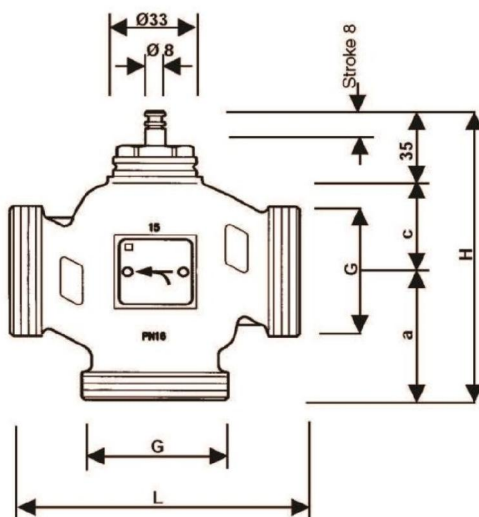


HERZ - Vane cu 3 căi pentru amestec și deviație

Control constant al agentului termic

Fișa tehnică pentru **4037**, Ediția 0516

☑ Dimensiuni în mm



Număr comandă	Dimensiune	G	a	c	L	H	Δp max [bar]	kvs [m ³ /h]
1 4037 15	1/2	G3/4B	50	32	100	117	4	4
1 4037 20	3/4	G1 B	50	33	100	118	3	6,3
1 4037 25	1	G1 1/2B	55	36	110	126	2	10
1 4037 32	1 1/4	G2B	60	38	120	133	15	16
1 4037 40	1 1/2	G2 1/4B	70	48	130	153	1	25
1 4037 50	2	G2 3/4B	75	54	150	164	0,8	40

☑ Model

Vană cu trei căi cu filete exterioare, conform ISO 228/1 și etanșare plană, conectorii pentru țevi nu sunt incluși în kitul de livrare. Tija este fabricată din oțel inoxidabil, conul din alamă cu etanșare din Teflon ranforsat cu fibră de sticlă. Presetupă din alamă cu garnitură din EPDM de tip O-ring, corp din alamă DR.

Utilizarea vanei de amestec și de deviație **4037** oferă un avantaj instalațiilor obișnuite întrucât soluția constructivă în cazul ventilului nu prevede margini de etanșare și astfel uzura vanei este încetinită. Chiar după o exploatare de lungă durată, cantitatea scurgerilor va fi minimă.

☑ Date de funcționare

Temperatura maximă de lucru - 15 ... + 130°C
 Presiunea maximă de lucru 16 bar / 130°C până la DN 32
 16 bar / 110°C pentru DN 40 și DN 50

Când temperatura este < 0°C recomandăm utilizarea unui sistem de încălzire cu manșoane, iar când temperatura de lucru este > 100°C – recomandăm utilizarea unui adaptor de temperatură.

Curba caracteristică a vanei:

liniară

Pierderile de fluid de lucru

pe coloana de reglare < 0,02 % față de valoarea Kv
 pe coloana de amestec 1% față de valoarea Kv

Apa utilizată ca agent termic trebuie să corespundă cerințelor ÖNORM H5195 sau standardului VDI 2035. Este permisă utilizarea de glicol etilenic sau propilenic într-un raport de amestec de 25-50%. Garniturile din EPDM pot fi afectate de lubrifiții de natură minerală. Vă rugăm să consultați documentația producătorilor când folosiți produse cu glicol etilenic și glicol propilenic pentru protecția împotriva înghețului și a coroziunii. O cădere de presiune prea mare poate deteriora garniturile, din cauza cavității.

☑ **Domeniu de utilizare**

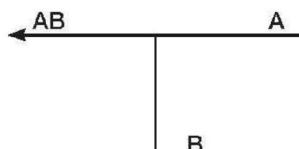
Pentru reglarea continuă a temperaturii și debitului fluidului de lucru, ca vană de amestec sau de deviație, împreună cu acționarea electrică a vanei, ca dispozitiv de reglare cu curba caracteristică reglabilă (liniară sau cu procente egale). Acționarea electrică poate fi montată în orice poziție, cu excepția poziției verticale, îndreptată în jos. Evitați astfel pătrunderea condensului, a picăturilor de apă etc., în angrenaj. Asamblarea vanei cu trei căi și a acționării electrice este posibilă fără reglaje prealabile. Acționarea electrică este cu autoreglare și are loc imediat ce vana este alimentată cu energie.

☑ **Instalare**

Vanele sunt montate în sisteme de țevi în funcție de scopul utilizării (ca vană de amestec sau de deviație) cu ajutorul unor conectori standard filetați cu etanșări plane. În funcționare trebuie să evitați pătrunderea impurităților în vane.

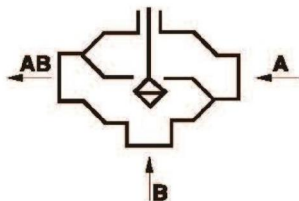
Atunci când știftul tijeii vanei este tras, ramificația A-AB este închisă.

În timpul instalării, trebuie să se țină cont de direcția de curgere marcată de săgeata de pe corp.

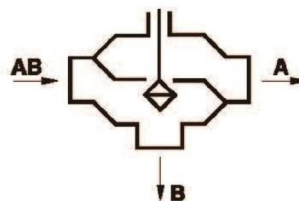


☑ **Direcții de montaj**

Folosirea ca vană de amestec



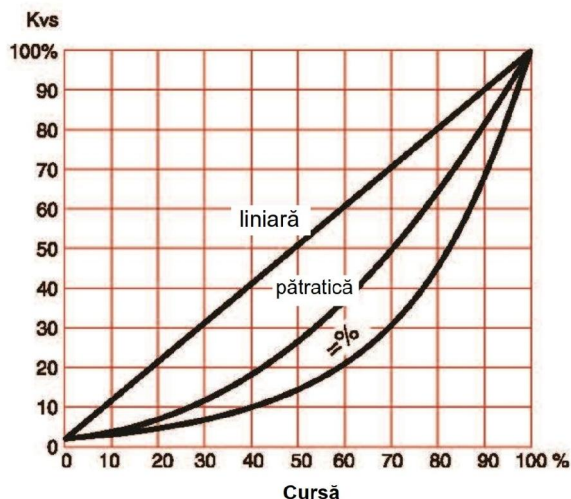
Folosirea ca vană de deviație



☑ **Curbe caracteristice**

Curbe caracteristice în combinație cu acționarea electrică 1 7712 11

Atenție! Imaginea arată prin comparație și o curba caracteristică pătratică.



Caracteristica liniară a vanei poate fi modificată în condițiile utilizării acționării electrice 1 7712 11 cu întrerupător DIP încorporat.

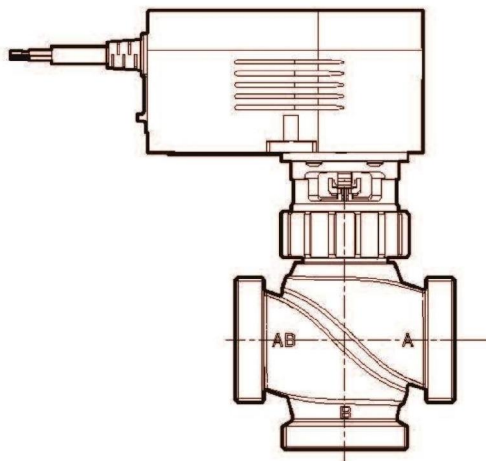
Sunt posibile:

- curbe caracteristice liniare
- curbe caracteristice cu procente egale

☑ Soluții de echipare pentru acționare

7712

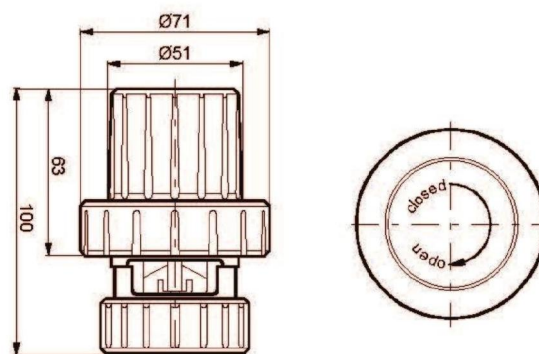
Dispozitiv de acționare pentru vana cu trei căi, cu putere de acționare 500 N.
 Pentru exploatare prin controlul încălzirii cu funcționare în 3 puncte. Corp din două piese fabricat din plastic ignifug. Consola din plastic și piulița din alamă pentru instalarea pe vană, cu angrenaj pentru poziționarea ventilului vanei și reglarea roții de manevră.
 Este posibil montajul vertical și orizontal, instalarea inversată este interzisă!



9102

HERZ-Roata de manevră

Pentru vana cu trei căi de amestec și de deviație HERZ **4037**; aceasta nu este livrată cu dispozitivul de acționare.



☑ Accesorii

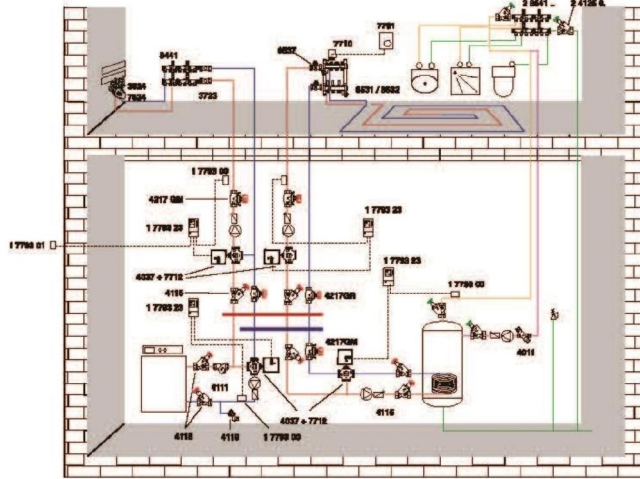
1 7712 11	HERZ- Acționare electrică pentru vane, cu regulator de poziție 24 V; semnal de comandă 0-10 V
1 7712 50	HERZ- Acționare electrică pentru vane cu trei căi 230 V; putere de acționare 500 N
1 7712 51	HERZ- Acționare electrică pentru vane cu trei căi 24 V; putere de acționare 500 N
1 7712 80	HERZ- Acționare electrică pentru vane cu trei căi 24 V; putere de acționare 800 N
1 7796 03	HERZ- Transformator 230 V/24 V, 50 Hz, 50 VA
1 7793 23	HERZ- Regulator electronic pentru încălzire cu control PI, 110-230 V
1 7793 24	HERZ- Regulator electronic pentru încălzire cu control PI, 24 V
1 7793 01	HERZ- Senzor exterior de temperatură pentru regulatorul de încălzire
1 7793 00	HERZ- Senzor de temperatură de contact pentru regulatorul de încălzire
1 9102 40	HERZ- Roată de acționare manuală pentru vana cu trei căi 4037

La folosirea ca vană de distribuție, recomandăm dispozitivul cu 800 N putere de acționare!

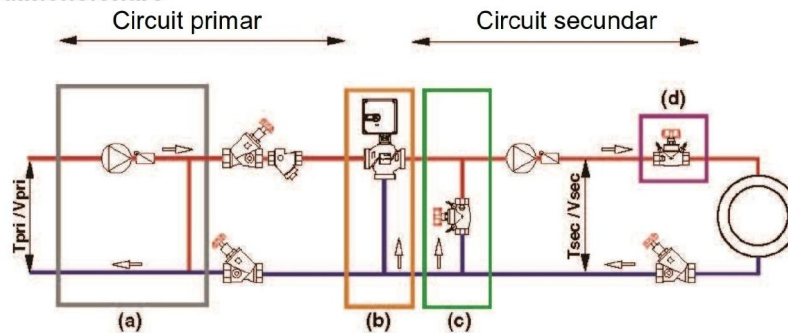
☑ Alte produse similare

1 7761 xx	Vană cu trei căi de deviație CALIS-TS, TS-RD, DN15-DN32 pentru acționare cu termomotor
1 7762 xx	Vană termostatică cu trei căi de amestec și deviație, DN10-DN20 pentru acționare cu termomotor
1 7766 xx	Vană cu trei căi de amestec pentru ridicarea temperaturii pe returul cazanelor Teplomix, DN 25 și DN 32, cu termostat de reglare permanentă încorporat, setat din fabrică; nu necesită acționare externă

Exemplu de aplicație



Exemplu de dimensionare



- (a) Pompă primar, mereu cu Bypass
- (c) Robinet cu Bypass dacă $\Delta T > 30 \text{ K}$
Condiție de lucru $\Delta p \text{ Bypass} = \Delta p \text{ vană cu trei căi (tats.)}$
 $\Delta p \text{ STRÖMAX} = 3 \text{ [kPa]}$
- (d) $\Delta p \text{ STRÖMAX} = 3 \text{ [kPa]}$
- (b) Mod de montaj, dimensionarea vanei de amestec;

- 1) $\Delta p_{\text{theo}} = 3 \text{ [kPa]}$
- 2) $k_{\text{vtheo}} = \frac{\dot{V}_{\text{pri}}}{100 \sqrt{\Delta p_{\text{theo}}}}$
- 3) Alegerea vanei conform tabelului, cu respectarea condiției ($k_v\text{-tat} < k_v\text{-theo}$)
- 4) Calcularea pierderii reale de presiune

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

Raportul putere/cantitate de apă

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

- \dot{V} = debit volumic [$\text{m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$]
- P = putere [W]
- C = căldură specifică pentru apă $4,19 \text{ [kJ} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}]$
- T = temperatură [K]
- k_v = Parametru vană pentru vana parțial deschisă [$\text{m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$]
- p = pierdere de presiune [$\text{Pa} = \text{N} \cdot \text{m}^{-2}$]

Toate specificațiile și informațiile incluse în acest document corespund informațiilor disponibile la momentul tipării și servesc doar ca material informativ. Herz Armaturen își rezervă dreptul de a modifica și schimba produsele, precum și specificațiile tehnice și sau funcțiile acestora în sensul progreselor tehnice. Toate schemele sunt informative și nu pretind a fi complete. Ilustrațiile sunt imagini simbolice și, de aceea, se pot abate din punct de vedere optic de la imaginea reală a produsului. Sunt posibile diferențe de culoare din cauza tehnologiei de tipărire folosite. Pentru mai multe informații, contactați cea mai apropiată reprezentanță HERZ.