

Roth Minishunt



Til regulering af gulvvarme i et enkelt rum



Roth Minishunt er beregnet til regulering af gulvvarme for et rum. Shunten kan tilsluttes "ude i installationen" ligesom en radiator til både 1- strengt og 2- strengt anlæg. Shunten kan forsynes med en Duo-fordeler for tilslutning af 2 kredse.

Minishunten bruges til opblanding af vandet, hvor varmekilden har højere fremløbstemperatur end gulvvarmen skal bruge. Shunten er forsynet med en max. fremløbsbegrænsning på 45°C.

Minishunten fås enten med en termostatisk ventil, styret af en rumføler med 5 m kapillarrør, eller en trådløs rumtermostat.

Anvendelsesområder

- Gulvvarme med normal kedel
- Gulvvarme med fastbrændselkedel
- Gulvvarme med kondenserende kedel
- Gulvvarme med fjernvarme
- Gulvvarme med solvarme
- Gulvvarme med varmepumpe

Teknisk beskrivelse

Minishunten er udviklet til anlæg, som kun skal have tilsluttet en enkelt eller to gulvvarmeslanger i et rum, og vil derfor ofte være den rigtige løsning til badeværelset eller ved tilbygning og modernisering af boliger.

Den er dimensioneret til et anlæg med en eller to slanger på ialt 90 m, eller ca. 27 m². Se skema for kapacitet ved forskellige rørdimensioner og gulvkonstruktioner. Hvor der ønskes 2 slanger forsynes shunten med et sæt Duo fordelere.

Det er vigtigt at begge slanger er lige lange.

Der er indbygget en max. begrænsning i fremløbet der sikrer at fremløbstemperaturen i gulvvarmekredsen aldrig kan komme over 45 °C.

Shunten med termostatisk ventil styres af en rumføler med 5m kappillarrør der er indstillelig i området 10 til 26 °C.

Shunten der er trådløs styres af en rumtermostat der er indstillelig i området 5° til 30°C.

Shunten levers uden omløbere.

Shunten tilsluttes nemt til varmeinstallationen. Shunten leveres med 1,0 m 3 polet ledning monteret med EU stikprop. Der skal monteres en godkendt stikprop med jord.

Tekniske data

Roth Minishunt	466210.101
Max. drifttemperatur (primær)	80 °C
Max. differenstryk (primær)	1 bar
Max. driftstryk	10 bar
Max. fremløbstemperatur (sekundær)	45 °C
Rumtemperatur reguleringsområde	10 - 26 °C
Forsyningsspænding	230VAC, 50 Hz
Pumpe	VORTEX 152 BW - OT (23 Watt)
Rørtilslutning (primær)	3/4" EURO
Rørtilslutning (sekundær)	3/4" EURO
Roth Minishunt, Trådløs	466210.301
Max. drifttemperatur (primær)	80 °C
Max. differenstryk (primær)	1 bar
Max. driftstryk	10 bar
Max. fremløbstemperatur (sekundær)	45 °C
Forsyningsspænding	230VAC, 50 Hz
Pumpe	VORTEX 152 BW - OT (23 Watt)
Rørtilslutning (primær)	15 CU x 3/4" EURO
Rørtilslutning (sekundær)	3/4" EURO

Modtager:

Forsyningsspænding 230VAC, 50 Hz	
Frekvens	433,92 MHz
Rækkevidde	ca. 25 m i bygning
Max. kontaktbelastning	230VAC (12A)
Antal termomotorer	ca. 3 stk.
Kapsling	Klasse II - IP44
Dæmpning	EN 300220-3, EN 301489
Nettilslutningsledning	100 cm

Rumtermostat:

Forsyningsspænding, Rumtermostat	Lithium CR2430, 3V
Batterilevetid	ca. 2 år
Frekvens	433,92 MHz
Sendestyrke	< 10mW
Kapsling	Klasse II - IP30
Dæmpning	EN 300220-3, EN 301489
Temperatur indstillingsområde	5 - 30 °C
Nøjagtighed	0,1 °C

Termomotor:

Spænding	230VAC
Optagen effekt	2W
Kapsling	Klasse II - IP40 (vandtæt)

Montagevejledning

Minishunten leveres klar til ophængning i det medfølgende vægbeslag, som monteres på shunten med de medfølgende maskinskruer og afstandstykker.

Det skal sikres at der foran shunten er et pumpetryk til rådighed på min. 1 kPa. Gennemskyl altid den eksisterende installation inden montage af shunten.

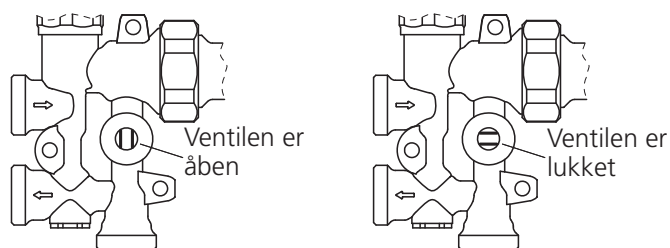
Hvor shunten installeres i et 1-strengt anlæg skal omstillingsskruen drejes helt ud til stop (se billede).

Inden termostatdelen monteres skal fremløbstemperaturen i shunten justeres ind. Sørg for at primærtemperaturen er indstillet på sit normale leje. Afvent ca. 10 min. og mål derefter temperaturen i gulvarmeshunten. Som tommelfingerregel skal fremløbstemperaturen ligge på 30-35 °C ved betongulve, og 40-45 °C ved trægulvkonstruktioner. (følg gulvfabrikantens anvisninger)

Hvis temperaturen er for høj skal primærflowet justeres ned på ventilens forindstilling (se billede). Drejes der med uret reduceres temperaturen. Termostathovedet monteres på ventilen, sørg for at trykke let imens omløberen skrues til. Indstil den ønskede temperatur på håndtaget (se skala i kassen). Føleren/ Rumtermostaten monteres på væggen i en højde af 1,7 m et repræsentativt sted uden påvirkning af kuldebroer, træk og andre opvarmingskilder.

Pumpen kan give anledning til en smule støj, så derfor anbefales det at sætte shunten et sted hvor dette ikke vil genere. Inden anlægget tages i drift skal trykprøvning og udluftning være udført.

For at optimere gennemskylning og udluftning af gulvarmeslangen og minishunten kan afspærringsventilen lukkes når dette gennemføres. Efter gennemskylning og udluftning skal ventil åbnes igen. Se nedenfor



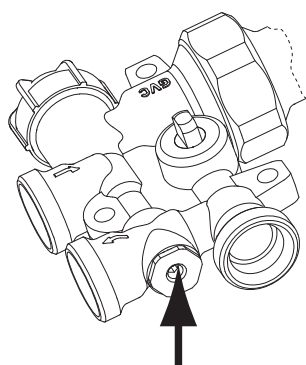
Vejledende max. kapacitet for Minishunten i forskellige gulvkonstruktioner

Rør dim.	Gulvopbygning	Rør c-c mål mm	Antal kredse	Max m ²	Max rørlængde
10,5	Compact system	152	1	7,5	50
10,5	Clima Comfort	75	1	3,7	50
16	Compact system	152	1	12	80
16	Compact system	304	1	24	80
16	Spånplade system	200	1	16	80
16	Selvbærende varmford.-plade	300	1	24	80
20	Beton	300	1	27	90
20	Selvbærende varmford.-plade	300	1	27	90
20	Combiplade	300	1	27	90

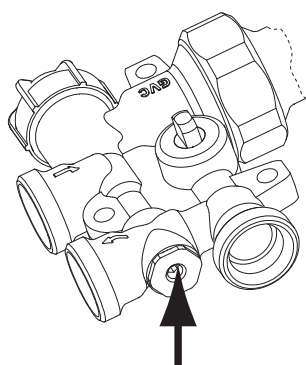
Roth Minishunt



Minishunten skal indstilles til 1-strengt eller 2-strengt anlæg. Se nedenstående tegninger.

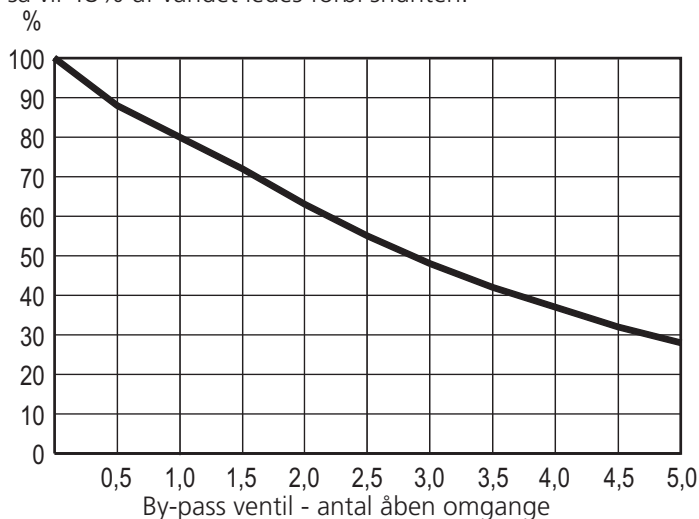


Hvor shunten installeres i et 1-strengt anlæg skal by-pass ventilen (2,5 mm unbraco) skrues helt eller delvis ud.

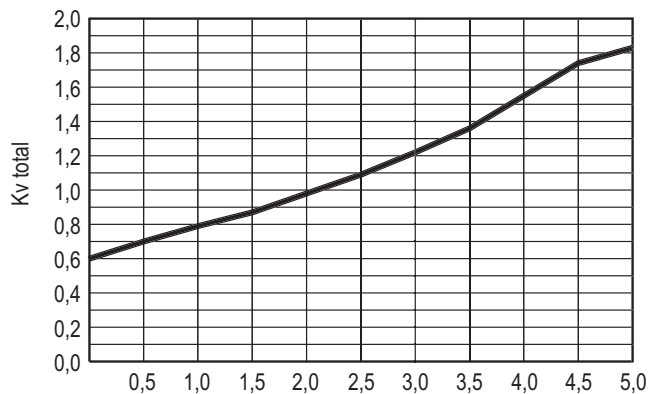


Hvor shunten installeres i et 2-strengt anlæg skal by-pass ventilen (2,5 mm unbraco) skrues helt i bund

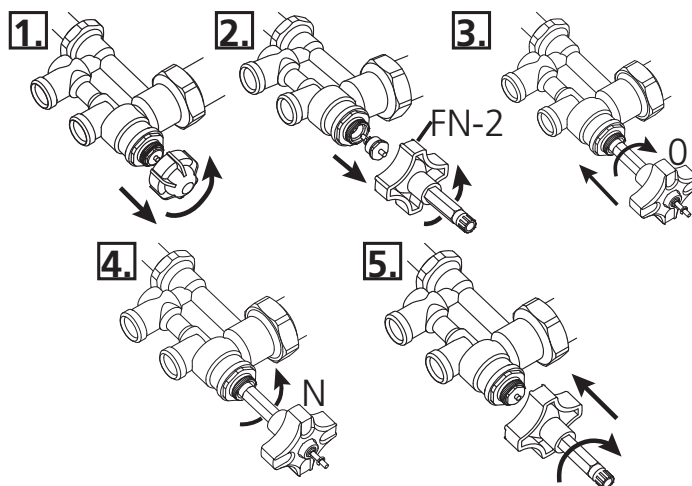
I nedenstående skema kan aflæses hvor stor procentdel af vandet der ledes forbi minishunten. Ex. Åbnes ventilen 3 omgange, så vil 48% af vandet ledes forbi shunten.



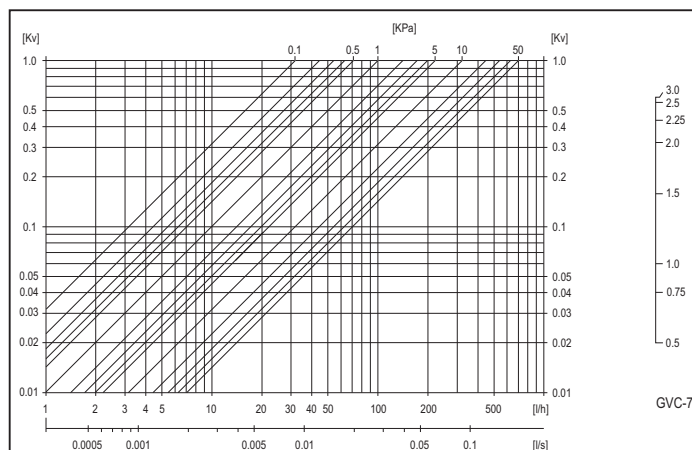
Her kan Kv værdien aflæses ved forskellige indstillinger af By-pass ventilen.



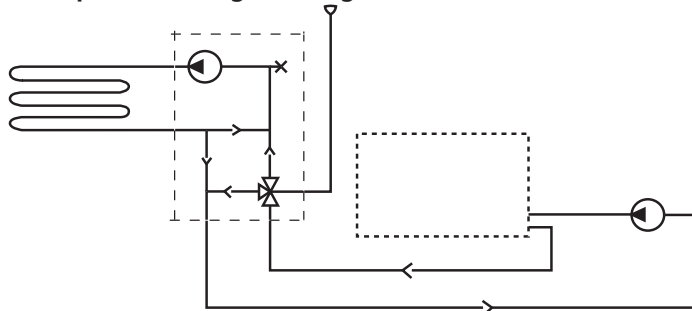
Ændring af fremløbstemperaturen kan gøres ved at stille på blandeventilen. Se montagevejledningen.



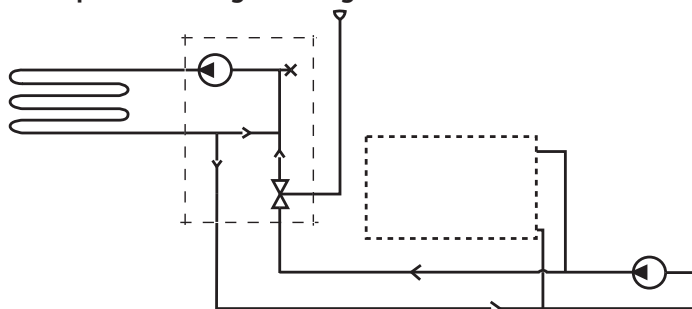
Diagrammet angiver tryktab og Kv værdier ved forskellige vandmængder, når der stilles på blandeventilen for ønsket fremløbstemperatur. Se iøvrigt montagevejledningen.

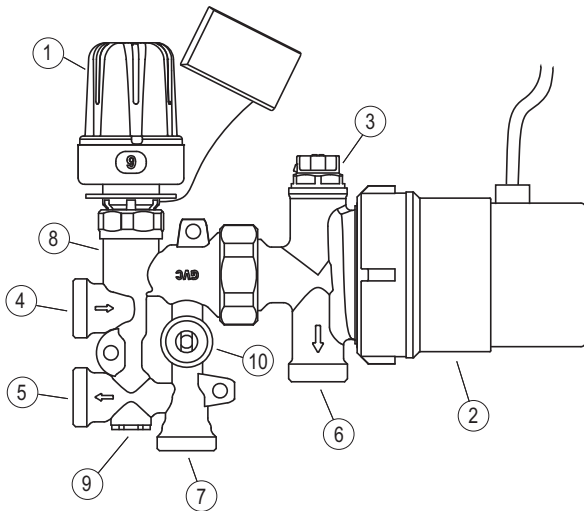


Princip for 1-strengt anlæg



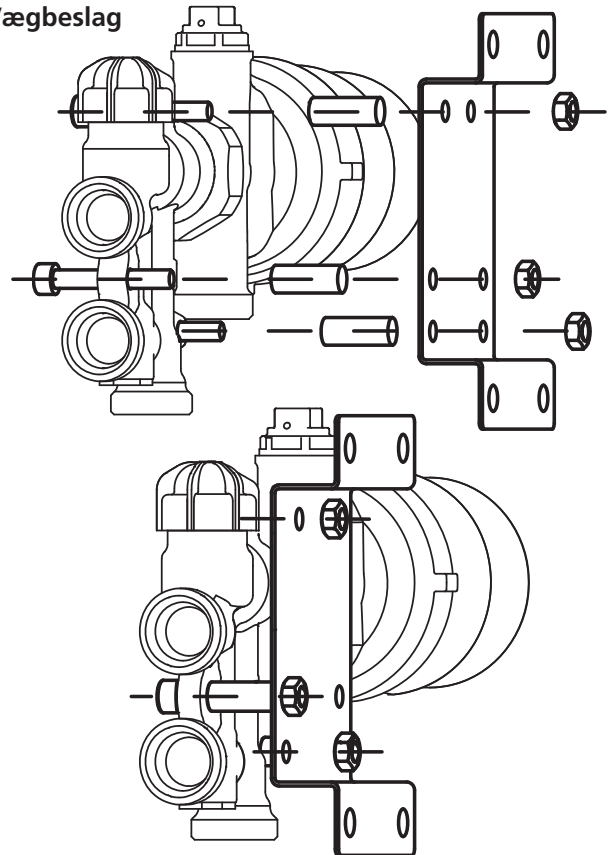
Princip for 2-strengt anlæg



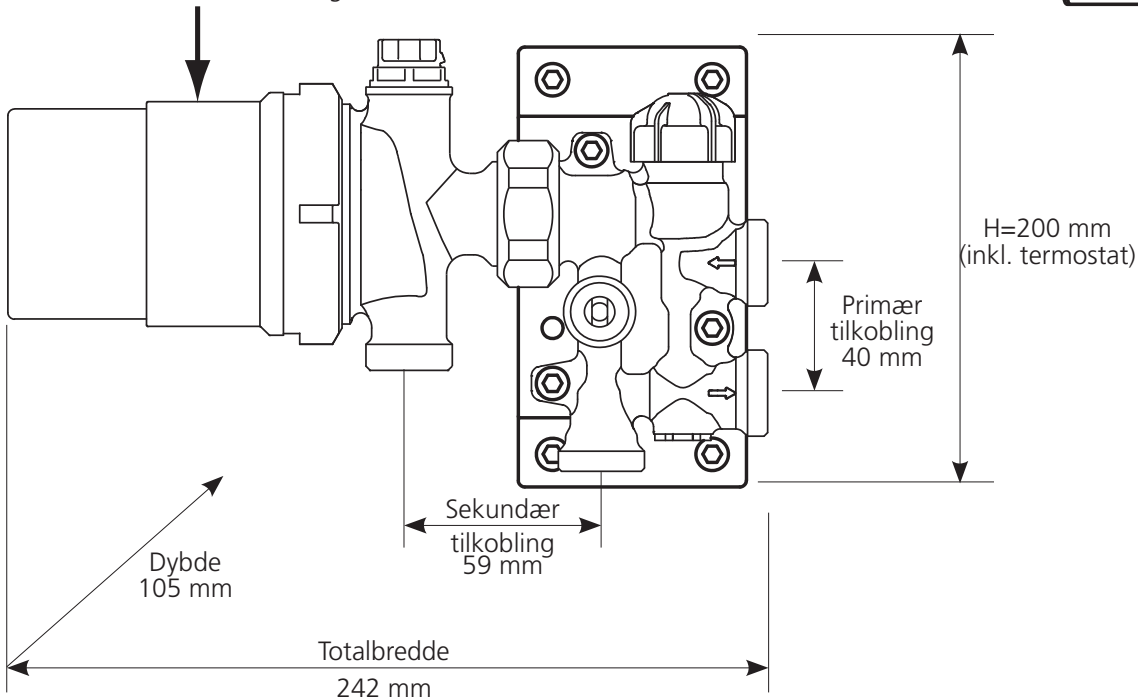


- 1. Termostatventil med kapillarføler
- 2. Cirkulationspumpe
- 3. Udluftningskrue
- 4. Fremløb, anlæg
- 5. Retur, anlæg
- 6. Fremløb, gulvarme
- 7. Retur, gulvarme
- 8. Reguleringsventil for vandmængde
- 9. By-pass ventil for 1- eller 2-strengt anlæg
- 10. Afspærringsventil

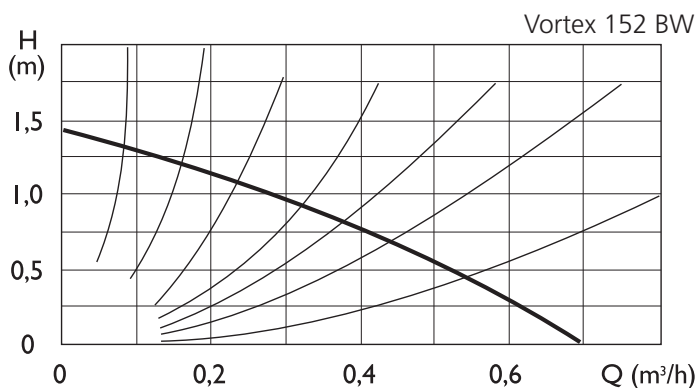
Vægbeslag



Kun horisontal montering



Pumpediagram



Drift og vedligeholdelse

Gulvets overfladetemperatur må normalt ikke overstige 27°C. Vær derfor særligt opmærksom hvis der ændres på fremløbstemperaturen.

Tilbehør

Roth duofordeler
 Roth fordelerkobling 10,5 mm
 Roth fordelerkobling 16 mm
 Roth fordelerkobling 20 mm

VVS nr. 046296.220
 VVS nr. 401974.810
 VVS nr. 401974.816
 VVS nr. 401974.820