

Trieigis skirstymo vožtuvas



Termostatiniai trieigiai reguliavimo vožtuvai
Šildymo ir vėsinimo sistemoms

Trieigis skirstymo vožtuvas

Trieigis skirstymo vožtuvas yra skirtas srauto kiekiui šildymo ir vėsinimo sistemose paskirstyti.

Pagrindinės savybės

- > Iš vario ir cinko lydinio pagamintas korpusas
Nerūdijantis ir patikimas
- > Visoms HEIMEIER termostatinėms galvoms ir pavarams
- > Nerūdijanti reguliavimo ašis su dvigubu sandarinimo O-žiedu
- > Išorinis O-žiedas gali būti keičiamas esant spaudimui sistemoje



Techninis aprašymas

Pritaikymas:

Šildymo ir vėsinimo sistemos

Funkcijos:

Srauto kiekiui paskirstyti

Dydžiai:

DN 15-25

Slėgio klasė:

PN 10

Max. slėgio skirtumas (Δp_V):

DN 15: 120 kPa = 1.20 bar

DN 20: 75 kPa = 0.75 bar

DN 25: 50 kPa = 0.50 bar

Temperatūra:

Maks. darbinė temperatūra: 120°C, su užspaudžiama dangteliu ar pavara 100°C.

Min. darbinė temperatūra: 2°C

Žemo slėgio garas 110°C/0,5 bar.

Medžiagos:

Korpusas: Atsparus korozijai vario ir cinko lydinys

O-žiedai: EPDM guma

Vožtuvo diskas: EPDM guma

Atbulinė spyruoklė: Nerūdijančio plieno

Vožtuvo jungtis: Žalvaris

Reguliavimo ašis: „Niro“ plieno ašis su sandarinimu, sudarytu iš dviejų O-žiedų.

Išorinį O-žiedą galima pakeisti esant slėgiui sistemoje.

Žymėjimas:

THE, DN, PN, šalies kodas, srauto krypties rodyklė, kokybės ženklas (I, II, III). Juodas apsauginis dangtelis.

Vamzdžių jungtis:

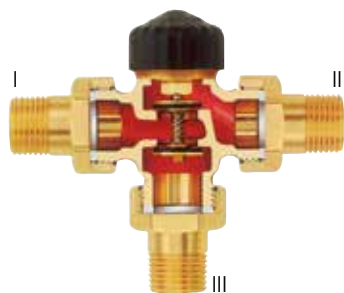
Su srieginėmis arba lituojamomis jungtimis. Plokščias sandarinimas.

Jungtis su termostatine galvute ir pavara:

HEIMEIER M30x1,5

Konstrukcija

Trieigis skirstymo vožtuvas



Funkcijos

EMO T yra terminė pavarą, skirta dvipoziciniam reguliavimui, naudojant papildomą maitinimą. Paprastai **atidarytame modelyje (NO)** I-II kanalas atidarytas ir atitinkamai I-III kanalas uždarytas, nenaudojant srovės. Paprastai **uždarytame modelyje (NC)** tiesus I-II kanalas yra uždarytas, o lenktas I-III išėjimo kanalas – atidaromas nenaudojant srovės.

Termostatinės galvutės yra skirtos proporciniam reguliavimui, nenaudojant papildomo maitinimo. Jos taip pat veikia tarpinėse pozicijose. Pakilus temperatūrai, tiesus kanalas I-II yra uždarytas, o lenktas išėjimas I-III yra atidaromas.

TA-Slider 160 ir (arba) EMO 3 / EMO 3/230 motorizuotos pavaros yra skirtos proporciniam ir (arba) tripoziciniam reguliavimui, naudojant papildomą maitinimą. Efektyvi kryptis yra nustatoma valdiklio pagalba (techninę informaciją).

Taikymas

Paskirstymo funkcija

- Perjungimas tarp šilumą naudojančių prietaisų, pvz., šildymo kontūro ir geriamojo vandens šildytuvo arba tarp įvairių šilumą gaminančių prietaisų, pvz., katilų, šilumos siurblių arba saulės energijos sistemų.
- Šilumokaičių galios kontrolė kontroliuojant srauto kiekį, pavyzdžiui, oro šildytuvams, aušintuvams ar kitiems šilumokaičiams. Pirminiame kontūre srauto kiekis yra pastovus.

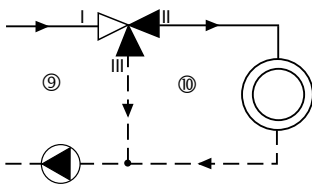
Maišymo funkcija

- Maišymo kontrolė įrengiant vožtuvą grįžtamoje linijoje (išorinis maišymo taškas). Apytikslis srauto kiekis antriniame kontūre.

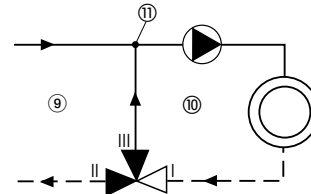
Principas

Atkreipkite dėmesį į srauto kryptį; žiūrėkite skyrių „Funkcijos“.

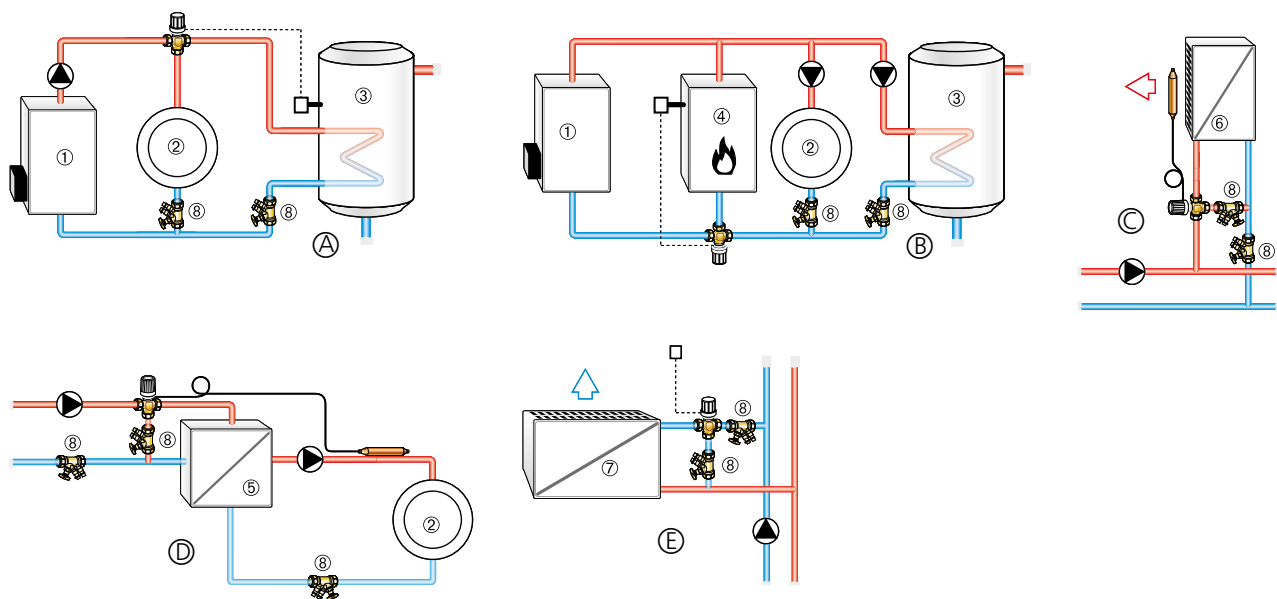
Paskirstymo funkcija



Maišymo funkcija



Taikymo pavyzdžiai



1. Skystojo kuro/dujinis katilas
2. Šildymo kontūras
3. Karšto vandens talpa
4. Kietojo kuro katilas
5. Šilumokaitis
6. Oro šildytuvas
7. Fankoilas
8. STAD balansavimo vožtuvas
9. Pirminis kontūras
10. Antrinis kontūras

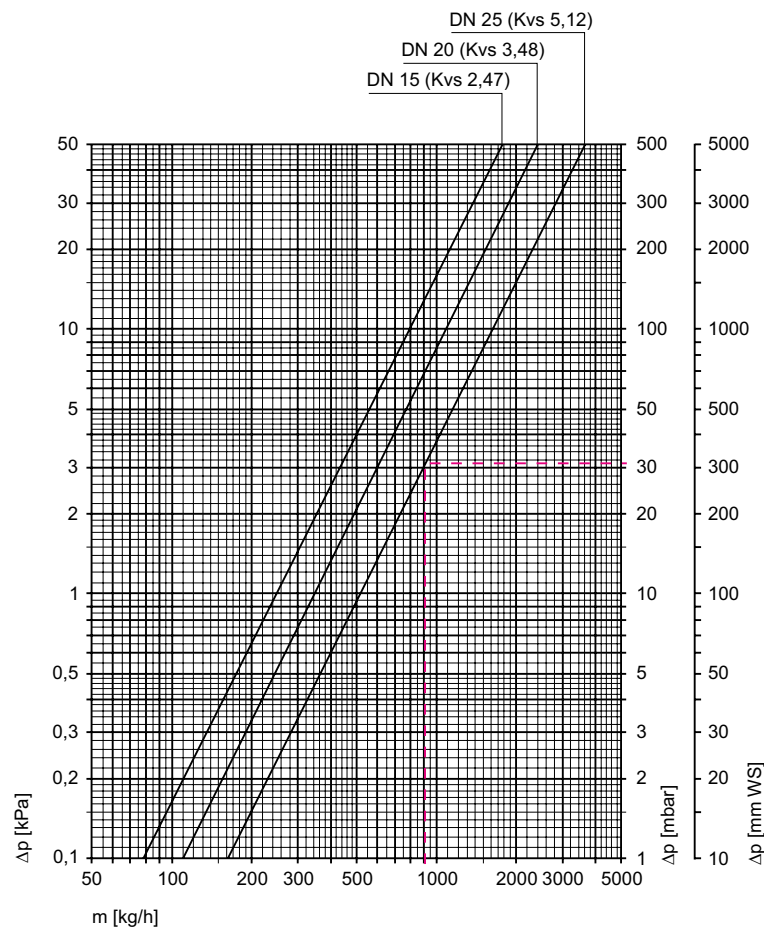
- A. Perjungimas tarp šilumą naudojančių prietaisų, pvz., šildymo kontūro ir karšto vandens talpos su, pvz., EMO T.
- B. Perjungimas tarp šilumą gaminančių prietaisų, pvz., skystojo kuro/dujinio katilo ar kietojo kuro katilo su, pvz., EMO T.
- C. Srauto kiekio kontrolė, skirta pastoviai prapūtimo temperatūrai palaikyti, naudojant oro šildytuvus su termostatine galvute K ir kontaktiniu jutikliu.
- D. Užduotos temperatūros reguliavimas už šilumokaičio, pvz., geriamojo vandens šildytuvų, industrinių baseinų ir vandens, naudojant termostatinę galvutę K su kontaktiniu jutikliu.
- E. Fankoilų prietaisuose (oro kondicionieriai / oriniai pūtekliai) kiekio kontrolė su, pvz., EMO T.

Pastabos

Norint išvengti žalos karšto vandens šildymo sistemose, šildymo agento sudėtis turi atitikti VDI rekomendacijas 2035. Industrinėms ir nuotolinėms energijos sistemoms taikomus kodus žiūrėkite VdTÜV ir 1466/AGFW FW 510. Šilumos perdavimo agento sudėtyje esančios mineralinės alyvos ar tepalai, kuriuose yra mineralinių alyvų, gali neigiamai paveikti prietaisą. Šios medžiagos paprastai sukelia EPDM siūlių irimą. Naudojami benitritinius apsaugos nuo šalčio ir korozijos produktus su etilenglikoliu, atkreipkite ypatingą dėmesį į detales, aprašytas gamintojo dokumentacijoje, ypač detales apie koncentraciją ir konkrečius priedus.

Techniniai duomenys

Diagrama - Trieigis skirstymo vožtuvas su pavara



Trieigis skirstymo vožtuvas su termostatine galvute K^{*)}

Trieigis skirstymo vožtuvas su panardinamu jutikliu	Kv vertė P diapazonas [K]				Kvs
	2,0	4,0	6,0	8,0	
DN 15	0,60	1,20	1,71	2,10	2,47
DN 20	0,70	1,50	2,39	3,10	3,48
DN 25	1,08	2,28	3,48	4,62	5,12

*) Kv vertės atitinka srauto kryptį kanale I-II. Kvs vertės atitinka srauto kryptį I-II, kai vožtuvas yra visiškai atviras ir kryptį I-III, kai jis yra uždaras.

Skaičiavimo pavyzdys

Tikslas:

Slėgio nuostoliai Δp_V

Duota:

Trieigis skirstymo vožtuvas DN 25 su termine pavara

Šilumos srautas $Q = 21000 \text{ W}$

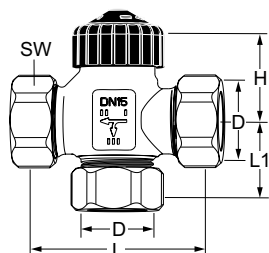
Temperatūros skirtumas $\Delta t = 20 \text{ K (70/50}^\circ\text{C)}$

Sprendimas:

Masės srautas $m = Q / (c \cdot \Delta t) = 21000 / (1,163 \cdot 20) = 903 \text{ kg/h}$

Slėgio nuostoliai diagramoje $\Delta p_V = 31 \text{ mbar}$

Produktai



Trieigis skirstymo vožtuvas

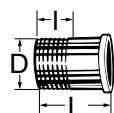
Plokščias sandarinimas

DN	D	L	L1	H	SW	Kvs	Kodas
15	G3/4	62	25,5	26,0	30	2,47	4160-02.000
20	G1	71	35,5	31,0	37	3,48	4160-03.000
25	G1 1/4	84	42,0	33,5	47	5,12	4160-04.000

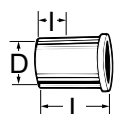
SW – veržliarakčio anga

Priedai – plokščias sandarinimas

Trieigių skirstymo vožtuvų plokščiam sandarinimui



DN vožtuvas	D	L	I	Kodas
Srieginė jungiamoji veržlė				
15 (1/2")	R1/2	27,5	13,2	4160-02.010
20 (3/4")	R3/4	30,5	14,5	4160-03.010
25 (1")	R1	33,0	16,8	4160-04.010



Lituojama jungiamoji veržlė				
Vamzdžio Ø				
20 (3/4")	22	23,0	17,0	4160-22.039
25 (1")	28	27,0	20,0	4160-28.039

UAB "IMI Hydronic Engineering" be išankstinio perspėjimo ar paaiškinimo gali pakeisti šiame dokumente minimus gaminius, pateikiamą tekstą, nuotraukas, grafinius elementus ir schemas. Naujausią informaciją apie gaminius ir specifikacijas rasite apsilankę šiuo adresu: www.imi-hydronic.com/lt.