

Lokala anvisningar för fjärrkyla

Anvisningar för anslutning och ombyggnad av fjärrkylcentraler i Norrenergis fjärrkylnät.

Anvisningarna gäller tillsammans med Svensk Fjärrvärmes *Fjärrkylcentralen- utförande och installation Tekniska bestämmelser F:102* och *Allmänna avtalsvillkor* upprättade av branschorganisationer samt specifika avtal för varje objekt.

Som ombyggnation räknas allt arbete på primärsidan, exempelvis byte av fjärrkylväxlare. Varje planerad nyinstallation eller ombyggnation skall vara redovisad till och godkänd av Norrenergi innan utförandet kan påbörjas. All installation bekostas av kunden.

Norrenergi tillhandahåller filter till primärsidan, mätutrustning bestående av flödesmätare, integreringsverk och temperaturgivare samt utrustning för Norrenergis avläsningssystem. Norrenergi levererar även gruppcentral, mätartavla, manometer för trepunktsmätning samt bypassventil. Utrustningen monteras enligt gällande föreskrifter av entreprenören. Norrenergi ska meddelas minst tre dagar innan mätutrustningen ska levereras.

Driftsättning av fjärrkylan ska ske av Norrenergi.

Rörinstallation

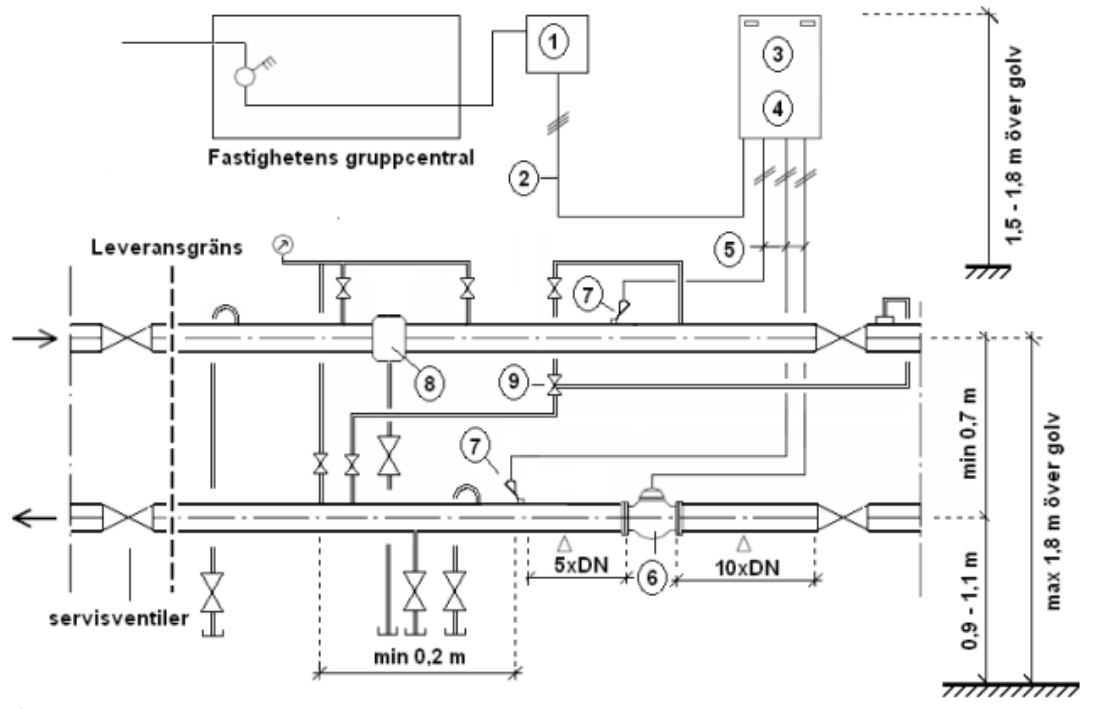
- Primärsidans rörinstallation skall utföras med rostfria normerade stålrör. Kopparrör eller normerade stålrör är inte tillåtet. All svetsning fordrar företagslicens samt svetslicens för montören.
- Beräkningstryck 1,6 MPa för all utrustning på primärsidan. Centralen provtrycks med 2,3 Mpa under minst en timme. Norrenergis personal avsynar och godkänner.
- Servisventiler ska placeras i samma utrymme som fjärrkylcentralen, 0,9–1,8 meter över golv.
- Konsoler placeras minst 0,2 m från flänsar. Ett fritt utrymme, minst 0,15 m, skall finnas mellan färdig isolerad ledning och vägg.
- Trepunktsmätning enligt bild 1 ska finnas. På returledningen monteras anslutningen minst 0,2 m efter temperaturgivaren. Tryckmätningensledningarna förses med svetsbara nålventiler DN15. Trepunktsmätningen får inte byggas med understick.
- Tappnings- och luftningsledningar avslutas ca 0,3 m över golv och förses med muff och propp av mässing. Luftnings- och tappningsventiler skall vara svetsade mot trycksidan.
- Smutsfilter placeras så att elektronisk utrustning inte skadas vid rengöring och spolning av filtret. Avtappningsledning och kopplingar ska i förekommande fall placeras efter stängventil. Tappningsledning från filter ska ha minst DN 15 och avslutas ca 0,3 m över golv.
- Primärsidan isoleras med 19 mm cellgummi. Dykrörens gänganslutning, mätutrustning och filter får ej isoleras.
- Bypassventil monteras med överstick enligt bild 1. På vardera sida om ventilen monteras kulventiler som avstängningsventiler. Bypassventilen ska vara demonterbar med kopplingar. Avstängningsventilerna ska vara svetsade mot trycksidan. Vid bypassventil med kapillär rör ska dykröret placeras 3–4 m från bypassventil.

Mätutrustning

- All mätutrustning skall placeras lättåtkomligt för service. Måttangivelser står i bild 1 (dessa skiljer sig något från F102). Framför mätutrustningen ska det finnas ett fritt utrymme på minst 1,2 m.
- Avstängningsventiler ska finnas på båda sidor om flödesmätaren så att den lätt kan demonteras.
- Mätsträckan skall vara fri från påstick eller annat som kan störa flödesprofilen.
- Temperaturgivarna placeras enligt ett av alternativen i bild 2. Notera strömningsriktningen. Båda givarna ska placeras enligt samma princip och rörmuffens längd anpassas så att dykrörets spets når centrum av rör. Isolering får ej dölja dykrörens gänganslutning.
- Runt givarmuffar måste det finnas ett fritt utrymme på minst 0,25 m så att givaren kan monteras och demonteras.
- Elanslutningen sker med 230 V. En ny plomberbar gruppcentral med minst 2 säkringar monteras i samma utrymme som mätarplatsen, utanför fastighetens gruppcentral. Gruppcentralen skall vara lättåtkomlig för kontroll och byte av säkringar.
- Anslutning till den nya gruppcentralen ska ske direkt på fasskenorna efter brytaren och strömmen skall ej kunna brytas genom strömställare eller annan anordning.
- Mellan integreringsverk, temperaturgivare och flödesmätare monteras skärmd 4-ledarkabel i ellist. Arean ska vara minst 4x0,5mm. Ledningarna mellan integreringsverk och temperaturgivare skall vara av samma längd.
- Vid tidpunkt för önskad driftstart skall tillräcklig elinstallation för fjärrkylcentralen vara färdigställd och mätningen fungera.

Kontakta Norrenergi vid frågor eller oklarheter, tel. 08-475 04 00

Bild 1: Principschema över mätarplats



1. Plomberbar gruppcentral*
2. Kabel min area $1,5 \text{ mm}^2$
3. Integreringsverk*
4. Utrustning för avläsningssystem*
5. Skärmad kabel, min area $4 \times 0,5 \text{ mm}^2$
6. Flödesmätare (DN=Flödesmätarens

- anslutningsdimension, erhålles av Norrenergi AB.)*
7. Dykrör för temperaturgivare*
8. Smutsfilter*
9. Bypassventil*

Bild 2: Temperaturgivarnas placering

