



# MAXI Cooling

## Driftinstruktion



### Allmän information

MAXI Cooling är en fjärrkylcentral avsedd för anslutning av fastigheter till fjärrkylnät.

MAXI Cooling används i standardutförande vid indirekt anslutning till fjärrkylnätet.

Värmeväxlaren liksom fjärrkylsidans styrventil (-er) är alltid med i leveransen.

Övrig utrustning såsom reglering med ställdon och givare, sekundärpump, filter, manometrar och termometrar, avstängningsventiler, mätsträckor, kylmängdsmätare och annat som behövs för en komplett fungerande installation kan vara med eller inte, beroende på vad som beställts.

Se beskrivning och flödesschema i leveransdokumentationen för utförligare information om utrustning och inkoppling.

Se skyltdata för tekniska data.

- Det finns en kopia av skylten på leveransdokumentationens försättsblad.

### Funktion

Huvudkomponenten i en MAXI Cooling är en Alfa Laval värmeväxlare som skiljer fjärrkylvattnets höga tryck och byggnadens sekundära system för kyla.

Till dessa värmeväxlare finns kringutrustning såsom reglercentral, styrventiler, pumpar, ventiler som tillsammans bildar en fungerande fjärrkylcentral.

Värmeväxlarna har stor överföringskapacitet för ett bra utnyttjande av fjärrkylvattnets temperatur, vilket leder till en god ekonomi.

MAXI Cooling är utvecklad med en väl genomtänkt rördragning och med alla

komponenter lätt åtkomliga för tillsyn och service.

Efter installation och injustering fungerar MAXI Cooling helautomatiskt.

Temperatur på sekundära kylkretsen regleras oftast med ett konstant börvärde.

Varianter på detta är att börvärdet följer fjärrvärmevattnets tilloppstemperatur + exempelvis 2 grader, eller att man styr med (delvis) en framledningskurva.

Kurvan sätts då så att sekundära framledningen blir kallare vid varmare väderlek. Varianter på detta förekommer, förutsättningarna i varje fastighet måste beaktas vid val av styrstrategi.

Schemaläggning och olika börvärden i olika tider eller dagar per vecka kan ge ekonomiska fördelar om användningen i fastigheten ger förutsättningar för det, och om övriga delar av sekundära systemet ges lämpliga motsvarande inställningar. (Ventilationssystem, shuntgrupper etc)

Börvärdet på sekundära framledningen ska ej sättas så lågt/ så nära fjärrkylans tilloppstemperatur, att styrventilen öppnar fullt.

Enda tillfället styrventilen ska stå fullt öppen är om beräknade effektuttaget vid dimensionerande temperaturfall är uppnått. Sätts börvärdet för lågt, för nära fjärrkyletemperaturen kommer alltså styrventilen att öppna fullt utan att ändå nå den inställda sekundärtemperaturen.

- Ett onödigt uttag av flöde på primärsidan blir följden.

Slutmålet är god komfort i fastigheten. Det sekundära systemets uppbyggnad, inställning och funktion kommer att ha stor betydelse på den slutliga komforten som upplevs.

### Rengöring med vätska

Om kylväxlaren eller rörsystemen ska rengöras med någon vätska, kontrollera att vätskan inte är aggressivt korrosiv mot något av de material som den kommer i kontakt med i aggregatet.

-Renspola efteråt så att alla rester av vätskan försvinner innan centralen tas i bruk igen.



# MAXI Cooling

## Driftinstruktion

### Säkerhetsutrustning och tillsyn

- Var tredje månad; kontroll av säkerhetsventil samt kylsystemets tryck.
- Elektriskt: Där jordfelsbrytare ingår i våra produkter, ska denna testas enligt tillverkarens rekommendation.
- Daglig tillsyn; tillse att inget vattenläckage förekommer från rör eller komponenter. Se samtidigt till att kondensvatten från rör och komponenter inte droppar på något som kan ta skada. Speciellt allvarligt är elutrustning, men skador på metaller kan uppstå, eller i byggnaden om material som inte tål droppet finns i närheten.
- Varje vecka; tillse att temperaturregleringar jobbar utan att pendla. Temperaturpendling ger onödigt slitage på ventiler, ställdon och växlare.

Säkerhetsventilens funktion kontrolleras genom att vrida på dess ratt/vred tills det kommer vatten ur ventilens spillrör och därefter stänga snabbt.

*Manuell* påfyllning av kylsystem sker genom att påfyllningsventilen öppnas. Tillse att ventilen stängs när korrekt tryck erhållits. *Automatisk* påfyllning/tryckhållning behöver kontrolleras, så att korrekt tryck upprätthålls. Om sekundära kylkretsar fylls med tappvarmvatten kan detta vatten innehålla mycket syre och medföra korrosion i systemet. Fyll vid sådant system på så sällan som möjligt. Kontakta kunnig servicehjälp för avhjälpning av fel. Kontakta kylleverantören för information om lämpliga servicepartners.

Alla ingrepp i installationen kräver behörighet.

### Felsökningsschema Maxi Cooling.

Symptom	Orsak	Åtgärd
För låg framledning	Automatiken felinställd	Justering
	Styrventil eller temperaturregulator ur funktion	Beställ servicehjälp
För hög framledning	Automatiken felinställd	Justering
	Styrventil eller temperaturregulator ur funktion	Beställ servicehjälp
	Fel flöden sekundärsida	Beställ servicehjälp
Ingen kyla på sekundärsystemet	Fjärrkylfilter igensatt	Beställ servicehjälp
	Cirkulationspumpen går ej	Kontrollera att strömmen är påslagen och säkringar är hela.
	För lite vatten i systemet	Fyll på vatten
	Luftansamlingar vid värmewäxlare eller i kylkrets	Lufta av kylkretsen
Pendlande temperatur på sekundärsystemet	Felinställd reglering	Justering av parametrar alt. servicehjälp
Behov av att fylla på vatten ofta i kylsystem	Expansionskärlet klarar ej ta upp volymförändringarna.	Beställ servicehjälp för kontroll av expansionskärlets förtryck eller läckage
	Läckage	

### Varning!



Endast kvalificerad personal bör uppehålla sig intill fjärrvärmecentralen.



Fjärrkylvattnet har högt tryck. Eventuella rörarbeten och utbyten av komponenter ska ske av fackman anvisad av kylleverantören.



På grund av produktens CE-märkning skall eventuella utbyten ske till identiska komponenter för att märkningen skall fortsätta gälla



Om nätspänningen bryts, kontrollera om något ställdon rör sig, innan ni rör dessa. Vissa ställdon återgår automatiskt till stängt läge vid spänningsbortfall. Klämrisk finns.