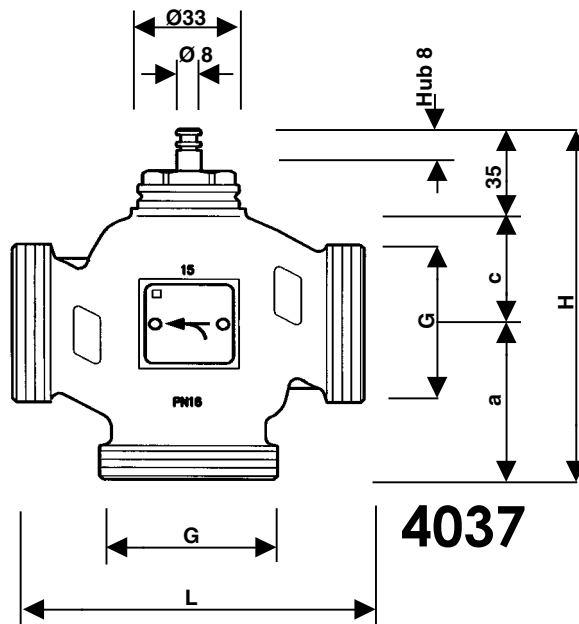


# 3- Wege- Misch- und Verteilventile

Normblatt

**4037**

Ausgabe 1108



Einbaumaße in mm

Bestellnummer	Dimension	G	a	c	L	H	$\Delta p$ max	kvs [m <sup>3</sup> /h]
1 4037 15	1/2	G1 B	50	32	100	117	4	4
1 4037 20	3/4	G1 1/4 B	50	33	100	118	3	6,3
1 4037 25	1	G1 1/2 B	55	36	110	126	2	10
1 4037 32	1 1/4	G2 B	60	38	120	133	1,5	16
1 4037 40	1 1/2	G2 1/4 B	70	48	130	153	1	25
1 4037 50	2	G2 3/4 B	75	54	150	164	0,8	40

**4037** 3- Wege Ventil mit Außengewinde zylindrisch nach ISO 228/1, Klasse B flachdichtend, Rohranschlüsse sind separat zu bestellen Spindel aus Edelstahl, Ventilkegel aus Messing mit glasfaser-verstärktem Dichtring aus Teflon. Stopfbuchse aus Messing mit EPDM- O- Ring, Gehäuse aus cc 754 S Messing.

Ausführung

Die Verwendung des Mischventiles 4037 bietet gegenüber den üblicherweise verbauten Mischern den Vorteil, daß keine Dichtkanten vorhanden sind und somit auch nicht abgenutzt und undicht werden können. Die Leckwassermege bleibt auch bei langjährigem Gebrauch auf niedrigem Niveau.

max. Betriebstemperatur -15 ...+ 130 °C  
 max. Betriebsdruck 16 bar / 130 °C bis DN 32  
 16 bar / 110 °C DN 40, DN 50

Betriebsdaten

Bei Temperaturen < 0 °C empfehlen wir die Verwendung einer Stopfbüchsenheizung, bei Temperaturen > 100 °C die Verwendung eines Temperaturadapters.

Ventilkennlinie: linear  
 Leckrate Regelast < 0,02% vom kvs- Wert  
 (typ.) Beimischast 1% vom kvs- Wert

Die Verwendung von Äthylenglykol im Mischungsverhältnis 15-45 Vol. % ist zulässig Wasserbeschaffenheit nach ÖNORM H 5195 und VDI 2035.

Für die stetige Regelung von Kaltwasser, Warmwasser oder Luft als Misch- oder Verteilventil. Zusammen mit den Ventilantrieben als Stellgerät mit einstellbarer Kennlinie (linear oder gleichprozentig).

Anwendungsgebiet

Das Stellorgan kann in beliebiger Lage montiert werden, jedoch nicht in hängender Montagelage. Das Eindringen von Kondensat, Tropfwasser usw. in den Antrieb ist zu verhindern.

Der Zusammenbau von Ventil und Antrieb ist ohne Justierung möglich, der Antrieb wird sich beim Anlegen der Spannung an den Ventilhub und Anschläge selbst justieren.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschrittes vorbehalten

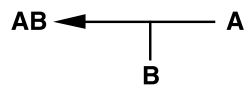
HERZ Armaturen

Richard-Strauss-Straße 22 • A-1230 Wien  
 e-mail: office@herz-armaturen.com • www.herz-armaturen.com



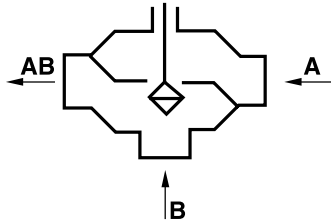
Die Ventile werden unter Verwendung handelsüblicher Verschraubungen mit Flachdichtungen in Rohrsysteme entsprechend dem Verwendungszweck (Misch- oder Verteilventil) eingebaut. Die Einbringung von Schmutz in die Ventile ist zu vermeiden.

Wenn der Stift der Ventilspindel gezogen ist, so ist der Zweig A - AB gesperrt. Beim Einbau ist die Durchflußrichtung zu beachten. Diese ist durch Pfeile am Gehäuse gekennzeichnet.

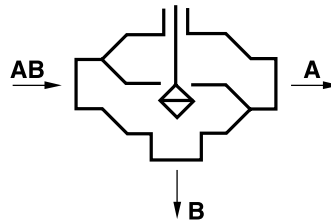


## Einbau

Verwendung als Mischventil

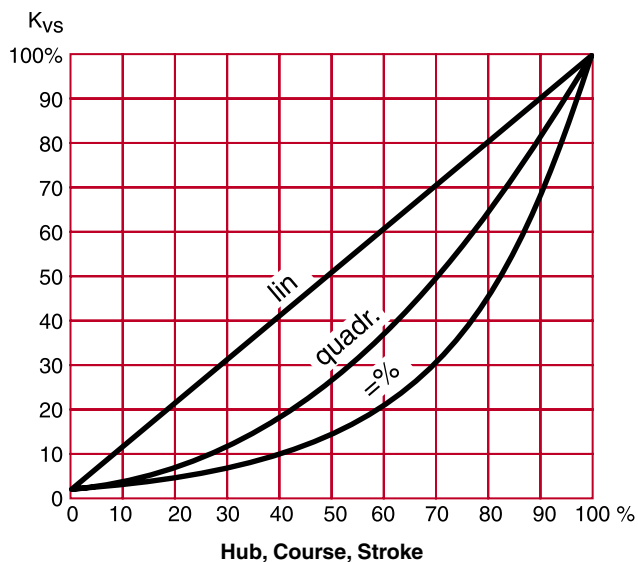


Verwendung als Verteilventil



## Einbauhinweise

Kennlinien in Kombination mit Antrieb 1 7712 11  
(Abbildung zeigt zum Vergleich auch eine quadrat. Kennlinie)



Die lineare Ventilcharakteristik läßt sich unter Verwendung des Antriebes 1 7712 11 mit den eingebauten DIP- Schaltern ändern.

Möglich sind:

- lineare Kennlinie
- gleichprozentige Kennlinie

## Kennlinien

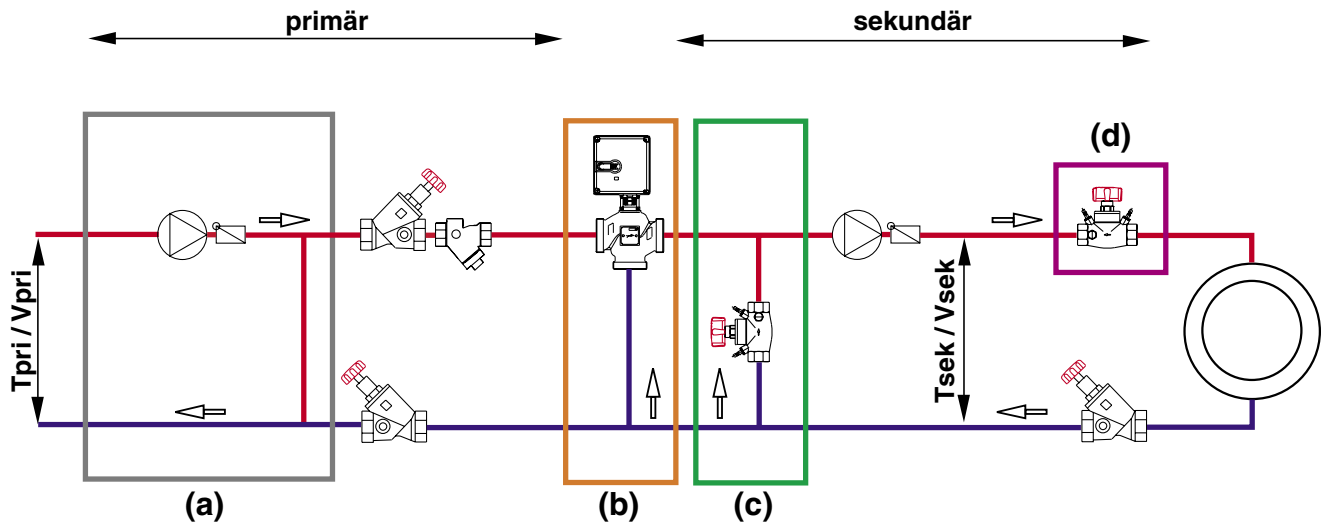
- 1 7712 11 HERZ- Ventilantrieb mit Stellungsregler 24 V Steuersignal 0-10 V
- 1 7712 50 HERZ- Ventilantrieb für 3 Weg- Ventile 230 V, Stellkraft 500 N
- 1 7712 51 HERZ- Ventilantrieb für 3 Weg- Ventile 24 V, Stellkraft 500 N
- 1 7712 80 HERZ- Ventilantrieb für 3 Weg- Ventile 24 V, Stellkraft 800 N
- 1 7796 03 HERZ- Sicherheitstransformator 230 V/24 V, 50 Hz, 50 VA
- 1 7793 23 HERZ- elektronischer Heizungsregler mit PI Verhalten, 110-230 V
- 1 7793 24 HERZ- elektronischer Heizungsregler mit PI Verhalten, 24 V
- 1 7793 01 HERZ- Außentemperaturfühler für Heizungsregler
- 1 7793 00 HERZ- Anlegetemperaturfühler für Heizungsregler
- 1 9102 40 HERZ- Handantrieb zu 4037

Bei Verwendung als Verteilventil empfehlen wir den Antrieb mit 800 N Stellkraft.

## Zubehör



**Auslegungsbeispiel:**



- (a)** Pumpe primär immer mit Bypass
- (c)** Bypassventil wenn  $\Delta T > 30 \text{ K}$   
 $\Delta p \text{ Bypass} = \Delta p \text{ Dreiwegventil (tats.)}$
- (d)**  $\Delta p \text{ STRÖMAX} = 3 \text{ [kPa]}$
- (b)** Auslegen des Mischventiles; Vorgehensweise

1)  $\Delta p \text{ theo} = 3 \text{ [kPa]}$

2)  $k_{\text{vtheo}} = \frac{\dot{V}_{\text{pri}}}{100\sqrt{\Delta p_{\text{theo}}}}$

3) Ventilauswahl lt. Tabelle ( $k_v\text{-tat} < k_v\text{-theo}$ )

4) Nachrechnen des tatsächlichen Druckverlustes

$$\Delta p_{\text{tat}} = \left( \frac{\dot{V}_{\text{pri}}}{100 \cdot K_{\text{v,tat}}} \right)^2$$

Zusammenhang Leistung/ Wassermenge:

$$\dot{V} = \frac{3600 \cdot P}{c \cdot \Delta T}$$

- V = Wassermenge [kg/h]
- P = Leistung [KW]
- C = spez. Wärme, bei Wasser 4,19 [kJ/kg K]
- T = Temperrarturdifference [K]
- kv = Ventilkennwert [m³/h]
- p = Druckverlust [kPa]

Sämtliche in dieser Broschüre 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.