

Datenblatt

2-Wege-Ventil (NC), druckentlastet (PN 25)

VGU - Außengewinde

VGUF - Flansch

Beschreibung



VGU und VGUF sind druckentlastete und normal geschlossene (NC) 2-Wege-Ventile, einsetzbar in Kombination mit:

- AVT Temperatur-Stellantriebe
- AMV (E) 20 / AMV (E) 30 elektr. Stellantriebe
- AMV (E) 23 / AMV (E) 33 elektr. Stellantriebe mit Federrücklauffunktion

In Kombination mit einem AVT Temperatur-Stellantrieb und einem AMV (E) elektrischen Stellantrieb können die Ventile vor allem in Kältesystemen eingesetzt werden.

Eigenschaften:

- DN 15-50
- k_{vs} 4,0-25 m³/h
- PN 25
- Medium:
 - Zirkulationswasser/glykolphaltiges Wasser bis zu 30 % 2 ...150 °C
- Anschlüsse:
 - Außengewinde (Anschweißende, anschraubende und Flansch)
 - Flansch
- Einbau im Vor- und Rücklauf möglich

Bestellung

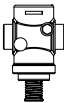
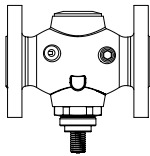
Beispiel:
Ventil NC, DN 15; k_{vs} 4,0; PN 25;
 T_{max} 150 °C; Außengewinde

- 1x VGU DN 15 Ventil
Bestell-Nr.: **065B0791**

Wahlweise:

- 1x Anschweißende Endstücke
Bestell-Nr.: **003H6908**

VGU, VGUF Ventil

Bild	DN (mm)	k_{vs} (m ³ /h)	Anschlussart		Bestell-Nr.
	15	4,0	zylindr. Außengewinde nach ISO 228/1	G 3/4 A	065B0791
	20	6,3		G 1 A	065B0792
	25	8,0		G 1 1/4 A	065B0793
	32	12,5		G 1 3/4 A	065B0794
	40	16		G 2 A	065B0795
	50	20		G 2 1/2 A	065B0796
	32	12,5	Flansche PN 25, nach EN 1092-2		065B0797
	40	20			065B0798
	50	25			065B0799



Web: www.unidomo.de

Telefon: 04621- 30 60 89 0

Mail: info@unidomo.com

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

VIESSMANN



 **Vaillant**

WOLF

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

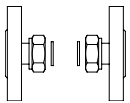
ROTEX
a member of DAIKIN group



-  Individuelle Beratung
-  Kostenloser Versand
-  Hochwertige Produkte

-  Komplettpakete
-  Über 15 Jahre Erfahrung
-  Markenhersteller

Bestellung (Fortsetzung)
Zubehör

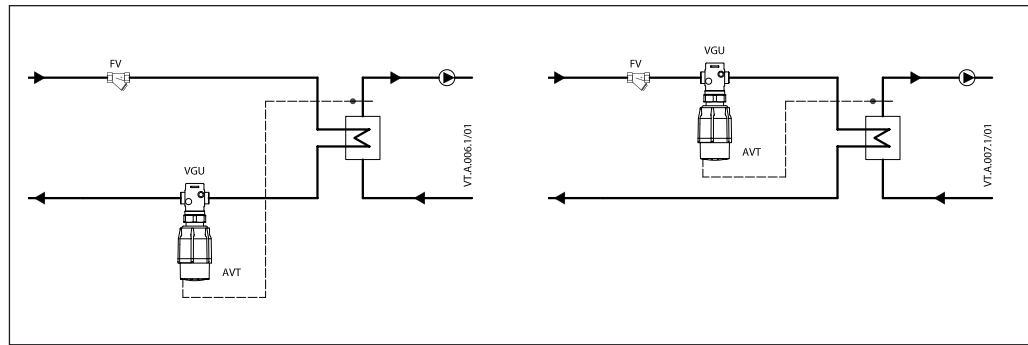
Bild	Typenbezeichnung	DN	Anschlussart		Bestell-Nr.
	Anschweißende Endstücke	15	-		003H6908
		20			003H6909
		25			003H6910
		32			003H6911
		40			003H6912
		50			003H6913
	Anschrubende Endstücke (Außengewinde)	15	Kegeliges Außengewinde nach EN 10226-1	R ½	003H6902
		20		R ¾	003H6903
		25		R 1	003H6904
		32		R 1¼	003H6905
		40		R 1½	065F6061
		50		R 2	065F6062
	Flanschendstücke	15	Flansche PN 25, nach EN 1092-2		003H6915
		20			003H6916
		25			003H6917
	Adapter ¹⁾	M45 × 1,5 mm / M30 × 1,5 mm			003H6928

¹⁾ Adapter für VGU(F)-Kombinationen mit elektrischen Stellantrieben Typ AMV (E) 20, 23, 30, 33.

Technische Daten
Ventile

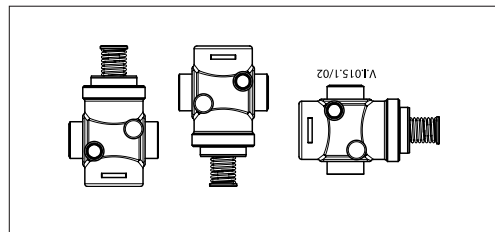
Nennweite		DN	15	20	25	32	40	50
k _{vs} -Wert		m³/h	4,0	6,3	8,0	12,5	20	25
Hub		mm	5					
Stellverhältnis			>1:50					
Ventilkennlinie			linear					
Kavitationswert z			≥ 0,6		≥ 0,55		≥ 0,5	
Leckrate nach IEC 534		% des k _{vs}	≤ 0,02			≤ 0,05		
Nennndruck		PN	25					
Max. Differenzdruck		bar	20			16		
Medium			Zirkulationswasser/glykolhaltiges Wasser mit max. 30 % Glykolanteil					
Medium pH-Wert			min. 7, max. 10					
Mediumstemperatur		°C	2 ... 150					
Anschlüsse	Ventil		Außengewinde			Außengewinde und Flansch		
	Anschlussteile		Anschweißende und Außengewinde					
			Flansch			-		
Werkstoffe								
Ventilgehäuse			Rotguss CuSn5ZnPb (Rg5)			Sphäroguss Sphäroguss EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3)		
Ventilsitz			Edelstahl, mat. Nr. 1.4571					
Ventilkegel			entzinkungsfreies Messing CuZn36Pb2As					
Dichtung			EPDM					
Druckentlastungssystem			Kolben					

Anwendungsbeispiele



Einbaulagen

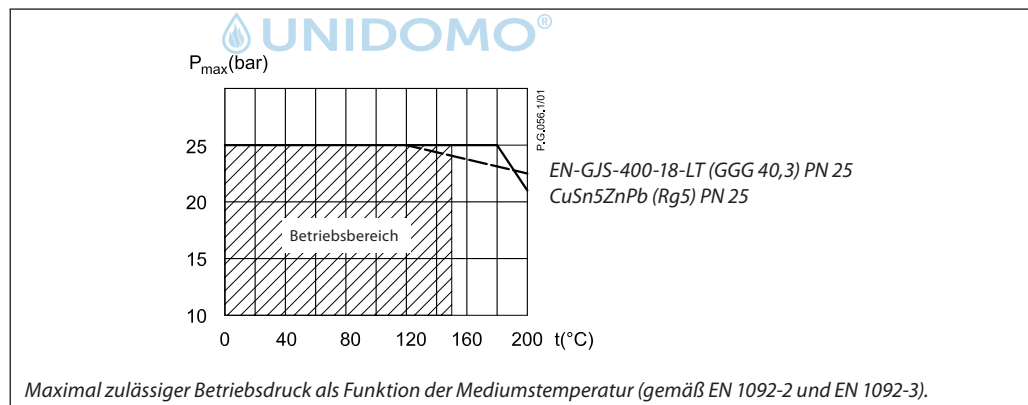
Die Ventile können in beliebiger Position installiert werden.



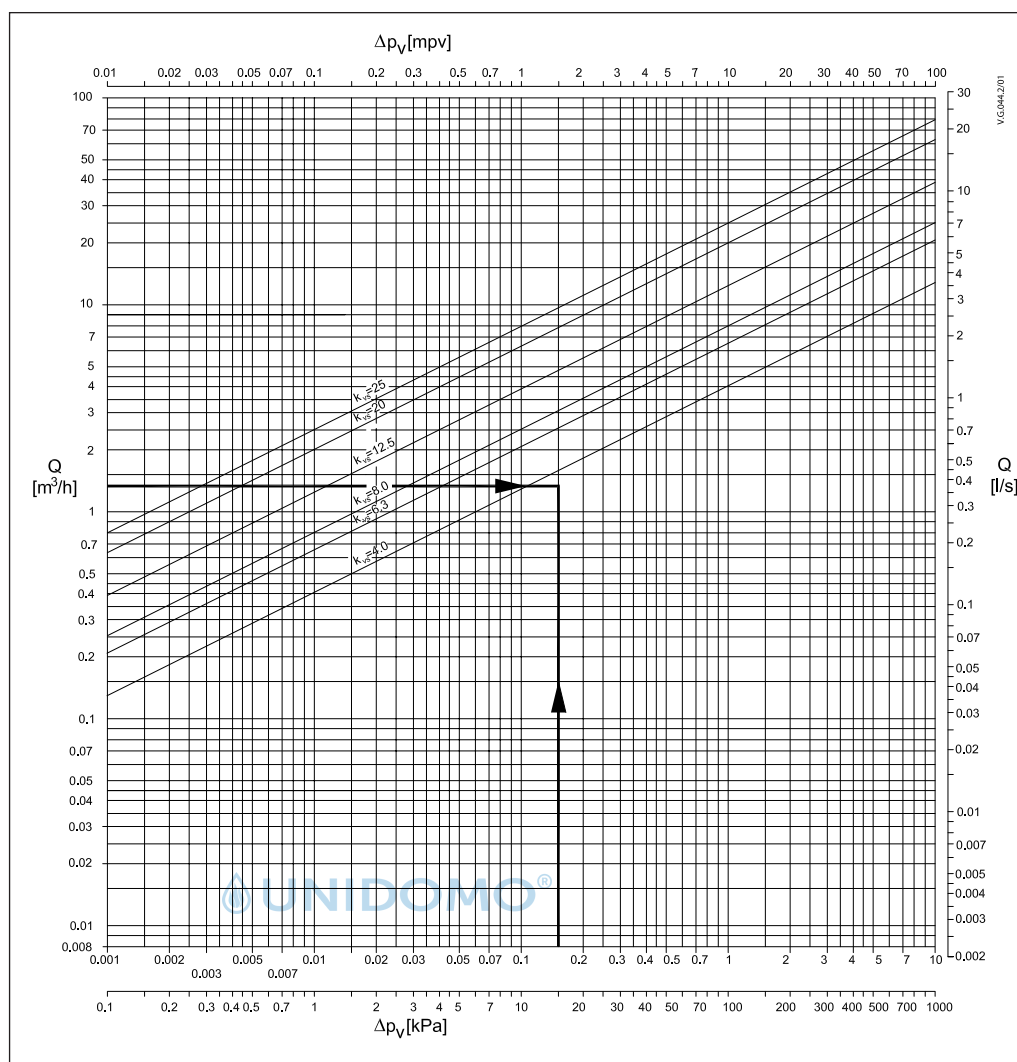
Bitte beachten Sie:

Die Einbaulagen des AVT thermostatischen Stellantriebs und des elektrischen Stellantriebs AMV (E) müssen ebenfalls beachtet werden. Siehe entsprechendes Datenblatt.

Druck-Temperatur-Diagramm



Ventildimensionierung



Daten:

$P_{\max} = 10 \text{ kW}$

$\Delta t = 6 \text{ K}$

$\Delta p_v = 0,15 \text{ bar}$

$P_{\max}$ - Kälteleistung (kW)

Δt - Temperaturdifferenz (K)

Δp_v - Differenzdruck über Ventil

Der maximale Durchfluss $Q_{\max}$ (m³/h) durch das Ventil wird nach folgender Formel berechnet:

$$Q_{\max} = \frac{P_{\max} \times 0,86}{\Delta t} = \frac{10 \times 0,86}{6}$$

$$Q_{\max} = 1,43 \text{ m}^3/\text{h}$$

Der k_v -Wert ergibt sich wie folgt:

$$k_v = \frac{Q_{\max}}{\sqrt{\Delta p_v}} = \frac{1,43}{\sqrt{0,15}}$$

$$k_v = 3,7 \text{ m}^3/\text{h}$$

Gewählter $k_v = 4,0 \text{ m}^3/\text{h}$

oder

Ermittlung mithilfe des Diagramms: ziehen Sie eine Linie von der Q-Achse (1,43 m³/h) zur Δp_v -Achse (0,15 bar), sodass Sie die k_v -Achse bei 3,7 m³/h schneiden.

Gewählter $k_v = 4,0 \text{ m}^3/\text{h}$

Lösung:

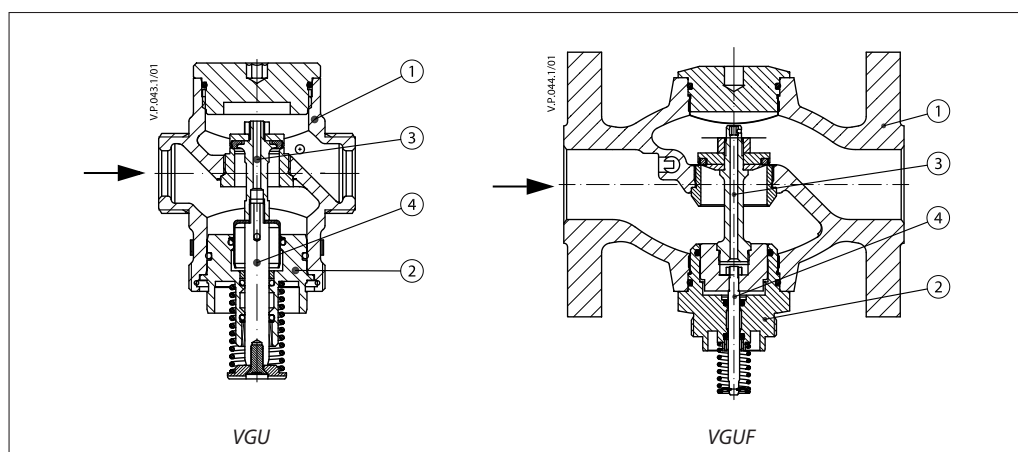
Im Beispiel wird das Ventil mit Außengewinde gewählt, VGU DN 15, k_{vs} -Wert 4,0

Datenblatt

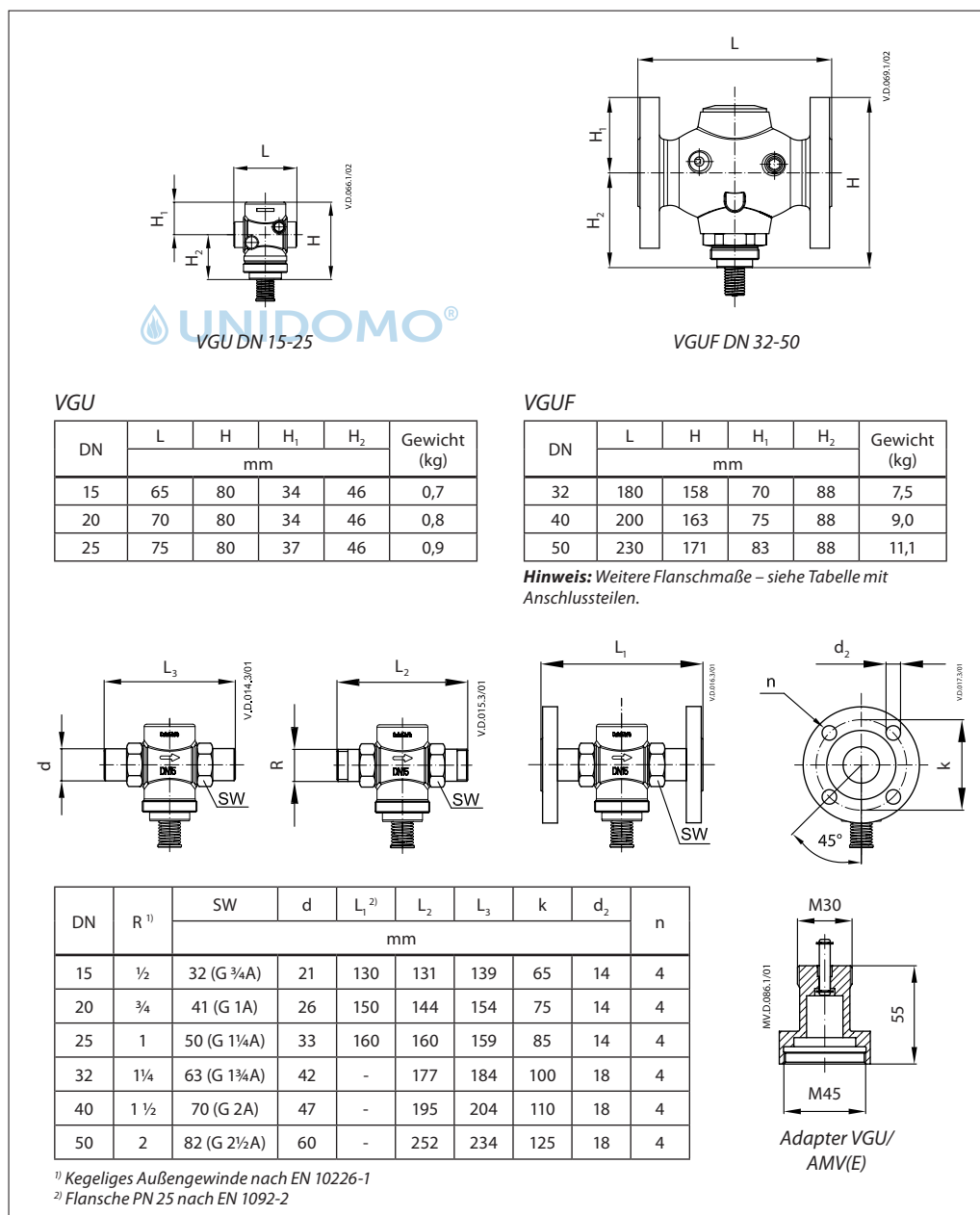
2-Wege-Ventil VGU, VGUF (NC), druckentlastet (PN 25)

Bauform

1. Ventilgehäuse
2. Innengarnitur
3. Ventilkegel (druckentlastet)
4. Ventilstange



Nennweiten









Web: www.unidomo.de

Telefon: 04621- 30 60 89 0

Mail: info@unidomo.com

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

VIESSMANN



 **Vaillant**

WOLF

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

ROTEX
a member of DAIKIN group



-  Individuelle Beratung
-  Kostenloser Versand
-  Hochwertige Produkte

-  Komplettpakete
-  Über 15 Jahre Erfahrung
-  Markenhersteller



Danfoss GmbH, Fernwärme- und Regelungstechnik, Carl-Legien-Str. 8, D-63073 Offenbach
Tel.: +49 (0)69 / 8902-960, Fax: +49 (0)69 / 8902 466-948, anfrage-fw@danfoss.com, www.fernwaerme.danfoss.de

Danfoss GmbH, Danfoss-Straße 8, A-2353 Guntramsdorf
Tel.: +43 (0)2236 5040, Fax: +43 (0)2236 5040-33, fernwaerme.at@danfoss.com, www.waerme.danfoss.at

Danfoss AG, Parkstraße 6, CH-4402 Frenkendorf
Tel. +41 (0)61 906 11 11, Fax. +41 (0)61 906 11 21, info@danfoss.ch, www.danfoss.ch

Die in Katalogen, Prospekten und anderen schriftlichen Unterlagen, wie z.B. Zeichnungen und Vorschlägen enthaltenen Angaben und technischen Daten sind vom Käufer vor Übernahme und Anwendung zu prüfen. Der Käufer kann aus diesen Unterlagen und zusätzlichen Diensten keinerlei Ansprüche gegenüber Danfoss oder Danfoss Mitarbeitern ableiten, es sei denn, dass diese vorsätzlich oder grob fahrlässig gehandelt haben. Danfoss behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung im Rahmen des Angemessenen und Zumutbaren Änderungen an ihren Produkten – auch an bereits in Auftrag genommenen – vorzunehmen. Alle in dieser Publikation enthaltenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Firmen. Danfoss und das Danfoss Logo sind Warenzeichen der Danfoss A/S. Alle Rechte vorbehalten.