ENGINEERING
TOMORROW

Eine neue Dimension der **Installation und Wartung**

Die ICF-Ventilstation ist das Mitglied der Flexline™-Familie. Die einzigartige Ventilstation der Reihe ICF Flexline™ ermöglicht es Ihnen, Ihre konventionelle Ventilkombination durch ein einziges Ventil und zwei Schweißnähte zu ersetzen. ICF Flexline™ bietet zeitsparende Effizienz, fortgeschrittene Flexibilität und klare Übersichtlichkeit von der technischen Planung und Konstruktionsphase bis hin zum routinierten Bedienen Ihrer Anlage.

80 %

weniger Installations-zeit mit nur zwei Schweißnähten für eine schnelle und effiziente Montage.

www.danfoss.de/icf

ICF Flexline™
– Kompakte Ventilstation

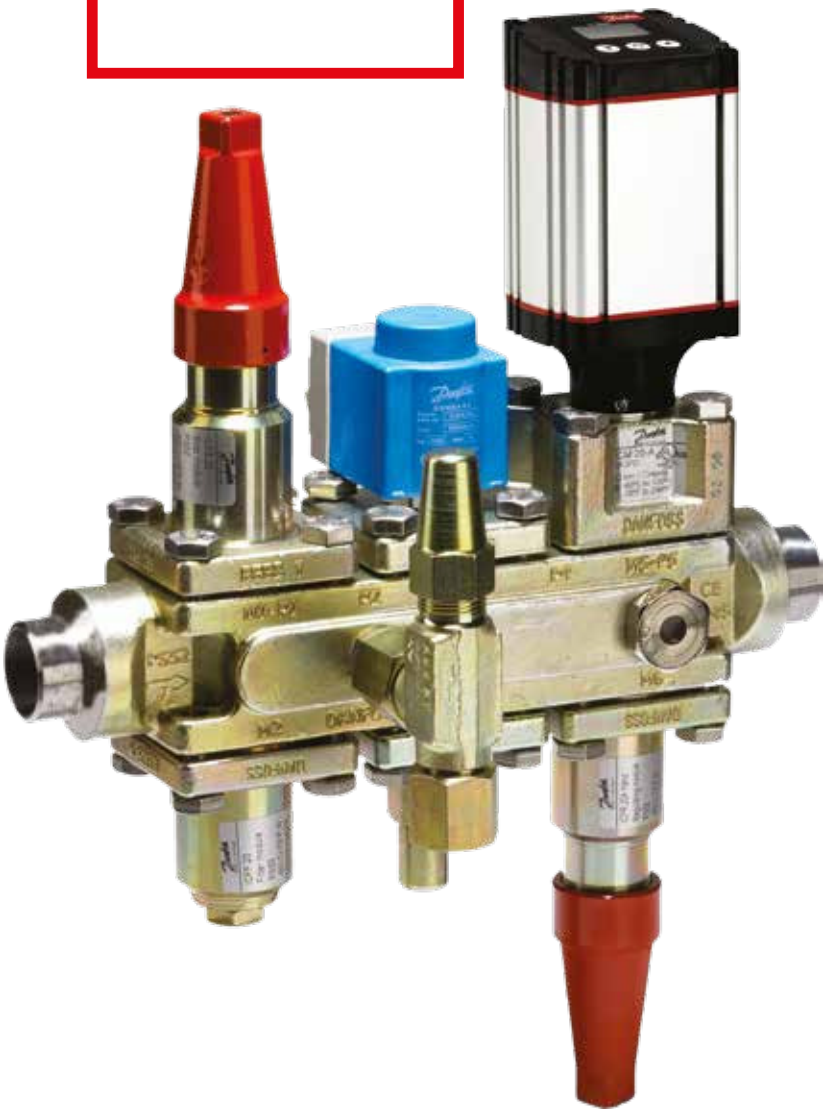
Ventilstationen der Reihe ICF Flexline™ zeichnen sich durch fortgeschrittene Flexibilität und zeitsparende Effizienz aus.

Die Multi-Port-Regellösung bietet Einsparungen in verschiedenen Bereichen, indem eine Reihe an Ventilen durch eine einzige Ventilstation ersetzt wird. Die Ventilstation besteht aus einem Ventilgehäuse und maximal vier bis sechs Funktionsmodulen und ist daher eine echte Plug-and-play-Lösung.

Mit nur vier grundlegenden Konfigurationen und mehr als 50 möglichen kundenspezifischen Konfigurationen können 90% aller Anwendungsfälle abgedeckt werden. Die Ventilstation der Reihe ICF Flexline™ ist für Nieder- sowie Hochdruckkältemittel geeignet und kann in Flüssigkeitsleitungen, Einspritzleitungen von Verdichtern und Heißgasleitungen verwendet werden.

Große

Flexibilität mit MODULAREM Ventilkonzept



Vereinfachen Sie die Konstruktion Ihrer Anlage und **sparen Sie Zeit und Kosten**

– Echter Mehrwert resultiert aus Zeit- und Kosteneinsparungen

Auch in Ihrer Branche ist Zeit Geld. Mit der Ventilstation der Reihe ICF Flexline™ werden die Kostenvorteile der modularen Ventilstation von Danfoss offensichtlich. Sie werden nicht nur Zeit bei der Installation und Wartung einsparen und die Kontrolle über Ihre Kosten halten – Sie können auch die wichtigste Ressource, Ihre Mitarbeiter, für andere wertvollere Aufgaben einsetzen. Nachstehend haben wir einige der Eigenschaften aufgelistet, die Ihnen Vorteile bei der Arbeit mit der ICF Flexline™ bieten.

Planung

- Eine Artikelnummer – mehrere Ventilfunktionen
- Einfache Auswahl mit Coolselector® von Danfoss
- Einfache Anlagenplanung mit den kostenlosen 3D-Symbolzeichnungen von Danfoss
- Die Ventilstationen der Reihe ICF Flexline™ eignen sich für alle gängigen Kältemittel, einschließlich CO_2.

Konstruktion

- Nur zwei Schweißnähte für eine schnelle und effiziente Installation
- Direkte Anschlüsse ohne Schweißflansch
- Schnelles Schweißen – keine Demontage erforderlich
- Reduzierter Isolationsbedarf durch die kompakte Bauweise der Ventillösung ICF Flexline™

Wartung

- Schnelles und effizientes Abpumpen spart Zeit und Geld
- Die einzigartige Bauweise ermöglicht während der Wartung einen schnellen und einfachen Zugriff auf die einzelnen Funktionsmodule.
- Geringes internes Volumen – minimaler Kältemittelverlust während der Wartung
- Rostschutz sichert eine lange Produktlebensdauer

50 %

weniger Wartungszeit. Schnelles und effizientes Abpumpen spart Zeit und Geld.

Alles aus einer Hand

Ganz gleich, in welcher Branche Sie tätig sind: Danfoss Industriekälte kann Ihnen eine Industriekältelösung anbieten, die am besten für Sie geeignet ist. Wir liefern kundenorientierte Innovationen, die auf fundierten Kenntnissen der Industriekältebranche basieren. Neben den ICF-Ventilstationen ist Danfoss Ihr One-Stop-Shop für alle Industriekälteanforderungen, einschließlich Industrieautomatisierungskomponenten, Edelstahlventilen und Ersatzteilen.

ICF 20-6 und ICF 20-4

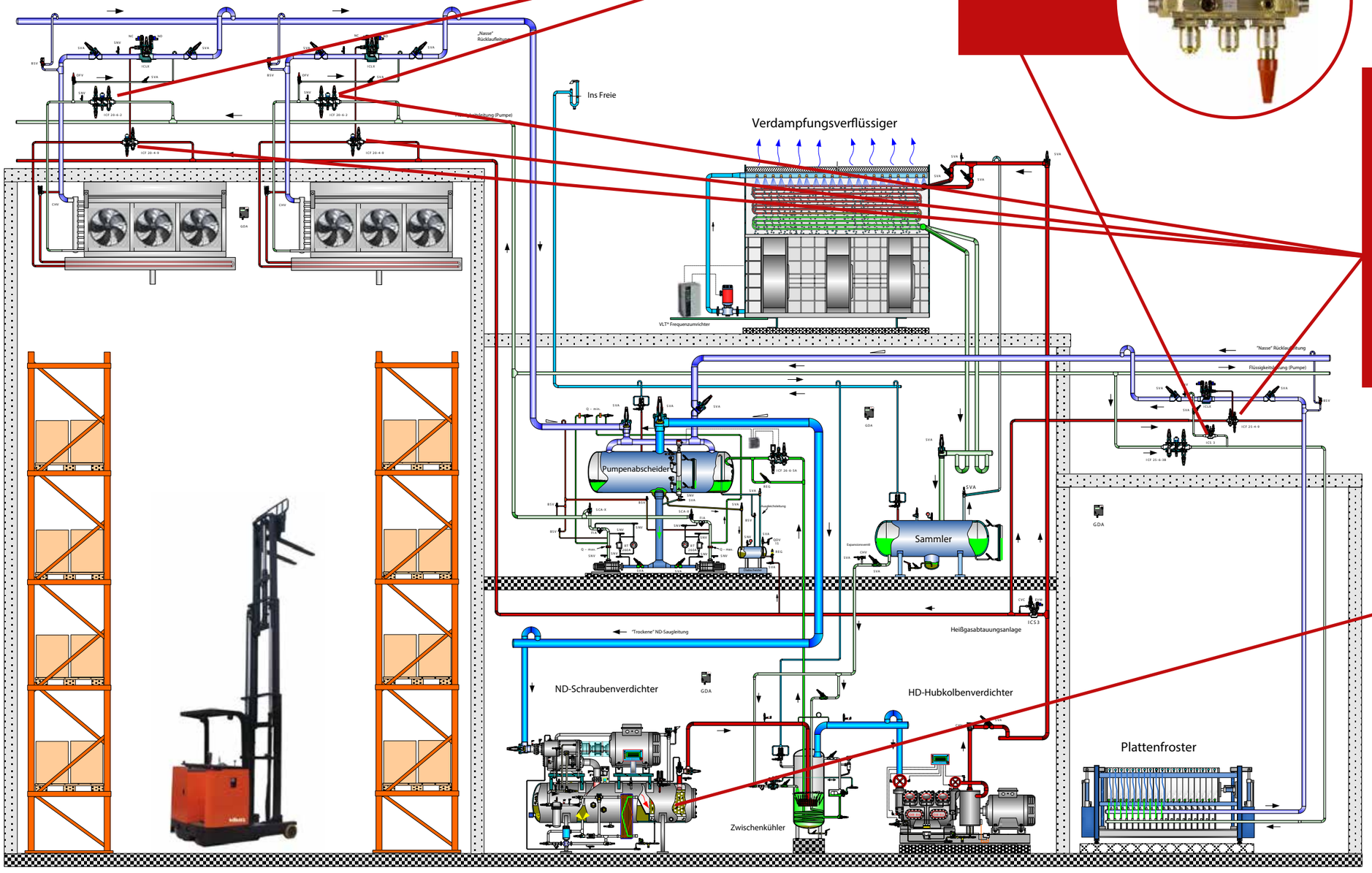
Die ICF-Ventilstation bietet verschiedene Funktionen in einer Kontrollstelle. Die ICF-Ventilstation kann eine Reihe von konventionellen mechanischen, elektromechanischen und elektrisch betriebenen Ventilen ersetzen und bietet zahlreiche Vorteile in der Konstruktionsphase einer Kälteanlage sowie bei der Installation, Wartung und Reparatur. Die ICF-Ventilstationen besteht aus einem Ventilgehäuse und maximal vier bis sechs Funktionsmodulen.

Sparen Sie wertvolle Zeit mit der einzigartigen ICF-Ventilstation

Mit der einzigartigen ICF-Ventilstation sparen Sie Ihre wertvolle Zeit in der Auswahl- und Bestellphase sowie bei der Installation und Wartung.
Anstatt bis zu zwölf Schweißnähten auf einer konventionellen Ventilkombination weist die ICF-Ventilstation lediglich zwei Schweißnähte auf. Sie bietet Ihnen zudem eine bessere Funktionalität mit geringerem Druckabfall.

ICF 15-4 Ventilstation

Die ICF 15-4 Ventilstation ist kompakt, modular und bietet Ihnen die gleichen Vorteile wie die größeren Ventilstationen der Reihe ICF Flexline™: Konstruktionsfreiheit und Flexibilität beim Aufbau Ihrer Anlage, weniger Platz- und damit geringerer Isolierungsbedarf sowie die Möglichkeit, Hochdruck-kältemittel zu verwenden.



ICF-Ventilstation: Ihre modulare Ventilkombinationslösung

Die ICF-Ventilstation besteht aus einem Ventilgehäuse und maximal vier bis sechs Funktionsmodulen. Dank des modularen Konzepts können Sie die Funktionen, die Sie für Ihre Anwendung benötigen, mithilfe eines einzigen Ventils umsetzen. Dies spart Platz und Schweißzeit. Ressourcen können für Aktivitäten mit höherer Wertschöpfung an anderer Stelle im Konstruktionsprozess eingesetzt werden. Das Ergebnis? Sie können die Installations- und Anlaufzeit erheblich verkürzen.

Mit der Kombination verschiedener Größen und vier bis sechs Funktionsmodulen wird Ihnen eine maßgeschneiderte Lösung für jede Kälteanlage garantiert.

ICF 15-4

Erweiterung der Produktreihe **ICF Flexline™**

Die neue, kompaktere Ventilstation ICF 15-4 ergänzt die bekannte Ventilstationreihe ICF Flexline™, die bereits über 25.000 Mal weltweit installiert wurde. Die ICF 15-4 ist mit den Anschlussgrößen DIN 15 und DIN 20 erhältlich sowie mit verschiedenen Anschlusstypen.

Mit eingebautem Absperrventil und Schmutzfänger sowie zwei flexiblen Ventilanschlüssen bietet Ihnen die Ventilstation ICF 15-4 sechs verschiedene Konfigurationen – alle in einer einfach zu installierenden Ventilstation und ohne die Nachteile eines erhöhten Druckabfalls.

ICF 20-4

Eine Ventilstation für alle Kälteanlagen
Die Ventilstation ICF 15-4 ist für Nieder- sowie Hochdruckkältemittel geeignet und kann in Flüssigkeitsleitungen, Einspritzleitungen von Verdichtern und Heißgasleitungen verwendet werden. Sie ist ideal für die Verwendung mit CO_2, NH_3 und FKW- bzw. HFCKW-Kältemitteln. Sie ermöglicht einen hohen Betriebsüberdruck von 52 bar (754 psi) sowie hohe Temperaturen.

ICF 20-6

Installation leicht gemacht
Durch ihre Schweißanschlüsse und ihre kompakten, platzsparenden Abmessungen ist die Ventilstation ICF 15-4 leicht und sicher zu installieren und in Betrieb zu nehmen. Die Modulbauweise ohne Flansche ermöglicht eine schnelle Wartung und macht das Aufrüsten oder Austauschen von Teilen kinderleicht. Gleichzeitig werden so die Gesamtbetriebskosten Ihrer Anlage gesenkt.

ICF 25-4

Gemeinsames Ersatzteile-Programm
Danfoss hat die ICF 15-4 Ventilstation so entwickelt, dass sie die gleichen Ersatzteile wie die weiteren Komponenten des Programms Flexline™ benötigt. Für Sie bedeutet es direkte und messbare Vorteile bei der Menge der Ersatzteile, die Sie vorrätig haben müssen – und weniger Teile bedeuten eine bessere Wirtschaftlichkeit.

ICF 25-6

Mehr Informationen?

Bitte besuchen Sie unsere Website: **www.danfoss.de/ICF** für detaillierte technische Dokumentationen einschließlich Produkthandbüchern.

Bekannte, **bewährte und geprüfte** Danfoss-Komponenten

Bei jedem Modul in den standardmäßigen und maßgeschneiderten Konfigurationen der Reihe ICF Flexline™ handelt es sich um eine bewährte und geprüfte Danfoss-Komponente. Sie sind mit ihren Funktionen vertraut und werden zufrieden mit ihrer Leistung sein. In der Tat ist es sehr wahrscheinlich, dass Sie bereits seit vielen Jahren in Ihren Anlagen die gleichen Leitungskomponenten von Danfoss verwenden.

Bei Danfoss glauben wir fest an Innovationen – aber nur, wenn sie unseren Kunden direkte Vorteile verschaffen. Wir überlegen uns sinnvollere Wege, unseren Kunden dabei zu helfen, ihre täglichen Herausforderungen bei der Herstellung von höherwertigen Lösungen zu wettbewerbsfähigeren Preisen zu meistern.

Genau aus diesem Grund haben wir die Ventilkombination der Reihe ICF Flexline™ entwickelt.

ICF Flexline™-Infobox:

Anwendung:	Industriekälte
Kältemittel:	Alle gängigen nicht brennbaren Kältemittel einschließlich R717, R744 (CO_2) und nicht korrosive Gase/Flüssigkeiten in Abhängigkeit von der Kompatibilität des Dichtungsmaterials.
Spezifikation:	Temperaturbereich: -60 °C bis +120 °C (-76/+248°F) und ein maximal zulässiger Betriebsüberdruck von 52 bar (g) (754 psi).
Abmessungen:	DN 15 bis DN 40
Gehäuse:	Maximal vier bis sechs Funktionsmodule
Funktionsmodule:	Absperrventilmodul, Handregelventilmodul, Filtermodul, Magnetventilmodul, elektronisches Expansionsventilmodul, Handöffnungsmodul, Rückschlagventilmodul, Absperr-/Rückschlagventilmodul, Motorventilmodul, externes Schweißverbindungsmodul oder Blind-Endabdeckung.
Optionale seitliche Ports:	Schauglas, Temperatur- oder Druckfühler, Manometer, seitlicher Auslauf für Drainage oder Bypass.

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss Industriekälte

Umfangreiches Fachwissen auf einen Klick

Wenden Sie sich an Danfoss, wenn Sie hochwertige Komponenten mit Know-how und Unterstützung von Experten verbinden wollen. Probieren Sie folgende kostenlose Tools aus, die Ihnen die Arbeit erleichtern.

Coolselector® 2 – die neue Berechnungssoftware für die Industriekälte
Coolselector®2 ist Ihre brandneue Berechnungs- und Auswahlsoftware, die die Auswahlprozesse für alle Industriekälteanwendungen vereinfacht und weniger zeitaufwendig macht. Coolselector® 2 ist eine einzigartige Berechnungs- und Supportsoftware für Anlagenbauer und Planer. Sie bietet komplette Berechnung von Druckverlusten, Analyse von Rohr- und Ventilkonstruktion und die Möglichkeit, Leistungsberichte zu generieren. Coolselector®2 ersetzt die Software DIRCalc™ und bietet zusätzlich neue Optionen.

Industriekälte-App von Danfoss
Die kostenlose Industriekälte-App liefert Ihnen ein Ersatzteile-Tool, das es Ihnen leicht macht, die Ersatzteilnummer für ein bestimmtes Industriekälte-Ventil von Danfoss zu finden. Sie zeigt Ihnen außerdem alle Produkte und Vorteile der SVL Flexline™-Baureihe – und umfasst ein tolles Spiel.

Download von 3D-CAD-Symbolen
In unserem Online-Produktkatalog können Sie sich 3D-CAD-Symbole und -Abbildungen herunterladen, die Ihnen bei der Planung von Kälteanlagen helfen.

Industriekälteanwendungstool
Mithilfe dieser interaktiven PowerPoint-Präsentation können Sie eine zweistufige Ammoniakanlage bis ins kleinste Detail erkunden. Sie finden detaillierte Schnittzeichnungen und Informationen zu den Ventilen in der Anlage sowie Links zu Videos, Literatur und Produktanimationen.

Anwendungshandbuch
Das Anwendungshandbuch soll Sie bei jedem Arbeitsschritt mit Industriekälteanlagen unterstützen. Es enthält unter anderem Beispiele dafür, wie Sie Regelmethoden für verschiedene Kälteanlagen, deren Aufbau und die jeweiligen Komponenten auswählen.

Unter **www.danfoss.com/IR-tools** finden Sie alle Tools, die Sie benötigen.

Die in Katalogen, Prospekten und anderen schriftlichen Unterlagen, wie z.B. Zeichnungen und Vorschlägen enthaltenen Angaben und technischen Daten sind vom Käufer vor Übernahme und Anwendung zu prüfen. Der Käufer kann aus diesen Unterlagen und zusätzlichen Diensten keinerlei Ansprüche gegenüber Danfoss oder Danfoss Mitarbeitern ableiten, es sei denn, dass diese vorsätzlich oder grob fahrlässig gehandelt haben. Danfoss behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung im Rahmen des Angemessenen und Zumutbaren Änderungen an ihren Produkten – auch an bereits in Auftrag genommenen – vorzunehmen. Alle in dieser Publikation enthaltenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Firmen. Danfoss und das Danfoss Logo sind Warenzeichen der Danfoss A/S. Alle Rechte vorbehalten.

DKRCI.PB.FT0.B4.03

Produced by Danfoss® RC-MC/SV 2016-03