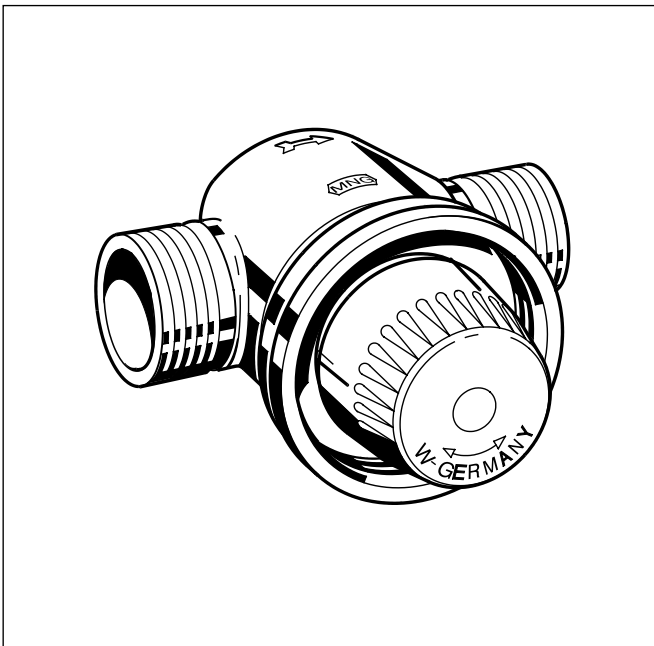


V9050 Zweiwege-Ventil

KÜHLVENTIL PN10, NORMAL GEÖFFNET, FLACHTDICHTEND

PRODUKT-DATENBLATT



Ausführung

- Ventilgehäuse PN10, DN 20 mit 1" Außengewinden, flachdichtend
- Ventil-Oberteil
- Bautenschutzkappe

Werkstoffe

- Ventilgehäuse aus Rotguss Rg 5 gemäß DIN 1705
- Ventiloberteil aus Messing mit O-Ringen aus EPDM
- Bautenschutzkappe aus Kunststoff, weiß

Anwendung

Kühlventile vom Typ V9050 werden im Vorlauf von Gebläsekonvektoren (Fan Coil Units) in Kühlsystemen eingebaut und regeln den Durchfluss der Kühlflüssigkeit durch den Verbraucher. Das Kühlventil wird von einem Stellantrieb angesteuert. Das Ventil ist beidseitig mit flachdichtenden Außengewinden ausgestattet. Passende Überwurfmutter und Anschlussstüben siehe Zubehör auf Seite 16.

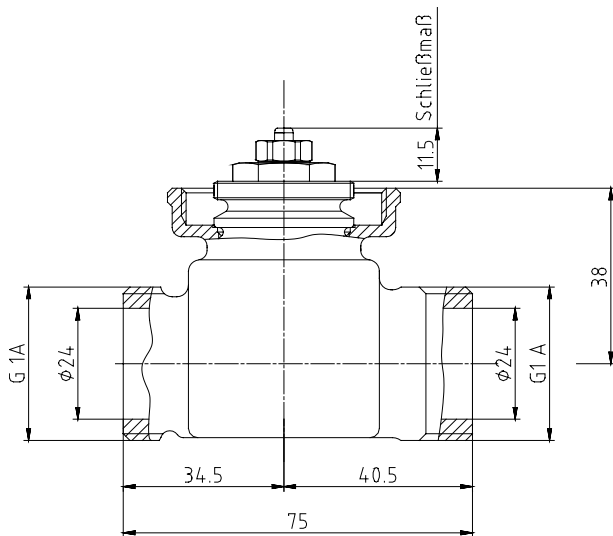
Merkmale

- **Robustes, geräuscharmes und strömungsgünstiges Ventilgehäuse aus korrosionsbeständigem Rotguss**
- **Hoher kvs-Wert**

Technische Daten

Medium	Wasser oder Wasser-Glykol-Gemisch
pH-Wert	8 - 9,5
Betriebstemperatur	2 - 130°C
Betriebsdruck	max. 10 bar
Schließdruck mit Eltherm-Stellantrieb	max. 1,8 bar
kvs-value	5,0
Leckrate	0,02% vom kvs-Wert
Stellverhältnis	50 : 1
Ventilhub	4 mm
Grundstellung	NO = normal geöffnet
Gewinde für Antrieb	M 30 x 1,5

Baumaße



Bitte beachten

Unnötige Kosten können vermieden werden.

Achten Sie bei einer Armaturauswahl auf folgende Anlagenbedingungen:

- Zur Vermeidung von Steinbildung und Korrosion sollte die Zusammensetzung des Heizmediums der VDI-Richtlinie VDI 2035 „Korrosionsschutz in Wasserheizungsanlagen“ entsprechen.
- Heizmittelzusätze müssen für EPDM-Dichtungen geeignet sein. Im Medium enthaltene Mineralöle bzw. mineralölhaltige Stoffe jeder Art führen zum Aufquellen und zum wahrscheinlichen Ausfall von EPDM-Dichtungen.
- Die Anlage ist vor Inbetriebnahme zu spülen.
- Beanstandungen, die auf Nichteinhaltung dieser Vorschriften zurück zu führen sind, müssen bei einem Werkseinsatz in Rechnung gestellt werden.
- Sollten Sie besondere Wünsche oder Anforderungen an unsere Armatur haben, sprechen Sie uns bitte an.

Bestellinformation

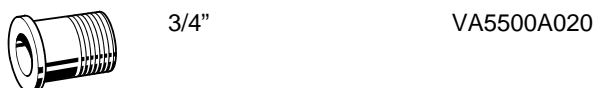
DN	kvs-Wert	Art.-Nr.
20	5,0	V9050DX020

Empfohlene Stellmotoren:

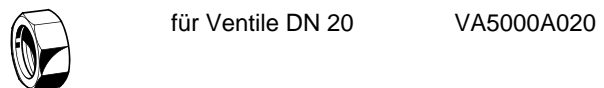
- Honeywell Eltherm (Auf/Zu-Betrieb)
- Honeywell M 100 (Auf/Zu-Betrieb)
- Honeywell M 7410 (Betrieb mit Zwischenstellungen)

Zubehör

Gewindetülle aus Messing, flachdichtend



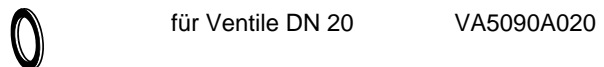
Überwurfmutter aus Messing



Löttülle aus Messing, flachdichtend



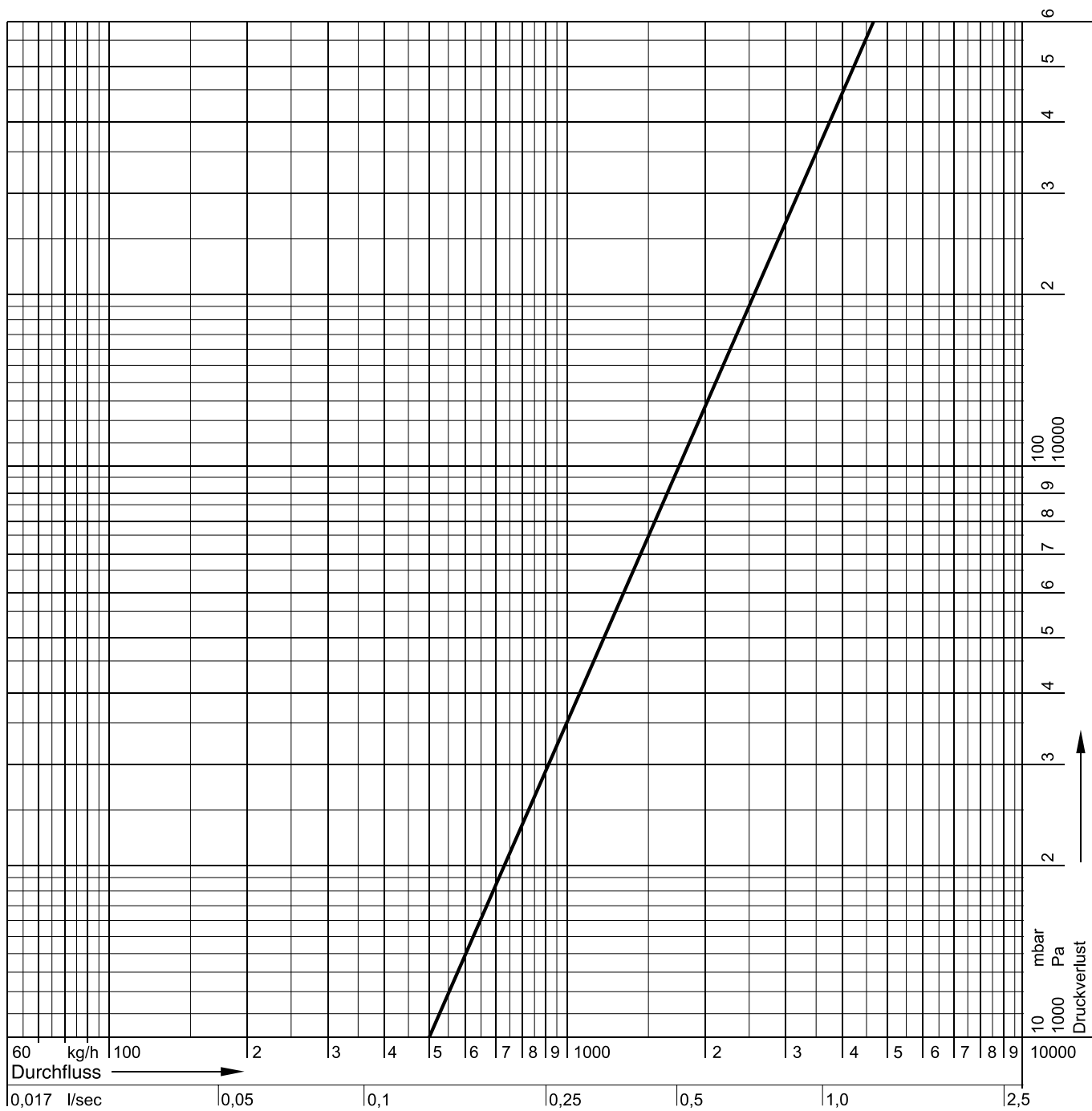
Dichtung aus PTFE



Schweißtülle aus Stahl, flachdichtend



Durchflussdiagramm



HINWEIS: Die Durchflussdaten sind nur gültig für Wasser mit einer Temperatur von 5 bis 30°C. Bei anderen Temperaturen oder Flüssigkeiten können sich die Daten ändern.

Einfluss von Kühlmitteln auf den Durchflusswert

Das angegebene Durchflussdiagramm und die kv-Werte gelten für Wasser von 10 °C. Bei Verwendung anderer Medien, z.B. bei Zusatz von Glykol, können sich abweichende Kennlinien ergeben. Zur Umrechnung ist ein Korrekturfaktor $f_{p\ rel}$ zu berücksichtigen. Beachten Sie folgende Beispielrechnungen:

Beispiel 1

Gesucht wird der kv-Wert für einen Durchfluss von 0,1 m³/h bei einem tatsächlichen Differenzdruck von 0,1 bar. lt. Herstellerangabe ist $f_{p\ rel}$ für das 30%ige Wasser-Glykolgemisch bei 10 °C = 1,322

				$\Delta p_{\ theor}$ [bar] =	kv [m ³ /h] =
$v_{\ abs}$ [m ³ /h]	ρ [kg/dm ³]	$\Delta p_{\ abs}$ [bar]	$f_{p\ rel}$	$\Delta p_{\ abs} / f_{p\ rel}$	$v * \sqrt{(\rho / \Delta p_{\ theor})}$
0,1	1	0,1	1,322	0,08	0,36

Beispiel 2

Gesucht wird der kv-Wert für einen Durchfluss von 0,1 m³/h bei einem tatsächlichen Differenzdruck von 0,1 bar für Wasser 50 °C

				$\Delta p_{\ theor}$ [bar] =	kv [m ³ /h] =
$v_{\ abs}$ [m ³ /h]	ρ [kg/dm ³]	$\Delta p_{\ abs}$ [bar]	$f_{p\ rel}$	$\Delta p_{\ abs} / f_{p\ rel}$	$v * \sqrt{(\rho / \Delta p_{\ theor})}$
0,1	0,988	0,1	1	0,10	0,31

Beispiel 3

Gesucht wird der tatsächliche Differenzdruck für einen kv-Wert von 0,30 bei einem Durchfluss von 0,15 m³/h. lt. Herstellerangabe ist $f_{p\ rel}$ für das 50%ige Wasser-Glykolgemisch bei 0 °C = 1,844

				$\Delta p_{\ theor}$ [bar] =	$\Delta p_{\ abs}$ [bar] =
kv [m ³ /h]	$v_{\ abs}$ [m ³ /h]	ρ [kg/dm ³]	$f_{p\ rel}$	$\rho / (kv / v)^2$	$\Delta p_{\ theor} * f_{p\ rel}$
0,30	0,15	1	1,844	0,25	0,461

Beispiel 4

Gesucht wird der Durchfluss für einen kv-Wert von 0,30 bei einem tatsächlichen Differenzdruck von 0,15 bar. lt. Herstellerangabe ist $f_{p\ rel}$ für das 40%ige Wasser-Glykolgemisch bei 10 °C = 1,47

				$\Delta p_{\ theor}$ [bar] =	$v_{\ abs}$ [m ³ /h] =
kv [m ³ /h]	ρ [kg/dm ³]	$\Delta p_{\ abs}$ [bar]	$f_{p\ rel}$	$\Delta p_{\ abs} / f_{p\ rel}$	$kv / \sqrt{(\rho / \Delta p_{\ theor})}$
0,30	1	0,15	1,47	0,10	0,10

Da sich $f_{p\ rel}$ auf Wasser 10 °C bezieht, ist dann mit $\rho = 1$ zu rechnen !

ROBINEX AG SA

Armaturen Robinetterie Rubinetterie

Bernstrasse 36, CH-4663 Aarburg/Oftringen

Telefon 062 787 70 00, Fax 062 787 70 01

info@robinex.ch, www.robinex.ch

Honeywell



www.honeywell.de/haustechnik

Honeywell GmbH • Änderungen vorbehalten