

Präzise Temperaturregelung mit **Korrosionsschutz**

In der Milchwirtschaft geht es vor allem um Hygiene und präzise Regelung der Temperatur. Danfoss bietet eine große Bandbreite an Edelstahlkomponenten für die Milchwirtschaft an. Dazu gehören unter anderem die modularen Rohrleitungskomponenten der neuen Baureihe SVL SS Flexline™.

Ein

Lieferant. Danfoss ist
der One-Stop-Shop
für all Ihre
Anforderungen.



Die Edelstahlprodukte von Danfoss

Unsere Edelstahlprodukte für Industriekälte wurden für sehr schwierige Produktionsumgebungen entwickelt, in denen Korrosion aufgrund der unwirtlichen Umgebung ein Risiko darstellt. Dazu gehören unter anderem Prozessindustrien

und Marineanwendungen. Aufgrund eines großen Temperaturbereichs und einer hohen Druckbeständigkeit sind sie für Kältemittel wie CO₂ geeignet.

Alle Produkte wurden für die Industriekälte entwickelt und sind für die gängigsten Kältemittel in der Industriekälte wie Ammoniak, CO₂, H-FCKW und FKW zugelassen. Einige der Produkte können mit brennbaren Kohlenwasserstoffen verwendet werden.

Die neue Baureihe an Edelstahl-Rohrleitungskomponenten SVL SS Flexline™ - basierend auf einer Plattform

Modularität und Flexibilität

Rohrleitungskomponenten-Programm aus Edelstahl SVL SS Flexline™ basiert auf einem Gehäuse (Eck- oder Durchgangsausführung), das mehrere Funktionen bietet: Absperrventil, Regelventil, Rückschlagventil, absperbares Rückschlagventil und Filter.

Die Wahl von SVL SS Flexline™-Komponenten hat viele Vorteile:

- Alle Funktionsmodule passen in dasselbe Standardgehäuse
- Zulassungen für Hochdruck
- Individuelle Farben erleichtern das Erkennen des Ventiltyps, auch wenn dieser im System eingebaut ist.
- Die Nutzung derselben Ersatzteile reduziert die Lagerkosten und ermöglicht eine schnelle und einfache Wartung.



- Einmal eingebaut, nie mehr ausgetauscht dank der robusten Bauweise, die für einen reibungslosen Betrieb sorgt.
- Extrem feste und dichte Konstruktion.

Das neue Handregelventil REG-S SS aus Edelstahl verfügt über eine neue Kegel- und Einsatzkonstruktion. Eine erweiterte Hubhöhe sorgt für mehr Präzision und

regelt die Leistung. Die neuen Absperrrückschlag- und Rückschlagventile SCA-X SS und CHV-X SS aus Edelstahl verfügen über eine neue, optimierte Kolbenkonstruktion und einen neuen, vollständig montierten Einsatz, der den Einbau und die Wartung leichter und schneller macht.

OFV-SS, Überströmventile aus Edelstahl



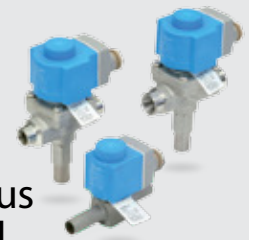
Unsere Überströmventile aus Edelstahl (OFV-SS) bieten drei Funktionen in einem Ventil: Überstromventil, Rückschlagventil und Absperrventil. Sie haben einen maximalen Betriebsüberdruck von 52 bar und einen großen Temperaturbereich. Der einstellbare Öffnungsdruck kann zwischen 2 und 8 bar justiert werden. Das Ventil kann manuell geschlossen werden, z.B. während der Wartung. Es ist mit interner Rücksitzdichtung ausgestattet, wodurch die Spindeldichtung auch bei druckbelastetem Ventil ersetzt werden kann.

SNV-SS, Nadelventile aus Edelstahl



Die Nadelventile aus Edelstahl (SNV-SS) sind kompakte und leichte Serviceventile. Sie sind aufgrund ihrer robusten Bauweise und ihrem hohen Maß an Betriebssicherheit besonders für harte industrielle Einsatzbedingungen geeignet. Ihre Konstruktion sorgt für eine gute Durchflusseigenschaft. Die SNV-SS Ventile haben einen maximalen Betriebsüberdruck von 52 bar im Temperaturbereich von -60 °C bis +150 °C.

EVRS und EVRST, Magnetventile aus Edelstahl



EVRS und EVRST, Magnetventile aus Edelstahl, basieren auf drei verschiedenen Prinzipien: Direkt-, servo- oder zwangsservogesteuert. Die zwangsservogesteuerten Ventile, die ausgelegt sind, um bei einem Druckabfall von 0 bar offen zu bleiben, können in Flüssigkeits-, Saug-, Heißgas- und Ölrücklaufleitungen eingesetzt werden. EVRS und EVRST sind mit einer Spindel für den manuellen Betrieb ausgestattet. Sie haben einen Betriebsüberdruck von 50 bar und arbeiten bei Temperaturen von -40 °C bis +105 °C (Die maximale Temperatur hängt von der Spule ab).

Für genauere technische Informationen, gehen Sie bitte zu:

www.danfoss.de/industriekaelte-edelstahl, wo Sie problemlos auf die technischen Daten der verschiedenen Produkte zugreifen können.



Edelstahl: Längere Lebensdauer und geringere Wartungskosten

Wo immer Hygiene im Vordergrund steht und Korrosion aufgrund der unwirtlichen Umgebung ein echtes Risiko darstellt, ist Edelstahl die ideale Wahl für Ihre Kälteanlage.

Typische Anwendungsgebiete für Kälteanlagen aus Edelstahl sind die Brauereiindustrie, die Lebensmittelproduktion, Marinekühlung, Milchproduktion, Fleischverarbeitung und viele weitere Arten von Prozessin-

dustrien. Danfoss entwickelt und produziert seit vielen Jahren Edelstahlventile für diese Industriezweige und verfügt über ein großes Expertenwissen, was diese Anwendungen angeht.

Mit der Einführung von Rohrleitungskomponenten aus Edelstahl der Baureihe SVL SS Flexline™ bietet Danfoss nun eine große Palette an Edelstahlventilen für den Inneneinsatz an. Da die Produkte für einen hohen Betriebsüberdruck

zugelassen sind, deckt die Auswahl an Edelstahlventilen die gesamte Bandbreite an modernen Kältesystemen ab, einschließlich CO₂-Anlagen.

Alle Produkte verfügen natürlich über eine Vielzahl an Zulassungen.

Ihr Vorteil: Eine längere Lebensdauer Ihrer Anlage und der dazugehörigen Komponenten und deutlich verringerte Wartungskosten.

Das Neueste in der Kältetechnik

Da bei Danfoss Innovation an erster Stelle steht, können Sie sich darauf verlassen, dass wir das Neueste in Sachen Kältetechnik zu bieten haben. Wir verfügen über mehr als 80 Jahre Erfahrung in der weltweiten Kältebranche und wir entwickeln und liefern die

passenden Produkte für fortschrittliche, umweltfreundliche Kühlanlagen. Aufgrund unserer großen Auswahl an Komponenten für Industriekälte kann Danfoss alle nötigen Ventile für ein Projekt liefern, wobei die Komplexität reduziert wird und die Projektlieferungen optimiert

werden. Unser Know-how steht Ihnen jederzeit vor Ort zur Verfügung. Kontaktieren Sie einfach den Danfoss-Vertreter in Ihrer Nähe für mehr Informationen.

Nichts als frische Milch: Edelstahlkomponenten für die Milchwirtschaft

Die moderne Milchwirtschaft basiert auf moderner Technologie und erfordert eine strikte Temperaturregelung. Bei der Herstellung von Molkereierzeugnissen wie Milch, Joghurt und Speiseeis ist ein exaktes Temperaturmanagement notwendig, um auf sichere und effektive Weise für eine gleich bleibende Qualität beim Endprodukt zu sorgen.

Mit Danfoss Komponenten aus Edelstahl behalten Sie ein hohes Maß an Hygiene bei. Des Weiteren sorgen diese für eine zuverlässige, effiziente und umweltfreundliche Kühlung bei Anwendungen in der Milchwirtschaft, unabhängig von der Größenordnung und der geografischen Lage der Produktion. Dieses Diagramm zeigt einige der entscheidenden

Produktionsphasen, in denen Lösungen von Danfoss den Herstellern von Milch, Joghurt und Speiseeis dabei helfen, durch akribische Temperaturregelung eine konstant hohe Qualität zu erhalten.

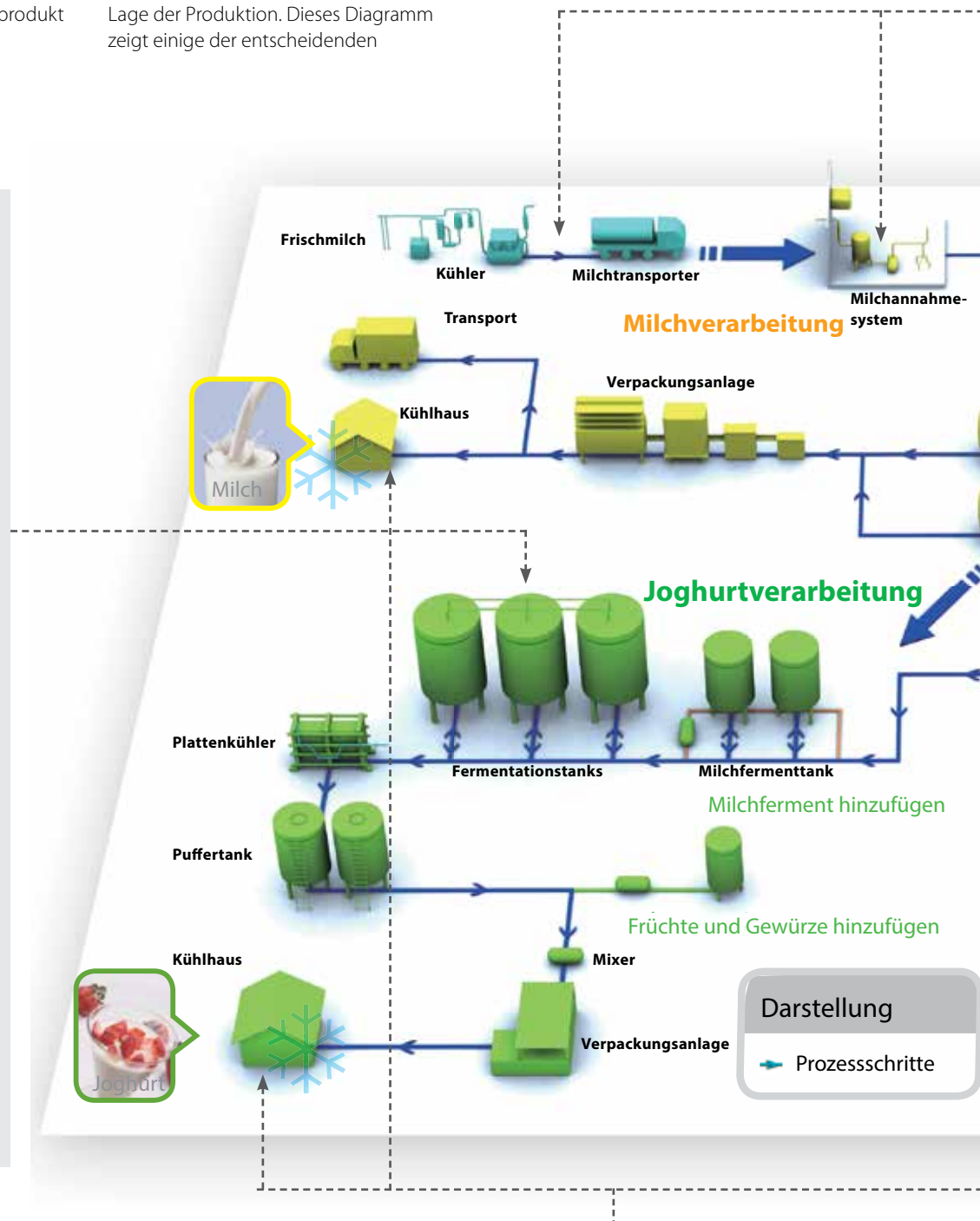
Fermentation, Kühlung und Reifung

Fermentation ist ein entscheidender Schritt bei der Herstellung und der Verarbeitung von Joghurt. Der Geschmack von Joghurt hängt von der Milchsäurekultur ab, die durch die Fermentationstemperatur beeinflusst wird. Der Kühlprozess kann die Aktivität von Mikroorganismen und Enzymen reduzieren. Um einen zu hohen Milchsäuregehalt zu vermeiden, kann der Reifeprozess den Geschmack weiter verbessern.

Stichfester Joghurt: Der stichfeste Joghurt muss sofort nach der Fermentation 24 Stunden lang bei einer Temperatur von 0 °C bis +4 °C gelagert werden, bevor er verkauft wird. Während dieser Zeit nimmt der Säuregehalt zu.

Gerührter Joghurt Nach der Fermentation muss der gerührte Joghurt auf +10 °C bis +20 °C abgekühlt werden, bevor er gelagert wird. Reifung und Lagerung benötigen eine Temperatur von 0 °C bis +7 °C.

Kühlungsarten: Für die Kühlung, die mit Ammoniak- oder CO₂-Plattenwärmeüberträgern erreicht werden kann, wird Eiswasser verwendet.



Gekühlte Lagerung

- Nach dem Abpacken muss pasteurisierte Milch bei +4 °C im Kühlhaus gelagert werden, um die Qualität der Milch zu gewährleisten.
- Fertige Joghurtprodukte müssen auf einer Temperatur von 0 °C bis +4 °C gehalten werden, um den richtigen Säuregehalt beizubehalten und einen Verfall zu vermeiden.

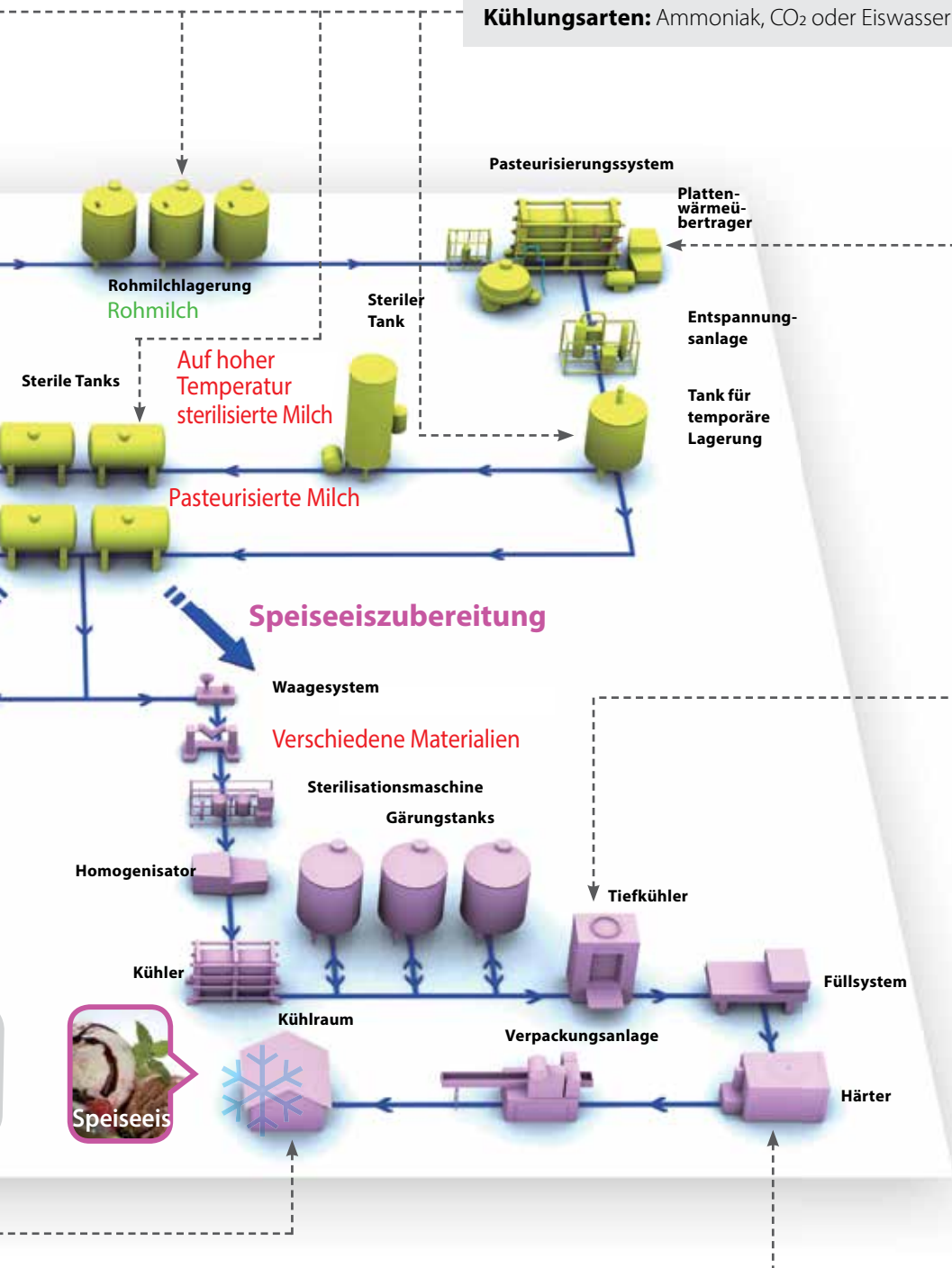
- Fertige Speiseeisprodukte müssen zu -28 °C gelagert werden, um die gewün-
schten Eigenschaften beizubehalten und Bakterienwachstum zu vermeiden.

Kühlungsarten: Lagerung im Kühlhaus mit Ammoniak oder CO₂

Kühlung von Molkereiprodukten

- Kühlung der Rohmilch: Nach der Gewinnung muss die Rohmilch gekühlt werden.
- Milchgewinnung: Filterung und Reinigung der Rohmilch
- Lagerung der Rohmilch: Rohmilch muss bei einer Temperatur von +4° C bis +6° C gelagert werden
- Temperierte Lagerung: Nach der Pasteurisierung wird die Milch temporär gelagert und gekühlt, bis sie zu H-Milch weiterverarbeitet oder abgepackt wird.
- Sterile Lagerung: Sowohl pasteurisierte Milch als auch auf hoher Temperatur sterilisierte Milch muss in einer sterilen Umgebung mit einer niedrigen Temperatur gelagert werden.

Kühlungsarten: Ammoniak, CO₂ oder Eiswasser



Pasteurisierung

Die Pasteurisierung ist ein entscheidender Schritt bei der Herstellung von Molkereiprodukten. Nach der Pasteurisierung muss die heiße Milch schnell auf eine Temperatur unter +4 °C abgekühlt werden, damit die Enzyme aktiv bleiben.

Kühlungsarten: Für die Kühlung, die mit Ammoniak- oder CO₂-Wärmeüberträgern erreicht werden kann, wird Eiswasser verwendet.

Erstarrung

Die Speiseeismischung wird unter der Zugabe von Luft gefroren, um Eiskristalle zu formen und das Volumen des Speiseeis' zu vergrößern.

Kühlungsart: Die Erstarrungsmaschine kühlt bei -6 °C bis -9 °C

Härtung

Nach dem Einfüllen und Abpacken muss das Speiseeis auf Gefrieretemperatur gehalten werden, um für Form und Festigkeit zu sorgen.

Kühlungsarten: Ammoniak- oder CO₂-Hochleistungstiefkühler

wischen -24 °C bis
nschte Festigkeit
um zu verhindern.
s unter Verwendung von

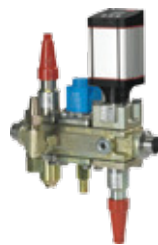


Danfoss Flexline™ Einfach. Effizient. Flexibel.

Das Flexline™ Konzept bietet sinnvolle Vereinfachung, zeitsparende Effizienz sowie maximale Flexibilität für Industriekälteanlagen und umfasst drei Produktkategorien:



ICV Flexline™
– Haupt- und Motorventile



ICF Flexline™
– Kompakte Ventilstationen



SVL Flexline™
– Rohrleitungskomponenten

Alle Flexline Produkte basieren auf einem modularen Gesamtkonzept und zeichnen sich durch die Verwendung des gleichen Grundgehäuses für verschiedene Anwendungen aus. Dieses Baukastenprinzip bedeutet für den Kunden kürzeste Lieferzeiten aufgrund reduzierter Komplexität und voller Flexibilität bei Montage, Inbetriebnahme und Wartung. Durch Flexline können die Gesamtzykluskosten einer Großkälteanlage in erheblichem Maße reduziert und deutliche Einsparungen erzielt werden.

Auf www.danfoss.de/flexline erfahren Sie alles zu Flexline™.

Globales knowhow Lokale fachliche Unterstützung

Danfoss verfügt über mehr als 80 Jahre Erfahrung in der Kälteindustrie. Unser Fokus liegt auf der Herstellung von qualitativ hochwertigen Produkten mit 100 prozentiger Praxistauglichkeit.

Egal, ob Kälte-, Klimaanlage oder Wärmepumpen, Danfoss bietet stets die richtige Lösung.