



## EFFEKTIV KØLING

Fordampningskøler  
Condair **ME**



Befugtning og evaporativ køling

 **condair**

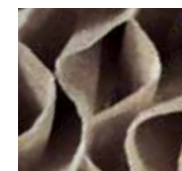
# Effektiv evaporativ køling

## Jævn fordeling af vand

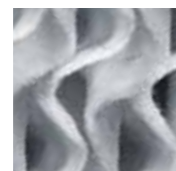
Fordelingspanelerne over fordampningselementerne sikrer en konstant, jævn fordeling af befugtningsvandet.

## Frit valg af medie

Til fordampningselementerne kan der vælges mellem forskellige slags medier baseret på systemet.



Glasfiber



Modstandsdygtigt over for afioniseret vand

## Modulær hydraulisk enhed

Fordampningskøleren bruger et unikt, høj-effektivt, fleksibelt pumpekoncept, som kan monteres inden i eller uden for kanalen.



Indvendig montering



Udvendig montering



## Kontrolpanel med touchskærm

Det innovative kontrolpanel muliggør intuitiv drift af enheden, høj funktionel transparens og ressourcebesparende drift.

## Perfekt integration med bygningsautomatik

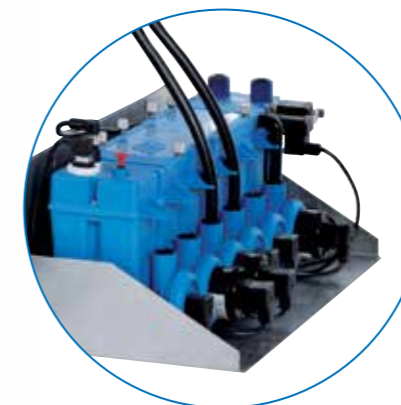
Kan tilsluttes eventuel eksisterende bygningsautomatik (f.eks. Modbus og BACnet).



## Aftagelige fordampningselementer

Hvis fordampningskøleren ikke skal anvendes i længere tid (f.eks. i opvarmingsæsonen), kan bæremediet fjernes, så luftmodstanden elimineres.

## Montering uden for kanalen



Condair ME fordampningskøleren er specialkonstrueret til at opfylde behovene i forbindelse med indirekte køling af afgangsluft. Det betyder, at den er enkelt opbygget,

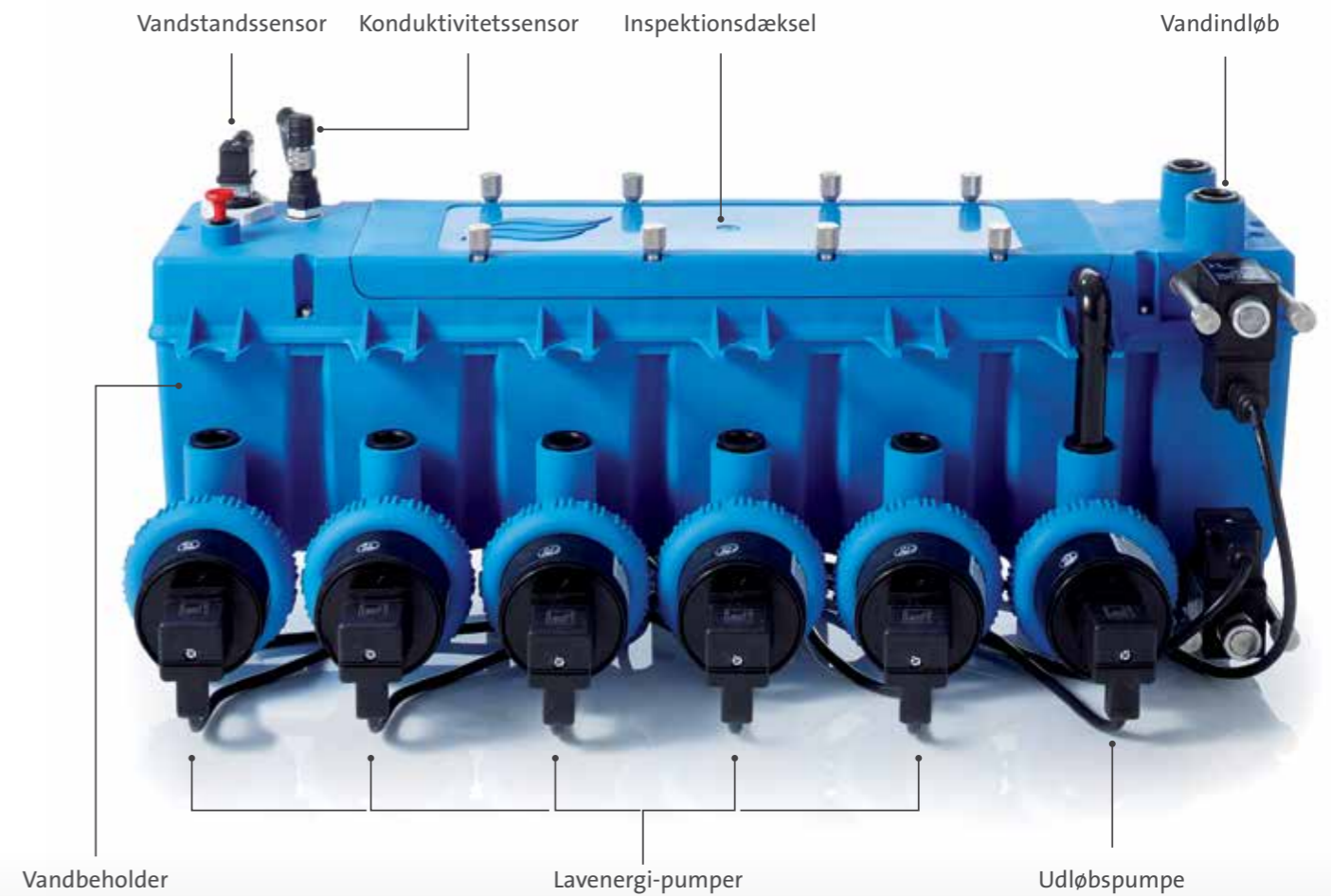
ekstremt økonomisk i drift og har robuste komponenter. Den patenterede luftbefugter har en optimal fordampningseffekt.

## Modulær hydraulisk enhed

I modsætning til gængse fordampningskølere er Condair ME ikke baseret på en højtydende central pumpe, men anvender i stedet flere mindre pumper, som kan aktiveres eller deaktiveres efter behov. Denne modulære opbygning gør driften meget energibesparende og gør det over-

flødigt at anvende en central pumpe med energitung drift ved partiel belastning, som skal dække hele systemets output.

Den hydrauliske enhed kan enten monteres inden i aircondition-enheden eller udvendigt på enhedens væg.



## Patenterede fordampningselementer

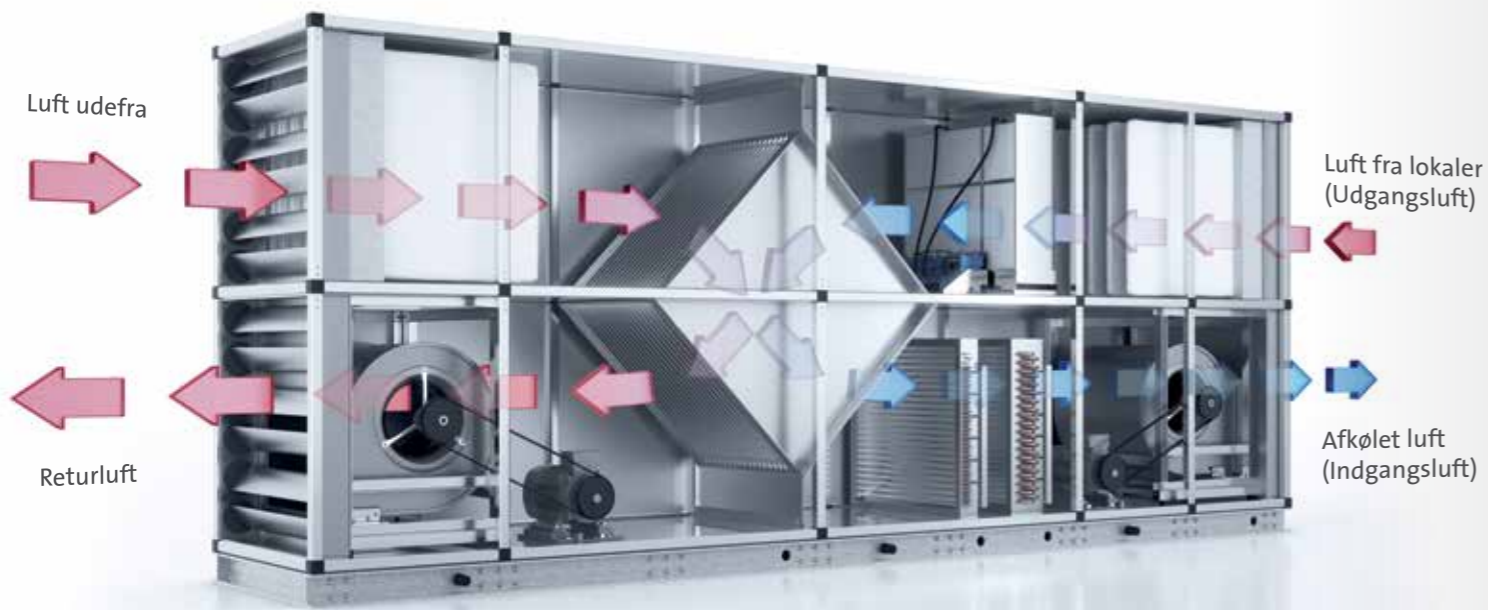


**Medie, som er modstandsdygtigt over for afoniseret vand**  
Det ideelle medie til effektiv drift af systemet, som kræver meget lidt vedligeholdelse. Mediet indeholder ikke glasfibre. Derfor kan det udelukkes, at der kommer mikrosplinter eller glasfiberpartikler ind i systemet.



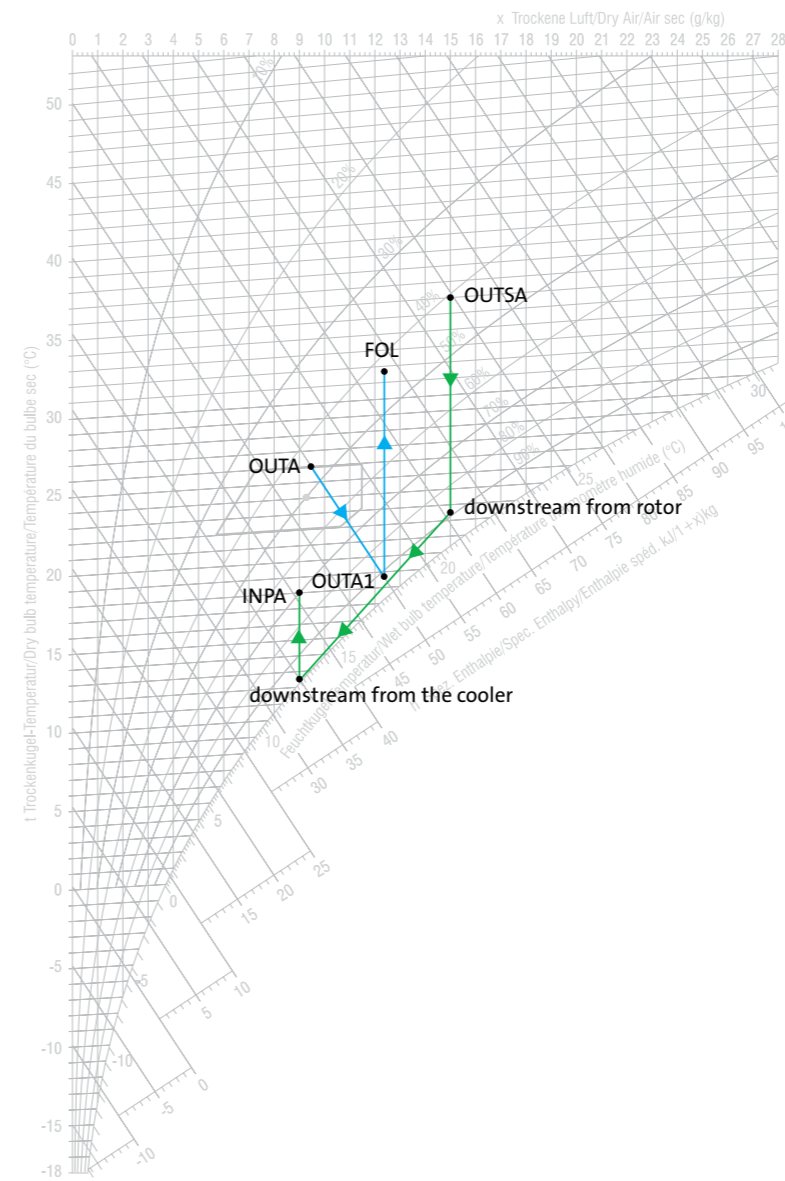
**Glasfibermedie**  
Der kan kun anvendes glasfibermedie, hvis der er tilgængeligt drikkevand eller blødt vand, eller hvis der ikke skal tages hensyn til slitage på grund af korte brugsintervaller.





## Energidetektering med bygningssimulering ved hjælp af Condair Coolblue®

Fremstilling af indirekte evaporativ køling i et h,x-diagram.



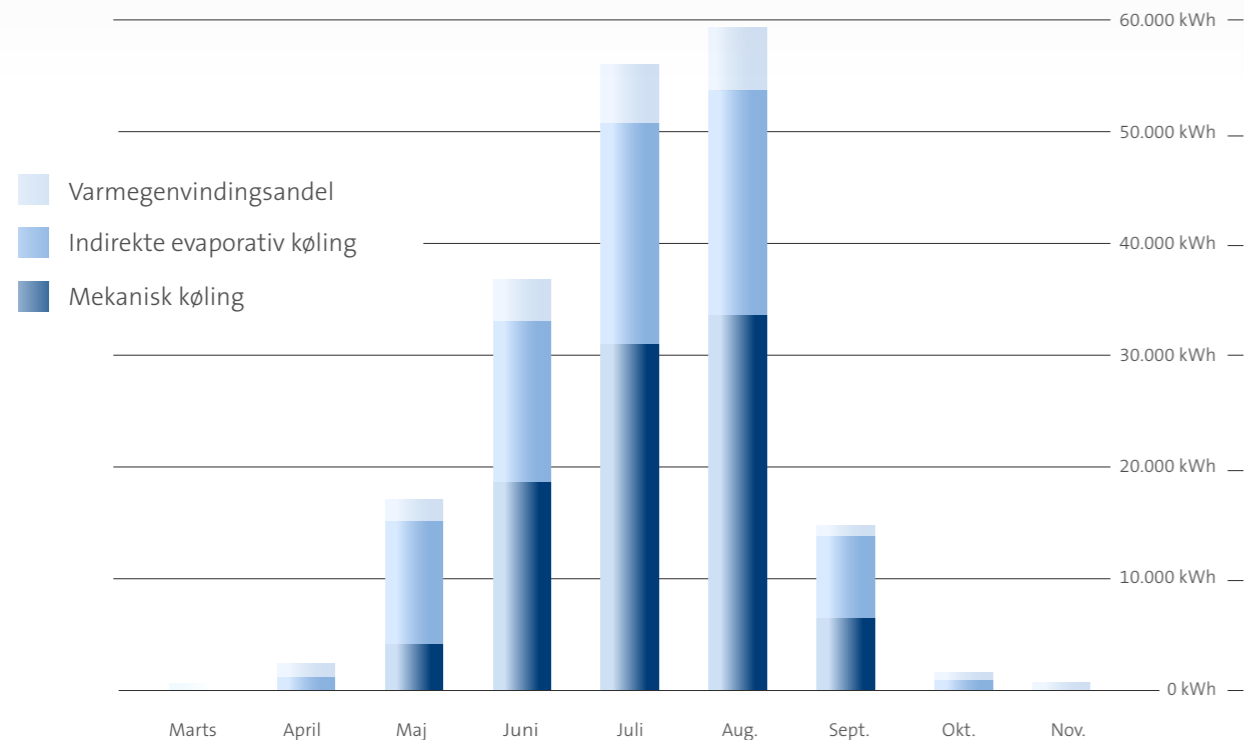
At benytte indirekte evaporativ køling i airconditionssystemer er en metode til at generere regenerativ kølekapacitet.

Reduktion af kapaciteten og energibehovet for en kølemaskine til mekanisk køling gennem indirekte evaporativ køling er baseret på det termodynamiske princip om, at luften køles, når den befugtes gennem fordampning af vand. Den fordampningsvarme, som bruges til vandets faseskift, fjernes fra luften og skaber den ønskede køling.

### Energidetektering

De potentielle energibesparelser ved denne effektive metode kan fastsættes ved hjælp af en energisimuleringsberegning, som er baseret på eksemplariske systemparametre og de meteorologiske data for stedet.

Den køleeffekt, der opnås i udgangsluften, overføres til indgangsluften. Konventionelle kølemaskiner og kølebatterier kan derfor gøres væsentligt mindre og mere omkostningseffektive. Derudover reduceres de løbende driftsomkostninger til køling af bygningen væsentligt.



Grafisk fremstilling af de energimæssige bidrag til køling af bygninger i et airconditionssystem. Beregningerne er foretaget med Coolblue 2.0 softwareværktøjet fra Condair.

### Standardmodel

- Modstandsdygtig over for afioniseret vand
- Lavenergi-pumper
- Korteste konstruktionslængde
- Fjernsignalering af driftsklar tilstand / driftstilstand / vedligeholdelse / fejl
- Betjening via touchskærm
- Selvdiagnosticeringssystem
- Realtidsur
- Modbus- og BACnet-tilslutning

### Valgmuligheder

- Konduktivitetsovervågning til konduktionsstyret nedblæsning af vand
- Tilslutningssæt til forsyningsvand
- Kanalforseglingsplade af rustfrit stål
- UV-lampe til vandbassin
- Desinfektionsenhed til dosering af Condair DES
- Condair WET startaccelerator inkl. doseringspumpe
- Tilslutningssæt til forsyningsvand
- LonWorks-forbindelse
- Lækagesensor



## Tekniske data

Condair ME	
Standard installationslængde (afhængig af kapacitet)	695 til 795 mm
Tilladelig lufthastighed	
	uden dråbeudskiller
med dråbeudskiller	maks. 4,5 m/s
Tilladeligt vandtilslutningstryk	2-10 bar(g)
Tilladelig vandtemperatur	5-45 °C
Spændingsforsyning	230 V / 1 Ph / 50-60 Hz
Beskyttelsesgrad, kontroller	IP 54
Beskyttelsesgrad, cirkulationspumpe (Reflow)	IP 54
Beskyttelsesgrad, ventiler	IP 65
Brandsikringsklasse, luftbefugter	DIN EN 53438 klasse F1
Certificeringsmærke	CE