

REGELVENTIL PN 16

SERIE VLE300

Die Regelventile der Modellreihe VLE325 von ESBE sind mit Flanschen ausgestattet und besonders zum Ersatz von STL-Ventilen in vorhandenen Anlagen geeignet.



Flansch PN 16

MEDIEN

Diese Ventile können in folgenden Medien zum Einsatz gebracht werden:

- Warm- und Kaltwasser
- Wasser mit Frostschutzzusätzen, wie z.B. Glykol.

Beim Einsatz von Temperaturen unterhalb 0° C sollte eine Spindelheizung verwendet werden, um eine Eisbildung am Ventilschaft zu vermeiden.

MÖGLICHE EINSATZBEREICHE:

- Heizung
- Komfortkühlung
- Be- und Entlüftung
- Fernheizung
- Fernkühlung

GEEIGNETE STELLANTRIEBE

- Serie ALB140
- Serie ALFxx1
- Serie ALFxx4

TECHNISCHE DATEN

Ausführung: _____ 2-Wege-Kegelventil
 Druckstufe: _____ PN 16
 Durchflusskennlinie A-AB: _____ EQM
 Hub: _____ 20 mm
 Durchflusskoeffizient: _____ siehe Tabelle
 Leckrate A-AB, - DN 20-25: _____ max. 0,02% des Kv 4
 ΔP_{max}^* : _____ Siehe unten stehendes Diagramm
 Mediumtemperatur: _____ max. +130°C
 _____ min. -20°C
 Medien: _____ Heizwasser (in Übereinstimmung mit VDI2035)
 _____ Wasser-Glykol-Mischungen, max. 50%
 _____ Wasser-Ethanol-Mischungen, max. 28%
 Anschluss: _____ Flansch, ISO 7005-2

* ΔP_{max} = Max. Differenzdruck für Ventil-Stellmotor-Kombinationen

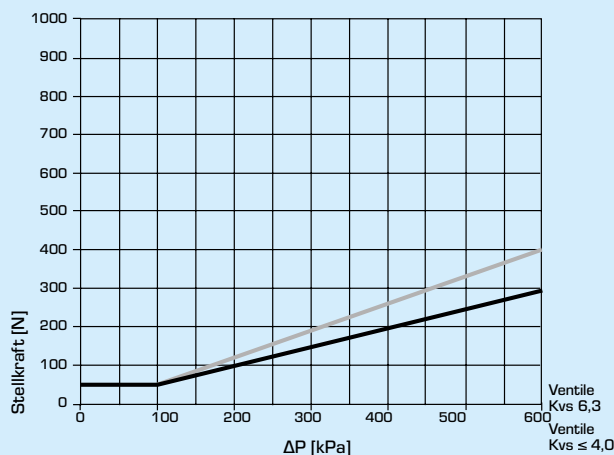
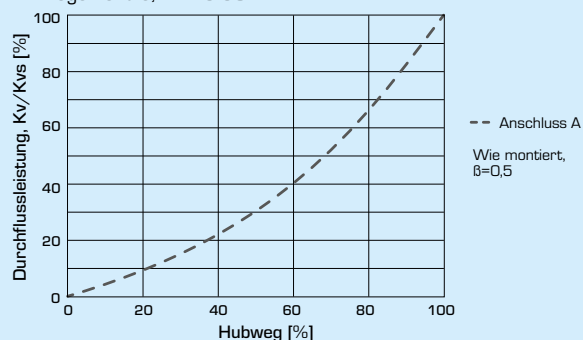
Material

Gehäuse: _____ Bronze Rg5
 Flansche: _____ Stahl SS 1914
 Schaft: _____ Edelstahl SS 2346
 Kegel: _____ Edelstahl SS 2346
 Sitz: _____ Edelstahl SS 2346
 Blindstopfen: _____ Messing CW602N
 Sitzdichtung: _____ Metall
 Stopfbuchsendichtung: _____ PTFE/EPDM

PED 2014/68/EU, Artikel 4.3

VENTILKENNLINIE

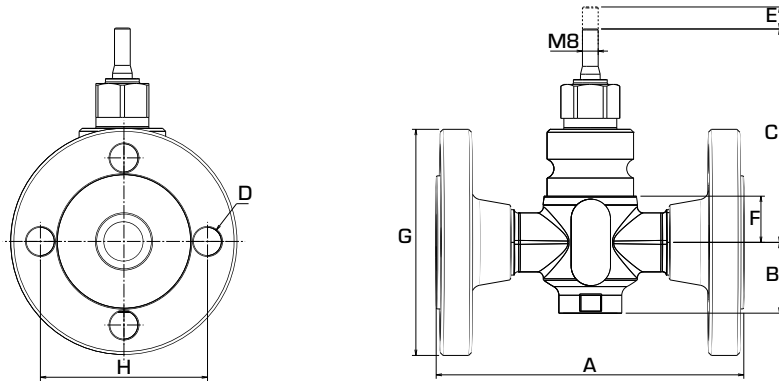
2-Wege-Ventile, DN15-50



Erforderliche Schließkraft der Steuereinheit für Dichtheit von 0.02 % des Kvs.

REGELVENTIL PN 16

SERIE VLE300



2-WEGE-REGELVENTILE SERIE VLE325

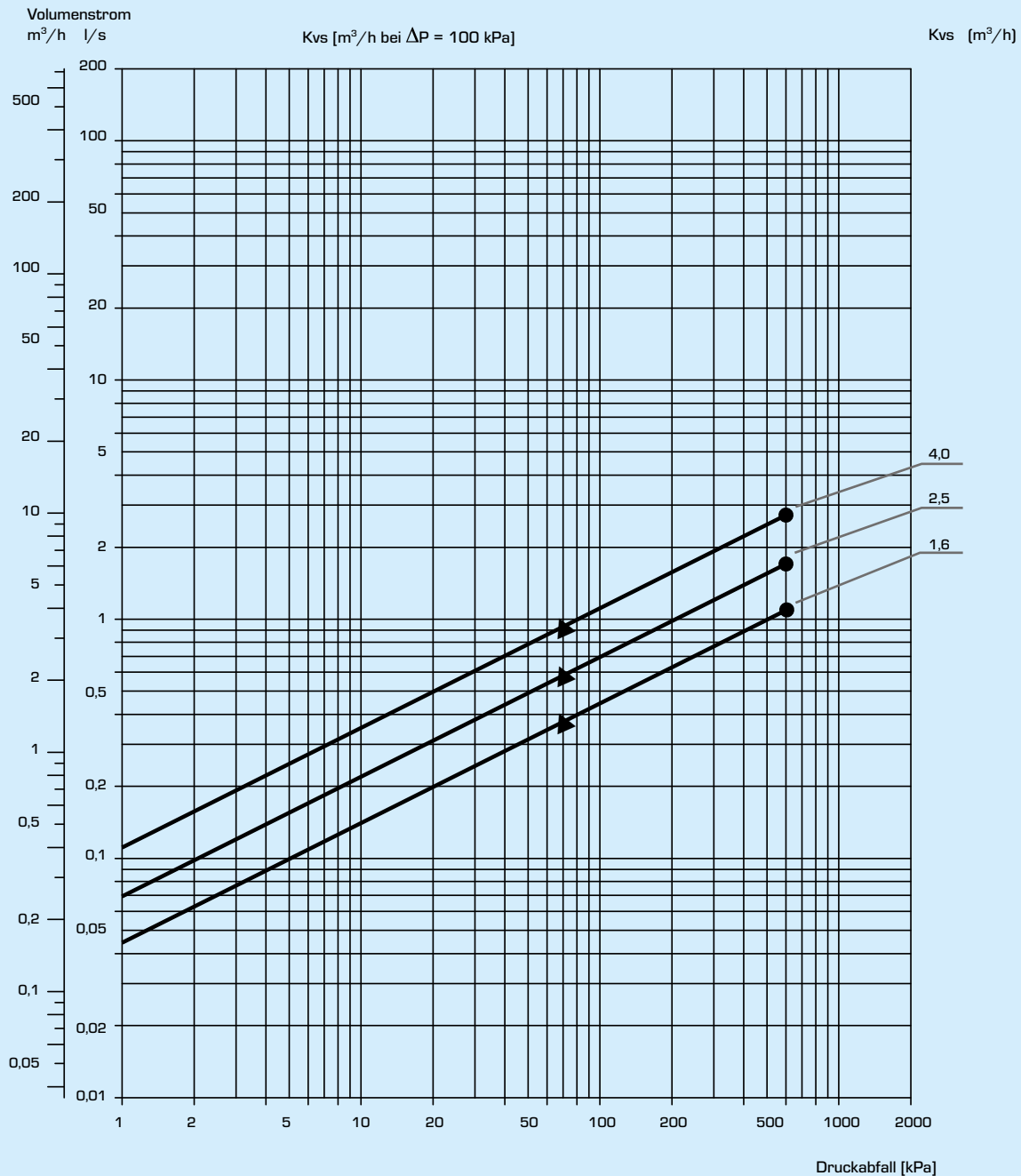
Art. Nr.	Bezeichnung	DN	Kvs*	A	B	C	D	E	F	G	H	Durchfluss- koeff. Kv/Kv ^{min}	Gewicht [kg]
21400300	VLE325	20	1,6	143	36	110	4x14	20	24	105	75	>100	3,0
21400400			2,5										
21400700	VLE325	25	1,6	156	36	110	4x14	20	24	115	85	>100	3,7
21400800			2,5										
21400900			4										

* Kvs-Wert in m³/h bei einem Druckabfall von 1 bar.

REGELVENTIL PN 16

SERIE VLE300

DRUCKVERLUSTDIAGRAMM



Die Zugabe von Glycol zum Heizungswasser wirkt sich sowohl auf die Viskosität, als auch auf die Wärmeleitfähigkeit aus. Dies ist bei der Dimensionierung des Ventils zu berücksichtigen. Glycolanteile < 30 % können i.d.R. vernachlässigt werden. Bei einem Glycolanteil > 30 % hat sich die Wahl eines um einen Kvs-Wert größeren Ventils als vorteilhaft erwiesen.
HINWEIS! Zulässige Zusatzstoffe sind Glycol (max. 50%) und sauerstoffbindende Additive.

REGELVENTIL PN 16

SERIE VLE300

INSTALLATION

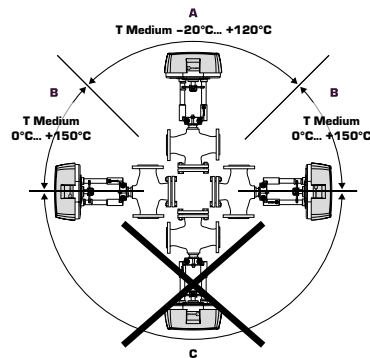
Bei der Montage des Ventils ist dessen angegebene Fließrichtung zu beachten. Um zu verhindern, dass sich Feststoffe zwischen Ventilkugel und Ventilsitz festsetzen, empfiehlt es sich, einen Filter vorzuschalten. Grundsätzlich sollte das Rohrleitungssystem vor der Inbetriebnahme der Anlage fachgerecht gespült werden.

Zulässige Einbaulagen

A = zulässige Montageposition mit Medientemperatur zwischen -20 °C und +120 °C

B = zulässige Montageposition mit Medientemperatur zwischen 0 °C und +150 °C

C = unzulässige Montageposition



VENTILAUTORITÄT [β]

Δp_v – Druckverluste über dem Ventil [bar]

Δp_{sys} – Druckverluste über dem System mit variablem Durchfluss [bar]

Δp_{inst} – Druckverluste über der Installation [bar]

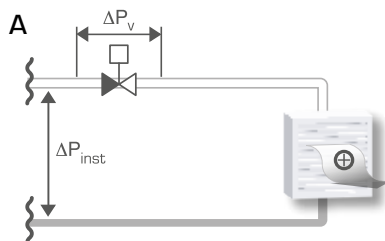
Empfehlung: Die Ventilautorität [β] soll zwischen 0,3 und 0,7 liegen

a) 2-Wege Ventil

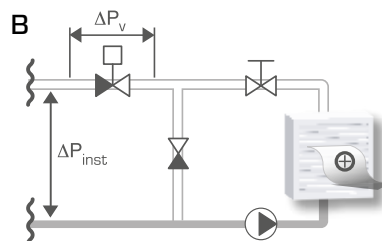
$$\beta = \frac{\Delta p_v}{\Delta p_v + \Delta p_{inst}}$$

EINBAUBEISPIELE

2-WEGE-VENTILE



Installation mit zentraler Umwälzpumpe



Installation mit dezentraler Umwälzpumpe