



Mini Plus

Fjärrvärmecentral för villor och flerbostadshus (1 till 12 lägenheter)



Mini Plus är en komplett, installationsfärdig fjärrvärmecentral för uppvärmning och varmvatten. Den kan användas i både en- och flerbostadshus (1 till 12 lägenheter).

Alfa Laval har lång erfarenhet inom fjärrvärmeteknik och har utvecklat Mini Plus med en väl genomtänkt funktion och enkelt handhavande. Alla komponenter är lätta att komma åt för underhåll och framtida service.

God komfort

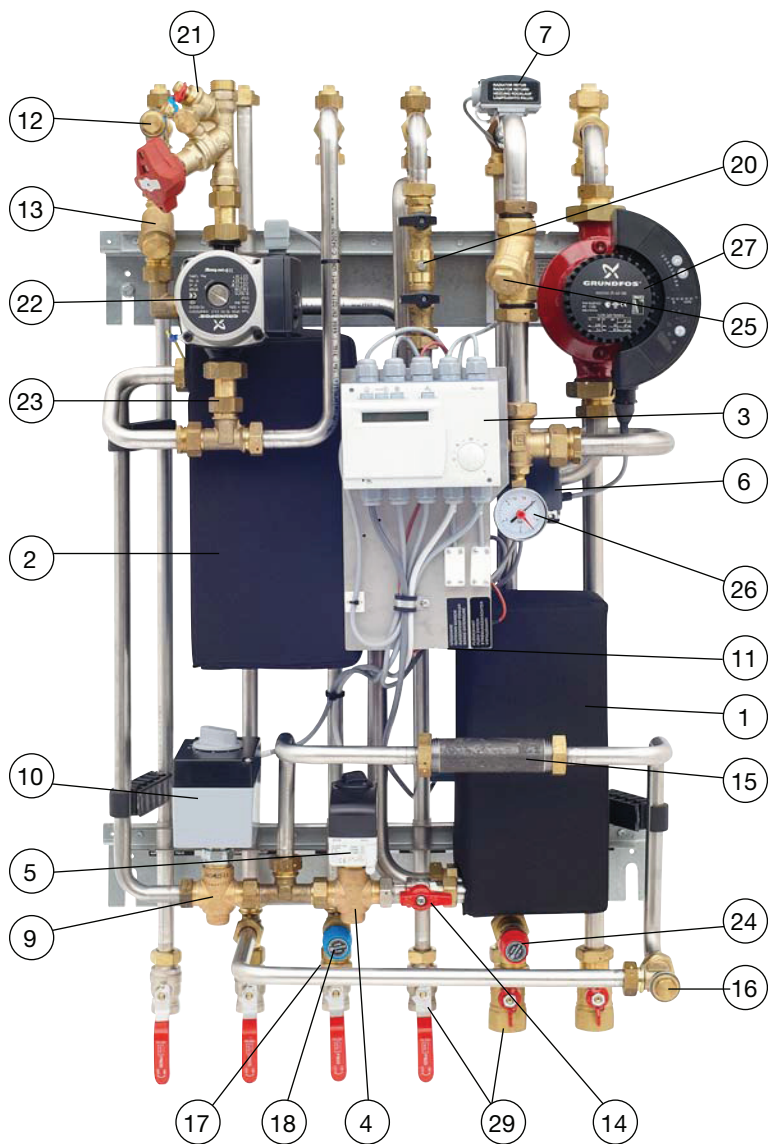
Mini Plus har automatisk temperaturreglering för både värme och varmvatten. Värmen regleras automatiskt i förhållande till utetemperatur och önskad rumstemperatur. Varmvattnet värms helt separat i en värmeväxlare med hög kapacitet, vilket gör att varmvattnet alltid är lika friskt som inkommande kallvatten.

Enkel installation

Kompakta mått, låg vikt, väl genomtänkt rördragning och fabriksmonterad invändig eldragning gör att installationen blir mycket enkel. Dessutom kan rören anslutas uppifrån eller nedifrån beroende på byggnadens installationer. Den förprogrammerade styrenheten och stickkontaktanslutningen gör livet ännu enklare i och med att systemet kan startas direkt.

Långsiktig trygghet

Mini Plus representerar den allra senaste tekniken och motsvarar mycket högt ställda krav på långsiktiga prestanda. Alla plattor och rör i värmeväxlaren är tillverkade av syrafast rostfritt stål. Alla komponenter är samtrimmade och noga funktionstestade enligt Alfa Lavals kvalitetssäkringssystem ISO 9001:2008. Mini Plus är CE-märkt, vilket visar att centralen uppfyller internationella säkerhetsbestämmelser.



Komponenter

1. Värmeväxlare för värme
2. Värmeväxlare för uppvärmning av varmvatten
3. Operatörspanel med kopplingsbox
4. Styrventil, värmekrets
5. Ställdon, värmekrets
6. Framledningstemperaturgivare, värmekrets
7. Returledningstemperaturgivare, värmekrets
8. Utomhustemperaturgivare (visas ej)
9. Styrventil, varmvatten
10. Ställdon, varmvatten
11. Framledningstemperaturgivare, varmvatten
12. Temperaturgivaranslutning, fjärrvärme tillopp
13. Filter för fjärrvärme tillopp
14. Sommaravstängningsventil, värme
15. Passbit för energimätare, 1"x130 mm
16. Temperaturgivaranslutning, fjärrvärme retur
17. Backventil, kallvatten
18. Säkerhetsventil, varmvatten
19. Flödesvakt (tillval)
20. Påfyllning, värme
21. Injusteringsventil för varmvattencirkulation
22. Cirkulationspump för varmvattencirkulation
23. Backventil för varmvattencirkulation
24. Säkerhetsventil för värmekrets
25. Filter för värmekrets
26. Manometer för värmekrets
27. Cirkulationspump för värmekrets
28. Golvvärmestmostat (tillval)
29. Avstängningsventil

Mässingskomponenterna är avzinkningsbeständiga. Anslutningar för fjärrvärme och dricksvatten, DN20, invändig gängning. Anslutningar för uppvärmning, DN25, invändig gängning. Rören kan anslutas uppifrån eller nedifrån. Avstängningsventiler ingår och följer med i leveransen.

Fjärrvärme – en utmärkt uppvärmningsform

Fjärrvärme är en effektiv teknik som uppfyller behovet av uppvärmning och varmvatten på ett enkelt, bekvämt och pålitligt sätt. Med nuvarande utbyggnad av fjärrvärmerna har utsläppen av växthusgaser från uppvärmning kunnat minska med omkring 20 %. Ekonomiskt sett är fjärrvärme mycket konkurrenskraftig i jämförelse med andra uppvärmningsformer.

Drift

Inkommande fjärrvärmevatten från kulvertnätet har högt tryck och hög temperatur. Därför används enbart värmen från detta vatten. Själva fjärrvärmevattnet leds inte in i byggnadens värme- och varmvattensystem.

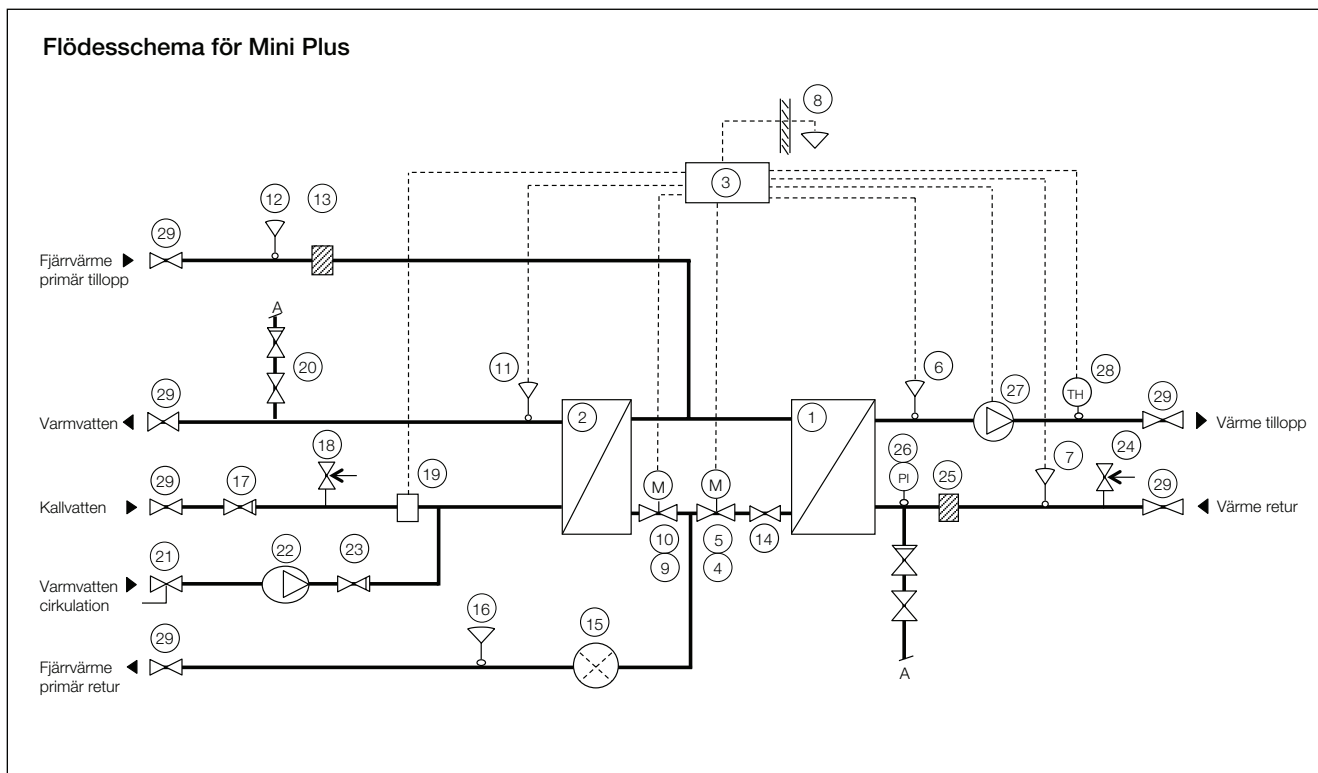
Överföringen av värme från fjärrvärmevattnet till fastighetens värme- och varmvattensystem sker i värmeväxlarna. Värmeöverföringen sker genom tunna plattor av syrafast, rostfritt stål, vilka håller fjärrvärmevattnet helt åtskilt från byggnadens egna system.

Mini Plus har automatisk temperaturreglering för värme och varmvatten. Värmekretsen styrs i förhållande till utetemperatur och önskad innetemperatur via en reglercentral och en utetemperaturgivare. När ingen värme behövs stannar värmekretsens cirkulationspump automatiskt, men den motioneras regelbundet för att inte kärva under längre stillestånd.

Varmvattentemperaturen styrs av en automatisk temperaturregulator. Denna känner av och reglerar utgående varmvattentemperatur direkt i värmeväxlaren.

Energianvändningen registreras genom fjärrvärmelieferantörens försorg. Mätningen sker genom att systemet mäter både flödet av fjärrvärmevatten som passerar anläggningen och temperaturskillnaden mellan fjärrvärmevattnets tillopp och retur.

Flödesschema för Mini Plus



En lättskött, ekonomisk och hållbar värmekälla

Mini Plus använder det heta fjärrvärmevattnet för att värma både tappvarmvatten (i ett kontinuerligt flöde) och vattnet i värmesystemet. Mini Plus monteras på väggen och är mycket kompakt. Centraler kan generera ljud under drift som orsakas av pumpar, reglersystem, flöden m.m. Enheten är tyst och diskret, och för att undvika överföring av driftljud rekommenderar vi att den placeras på en väl isolerad vägg eller på en betongvägg. Mini Plus kräver varken skötsel eller underhåll och har en mycket lång livslängd. I de fall service eller byte av komponenter behövs i framtiden är samtliga delar lätt åtkomliga och utbytbara var för sig.

derar vi att den placeras på en väl isolerad vägg eller på en betongvägg. Mini Plus kräver varken skötsel eller underhåll och har en mycket lång livslängd. I de fall service eller byte av komponenter behövs i framtiden är samtliga delar lätt åtkomliga och utbytbara var för sig.

Driftsdata

	Fjärrvärmevatten	Värmekrets	Varmvattenkrets
Konstruktionstryck, Mpa	1,6	1,0	1,0
Konstruktionstemperatur, °C	120	100	100
Öppningstryck, säkerhetsventil, Mpa	–	0,25	0,9
Volym värmeväxlare, l	1,01/1,47	1,05	1,62

Prestanda vid tillgängligt primärt differentialtryck 100–600 kPa

Dimensionerande temperaturprogram (°C)	Effekt (kW)	Primärt flöde (l/s)	Verklig returtemp. (°C)	Sekundärt flöde (l/s)
Varmvattenkrets				
80-22/10-55	113	0,42	16	0,60
70-25/10-58	100	0,48	20	0,50
65-22/10-55	113	0,63	22	0,60
65-22/10-55	82	0,43	20	0,43
Värmekrets				
115-65/60-80	66*	0,30	62	0,79
100-63/60-80	57*	0,37	63	0,68
100-53/50-70	65*	0,33	52	0,78
100-33/30-37	23*	0,08	31	0,79

*Med Magna pump.

Övrig information

Elektriska data: 230 V, 1-fas, 120 W

Dimensioner: Kåpa, bredd 600 mm × djup 470 mm × höjd 1 000 mm

Vikt: 33 kg, kåpa 5 kg

För transport: Totalvikt 45 kg, volym 0,4 m³

Anslutningar

Fjärrvärme, tillopp	G¾"
Fjärrvärme, retur	G¾"
Värme, tillopp	G1"
Värme, retur	G1"
Kallvatten	G¾"
Varmvatten	G¾"