

Roestvrijstalen producten voor de vleesverwerkende industrie

## Nauwkeurige temperatuurregeling zonder **angst voor corrosie**

Voor koelsystemen in de vleesverwerkende industrie zijn accuratesse, efficiëntie en veiligheid de sleutelwoorden. Danfoss biedt een breed assortiment roestvrijstalen componenten aan voor de vleesverwerkende industrie, zoals de nieuwe SVL SS Flexline™-reeks van modulaire lijncomponenten.

### Alle

ventielen die u nodig hebt voor uw koelinstallatie - ook roestvrijstalen componenten voor plaatsing in de proces ruimten.



# De roestvrijstalen producten van Danfoss

De roestvrijstalen Danfoss-producten voor industriële koeling zijn ontworpen voor veeleisende productieomgevingen in bijvoorbeeld de verwerkende industrie en de visserij, waar extreme omstandigheden corrosie tot een groot risico maken. Dankzij het ruime

temperatuurbereik en de goedkeuringen voor hoge druk zijn ze ideaal geschikt voor koelmiddelen zoals CO<sub>2</sub>.

Alle producten zijn ontworpen voor gebruik in industriële koeling en goedgekeurd voor de meestgebruikte

koelmiddelen in deze toepassingen, zoals ammoniak, CO<sub>2</sub>, HCFC's en HFK's. Enkele producten zijn ook bruikbaar in toepassingen met brandbare koolwaterstoffen.

## De nieuwe serie SVL SS Flexline™-lijncomponenten – één platform van alleen roestvrij staal

### Modulair en flexibel

In dezelfde behuizing (haaks of recht) bieden de diverse functiemodules in de SVL SS Flexline™-serie vijf verschillende functies: afsluiten, afsluiten/terugslag, terugslag, regelen en filteren. Alle modules passen in dezelfde behuizing.

### Enkele van de vele voordelen van de SVL SS Flexline™-componenten:

- Alle functies passen in dezelfde standaardbehuizing
- Goedgekeurd voor hoge druk
- Eenvoudige identificatie van ventieltype door kleurcodering, ook na installatie in het systeem.
- Reserveonderdelen bruikbaar voor alle componenten, dus kleinere voorraden en snel en simpel onderhoud.

- Probleemloos functioneren dankzij een robuust ontwerp dat een vlotte en probleemloze bediening biedt.
- Lekvrij ontwerp, ontworpen voor de huidige koudemiddelen.

Met de nieuw ontworpen kegel en de grotere slag biedt het nieuwe roestvrijstalen REG-S SS-regelventiel

een nauwkeurige instelling en betere regelprestaties. De nieuwe afsluiter/terugslagklep SCA-X SS en terugslagklep CHV-X SS zijn voorzien van nieuwe zuigers en zijn compleet voorgemonteerd, waardoor installatie en onderhoud sneller en eenvoudiger verlopen.



### OFV-SS rvs overstortventielen



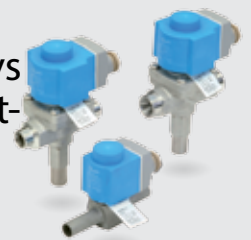
De roestvrijstalen OFV-SS overstortventielen van Danfoss bieden maar liefst drie functies in één ventiel: overstortventiel, terugslagklep en afsluiter. Ze zijn geschikt voor een maximale werkdruk van 52 bar en een breed temperatuurbereik. De openingsdruk is instelbaar tussen 2 en 8 bar. Handmatig sluiten is mogelijk, bijvoorbeeld voor onderhoudswerkzaamheden. Dankzij het ontwerp met backseat kan de spindelpakking worden vervangen terwijl het ventiel nog onder druk staat.

### SNV-SS rvs serviceafsluiters



De roestvrijstalen SNV-SS naaldafsluiters zijn compacte, lichte serviceventielen. Door hun robuuste ontwerp en hoge bedrijfszekerheid zijn ze zeer geschikt voor veeleisende industriële toepassingen en beschikken bovendien over een relatief grote doorlaat. De SNV-SS-ventielen hebben een maximale werkdruk van 52 bar in het temperatuurbereik tussen -60°C en +150°C.

### EVRS en EVRST rvs magneetkleppen



De roestvrijstalen EVRS en EVRST magneetkleppen zijn leverbaar in drie uitvoeringen: direct, servogestuurd of gedwongen servogestuurd. De ventielen met gedwongen servosturing zijn ontworpen om open te blijven bij een drukval van 0 bar en kunnen worden toegepast in vloeistof-, zuig-, heetgas- en olieretourleidingen. De EVRS- en EVRST-kleppen zijn voorzien van een spindel voor handmatig openen en zijn geschikt voor werkdrukken tot 50 bar en mediumtemperaturen tussen -40°C en +105°C (maximumtemperatuur afhankelijk van het spoeltype).



## Roestvrij staal: langere levensduur en lagere onderhoudskosten

Waar hygiëne essentieel is en waar onder extreme omstandigheden corrosie dreigt, is roestvrij staal de ideale keuze voor koeltechnische systemen.

Dergelijke systemen met roestvrijstalen componenten vinden veelal toepassing in bierbrouwerijen, voedselproductie, koelsystemen op schepen, zuivelproductie, vleesverwerking en vele andere toepassingen in de

verwerkende industrie. Danfoss ontwikkelt en produceert al geruime tijd roestvrijstalen kleppen voor deze sectoren en heeft hierdoor een brede kennis over dergelijke specialistische toepassingen opgebouwd.

Met de roestvrijstalen lijncomponenten uit de SVL SS Flexline™-serie biedt Danfoss nu een breed assortiment roestvrijstalen kleppen aan voor gebruik in veeleisende toepassingen.

Dankzij de goedkeuringen voor hoge druk is dit assortiment nu toepasbaar in alle moderne koeltechnische systemen, waaronder ook die met CO<sub>2</sub>.

En alle producten zijn natuurlijk voorzien van een uitgebreid scala aan certificaten.

Uw voordeel; - langere levensduur van uw systeem en de componenten - aanzienlijk lagere onderhoudskosten.

### De nieuwste koeltechnische ontwikkelingen

Danfoss is gericht op innovatie. Daardoor kunt u erop vertrouwen dat wij altijd de ontwikkelingen in koeltechniek op de voet volgen. Dankzij ruim 80 jaar ervaring in de mondiale koelsector kunnen wij passende producten voor geavanceerde en

milieuvriendelijke koelinstallaties ontwikkelen en leveren. Het brede assortiment componenten voor industriële koeling van Danfoss bevat altijd de juiste ventielen voor uw projecten, die bijdragen aan een lagere

complexiteit en een geoptimaliseerde projectoplevering. Daarbij is onze kennis altijd plaatselijk voor u beschikbaar via uw eigen Danfoss-vertegenwoordiging.

# Gezonder vlees en langere houdbaarheid: roestvrijstalen producten voor de vleesverwerkende industrie

De verwerking van levend dier tot gekoeld of diepgevroren vleesproduct vereist snelle, veilige en betrouwbare koelsystemen. In productieafdelingen waar verwerking van karkassen, koeling en verpakking voor opslag plaatsvinden, zijn onveilige temperatuurschommelingen absoluut ongewenst.

Productie en installatie van de lijncomponenten voor een veilige en gezonde behandeling van het vlees in koelsystemen met ammoniak of CO<sub>2</sub> vereisen dezelfde zorg en aandacht voor detail.

Met onze roestvrijstalen producten voldoet u aan strenge hygiëne-eisen en profiteert u van betrouwbare, efficiënte

en milieuvriendelijke koeling in uw vleesverwerkend bedrijf, ongeacht uw productieomvang of geografische locatie.

Hieronder worden enkele van de kritieke productiestappen weergegeven, waarin producenten van verse en ingevroren vleesproducten met Danfoss-oplossingen consistent hoge kwaliteit kunnen behalen door exacte temperatuurregeling.



## Stroomdiagram voor slacht/verwerking van varkens



### Karkasverwerking

**Temperatuur:** +25°C (deel werkruimtes)

- De temperatuur moet voldoen aan strikte eisen voor speciale technieken en bewerking

**Koelmethode:** het koelsysteem functioneert meestal met glycol of ijswater als secundair koelmiddel; de temperatuur ervan wordt geregeld met een warmtewisselaar op basis van ammoniak of CO<sub>2</sub>

### Voorkoeling en verlaging karkas-pH

#### Snel afkoelen

**Temperatuur:** onder -15°C (0,5 tot 2 uur)

- Een laag rijp of ijs vormen om het vlees in de opslag zijn verse kleur te laten behouden
- Voorkomen van gewichtsverlies door kortere invrestijd en minder vocht onttrekken
- Conventioneel koelen wanneer de kerntemperatuur +20°C bereikt is.

#### Conventioneel koelen

**Temperatuur:** Tussen 0°C en +4°C (16 uur)

- Een karkas dat goed is gekoeld wanneer het in de opslagkoeler komt, zal tijdens opslag minder gewichtsverlies vertonen; snelle temperatuuurdaling is belangrijk om de groei van micro-organismen op het oppervlak van het karkas te vertragen
- Naar verpakingsproces wanneer de kerntemperatuur +7°C bedraagt

**Koelmethode:** het primaire koelmiddel in het koelsysteem is meestal ammoniak of CO<sub>2</sub>; een vriezer met ammoniak moet regelmatig worden ontdooid met heet gas

### Snelvriesopslag

**Temperatuur:** -20°C tot -18°C (diepvriezen)

- Na het uitsnijden en verpakken gaat het product via de koelplaat naar de blast-vriezer; vanuit de vriezer gaat het naar het vrieshuis, wanneer de kerntemperatuur -15°C bedraagt

**Koelmethode:** het koelsysteem maakt meestal gebruik van ammoniak of CO<sub>2</sub> als primair koelmiddel bij een tunnelvriezer; de vriezer moet ook regelmatig worden ontdooid

### Opslag verse producten

**Temperatuur:** 0°C to +4°C (opslag in koelhuis)

- Het bevroren product wordt met gekoeld transport naar de winkels gebracht

**Koelmethode:** het primaire koelmiddel in het koelsysteem is meestal ammoniak of CO<sub>2</sub>; een vriezer met ammoniak moet ook af en toe worden ontdooid met heet gas

### Verwerken en verpakken

#### Uitsnij- en verpakingsafdeling

**Temperatuur:** +8°C tot +12°C

- Het product moet bij lage temperatuur worden verwerkt en opgeslagen, zodat besmetting met en groei van bacteriën wordt geremd en het product langer kan worden bewaard. De juiste temperatuur van de uitsnijruimte is ook zeer belangrijk

#### Tijdelijke opslag

**Temperatuur:** 0°C to +4°C

- Juiste condities in stand houden in de koelcel waarin het bestorven vlees wordt bewaard

#### Koelmethode:

Uitsnijden en verpakken Voor koeling kunnen industriële luchtbehandelingskasten met ethyleenglycol worden gebruikt. Het ethyleenglycol is het secundaire koelmiddel en wordt gekoeld door een platenwarmtewisselaar met ammoniak.

Tijdelijke opslag het primaire koelmiddel in het koelsysteem is meestal ammoniak of CO<sub>2</sub>; een koeler met ammoniak moet regelmatig worden ontdooid met heet gas

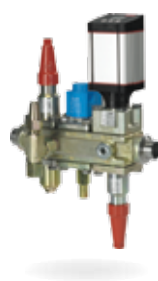
## Danfoss Flexline™

### Eenvoudig. Efficiënt. Flexibel.

De Flexline™-reeks is ontworpen met praktische eenvoud, tijdsbesparende efficiëntie en geavanceerde flexibiliteit in het achterhoofd en omvat drie populaire productcategorieën:



**ICV Flexline™**  
– Regelventielen



**ICV Flexline™**  
– Multifunctionele  
regelstand



**SVL Flexline™**  
– Lijncomponenten



Alle producten zijn gebaseerd op een modulaair ontwerp met een behuizing zonder bewegende delen. Deze methode vermindert de complexiteit vanaf de ontwerpfase tot en met het bouwen, de ingebruikname en het onderhoud. Elke stap is essentieel om de totale kosten tijdens de levenscyclus te verminderen en heel wat geld te besparen.

Neem een kijkje op [www.koeltechniek.danfoss.be/flexline](http://www.koeltechniek.danfoss.be/flexline) (België) of [www.koeltechniek.danfoss.nl/flexline](http://www.koeltechniek.danfoss.nl/flexline) (Nederland) voor meer informatie over het Flexline™-platform.

## Wereldwijde knowhow

### Lokale ondersteuning

Dankzij meer dan 80 jaar ervaring in de productie van ventielen en regelaars voor koeltoepassingen is Danfoss een betrouwbare partner wanneer u op zoek bent naar kwalitatief hoogwaardige componenten.

Dankzij onze wereld omvattende expertise in combinatie met onze lokale ondersteuning bent u verzekerd van de best mogelijke producten en diensten.