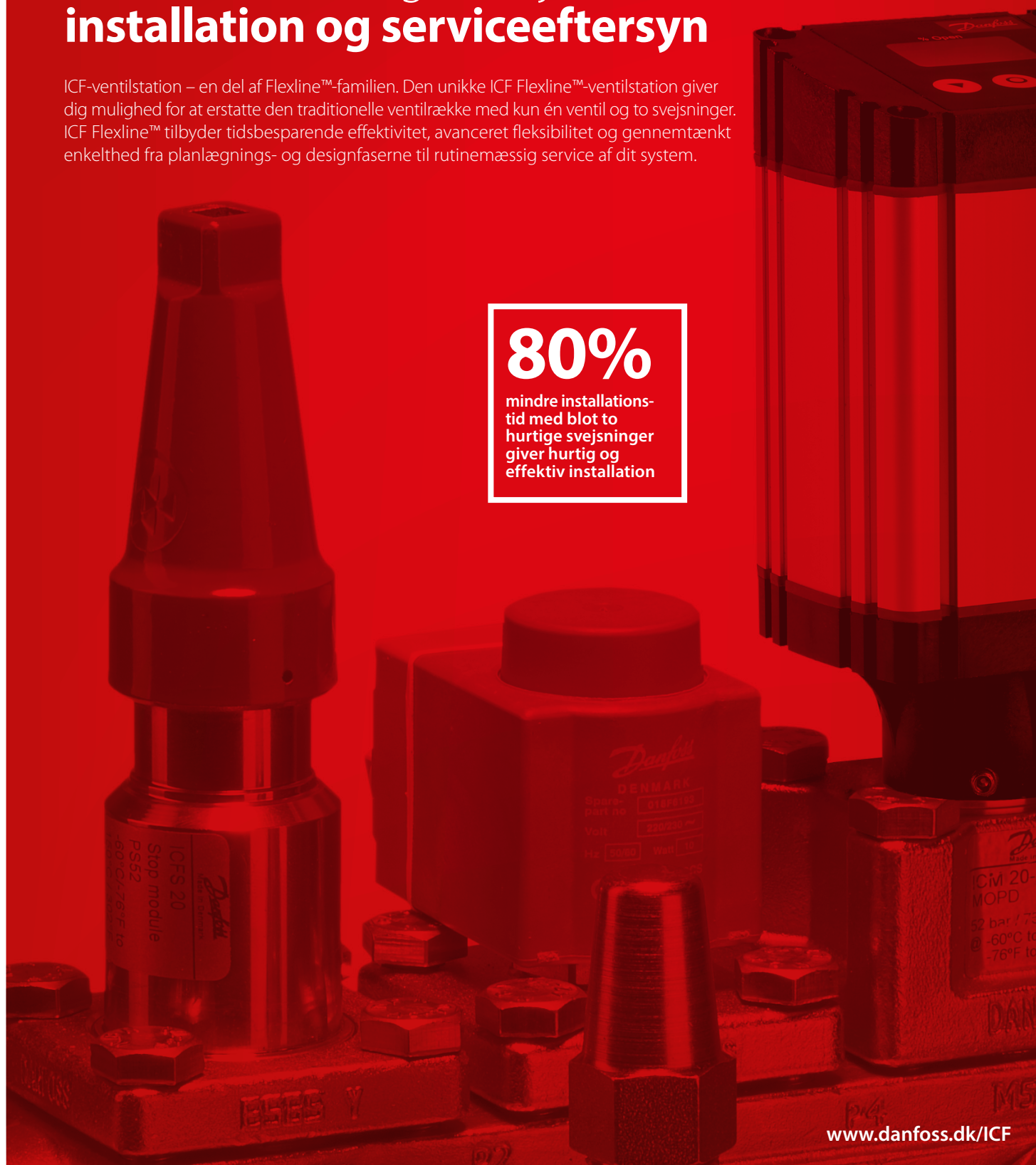


## En smartere, hurtigere vej til **installation og serviceeftersyn**

ICF-ventilstation – en del af Flexline™-familien. Den unikke ICF Flexline™-ventilstation giver dig mulighed for at erstatte den traditionelle ventiltrække med kun én ventil og to svejsninger. ICF Flexline™ tilbyder tidsbesparende effektivitet, avanceret fleksibilitet og gennemtænkt enkelthed fra planlægnings- og designfaserne til rutinemæssig service af dit system.

# 80%

mindre installations-  
tid med blot to  
hurtige svejsninger  
giver hurtig og  
effektiv installation



# ICF Flexline™

## – Komplet ventilstation

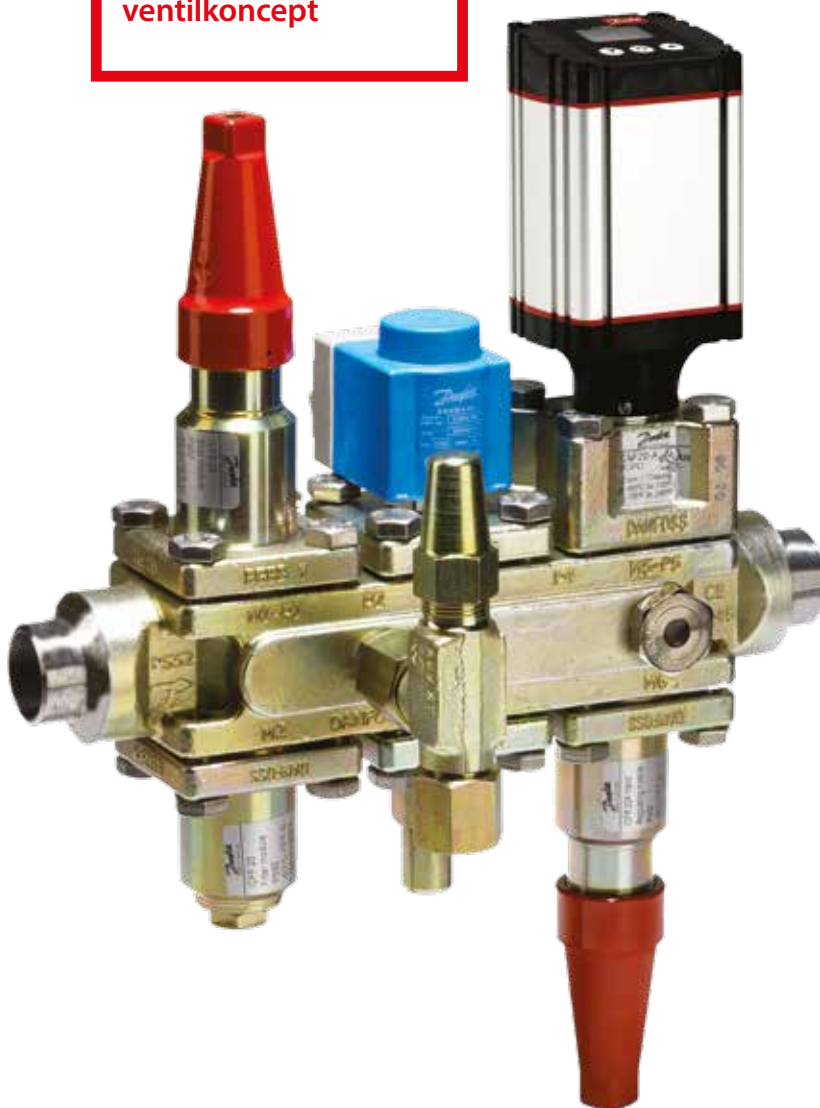
*Avanceret fleksibilitet og tidsbesparende effektivitet kendetegner ICF Flexline™-ventilstation.*

Kontrolløsningen med flere porte tilvejebringer besparelser i flere områder ved at udskifte en række af ventiler med blot én ventilstation. Ventilstationen er en ægte plug and play-løsning bestående af et ventilhus og op til fire eller seks funktionsmoduler.

90% af alle anvendelsesbehov dækkes af blot fire basiskonfigurationer, og der er mulighed for mere end 50 tilpassede konfigurationer. Den nye ICF Flexline™-ventilstation er designet til både lav- og højtryksskølemidler, og den kan anvendes i væskelinjer, kompressorinjektionslinjer og varmgasledninger.

# Fremra- gende

fleksibilitet med  
MODULÆRT  
ventilkoncept



# Enklere design af dit system, så du **sparer tid og penge**

– Reel værdi kommer fra tids- og omkostningsbesparelser

I din branche er tid penge – præcis som i alle andre. Med ICF Flexline™-ventilstation er omkostningsfordelene ved Danfoss' modulære ventilstation indlysende. Du sparer ikke kun tid på installation og servicering. Du får også fuld kontrol over omkostningerne – og får samtidig frigjort din vigtigste ressource, dine medarbejdere, så de kan tage sig af vigtigere opgaver. Nedenfor kan du se nogle af fordelene ved at arbejde med ICF Flexline™.

## Teknisk udvikling

- Ét bestillingsnummer – flere ventilfunktioner
- Nem udvælgelse med Danfoss Coolselector®
- Uproblematisk systemdesign med gratis 3D-symboltegninger fra Danfoss
- ICF Flexline™-ventilstationer er egnede til alle almindelige kølemidler inkl. CO<sub>2</sub>

## Konstruktion

- Hurtig og effektiv installation med bare to svejsninger
- Flangefrie samlinger til direkte indsvejsning
- Hurtig svejsning – ingen adskillelse nødvendig
- Behovet for isolering er reduceret på grund af ICF Flexline™-ventilløsningens kompakte design

## Service

- Hurtig og effektiv tømning sparer tid og penge
- Det unikke design gør det hurtigt og nemt at få adgang til de individuelle funktionsmoduler under serviceeftersyn
- Lav indvendig volumen – minimale kølemiddeltab under serviceeftersyn
- Rusthæmmende beskyttelse sikrer produktet en lang levetid

# 50%

**mindre servicetid.  
Hurtig og effektiv  
pump down sparer  
tid og penge**



## Køb det hele ét sted

Lige meget hvilken branche, du er i, kan Danfoss Industriekøling skræddersy den industriekøleløsning, der passer bedst til dig. Vi kan tilbyde dig globale innovationer, som er inspireret af vores kunder og udviklet med baggrund i et omfattende kendskab til industriekølebranchen. Ud over ICF-ventilstationer kan Danfoss opfylde alle dine behov for industriel køling, inklusive komponenter til industriel automatisering, ventiler af rustfrit stål og reservedele.

ICF 20-6 & ICF 20 - 4

ICF-kontrolløsningen omfatter flere funktioner i et enkelt kontrolhus. En ICF-kontrolløsning kan erstatte en række konventionelle mekanisk, elektromekanisk og elektronisk styrede ventiler, hvilket giver en række fordele i designfasen af et køleanlæg såvel som ved installation, service og vedligehold. ICF-kontrolløsninger består af ventilhus plus op til fire eller seks funktionsmoduler.



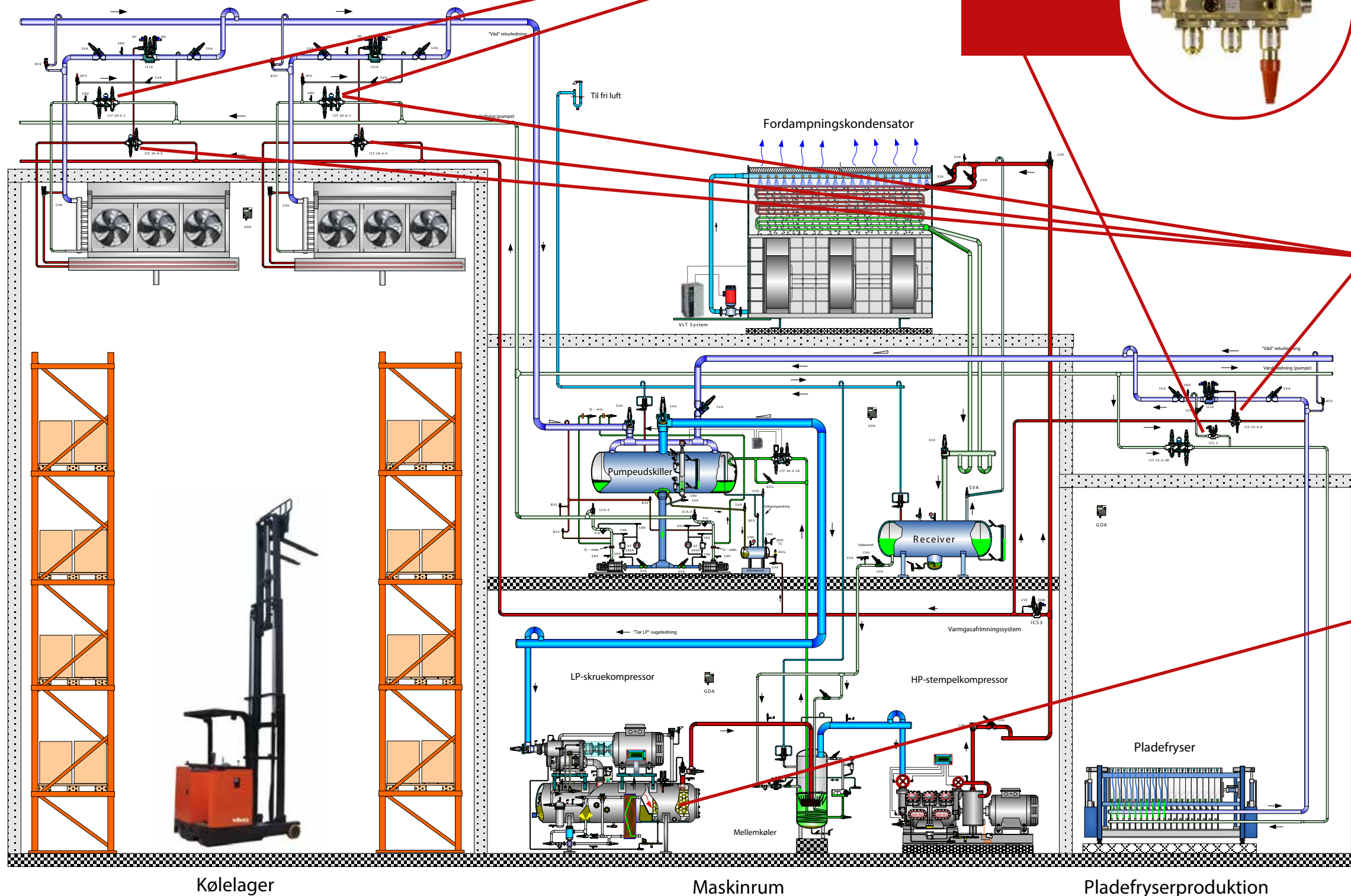
## Spar værdifuld tid med den unikke ICF-kontrolløsning

Med den unikke ICF-kontrolløsning sparer du værdifuld tid under udvælgelses- og ordrefasen, installationsfasen og under service. I stedet for op til tolv svejsninger som med en traditionel ventilrække, har ICF-kontrolløsning blot to svejsninger, og den giver dig bedre funktionalitet med lavere tryktab.



## ICF 15-4

ICF 15-4 Den er lille, den er modulær, og den giver dig alle de samme fordele som de større ICF Flexline™-ventilstationer. Frihed i design og layout af din installation, mindre pladsforbrug og derfor et mindre behov for isolering samt muligheden for at bruge højtryksskøle-



# ICF: Din modulære ventilløsning

ICF-kontrolløsninger består af ventilhus plus op til fire eller seks funktionsmoduler. Takket være det modulære koncept kan du skræddersy de funktioner, du har brug for, i én ventil og derved spare plads og svejsetid. Der frigøres ressourcer til mere værdiskabende aktiviteter andre steder i konstruktionsprocessen. Resultatet? Du forkorter installations- og idriftsætningstiderne kraftigt.

Med en kombination af forskellige størrelser og fire eller seks funktionsmoduler er du garanteret en skræddersyet løsning til hvert køleprojekt.

## Udvidelse af ICF Flexline™-porteføljen

Den nye, mindre ICF 15-4 version tilslutter sig den velkendte ICF Flexline™-ventilstationserie, der er installeret mere end 25.000 steder verden over. ICF 15-4 fås med tilslutningsstørrelser på DIN 15 og DIN 20 og med forskellige tilslutningstyper.

Med indbygget stopventil og filter og to fleksible ventilporte giver ICF 15-4 dig seks forskellige konfigurationer at vælge mellem og samlet i én ventilstation, der er let at installere og uden ulemperne ved højt trykfald.

### Én ventilstation til alle køleanlæg

ICF 15-4 ventilstation er designet til både lav- og højtryksskølemidler, og den kan anvendes i væskeledninger, kompressorinjektionsledninger og varmgasledninger. Den er ideel til brug sammen med CO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub> og HFC/HCFC som kølemidler. Det giver mulighed for et højt arbejdstryk på 52 bar (754 PSI) samt høje temperaturer.

### Installation på den enkle måde

Med svejsede tilslutninger og en kompakt, pladsbesparende størrelse er ICF 15-4 ventilstation let og sikker at installere og tage i brug. Det modulære, flangeløse koncept betyder, at service kan overstås hurtigt, og opgradering eller udskiftning af dele foregår ganske enkelt – dermed reduceres de samlede levetidsomkostninger for installationen.

### Fælles reservedelsprogram

Danfoss har udviklet ICF 15-4 til at bruge de samme reservedele som resten af Flexline™-programmet. Det giver dig direkte og målbare fordele, da du ikke behøver at have så mange reservedele på lager – og færre dele er lig med bedre omkostningseffektivitet.



ICF 15-4



ICF 20-4



ICF 20-6



ICF 25-4



ICF 25-6

## Ønsker du flere oplysninger?

Besøg vores websted: [danfoss.dk/ICF](http://danfoss.dk/ICF), hvor du kan finde detaljeret teknisk litteratur inklusive produktvejledninger.

# Velkendte, afprøvede og testede Danfoss-komponenter

Hvert eneste modul i både standardiserede og specialtilpassede ICF Flexline™-konfigurationer er en afprøvet og testet Danfoss-komponent. Du vil allerede være bekendt med deres funktioner og fortløbig med deres ydeevne – faktisk har du sikkert allerede brugt dem i dine systemer i årevis.

Hos Danfoss tror vi meget på innovation – og især hvis den er til direkte gavn for vores kunder. Vi finder ganske enkelt på bedre måder at hjælpe vores kunder med at kunne klare deres daglige udfordringer med at fremstille stadig bedre løsninger til stadig mere konkurrencedygtige priser.

Det er netop derfor, vi har udviklet ICF Flexline™-ventilsystemet.

## ICF Flexline™-faktaboks:

|                    |   |
|--------------------|---|
| Anvendelse:        | Industriel køling   |
| Kølemidler:        | Alle gængse, ikke-brændbare kølemidler, inklusive R717, R744 (CO <sub>2</sub> ) og ikke-korroderende gasser/væsker afhængigt af tætningsmaterialets kompatibilitet.   |
| Specifikationer:   | Temperaturområde -60 °C til +120 °C (-76/+248 °F) og et maksimalt driftstryk på 52 bar g (754 PSI).   |
| Mål:               | DN 15 til DN 40   |
| Hus:               | Maksimalt fire eller seks funktionsmoduler  |
| Funktionsmoduler:  | Stopventilmodul, modul med manuel reguleringsventil, filtermodul, magnetventilmodul, elektronisk ekspansionsventilmodul, manuelt åbningsmodul, kontraventilmodul, stop-/kontraventilmodul, motorventilmodul, udvendigt svejseforbindelsesmodul eller blankt topdæksel |
| Valgfri sideporte: | Skueglas, temperatur- eller tryksensor, trykmåler, sideudgang til afløb eller bypass.   |





# Danfoss Industrikøling

## En verden af ekspertise ved et tryk på en knap

**Stol på Danfoss, hvis du ønsker at kombinere kvalitetskomponenter med ekspertviden og support. Prøv disse gratis værktøjer, der er designet til at gøre dit arbejde meget lettere.**



### **Coolselector® 2 – Ny beregningssoftware til industrikøling**

Coolselector® 2 er den helt nye beregnings- og udvælgelsessoftware fra Danfoss som gør udvælgelsesprocesser for alle projekter inden for industrikøling lettere og mindre tidskrævende. Coolselector® 2 er et unikt beregnings- og supportværktøj til installatører og systemkonstruktører med komplette trykfaldsberegninger, analyse af rør- og ventilkonstruktion og funktion til at generere ydelsesrapporter. Programmet erstatter den velkendte DIRcalc™ software og byder på flere nye funktioner.



### **Danfoss IR-app**

Den gratis IR-app fungerer som et reservedelsværktøj, der gør det let for dig at finde reservedelsnummeret til en bestemt Danfoss Industrikøleventil. Appen viser også alle produkter og fordele i SVL Flexline™-serien – og så indeholder den desuden et skægt spil.



### **Download 3D CAD-symboler**

Fra vores online produktkatalog på vores hjemmeside kan du downloade 3D CAD-symboler og illustrationer til at hjælpe dig ved design af køleanlæg.



### **IR-applikationsværktøj**

Med dette interaktive PowerPoint-diasshow, kan du udforske alle detaljerne i et to-trins ammoniak anlæg. Her kan du finde detaljerede udklipstegninger og oplysninger om ventilerne i installationen samt link til videoer, læsestof og produktanimationer.



### **Applikationshåndbog**

Applikationshåndbogen har til formål at hjælpe dig hele vejen, når du arbejder med industrielle køleanlæg. Den indeholder bl.a. eksempler på, hvordan du vælger styringsmetoder til forskellige køleanlæg og deres design, og hvilke komponenter du skal vælge.

Besøg [www.danfoss.com/IR-tools](http://www.danfoss.com/IR-tools) og find alle de værktøjer, du har brug for.