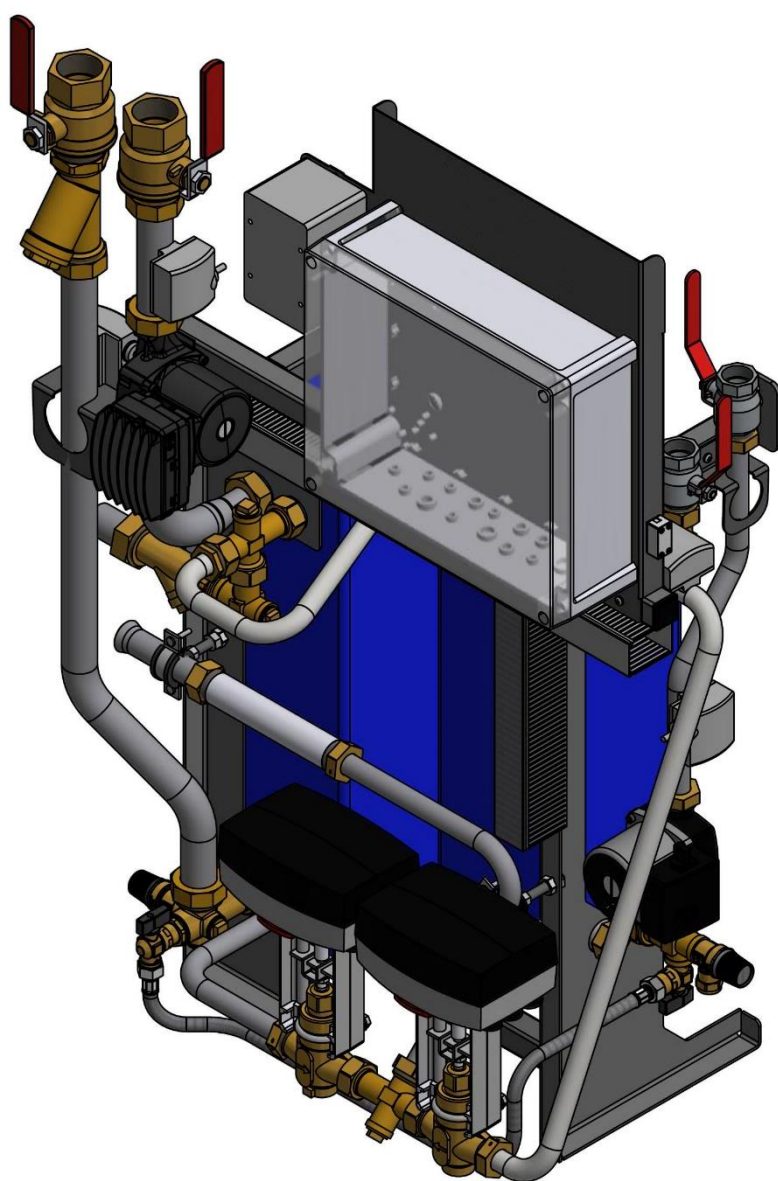


Installation, service och driftinstruktion Cetetherm Midi Wall IQHeat

Fjärrvärmecentral för flerbostadstadshus (10–30 lägenheter)

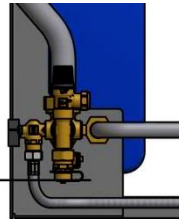


För mer information, senaste version av denna manual:

QR-kod:



Cetetherm		Heat exchanger - district heating		
Mod. Vial 70		Man. No.	xxxxxx	
Art. No.		xxxxxx		
Man. Year		2017		
		Primary	Heating	DHW
Design pressure	PS bar	0/16	0/6	0/10
Design temp.	TS °C	0/120	0/90	0/90
Leakage test	bar	2	2	2
Volume	V L	1.95/1.96	2.08	2.08
Safety Valve adjust.	bar	3.0	9.0	
Capacity	kW	82	126	
Temp. Program	°C	100-63V	65-22/10-55	
Connection Voltage 230V 1 ~		60-80		
Fluid group 2/F33 2014/58 art 4.3				
Manufacturer Alfa Laval, Sweden				



Denna manual är publicerad av Cetetherm.

Cetetherm kan vid behov och utan att meddela, göra ändringar och förbättringar av innehållet i manualen på grund av felaktig information eller ändringar av hårdvara eller mjukvara.

Alla eventuella ändringar kommer ingå i framtida utgåva av manualen.

Innehåll

1	Allmänt	3
1.1	Komfort	3
1.2	Installation	3
1.3	Långsiktig säkerhet	3
1.4	CE-märkning.....	3
1.5	Information om dokumentet.....	3
1.6	Generella varningar	4
1.7	Produktöversikt Midi Wall	5
2	Driftinstruktioner	6
2.1	Drift	6
2.2	Säkerhetsutrustning/kontroll.....	6
3	Montering och installation	7
3.1	Uppackning.....	7
3.2	Förberedelser	7
3.3	Montering.....	7
3.4	Montering av tillval.....	8
3.5	Justering och inställning vid uppstart	8
3.6	Demontering	8
3.7	Driftsättning	8
3.8	Anslutningsgränssnitt	9
3.9	Måttskiss Midi Wall	10
4	Reglercentral IQHeat	11
4.1	Lösenord och inloggning	12
4.1.1	Logga in.....	13
4.2	Tidsfunktioner inställning av tid och datum	13
4.2.1	Läsa av datum och klocka.....	13
4.2.2	Ställa in datum och klocka	13
5	Felsökning.....	14
5.1	Felindikering på IQHeat.....	14
6	Elektrisk anslutning.....	15
6.1	Allmänt.....	15
6.2	Anslutning till internet	15
6.3	Installation av utetemperaturgivare	15
6.4	Elektriskt kopplingschema	16
7	Schematiskt diagram, huvudkomponenter	17
7.1	Tillval 3-punkts HB mätsträcka.....	17
8	Pumpinställningar och pumpkapacitet	18
8.1	Allmänt.....	18
8.2	VVC-pump Grundfos UPSO 15–55, kapacitet	18
8.3	Värmekrets pump Grundfos UPMXL25-125 180 Auto (GFJOC), inställningar och kapacitet.....	19
8.3.1	Ändra inställd pumpkurva.....	20
8.4	Värmekrets pump Grundfos Magna3 25-100, kapacitet	21
9	Serviceinstruktioner	22
9.1	Serviceinstruktioner, varmvatten	22
9.1.1	Varmvattnet är inte tillräckligt varmt	22
9.1.2	Varmvattnet är för varmt.....	22
9.1.3	Ojämn varmvattentemperatur	22
9.1.4	Störande ljud i varmvattensystemet	23
9.2	Serviceinstruktioner, värmekrets	23
9.2.1	Värmesystemets temperatur är för hög eller för låg.....	23
9.2.2	Ingen värme	23
9.2.3	Störande ljud i radiatorsystemet.....	24
9.2.4	Ojämn varmvattentemperatur	24
9.2.5	Värmesystemet behöver fyllas på ofta	24

10	Serviceinstruktioner för servicetekniker	25
10.1	Kontrollera om fjärrvärmefiltret är igensatt	25
10.2	Kontrollera värme- och varmvatten-ventilen och ställdonets funktion	25
10.3	Kontrollera värmekretsens filter	26
10.4	Kontrollera VVC-pumpen	27
10.5	Kör pumpen manuellt	27
10.6	Kontrollera volymupptagningen och tryckutjämningen hos expansionskärlet	27
11	Underhåll och reparation	28
11.1	Byte av pump	28
11.2	Byte av ställdon värme och varmvatten	29
11.3	Byte av ventil värme eller varmvatten	29
11.4	Byte av temperaturgivare värme tillopp och värme retur	30
11.5	Byte av uttemperaturgivare	30
11.6	Byte av expansionskärl	30
12	Tillval	31
12.1	3-punkts HB mätsträcka	31
12.2	Montering av golvstativ	31
12.3	Injusteringsventil	32
13	Tekniska data och prestanda	34
13.1	Driftdata Midi Wall 70	34
13.2	Driftdata Midi Wall 100	35
13.3	Driftdata Midi Wall 130	36
13.4	Teknisk data	36

1 Allmänt

Cetetherm Midi Wall är en komplett fjärrvärmecentral för värme och varmvatten, klar för installation. Den är utformad för byggnader med primär anslutning till ett fjärrvärmenät. Cetetherm har flera års erfarenhet av fjärrvärmeteknik och har utvecklat Midi Wall med genomtänkta rörledningar och alla komponenter lättåtkomliga för underhåll och eventuell framtida service.

1.1 Komfort

Midi Wall har helautomatisk temperaturkontroll för uppvärmning och varmvatten. Värmen styrs i förhållande till utomhustemperatur och önskad rumstemperatur. Varmvattnet styrs och hålls på önskad temperatur.

1.2 Installation

Genomtänkta rörledningar och fördragna ledningar gör installationen mycket enkel. En förprogrammerad manöverpanel och anslutning med stickkontakt gör att fjärrvärmecentralen kan startas på en gång. Midi Wall är utformad för att hängas på vägg.

Före installation måste denna manual läsas igenom.

1.3 Långsiktig säkerhet

Alla delar är utprovade tillsammans och genomgår noggranna funktionstester enligt ISO 9001:2008 kvalitetssäkringssystem. Vid framtida service är alla komponenter lättåtkomliga och utbytbara var för sig.

1.4 CE-märkning









Midi Wall är CE-märkt för att visa att fjärrvärmecentralen uppfyller internationella säkerhetsbestämmelser. För att CE-märkningen ska fortsätta att vara giltig får bara identiska reservdelar användas.

1.5 Information om dokumentet

Alla bilder i detta dokument är generella bilder.

Midi Wall finns tillgänglig i olika modeller och med olika komponenter.

1.6 Generella varningar

	Installationen måste utföras av en auktoriserad installatör. Innan systemet tas i bruk, fyll upp det och kontrollera så att det inte finns några läckor.
	Fjärrvärmevattnet har mycket hög temperatur och högt tryck. Endast behöriga tekniker får arbeta med fjärrvärmecentralen. Felaktig drift kan leda till allvarliga personskador och skada byggnaden.
	Hög tappvarmvattentemperatur kan orsaka personskada genom skällning. Om varmvattentemperaturen är för låg kan det leda till oönskad bakterietillväxt i varmvattensystemet. Detta kan leda till allvarliga personskador.
	Delar av Midi Wall kan bli mycket varma och bör därför inte vidröras.
	Innan fjärrvärmecentralen ansluts elektriskt ska värmesystemet på sekundärsidan vara påfyllt. Startas systemet upp utan vatten kommer cirkulationspumparna att skadas.
	Fjärrvärmecentralen levereras med en kontakt så att den kan kopplas in på elnätet. Kabelns dragavlastning måste skyddas för att undvika skador. Vid behov kan anslutningen med stickkontakt ersättas av en flerpolig brytare. Detta måste utföras av en behörig elektriker.
	Vid igångkörning av fjärrvärmen, för att undvika skällningsrisk, se till att ingen nyttjar tappvarmvatten innan varmvattentemperaturen har justerats.
	Vid uppstart av fjärrvärmesystemet; öppna först fjärrvärme tillopp och därefter retur , detta för att undvika att föroreningar kommer in i systemet. Öppna avstängningsventilerna långsamt för att undvika tryckstötter. Gör på samma sätt på värmesidan öppna först värme tillopp och därefter retur .
	Stäng inte av spänningsmatningen till manöverpanelen. Det kommer att skada cirkulationspumpen, ställdonen, ventilerna etc.
	Centralen ska placeras i ett låst utrymme dit obehöriga inte har tillträde.

1.7 Produktöversikt Midi Wall

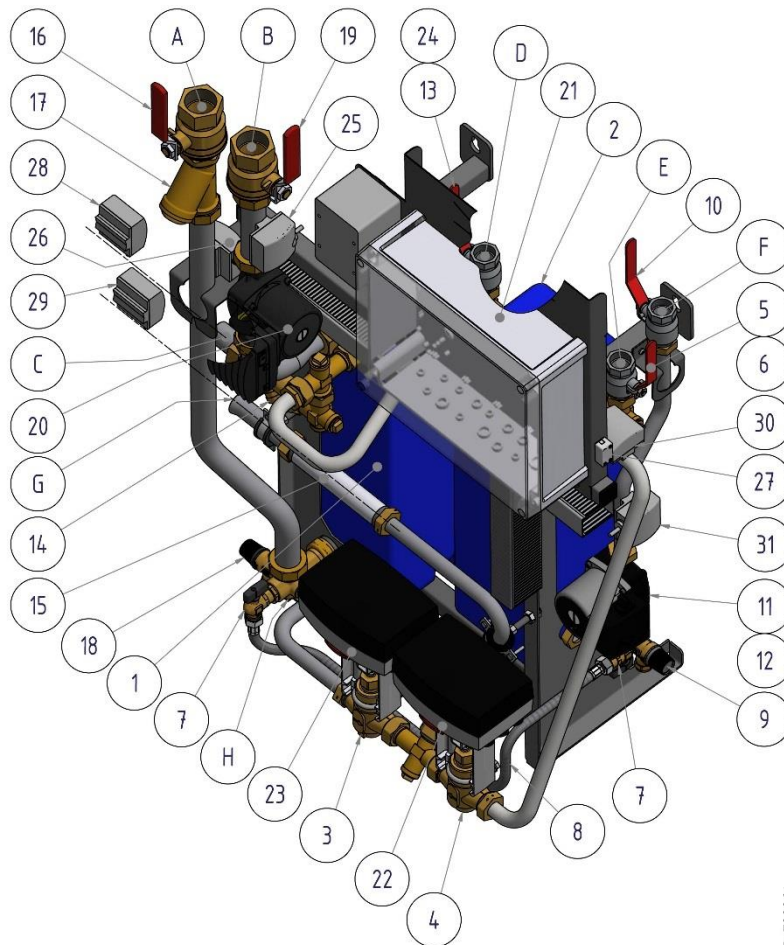


Bild 1

1.	Värmeväxlare, värme	21.	Reglercentral
2.	Värmeväxlare, varmvatten	22.	Ställdon, tappvarmvatten
3.	Styrventil, värme	23.	Ställdon, värme
4.	Styrventil, tappvarmvatten	24.	Temperaturgivare, tappvarmvatten
5.	Avstängningsventil, kallvatten	25.	Temperaturgivare, värme tillopp
6.	Backventil, kallvatten	26.	Temperaturgivare, värme retur
7.	Påfyllningsventil	27.	Temperaturgivare, ute
8.	Slang	28.	Temperaturgivare, fjärrvärme tillopp
9.	Säkerhetsventil, kallvatten	29.	Temperaturgivare, fjärrvärme retur
10.	Avstängningsventil, VVC	30.	Temperaturgivare, primär retur värme
11.	Pump, VVC	31.	Temperaturgivare, VVC
12.	Backventil, VVC	A.	Värme retur
13.	Avstängningsventil, varmvatten	B.	Värme tillopp
14.	Filter, fjärrvärme primärt tillopp	C.	Fjärrvärme tillopp
15.	Passbit, värmemängdsmätare	D.	Varmvatten
16.	Avstängningsventil, värme retur	E.	Kallvatten
17.	Filter, värme retur	F.	Varmvattencirkulation
18.	Säkerhetsventil, värme	G.	Fjärrvärme retur
19.	Avstängningsventil, värme tillopp	H.	Anslutning expansionskärl
20.	Pump, värme		

2 Driftinstruktioner

2.1 Drift

Det inkommande fjärrvärmevattnet från kulvertnätet har mycket hög temperatur och högt tryck. Därför används bara värmen från det här vattnet. Fjärrvärmevattnet går inte in i byggnadens uppvärmnings- och varmvattensystem.

Värmen från fjärrvärmevattnet överförs till byggnadens uppvärmnings- och varmvattensystem i värmeväxlarna. Värmen överförs via tunna plattor av syrabeständigt rostfritt stål som håller fjärrvärmevattnet separat från byggnadens system.

Midi Wall har helautomatisk temperaturkontroll för uppvärmning och varmvatten. Värmekretsen styrs av utomhustemperaturen och/eller den önskade rumstemperaturen genom en manöverpanel och en utomhustemperaturgivare. Det automatiska kontrollsystemet stannar pumpen när ingen uppvärmning behövs och startar den i cirka en minut i regelbundna intervall för att se till att den inte kärvar efter ett längre stopp, till exempel under sommaren.

Varmvattentemperaturen styrs av ett temperaturregleringssystem som är inställt på cirka 55°C.

Efter inställningen går Midi Wall helt automatiskt. I områden med hårt vatten bör man dock vara uppmärksam och åtgärda eventuella fel så snabbt som möjligt. Blir varmvattnet för varmt ökar risken för kalkbeläggningar i värmeväxlaren.

2.2 Säkerhetsutrustning/kontroll

- Daglig inspektion för att leta efter läckor från rör eller komponenter.
- Veckokontroll för att kontrollera att styrsystemen för värme och varmvatten fungerar stabilt och att temperaturen inte är instabil. Pendlande temperatur orsakar onödigt slitage på ventiler, styrdon och värmeväxlare.
- Var tredje månad kontrollera säkerhetsventilerna och trycket i värmesystemet.

Kontrollera säkerhetsventilernas funktion genom att vrida ratten/knoppen tills det rinner ut vatten ur ventilen och därefter stänga ratten/knoppen snabbt. Ibland kan säkerhetsventiler öppna automatiskt för att släppa ut alltför högt tryck. När en säkerhetsventil har varit öppen är det viktigt att den stängs ordentligt och inte droppar.

Varmvattentemperaturen i lägenheter eller enfamiljshus kan ställas in till omkring 55°C. Om temperaturen är inställd för högt finns det risk för skållning. Om varmvattentemperaturen ställs in för lågt kan det leda till oönskad bakterietillväxt i varmvattensystemet.

För inställning och (vid behov) fininställning av värme- och varmvattentemperaturen, se [Användarmanual IQHeat Doc-1535](#).

Värmesystemet fylls på via påfyllnadsventilerna. Stäng ventilerna när rätt tryck nås. Det vatten som används för att fylla på systemet innehåller syre och kan orsaka korrosion i systemet. Därför bör systemet fyllas på så sällan som möjligt och som mest en gång om året när värmesystemet har luftats ordentligt och balanserats.

Om förband måste lossas för att sedan återmonteras till exempel vid montage av centralen och utbyteskomponenter eller vid byta av filterenhet så bör förbandets packningar bytas för att undvika läckage.

3 Montering och installation

3.1 Uppackning

- Ta bort förpackningsmaterialet och kontrollera att produkten inte har skadats under transporten samt att leveransen stämmer med specifikationerna.
- Lyft enheten försiktigt så att rör och värmeväxlare inte utsätts för påfrestningar, detta kan försvaga dem. Lyft i ramen, undvik att hålla i värmeväxlarna under lyft. Använd pallyft där det går, om stroppar används för att lyfta aggregatet bör dessa fästas i ramen.

OBS! Risk för personskada. Fjärrvärmecentralen är mycket tung!

3.2 Förberedelser

- Välj en lämplig installationsplats enligt de officiella bestämmelserna. Centralen kan generera vissa ljud såsom pump ljud, strömningsljud och ljud från reglerutrustning. Vid installation av centralen bör detta beaktas så att den placeras på sådant sätt att eventuella driftsljud påverkar omgivningen så lite som möjligt.
- Kontrollera gällande bestämmelser från fjärrvärmelieferantören. Det tillgängliga differensstrycket ska vara minst 100 kPa och högst 600 kPa. Om differensstrycket är högre ska en differensstrycksregulator installeras.
- Spola ur värme- och varmvattensystemen.

3.3 Montering

- Montera fjärrvärmecentralen på en vägg med skruvar eller bultar som är anpassade för väggmaterialet och enhetens vikt. Avståndet mellan golv och skruvfäste ska vara 1420 mm. Observera att avståndet mellan skruvarna är 400 mm. Montera golvstödet på centralen, golvstödet ska monteras i det mittersta infästningshålet. Res upp centralen och fäst den i väggen.
- Placera centralen så att anslutningar, reglerutrustning och säkerhetsventiler är lättåtkomliga.
- Montera avstängningsventiler på fjärrvärme tillopp och fjärrvärme retur. Avstängningsventilerna ingår inte i Cetetherms leverans.
- Anslut rörmontage till anslutningspunkterna se [3.8 Anslutningsgränssnitt](#).
- Vid heta arbeten på centralen eller i dess närhet ska alla brännbara komponenter demonteras och avlägsnas.
- Vid inkommande temperatur över 100° rekommenderas det att ställdonet vinklas eller läggs ner, se [Bild 2](#).
- Beakta regler och anvisningar för heta arbeten.
- Anslutande rör ska vara upphängda så att deras egen tyngd inte belastar aggregatet.
- Rör, även inom centralen, ska i samband med installationen isoleras enligt norm.
- Dräneringsrören från säkerhetsventilerna måste ledas till en avloppskanal i golvet.
- Energimätare måste installeras på en förberedd plats, istället för ett mätarblock, eller enligt energilieferantörens anvisningar.

OBS, anslutningen mellan ventilerna är endast för avtappning.

- Efterdra alla anslutningar, inklusive de som har gjorts på fabrik och som kan ha lossnat under transporten. Om anslutningarna behöver dras åt efter att anläggningen har börjat användas måste systemets tryck först avlägsnas. **Om kretsen ej görs trycklös riskeras packningarna att skadas.**
- Erforderlig expansionsvolym ska installeras och förses med rätt förtryck innan uppstart.
- Återmontera pluggar i avtappningsventiler efter eventuell dränering av krets.

Cetetherm Midi Wall IQHeat

Installation, service och driftinstruktion

- Montera en utetemperaturgivare på byggnadens norra sida, 2 meter från marken eller högre. För inkoppling av utetemperaturgivaren se [6.3. Installation av utetemperaturgivare](#).

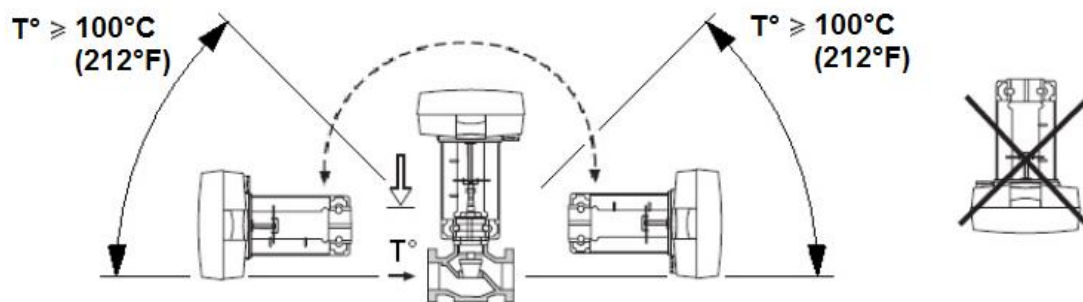


Bild 2

3.4 Montering av tillval

- Om enheten ska utrustas med 3-punkts mätning se monteringsinstruktioner [12.1 3-punkts HB mätsträcka](#).
- Om enheten ska monteras på golvstativ se monteringsinstruktion [12.2 Montering av golvstativ](#).

3.5 Justering och inställning vid uppstart

- Öppna den ingående kallvattenledningen, fyll vatten- och värmekretsarna. Avlufta eventuell kvarvarande luft i värmekretsen.
- Kontrollera säkerhetsventilernas drift- och öppningstryck.
- Justera varmvattentemperaturen genom att låta en varmvattenkran rinna med normalt flöde en stund. Mät temperaturen vid tappstället med en termometer. Varmvattentemperaturen bör ställas till ca 55 °C. Stabiliseringstiden är cirka 20 sekunder. Se felsökningsschemat för justering av varmvattentemperaturen.

OBS! Se till att inget kallvatten blandas med varmvattnet när denna justering utförs.

- Starta cirkulationspumpen för värme på högsta flöde någon minut. Trycket vara minst 1,0 bar vintertid och minst 0,6 bar under sommaren.
- Ställ in pumpkapaciteten på värmecirkulationspumpen och på VVC-pumpen enligt kapitel [8 Pumpinställningar och pumpkapacitet](#). Använd lägsta möjliga inställning som klarar av att förse fastigheten med värme.
- Gör de justeringar som behövs i kontroll- och regleringsutrustningens värmekurva. Värmekurvan och övriga inställningar visas senare i detta dokument.
- Ställ in klocka och veckodag samt varmvattentemperatur på reglercentralen.
- Fastighetsägaren måste informeras om hur man använder, ställer in och underhåller enheten. Det är särskilt viktigt att informera om säkerhetssystemen och om risker som kan uppstå med anledning av fjärrvärmvattnets höga tryck och temperatur.

3.6 Demontering

Vid demontering och skrotning av fjärrvärmecentralen måste den tas om hand enligt gällande lokala och nationella bestämmelser.

3.7 Driftsättning

Reglercentralen är fabriksinställd. Om någon funktion inte är tillfredsställande kan värdena ändras enligt information i detta dokument. Till en början ska driftsättningen ske med fabriksinställningarna. Parameterinställningarna behöver bara optimeras om fjärrvärmecentralen inte fungerar så som önskas.

3.8 Anslutningsgränssnitt

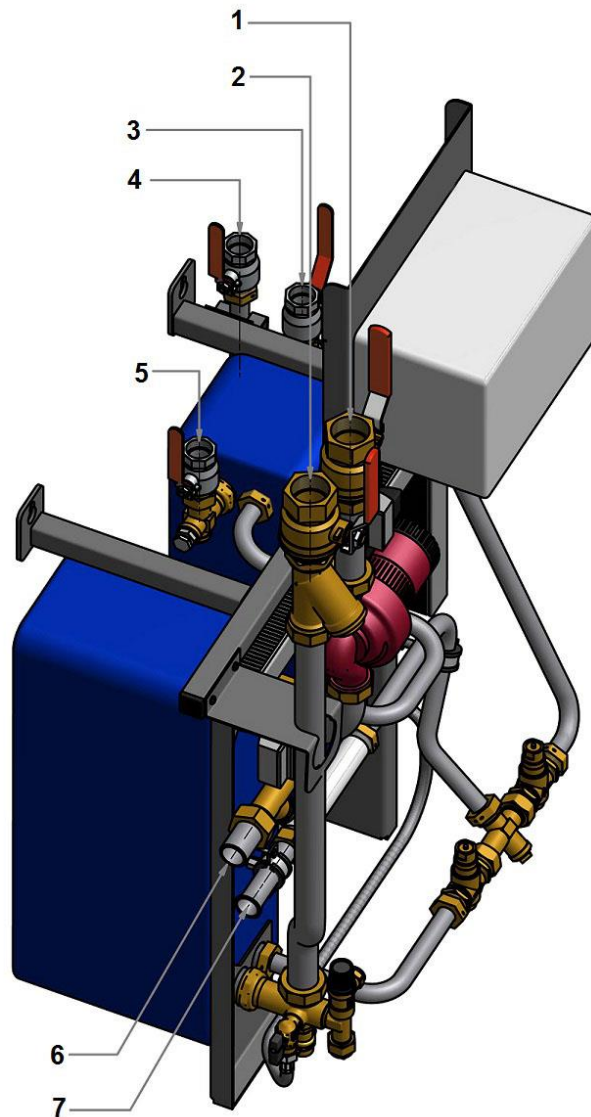
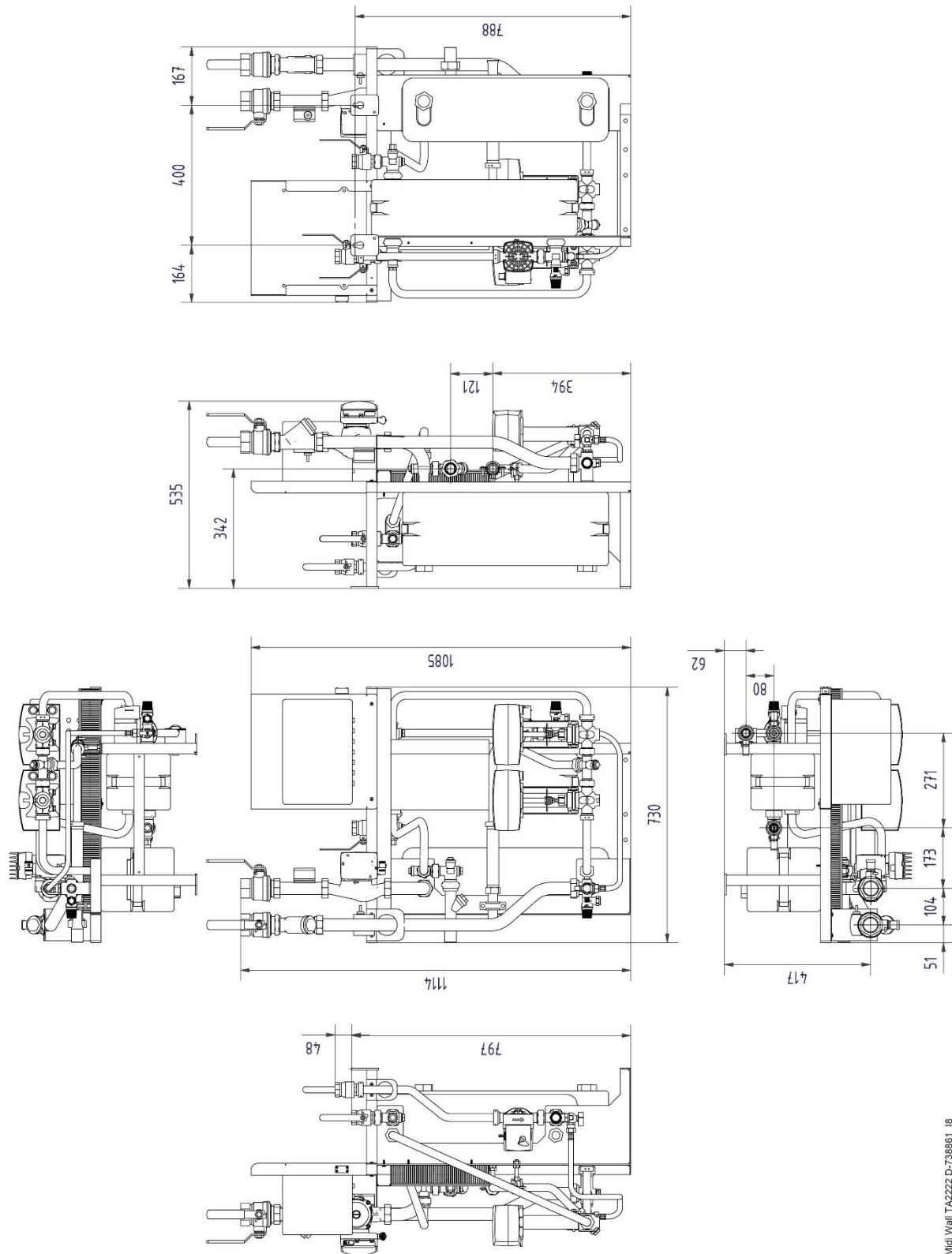


Bild 3

1.	Värme tillopp G1 ¼"	5.	Varmvatten G1"
2.	Värme retur G1 ¼"	6.	Fjärrvärme tillopp DN25
3.	Kallvatten G1"	7.	Fjärrvärme retur DN25
4.	Varmvatten cirkulation G1"		

3.9 Måttskiss Midi Wall



Midi Wall TA2222 D-738861_18

Bild 4

4 Reglercentral IQHeat

IQHeat är en intelligent reglering till fjärrvärme- och fjärrkylcentraler. Oavsett om det är energibesparing, energikostnadsreduktion eller komfortövervakning som är slutmålet är IQHeat från Cetetherm ett bra alternativ. IQHeat är utrustad med en display.

En IQHeat har alltid temperaturgivare på primärsida tillopp och retur, samt sekundärsidor tillopp och retur. Givarna möjliggör effektiv begränsning av returtemperaturer samt enkel övervakning och felsökning på distans vid funktions- eller komfortproblem.

En IQHeat levereras alltid fabrikstestad och fabriksinställd. Endast datum och klocka måste ställas in vid uppstart. Detta för att tidsprogram ska fungera korrekt.

Midi Wall kan vara utrustad med olika IQHeat:

- IQHeat50: betjänar en värmekrets
- IQHeat100: betjänar en värmekrets och en varmvattenkrets

Kommunikation med regleringen sker med Modbus eller TCP/IP.

Olika kommunikationssätt är tillgängliga, beroende på vilka externa kommunikationsmoduler som är anslutna.

Följande tilläggsmoduler finns som tillval och kan anslutas till en Midi Wall.

- MBus
- BacNet IP
- Advanced Web

Maximalt två tilläggsmoduler kan väljas.

Tilläggsmoduler ger möjlighet till

- mätardata via MBus
- integrerad Webbserver där all data och historik från IQHeat finns tillgängliga via en enkel webbläsare utan krav på några specialprogram eller serveranslutningar
- BacNet och LON som liksom ModBus ger möjlighet att styra IQHeat från centrala byggnadsautomationssystem.

För mer information om IQHeat se dokument [Användarmanual IQHeat Doc-1535](#).

Manual beskriver samtliga tjänster, funktioner och inställningar som kan göras med regleringen, som är gemensam för alla modeller av IQHeat.

Alla tjänster, funktioner och inställningar används/nyttjas inte av de olika modellerna.

Cetetherm Midi Wall IQHeat

Installation, service och driftinstruktion



Bild 5

4.1 Lösenord och inloggning

Regulatorn har lösenordsskydd som ger tillgång till olika menyer. Följande inloggningsnivåer finns:

Alla användare: oinloggad, inget lösenord krävs

- läsrättigheter till alla menyer utom systemparametrar, konfigurerings- och detalj menyer
- läsrättigheter till larmlistor och larmhistorik

Slutanvändare, nivå 6, lösenord 1000

- visas med en nyckel i displayens övre vänstra hörn
- alla rättigheter som för i "alla användare"
- läsrättigheter till alla menyer utom konfigureringsmenyer
- skrivrättigheter till de viktigaste börvärdena (*Börvärden/Inställn. > Börvärden*)
- larm och larmhistorik kan kvitteras och återställas

Servicenivå, nivå 4, lösenord 2000

Används vid konfigurering av I/O och systeminställningar. Endast utbildad servicepersonal ska göra ändringar på denna nivå.

- visas med två nycklar i displayens övre vänstra hörn
- alla rättigheter som för "Slutanvändare"
- rättigheter för alla menyer utom I/O-konfigurering och systeminställningar

OEM, nivå 2

- visas med tre nycklar i displayens övre vänstra hörn
- alla rättigheter som för Systemadministratör
- rättigheter för alla menyer och systeminställningar.

Kontakta Cetetherm om behov finns att ändra något på denna nivå.

4.1.1 Logga in

Huvudmeny	
Logga in	▶
Gemensam	▶
Värmekrets 1	Skyddsdr. ▶
Varmvatten	Normal ▶
Översikt	▶
Systemöversikt	▶

1. Håll **OK** knappen intryckt för att komma till menyn Lösenord.
2. Första siffran av fyra markeras med 0.
3. Vrid på navigeringsratten så att önskad siffra visas.
4. Tryck **OK** för att gå vidare till nästa siffra, fortsatt tills alla fyra är korrekt ifyllda och tryck **OK**.

Aktuell nyckelsymbol visas i övre vänstra hörnet av displayfönstret.

4.2 Tidsfunktioner inställning av tid och datum

Regulatorns klocka har funktionen sommar- och vintertidsskiften och skottår. I klockan finns en reservfunktion för minst ett dygns elavbrott.

4.2.1 Läsa av datum och klocka.

Driftinfo.	
20.02.2017	14:28:40
Utetemperatur	42.3 °C
Utetemperatur 2	14.6 °C
Värmekrets 1	Auto
-Värmegräns ECO	Skyddsdr.
Akt.framl.tempbörv	20.0 °C
Framledningstemp.	49.4 °C

1. Tryck på **Info** för att komma till *Driftinformation*.
2. Översta raden visare inställt datum och klocka.


4.2.2 Ställa in datum och klocka

Kräver inloggning på slutanvändarnivå.

1. Tryck på **Info** tills sidan med datum och tid visas.
2. Flytta markören till raden för datum och tid.
3. Tryck **OK** för att redigera dag.
4. Ställ in rätt dag med hjälp av navigeringsratten, tryck **OK** för att bekräfta och gå vidare och redigera månad och år.
5. Fortsätt och redigera timmar, minuter och sekunder på samma sätt.
6. Gå ur med meny med **ESC**.

5 Felsökning

5.1 Felindikering på IQHeat

Processenheten larmar vid avvikande situationer. Larm indikeras på manöverdisplayen med larmsymbolen .

Larm dels in i tre olika klasser:

- A eller 1 = Larm, Hög
- B eller 2 = Larm, Låg,
- C eller 3 = Larm, Varning

Aktiva larm:

- larmsymbolen i displayen blinkar
- larmknappen på manöverpanelen blinkar

Kvitterat men fortfarande aktivt larm:

- larmsymbolen i displayen lyser
- larmknappen på manöverpanelen lyser

Om ett GSM-modem är kopplat till processenheten skickas ett larm SMS till angivet telefonnummer.

Se vidare [Användarmanual IQHeat Doc-1535](#).

6 Elektrisk anslutning

6.1 Allmänt

Kopplingarna i Midi Wall uppfyller gällande regler för CE-märkning och har genomgått elsäkerhetstest och funktionstest. För fast installation måste fjärrvärmecentralen anslutas till en flerpolig brytare. Detta måste utföras av en behörig elektriker.

Installation måste anslutas till ett jordat uttag.

6.2 Anslutning till internet

Reglercentralen har en kabel med RJ45-kontakt för anslutning till internet.

6.3 Installation av utetemperaturgivare

Anslut en utetemperaturgivare till kopplingsplinten på montageplattan, ta bort eventuellt motstånd.

Motståndet som eventuellt sitter där är till för att simulera en utetemperatur på 0°C. Används en kabel med två ledare på 0,75mm², är den maximala kabellängden 80 meter.



Bild 6

6.4 Elektriskt kopplingschema

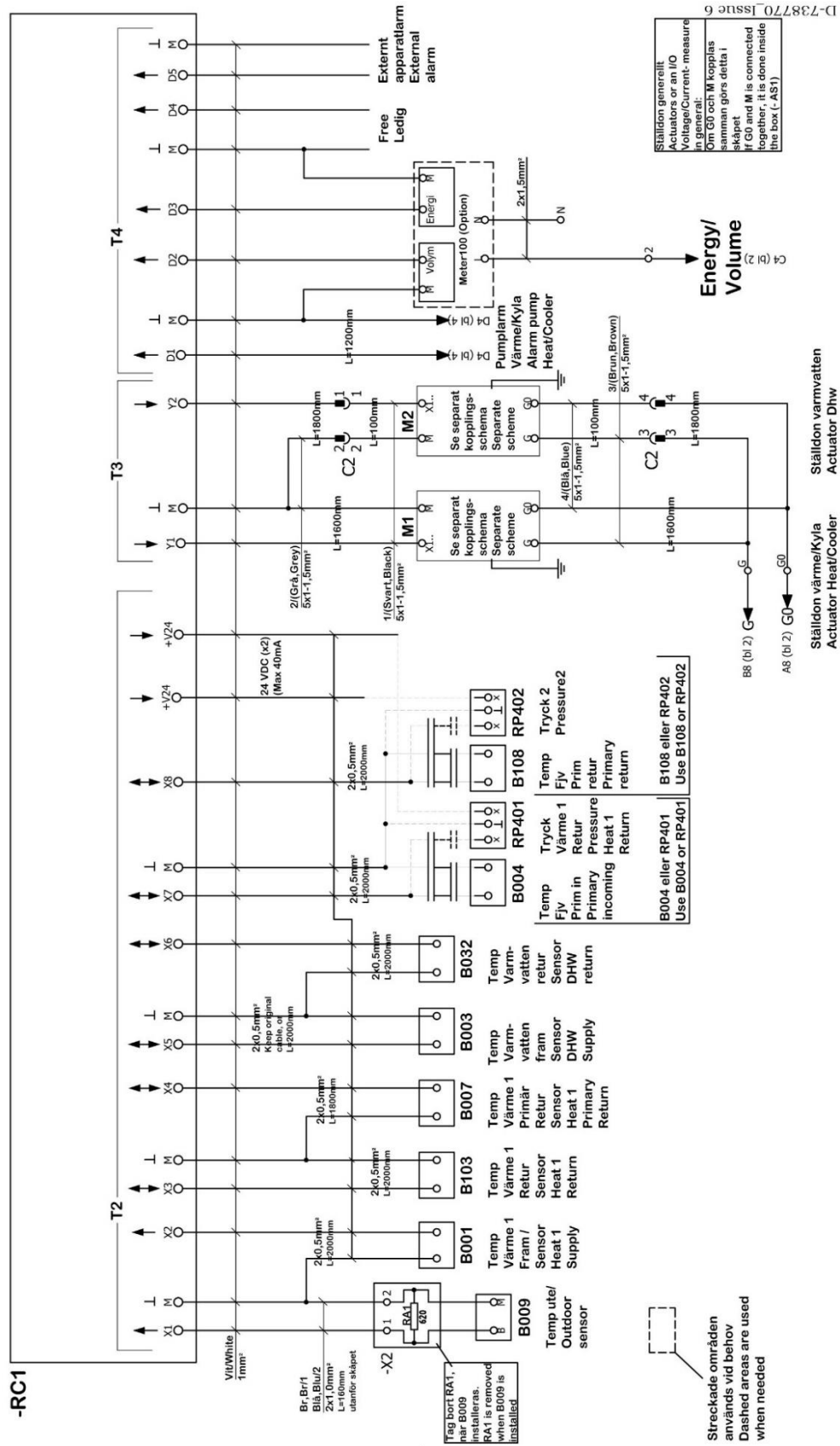


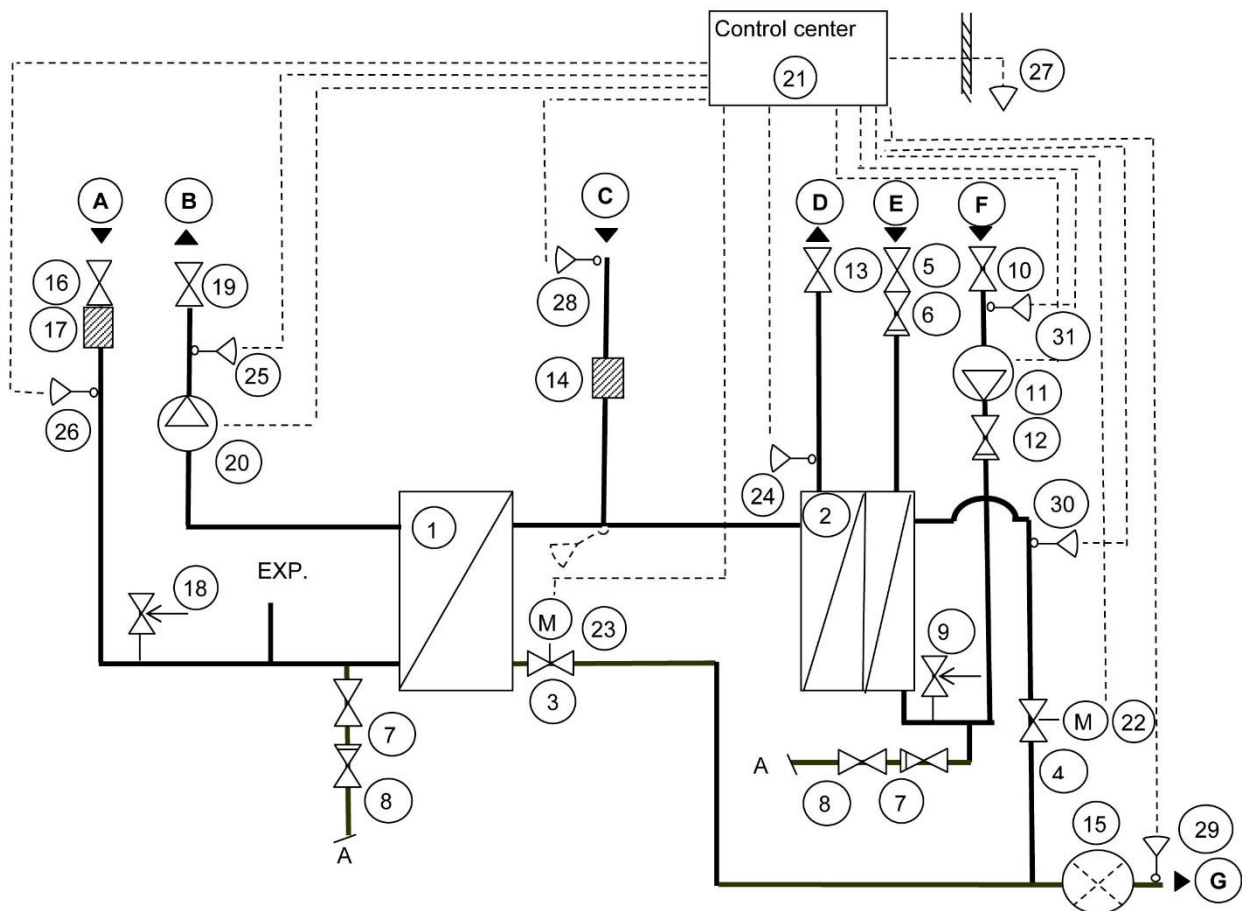
Bild 7

Ställdon generellt: Actuators or an I/O in general: Om G0 och M kopplas samman görs detta i skåpet. If G0 and M is connected together, it is done inside the box. (-AS1)

Energy/ Volume

D-738770 Issue 6

7 Schematiskt diagram, huvudkomponenter



Flow_Chart_Alfa_Laval_Midi_Wall_EN_2018-03-06

Bild 8

7.1 Tillval 3-punkts HB mätsträcka

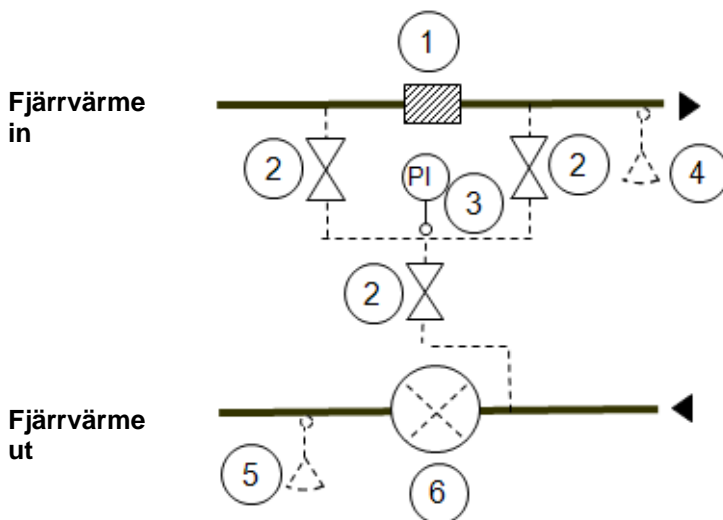


Bild 9

1.	Svetsfilter
2.	Avstängningsventiler
3.	Manometerklocka
4.	Givaruttag energimätare primär in
5.	Givaruttag energimätare primär ut
6.	Flänsad passbit 260mm energimätare

8 Pumpinställningar och pumpkapacitet

8.1 Allmänt

Mini Wall är utrustad med två cirkulationspumpar. En för varmvatten cirkulationen, VVC-pump, samt en för värmekretsen.

Cirkulationspumpen för varmvattnet, VVC-pumpen är en traditionell trehastighetspump. VVC-pumpen kan ställas in på tre olika kapaciteter/hastigheter med vredet på pumpen.

Midi Wall med IQHeat kan bli utrustad med två olika cirkulationspumpar för värmekretsen. Båda är en tryckstyrd pumpar.

8.2 VVC-pump Grundfos UPSO 15–55, kapacitet

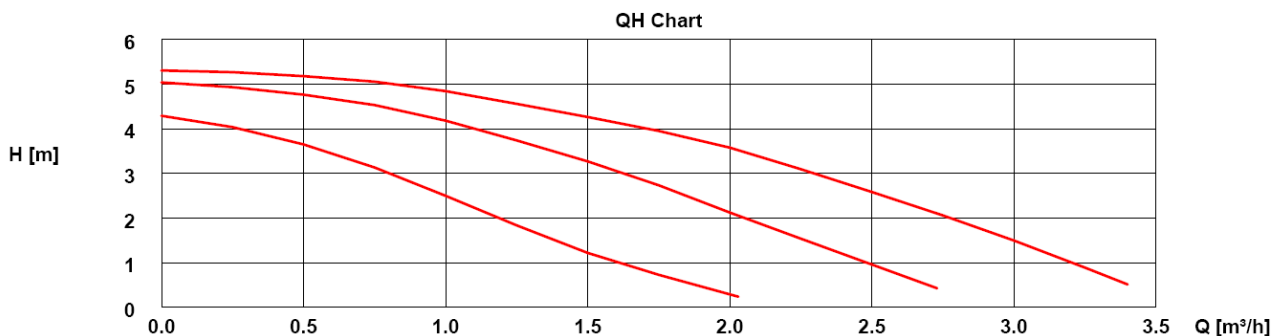


Bild 10

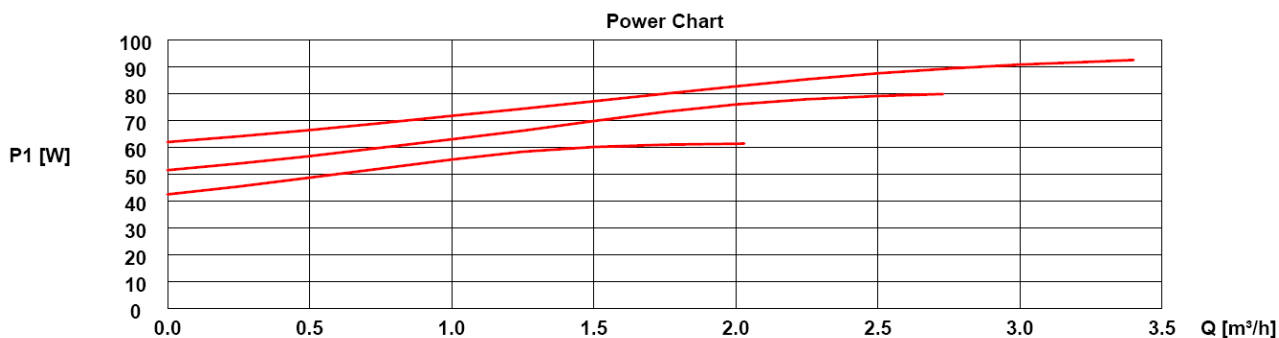


Bild 11

8.3 Värmekrets pump Grundfos UPMXL25-125 180 Auto (GFJOC), inställningar och kapacitet

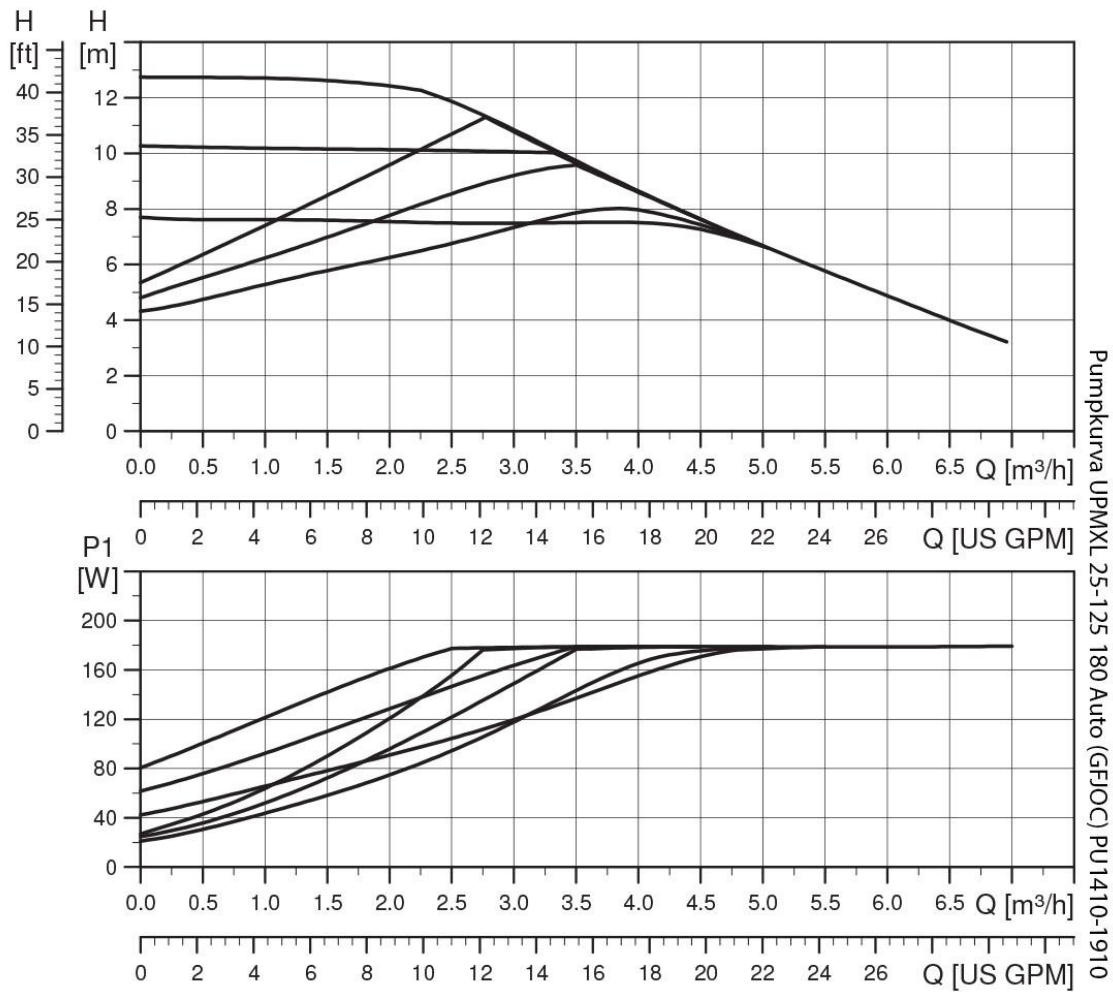


Bild 12

Pumpkurva	MAX.H _{nom}
CP1	7,5 m
CP2	10 m
CP3	12,5 m
PP1	8 m
PP2	9,5 m
PP3	11 m

Cetetherm Midi Wall IQHeat

Installation, service och driftinstruktion

Värmepumpen styrs internt via digital pulsbreddmodulering.

Via användargränssnittet väljs sex olika pumpkurvor inom två olika driftlägen:

- Tre proportionella tryckkurvor (PP)
- Tre konstant tryckkurvor (CP)

Pumpen är fabriksinställd till proportionell tryckkurva, PP2.







Snabbt blinkande 	PP1
Snabbt blinkande 	PP2
Snabbt blinkande 	PP3
Långsamt blinkande 	CP1
Långsamt blinkande 	CP2
Långsamt blinkande 	CP3

Bild 13, LED indikering av inställd kurva

8.3.1 Ändra inställd pumpkurva

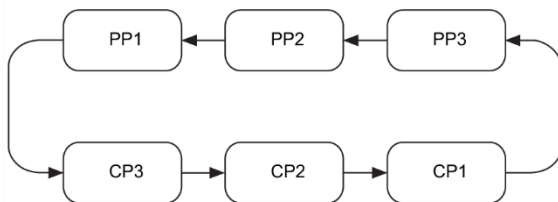


Bild 14, seriell kurv inställning

1. Tryck på knappen i två sekunder.
Pumpen går till inställningsläget indikeras av att LED-lamporna börjar blinka.
2. Inställningen ändras med varje tryck.
LED-lamporna 1-2-3 är kontant tända och reglerkurvan och driftläget ändras.
3. Blinkande läge:
 - Snabbt: Proportionell tryck
 - Långsamt: Konstant tryck.
4. Efter 10 sekunders inaktivitet:
 - Vald inställning aktiveras
 - Pumpen återgår till driftläge.
5. LED-lampan 1 eller 2 eller 3 är konstant tänd.
Pumpen jobbar med vald kurva och driftläge.

8.4 Värmekrets pump Grundfos Magna3 25-100, kapacitet

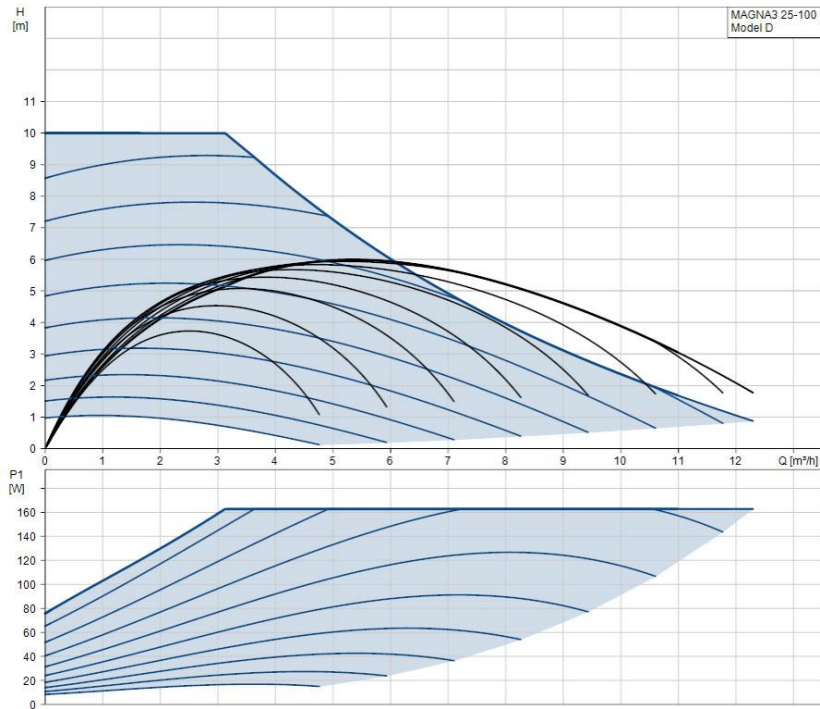


Bild 15

9 Serviceinstruktioner



För att undvika skållningsrisk, se till att ingen använder tappvarmvatten medans service utförs.



Grå markerade serviceåtgärder måste utföras av en auktoriserad servicetekniker.

OBS: Kontrollera att centralen är korrekt installerad.
För information vid hänvisning till IQHeat, se [Användarmanual IQHeat Doc-1535](#).

9.1 Serviceinstruktioner, varmvatten

9.1.1 Varmvattnet är inte tillräckligt varmt

Orsak	Åtgärd
Låg primär tillloppstemperatur	Kontrollera tillgängligt differenstryck och temperatur på fjärrvärmen Temperaturen kan kontrolleras via energimätaren (min 65°C), eller genom att kontakta fjärrvärmeleverantören. Tappvarmvattentemperaturen kan läsas av på manöverpanelen; se Användarmanual IQHeat Doc-1535 kapitel Varmvattenkrets .
Fjärrvärmefiltret igensatt	Se 10.1 Kontrollera om fjärrvärmefiltret är igensatt
Varmvattenventilen och/eller ställdonet fungerar inte	Se 10.2 Kontrollera värme- och varmvatten-ventilen och ställdonets funktion

9.1.2 Varmvattnet är för varmt

Orsak	Åtgärd
Varmvattenventilen och/eller ställdonet fungerar inte	Se 10.2 Kontrollera värme- och varmvatten-ventilen och ställdonets funktion

9.1.3 Ojämn varmvattentemperatur

Orsak	Åtgärd
Pendlande differenstryck	Kontrollera tillgängligt differenstryck och temperatur på fjärrvärmen Temperaturen kan kontrolleras via energimätaren (min 65°C), eller genom att kontakta fjärrvärmeleverantören.
Felaktiga reglerparametrar för tappvarmvatten	Kontrollera inställda parametrar i manöverpanelen Kontrollera inställda värden för tappvarmvatten, se dokument Användarmanual IQHeat Doc-1535 kapitel Varmvattenkrets .
Fjärrvärmefiltret igensatt	Se 10.1 Kontrollera om fjärrvärmefiltret är igensatt
VVC-pumpen går inte	Kontrollera att strömmen är påslagen Se 10.4 Kontrollera VVC-pumpen .

9.1.4 Störande ljud i varmvattensystemet

Orsak	Åtgärd
VVC-pumpen är ställd med för hög pumpkapacitet	Minska pumpkapaciteten Minska pumpkapaciteten genom att välja en lägre inställning på pumpen vid behov.
Luft i VVC-pumpen	Avlufta VVC-pumpen Se till att pumpen är igång och ställ in varvtal III. Lossa ändmuttern på pumpmotorn något för att släppa ut luft som samlats i pumpen. När pumpen har avluftats, det vill säga när oljudet har upphört, ska pumpen ställas in enligt rekommendationerna.
VVC-pumpen skadad, motor eller pumpdel	Byt hela eller delar av VVC-pumpen Föreligger behov att byta drivsidan på pumpen går den att demontera utan att plocka bort hela pumpen. Se kapitel 11 Underhåll och reparation .

9.2 Serviceinstruktioner, värmekrets

9.2.1 Värmesystemets temperatur är för hög eller för låg

Orsak	Åtgärd
Framledningsgivare eller utetemperaturgivare fungerar inte	Kontrollera att framledningsgivare samt utetemperaturgivare är korrekt placerade och att de fungerar Dessa två temperaturer kan läsas av på manöverpanelen, se dokument Användarmanual IQHeat Doc-1535 kapitel Generella funktioner avsnitt Läsa av aktuella temperaturer och ventillägen.
Reglerutrustningen behöver justeras	Kontrollera och justera värmekurvan Se kapitel Värmekrets i dokumentet Användarmanual IQHeat Doc-1535 .
Värmekretsens filter igensatt	Se 10.3 Kontrollera värmekretsens filter .
Värmeventilen och/eller ställdonet fungerar inte	Se 10.2 Kontrollera värme- och varmvatten-ventilen och ställdonets funktion .

9.2.2 Ingen värme

Orsak	Åtgärd
Cirkulationspumpen för värme går inte	Kontrollera att strömmen är påslagen
Luft i fjärrvärmecentralen eller i värmekretsen.	Kontrollera värme cirkulationspumpen Om pumpen inte startar efter ett stopp, försök att starta den på den högsta inställningen. Kontrollera inställda värmeparametrar i manöverpanelen <ul style="list-style-type: none"> • inställt driftläge • inställd tid och datum • nattsänkning • veckoprogram • sänkning semesterperiod. Se dokument Användarmanual IQHeat Doc-1535 . För att kontrollera Driftläge samt tid och datum se avsnitt Läsa av aktuella temperaturer och ventillägen i kapitel Generella funktioner . För mer information om inställda värmeprogram se kapitel Värmekrets . Avlufta värmekretspumpen Pumpen är självavluftande. Eventuella kvarvarande luftrester i pumpen kan orsaka oljud. Detta upphör efter några minuters drift.
Framledningsgivare eller utetemperaturgivare fungerar inte	Kontrollera att framledningsgivare samt utetemperaturgivare är korrekt placerade och att de fungerar Dessa två temperaturer kan läsas av på manöverpanelen, se dokument Användarmanual IQHeat Doc-1535 kapitel Generella funktioner avsnitt Läsa av aktuella temperaturer och ventillägen.

Cetetherm Midi Wall IQHeat

Installation, service och driftinstruktion

Funktionsbortfall av styrenheten för värme	Se 10.5 Kör pumpen manuellt.
Värmekretsens filter igensatt	Se 10.3 Kontrollera värmekretsens filter.

9.2.3 Störande ljud i radiatorsystemet

Orsak	Åtgärd
Värmekretspumpen är ställd med för hög pumpkapacitet	Minska pumpkapaciteten Minska pumpkapaciteten genom att välja en lägre inställning på pumpen vid behov.
Luft i värmekretspumpen	Avlufta värmekretspumpen Pumpen är självavluftande. Eventuella kvarvarande luftrester i pumpen kan orsaka oljud. Detta upphör efter några minuters drift.
Värmekretspumpen skadad, motor eller pumpdel	Byt hela eller delar av värmekrets-pumpen Föreligger behov att byta drivsidan på pumpen går den att demontera utan att plocka bort hela pumpen. Se kapitel 11 Underhåll och reparation.

9.2.4 Ojämn varmvattentemperatur

Orsak	Åtgärd
Pendlande differenstryck	Kontrollera tillgängligt differenstryck och temperatur på fjärrvärmen Temperaturen kan kontrolleras via energimätaren (min 65°C), eller genom att kontakta fjärrvärmeleverantören.
Fjärrvärmefiltret igensatt	Se 10.1 Kontrollera om fjärrvärmefiltret är igensatt.
Framledningsgivare eller utetemperaturgivare fungerar inte.	Kontrollera att framledningsgivare samt utetemperaturgivare är korrekt placerade och att de fungerar Dessa två temperaturer kan läsas av på manöverpanelen, se dokument Användarmanual IQHeat Doc-1535 kapitel Generella funktioner avsnitt Läs av aktuella temperaturer och ventillägen.

9.2.5 Värmesystemet behöver fyllas på ofta

Orsak	Åtgärd
Läckor i centralen eller i värmesystemet	Kontrollera att inga läckor finns i centralen eller i värmesystemet Läckor i värmesystemet eller centralen orsakar tryckfall. Kontakta servicetekniker för att åtgärda eventuella läckor i centralen
Värmesystemets säkerhetsventil läcker eller fungerar inte	Kontrollera säkerhetsventilen Kontrollera att den inte läcker. Säkerhetsventilernas funktion testas genom att vrida dess ratt tills det rinner ut vatten ur ventilens spillrör. Vrid därefter snabbt tillbaka ratten.
Expansionstanken klarar inte av volymändringarna	Se 10.6 Kontrollera volymupptagningen och tryckutjämnningen hos expansionskärlet

10 Serviceinstruktioner för servicetekniker

10.1 Kontrollera om fjärrvärmefiltret är igensatt



Denna serviceåtgärd måste utföras av en auktoriserad servicetekniker.



Innan reparation och underhåll ska alla avstängningsventilerna stängas och systemet tappas ur.

Efter utfört arbete; öppna först fjärrvärme tillopp och därefter retur, detta för att undvika att föroreningar kommer in i systemet. Öppna avstängningsventilerna långsamt för att undvika tryckstötar. Gör på samma sätt på värmesidan öppna först värme retur och därefter tillopp. Fyll upp systemet, starta pumpen och avlufta.

Lossa hållaren för filtret och plocka ur filterinsatsen.

Rengör filtret med vatten och återmontera filterinsatsen. Filterkorgen ska dras med ett moment på 10–20 Nm vid återmontering.

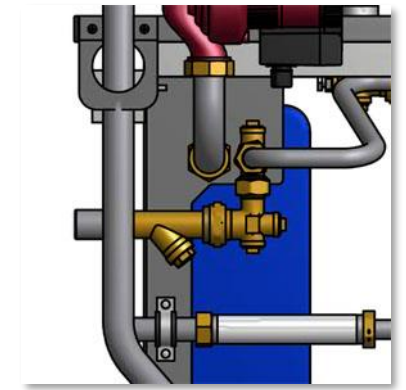


Bild 16

10.2 Kontrollera värme- och varmvatten-ventilen och ställdonets funktion

Se *Användarmanual IQHeat Doc-1535* kapitel *Tester* avsnitt Test av ventiler.



Denna serviceåtgärd måste utföras av en auktoriserad servicetekniker.

Innan varmvattenventilen kan testas måste ställdonet demonteras.
Lossa skruvarna på bygel som fäster ställdonet till ventilen.
Lyft av ställdonet från ventilen.



Bild 17

Cetetherm Midi Wall IQHeat

Installation, service och driftinstruktion

Tryck försiktigt på ventilens styrtapp och kontrollera ventilens slag och återfjädring.

OBS! Ventilen kan vara mycket varm.



Bild 18

10.3 Kontrollera värmekretsens filter



Denna serviceåtgärd måste utföras av en auktoriserad servicetekniker.



Innan reparation och underhåll ska alla avstängningsventilerna stängas och systemet tappas ur.

Efter utfört arbete; öppna först fjärrvärme tilllopp och därefter retur, detta för att undvika att föroreningar kommer in i systemet. Öppna avstängningsventilerna långsamt för att undvika tryckstötter. Gör på samma sätt på värmesidan öppna först värme retur och därefter tilllopp. Fyll upp systemet, starta pumpen och avlufta.

Koppla ur strömkabeln till manöverpanelen.

Lossa hållaren för filtret och plocka ur filterinsatsen.

Rengör filtret med vatten och återmontera filterinsatsen. Filterkorgen ska dras med ett moment på 10-20 Nm vid återmontering.

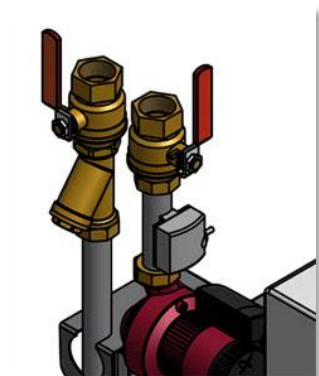


Bild 19

10.4 Kontrollera VVC-pumpen



Denna serviceåtgärd måste utföras av en auktoriserad servicetekniker.



Stäng av strömmatningen till pumpen genom att dra ut kontakten till pumpen innan detta arbete utförs. Om strömmatningen är påslagen när en skruvmejsel används för att hjälpa igång pumpen kan skruvmejseln ryckas ur handen när pumpen startar.

Om pumpen inte startar kan den normalt startas genom att man tar bort ändmuttern på pumpmotorn och hjälper pumphjulet förbi ett eventuellt låst läge med hjälp av en skruvmejsel i uttaget på motoraxeln.

Använd om möjligt en kort skruvmejsel. Vid problem att komma till pump, demontera värmeställdonet.

Anslut strömmatningen till pumpen och försök starta igen.



Bild 20

10.5 Kör pumpen manuellt

Vid behov kan pump och ställdon köras manuellt. Detta görs genom att strömmen till centralen bryts

Dra ut kontakten till pumpen. Koppla in ersättningsladd för direkt strömmatning till pump.

Öppna sen manuellt ventilen för värme med hjälp av den röda ratten på ställdonet.

Fäll ner den röda ratten och skruva/öppna ventilen tillräckligt mycket för att tillgodose fastighetens värmebehov.

Detta är en tillfällig lösning tills problemet med kontrollenheten är löst.

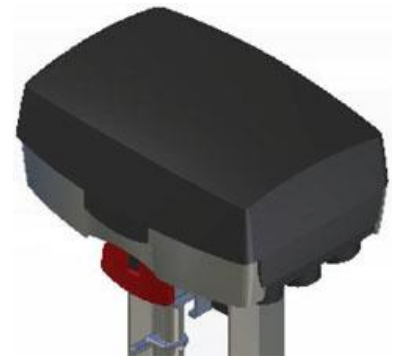


Bild 21

10.6 Kontrollera volymupptagningen och tryckutjämningen hos expansionskärlet

Kontrollera att expansionskärlet inte läcker.

Orsaken kan vara att expansionskärlet inte klarar av volymändringen. Eventuellt måste expansionskärlet bytas ut. Se 11.6 Byte av expansionskärl.

Alternativt kan den totala vattenmängden i systemet vara så stor att volymförändringar inte kan tas upp av befintligt expansionskärl. Om så är fallet måste ytterligare expansionsvolym adderas till systemet.

11 Underhåll och reparation



Denna serviceåtgärd måste utföras av en auktoriserad servicetekniker.

11.1 Byte av pump

Byt ut hela pumpen, alternativt bara drivsidan.



Denna serviceåtgärd måste utföras av en auktoriserad servicetekniker.



Koppla bort spänningskabeln till pumpen och centralen.



Innan reparation och underhåll ska alla avstängningsventilerna stängas och systemet tappas ur.

Efter utfört arbete; öppna först fjärrvärme tillopp och därefter retur, detta för att undvika att föroreningar kommer in i systemet. Öppna avstängningsventilerna långsamt för att undvika tryckstötter. Gör på samma sätt på värmesidan öppna först värme retur och därefter tillopp. Fyll upp systemet, starta pumpen och avlufta.

1. Lossa muttrarna med en fast nyckel och skruva dit den nya pumpen.
2. Återanslut spänningskabeln och slå strömmen till centralen.
3. Om endast drivsidan ska bytas ut, lossa skruvarna med en insexnyckel och skruva dit den nya motorn.
4. Återanslut spänningskabeln och slå strömmen till centralen.



Bild 22

11.2 Byte av ställdon värme och varmvatten



Denna serviceåtgärd måste utföras av en auktoriserad servicetekniker.



Koppla bort spänningskabeln till pumpen och centralen.



Innan reparation och underhåll ska alla avstängningsventilerna stängas och systemet tappas ur.

Efter utfört arbete; öppna först fjärrvärme tillopp och därefter retur, detta för att undvika att föroreningar kommer in i systemet. Öppna avstängningsventilerna långsamt för att undvika tryckstötter. Gör på samma sätt på värmesidan öppna först värme retur och därefter tillopp. Fyll upp systemet, starta pumpen och avlufta.

1. Öppna locket på ställdonet och skruva loss ledningarna som sitter i skruvplinten.
2. Lossa skruvarna till bygeln som fäster ställdonet till ventilen och lyft av ställdonet.
3. Montera ett nytt ställdon på ventilen genom att trä ställdonet på ventilhalsen så att fyrkantsmuttern på ventilspindeln passar in i spåret på tvärbalken. Montera fästbygeln i spåret på fästet till ventilhalsen och fäst muttrarna.
4. Anslut ledningarna till skruvplinten enligt märkning, se [6.4 Elektriskt kopplingsschema](#).

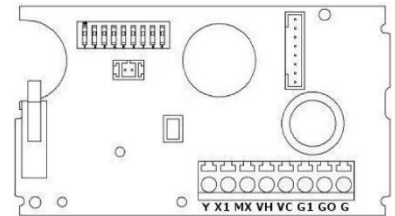


Bild 23

11.3 Byte av ventil värme eller varmvatten



Denna serviceåtgärd måste utföras av en auktoriserad servicetekniker.



Koppla bort spänningskabeln till pumpen och centralen.



Innan reparation och underhåll ska alla avstängningsventilerna stängas och systemet tappas ur.

Efter utfört arbete; öppna först fjärrvärme tillopp och därefter retur, detta för att undvika att föroreningar kommer in i systemet. Öppna avstängningsventilerna långsamt för att undvika tryckstötter. Gör på samma sätt på värmesidan öppna först värme retur och därefter tillopp. Fyll upp systemet, starta pumpen och avlufta.

1. Skruva loss ställdonet från ventilen.
2. Lossa ventilen med en fast nyckel. Notera pilens riktning på ventilen.
3. Montera en ny ventil, **var noga med pilens riktning**.
4. Montera tillbaka ställdon på ventilen genom att trä ställdonet på ventilhalsen så att fyrkantsmuttern på ventilspindeln passar in i spåret på tvärbalken. Montera fästbygeln i spåret på fästet till ventilhalsen och fäst muttrarna.



Bild 24

11.4 Byte av temperaturgivare värme tillopp och värme retur

1. Lyft, med hjälp av en skruvmejsel, försiktigt upp locket till temperaturgivaren och skruva loss ledningarna som sitter i skruvplinten.



Bild 25

2. Skruva loss spännbandet som fäster givaren till röret. Ersätt befintlig givare med en ny.



Bild 26

11.5 Byte av utetemperaturgivare

1. Koppla ur strömkabeln till manöverpanelen.
2. Lossa locket, genom att vrida det moturs.
3. Skruva loss kablarna.
4. Lossa dragavlastningen.
5. Montera ny givare



Bild 27

11.6 Byte av expansionskärl



Denna serviceåtgärd måste utföras av en auktoriserad servicetekniker.



Koppla bort spänningskabeln till pumpen och centralen.

Stäng av avstängningsventiler för värmeledning och retur.
Ersätt befintligt expansionskärl med ett nytt.

12 Tillval

Monteringsanvisningarna för tillvalen är beskrivna med avseende på montering i samband med installation av fjärrvärmecentralen. Om tillvalen ska monteras på en befintlig installation, ska fjärrvärmecentralen göras spänningslös samt stängas av och göras trycklös. Tillvalen ska monteras av en behörig tekniker.

12.1 3-punkts HB mätsträcka

Montering av 3-punkts HB mätsträcka:

1. Stäng av stängningsventilerna för fjärrvärme tillopp och fjärrvärme retur.
2. Lossa muttern innan energimätaren och ta bort energimätare och rör.
3. Lossa muttern efter filter fjärrvärme tillopp och ta bort filtret och svetsänden.
4. Trä in mätsträckans fyrkantsprofil i ramens.
5. Montera ihop mätsträckan med centralen.
6. Öppna avstängningsventilerna, först fjärrvärme tillopp och sedan fjärrvärme retur.

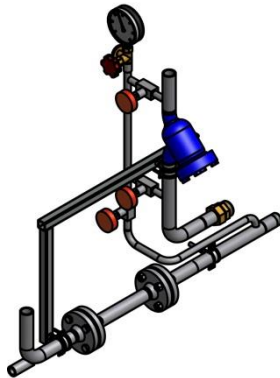


Bild 28

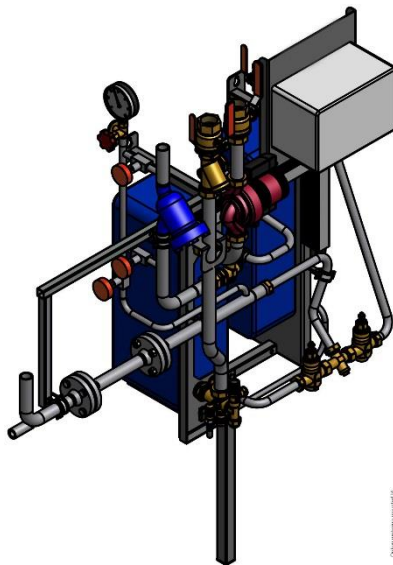


Bild 29

12.2 Montering av golvstativ

1. Montera två golvstöd på centralen. De ska monteras i de yttre infästningshålerna.
2. Montera golvstativets fötter på golvstöden.
3. Res upp centralen och ställ den mot en vägg.
4. Vi rekommenderar att centralen förankras i väggen. Avståndet mellan golv och skruvfäste ska vara 1420 mm. Observera att avståndet mellan skruvarna är 400 mm.

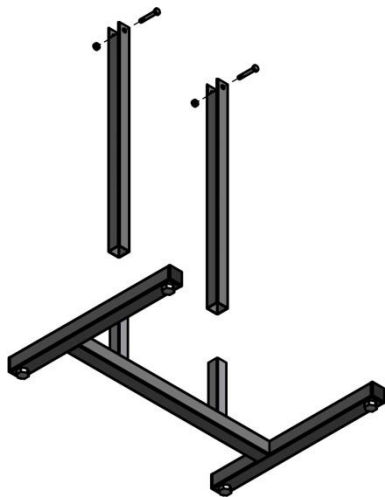


Bild 30



Bild 31

12.3 Injusteringsventil

Ventilen ska ställas in för ett visst tryckfall enligt:

1. Stäng ventilen helt (Bild 32).
2. Öppna ventilen rätt antal varv.
Antalet varv utläses ur diagrammet (Bild 35). Exemplet visar 2,3 varv (Bild 33).
3. Med en insexnyckel (3 mm) skruvas innerspindeln medurs till stopp.
4. Ventilen är nu inställd.

För att kontrollera inställningen stäng ventilen. Indikeringen ska då stå på 0,0. Öppna sen ventilen till den stoppar. Indikeringen anger då inställt värde, i detta fall 2,3 (Bild 33).

Diagrammet visar tryckfallet vid olika inställningar och flöden.

Fullt öppen ventil motsvarar 4 varv (Bild 34). Öppning utöver 4 varv ger ej ökad kapacitet.



Bild 32



Bild 33



Bild 34

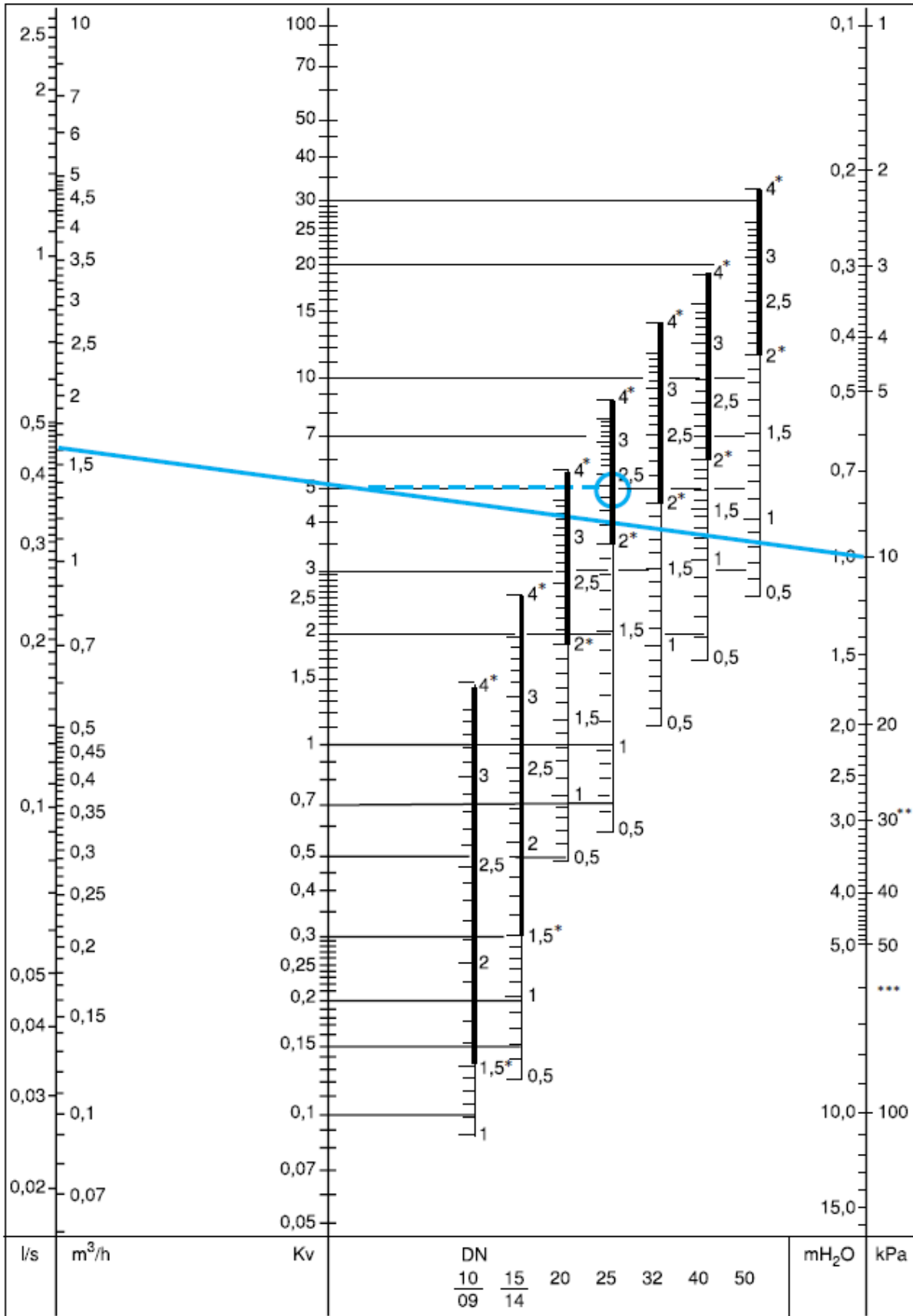


Bild 35

*) rek område

**) 25 dB (A)

**) 35 dB (A)

13 Tekniska data och prestanda

13.1 Driftdata Midi Wall 70

	Primär	Värme	Varmvatten
Designtryck PS	16 Bar	6 bar	10 Bar
Designtemperatur TS	120°C	90°C	90°C
Öppningstryck säkerhetsventil	-	3 Bar	9 Bar
Volym värmexlaren L	1,96/1,96 L	2,06 L	2,06 L

CB60AQ-40L

Temperatur-program (°C) Värme	Effekt kW	CB typ	Plattor ant	Plattor primär	Plattor sekundär	Flöde P l/s	dPp kPa	Flöde S l/s	dPs kPa
100-63/60-80 (62,6)	70	60AQ	40	1*19L	1*20L	0,47	2,0	0,85	5,2
100-63/60-80	82	60AQ	40	1*19L	1*20L	0,55	2,8	1,00	7,0
100-53/50-70	118	60AQ	40	1*19L	1*20L	0,63	3,6	1,43	14,0
100-48/45-60 (46,2)	91,3	60AQ	40	1*19L	1*20L	0,42	1,7	1,48	15,0
100-43/40-60 (42,5)	121,5	60AQ	40	1*19L	1*20L	0,53	2,6	1,47	15,0
100-43/40-70	67,5	60AQ	40	1*19L	1*20L	0,30	0,9	0,54	2,3
100-43/40-80	26	60AQ	40	1*19L	1*20L	0,11	0,2	0,16	0,2
100-36/33-40 (33,08)	42	60AQ	40	1*19L	1*20L	0,16	0,3	1,45	15,0
100-33/30-60	85	60AQ	40	1*19L	1*20L	0,32	1,0	0,68	3,6

CB60AQ-40L:2

Temperatur-program (°C) Tappvatten	Effekt kW	CB typ	Plattor ant	Plattor primär	Plattor sekundär	Flöde P l/s	dPp kPa	Flöde S l/s	dPs kPa
80-23/10-60 (19,1)	157	60AQ	40	1*10 L+1*9 L	2*10 L	0,62	23,0	0,75	29,9
80-23/10-60 (16,1)	92	60AQ	40	1*10 L+1*9 L	2*10 L	0,34	7,8	0,44	11,1
80-23/10-55 (16,2)	141	60AQ	40	1*10 L+1*9 L	2*10 L	0,53	17,5	0,75	30,2
80-23/10-55 (13,9)	83	60AQ	40	1*10 L+1*9 L	2*10 L	0,30	6,1	0,44	11,2
70-25/10-55 (19,8)	141	60AQ	40	1*10 L+1*9 L	2*10 L	0,67	27,2	0,75	29,9
70-25/10-55(16,7)	83	60AQ	40	1*10 L+1*9 L	2*10 L	0,37	9,0	0,44	11,1
70-22/10-55 (19,75)	141	60AQ	40	1*10 L+1*9 L	2*10 L	0,67	27,1	0,75	29,9
70-22/10-55 (16,65)	83	60AQ	40	1*10 L+1*9 L	2*10 L	0,37	9,0	0,44	11,1
65-22/10-55	126	60AQ	40	1*10 L+1*9 L	2*10 L	0,70	29,3	0,66	24,1
65-22/10-55 (19,3)	83	60AQ	40	1*10 L+1*9 L	2*10 L	0,43	12,0	0,44	11,0

13.2 Driftdata Midi Wall 100

	Primär	Värme	Varmvatten
Designtryck PS	16 Bar	6 bar	10 Bar
Designtemperatur TS	120°C	90°C	90°C
Öppningstryck säkerhetsventil	-	3 Bar	9 Bar
Volume Heat exchanger, L	2,47/1,96 L	2,58 L	2,06 L

CB60AQ-50L

Temperaturprogram (°C) Värme	Effekt kW	CB typ	Plattor ant	Plattor primär	Plattor sekundär	Flöde P l/s	dPp kPa	Flöde S l/s	dPs kPa
100-63/60-80	105	60AQ	50	1*24 L	1*25 L	0,71	3,3	1,28	7,8
100-53/50-70 (52,95)	147,6	60AQ	50	1*24 L	1*25 L	0,78	4,0	1,79	15,0
100-48/45-60 (46,1)	110,1	60AQ	50	1*24 L	1*25 L	0,51	1,8	1,78	15,0
100-43/40-60 (42,3)	146,4	60AQ	50	1*24 L	1*25 L	0,63	1,8	1,77	15,0
100-43/40-70	87,1	60AQ	50	1*24 L	1*25 L	0,38	1,0	0,70	2,6
100-43/40-80	33,9	60AQ	50	1*24 L	1*25 L	0,15	0,2	0,20	0,3
100-36/33-40 (33,1)	50,8	60AQ	50	1*24 L	1*25 L	0,19	0,3	1,75	15,0
100-33/30-60	109	60AQ	50	1*24 L	1*25 L	0,41	1,2	0,88	4,1

CB60AQ-40L:2

Temperaturprogram (°C) Tappvatten	Effekt kW	CB typ	Plattor ant	Plattor primär	Plattor sekundär	Flöde P l/s	dPp kPa	Flöde S l/s	dPs kPa
80-23/10-60 (19,1)	157	60AQ	40	1*10 L+1*9 L	2*10 L	0,62	23,0	0,75	29,9
80-23/10-60 (17,1)	113	60AQ	40	1*10 L+1*9 L	2*10 L	0,43	11,8	0,54	16,2
80-23/10-55 (16,2)	141	60AQ	40	1*10 L+1*9 L	2*10 L	0,53	17,5	0,75	30,2
80-23/10-55 (14,65)	102	60AQ	40	1*10 L+1*9 L	2*10 L	0,37	9,1	0,54	16,4
70-25/10-55 (19,8)	141	60AQ	40	1*10 L+1*9 L	2*10 L	0,67	27,2	0,75	29,9
70-25/10-55(17,7)	102	60AQ	40	1*10 L+1*9 L	2*10 L	0,47	13,7	0,54	16,3
70-22/10-55 (19,75)	141	60AQ	40	1*10 L+1*9 L	2*10 L	0,67	27,1	0,75	29,9
70-22/10-55 (17,7)	102	60AQ	40	1*10 L+1*9 L	2*10 L	0,47	13,7	0,54	16,3
65-22/10-55	126	60AQ	40	1*10 L+1*9 L	2*10 L	0,70	29,3	0,66	24,1
65-22/10-55 (20,55)	102	60AQ	40	1*10 L+1*9 L	2*10 L	0,55	18,4	0,54	16,1

13.3 Driftdata Midi Wall 130

	Primär	Värme	Varmvatten
Designtryck PS	16 Bar	6 bar	10 Bar
Designtemperatur TS	120°C	90°C	90°C
Öppningstryck säkerhetsventil	-	3 Bar	9 Bar
Volym värmeväxlare L	2,99/1,96 L	3,10 L	2,06 L

CB60AQ-60L

Temperatur-program (°C) Värme	Effekt kW	CB typ	Plattor ant	Plattor primär	Plattor sekundär	Flöde P l/s	dPp kPa	Flöde S l/s	dPs kPa
100-63/60-80	128,5	60AQ	60	1*29 L	1*30 L	0,86	3,9	1,57	8,7
100-53/50-70 (52,75)	169,6	60AQ	60	1*29 L	1*30 L	0,89	4,2	2,06	15,0
100-48/45-60 (46)	126,6	60AQ	60	1*29 L	1*30 L	0,58	1,9	2,05	15,0
100-43/40-60 (42,15)	168,4	60AQ	60	1*29 L	1*30 L	0,73	2,8	2,04	15,0
100-43/40-70	106,3	60AQ	60	1*29 L	1*30 L	0,47	1,2	0,86	2,9
100-43/40-80	41,5	60AQ	60	1*29 L	1*30 L	0,18	0,2	0,25	0,3
100-36/33-40 (33,06)	58,47	60AQ	60	1*29 L	1*30 L	0,22	0,3	2,01	15,0
100-33/30-60	133	60AQ	60	1*29 L	1*30 L	0,50	1,4	1,07	4,5

CB60AQ-40L:2

Temperatur-program (°C) Tappvatten	Effekt kW	CB typ	Plattor ant	Plattor primär	Plattor sekundär	Flöde P l/s	dPp kPa	Flöde S l/s	dPs kPa
80-23/10-60 (19,1)	157	60AQ	40	1*10 L+1*9 L	2*10 L	0,62	23,0	0,75	29,9
80-23/10-60 (18,1)	134	60AQ	40	1*10 L+1*9 L	2*10 L	0,52	16,6	0,64	22,3
80-23/10-55 (16,2)	141	60AQ	40	1*10 L+1*9 L	2*10 L	0,53	17,5	0,75	30,2
80-23/10-55 (15,35)	121	60AQ	40	1*10 L+1*9 L	2*10 L	0,45	12,7	0,64	22,5
70-25/10-55 (19,8)	141	60AQ	40	1*10 L+1*9 L	2*10 L	0,67	27,2	0,75	29,9
70-25/10-55(18,7)	121	60AQ	40	1*10 L+1*9 L	2*10 L	0,56	19,4	0,64	22,3
70-22/10-55 (19,75)	141	60AQ	40	1*10 L+1*9 L	2*10 L	0,67	27,1	0,75	29,9
70-22/10-55 (18,7)	121	60AQ	40	1*10 L+1*9 L	2*10 L	0,56	19,4	0,64	22,3
65-22/10-55	126	60AQ	40	1*10 L+1*9 L	2*10 L	0,70	29,3	0,66	24,1
65-22/10-55 (21,7)	121	60AQ	40	1*10 L+1*9 L	2*10 L	0,67	26,5	0,64	22,1

13.4 Teknisk data

El data:	230V 50Hz 1-fas max 290-315W
Ljudnivå:	<70dB(A), 1,6 över golvet och 1 m från ljudkällan
Huvudmått:	730x510x1115 mm(BxDxH)
Vikt:	65-85 kg

Cetetherm AB
Fridhemsvägen 15
372 38 Ronneby – Sweden
www.cetetherm.com

Cetetherm
NIBE GROUP MEMBER