemperatur	-10...120 °C
	Flansch-Anschluss Rohrverbindungen	PN 6, PN 10, PN 16 nach ISO 7005
	Drehwinkel	90° (anschlagend)
Normen	Druckgeräterichtlinie	PED 97/23/EC
	Drucktragende Ausrüstungsteile	gemäss Artikel 1, Absatz 2.1.4
	Fluidgruppe 2: DN 40...50	ohne CE-Zertifizierung gemäss Artikel 3, Absatz 3 (allgemein gültige Ingenieurpraxis)
	DN 65...200	Kategorie I, mit CE-Zertifizierung
Umweltverträglichkeit	ISO 14001 (Umwelt) ISO 9001 (Qualität) SN 36350 (Umweltverträgliche Produkte) RL 2002/95/EG (RoHS)	
Werkstoffe	Gehäuse	Grauguss EN-GJL-250
	Welle	nichtrostender Stahl 1.4104
	Klappenscheibe	nichtrostender Stahl 1.4016
	Wellendichtung	EPDM O-Ringe
Abmessungen		siehe "Massbilder"
Gewicht		siehe "Massbilder"

Massbilder



4131M01

VKF41.. mit
SAL..T10 und ASK33N



4131M03

- ▶ > 100 mm: Mindestabstände zur Wand oder Decke
- ▶▶ > 200 mm: Mindestabstände für Montage, Anschluss, Bedienung, Wartung usw.

Typ	DN	A	B ø	C ø	E	F		H		[kg]	
						PN 6	PN 10, PN 16	SQK33.00	SAL..T10		
VKF41.40	40	30	130	87	100	M12 (4x)	110	M16 (4x)	249	275	1,72
VKF41.50	50	30	140	97	110	M12 (4x)	125	M16 (4x)		280	1,94
VKF41.65	65	30	160	117	130	M12 (4x)	145	M16 (4x)		287,5	2,37
VKF41.80	80	30	175	133	150	M16 (4x)	160	M16 (8x)		295	2,63
VKF41.100	100	30	195	153	170	M16 (4x)	180	M16 (8x)		305	2,92
VKF41.125	125	40	225	183	200	M16 (8x)	210	M16 (8x)		325,5	5,25
VKF41.150	150	40	255	208	225	M16 (8x)	240	M20 (8x)		338	6,29
VKF41.200	200	40	310	263	280	M16 (8x)	295	M20 (8x) für PN 10 M20 (12x) für PN 16		363	8,44

DN = Nennweite
H = Gesamthöhe des Stellgerätes plus Mindestabstand zur Wand oder Decke für Montage, Anschluss, Bedienung, Wartung usw.

Ersatzteile

Bestellnummern für Ersatzteile

Typ	Zentrierhülsen	O-Ring Service kit
VKF41.40	 4 676 8877 0	 4 679 8814 0
VKF41.50	4 676 8878 0	4 679 8814 0

VKF41.65	4 676 8878 0	4 679 8814 0
VKF41.80	4 676 8878 0	4 679 8814 0
VKF41.100	4 676 8878 0	4 679 8814 0
VKF41.125	4 676 8879 0	4 679 8815 0
VKF41.150	4 676 8880 0	4 679 8815 0
VKF41.200	4 676 8880 0	4 679 8815 0

Revisionsnummern

Typ	Gültig ab Rev.-Nr.	Typ	Gültig ab Rev.-Nr.	Typ	Gültig ab Rev.-Nr.
VKF41.40	/01	VKF41.80	/01	VKF41.150	/01
VKF41.50	/01	VKF41.100	/01	VKF41.200	/01
VKF41.65	/01	VKF41.125	/01		