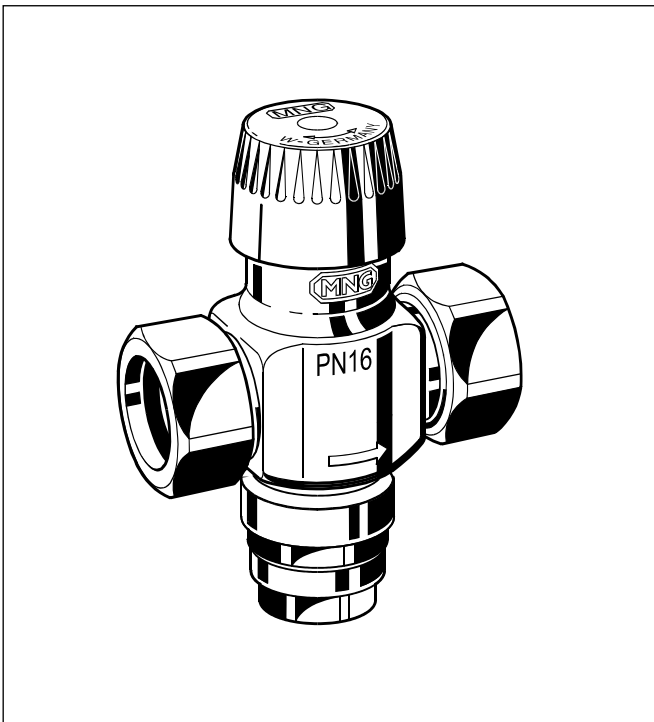


V9406 Verafix-cool

KOMBINIERTES REGEL- UND MESSVENTIL

PRODUKT-DATENBLATT



Konstruktion

Das Verafix-cool besteht aus:

- Ventilgehäuse PN 16, DN 15 mit 3/4" Außengewinden, flachdichtend. Passende Anschlussverschraubungen siehe "Zubehör"
- Voreinstellbares Regulier-Oberteil mit Bautenschutzkappe
- Mess-Oberteil mit Schutzkappe
- Überwurfmutter mit Dichtungen

Werkstoffe

- Ventilgehäuse aus Rotguss
- Ventiloberteile aus Messing mit O-Ringen und Weichdichtungen aus EPDM
- Bautenschutzkappe aus Kunststoff, weiß
- Schutzkappe und Überwurfmutter aus Messing
- Anschlussdichtungen aus EPDM

Anwendung

Verafix-Cool Regel- und Messventile werden bevorzugt im Rücklauf von Wärmetauschern, z.B. Fan Coil Units und Kühldecken, eingesetzt und regeln die Raumtemperatur durch Veränderung des Durchflusses. Der Durchfluss kann voreingestellt werden (siehe Durchflussdiagramm) oder in Verbindung mit einem Messgerät eingemessen werden. Die Regulierung des Durchflusses erfolgt durch einen Stellantrieb.

Besondere Merkmale

- **Gleichzeitig an einem Ventil messen und voreinstellen**
- **Sechs Funktionen in einer Armatur: Regeln, Voreinstellen, Absperrn, Messen, Entleeren und Füllen**
- **Kompakte Bauweise**
- **Für Betriebsdrücke bis 16 bar geeignet.**
- **Robustes, geräuscharmes und strömungsgünstiges Ventilgehäuse aus korrosionsbeständigem Rotguss**

Technische Daten

Medium	Wasser oder Wasser-Glykolgemisch
pH-Wert	8 - 9,5
Betriebstemperatur	2 - 130 °C
Betriebsdruck	max. 16 bar
Schließdruck mit 180N Stellantrieb	max. 1 bar
kvs-Wert	2,5
Leckrate	0,02% vom kvs-Wert
Stellverhältnis	50 : 1
Anschluss für Stellantrieb	M 30 x 1,5
Schließmaß	11,5 mm
Hub	3 mm

Empfohlene Stellmotoren

- Honeywell M6410/M7410 mit 180N

Baumaße

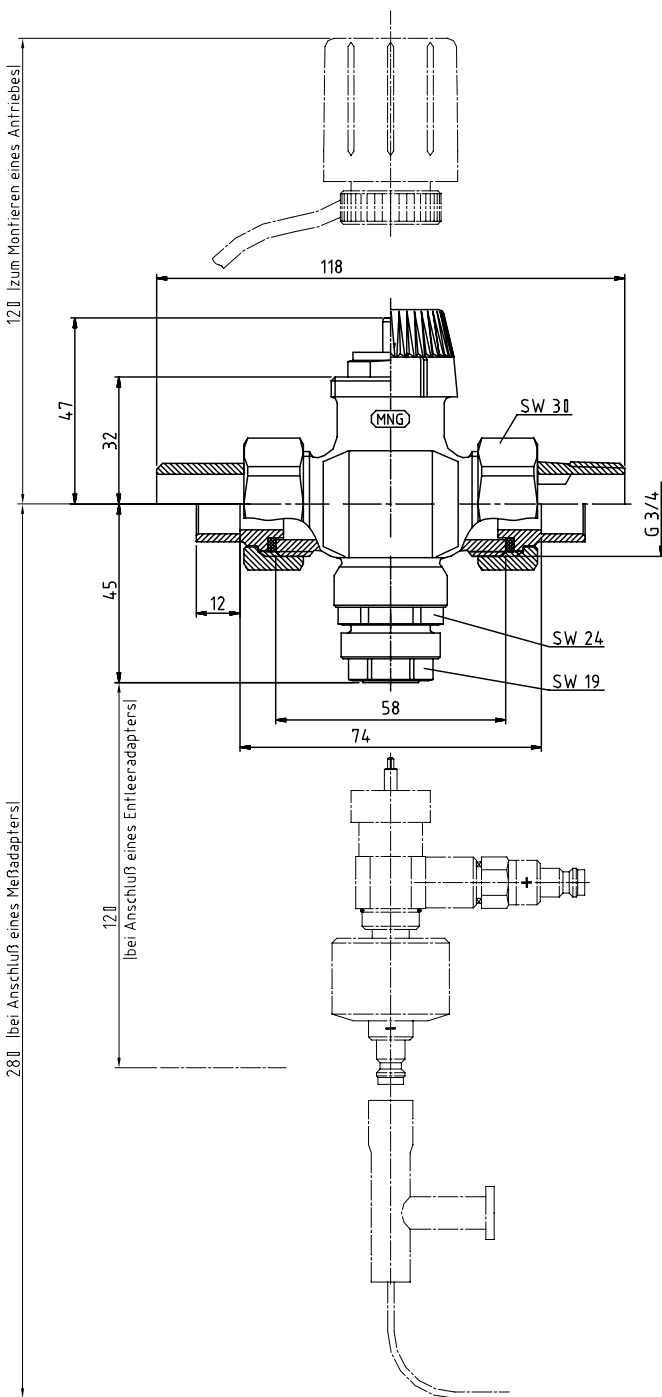


Abb 1: Baumaße

Funktion

Verafix-cool wird im Rücklauf eines Wärmetauschers installiert und von einem Stellantrieb angesteuert. Der Stellantrieb wirkt auf die Spindel des Regulieroberteils und kontrolliert so den Durchfluss durch das Ventil. Bei Kühlanwendungen wird die Spindel vom Stellantrieb heruntergefahren und der Durchfluss gedrosselt, wenn die Raumtemperatur sinkt. Bei steigender Raumtemperatur öffnet der Kegel und der Durchfluss steigt. Das Ventil kann auch für Heizungsanwendungen verwendet werden, die Funktionsweise ist dann umgekehrt. Ohne Stellantrieb ist das Ventil in Ausgangsstellung voll geöffnet. Der maximale Durchfluss kann am Regulieroberteil voreingestellt werden. Die Voreinstellung erfolgt gemäß Diagramm auf Seite 32 oder mittels Durchflussmessung. Dazu wird ein Messgerät zur Durchflusskontrolle am Messoberteil an der Unterseite des Ventils. Das Regulieroberteil kann bei gleichzeitiger Anzeige des Messwertes eingestellt werden. Bei Einbau in den Vorlauf ist die Entleerfunktion nicht gegeben.

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

Bestelltext	DN	kvs-Wert	Art.-Nr.
Verafix-cool kombiniertes Regel- und Messventil	15	2,5	V9406DX015

Zubehör

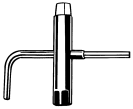
Messzubehör

Entleeradapter



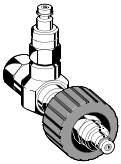
VA3300A001

Spezialschlüssel



VA8300A001

Messadapter



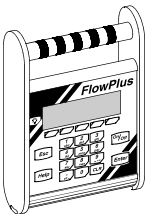
VA3301A001

BasicMES Messcomputer



VM241A1002

FlowPlus Messcomputer



mit Druckfühlern
0...10 bar

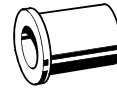
VM500A1008

mit Druckfühlern
0...20 bar

VM500B1006

Anschlusszubehör

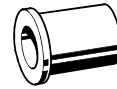
Löttülle aus Messing, flachdichtend



15 mm

VA5930A015

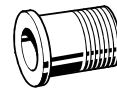
Schweißstülle aus Stahl, flachdichtend



DN15

VA5540A015

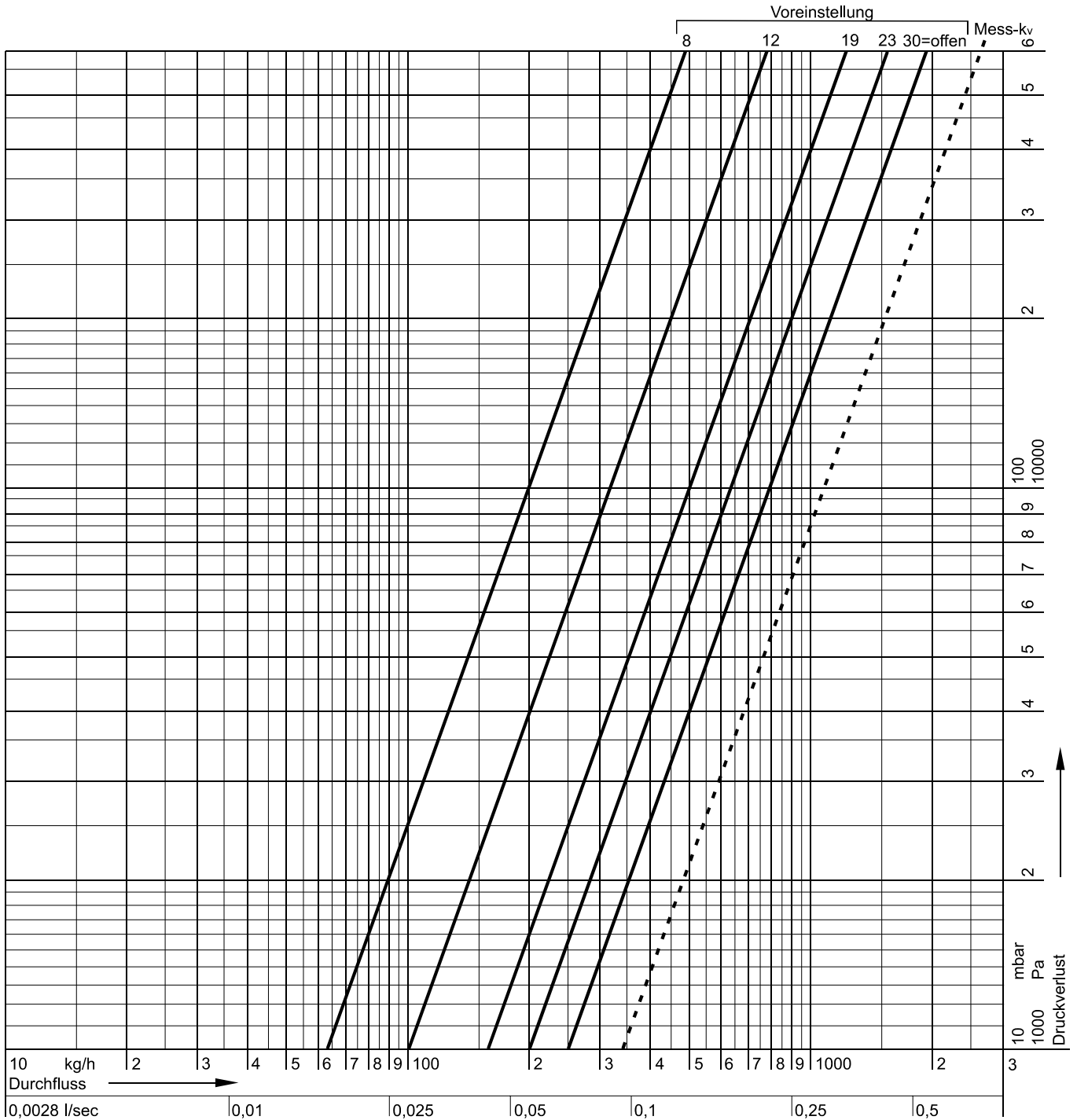
Gewindetülle aus Messing, flachdichtend



1/2"

VA5500A015

Durchflussdiagramm



Voreinstellung	5	8	13	16	20 = offen
kv-Wert	0,63	1,0	1,6	2,0	kvs = 2,5

HINWEIS: 1 Umdrehung vom Schließpunkt = Voreinstellung 10

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.

Durchflussdaten

Das Durchflussdiagramm und die k_v -Werte auf Seite 4 gelten für Wasser von 5 - 30 °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. Dieser Faktor wird vom Lieferanten des (Glykol-)Zusatzes angegeben. Beachten Sie folgende Beispielrechnungen:

Beispiel 1

Gesucht wird der k_v -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

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

Beispiel 2

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

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

Beispiel 3

Gesucht wird der tatsächliche Differenzdruck für einen k_v -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

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

Beispiel 4

Gesucht wird der Durchfluss für einen k_v -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

				$\Delta p_{theor} [bar] =$	$v_{abs} [m^3/h] =$
$k_v [m^3/h]$	$\rho [kg/dm^3]$	$\Delta p_{abs} [bar]$	$f_{p_{rel}}$	$\Delta p_{abs} / f_{p_{rel}}$	$k_v / \sqrt{(\rho / \Delta p_{theor})}$
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

