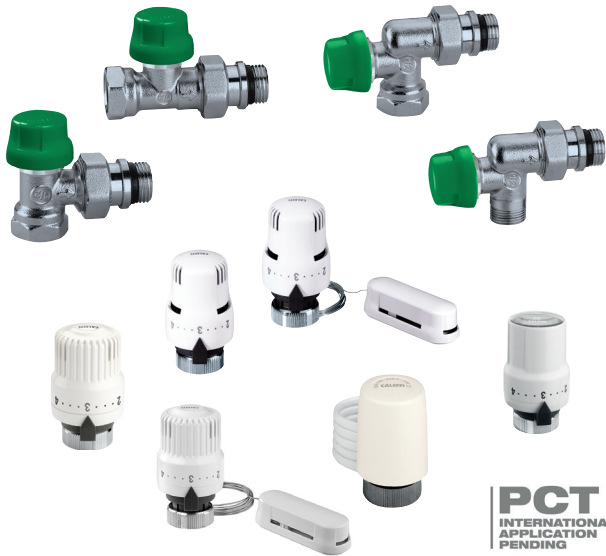


Dinaminis termostatinis radiatorių vožtuvas DYNAMICAL®

Serijos 230-231-232-233-234-237



Produktų asortimentas

VOŽTUVAI:

Jungtis su vidiniu sriegiu:

Serija 230 Dinaminis termostatinis radiatorių vožtuvas, kampinė versija	skersmenys 3/8***, 1/2*** ir 3/4**
Serija 231 Dinaminis termostatinis radiatorių vožtuvas, tiesi versija	skersmenys 3/8***, 1/2*** ir 3/4**
Serija 234 Dinaminis termostatinis radiatorių vožtuvas, ašinė versija	skersmenys 3/8", 1/2"

Jungtis su išoriniu sriegiu:

Serija 232 Dinaminis termostatinis radiatorių vožtuvas, kampinė versija	skersmenys 3/8", 1/2*** radiatorius x 23 p.1.5 vamzdis
Serija 233 Dinaminis termostatinis radiatorių vožtuvas, tiesi versija	skersmenys 3/8", 1/2*** radiatorius x 23 p.1.5 vamzdis
Serija 237 Dinaminis termostatinis radiatorių vožtuvas, ašinė versija	skersmenys 3/8", 1/2" radiatorius x 23 p.1.5 vamzdis

TERMOSTATINĖS GALVUTĖS IR TERMOELEKTRINĖS PAVAROS:

Kodas 204000 Termostatinė galvutė su integruotu skysčio jutikliu	graduota skalė 0–5, atitinkanti 7–28 °C diapazoną
Kodas 204100 Termostatinė galvutė su nuotoliniu skysčio jutikliu	graduota skalė 0–5, atitinkanti 7–28 °C diapazoną
Serija 200 Termostatinė galvutė su integruotu skysčio jutikliu	graduota skalė 0–5, atitinkanti 7–28 °C diapazoną
Serija 201 Termostatinė galvutė su nuotoliniu skysčio jutikliu	graduota skalė 0–5, atitinkanti 7–28 °C diapazoną
Serija 202 Termostatinė galvutė su integruotu skysčio jutikliu ir temperatūros indikatoriumi	graduota skalė 0–5, atitinkanti 7–28 °C diapazoną
Serija 656. Termoelektrinė pavarą	
Serija 215 Nuotolinė temperatūros reguliavimo sistema	

* 3/4" įmova be guminio sandariklio

** galima įsigyti standartinės ir mažo srauto versijos

Vožtuvų techninė specifikacija

Medžiagiškumas

Korpusas:	žalvaris EN 12165 CW617N, chromuotas
Reguliuojamo kaištis:	nerūdijantis plienas
Hidrauliniai sandarikliai:	EPDM
Rankenėlė:	ABS (PANTONE 356C)

Savybės

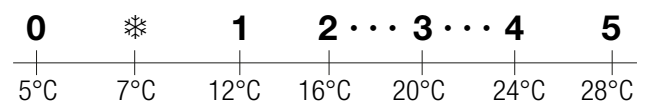
Terpė:	vanduo, glikolio tirpalai
Didžiausia glikolio koncentracija:	30 %
Didžiausias diferencinis slėgis su sumontuotu valdymo elementu:	1, 5 barai
Didžiausias darbinis slėgis:	10 barų
Nominalusis diferencinio slėgio diapazonas:	(nuost. 1–4) 10–150kPa (nuost. 5–6) 15–150kPa

Nominalus diferencinio slėgio diapazonas mažo srauto versija:	(nuost. 1–6) 10–150 kPa
Reguliuojamas srauto diapazonas:	20–120l/h
Reguliuojamas srauto diapazonas, mažo srauto versija:	10–80 l/h
Darbinės temperatūros diapazonas:	5–95 °C
Gamyklinis nuostatis:	pozicija 6

200/201/202/204 serijos termostatinė galvutė techninė specifikacija

Graduota skalė:	❄ -5
Temperatūros reguliavimo diapazonas:	7–28 °C
Apsauga nuo užšalimo:	7 °C
Maksimali aplinkos temperatūra:	50 °C
Kapiliaro ilgis 201 serijai ir kodui 204100:	2 m
202 serijai indikuojamos temperatūros diapazonas:	16–26 °C

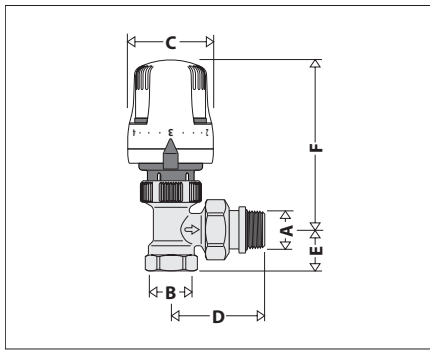
200/201/202/204 serijos galvutė graduota skalė



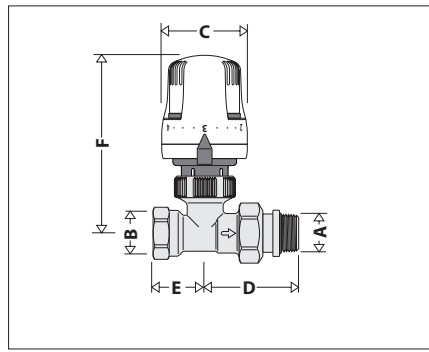
Termoelektrinių pavarų techninė specifikacija, serija 656.

Paprastai uždaryta	
Elektrinis energijos tiekimas:	230 V (AC) o 24 V (AC)/(DC)
Energijos suvartojimas:	3 W
Apsaugos laipsnis:	IP 44 (vertikaliajoje padėtyje)
Kabelio ilgis:	80 cm

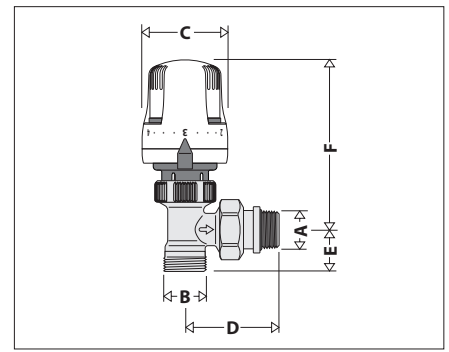
Matmenys



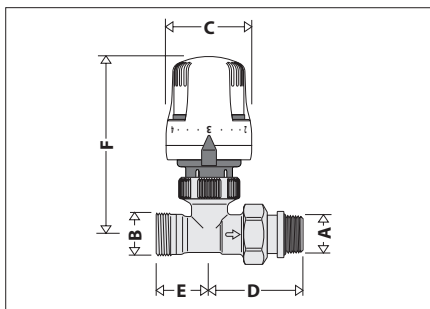
Kodas	A	B	C	D	E	F
230302/312 + 200001	3/8"	3/8"	48	48	20	103
230402/412 + 200001	1/2"	1/2"	48	52,5	23	103
230500 + 200001	3/4"	3/4"	48	62	26	103



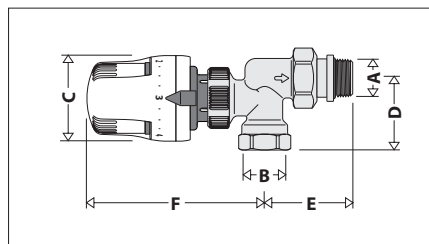
Kodas	A	B	C	D	E	F
231302/312 + 200001	3/8"	3/8"	48	48	26	106
231402/412 + 200001	1/2"	1/2"	48	52,5	29	106
231500 + 200001	3/4"	3/4"	48	62	35	106



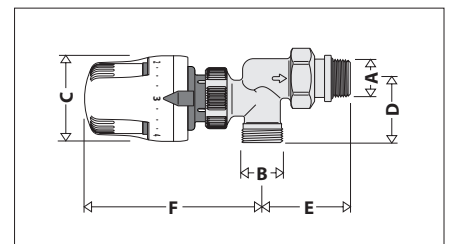
Kodas	A	B	C	D	E	F
232302 + 200001	3/8"	23 p.1,5	48	48	17,5	103
232402/412 + 200001	1/2"	23 p.1,5	48	52,5	20,5	103



Kodas	A	B	C	D	E	F
233302 + 200001	3/8"	23 p.1,5	48	48	21	106
233402/412 + 200001	1/2"	23 p.1,5	48	52,5	24	106



Kodas	A	B	C	D	E	F
234302 + 200001	3/8"	3/8"	48	40	46	106
234402 + 200001	1/2"	1/2"	48	40	51	106



Kodas	A	B	C	D	E	F
237302 + 200001	3/8"	23 p.1,5	48	37	46	106
237402 + 200001	1/2"	23 p.1,5	48	37	51	106

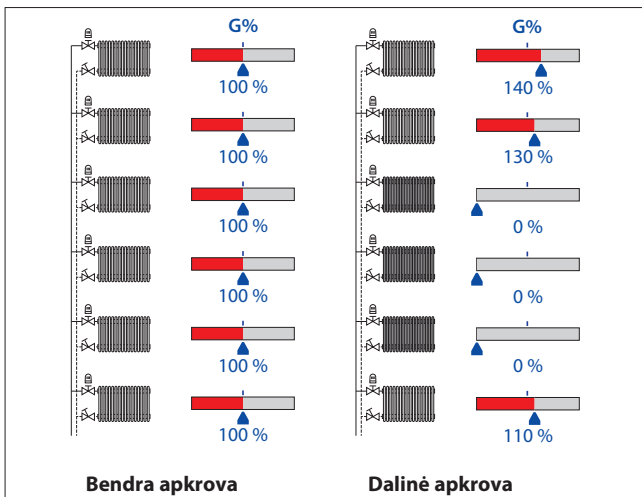
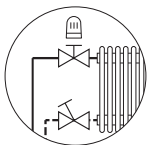
Sistemos balansavimas

Centrinio šildymo sistemos turi būti tinkamai subalansuotos, o tai reiškia, kad kiekvienam elementui turi būti užtikrinta projekcinė šilumnešio srauto sparta. Tinkamo balansavimo elemento pasirinkimas priklauso nuo sistemos tipo, joje naudojamos įrangos ir valdymo būdo.

Statinis balansavimas

Statiniai balansavimo įtaisai yra skirti fiksuoto srauto sistemoms arba sistemoms, kurių apkrova kinta nedaug. Tiksliai subalansuoti kontūrus šio tipo vožtuvais sudėtinga.

Jeigu sistemos dalis yra iš dalies uždaryta reguliavimo vožtuvais, srautas visiškai atidarytuose kontūruose neatitinka vardinio srauto.

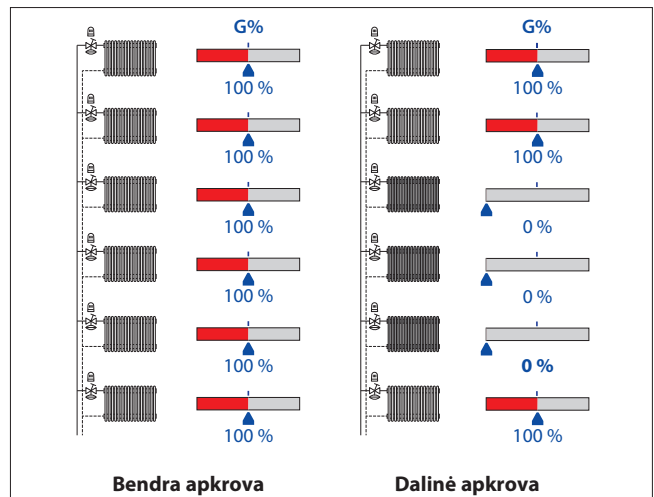
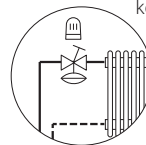


Dinaminis balansavimas

Dinaminiai vožtuvai yra modernūs automatiniai įtaisai, dažniausiai naudojami kintamo srauto sistemose, kuriose šiluminė apkrova dažnai kinta.

Šio tipo elementai užtikrina automatinį balansavimą ir garantuoja, kad į kiekvieną šilumokaitį būtų tiekiamas reikiamas terpsės kiekis. Iš dalies uždarius sistemos kontūrus, **srautas visiškai atidarytuose srautuose išlieka nepakitęs.**

Šis veikimo režimas išlieka net moduluojant apkrovą; srauto spartos vertė išlieka pastovi, atitinkanti kiekvieną dalinę apkrovą.



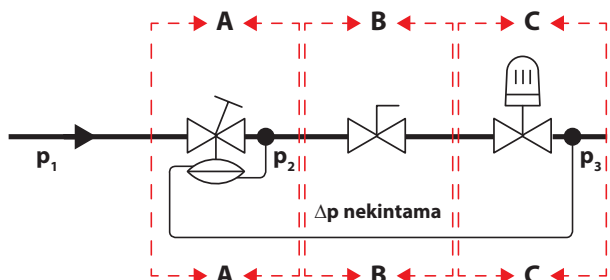
Veikimo principas

Dinaminis termostatinis vožtuvas sukurtas reguliuoti šilumnešio srauto spartą šildymo sistemose, kuri:

- reguliuojama atsižvelgiant į sistemos, kurioje sumontuotas vožtuvas, dalių reikalavimus;
- yra nekintama, neatsižvelgiant į slėgio pokyčius sistemoje.

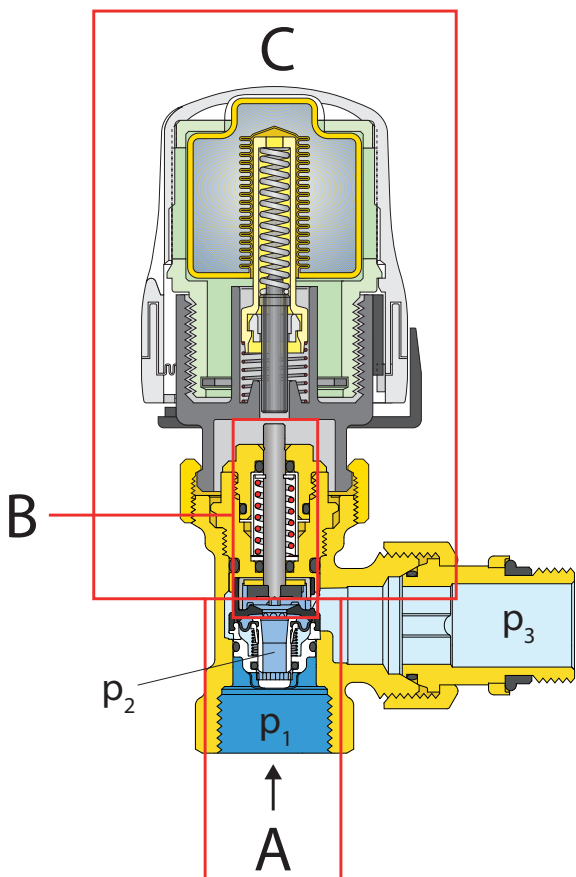
Vožtuvas su termostatine galvute atlieka kelias funkcijas:

- Diferencinio slėgio reguliatoriaus**, kuris automatiškai kompensuoja slėgio svyravimų, būdingų kintamo srauto sistemoms, poveikį ir saugo nuo triukšmingo veikimo.
- Balansavimo vožtuvo**, kuris dėl naudojamo diferencinio slėgių reguliatoriaus leidžia tiesiogiai nustatyti didžiausią srauto spartos vertę.
- Srauto spartos reguliavimo atsižvelgiant į aplinkos temperatūrą**. Srauto spartos reguliavimas optimizuojamas, nes nepriklauso nuo slėgio.



Kur:

- p_1 = slėgis prieš vožtuvą
- p_2 = tarpinis slėgis
- p_3 = slėgis už vožtuvo
- $(p_1 - p_3)$ = bendra vožtuvo Δp vertė
- $(p_2 - p_3)$ = nekintama Δp vertė

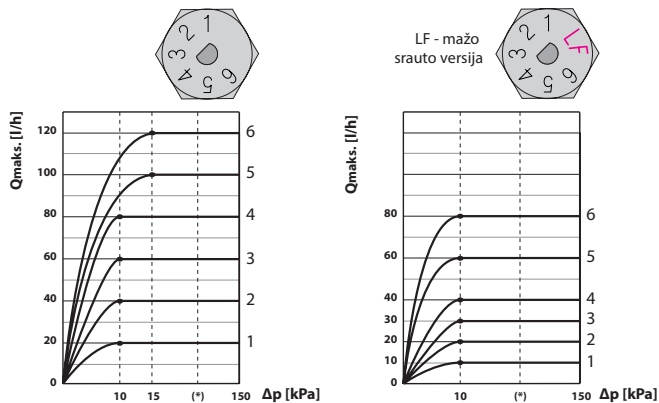


Elementas (A) automatiškai reguliuoja slėgių skirtumą Δp , palaikydamas jį pastovų sekciroje (B+C) (subalansuodamas sistemos slėgio ir vidinės spyruoklės sukuriamas jėgas). Jeigu ($p_1 - p_3$) padidėja, vidinis reguliatorius Δp reaguoja uždarydamas angą ir išlaikydama pastovų slėgį Δp ; šiomis sąlygomis srautas išlieka nepakitęs. Elementas (B) reguliuoja G srautą keisdama angos skerspjūvį. Nuo skerspjūvio pokyčio priklauso valdymo elemento (B) hidraulinio koeficiento (Kv) vertė, kuri išlieka pastovi:

- rankinio nustatymo atveju
- nustatymo pavara atveju.

Veikimo diapazonas

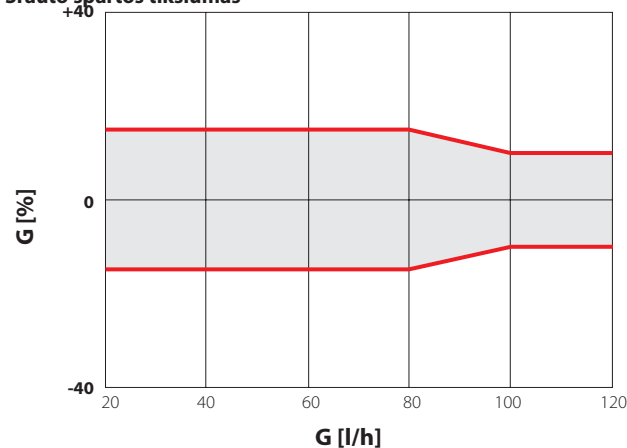
Kad sistemoje būtų išlaikyta pastovi srauto spartos vertė neatsižvelgiant į slėgio pokyčius sistemoje, bendra Δp vertė ($p_1 - p_3$) turi išsitenkti tarp mažiausios Δp vertės (10 kPa 1–4 nuostačiams ir 15 kPa 5 ir 6 nuostačiams) ir didžiausios vertės, kuri yra 150 kPa.



(*) Rekomenduojamas veikimo diapazonas: kad vožtuvas veiktų optimaliai, rekomenduojama, kad didžiausia diferencinio slėgio vertė būtų mažesnė nei 70 kPa.

- Δp min. (20–80 l/h): 10 kPa
- Δp min. (100–120 l/h): 15 kPa
- Δp min. mažo srauto versija (10–80 l/h): 10 kPa

Srauto spartos tikslumas



Konstrukcijos ypatumai

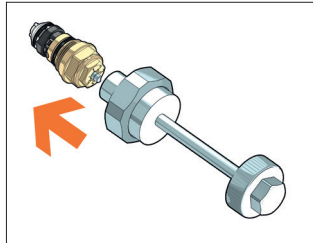
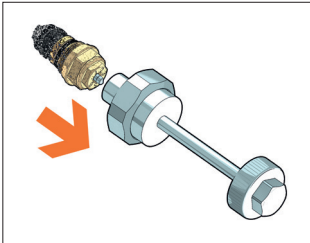
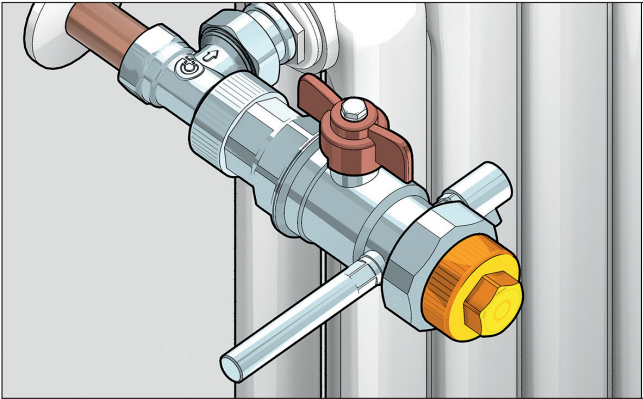
Kompaktiški matmenys

Dinaminių vožtuvų korpuso matmenys yra tokie patys kaip šiuo metu siūlomų termostatinų vožtuvų, todėl juos lengva pakeisti esamose sistemose.

DĖMESIO! Dinaminio vožtuvo įdėklo negalima montuoti įprastinių vožtuvų korpusė.

Įdėklo keitimas

Vožtuvo įdėkle yra visi reguliavimo elementai. Jeigu reikia, įdėklą galima išimti specialiu įtaisu (kodas 387201), jį išvalyti arba pakeisti neišmontuojant iš sistemos.



Vožtuvas

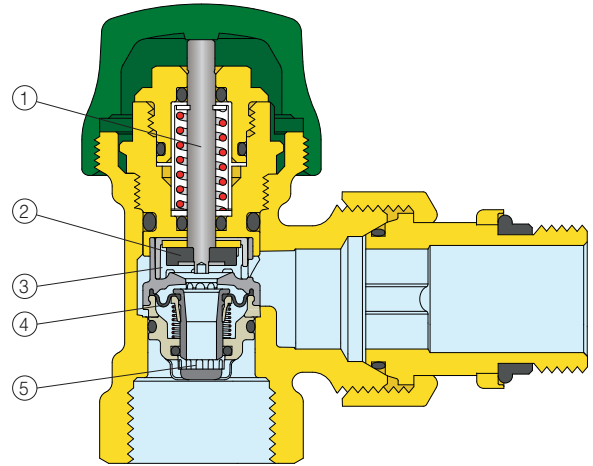
Nerūdijančio plieno reguliavimo kaištis (1) turi dvigubą O-žiedo sandariklį iš EPDM.

EPDM uždaromojo elemento (2) forma yra tokia, kad termostatinio veikimo metu būtų pasiektos optimalios hidraulinės savybės.

Reguliavimo elementas (3) yra pagamintas iš kalkių apnašų susidarymui atsparaus polimero.

Didelio mechaninio jautrumo EPDM membrana (4) su spyruokle ir valdymo įtaisu leidžia reguliuoti slėgio skirtumą.

Įdėklo užteršimo rizikai sumažinti naudojamas apsauginis elementas (5).

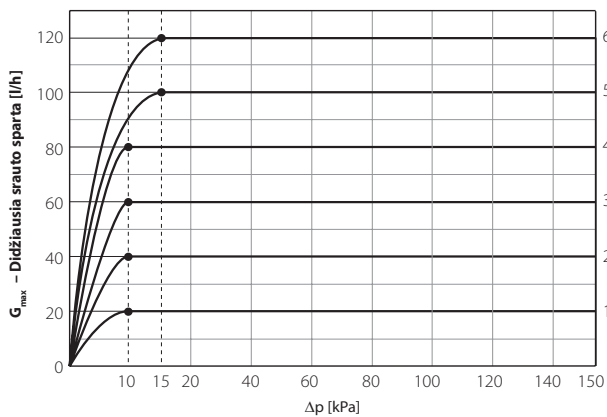


Lengvesnis projektavimas

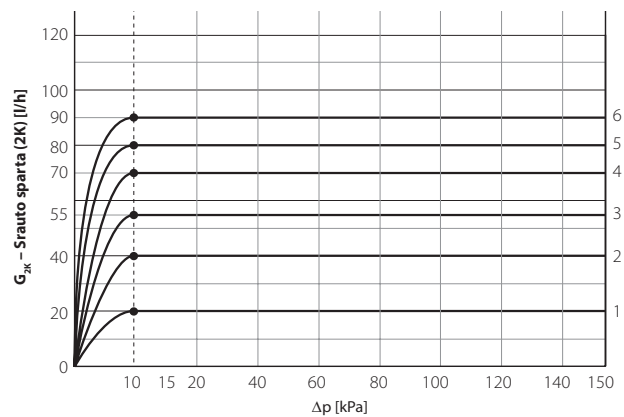
Vidinis elementas, kuris reguliuoja srauto spartą ir stabilizuoja diferencinį slėgį Δp , leidžia sutrumpinti laiką, kuris yra reikalingas suprojektuoti ir subalansuoti sistemą. Skaičiavimams atlikti nereikia jokių pažangių programų, pradinis vožtuvo nuostatis galima atlikti paprastu būdu.

Hidraulinės savybės

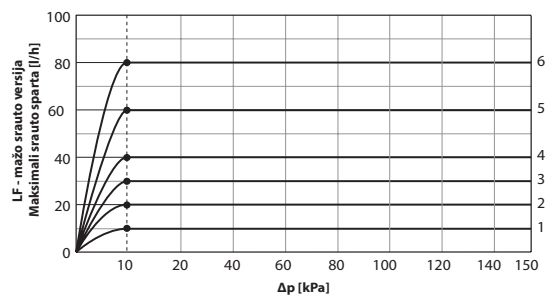
Be sumontuotos termostatinės galvutės



Su sumontuota termostatine galvute, proporcinis diapazonas 2K



LF – mažo srauto versija



	Pradinis nuostatis					
	1	2	3	4	5	6
G_m (l/h)	20	40	60	80	100	120
$G_{maks.}$ (l/h) mažas srautas	10	20	30	40	60	80
G_{2K} (l/h)	20	40	55	70	80	90
G_{2K} (l/h) mažas srautas	10	20	30	40	55	70

Sistemos matmenų nustatymas

Kad pasirinktumėte tinkamą vožtuvų nuostatį, vadovaukitės reikiama srauto sparta ir vožtuvo su sumontuota 2K nuokrypio termostatine galvute eksploatacavimo savybių kreive. Laipsniškas nenuolatinis reguliavimas.

Dinaminio termostatinio kampinės versijos vožtuvo 1/2" nuostaičių parinkimo pavyzdys.

Tarkime, kad reikia subalansuoti tris kontūrus, kurių savybės yra šios:

Projektinis našumas	Kontūras 1	$Q_1 = 1800 \text{ kcal/h}$
	Kontūras 2	$Q_2 = 750 \text{ kcal/h}$
	Kontūras 3	$Q_3 = 1600 \text{ kcal/h}$
Projektinis temperatūrų skirtumas		$\Delta T = 20$

Projektinė srauto sparta

Reikiama į kiekvieną radiatorių nukreipto srauto sparta apskaičiuojama taip:

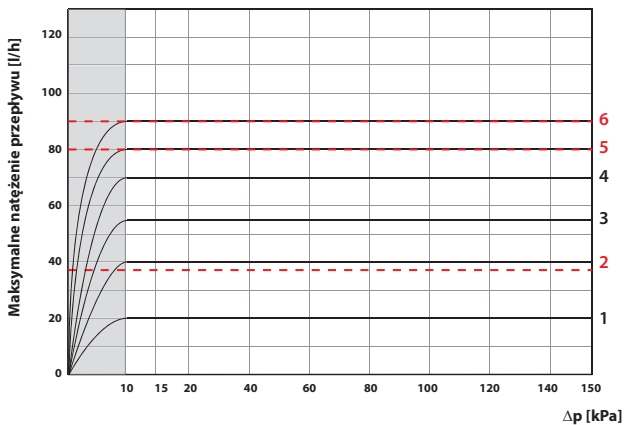
$$G = Q / \Delta T$$

Kontūras 1	$G_1 = 90 \text{ l/h}$
Kontūras 2	$G_2 = 37,5 \text{ l/h}$
Kontūras 3	$G_3 = 80 \text{ l/h}$

Pradinis nuostatis ir faktinė srauto sparta

Vožtuvo nuostatį galima lengvai nustatyti pagal reikiamą srauto spartą ir diagramą ar lentelę, pateiktą skyriuje „Hidraulinės savybės“ (atsižvelgiant į 2K nuokrypį).

Kontūras 1	nuost. 6	$G_1 = 90 \text{ l/h}$
Kontūras 2	nuost. 2	$G_2 = 40 \text{ l/h}$
Kontūras 3	nuost. 5	$G_3 = 80 \text{ l/h}$



Minimali Δp vertė, reikalinga vožtuvui veikti: ties nepalankiausio kontūro maitinimu

Dinaminis termostatinis vožtuvas su 2K nuokrypio galvute veikia 10 kPa–150 kPa slėgio diapazone. Dėl šios priežasties būtina nustatyti hidraulinio požiūriu nepalankiausią kontūrą ir patikrinti Δp vertę šioje vietoje matavimo prietaisu, kurio kodas 230100 (žr. priedus). Nustatykite tinkamą cirkuliacinio siurblio kėlimo aukštį ir užtikrinkite minimalią Δp vertę šiame kontūre.

Minimali Δp vertė, reikalinga vožtuvui veikti: nepalankiausio kontūro apskaičiavimas

Nepalankiausią kontūrą, kuriam turi būti užtikrinta minimali reikalaujama Δp vertė, galima nustatyti apskaičiavus slėgio nuostolius sistemoje.

1 - Slėgio kritimo atskiruose radiatorių kontūruose apskaičiavimas (Δp_C)

$$\Delta p_C = \Delta p_{\min} + \Delta p_{T/R}$$

kur:

Δp_{\min} mažiausia reikalaujama Δp DYNAMICAL® vožtuvui
 $\Delta p_{T/R}$ slėgio nuostoliai vamzdžiuose ir (arba) šildytuvuose (*)
 Taigi:

	Kontūras 1	Kontūras 2	Kontūras 3
Δp_{\min}	10 kPa	10 kPa	10 kPa
$\Delta p_{T/R}$ (*)	2,5 kPa	3 kPa	2 kPa
Δp_C	12,5 kPa	13 kPa	12 kPa

2 - Slėgio kritimo Δp_{TC} pagrindinėse atkarpose apskaičiavimas (*)

Δp_{TC}	Dalis 0-1	Dalis 1-2	Dalis 2-3
	4 kPa	2 kPa	1,5 kPa

(*) Šiame pavyzdyje buvo daroma prielaida, kad slėgio kritimas šiose atkarpose yra žinomas.

3 - bendro slėgio kritimo atskiruose kontūruose apskaičiavimas (Δp_{TOT}).

Kontūras 1 $\Delta p_{TOT1} = \Delta p_{TC\ 0-1} + \Delta p_{C1} = 4 + 12,5 = 16,5 \text{ kPa}$

Kontūras 2 $\Delta p_{TOT2} = \Delta p_{TC\ 0-1} + \Delta p_{TC\ 1-2} + \Delta p_{C2} = 4 + 2 + 13 = 19 \text{ kPa}$

Kontūras 3 $\Delta p_{TOT3} = \Delta p_{TC\ 0-1} + \Delta p_{TC\ 1-2} + \Delta p_{TC\ 2-3} + \Delta p_{C3} = 4 + 2 + 1,5 + 12 = 19,5 \text{ kPa}$

Šiuo atveju nepalankiausias yra kontūras Nr. 3, kuriam apskaičiuoti didžiausi slėgio nuostoliai.

Siurblio debito apskaičiavimas

Cirkuliacinio siurblio srauto sparta apskaičiuojama kaip visų radiatorių srautų suma $G_{maks.}$ (a).

Taigi:

$$G_{siurblio} = \Sigma G_{maks.}$$

Teoriškai tikslesnis būdas apskaičiuoti reikiamą srauto spartą yra sudėti srautus, kuriuose bus sumontuoti DYNAMICAL® vožtuvai, spartos vertės (b).

Ankstesniame pavyzdyje:

(a) $\Sigma G_{maks.} = 207,5 \text{ l/h}$

(b) **nuost. 6 + nuost. 2 + nuost. 5** = 90 + 40 + 80 = 210 l/h
 skirtumai tarp šių dviejų metodų yra nedideli.

Cirkuliacinio siurblio kėlimo aukščio apskaičiavimas

Siurblio kėlimo aukštis apskaičiuojamas kaip slėgio nuostolių nepalankiausiam kontūre suma.

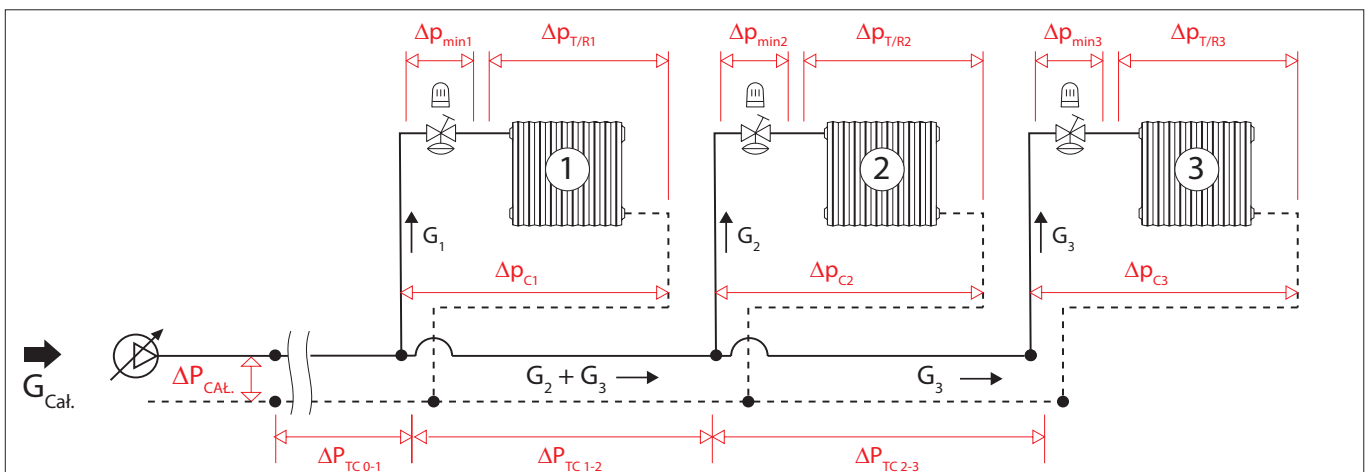
Δp_C nepalankus (atsižvelgiant į mažiausią DYNAMICAL® vožtuvo veikimo Δp_{\min} ir vamzdį/šildytuvą nuostolius $\Delta p_{T/R}$ bei pagrindinių vamzdžių nuo siurblio iki kontūro nuostolius Δp_{TC}).

Taigi:

$$\Delta p_{siurblio} = \Delta p_{\min} + \Delta p_{T/R\ nepalankus} + \text{pagrindinių vamzdžių } \Sigma \Delta p$$

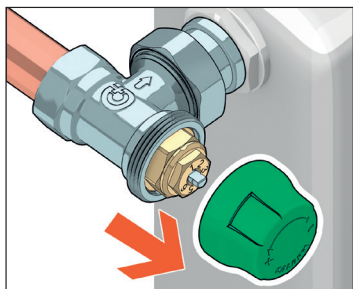
Šiame pavyzdyje:

$$\Delta p_{siurblio} = \Delta p_{TOT3}$$

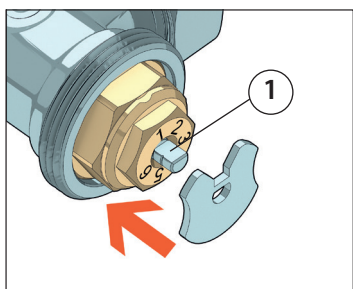


Elektrinių ir termoelektrinių pavarų termostatinų galvūčių montavimas ir pradinio nuostačio nustatymas

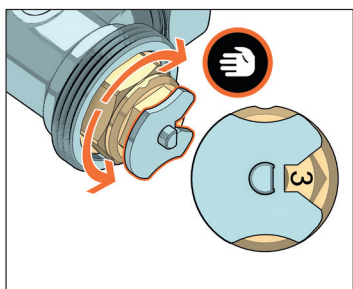
Nuo vožtuvo nuimkite dangtį.



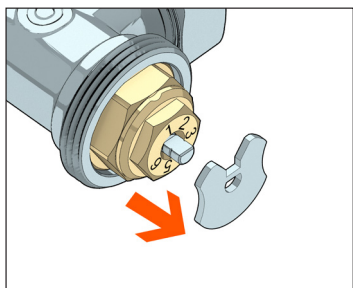
Srauto sparta nustatoma specialios formos rankenėle. Vožtuvo nuostatis rodomas plokščiojoje reguliavimo kaiščio dalyje (1).



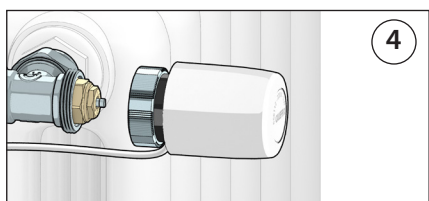
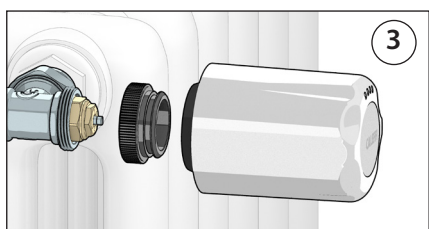
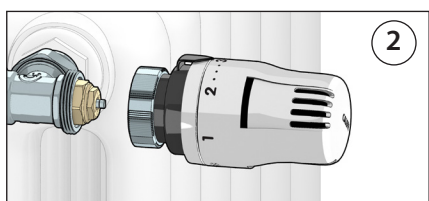
Sukite reguliavimo kaištį, kol nustatysite reikiamą nuostatį.



Nuimkite rankenėlę.

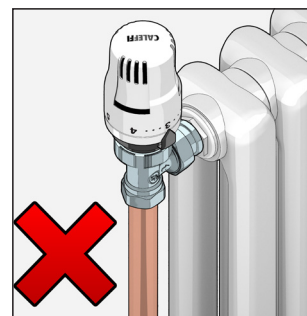
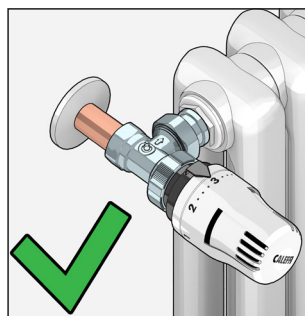


Sumontuokite termostatinę galvutę (2), elektrinę pavarą (3) arba termoelektrinę pavarą (4) ant vožtuvo.

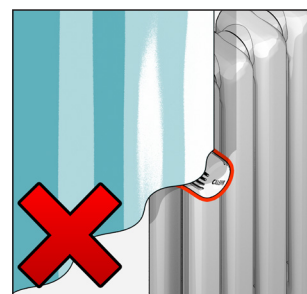
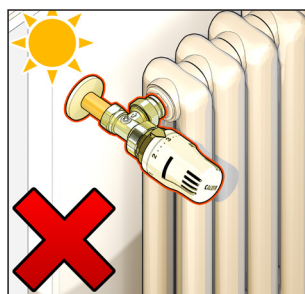
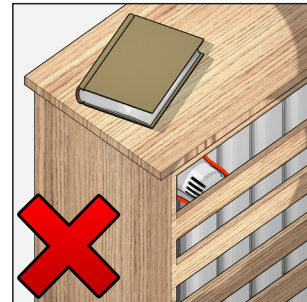


Vožtuvo su termostatinėmis galvutėmis montavimas

Termostatinės galvutės turi būti montuojamos horizontaliai.

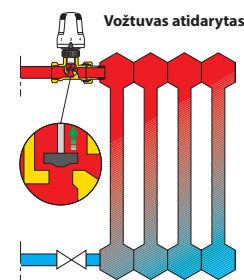
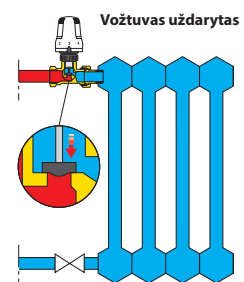


Termostatinų galvūčių negalima montuoti nišose, už radiatorių korpuso, už užuolaidų ar tiesioginiuose saulės spinduliuose, nes tai gali sukelti veikimo trikdžių.



Termostatinės galvutės veikimo principai

Termostatinė galvutė yra proporcinis temperatūros reguliatorius. Padidėjus aplinkos temperatūrai, skystis, veikiantis galvutės kaištį judinantį gofruotą vamzdelį, išsiplėčia. Temperatūros sumažėjimas turi priešingą poveikį. Termostatinis jutiklis veikia termostatinio vožtuvo uždaramąjį elementą per galvutės kaištį ir reguliuoja į šilumokaitį tekančio šilumnešio srautą.

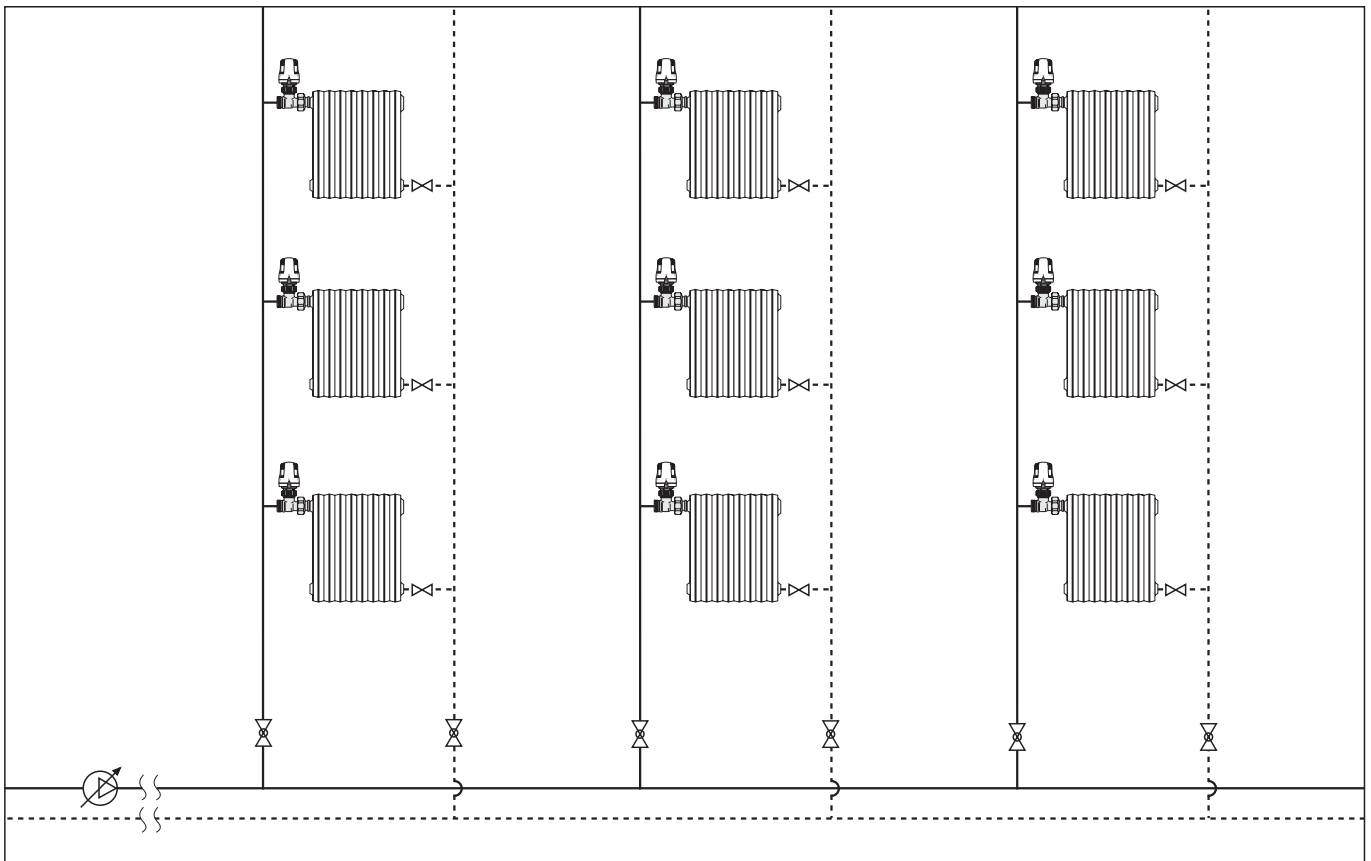


Prijungimas prie energijos suvartojimo matavimo prietaisų

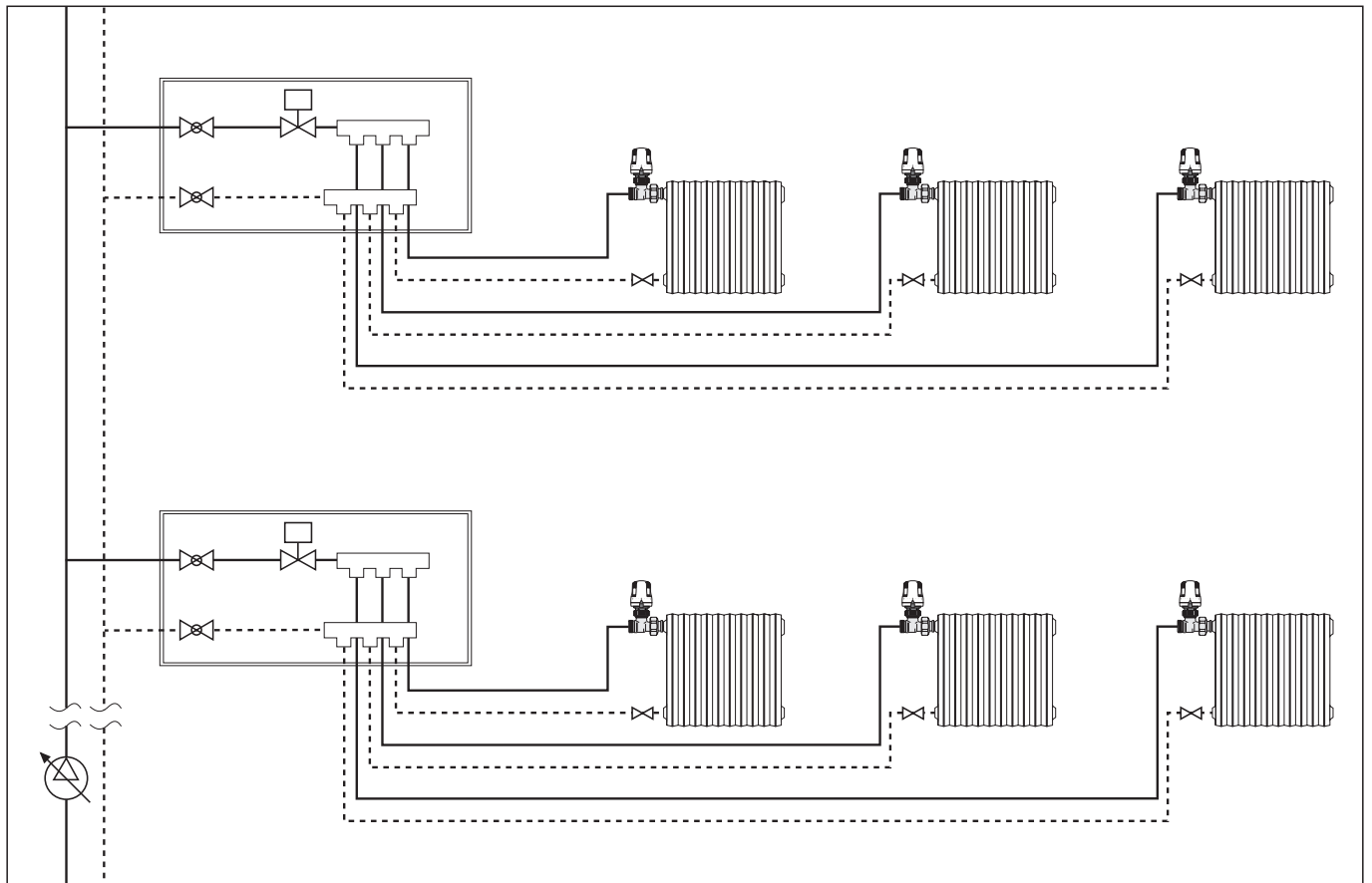
Vožtuvai gali būti naudojami su energijos suvartojimo matavimo prietaisais. Tai leidžia stebėti faktinį kiekvieno radiatoriaus suvartojimą ir taip sumažinti eksploatacinius išlaidas.

Naudojimo schemas

Sistema su vertikaliais stovais, dinaminiais vožtuvais ir termostatinėmis galvutėmis



Zoninė sistema, kurioje sumontuoti dinaminiai vožtuvai su termostatinėmis galvutėmis ir kintamo apsukų greičio siurbliu



Priedai

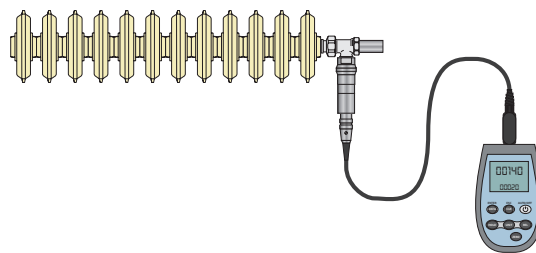
230

Rinkinys, skirtas matuoti Δp sistemose su dinaminiais vožtuvais.



Kodas

230100



Kad galima būtų naudoti matavimo prietaisą, reikalingas įdėklų keitimo rinkinys (kodas 387201), kuris leidžia pakeisti dinaminio vožtuvo įdėklą matavimo elementu.

APIBENDRINAMOJI SPECIFIKACIJA

Serija 230

Dinaminis termostatinis vožtuvas, pritaikytas montuoti termostatinės galvutės, elektrinės ir termoelektrinės pavaros. Kampinė versija su vidiniu sriegiu. Radiatoriaus jungtis 3/8" arba 1/2" GZ su įmova, kurioje yra EPDM tarpiklis, 3/4" – su įmova be tarpiklio. Žalvarinis korpusas. Chromuotas. PANTONE 356C žalios spalvos ABS dangtis, skirtas uždaryti rankiniu būdu. Nerūdijančio plieno reguliavimo kaištis. Dvigubas kontrolinio kaiščio sandariklis EPDM O-žiedas. Veikimo diapazonas 5–95 °C. Didžiausias darbinis slėgis 10 barų. PCT - LAUKIAMA TARPTAUTINĖS PARAIŠKOS.

Serija 231

Dinaminis termostatinis vožtuvas, pritaikytas montuoti termostatinės galvutės, elektrinės ir termoelektrinės pavaros. Tiesi versija su vidiniu sriegiu. Radiatoriaus jungtis 3/8" arba 1/2" GZ su įmova, kurioje yra EPDM tarpiklis, 3/4" – su įmova be tarpiklio. Žalvarinis korpusas. Chromuotas. PANTONE 356C žalios spalvos ABS dangtis, skirtas uždaryti rankiniu būdu. Nerūdijančio plieno reguliavimo kaištis. Dvigubas kontrolinio kaiščio sandariklis EPDM O-žiedas. Veikimo diapazonas 5–95 °C. Didžiausias darbinis slėgis 10 barų. PCT - LAUKIAMA TARPTAUTINĖS PARAIŠKOS.

232 serija

Dinaminis termostatinis vožtuvas, pritaikytas montuoti termostatinės galvutės, elektrinės ir termoelektrinės pavaros. Kampinė versija su išoriniu sriegiu 23p.1.5. Radiatoriaus jungtis 3/8" arba 1/2" GZ su įmova, kurioje yra EPDM tarpiklis. Žalvarinis korpusas. Chromuotas. PANTONE 356C žalios spalvos ABS dangtis, skirtas uždaryti rankiniu būdu. Nerūdijančio plieno reguliavimo kaištis. Dvigubas kontrolinio kaiščio sandariklis EPDM O-žiedas. Veikimo diapazonas 5–95 °C. Didžiausias darbinis slėgis 10 barų. PCT - LAUKIAMA TARPTAUTINĖS PARAIŠKOS.

Serija 233

Dinaminis termostatinis vožtuvas, pritaikytas montuoti termostatinės galvutės, elektrinės ir termoelektrinės pavaros. Tiesi versija su išoriniu sriegiu 23p.1.5. Radiatoriaus jungtis 3/8" arba 1/2" GZ su įmova, kurioje yra EPDM tarpiklis. Žalvarinis korpusas. Chromuotas. PANTONE 356C žalios spalvos ABS dangtis, skirtas uždaryti rankiniu būdu. Nerūdijančio plieno reguliavimo kaištis. Dvigubas kontrolinio kaiščio sandariklis EPDM O-žiedas. Veikimo diapazonas 5–95 °C. Didžiausias darbinis slėgis 10 barų. PCT - LAUKIAMA TARPTAUTINĖS PARAIŠKOS.

Serija 234

Dinaminis termostatinis vožtuvas, pritaikytas montuoti termostatinės galvutės, elektrinės ir termoelektrinės pavaros. Ašinė versija su vidiniu sriegiu. Radiatoriaus jungtis 3/8" arba 1/2" GZ su įmova, kurioje yra EPDM tarpiklis. Žalvarinis korpusas. Chromuotas. PANTONE 356C žalios spalvos ABS dangtis, skirtas uždaryti rankiniu būdu. Nerūdijančio plieno reguliavimo kaištis. Dvigubas kontrolinio kaiščio sandariklis EPDM O-žiedas. Veikimo diapazonas 5–95 °C. Didžiausias darbinis slėgis 10 barų. PCT - LAUKIAMA TARPTAUTINĖS PARAIŠKOS.

Serija 237

Dinaminis termostatinis vožtuvas, pritaikytas montuoti termostatinės galvutės, elektrinės ir termoelektrinės pavaros. Ašinė versija su išoriniu sriegiu 23p.1.5. Radiatoriaus jungtis 3/8" arba 1/2" GZ su įmova, kurioje yra EPDM tarpiklis. Žalvarinis korpusas. Chromuotas. PANTONE 356C žalios spalvos ABS dangtis, skirtas uždaryti rankiniu būdu. Nerūdijančio plieno reguliavimo kaištis. Dvigubas kontrolinio kaiščio sandariklis EPDM O-žiedas. Veikimo diapazonas 5–95 °C. Didžiausias darbinis slėgis 10 barų. PCT - LAUKIAMA TARPTAUTINĖS PARAIŠKOS.

Pasilikame teisę bet kuriuo metu, be išankstinio įspėjimo keisti šiame leidinyje pristatytus gaminius ir jų techninius duomenis.

Tinklalapyje www.caleffi.com visada skelbiama naujausia dokumento versija, kuri galioja kaip patvirtinimas vykdant techninius patikrinimus.