



SCANPOCON representing

**COROMATIC**



# Køling af serverrum

## Køling af serverrum

Udviklingen af hardware er accelereret i de seneste år med højere ydelse, og dermed også øget effekt og varmeafgivelse til følge. Desuden konsolideres og fortættes hardwaren, f.eks. i form af bladservere, hvilket medfører, at varmeafgivelsen øges yderligere pr. rack og kvadratmeter.

For at kunne imødekomme såvel nuværende som fremtidige behov er det nødvendigt at betragte anlægget og dets komponenter ud fra et helhedsperspektiv, dels med henblik på at mindske afhængigheden af eksterne faktorer med det formål at opnå garanteret forsyningstilgængelighed. Et andet aspekt, man skal være opmærksom på, er, at øget energiforbrug og højere elektricitetsomkostninger medfører krav om energibesparende og skalerbare løsninger med høj virkningsgrad og lavt energiforbrug.

"Undgå køling – led i stedet varmen væk"

Coromatics koncept tilbyder totalløsninger, som inkluderer både projektering, implementering og vedligeholdelse af køleanlæg. Installationerne omfatter alt lige fra serverrum med et lille køleanlæg på nogle få kilowatt (kW) til komplette, komplekse anlæg med flere forskellige typer anlæg og løsninger sat i system og med en kapacitet på flere megawatt (MW).

Førende samarbejdspartnere

Vi samarbejder med verdens førende producenter af køleanlæg f.eks. Emerson

Network Powers og Liebert Hiross. Emerson er også en af verdens førende producenter af klimasystemer, nødstrømsanlæg og UPS'er.

Klimaanlæg i datacenteret

For at gøre det muligt at tilpasse løsningen til konkrete behov og forudsætninger fås klimaanlæg i en række forskellige udførelser og modeller, heriblandt versioner til direkte indblæsning (overblæsende og med displacement) og nedadblæsende versioner til indirekte indblæsning via installationsgulvet. Anlægene er som standard udstyret med automatik til køling, filtrering, overvågning og alarm med hovedalarmudgange, og de kan endvidere forsynes med en bred vifte af fabriksmonteret udstyr såsom befugter, eftervarme, energibesparende EC-ventilatorer og digitale scroll-kompressorer, grafisk styre- og kontrolenhed samt tilbehør som stativ, fordeler, kondensatorer, kølemiddelkølere, pumpestationer osv.

Eksempler fra sortimentet:

- Kølekapacitet fra 4 til 140 kW pr. enhed
- Luft- eller væskekølede kompressor-anlæg
- Anlæg til kuldebærer med enkelt- eller dobbeltsystem
- Anlæg med indbygget reserve- og nødkølesystem
- Frikølingsanlæg
- Telekomanlæg med og uden frikøling
- Integrerede løsninger med rack-køling i forskellige udførelser
- Højdensitetsløsninger til hot spots.

# Køling af serverrum

## Væskekøleanlæg – forsyning

Væskekøleanlæg fås i både luft- og væskekølede udgaver og med en bred vifte af fabriksmonteret udstyr såsom tank, pumper, varmegenvinding osv. Anlægene kan, ud over frikøling, leveres med diverse energibesparende ekstraudstyr såsom EC-ventilatorer og economizer.

## Eksempler fra sortimentet:

- Luftkølede anlæg bestående af en komplet enhed til udendørs placering
- Luftkølede anlæg til kanaltilslutning og indendørs placering
- Væskekølede anlæg til indendørs placering
- Anlæg med frikølingsfunktion
- Anlæg med varmegenvinding
- Luftkølede anlæg med tre forskellige støjniveauer som standard.

## Ventilation

Ventilation er en nødvendighed, både for at skabe et rent miljø og for at få den påkrævede luftudskiftning med tilførsel af frisk luft. Vi anbefaler, at datacenteret tilføres finfiltreret luft med overtryk i forhold til tilstødende områder, hvorved det forhindres, at kontamineret luft udefra eller fra omkringliggende lokaler trænger ind i driftsmiljøet. SCANPOCON tilbyder skræddersyede løsninger til dette formål.



Coromatic Group er en Skandinavisk virksomhedsgruppe, og vi har en ledende position inden for IT-kontinuitet og sikker strømforsyning. Gruppen tilbyder både analyser, strategisk rådgivning og projektering af komplette datacenterløsninger samt UPS og generatorforsyning. Gruppen består af svenske Coromatic AB, Metric Power Systems AB og Skandinaviske Kraftprodukter AB samt Metric AS i Norge og Scanpocon A/S i Danmark.