

# Datenblattsammlung. 2-Wege- und 3-Wegeventile, geflanscht.

Normblatt „2-Wege- und 3-Wege-Ventile, geflanscht“, Ausgabe 0226

## Inhaltsverzeichnis

HERZ 2-Wege-Ventile, geflanscht .....	2
HERZ 3-Wege-Ventile, geflanscht .....	7
Auswahlmatrix für Stellantriebe .....	11

## Allgemeine Information

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Produkt ist nur für den vom Hersteller vorgesehenen Verwendungszweck bestimmt, der in dem Abschnitt «Funktionsbeschreibung» beschrieben ist. Hierzu zählt auch die Beachtung aller zugehörigen Produktvorschriften. Änderungen oder Umbauten sind nicht zulässig.

### Entsorgung

Bei der Entsorgung ist die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung zu beachten. Vor Montage, Wartung und Demontage muss die Anlage drucklos gemacht, abgekühlt und entleert werden. Nur autorisiertes, geschultes und qualifiziertes Personal darf die Montage, Inbetriebnahme, Bedienung und Demontage der Ausrüstung durchführen. Um die Umwelt zu schonen, muss das Ventil vor der Entsorgung in Baugruppen zerlegt und an autorisierte Abfallverwertungsunternehmen übergeben werden.

### Hinweis

Alle Schemas haben symbolischen Charakter und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

### Werkstoff

Gemäß Art 33 der REACH-Verordnung (EG Nr. 1907/2006) sind wir verpflichtet, darauf hinzuweisen, dass der Stoff Blei auf der SVHC-Liste geführt wird und dass alle aus Messing bestehenden Bauteile, die in unseren Erzeugnissen verarbeitet sind, mehr als 0,1 % (w/w) Blei (CAS: 7439-92-1 / EINECS: 231-100-4) enthalten. Da Blei als Legierungsbestandteil fest gebunden ist, sind keine Expositionen zu erwarten und daher sind keine zusätzlichen Angaben zur sicheren Verwendung notwendig.



### Konformitätserklärung

Hiermit erklärt HERZ Armaturen Ges.mb.H, dass die Produkte F **4037** 01-41; F **4035** 01-52 den grundlegenden Anforderungen und Richtlinien 2014/68/EU, EN 60534 und EN 12516-2 entsprechen. Das Original der Konformitätsbewertung ist auf Anfrage erhältlich.

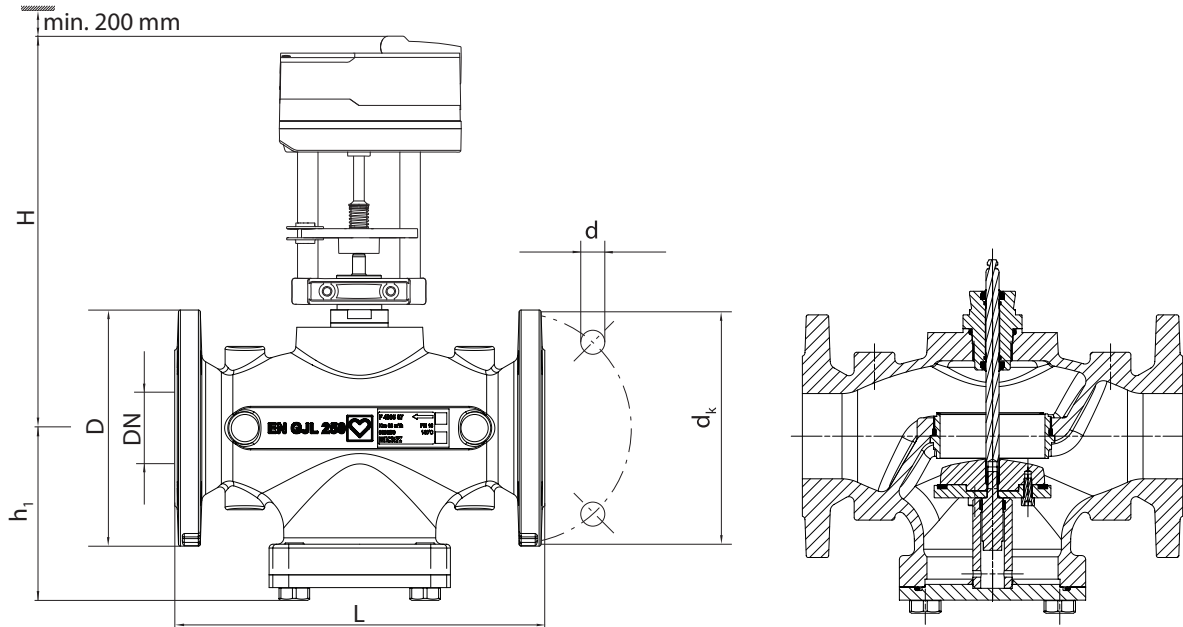
Hinweis: Alle Schemas haben symbolischen Charakter und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Sämtliche in diesem Dokument enthaltenen Angaben entsprechen den zum Zeitpunkt der Drucklegung vorliegenden Informationen und dienen nur zur Information. Änderungen im Sinne des technischen Fortschrittes sind vorbehalten. Die Abbildungen verstehen sich als Symboldarstellungen und können somit optisch von den tatsächlichen Produkten abweichen. Mögliche Farbabweichungen sind drucktechnisch bedingt. Länderspezifische Produktabweichungen sind möglich. Änderungen von technischen Spezifikationen und der Funktion vorbehalten. Bei Fragen kontaktieren Sie bitte die nächstgelegene HERZ- Niederlassung.

# HERZ-2-Wege-Ventile, geflanscht

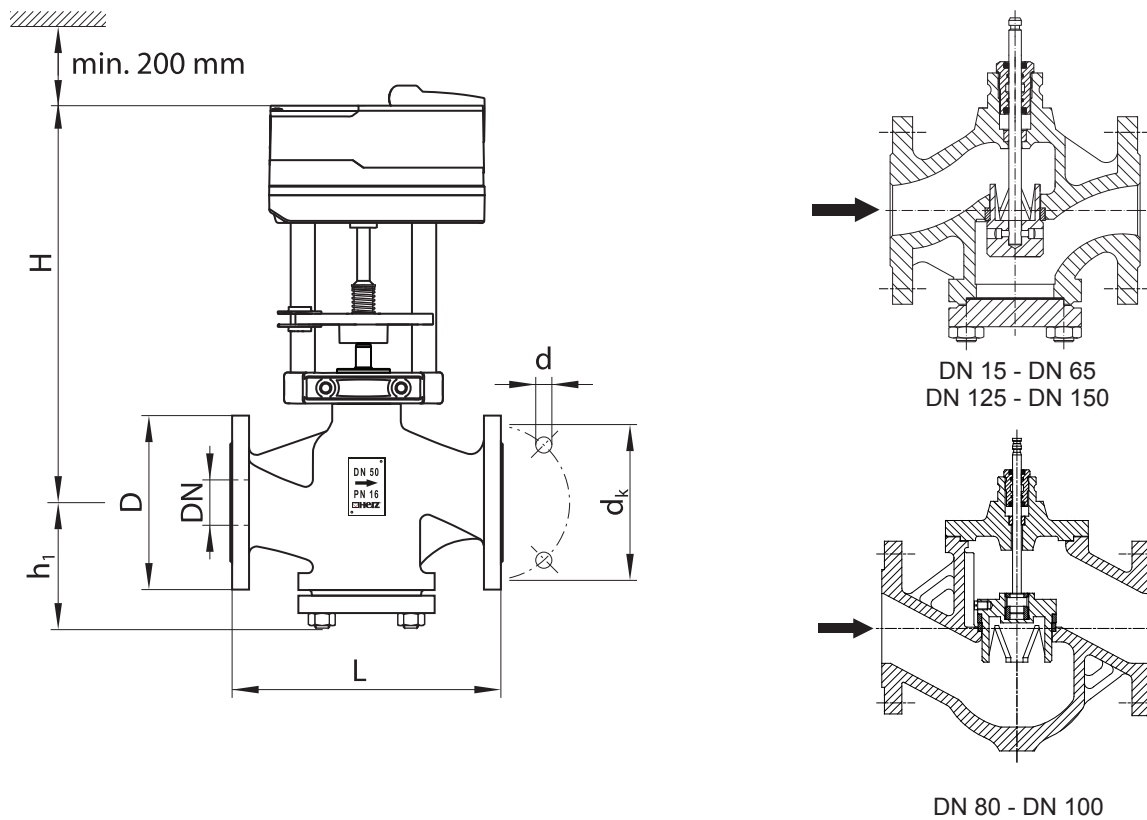
## F 4035 XX

Normblatt für "2-Wege-Ventile, geflanscht" PN 16 und PN 25

**Abmessungen in mm (PN16)**


Artikelnr. PN 16	DN	Hub [mm]	kvs	D	L	Anzahl Flanschbohrungen	d	dk	h <sub>1</sub>	H	kg
F 4035 01	15	10	1	95	130	4	14	65	68	250	4,5
F 4035 11	15	10	1,6	95	130			65	68	250	4,5
F 4035 21	15	10	2,5	95	130			65	68	250	4,5
F 4035 31	15	14	4	95	130			65	68	250	4,5
F 4035 03	25	20	6,3	115	160			85	85	255	7,5
F 4035 13	25	20	10	115	160			85	85	255	7,5
F 4035 04	32	20	16	140	180	8	19	100	105	305	10,5
F 4035 05	40	20	25	150	200			110	115	315	11
F 4035 16	50	20	40	165	230			125	90	305	12,5
F 4035 07	65	20	63	185	290			145	135	315	20
F 4035 08	80	20	100	200	310			160	150	350	26
F 4035 09	100	40	160	220	350			180	160	480	38
F 4035 10	125	40	250	250	400	12	23	210	185	520	64
F 4035 41	150	40	330	285	480			240	180	525	77
F 4035 42	200	40	630	340	600			295	236	559	161
F 4035 54	250	40	710	405	730			355	245	550	190

☑ Abmessungen in mm (PN25)



Artikelnr. PN 25	DN	Hub [mm]	kvs	D	L	Anzahl Flanschbohrungen	d	dk	h <sub>1</sub>	H	kg
F 4035 40	15	10	1	95	130	4	14	65	68	250	4,5
F 4035 51	15	10	1,6	95	130			65	68	250	4,5
F 4035 61	15	10	2,5	95	130			65	68	250	4,5
F 4035 71	15	14	4	95	130			65	68	250	4,5
F 4035 43	25	20	6,3	115	160			85	85	255	7,5
F 4035 53	25	20	10	115	160			85	85	255	7,5
F 4035 44	32	20	16	140	180	8	19	100	105	305	10,5
F 4035 45	40	20	25	150	200			110	115	315	11
F 4035 56	50	20	40	165	230			125	125	320	12,5
F 4035 47	65	40	63	185	290			145	132	465	25
F 4035 48	80	40	100	200	310			160	105	510	34
F 4035 49	100	40	160	235	350			23	190	127	540
F 4035 50	125	40	250	270	400	28	220	170	505	65	
F 4035 52	150	40	330	300	480		250	180	545	84	

PN16					
Artikelnummer	DN	Max. Differenzdruck [bar]			Leckagerate gem. EN 12266-1
F 4035 01	15	4			≤0,01%kvs
F 4035 11	15	4			
F 4035 21	15	4			
F 4035 31	15	4			
F 4035 03	25	4			
F 4035 13	25	4			
F 4035 04	32		4		
F 4035 05	40		4		
F 4035 16	50		3		
F 4035 07	65			1,5	
F 4035 08	80			1,5	
F 4035 09	100			2	
F 4035 10	125			1	
F 4035 41	150			1	
F 4035 42	200			0,5	
F 4035 54	250			0,5	

PN25					
Artikelnummer	DN	Max. Differenzdruck [bar]			Leckagerate gem. EN 12266-1
F 4035 40	15	4			≤0,1%kvs
F 4035 51	15	4			
F 4035 61	15	4			
F 4035 71	15	4			
F 4035 43	25	4			
F 4035 53	25	4			
F 4035 44	32		4		
F 4035 45	40		4		
F 4035 56	50		3		
F 4035 47	65			2,5	
F 4035 48	80			2,5	
F 4035 49	100			2	
F 4035 50	125			1	
F 4035 52	150			1	

### ☑ Technische Daten und Material

Max. Betriebsdruck	16 bar (PN16), 25 bar (PN25)
Min. Betriebstemperatur	5 °C
Max. Betriebstemperatur	150 °C
Ventilcharakteristik	gleichprozentig
Anschlüsse	Flansch (EN 1092-2)
Gehäuse für PN16	EN-GJL-250 (EN 1561)
Gehäuse für PN25	EN-GJS-400-18-LT (EN 1563)
Dichtungsmaterial	70EPDM
Ventilsitz	WN1.4021
Ventilkegel Material (PN16)	WN1.4021/Messing
Ventilkegel Material (PN25)	
bis DN 50	WN1.4021
ab DN 65 bis DN 150	EN-GJL-250/WN1.4021
Spindel	WN1.4404
Wasserbeschaffenheit gemäß ÖNORM H 5195 und VDI 2035.	
Die Verwendung von Ethylen- und Propylenglykol ist im Mischungsverhältnis 25 - 50 Vol.-% zulässig.	

### ☑ Beschreibung

Das 2-Wege-Flanschventil dient in erster Linie zur Regelung des Volumenstroms in Fernwärme- und HLK-Anlagen. Außerdem kann es für das Öffnen und Schließen von Leitungen eingesetzt werden. Als Durchflussmedium kann Kalt-, Warm- und Heißwasser im Temperaturbereich von 5 °C bis 150 °C verwendet werden.

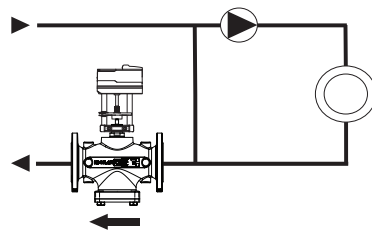
Das Ventil kann in nahezu allen Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage sowie in industriellen und technologischen Prozessen eingesetzt werden. Die Ventilcharakteristik ist gleichprozentig. Das Regelungsverhältnis (Verhältnis zwischen nominalem und minimalem Durchfluss) beträgt 30:1. Die Auswahl des 2-Wege-Flanschventils erfolgt mittels entsprechendem Diagramm über die kvs-Werte.

Ausführung PN16, alle Dimensionen: Bei herausgezogener Spindel ist das Ventil geschlossen. Bei hinuntergedrückter Spindel ist das Ventil geöffnet.

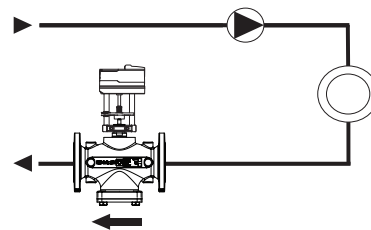
Ausführung PN25 in DN15-65 und DN125-150: Bei herausgezogener Spindel ist das Ventil geschlossen. Bei hinuntergedrückter Spindel ist das Ventil geöffnet.

Ausführung PN25 in DN80-100: Bei herausgezogener Spindel ist das Ventil geöffnet. Bei hinuntergedrückter Spindel ist das Ventil geschlossen.

### ☑ Anwendungsbeispiele



Ventil im Einspritzkreis



Ventil im Drosselkreis

### ☑ Einbauhinweise

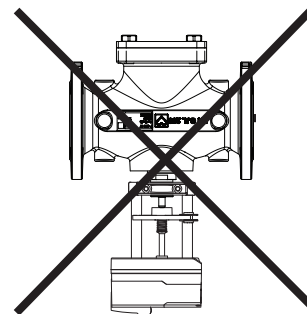
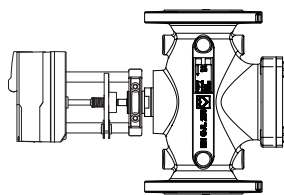
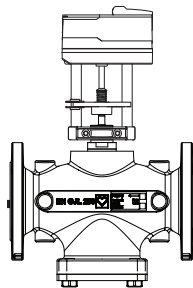
Das Ventil kann in allen Positionen, von horizontal bis vertikal, eingebaut werden. Es muss nur darauf geachtet werden,

dass der Antrieb in vertikaler Position nicht nach unten zeigt.

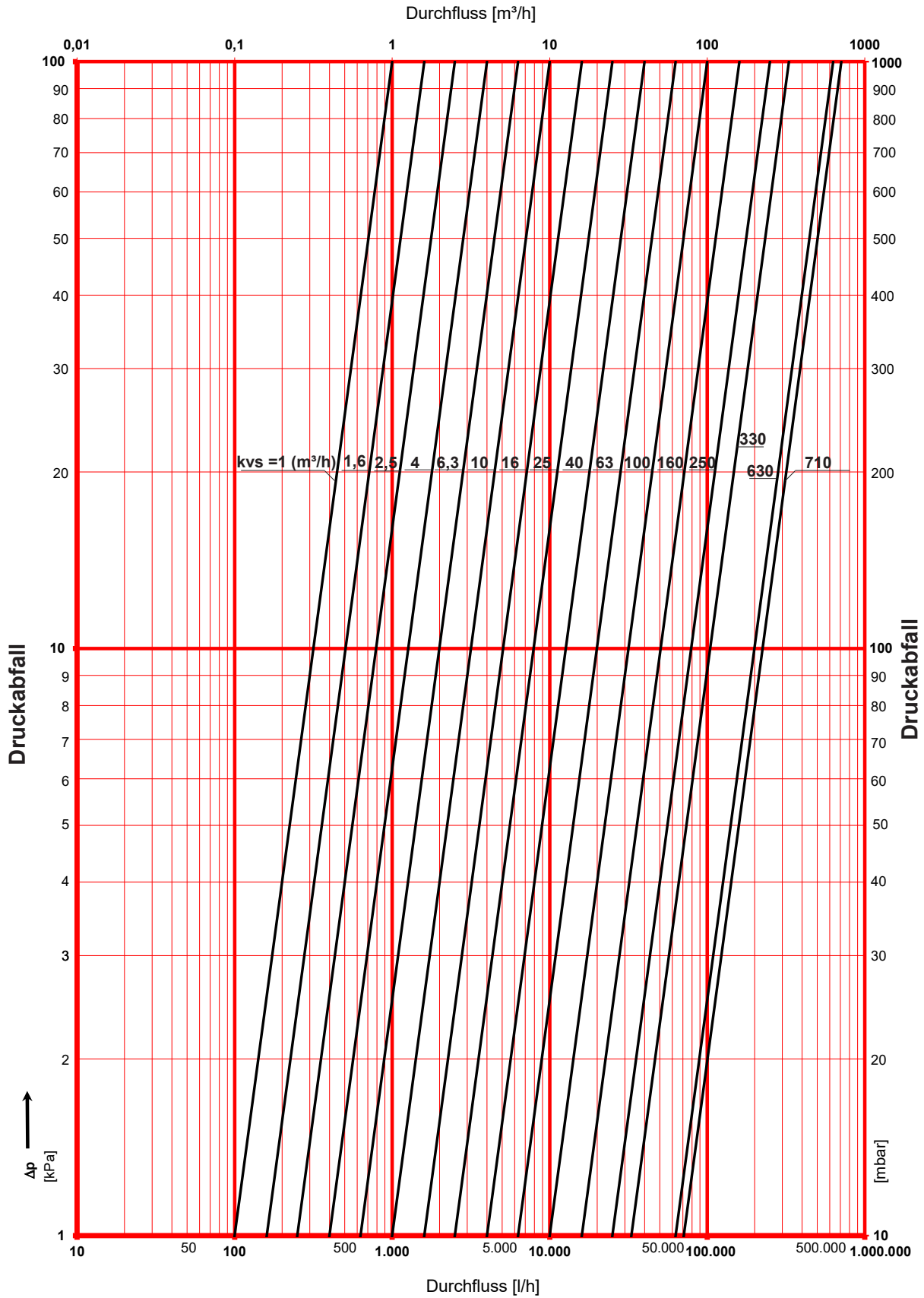
Der Pfeil am Ventilkörper muss mit der Flussrichtung des Mediums übereinstimmen.

Entsprechend dem Verwendungszweck der Armatur ist eine saubere Verarbeitung erforderlich. Die Einbringung von Verunreinigungen während des Betriebes kann durch einen HERZ-Schmutzfänger (4111) vermieden werden. Der Einbau wird daher empfohlen.

Für die Installation müssen lokale und internationale Vorschriften sowie Normen beachtet werden.



**Diagramm zur Ventilauswahl**

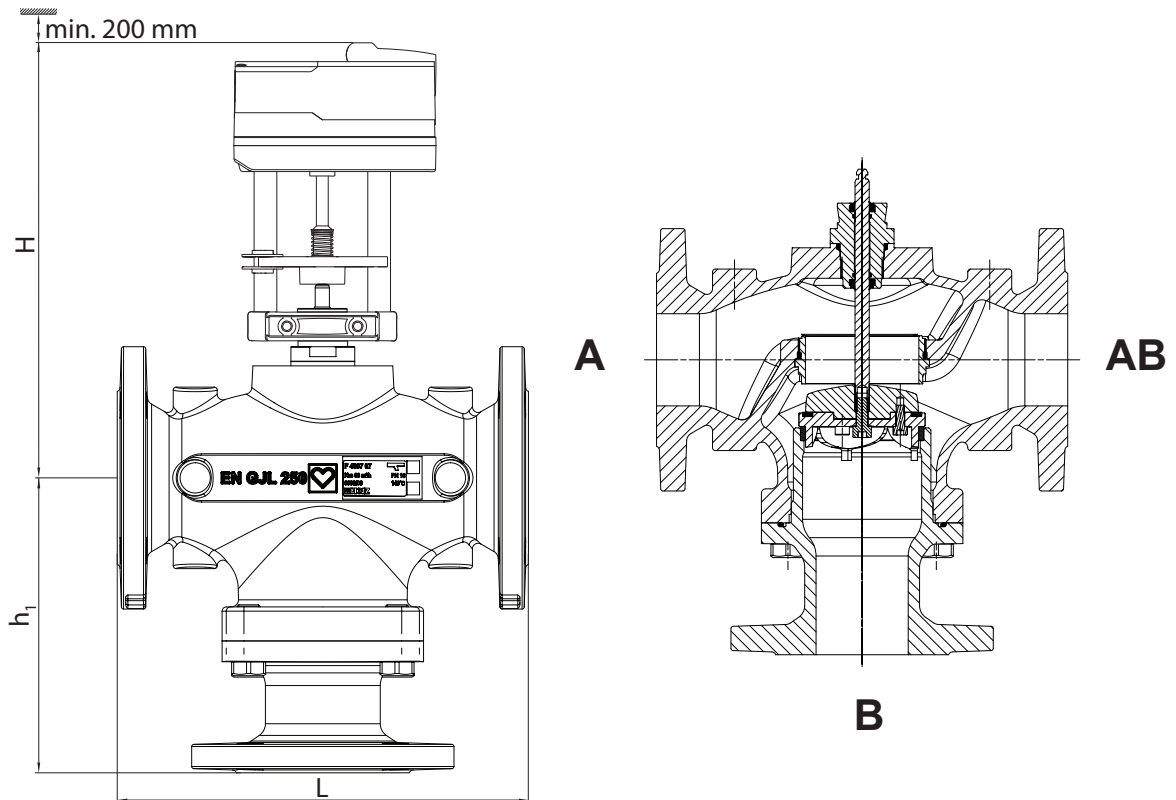


# HERZ-3-Wege-Ventile, geflanscht

## F 4037 XX

Normblatt für "3-Wege-Ventile, geflanscht" PN16

Abmessungen in mm



Artikelnummer	DN	Hub [mm]	kvs	D	L	Anzahl Flanschbohrungen	d	dk	h1	H	kg
F 4037 01	15	10	1	95	130	4	14	65	110	250	5
F 4037 11	15	10	1,6	95	130			65	110	250	5
F 4037 21	15	10	2,5	95	130			65	110	250	5
F 4037 31	15	14	4	95	130			65	110	250	5
F 4037 03	25	20	6,3	115	160			85	121	255	8
F 4037 13	25	20	10	115	160			85	121	255	8
F 4037 04	32	20	16	140	180	8	19	100	142	305	11,5
F 4037 05	40	20	25	150	200			110	149	315	13
F 4037 16	50	20	40	165	230			125	167	305	16
F 4037 07	65	20	63	185	290			145	208	315	25
F 4037 08	80	20	100	200	310			160	233	350	31
F 4037 09	100	40	160	220	350			180	262	480	46
F 4037 10	125	40	250	250	400	12	23	210	268	520	72
F 4037 41	150	40	330	285	480			261	525	91	
F 4037 42	200	40	610	340	600			295	236	559	161
F 4037 43	250	40	620	405	730	12	28	355	245	550	190

PN 16				Leckagerate gem. EN 12266-1	
Artikelnummer	DN	Nutzung als Mischventil Max. Differenzdruck [bar]		gerader Durchgang	Eck- Durchgang
F 4037 01	15	4,0		≤0,1%kvs	≤0,5%kvs
F 4037 11	15	4,0			
F 4037 21	15	4,0			
F 4037 31	15	4,0			
F 4037 03	25	4,0			
F 4037 13	25	4,0			
F 4037 04	32		4,0	≤0,01%kvs	
F 4037 05	40		4,0		
F 4037 16	50		3,0		
F 4037 07	65		1,5		
F 4037 08	80		1,0		
F 4037 09	100		2,0		
F 4037 10	125		0,9		
F 4037 41	150		0,9		
F 4037 42	200		0,45		
F 4037 43	250		0,45		

#### Technische Daten und Material

Max. Betriebsdruck 16 bar (PN 16)  
 Min. Betriebstemperatur 5 °C  
 Max. Betriebstemperatur 150 °C  
 Ventilcharakteristik gleichprozentig

Anschlüsse Flansch (EN 1092-2)  
 Gehäuse EN-GJL-250 (EN 1561)  
 Dichtungsmaterial 70EPDM  
 Ventilsitz WN1.4021  
 Ventilkegel WN1.4021/Messing  
 Spindel WN1.4404

Wasserbeschaffenheit gemäß ÖNORM H 5195 und VDI 2035.

Die Verwendung von Ethylen- und Propylenglykol ist im Mischungsverhältnis 25 - 50 Vol.-% zulässig.

#### Beschreibung

Das 3-Wege-Flanschventil regelt den Durchfluss des Zirkulationswassers in Rohrleitungen. Der Ventilschaft mit Kegel wird über einen elektrischen Stellantrieb bewegt, der mittels Mikroprozessorregelung angesteuert wird. Das Durchflussmedium kann Kalt-, Warm- und Heißwasser im Temperaturbereich von 5 °C bis 150 °C sein.

Das Ventil kann in nahezu allen Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage sowie für industrielle und technologische Prozesse eingesetzt werden. Das 3-Wege-Flanschventil ist als Mischventil konzipiert. Es kann zum Mischen oder zur Umschaltung zwischen zwei eintretenden Mediumsströmen verwendet werden. Die Ventilcharakteristik ist gleichprozentig. Das Regelungsverhältnis (Verhältnis zwischen nominalem und minimalem Durchfluss) beträgt 30:1. Die Auswahl des Dreiwege-Flanschventils erfolgt entsprechend dem Diagramm über die kvs-Werte.

Für geraden Durchgang: Bei eingedrückter Spindel ist der Weg A-AB offen

Für Eck-Durchgang: Bei herausgezogener Spindel ist der Weg B-AB offen.

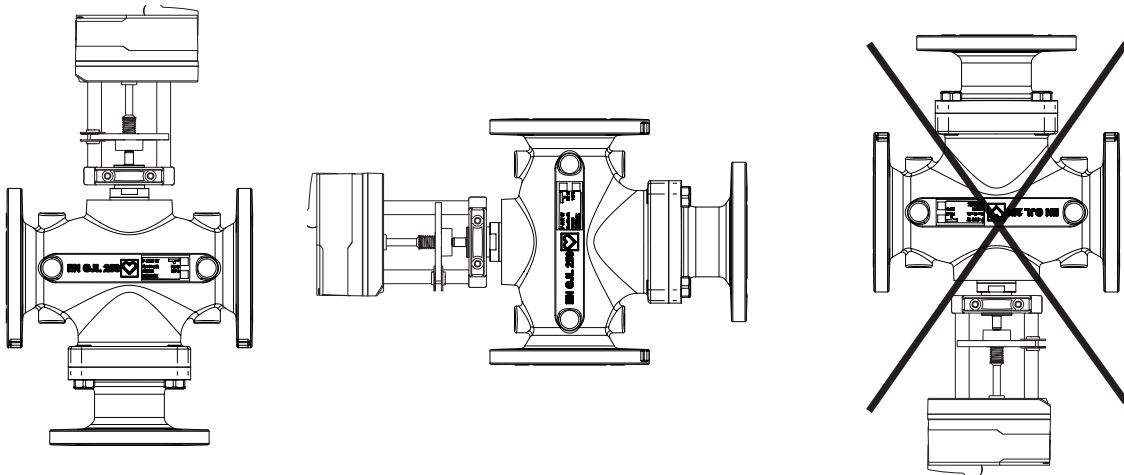
### ☑ Einbauhinweise

Das Ventil kann in allen Positionen, von horizontal bis vertikal, eingebaut werden. Es muss nur darauf geachtet werden, dass der Antrieb in vertikaler Position nicht nach unten zeigt.

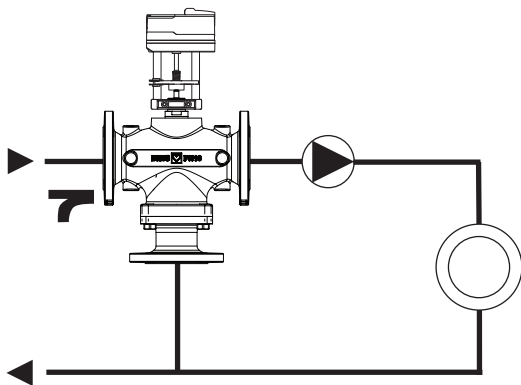
Der Pfeil am Ventilkörper muss mit der Flussrichtung des Mediums übereinstimmen.

Entsprechend dem Verwendungszweck der Armatur ist eine saubere Verarbeitung erforderlich. Die Einbringung von Verunreinigungen während des Betriebes kann durch einen HERZ-Schmutzfänger (4111) vermieden werden. Der Einbau wird daher empfohlen.

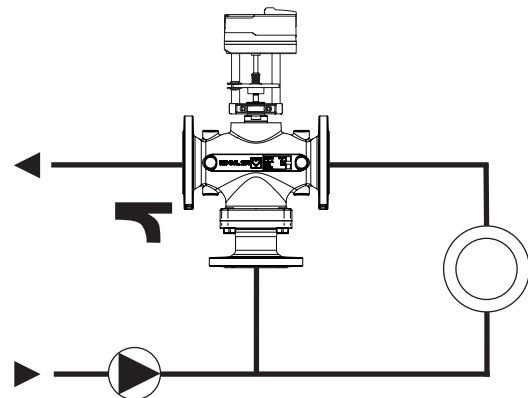
Für die Installation müssen lokale und internationale Vorschriften sowie Normen beachtet werden.



### ☑ Anwendungsbeispiele

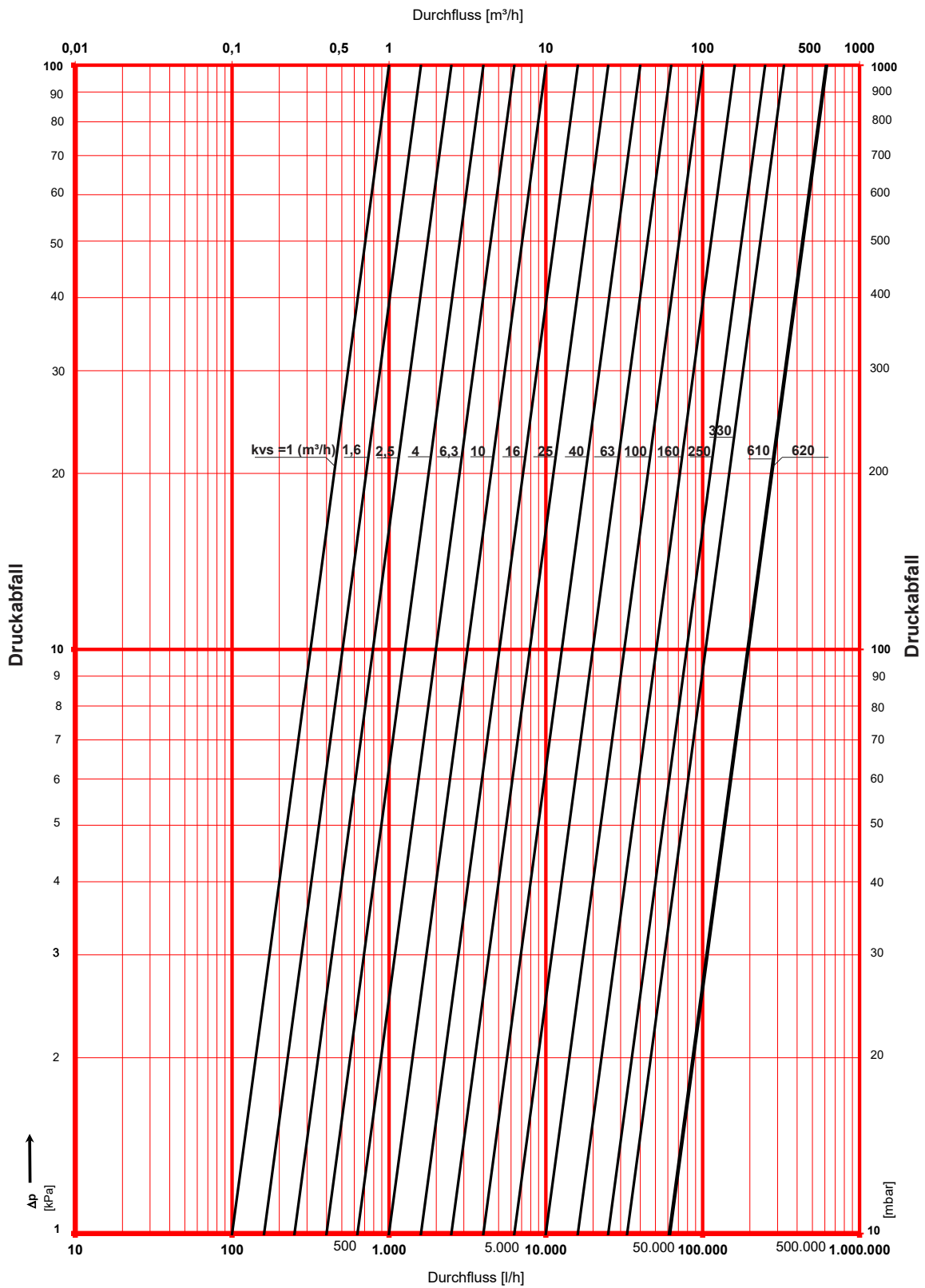


Ventil im Mischkreis



Ventil im Verteilkreis

Diagramm zur Ventilauswahl



**Auswahl des Stellantriebs**

Informationen zur Auswahl eines passenden Antriebs finden Sie in der nachfolgenden Auswahlmatrix.

Artikelnummer Stellantrieb			F 7712 90	F 7712 95	F 7712 81	F 7712 91	F 7712 96	F 7712 82	1 7712 32	F 7712 92	F 7712 98	F 7712 84
Ausführung des Stellantriebs			24 V, stetig	24 V, 2-3 Punkt	230 V, 2, 3 Punkt	24 V, stetig	24 V, 2-3 Punkt	230 V, 2, 3 Punkt	24 V, 2-3 Punkt	24 V, stetig	24 V, 2-3 Punkt	230 V, 2-3 Punkt
Artikelnr.	DN	T °C	500 N, 15 mm	500 N, 15 mm	500 N, 15 mm	1000 N, 20 mm	1000 N, 20 mm	1000 N, 20 mm	2500 N, 49 mm	2500 N, 40 mm	2500 N, 40 mm	2500 N, 40 mm
F 4035 01	15	150	direkte Montage	direkte Montage	direkte Montage							
F 4035 40												
F 4035 11	15	150	direkte Montage	direkte Montage	direkte Montage							
F 4035 51												
F 4035 11	15	150	direkte Montage	direkte Montage	direkte Montage							
F 4035 61												
F 4035 31	15	150	direkte Montage	direkte Montage	direkte Montage							
F 4035 71												
F 4035 03	25	150	direkte Montage	direkte Montage	direkte Montage							
F 4035 43												
F 4035 13	25	150	direkte Montage	direkte Montage	direkte Montage							
F 4035 53												
F 4035 04	32	150				direkte Montage	direkte Montage	direkte Montage				
F 4035 44												
F 4035 05	40	150				direkte Montage	direkte Montage	direkte Montage				
F 4035 45												
F 4035 16	50	150				direkte Montage	direkte Montage	direkte Montage				
F 4035 56												
F 4035 07	65	150				direkte Montage	direkte Montage	direkte Montage				
F 4035 47												
F 4035 08	80	150				direkte Montage	direkte Montage	direkte Montage				
F 4035 48												
F 4035 09	100	150							direkte Montage	direkte Montage	direkte Montage	direkte Montage
F 4035 49												
F 4035 10	125	150							direkte Montage	direkte Montage	direkte Montage	direkte Montage
F 4035 50												
F 4035 41	150	150							direkte Montage	direkte Montage	direkte Montage	direkte Montage
F 4035 52												
F 4035 42	200	150							direkte Montage	direkte Montage	direkte Montage	direkte Montage
F 4035 54	250	150							direkte Montage	direkte Montage	direkte Montage	direkte Montage
F 4037 01	15	150	direkte Montage	direkte Montage	direkte Montage							
F 4037 11	15	150										
F 4037 21	15	150	direkte Montage	direkte Montage	direkte Montage							
F 4037 31	15	150										
F 4037 03	25	150	direkte Montage	direkte Montage	direkte Montage							
F 4037 13	25	150										
F 4037 04	32	150				direkte Montage	direkte Montage	direkte Montage				
F 4037 05	40	150				direkte Montage	direkte Montage	direkte Montage				
F 4037 16	50	150				direkte Montage	direkte Montage	direkte Montage				
F 4037 07	65	150				direkte Montage	direkte Montage	direkte Montage				
F 4037 08	80	150				direkte Montage	direkte Montage	direkte Montage				
F 4037 09	100	150							direkte Montage	direkte Montage	direkte Montage	direkte Montage
F 4037 10	125	150							direkte Montage	direkte Montage	direkte Montage	direkte Montage
F 4037 41	150	150							direkte Montage	direkte Montage	direkte Montage	direkte Montage
F 4037 42	200	150							direkte Montage	direkte Montage	direkte Montage	direkte Montage
F 4037 43	250	150							direkte Montage	direkte Montage	direkte Montage	direkte Montage