

# GFH2/GFH3

2- und 3-Wege-Flanschventile (DIN-Standard)



Regelventile für die Verwendung in Heizungs-, Kühlungs- und Lüftungsanlagen. Sie sind für den Einsatz in Verbindung mit den Stellantrieben der RVAN-Reihe von Regi geeignet. Die Ventile haben DIN-Standard-Maße.

- Nennweite DN15...150
- Kvs-Wert 2,5...315
- Keine Leckrate (DN15...100)
- Druckstufe PN16
- Medientemperatur 0...150 °C (-10 °C mit Spindelheizung)
- Einbaulängen gemäß DIN

## Funktion

### 2-Wege-Ventil

Das Ventil ist geöffnet, wenn sich die Ventilschneidkante in der untersten Position befindet, und geschlossen, wenn sie sich in der höchsten Position befindet.

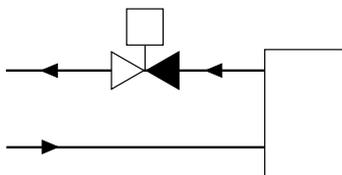


Bild 1 2-Wege-Ventil

### 3-Wege-Ventil

Das 3-Wege-Ventil ist zwischen den beiden gegenüberliegenden Anschlüssen A und AB geschlossen, wenn die Spindel in der höchsten Position ist. In dieser Spindelposition ist das Ventil zwischen Anschluss B und

Anschluss AB geöffnet. In der untersten Spindelposition ist das 3-Wege-Ventil zwischen Anschluss A und AB vollständig geöffnet und zwischen Anschluss B und AB geschlossen.

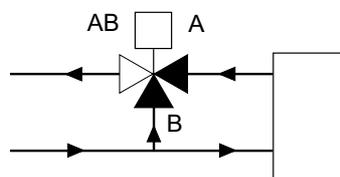


Bild 2 3-Wege-Ventil

## Installation

Das 2-Wege-Ventil sollte mit Anschluss A als Vorlauf und Anschluss AB als Rücklauf (Fließrichtung A einwärts, AB auswärts) montiert werden, um sicherzustellen, dass das Ventil dicht und ohne Geräuschbildung schließt.

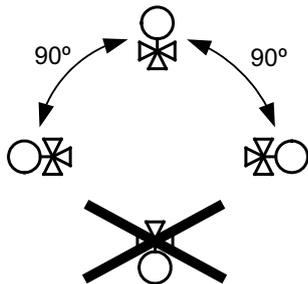
## MAIN OFFICE BRESSANONE

I-39042 Bressanone (BZ) tel: +39 0472 830626  
via Julius-Durst-Str. 50 fax: +39 0472 831840  
VAT No. IT02748450216 www.industrietechnik.it

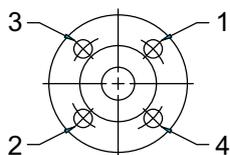
GFH2/GFH3

Das 3-Wege-Ventil ist ein Mischventil, deshalb muss der Einbau im Mischpunkt erfolgen.

- Stellen Sie vor der Montage des Regelventils sicher, dass die Rohrleitung sauber ist. Achten Sie darauf, dass Rohrablagerungen, Metallspäne, Schweißschlacke und andere Fremdstoffe entfernt wurden.
- Montieren Sie das Ventil so, dass es senkrecht steht und die Spindel nach oben zeigt, um die maximale Effizienz und einen minimalen Verschleiß zu gewährleisten. Bei einer Montage des Ventils mit dem Stellantrieb in Seitenlage kommt es zu einem größeren Verschleiß der Ventil-Stopfbuchse. Deshalb sollte das Ventil stets in einem Winkel von maximal 90° montiert werden.



- Montieren Sie das Ventil entsprechend der Fließrichtung, die mit einem Pfeil auf dem Ventil markiert ist.
- Achten Sie darauf, dass über dem Ventil ausreichend Platz vorhanden ist, um den Ausbau des Ventilstellantriebs zu erleichtern.
- Passen Sie die Verbindung zwischen Ventil und Gegenflansch an, um die Spannung zwischen den beiden zu minimieren.
- Ziehen Sie die Schrauben über Kreuz an, siehe nachfolgende Abbildung. Ziehen Sie einen Flansch nach dem anderen an. Nach dem Testlauf sollten die Schrauben noch einmal über Kreuz angezogen werden.



- Setzen Sie vor dem Ventil ein Sieb bzw. einen Filter ein, um die Lebensdauer der Anlage zu verlängern.
- Es wird eine Wasserqualität gemäß VDI 2035 empfohlen.

## Technische Daten

<b>Anwendung</b>	Heizungs-, Kühlungs- und Lüftungssysteme
<b>Nenndruckstufe</b>	PN16
<b>Anschluss</b>	Mit Flansch gemäß EN 1092-2
<b>Ventilkennlinie</b>	A - AB = gleichprozentig, B - AB = linear
<b>Max. Leckrate</b>	DN15...100: 0 % des Kvs-Wertes; DN125...150: 0,05 % des Kvs-Wertes
<b>Medien</b>	Warm-, Kaltwasser, Wasser-Glykol-Gemisch (max. 50 % Glykol)
<b>Medientemperatur</b>	0...150 °C* * Bis zu -10° C mit Spindelheizung * Über 130 °C ist der Einbau der Ventile nur in horizontaler Lage zulässig
<b>Stellverhältnis</b>	100:1 (DN20...150), > 50:1 (DN15)

## Material

<b>Körper</b>	Grauguss EN-JL1040
<b>Ventilkegel</b>	Messing CW614N
<b>Ventilsitz</b>	Grauguss EN-JL1040
<b>Spindel</b>	Edelstahl 1.4122
<b>Stopfbuchse</b>	Messing CW614N
<b>Ventilaufsatz</b>	Messing CW614N
<b>O-Ringe</b>	EPDM
<b>Dichtung</b>	Aramidverstärkter Gummi

## Modelle, 2-Wege-Ventile

Artikel	Kvs	Nennweite
GFH215-2.5	2,5	DN15
GFH215-4.0	4,0	DN15
GFH220-5.0	5,0	DN20
GFH220-6.3	6,3	DN20
GFH225-8.0	8,0	DN25
GFH225-10	10	DN25
GFH232-12.5	12,5	DN32
GFH232-16	16	DN32
GFH240-20	20	DN40
GFH240-25	25	DN40
GFH250-31.5	31,5	DN50
GFH250-40	40	DN50
GFH265-50	50	DN65
GFH265-63	63	DN65
GFH280-80	80	DN80
GFH280-100	100	DN80
GFH2100-125	125	DN100
GFH2100-160	160	DN100
GFH2125-250	250	DN125
GFH2150-315	315	DN150

### MAIN OFFICE BRESSANONE

I-39042 Bressanone (BZ) tel: +39 0472 830526  
 via Julius-Durst-Str. 50 fax: +39 0472 831840  
 VAT No. IT02748450216 www.industrietechnik.it

### GFH2/GFH3

## Kombinationsoptionen (2-Wege-Ventile und Stellantriebe) und Differenzdruck

Typ	$\Delta P_s$ (RVAN5...)	$\Delta P_{max}$ (RVAN5...)	$\Delta P_s$ (RVAN10...)	$\Delta P_{max}$ (RVAN10...)	$\Delta P_s$ (RVAN18...)	$\Delta P_{max}$ (RVAN18...)	$\Delta P_s$ (RVAN25...)	$\Delta P_{max}$ (RVAN25...)
GFH215	1600 kPa	400 kPa	1600 kPa	400 kPa	N/A	N/A	N/A	N/A
GFH220	900 kPa	400 kPa	1600 kPa	400 kPa	N/A	N/A	N/A	N/A
GFH225	550 kPa	400 kPa	1500 kPa	400 kPa	N/A	N/A	N/A	N/A
GFH232	300 kPa	300 kPa	900 kPa	350 kPa	N/A	N/A	N/A	N/A
GFH240	150 kPa	150 kPa	550 kPa	300 kPa	N/A	N/A	N/A	N/A
GFH250	100 kPa	100 kPa	350 kPa	350 kPa	N/A	N/A	N/A	N/A
GFH265	N/A	N/A	N/A	N/A	350 kPa	350 kPa	600 kPa	400 kPa
GFH280	N/A	N/A	N/A	N/A	300 kPa	300 kPa	350 kPa	350 kPa
GFH2100	N/A	N/A	N/A	N/A	200 kPa	200 kPa	250 kPa	200 kPa
GFH2125	N/A	N/A	N/A	N/A	100 kPa	100 kPa	160 kPa	120 kPa
GFH2150	N/A	N/A	N/A	N/A	80 kPa	80 kPa	120 kPa	100 kPa

$\Delta P_s$  gibt den max. zulässigen Differenzdruck an, bei dem der Stellantrieb das Ventil gegen den Druck noch sicher schließen kann.

$\Delta P_{max}$  gibt den max. zulässigen Differenzdruck über den Strömungsweg des Ventils für den gesamten Stellbereich des Stellantriebs an (d. h. geöffnetes Ventil).

## Modelle, 3-Wege-Ventile

Artikel	Kvs	Nennweite
GFH315-2.5	2,5	DN15
GFH315-4.0	4,0	DN15
GFH320-5.0	5,0	DN20
GFH320-6.3	6,3	DN20
GFH325-8.0	8,0	DN25
GFH325-10	10	DN25
GFH332-12.5	12,5	DN32
GFH332-16	16	DN32
GFH340-20	20	DN40
GFH340-25	25	DN40
GFH350-31.5	31,5	DN50
GFH350-40	40	DN50
GFH365-50	50	DN65
GFH365-63	63	DN65
GFH380-80	80	DN80
GFH380-100	100	DN80
GFH3100-125	125	DN100
GFH3100-160	160	DN100
GFH3125-250	250	DN125
GFH3150-315	315	DN150

## Kombinationsoptionen (3-Wege-Ventile und Stellantriebe) und Differenzdruck

Typ	$\Delta P_s$ (RVAN5...)	$\Delta P_{max}$ (RVAN5...)	$\Delta P_s$ (RVAN10...)	$\Delta P_{max}$ (RVAN10...)	$\Delta P_s$ (RVAN18...)	$\Delta P_{max}$ (RVAN18...)	$\Delta P_s$ (RVAN25...)	$\Delta P_{max}$ (RVAN25...)
GFH315	1600 kPa	400 kPa	1600 kPa	400 kPa	N/A	N/A	N/A	N/A
GFH320	900 kPa	400 kPa	1600 kPa	400 kPa	N/A	N/A	N/A	N/A
GFH325	550 kPa	400 kPa	1500 kPa	400 kPa	N/A	N/A	N/A	N/A
GFH332	300 kPa	300 kPa	900 kPa	350 kPa	N/A	N/A	N/A	N/A
GFH340	150 kPa	150 kPa	550 kPa	300 kPa	N/A	N/A	N/A	N/A
GFH350	100 kPa	100 kPa	350 kPa	350 kPa	N/A	N/A	N/A	N/A
GFH365	N/A	N/A	N/A	N/A	350 kPa	350 kPa	600 kPa	400 kPa
GFH380	N/A	N/A	N/A	N/A	300 kPa	300 kPa	350 kPa	350 kPa
GFH3100	N/A	N/A	N/A	N/A	200 kPa	200 kPa	250 kPa	200 kPa
GFH3125	N/A	N/A	N/A	N/A	100 kPa	100 kPa	160 kPa	120 kPa
GFH3150	N/A	N/A	N/A	N/A	80 kPa	80 kPa	120 kPa	100 kPa

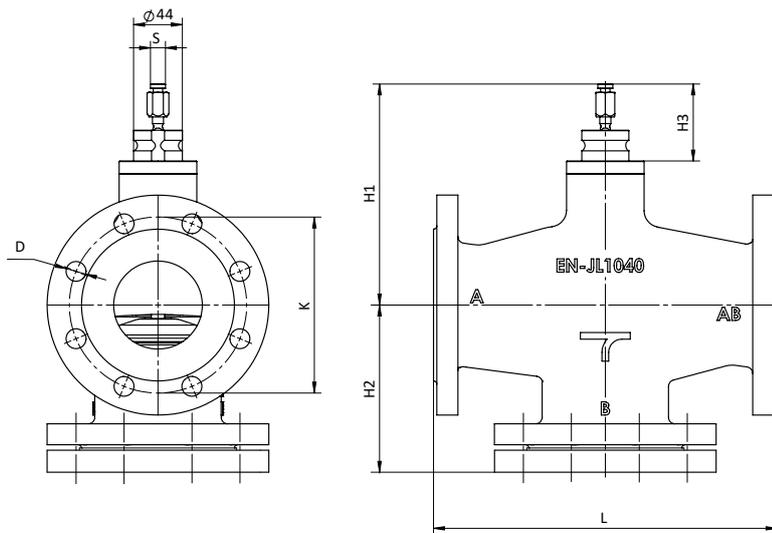
$\Delta P_s$  gibt den max. zulässigen Differenzdruck an, bei dem der Stellantrieb das Ventil gegen den Druck noch sicher schließen kann.

$\Delta P_{max}$  gibt den max. zulässigen Differenzdruck über den Strömungsweg des Ventils für den gesamten Stellbereich des Stellantriebs an (d. h. geöffnetes Ventil).

## Zubehör

Artikel	Beschreibung
STEMHEATER	Ventilspindelheizung, 24V AC, 50W für RVAN

## Maße, 2-Wege-Ventil



Typ	DN	L	H1	H2	H3 <sup>1</sup>	Hub	$\phi D$	$\phi K$	$\phi S$
GFH215	15	130	124	89	70	14	14(x4)	65	10
GFH220	20	150	129	96	70	14	14(x4)	75	10
GFH225	25	160	134	101	70	14	14(x4)	85	10
GFH232	32	180	137	123	70	14	18(x4)	100	10
GFH240	40	200	140	128	70	14	18(x4)	110	10
GFH250	50	230	140	130	70	14	18(x4)	125	10
GFH265	65	290	189	150	70	30	18(x4)	145	13,5
GFH280	80	310	201	162	70	30	18(x8)	160	13,5
GFH2100	100	350	208	182	70	30	18(x8)	180	13,5
GFH2125	125	400	297	194	70	50	18(x8)	210	13,5
GFH2150	150	480	297	207	70	50	22(x8)	240	13,5

[mm], es sei denn, sie sind anders angegeben

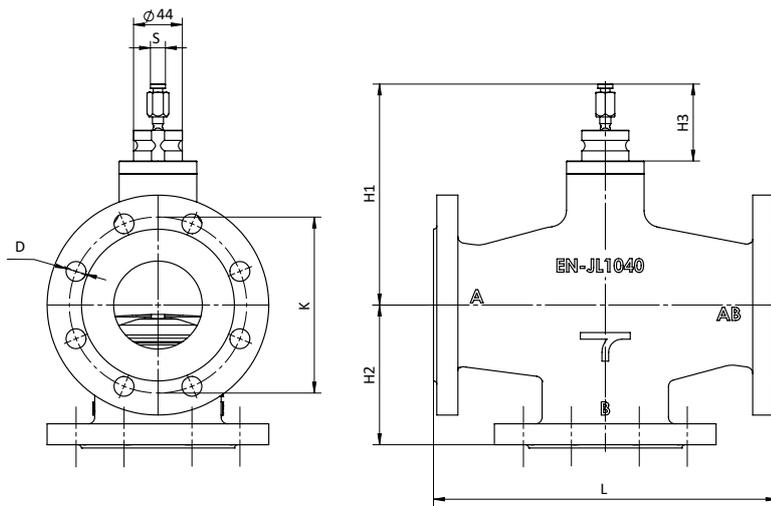
### 1. Bei eingefahrener Spindel

#### MAIN OFFICE BRESSANONE

I-39042 Bressanone (BZ) tel: +39 0472 830626  
 via Julius-Durst-Str. 50 fax: +39 0472 831840  
 VAT No. IT02748450216 www.industrietechnik.it

GFH2/GFH3

## Maße, 3-Wege-Ventil



Typ	DN	L	H1	H2	H3 <sup>2</sup>	Hub	$\varnothing D$	$\varnothing K$	$\varnothing S$
GFH315	15	130	124	65	70	14	14(x4)	65	10
GFH320	20	150	129	70	70	14	14(x4)	75	10
GFH325	25	160	134	75	70	14	14(x4)	85	10
GFH332	32	180	137	95	70	14	18(x4)	100	10
GFH340	40	200	140	100	70	14	18(x4)	110	10
GFH350	50	230	140	100	70	14	18(x4)	125	10
GFH365	65	290	189	120	70	30	18(x4)	145	13,5
GFH380	80	310	201	130	70	30	18(x8)	160	13,5
GFH3100	100	350	208	150	70	30	18(x8)	180	13,5
GFH3125	125	400	297	160	70	50	18(x8)	210	13,5
GFH3150	150	480	297	170	70	50	22(x8)	240	13,5

[mm], es sei denn, sie sind anders angegeben

## 2. Bei eingefahrener Spindel

### MAIN OFFICE BRESSANONE

I-39042 Bressanone (BZ) tel: +39 0472 830626  
 via Julius-Durst-Str. 50 fax: +39 0472 831840  
 VAT No. IT02748450216 www.industrietechnik.it

GFH2/GFH3

# Kurve für den Druckabfall

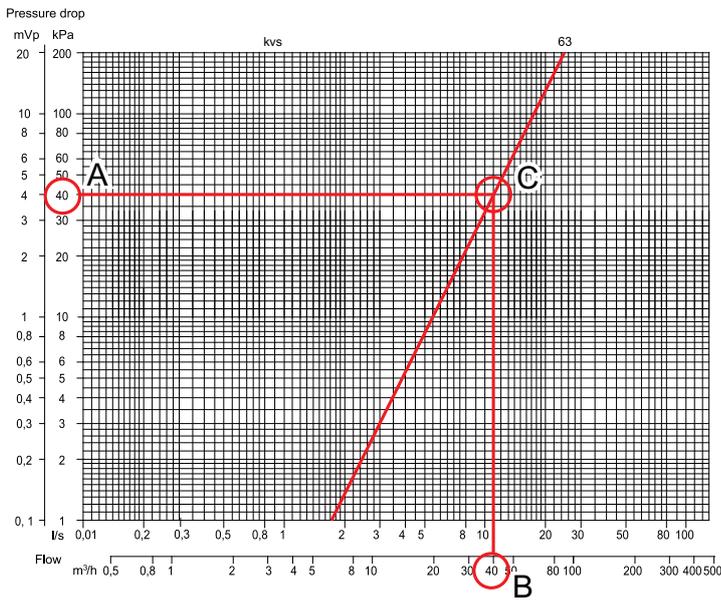
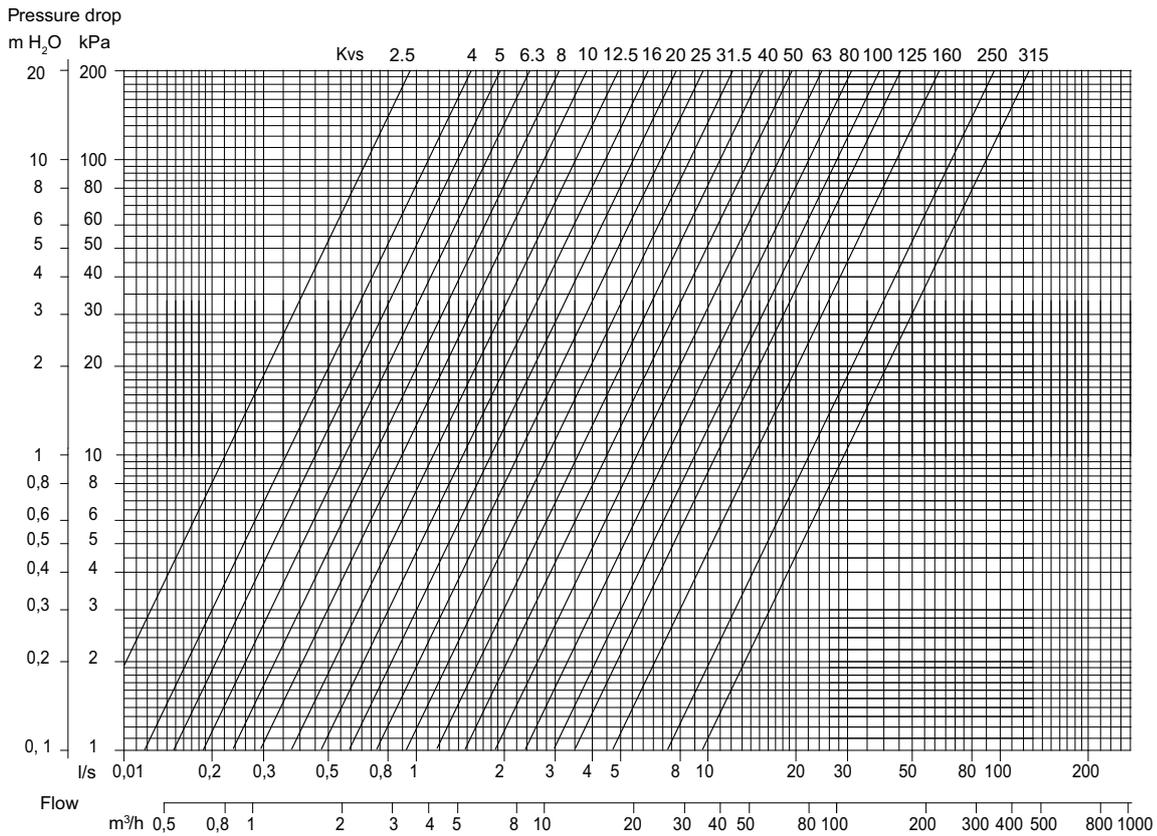


Bild 3 Beispiel, Druckverlustkurven: Bei einem Druckverlust von 40 kPa (A) und einem Volumenstrom von 40 m<sup>3</sup>/h (B) ist vorzugsweise ein Ventil mit dem Kvs-Wert 63 (C) zu wählen. Siehe hierzu die Markierungen im Bild oben.

## Dokumentation

Die gesamte Dokumentation kann von [www.regincontrols.de](http://www.regincontrols.de) heruntergeladen werden.

### MAIN OFFICE BRESSANONE

I-39042 Bressanone (BZ) tel: +39 0472 830626  
 via Julius-Durst-Str. 50 fax: +39 0472 831840  
 VAT No. IT02748450216 www.industrietechnik.it

GFH2/GFH3

