

Produits en acier inoxydable pour l'industrie de transformation de la viande

## Régulation précise de la température et **corrosion nulle**

Précision, efficacité et sécurité du refroidissement sont les maîtres mots de l'industrie de transformation de la viande. Danfoss offre une large gamme de composants en acier inoxydable pour l'industrie de transformation de la viande, dont la nouvelle gamme de composants de ligne SVL SS Flexline™.

### Toutes

les vannes dont vous  
avez besoin pour  
votre installation  
frigorifique, y  
compris les produits  
en acier inoxydable.



# Produits en acier inoxydable par Danfoss

Les produits Danfoss en acier inoxydable pour la réfrigération industrielle sont conçus pour des environnements de production très exigeants où la corrosion est un risque en raison des milieux difficiles, tels que les industries de transformation et les applications marines. Grâce à une plage de

température étendue et à des homologations haute pression, ces produits conviennent aux fluides frigorigènes comme le CO<sub>2</sub>.

Tous les produits sont conçus pour la réfrigération industrielle et sont homologués pour les fluides frigorigènes les plus

couramment utilisés, comme l'ammoniac, le CO<sub>2</sub>, les HCFC et les HFC. Des hydrocarbures inflammables peuvent être utilisés avec certains des produits.

## Gamme de composants de ligne SVL SS Flexline™ : une plate-forme unique et des produits 100% en acier inoxydable

### Modularité et flexibilité

La gamme de composants de ligne SVL SS Flexline™ en acier inoxydable repose sur un concept de corps de vanne commun (passage équerre ou droit) pour différentes fonctions : arrêt, clapet, anti-retour, régulation, filtre. Tous les composants sont conçus pour s'insérer dans le même corps de vanne.

### Les composants SVL SS Flexline™ offrent de nombreux avantages :

- Corps de vanne unique pour toutes les fonctions
- Homologation haute pression
- Code couleur simplifiant l'identification du type de vanne, même après l'installation sur le système
- Mise en commun des pièces de rechange pour une réduction des coûts de stockage et un entretien rapide et facile
- Composants simples à installer et sans soucis grâce à une conception robuste

Robineets régleurs  
REG-SA SS/REG-SB SS

Vanne clapet SCA-X SS

Vanne d'arrêt  
SVA-S SS

Clapet anti-retour  
CHV-X SS

Filtre  
FIA SS

qui offre un fonctionnement sans problème

- Concept très hermétique et sans risque de fuite

La conception des nouvelles vannes de régulation en acier inoxydable REG-S SS comporte un nouveau cône et un insert, ainsi qu'une plus grande hauteur de

manœuvre offrant une précision et des performances de régulation accrues. La conception optimale des nouvelles vannes clapet SCA-X SS et des clapets anti-retour CHV-X SS en acier inoxydable comprend un nouveau piston et un insert pré-assemblé permettant une installation et un entretien plus faciles et plus rapides.

### Vannes de décharge OFV-SS en acier inoxydable



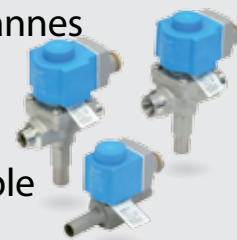
Les vannes de décharge en acier inoxydable de Danfoss (OFV-SS) offrent trois fonctions : vanne de décharge, clapet anti-retour et vanne d'arrêt. Elles disposent d'une pression de fonctionnement de 52 bar et d'une large plage de température. La pression d'ouverture ajustable peut être comprise dans une plage allant de 2 à 8 bar. Les vannes peuvent être fermées manuellement pendant les périodes d'entretien. Elles sont équipées d'un contre-siège permettant de remplacer le presse-étoupe avec la vanne sous pression.

### Vannes de service SNV-SS en acier inoxydable



Les vannes de service en acier inoxydable (SNV-SS) sont des vannes compactes et légères. Elles sont parfaitement adaptées à des applications industrielles avec des conditions de service extrêmes en raison de leur conception robuste et leur degré élevé de sécurité de fonctionnement. Leur conception offre un écoulement élevé des fluides. Les vannes SNV-SS disposent d'une pression de fonctionnement de 52 bar dans une plage de température de -60 °C à +150 °C.

### Électrovannes EVRS et EVRST en acier inoxydable



Les électrovannes EVRS et EVRST en acier inoxydable reposent sur trois principes différents : commande directe, servocommande et servocommande forcée. Les vannes à servocommande forcée, conçues pour rester ouvertes en cas de chute de pression de 0 bar, peuvent être utilisées dans les lignes liquide, les conduites d'aspiration, les conduites gaz chaud et les conduites de retour d'huile. Les vannes EVRS et EVRST sont équipées d'une tige pour une ouverture manuelle, disposent d'une pression de service de 50 bar et peuvent prendre en charge des températures de fluide comprises entre -40 °C et +105 °C (la température max. dépend de la bobine).



## Acier inoxydable : durée de vie plus longue et coûts de maintenance réduits

Lorsqu'une hygiène accrue est requise et qu'il existe un véritable risque de corrosion dû à l'hostilité de l'environnement, l'acier inoxydable est le choix idéal pour les systèmes de réfrigération.

Les domaines d'application types des systèmes de réfrigération en acier inoxydable sont les brasseries, industries de production alimentaire, de refroidissement pour la pêche, de production laitière, abattoirs et de nombreux autres types d'applications de

l'industrie de transformation. Danfoss développe et produit des vannes en acier inoxydable pour ces industries depuis plusieurs années et possède d'excellentes connaissances des applications.

Avec le lancement des composants de ligne en acier inoxydable SVL SS Flexline™, Danfoss propose désormais une vaste gamme de vannes en acier inoxydable pour une utilisation sur l'appareillage interne en contact avec la transformation des produits. Avec l'homologation haute

pression des produits, la gamme de vannes en acier inoxydable couvre à présent tous les systèmes de réfrigération modernes, dont les systèmes au CO<sub>2</sub>.

Bien entendu, tous les produits disposent d'un grand nombre d'homologations.

Avantages : une durée de vie plus longue du système et de ses composants, ainsi que des coûts de maintenance considérablement réduits.

### À la pointe de la technologie

L'innovation étant au cœur de notre activité, vous pouvez compter sur nous pour vous fournir des composants de pointe. Fort de plus de 80 années d'expérience dans le domaine de la réfrigération, Danfoss développe et fournit des produits pour

des installations frigorifiques écologiques et modernes. Grâce à notre vaste gamme de composants pour la réfrigération industrielle, nous pouvons vous fournir toutes les vannes dont vous avez besoin, vous permettant de réduire la complexité

des projets et d'optimiser la réalisation de ceux-ci. Profitez de notre savoir-faire et contactez votre représentant Danfoss pour plus d'informations.

# Une viande plus saine et une durée de conservation accrue : des composants en acier inoxydable pour l'industrie de transformation de la viande

La transformation de la viande, de l'animal vivant au produit congelé ou réfrigéré, nécessite un refroidissement rapide, sûr et sécurisé. La transformation, le traitement, le refroidissement et l'emballage pour le stockage des carcasses sont des domaines de production où aucune variation dangereuse de température n'est acceptable.

Les composants doivent permettre un traitement sécurisé et hygiénique de la viande avec des fluides frigorigènes modernes comme le CO<sub>2</sub> et l'ammoniac, qui doivent être produits et ajoutés avec le même soin.

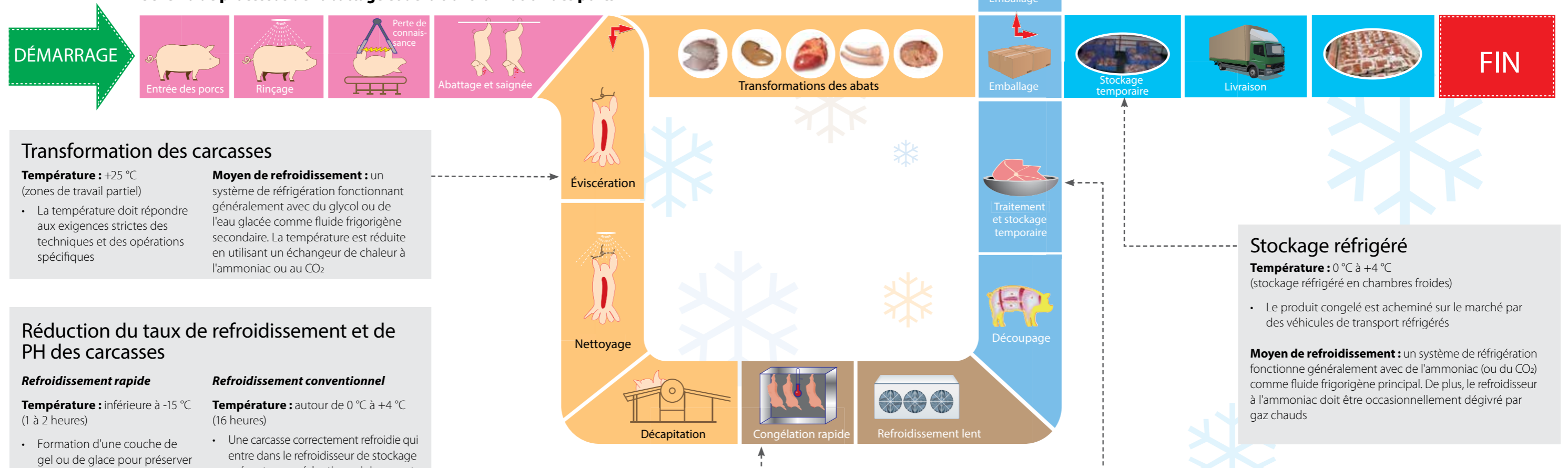
Les composants en acier inoxydable Danfoss vous permettent de maintenir un niveau d'hygiène accru et fournissent une réfrigération fiable, efficace et écologique

pour les applications de transformation de la viande, quels que soient le moyen de production et le lieu.

Ce schéma illustre certaines phases de production critiques, où les solutions Danfoss aident les producteurs de produits carnés frais et congelés à assurer constamment une qualité élevée, au moyen d'une régulation précise de la température.



## Schéma de processus de l'abattage et de la transformation des porcs



### Transformation des carcasses

**Température :** +25 °C (zones de travail partiel)

- La température doit répondre aux exigences strictes des techniques et des opérations spécifiques

**Moyen de refroidissement :** un système de réfrigération fonctionnant généralement avec du glycol ou de l'eau glacée comme fluide frigorigène secondaire. La température est réduite en utilisant un échangeur de chaleur à l'ammoniac ou au CO<sub>2</sub>

### Réduction du taux de refroidissement et de PH des carcasses

#### Refroidissement rapide

**Température :** inférieure à -15 °C (1 à 2 heures)

- Formation d'une couche de gel ou de glace pour préserver la fraîcheur et la couleur tout au long de la période de stockage
- Réduction de la perte de liquide au ressuage et du temps de congélation pour conserver la quantité de viande
- Refroidissement conventionnel lorsque la température interne est abaissée à +20 °C

#### Refroidissement conventionnel

**Température :** autour de 0 °C à +4 °C (16 heures)

- Une carcasse correctement refroidie qui entre dans le refroidisseur de stockage présente une réduction minimum, et la chute de température rapide joue un rôle important en réduisant le taux de croissance des micro-organismes pouvant se trouver sur les carcasses
- Processus d'emballage lorsque la température interne est abaissée à +7 °C

**Moyen de refroidissement :** un système de réfrigération fonctionnant généralement avec de l'ammoniac (ou du CO<sub>2</sub>) comme fluide frigorigène principal. De plus, le refroidisseur à l'ammoniac doit être régulièrement dégivré

### Stockage par surgélation

**Température :** -20 °C à -18 °C (congélation)

- Après l'étape de découpage, le produit emballé est transféré dans le congélateur à air pulsé via la plaque réfrigérée, puis il est envoyé dans le congélateur de stockage lorsque sa température interne atteint -15 °C

**Moyen de refroidissement :** un système de réfrigération fonctionne généralement avec de l'ammoniac ou du CO<sub>2</sub> comme fluide frigorigène principal dans le tunnel de congélation. De plus, le congélateur doit être régulièrement dégivré

### Traitement et stockage

#### Atelier de découpage et d'emballage

**Température :** +8 °C à +12 °C

- Garantie d'un traitement et d'un stockage à basse température afin de réduire la contamination et la croissance bactérienne et de prolonger le stockage des produits frais. Une température adéquate sur le lieu de travail manuel est également importante

#### Atelier de stockage temporaire

**Température :** 0 °C à +4 °C

- Maintient en bon état du congélateur de stockage pour la viande dont les acides ont été évacués

#### Moyen de refroidissement :

**découpage et emballage :** des climatiseurs industriels à l'éthylène glycol peuvent être utilisés pour la réfrigération. L'éthylène glycol, le fluide frigorigène secondaire, est refroidi par l'échangeur de chaleur à plaques à l'ammoniac

**stockage temporaire :** un système de réfrigération fonctionnant généralement avec de l'ammoniac (ou du CO<sub>2</sub>) comme fluide frigorigène principal. De plus, le refroidisseur à l'ammoniac doit être régulièrement dégivré par gaz chauds

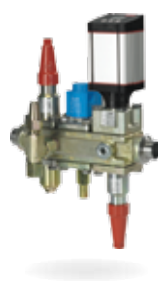
## Danfoss Flexline™

### Simple. Efficace. Flexible.

Conçus pour une simplicité d'utilisation, une efficacité accrue et une flexibilité avancée, les produits de la gamme Flexline™ sont répartis en trois grandes catégories :



**ICV Flexline™**  
– Vannes de régulation



**ICF Flexline™**  
– Stations de vannes complètes



**SVL Flexline™**  
– Composants de ligne



Tous ces produits sont élaborés selon une même conception modulaire d'un corps unique. Cette configuration permet de réduire la complexité depuis la phase de conception jusqu'à l'installation, la mise en service et la maintenance. Tous ces facteurs sont déterminants pour la réduction des coûts d'entretien, et permettent de réaliser d'importantes économies.

Pour plus d'informations sur la plate-forme Flexline™, visitez notre site Internet [www.danfoss.com/flexline](http://www.danfoss.com/flexline).

## Un savoir-faire mondial

### Un support local

Fort de plus de 80 années d'expérience dans la production de vannes et de régulateurs pour les applications de réfrigération, Danfoss est le partenaire idéal pour les clients qui sont à la recherche de composants de qualité.

Nos connaissances globales, associées à un support local, nous permettent de vous offrir des produits et des services de première qualité.