# CELLULES

## de refroidissement et de surgélation rapide

Gamme ECO CELL

Gamme TS7

FRIGINOX
LE FROID PROFESSIONNEL

FABRIQUÉ EN FRANCE
Depuis 1973

L'EXCELLENCE DES SAVOIR-FAIRE FRANÇAIS
EPV
ENTREPRISE DU PATRIMOINE VIVANT

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Depuis octobre 2021,
FRIGINOX est labellisée
entreprise du patrimoine vivant (EPV),
unique distinction d'État
qui reconnaît les savoir-faire d'exception
(industriels et artisanaux).

# La qualité au cœur de nos productions

*« Comme vous, c'est la passion qui nous anime »*

Tous nos appareils sont fabriqués sur notre site français de 10 200 m², au cœur de la Bourgogne, dans l'Yonne (89).

Créée en 1973, Friginox bénéficie d'une expertise reconnue dans le froid professionnel et dispose d'un site moderne, équipé de machines à commande numérique et d'une station d'injection directe sans CFC. Nous maîtrisons in situ toutes les phases de construction des appareils, du pliage au montage en passant par l'injection. Des contrôles pointus sont effectués à chaque étape du process.

C'est grâce à cette expérience cinquantenaire que nous construisons avec passion, des appareils de réfrigération pour équiper vos cuisines professionnelles.

Chez Friginox, des hommes et des femmes s'investissent chaque jour pour donner naissance à des équipements qui vous permettent d'exprimer vos talents culinaires en toute sérénité et en toute confiance.

La qualité, la fiabilité et la robustesse sont les valeurs que nous défendons pour répondre avec efficacité à vos besoins. L'innovation est au cœur de nos préoccupations et nous sommes à même de vous apporter des solutions adaptées à vos contraintes.

Que vous soyez un restaurant traditionnel, une collectivité, une boulangerie-pâtisserie, un commerce alimentaire, une petite industrie agro-alimentaire, une Dark Kitchen etc., nous avons développé de multiples solutions innovantes, parfois même sur mesure, pour vous accompagner dans votre métier.

*Ma cellule de refroidissement me garantit une totale sérénité. Je peux me consacrer à 100 % à ma cuisine en toute confiance…*

# Répondre aux besoins du foodservice

Indispensable en cuisine professionnelle ou en laboratoire alimentaire pour répondre aux obligations réglementaires, nos cellules de refroidissement et de surgélation rapide permettent de maîtriser les dangers microbiologiques lors du refroidissement des aliments après cuisson.

Outre sa fonction incontournable sur le plan bactériologique, le refroidissement rapide est également très utile lors de l'élaboration de nombreuses recettes et mises en œuvre.

Plus le refroidissement est rapide, moins il y a d'évaporation d'eau et donc, moins de perte de poids, moins d'oxydation aussi. Saveurs et textures sont ainsi mieux conservées ce qui fait de nos cellules un appareil indispensable pour réaliser certains plats et pâtisseries. Avec nos cellules de refroidissement vous pouvez aussi décongeler des produits ou figer certaines préparations (mousses, glaçages etc.). En traiteur ou en collectivités, vous apprécierez de pouvoir raidir ou croûter certaines viandes ou poissons avant tranchage. Enfin, avec les cellules FRIGINOX vous pouvez aussi surgeler, une fonction utile pour conserver des produits de saison mais aussi pour lutter contre le gaspillage.

Avec les cellules de refroidissement et de surgélation rapide FRIGINOX, vous pouvez travailler en toute sérénité.

# Une cellule

## Le principe

### Soustraire rapidement la chaleur des aliments

La cellule de refroidissement et/ou de surgélation rapide est une enceinte isolée thermiquement comportant un dispositif de production de froid permettant de descendre rapidement la température de préparations chaudes.

Immédiatement après la cuisson, les préparations chaudes sont conditionnées sur une épaisseur ne dépassant pas 30 mm. Elles sont ensuite refroidies et/ou surgelées :

- Réfrigération : de +63°C à +10°C à cœur du produit en un temps inférieur ou égal à 120 min (2 heures) dans une cellule de refroidissement rapide, puis conservation à +3°C.
- Surgélation : de +63°C à -18°C en un temps inférieur ou égal à 270 min (4 heures 30) dans une cellule de surgélation rapide puis conservation à -18°C. La conservation est alors de plusieurs mois.

Les températures et durées peuvent varier suivant la réglementation du pays.

## CE QUE DIT LA LÉGISLATION EN FRANCE

Arrêté du 8 octobre 2013 relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport de produits et denrées alimentaires autres que les produits d'origine animale et les denrées alimentaires en contenant.

JORF n°0243 du 18 octobre 2013.
Annexe II, chapitre 1 et 3 :

(EXTRAIT) DISPOSITIONS PARTICULIÈRES APPLICABLES AUX ÉTABLISSEMENTS DE RESTAURATION COLLECTIVE

1. Le refroidissement rapide des préparations culinaires est opéré de telle manière que leur température à cœur ne demeure pas à des valeurs comprises entre + 63 °C et + 10 °C pendant plus de deux heures, sauf si une analyse des dangers validée a prouvé qu'un refroidissement moins rapide est suffisant pour garantir la sécurité des produits et denrées alimentaires. Après refroidissement, ces produits et denrées alimentaires sont conservés dans une enceinte dont la température est comprise entre 0 °C et + 3 °C.

2. Les préparations culinaires destinées à être consommées froides sont refroidies rapidement, le cas échéant, et entreposées dès la fin de leur élaboration et jusqu'à l'utilisation finale dans une enceinte dont la température est comprise entre 0 °C et + 3 °C.

3. La remise en température des préparations culinaires à servir chaudes est opérée de telle manière que leur température ne demeure pas pendant plus d'une heure à des valeurs comprises entre + 10 °C et la température de remise au consommateur ; cette température ne peut pas être inférieure à + 63 °C, sauf si une analyse des dangers validée a montré qu'une température inférieure n'entraîne pas de risque pour la santé du consommateur. Ces préparations culinaires doivent être consommées le jour de leur première remise en température.

# Les fonctions

La vocation des cellules est d'assurer le refroidissement et/ou la surgélation rapide des produits. C'est un maillon essentiel de la chaîne du froid. Les appareils de surgélation rapide peuvent aussi être utilisés pour d'autres produits que les plats cuisinés tels que viennoiseries, pâtisseries, viandes ou poissons crus (en respectant la législation en vigueur).

## Le refroidissement

Le risque d'intoxication alimentaire augmente lorsque les aliments cuits sont laissés à refroidir lentement pour être servis plus tard.

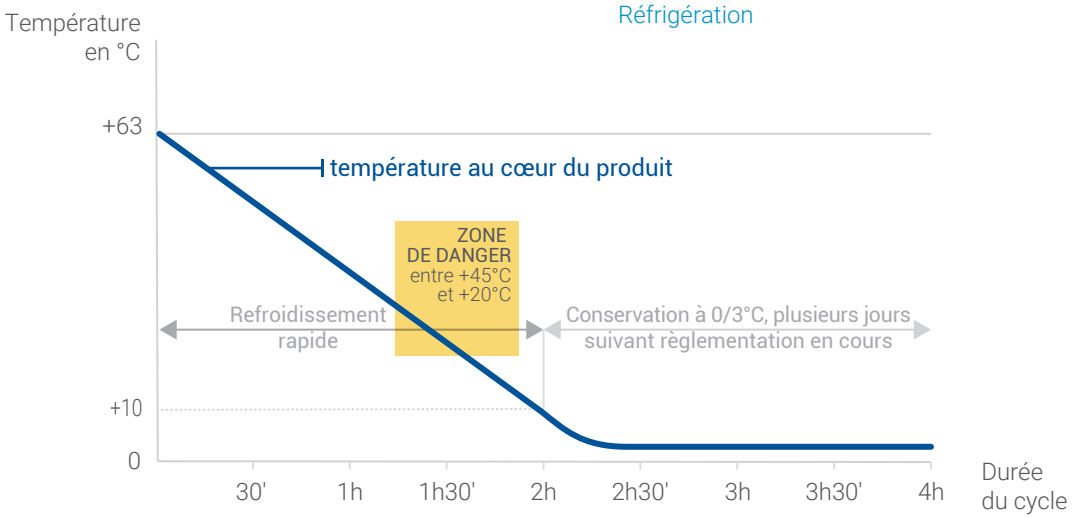
La principale raison en est la croissance bactérienne extrêmement élevée qui se produit lorsque les aliments sont à une température comprise entre + 20°C et +45°C.

La cellule de refroidissement FRIGINOX permet d'abaisser la température à cœur des aliments qui viennent d'être cuits, à +10°C en moins de 120 minutes, réduisant ainsi la prolifération bactérienne et la déshydratation des aliments.

La garantie est avant tout la sécurité alimentaire, mais aussi la préservation de la qualité, de la couleur et du parfum des aliments, prolongeant ainsi leur durée de vie.

Tout ceci permet au chef de travailler avec une meilleure organisation et plus calmement, laissant plus de temps pour la créativité.

Courbe théorique de descente en température
Réfrigération



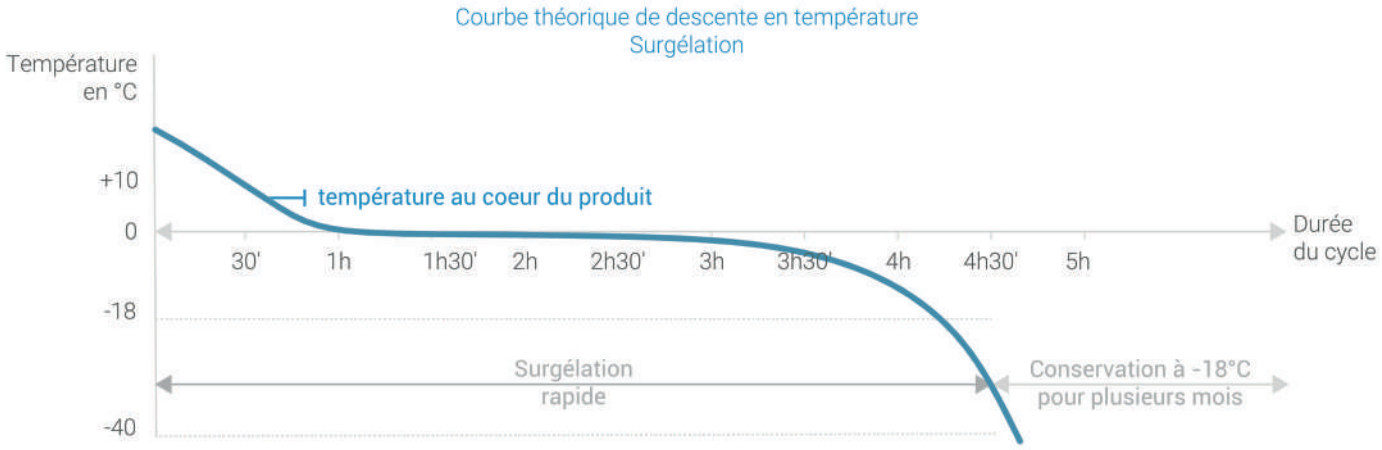
# La surgélation

Nous savons tous ce qu'est un aliment congelé, mais nous ne savons peut-être pas tous que les qualités organoleptiques de l'aliment ne sont maintenues que si la surgélation est effectuée rapidement.

Pendant le processus de surgélation, toutes les molécules d'eau se transforment en cristaux, plus la surgélation est rapide, plus les cristaux sont petits : c'est grâce à une micro-cristallisation de l'eau que les molécules alimentaires sont préservées.

Grâce à une température de l'air jusqu'à -40°C, les surgélateurs FRIGINOX abaissent la température au cœur de l'aliment à -18°C en moins de 270 min, un temps suffisant pour obtenir une micro-cristallisation, en conservant toutes les qualités de l'aliment.

Après la décongélation, il n'y aura qu'une faible perte de liquide, sans perte de consistance ou de saveur.



# Les applications

## LA RESTAURATION

Les cellules de réfrigération sont des outils indispensables pour les chefs en restauration commerciale ou collective, car elles permettent de planifier et d'organiser leur activité à l'avance, en offrant aux convives un menu complet et varié, un service rapide et efficace, dans le respect total de la saveur et de la fraîcheur des aliments.
Le principal avantage, outre la sécurité alimentaire (HACCP), est la réorganisation du travail en cuisine en éliminant les pics de travail et l'inutile répétition quotidienne des mêmes préparations, pour un environnement de travail plus efficace.

## LA BOULANGERIE

Ces dernières années, le secteur de la boulangerie a subi de profondes transformations en raison de l'utilisation accrue de la technologie de la réfrigération. En effet, la nécessité de réduire le travail nocturne et la main-d'œuvre, le besoin d'offrir à la clientèle une grande variété de produits, la possibilité de produire certains produits en petites quantités, la possibilité d'avoir du pain chaud à n'importe quel moment, sont parmi les principales raisons pour lesquelles les surgélateurs sont devenus un outil essentiel dans toutes les boulangeries.
Outre la surgélation de produits crus, précuits et cuits, la puissance et la qualité des surgélateurs Friginox permettent de surgeler des produits pré-levés prêts à être enfournés (différents types de pâtes à pain), tirant ainsi le meilleur parti des possibilités offertes par les techniques de réfrigération.

## LES GLACES

L'onctuosité de la crème glacée dépend principalement de la présence de micro-bulles d'air et de micro-cristaux de glace.
Pour conserver ces caractéristiques particulières, l'étape de surgélation de la glace doit être terminée aussitôt sortie de la turbine.
Cette opération, en plus de contribuer à la formation de micro-cristaux de glace, permet la formation d'une fine barrière superficielle qui empêche à la fois l'aplatissement du produit et l'émission d'air.
Le résultat est une glace crémeuse et souple, prête à être servie ou stockée. Les surgélateurs Friginox disposent d'une fonction spéciale « Durcissement » pour les glaces (sur la gamme TS7).

## LA PÂTISSERIE

Dans le secteur de la Pâtisserie, proposer un large assortiment, proposer des produits à n'importe quelle saison, optimiser l'organisation et le temps de travail, sont les raisons pour lesquelles les techniques de surgélation présentent un atout dans la qualité de la production.
Non seulement la surgélation à -18°C, mais aussi la réfrigération à +3°C, permettent de travailler plus efficacement, de réduire les temps de préparation, de diminuer l'espace de stockage et d'augmenter la qualité et la sécurité des aliments.
Grâce aux excellentes performances des cellules de réfrigération / surgélation FRIGINOX, les cycles de refroidissement sont rapides mais doux, et garantissent des résultats parfaits pour chaque produit de pâtisserie, cru ou cuit, fini ou semi-fini.
Pour la conservation des produits surgelés, nous suggérons l'utilisation de nos armoires pâtissières de stockage Fristar Plus et Euro Maxi Plus.

# *Des réponses pour tous les acteurs de la restauration*

FOUR | CELLULE DE REFROIDISSEMENT | ARMOIRE DE CONSERVATION | FOUR

PRÉPARATION DES PÂTES | CELLULE DE SURGÉLATION | ARMOIRE DE CONSERVATION | FOUR DE BOULANGERIE

TURBINE À GLACE | CELLULE DE SURGÉLATION | ARMOIRE DE CONSERVATION

FOUR | CELLULE DE SURGÉLATION | ARMOIRE DE CONSERVATION

# Des bénéfices plus importants

*La réfrigération permet de garantir une nourriture saine et conforme à la règlementation, mais pas seulement.*

## GAIN DE TEMPS JUSQU'À 30 %

Grâce à l'allongement de la durée de conservation des aliments réfrigérés en cellule, il est possible de mieux planifier la production et de préparer à l'avance de plus grandes quantités de plats et d'aliments semi-finis, sans avoir à répéter le processus chaque jour. Tout cela en maintenant une qualité élevée des aliments servis.

## UN MENU PLUS LARGE

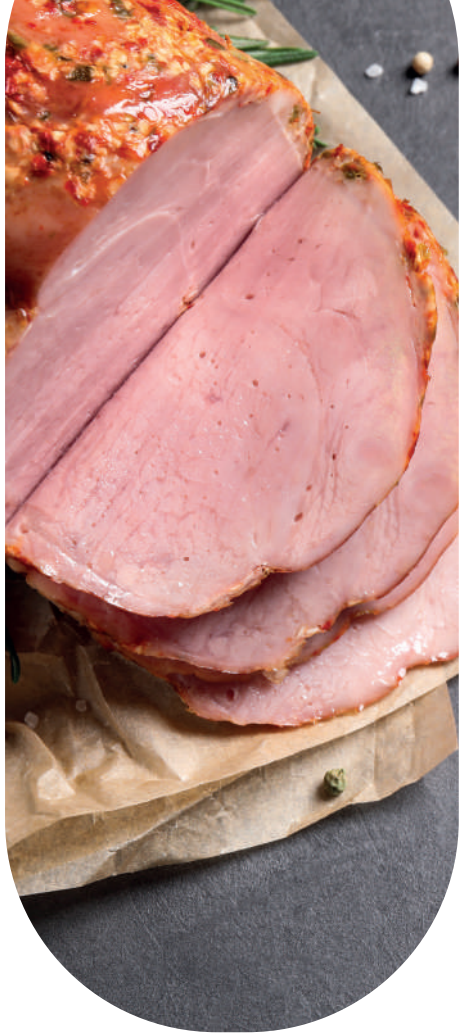
La durée de conservation plus longue des aliments et des produits semi-finis réfrigérés permet d'augmenter le nombre de plats proposés, sans compliquer l'organisation de la production.

## ÉCONOMIES SUR LES ACHATS

Grâce à la longue durée de conservation des aliments surgelés rapidement en cellule, qui gardent leurs qualités d'origine inchangées, il est possible d'acheter des ingrédients de saison lorsqu'ils sont moins chers et de meilleure qualité.

## RÉDUCTION DES DÉCHETS

La réfrigération/surgélation rapide augmente la durée de conservation des aliments, laissant le temps d'utiliser les aliments préparés à l'avance et les matières premières, avec une forte réduction des déchets.



## MOINS DE PERTE DE POIDS

Après la cuisson, les aliments libèrent leur humidité par évaporation. Le refroidissement immédiatement après la cuisson arrête l'évaporation, réduisant ainsi la perte d'eau et donc de poids.

Le parfum et la saveur des aliments sont souvent liés à la bonne quantité d'humidité contenue dans l'aliment. Si le produit est vendu au poids, le gain peut aller jusqu'à 7 % de plus.

# Amélioration de la qualité

## Action de la température sur les micro-organismes

# Réduction de la prolifération bactérienne

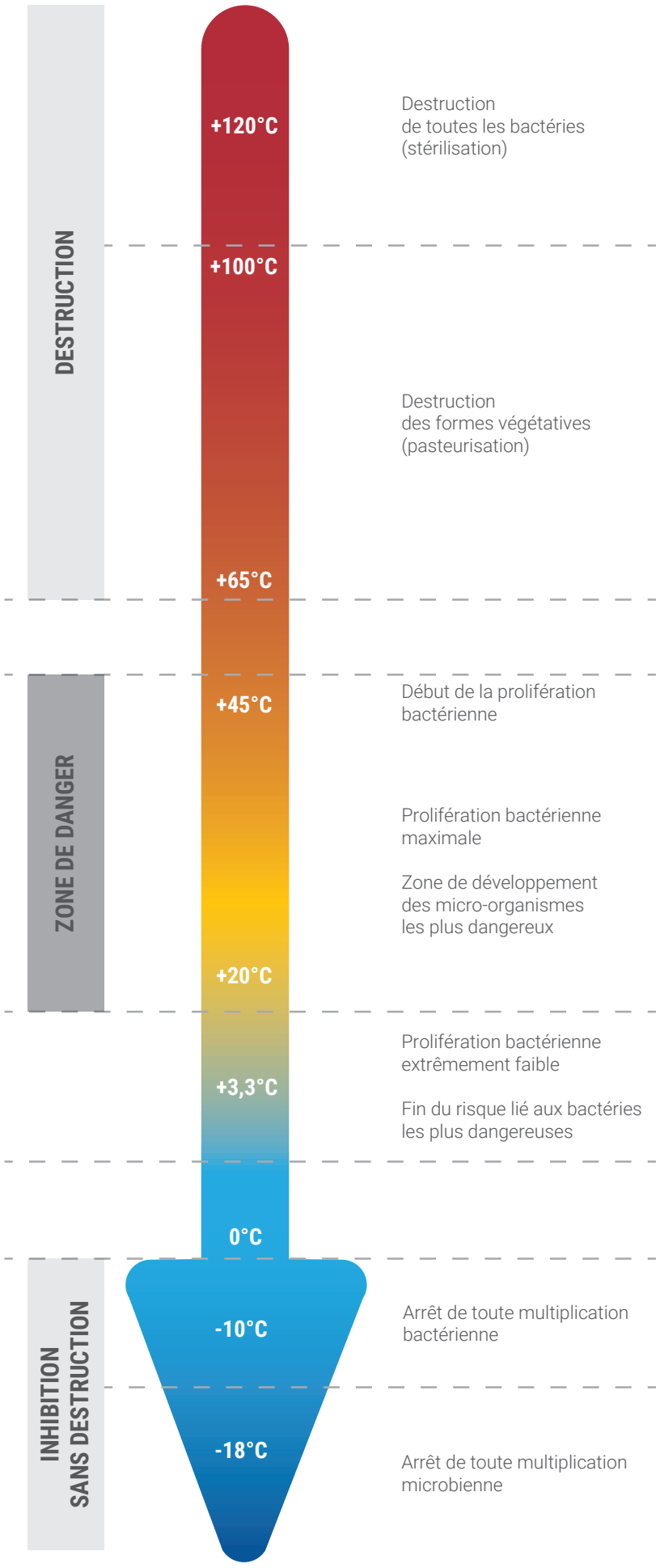
La prolifération bactérienne est très importante lorsque les aliments sont à une température comprise entre + 20°C et + 45°C.

Autour de +37°C, le nombre de bactéries double toutes les 20 minutes.

La cellule FRIGINOX permet de franchir rapidement la plage de température dangereuse, en portant le cœur de l'aliment à +10°C en moins de 120 min. En cas de contamination des aliments, après cuisson, la multiplication bactérienne est ainsi stoppée.

# Conformité à la démarche HACCP

La cellule de refroidissement améliore considérablement la sécurité alimentaire, en assurant une conformité totale avec la démarche HACCP.



# Les cycles de réfrigération et de surgélation

## Les cycles principaux disponibles

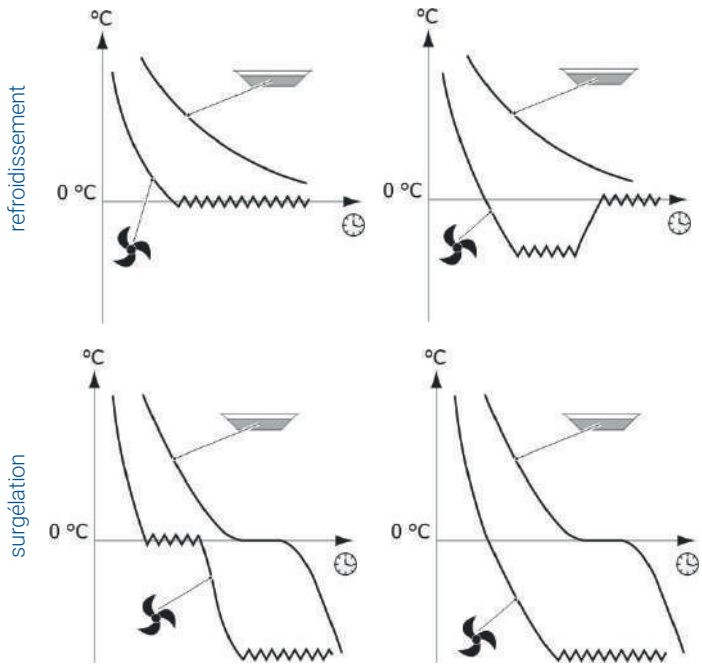
Cycle de réfrigération « Soft » : convient aux aliments délicats ou fins tels que le riz, les légumes, les aliments frits.

Cycle de réfrigération « Hard » : très efficace pour les denrées alimentaires denses, grasses et de grande taille.

Cycle de surgélation convient à tout produit alimentaire.

Pilotage SOFT
Limitation pré-programmée et fixe de la température de l'air à 0°

Pilotage HARD
Limitation pré-programmée et fixe de la température de l'air

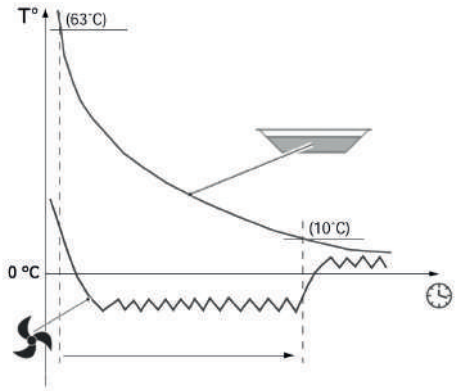



## I-CHILLING® Le refroidissement intelligent auto-adaptatif - BREVETÉ
### En série, sur la gamme TOUCHSCREEN 7

Dès le démarrage du cycle et sans aucune intervention manuelle de la part de l'utilisateur, LE REFROIDISSEMENT INTELLIGENT AUTO-ADAPTATIF ICHLLING® de FRIGINOX analyse automatiquement le comportement du produit, déterminé par sa quantité, son poids, son épaisseur, sa consistance, s'il est operculé ou pas, etc. ... et calcule la température de l'air de refroidissement la mieux adaptée à ce produit pour, d'une part, obtenir le refroidissement dans un temps défini (par exemple, cycle de +63°C à + 10°C à coeur en moins de deux heures), voire plus rapidement, et d'autre part, éviter la formation de glace sur le produit, cause de dégradation qualitative souvent irrémédiable.

Les cellules FRIGINOX sélectionnent automatiquement parmi plus de 40 températures différentes (entre 0° et -40°C) celle qui est la plus appropriée aux caractéristiques du produit.

Le refroidissement auto-adaptatif est particulièrement optimisé lors des cycles avec faibles chargements.



# *Notre force : l'étendue de notre offre de cellules de refroidissement ou mixtes (refroidissement et surgélation rapide).*

*Plus de 30 modèles principaux et un grand nombre de variantes disponible avec groupe logé ou groupe à distance (suivant modèle), sur pieds et/ou à chariots.*

*L'offre se décline sur deux gammes principales :*
*- les cellules ECO CELL sur pieds et à chariots,*
*- les cellules TOUCHSCREEN 7 disponibles sur pieds, à chariots et en ensembles frigorifiques.*

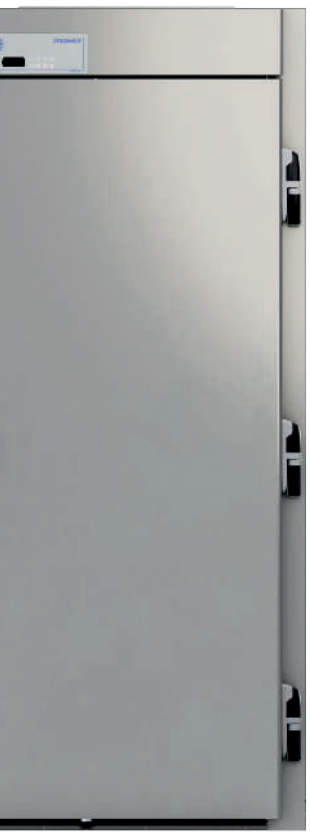
# Les cellules ECO CELL

La gamme ECO CELL
est une gamme de cellules
de refroidissement et surgélation rapide GN 1/1 et 600 X 400.

Cette gamme existe en 2 versions : sur pieds ou à chariots.

Sur pieds, elle propose des modèles de 7 à 43 niveaux, disponibles avec ou sans groupe.
La gamme ECO CELL sur pieds offre une capacité de réfrigération de 15 à 85 kg et de surgélation de 5 à 40 kg selon les modèles.

La gamme ECO CELL à chariots offre une capacité de réfrigération de 80 à 160 kg.



# Les performances liées à la qualité des détails et des finitions ECO CELL

## Les équipements

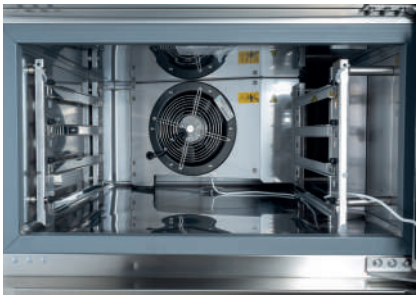
- Revêtement intérieur et extérieur en inox.
- Isolation polyuréthane injecté sur site épaisseur 60 mm.
- Isolation et fluide frigorigène sans CFC, HCFC ni HFC.
- Evaporateur frigorifique traité anti-corrosion par cataphorèse.
- Dégivrage : par marche forcée du ventilateur (dégivrage réalisé porte ouverte) avec enclenchement manuel et arrêt automatique.
- Plancher sans seuil (modèles sur pieds).
- Arrêt de la ventilation à l'ouverture de la porte.
- Tableau de commande étanche.

## + produit

**Frigisonde ECO CELL** : sonde à piquer avec un capteur de température. Elle assure l'affichage de la température « à cœur » du produit et l'arrêt automatique du cycle dès que la température « à cœur » du produit est atteinte. En acier inoxydable 304L.

**Sonde coudée** pour faciliter la prise en main.

**Support de sonde** à piquer facile d'accès.



**Encadrement de façade** comportant un dispositif anti-condensation, par résistance chauffante.

**Ventilateur haut débit** : moto-ventilateur d'évaporateur avec grille de protection inox de série.

# Nettoyage & hygiène

**Angles intérieurs arrondis** (rayon 12 mm).

**Bonde d'écoulement et fond de la cellule en pente** pour l'évacuation de l'eau.

**Pieds inox de série réglables** en hauteur de 150 à 180 mm.

**Grille anti-rongeurs** à l'arrière du logement du groupe frigorifique.

**Arrière en inox**.

**Poignée ergonomique et hygiénique** sur toute la hauteur, robuste et fonctionnelle.

**Glissières** : en « U » pour clayettes et bacs GN 1/1 et en « L » pour les plaques 600 X 400. Réglables en hauteur par intervalle de 35 mm.

**Aménagement intérieur** démontable sans outils.

**Joints magnétiques de porte : anti-salissures et anti-chocs**
Très faciles à nettoyer ou à remplacer, nos joints sont démontables sans outils.
D'une largeur de 33 mm, ils sont formés d'une large triple chambre, ce qui optimise leur qualité d'isolation.
Le matériau TPE (élastomère thermoplastique) qui les compose est d'une résistance supérieure aux produits traditionnels contre les résidus alimentaires et les produits de nettoyage, ce qui augmente leur longévité.

**Mousse polyuréthane sans CFC, HCFC ni HFC injectée in situ**
Les avantages d'une mousse isolante polyuréthane injectée sont nombreux : homogénéité de la mousse sur toute l'enceinte, stabilité et fiabilité dans le temps, meilleure isolation thermique, robustesse de la construction.

Avec un GWP à 1, la mousse polyuréthane au CO2 que nous injectons sur notre site de production s'inscrit dans la logique de l'éco-conception.

Maintenance facilitée : Inserts inox avec filetage pour la fixation des pièces, permet de démonter et remonter facilement les panneaux sans les abîmer.

Les points de fixation des pieds et autres pièces sont renforcés par des ancrages dans la mousse polyuréthane.

# Les cellules ECO CELL sur pieds GN 1/1

### Utilisation mixte

Refroidissement rapide +64,5°C à +8,5°C à cœur par cycle de 2h maxi.
Surgélation rapide +64,5°C à -19,5°C à cœur par cycle de 4h50 maxi.

### Régulation électronique ECO CELL

- Cycle de refroidissement, cycle de surgélation, « soft » et « hard ».
- Arrêt du cycle par décomptage du temps ou avec la sonde à piquer.
- Cycle de pré-refroidissement de la cellule avant utilisation.
- Dégivrage manuel par marche forcée du ventilateur avec régulation automatique de la durée du dégivrage (dégivrage réalisé porte ouverte).
- Maintien de la température après le cycle.
- Signalisation sonore et visuelle de fin de cycle.
- Livrée avec kit d'aménagement 600 X 400.
- Réévaporation automatique des eaux de dégivrage en ption (modèles MX 20-10, MX 30-15, MX 45-20).

| Groupe à air logé | Equipée sans groupe | Capacité de REFROIDISSEMENT + 63 à + 10°C à cœur en moins de 110 min (en kg) | Capacité de SURGELATION + 63 à – 18°C à cœur en moins de 4h30 min OU +20°C à -18°C à cœur (en kg) | Nombre de niveaux et espacement | Nombre de paires de glissières | Dimensions LXPXH (en mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MX 15-5 A EM | - | 15 | 5 | 7/37 mm | 4 (74 mm) | 770X790X945 |
| MX 20-10 A EC | - | 20 | 10 | 7/37 mm | 4 (74 mm) | 770X790X945 |
| MX 30-15 A EC | MX 30-15 S EC | 30 | 15 | 19/35 mm | 10 (70 mm) | 770X790X1565 |
| MX 45-20 A EC | MX 45-20 S EC | 45 | 20 | 19/35 mm | 10 (70 mm) | 770X790X1565 |
| MX 55-20 A EC | MX 55-20 S EC | 55 | 20 | 30/35 mm | 15 (70 mm) | 770X790X1925 |
| MX 75-35 A EC | MX 75-35 S EC | 75 | 35 | 30/35 mm | 15 (70 mm) | 770X790X1925 |
| MX 85-40 A EC | MX 85-40 S EC | 85 | 40 | 43/33 mm | 21 (66 mm) | 770X790X2235 (2085 sans groupe) |

# Cellule DUO ECO CELL

## Combiné cellule mixte (refroidissement/surgélation) et armoire de conservation positive

Un seul appareil compact 2 en 1 pour refroidir et/ou surgeler et maintenir en froid positif. Idéal pour des petites cuisines et des besoins limités en surgélation.

**DUO MX 45-300**

L'appareil est composé d'un compartiment inférieur cellule mixte de refroidissement et de surgélation rapide pour clayettes et bacs, et d'un compartiment supérieur de conservation pour clayettes à températures positives.

Chaque compartiment est pourvu de commandes, de régulation électronique et de circuit frigorifique totalement indépendants.

Disponible avec et sans groupe.

Compartiment conservation positif 650 X 530 (GN 2/1)

Compartiment cellule mixte 530X325 (GN 1/1)

| Groupe à air logé | Equipée sans groupe | Capacité de REFROIDISSEMENT + 63 à + 10°C à cœur en moins de 110 min (en kg) | Capacité de SURGÉLATION + 63 à – 18°C à cœur en moins de 4h30 min OU +20°C à -18°C à cœur (en kg) | Nombre de niveaux et espacement | Nombre de paires de glissières | Dimensions LXPXH (en mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DUO MX 45-300 A EC | DUO MX 45-300 S EC | 45 | 20 | 19/35 mm (cellule) 14 (35 mm) (conservation) | 9 (70 mm) (cellule) | 805X920X2260 (2100 sans groupe) |

# Les cellules à chariots ECO CELL - GN 1/1, GN 2/1, 600 x 400 ou 600 x 800

### Utilisation mixte en option

Refroidissement rapide +63°C à +10°C à cœur par cycle de 85 à 110 min
Surgélation rapide +63°C à -18°C à cœur par cycle de 4h30 maximum

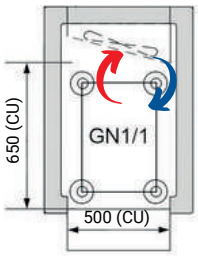
### Régulation électronique ECO CELL

- Cycle de refroidissement « soft » et « hard ».
- Cycle de surgélation en option.
- Sonde à piquer en acier inoxydable
- Affichage LED haute luminosité
- Cycle de pré-refroidissement de la cellule avant utilisation
- Arrêt du cycle par décomptage du temps ou avec la sonde à piquer.
- Dégivrage manuel avec régulation automatique de la durée du dégivrage.
- Maintien de la température après le cycle.
- Signalisation sonore et visuelle de fin de cycle.

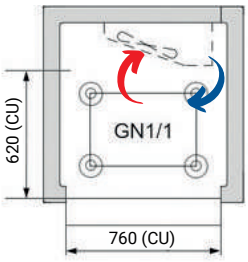
| Groupe à air logé | Equipée sans groupe | Durée du cycle (en min) | Capacité de refroidissement + 63 à + 10°C à cœur par cycle (en kg) | Capacité chariots (non fournis) | | | | Compatibilité avec chariots de four | Dimensions LXPXH (en mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | GN 1/1 | GN 2/1 | 600 x 400 | 600 x 800 | | |
| UMX 1 A GLS EC | - | - | 80 | 1 | | 1 | | - | 710X1070X2530 |
| - | UMX 1 S EC | 110 | 80 | 1 | | 1 | | - | 710X1070X2120 |
| - | UMX 1 SX EC | 85 | 80 | 1 | | 1 | | - | 710X1070X2120 |
| MX 1 A EC | - | - | 80 | 1 | | 1 | | - | 980X1091X2420 |
| - | MX 1 S EC | 110 | 80 | 1 | | 1 | | - | 980X1091X2170 |
| - | MX 1 SX EC | 85 | 80 | 1 | | 1 | | - | 980X1091X2170 |
| MX 1 LA EC | - | - | 80 | 1 | | 1 | | GN 1/1 | 1080X1091X2420 |
| - | MX 1 LS EC | 110 | 80 | 1 | | 1 | | GN 1/1 | 1080X1091X2170 |
| - | MX 1 LSX EC | 85 | 80 | 1 | | 1 | | GN 1/1 | 1080X1091X2170 |
| | MX 2 S EC | 110 | 160 | 2 | 1 | 1 | 1* | GN 1/1 | 900X825X1885 |
| | MX 2 SX EC | 85 | 160 | 2 | 1 | 1 | 1* | GN 1/1 | 900X825X1885 |
| | MX 27 S EC | 110 | 160 | 2 | 1 | 1 | 1* | GN 1/1 | 760X960X1885 |
| | MX 27 SX EC | 85 | 160 | 2 | 1 | 1 | 1* | GN 1/1 | 760X960X1885 |
| | MX 29 S-2 EC | 110 | 160 | 2 | 1 | 2 | 1* | GN 1/1 | 900X1020X1885 |
| | MX 29 SX-2 EC | 85 | 160 | 2 | 1 | 2 | 1* | GN 2/1 | 900X1020X1885 |

# Capacité en chariots suivant les modèles de cellules

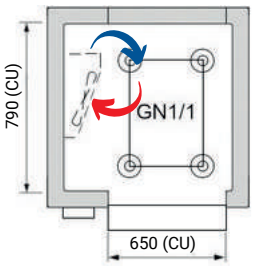
## UMX 1 EC



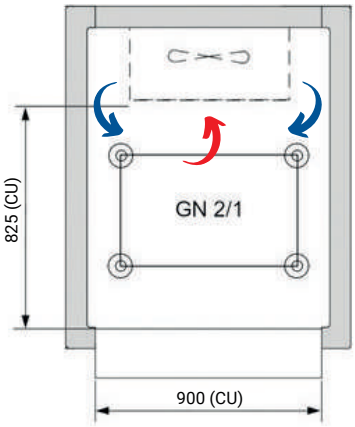

## MX 1 EC



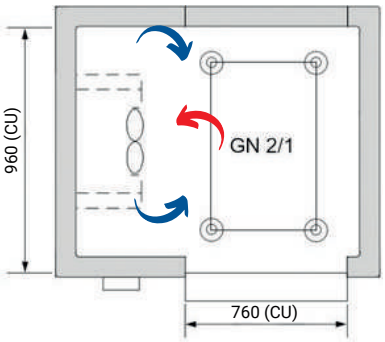

## MX 1 L EC



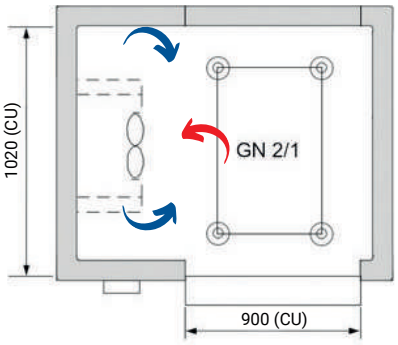

## MX 2 EC




## MX 27 EC

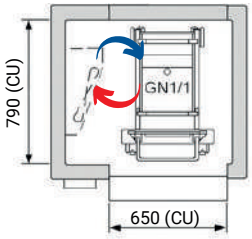



## MX 29-2 EC

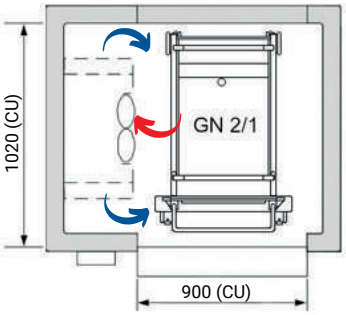



# Capacité en chariots de four suivant les modèles de cellules

## MX 1 L EC




## MX 29-2 EC



# Les cellules DUAL CELL

## Cellule de table : mixte (refroidissement et surgélation) + maintien au chaud GN 1/1 ou GN 2/3.

La cellule 3 en 1 pour refroidir, surgeler et maintenir au chaud.

**DUALCELL**

Une solution innovante pour les restaurateurs et les traiteurs qui souhaitent rationaliser leurs équipements ou qui disposent d'une petite cuisine.

Cellule de table : mixte (refroidissement et surgélation) + maintien au chaud GN 1/1 ou GN 2/3.

**MX 10-5 GN 1/1 ou GN 2/3 avec groupe logé.**

Elle existe en deux versions GN 1/1 ou 2/3 et permet d'enchaîner refroidissement rapide avec ou sans surgélation et maintien au chaud jusqu'à 70°C.
Le passage du froid au chaud s'effectue en 30 minutes.

Existe en finition inox ou laqué blanc.

| Modèle | Finition Inox/Laqué blanc | Capacité de REFROIDISSEMENT + 63 à + 10°C à cœur en moins de 110 min (en kg) | Capacité de SURGELATION + 63 à – 18°C à cœur en moins de 4h30 min OU +20°C à -18°C à cœur (en kg) | Maintien au chaud | Nombre de paires de glissières | Dimensions LXPXH (en mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MX 10-5 A CT GN 1/1 | Inox | 10 | 5 | 70°C | 3 (65 mm) | 650X700X485 |
| MXL 10-5 A CT GN 1/1 | Blanc | 10 | 5 | 70°C | 3 (65 mm) | 650X700X485 |
| MX 10-5 A CT GN 2/3 | Inox | 10 | 5 | 70°C | 3 (65 mm) | 650X600X485 |
| MXL 10-5 A CT GN 2/3 | Blanc | 10 | 5 | 70°C | 3 (65 mm) | 650X600X485 |

# Cellule ECO CELL - TMX

## Cellule mixte (réfrigération/surgélation) sur pieds avec plan de travail – Hauteur 900 mm.

Idéal pour gagner en surface de travail.

**TMX 30-15** Refroidissement 30 kg et surgélation 15 kg.
**TSXP 30-15** 600 X 400 – Spéciale Boulangerie-Pâtisserie avec fonction surgélation.

## + produit

En standard, plan de travail inox 15/10e renforcé bord avant rayonné et dosseret inox rayonné hauteur 100 mm.
Selon les besoins,
Possibilité de fournir le meuble sans dessus (moins-value).
Possibilité de fournir le meuble bord avant rayonné sans dosseret.
Possibilité de fournir le meuble bords avant et arrière rayonnés (pour une utilisation en îlot).

Fermeture par pivot à rappel automatique avec maintien de porte en position ouverte à 90° et loqueteau.
Pivot de porte à gauche.

Disponible avec et sans groupe.

| Groupe à air logé | Equipée sans groupe | Capacité de REFROIDISSEMENT + 63 à + 10°C à cœur en moins de 110 min (en kg) | Capacité de SURGÉLATION + 63 à – 18°C à cœur en moins de 4h30 min OU +20°C à -18°C à cœur (en kg) | Nombre de niveaux et espacement | Nombre de paires de glissières | Dimensions LXPXH (en mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TMX 30-15 A EC + DU | TMX 30-15 S EC + DU | 30 | 15 | 15/35 mm | 7 (70 mm) | 1305X807X901 |
| TSXP 15 A EC Pâtissière | TSXP 15 S EC Pâtissière | - | 5 kg/h (+20 à -18°C) | 15/35 mm | 7 (70 mm) | 1305X807X901 |

# Cellule ECO CELL - SBF

## Cellule mixte sur pieds soubassement de four

Pour refroidir les cuissons dès la sortie du four
en un minimum de manipulations.

### SBF MX 30-15

Pour fours mixtes 6, 7, 10 et 11 niveaux GN 1/1

Dessus du soubassement avec tôle inox renforcée pour recevoir le four mixte.

Possibilité d'utiliser des bacs GN 1/1.

Disponible avec et sans groupe.

| Groupe à air logé | Equipée sans groupe | Capacité de REFROIDISSEMENT + 63 à + 10°C à cœur en moins de 110 min (en kg) | Capacité de SURGELATION + 63 à – 18°C à cœur en moins de 4h30 min OU +20°C à -18°C à cœur (en kg) | Nombre de niveaux | Nombre de paires de glissières | Dimensions LXPXH (en mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SBF MX 30-15 A EC | SBF MX30-15 S EC | 30 | 15 | 6 | 6 | 930X845X838 |

# Les cellules pâtissières de surgélation rapide ECO CELL sur pieds 600x400

## Les ECO CELL pensées aussi pour la Boulangerie-Pâtisserie.

Refroidissement et surgélation rapide, pour lancer de grandes productions de bases ou de produits finis, qui une fois surgelés seront disponibles à n'importe quel moment.

L'aménagement des cellules ECO CELL pâtissières est en dimensions intérieures 600X400, et les glissières sont en « L » pour éviter de couper les produits sur les bords.

| Groupe à air logé | Equipée sans groupe | Capacité de SURGELATION +20°C à -18°C à cœur (en kg/h) | Nombre de niveaux et espacement | Nombre de paires de glissières | Dimensions LXPXH (en mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| SXP 7 A EM | - | 1,5 | 7/37 mm | 4 (74 mm) | 770X790X945 |
| SXP 7 A EC | - | 3 | 7/37 mm | 4 (74 mm) | 770X820X945 |
| SXP 19 A EC | SXP 19 S EC | 4,5 | 19/35 mm | 10 (70 mm) | 770X820X1565 |
| SXP 19P A EC | SXP 19P S EC | 6 | 19/35 mm | 10 (70 mm) | 770X820X1565 |
| SXP 30 A EC | SXP 30 S EC | 9 | 30/35 mm | 15 (70 mm) | 770X820X1925 |
| SXP 43 A EC | SXP 43 S EC | 14 | 43/33 mm | 21 (66 mm) | 770X820X2085 |

# Les cellules TOUCHSCREEN 7

Pour répondre à tous les besoins de la restauration commerciale ou collective, de la boulangerie-pâtisserie aux petites IAA (Industries Agro-Alimentaires), la gamme TS7 se décline dans de nombreuses versions sur pieds, à chariots et en Ensembles Frigorifiques. Cette gamme propose des modèles sur pieds de 7 à 43 niveaux, disponibles avec ou sans groupe.

La gamme TS7 sur pieds offre une capacité de réfrigération de 20 à 85 kg et de surgélation de 10 à 40 kg.

La gamme TS7 à chariots offre une capacité de réfrigération de 80 à 500 kg et de surgélation de 30 à 180 kg pour les modèles mixtes.

Les cellules TS7 à chariots « Grande productivité » TWIN
permettent de refroidir jusqu'à 640 kg de produits, et jusqu'à 280 kg en surgélation pour les modèles mixtes.

# Les cellules TS7, une gamme qui vous ressemble

C'est en écoutant vos attentes que nous avons conçu notre nouvelle gamme de cellules TouchScreen 7.
Innovante en termes de design et de technologie, cette gamme est à la fois moderne, ergonomique, puissante, fiable et fonctionnelle grâce à un nouvel écran 7 pouces qui permet de piloter l'appareil intuitivement.

De la plus petite cellule sur pieds aux cellules à chariots, l'écran TouchScreen 7 répond à vos attentes grâce à une interface simplissime et évidente ! La prise en main est aisée et ne nécessite pas de formation spécifique.

# Lancement des cycles avec juste 1 appui

A partir d'un menu principal, vous pouvez, d'une touche :

- Refroidir
- Surgeler
- Lancer un programme personnalisé
- Réaliser des cycles spéciaux (décongélation, durcissement de la glace, assainissement du poisson cru, etc.)

De très nombreuses fonctions auxiliaires sont également disponibles comme les cycles multisondes ou la désinfection UV.

# Ecran TS7, la sentinelle de vos process

## Interface tactile, simple et intuitive.

Allumez, choisissez la fonction et le processus se lance immédiatement.

Chefs confirmés ou jeunes créateurs, grâce à la logique de fonctionnement de l'interface utilisateur extrêmement intuitive, l'accès aux fonctions est simple, rapide et sans erreur.

Ecran 7" (91 X 152 mm) de type capacitif en verre.
Un écran qui offre d'innombrables fonctions en toute simplicité.
100 % tactile, aussi simple à utiliser qu'un smartphone et en haute définition couleur à contraste élevé, il est pourvu de grosses touches, de grosses lettres très lisibles pour suivre, même de loin, le déroulement du cycle.

Seul l'essentiel est indiqué et créer ses propres cycles devient un jeu d'enfant ! Positionné sur la porte, à hauteur ergonomique, il devient une véritable sentinelle des cycles de refroidissement et de surgélation.

Vous pouvez choisir les cycles standards (que vous pouvez modifier et enregistrer sous un nom de programme), ou les cycles personnalisés (vous définissez vous-même vos propres paramètres de température, ventilation et temps -chrono ou sonde à piquer), ou encore les cycles spéciaux.

Lancement direct d'un refroidissement rapide standard en mode Frigisonde, intensité HARD

Lancement direct d'une surgélation rapide standard en mode Chrono, intensité HARD

Accès à la liste des 40 programmes maximum enregistrés par l'utilisateur pour lancement direct d'un cycle de Refroidissement ou Surgélation rapide personnalisé

Lancement du dégivrage

Accès à divers cycles spéciaux et options

Permet de mettre l'appareil en mode veille ou de sortir l'appareil du mode veille

## Fonctions principales

- Lancement direct du refroidissement et de la surgélation.
- Possibilité de modification du mode de fonctionnement : cycle Hard ou Soft et avec sonde ou chrono.
- Possibilité de sauvegarder jusqu'à 40 cycles personnalisés par l'utilisateur.

## Fonctions auxiliaires

- Pré-refroidissement, durcissement de la glace, séchage par ventilation, assainissement du poisson cru, décongélation (selon modèle), cycles multi-minuteries (jusqu'à 4), cycles multi-phases personnalisables (jusqu'à 3 phases successives).
- Options : désinfection par UV (selon modèles), cycles multi-sondes (jusqu'à 3 sondes).

## Caractéristiques principales de régulation TS7

Réduction de la ventilation après le cycle.

Maintien en température après le cycle (température réglable).

Signalisation sonore de début du cycle.

Signalisation sonore et visuelle de fin du cycle, avec report à distance possible.

Signalisation sonore et visuelle des alarmes avec report à distance possible.

Possibilité de déporter un arrêt à distance quand le cycle est terminé.

Possibilité de modification de la langue de l'interface (7 langues).

Mémorisation des alarmes HACCP.

Accès protégé pour la maintenance.

Enregistrement des données HACCP (USB), de série sur les cellules à chariot ; en option sur les cellules sur pieds et Ensembles frigorifiques.

Possibilité de connexion MODBUS RS485 en série, pour connexion à une supervision informatique locale.

# Cycle en cours - Refroidissement

Lancement direct d'un refroidissement rapide standard en mode Frigisonde, intensité Hard. Réglage modifiable pendant la première minute du cycle en cours. (voir écran suivant).

Même principe pour un cycle de *surgélation*.

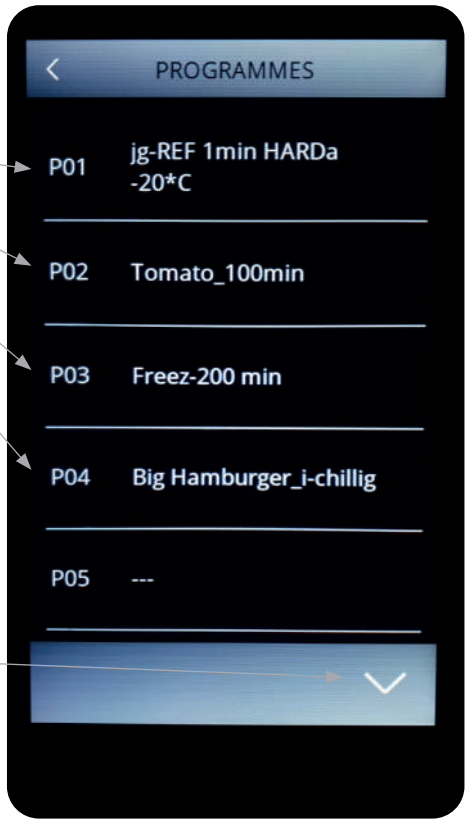
# Modification de cycle - Réglage refroidissement

Possibilité de modifier la température de consigne,
la vitesse de ventilation, la température de l'air,
le temps du cycle, le mode du cycle
(Frigisonde/chrono ou I-Chilling).

# Programmes

Appuyer sur
un des programmes
lance directement
le cycle.

Programmes
déjà enregistrés



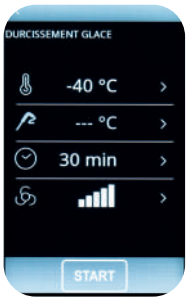

Accéder aux autres
programmes de la liste

# Les cycles spéciaux

Certaines fonctions dépendent
du modèle ou des options.

## Fonction Poisson

Assainissement du poisson cru.
Permet de tuer les vers anisakiase
du poisson cru.




## Fonction Glace

Durcissement de la glace
par surgélation choc.

## Fonction Décongélation

3 niveaux de chargement.

De série, sur les cellules à chariots,
en option, sur les modèles sur pieds.

# Multi-sondes/Minuterie

permet de piloter jusqu'à 3 sondes
à piquer (option) et jusqu'à 4 minuteries.

## + produit

pour traiter simultanément plusieurs produits.

### Multi-Sonde (option)

### Multi-Minuterie

# Les performances liées à la qualité des détails et des finitions TS7

## Les équipements

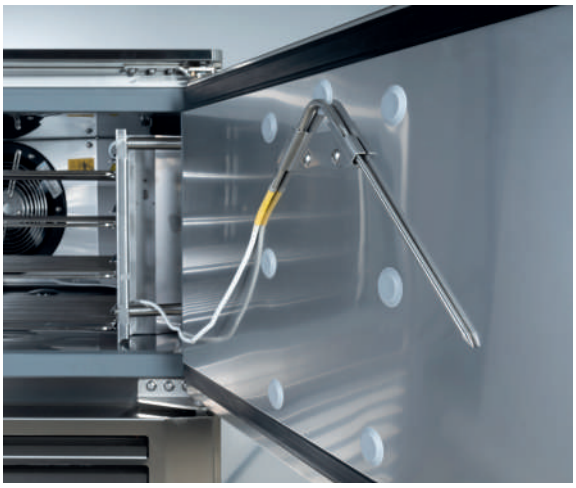
. Revêtement intérieur et extérieur en inox.
. Isolation polyuréthane injecté épaisseur 60 mm ou 80 mm.
. Isolation et fluide frigorigène sans CFC, HCFC ni HFC.
. Evaporateur frigorifique traité anti-corrosion par cataphorèse.
. Plancher sans seuil (modèles sur pieds).
. Arrêt de la ventilation à l'ouverture de la porte.
. Tableau de commande étanche.

## + produit

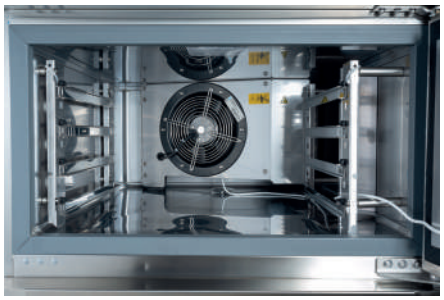
**FRIGISONDE** multi-points : sonde en acier inoxydable 304 L avec 3 capteurs de température.

Le nombre de capteurs permet de trouver facilement le centre thermique du produit.

La frigisonde assure :
- L'affichage de la température « à cœur » du produit grâce à son procédé « intelligent » à 3 points de mesure.
- L'arrêt automatique du cycle dès que la température « à cœur » du produit est atteinte.



**Support Frigisonde** sur la porte, très facilement accessible.



**Encadrement de façade** comportant un dispositif anti-condensation, par résistance chauffante.

**Ventilateur haut débit** : moto-ventilateur d'évaporateur avec grille de protection inox de série.

## Nettoyage & hygiène

**Hygiène +**
**Système de désinfection** à travers la production d'UV, directement contrôlé par l'écran tactile (en option).

**Dégivrage** : par marche forcée du ventilateur (dégivrage réalisé porte ouverte) avec enclenchement manuel et arrêt automatique.

**Angles intérieurs arrondis** (rayon 12 mm).

**Bonde d'écoulement et fond de la cellule en pente** pour l'évacuation de l'eau.

**Pieds inox de série réglables** en hauteur de 150 à 180 mm.

**Grille anti-rongeurs** à l'arrière du logement du groupe frigorifique.

**Arrière inox.**

**Poignée ergonomique et hygiénique** sur toute la hauteur, robuste et fonctionnelle.

**Taquet entrebâilleur de porte** :
Sur les modèles sur pieds.
Evite le développement de mauvaises odeurs pendant les périodes d'arrêt.

**Glissières** : en « U » pour clayettes et bacs GN 1/1 et en « L » pour les plaques 600 X 400. Réglables en hauteur par intervalle de 35 mm.

**Aménagement intérieur** démontable sans outils.

### Joints magnétiques de porte : anti-salissures et anti-chocs

Très faciles à nettoyer ou à remplacer, nos joints sont démontables sans outils.
D'une largeur de 33 mm, ils sont formés d'une large triple chambre, ce qui optimise leur qualité d'isolation.
Le matériau TPE (élastomère thermoplastique) qui les compose est d'une résistance supérieure aux produits traditionnels contre les résidus alimentaires et les produits de nettoyage, ce qui augmente leur longévité.

### Mousse polyuréthane sans CFC, HCFC ni HFC injectée in situ

Les avantages d'une mousse isolante polyuréthane injectée sont nombreux : homogénéité de la mousse sur toute l'enceinte, stabilité et fiabilité dans le temps, meilleure isolation thermique, robustesse de la construction.

Avec un GWP à 1, la mousse polyuréthane au CO2 que nous injectons sur notre site de production s'inscrit dans la logique de l'éco-conception.

Maintenance facilitée : Inserts inox avec filetage pour la fixation des pièces, permet de démonter et remonter facilement les panneaux sans les abîmer.

Les points de fixation des pieds et autres pièces sont renforcés par des ancrages dans la mousse polyuréthane.

### Avertisseur sonore et visuel de fin de cycle

Buzzer 230 V puissant pour un environnement bruyant.

**Grand voyant de « fin de cycle »** situé en haut de l'appareil, visible au loin, sur les cellules à chariots.

**Commande « Stop » auxiliaire** (option) sur les cellules à chariots avec double accès permet un arrêt à distance de la cellule.

Voyant blanc indique un cycle en cours

Voyant vert indique que le cycle est terminé et que la cellule est en cours de maintien en température

Bouton STOP

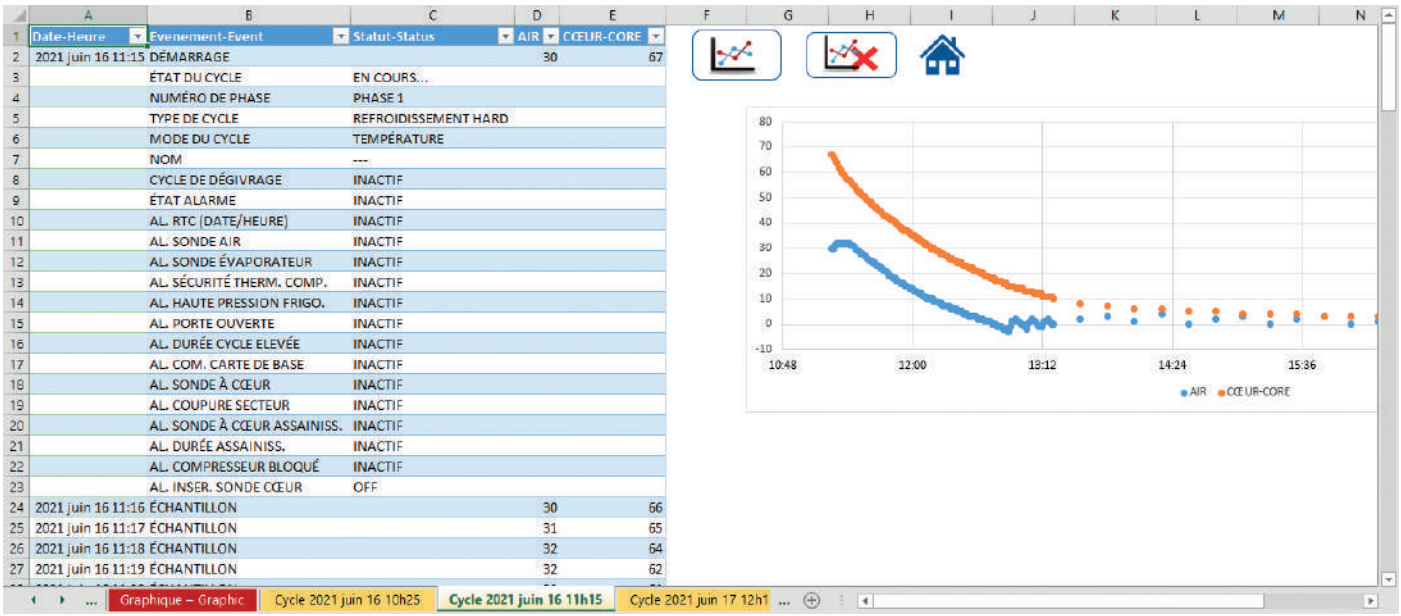
**Enregistreur USB**, assure la traçabilité de l'appareil et permet ainsi à l'utilisateur :
- La récupération de fichiers de traçabilité pour traitement sur un PC.
- La sauvegarde des programmes et paramètres personnalisés.
- Le transfert (copie) des programmes et paramètres personnalisés sur d'autres cellules.
- De série sur les cellules à chariots.
- En option sur les cellules sur pieds et les ensembles frigorifiques.

L'enregistreur USB crée un fichier de type « .CSV » de tous les fonctionnements de l'appareil. La lecture des fichiers générés par l'enregistreur USB se fait directement à partir d'un tableur de type Excel®.

**Clé USB de haute fiabilité :**
Fournie avec l'enregistreur USB.

## Macro sur Excel®

Un fichier Macro Excel® servant à traiter plus facilement les données HACCP du fichier CSV est disponible dans la clé USB fournie avec l'appareil.



| | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Date-Heure | Evenement-Event | Statut-Status | AIR | CŒUR-CORE |
| 2 | 2021 juin 16 11:15 | DÉMARRAGE | | 30 | 67 |
| 3 | | ÉTAT DU CYCLE | EN COURS... | | |
| 4 | | NUMÉRO DE PHASE | PHASE 1 | | |
| 5 | | TYPE DE CYCLE | REFROIDISSEMENT HARD | | |
| 6 | | MODE DU CYCLE | TEMPÉRATURE | | |
| 7 | | NOM | --- | | |
| 8 | | CYCLE DE DÉGIVRAGE | INACTIF | | |
| 9 | | ÉTAT ALARME | INACTIF | | |
| 10 | | AL. RTC (DATE/HEURE) | INACTIF | | |
| 11 | | AL. SONDE AIR | INACTIF | | |
| 12 | | AL. SONDE ÉVAPORATEUR | INACTIF | | |
| 13 | | AL. SÉCURITÉ THERM. COMP. | INACTIF | | |
| 14 | | AL. HAUTE PRESSION FRIGO. | INACTIF | | |
| 15 | | AL. PORTE OUVERTE | INACTIF | | |
| 16 | | AL. DURÉE CYCLE ELEVÉE | INACTIF | | |
| 17 | | AL. COM. CARTE DE BASE | INACTIF | | |
| 18 | | AL. SONDE À CŒUR | INACTIF | | |
| 19 | | AL. COUPURE SECTEUR | INACTIF | | |
| 20 | | AL. SONDE À CŒUR ASSAINISS. | INACTIF | | |
| 21 | | AL. DURÉE ASSAINISS. | INACTIF | | |
| 22 | | AL. COMPRESSEUR BLOQUÉ | INACTIF | | |
| 23 | | AL. INSER. SONDE CŒUR | OFF | | |
| 24 | 2021 juin 16 11:16 | ÉCHANTILLON | | 30 | 66 |
| 25 | 2021 juin 16 11:17 | ÉCHANTILLON | | 31 | 65 |
| 26 | 2021 juin 16 11:18 | ÉCHANTILLON | | 32 | 64 |
| 27 | 2021 juin 16 11:19 | ÉCHANTILLON | | 32 | 62 |

# Les cellules Touchscreen 7 sur pieds

FRIGINOX
FRIGINOX
FRIGINOX

# Les cellules TS7 sur pieds GN 1/1

## Les équipements

. Poignée de porte pratique et esthétique : parfaite prise en main.
. Fermeture par pivot à rappel automatique avec maintien de porte en position ouverte à 90°.
. Pivot de porte à droite (modification possible sur demande).
. Réévaporation automatique des eaux de dégivrage de série sur les modèles sur pieds (selon modèle).
. Modèles sans groupe livrés avec détendeur et électrovanne.
. Livrée avec kit d'aménagement 600 X 400.

## Utilisation mixte

Refroidissement rapide
+64,5°C à +8,5°C à cœur
par cycle de 2h maxi.

Surgélation rapide
+64,5°C à -19,5°C à cœur
par cycle de 4h50 maxi.

### MX 20-10 A ENC TS7

Cellule sur pieds mixte
encastrable sous plan de travail.
Groupe logé.

| Groupe à air logé | Equipée sans groupe | Capacité de REFROIDISSEMENT + 63 à + 10°C à cœur en moins de 110 min (en kg) | Capacité de SURGELATION + 63 à – 18°C à cœur en moins de 4h30 min OU +20°C à -18°C à cœur (en kg) | Nombre de niveaux et espacement | Nombre de paires de glissières | Dimensions LXPXH (en mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MX 20-10 A TS7 | - | 20 | 10 | 7/37 mm | 4 (74 mm) | 770X820X945 |
| MX 20-10 A ENC TS7 | - | 20 | 10 | 7/37 mm | 4 (74 mm) | 900X725X820 |
| MX 30-15 A TS7 | MX 30-15 S TS7 | 30 | 15 | 19/35 mm | 10 (70 mm) | 770X820X1565 |
| MX 45-20 A TS7 | MX 45-20 S TS7 | 45 | 20 | 19/35 mm | 10 (70 mm) | 770X820X1565 |
| MX 55-20 A TS7 | MX 55-20 S TS7 | 55 | 20 | 30/35 mm | 15 (70 mm) | 770X820X1925 |
| MX 75-35 A TS7 | MX 75-35 S TS7 | 75 | 35 | 30/35 mm | 15 (70 mm) | 770X820X1925 |
| MX 85-40 A TS7 | MX 85-40 S TS7 | 85 | 40 | 43/33 mm | 21 (66 mm) | 770X820X2235 (2085 sans groupe) |

# Les cellules pâtissières de surgélation rapide TS7 sur pieds 600x400

## Les TS7 pensées aussi pour la Boulangerie-Pâtisserie.

Surgélation rapide, pour lancer de grandes productions de bases ou de produits finis, qui une fois surgelés seront disponibles à n'importe quel moment.

L'aménagement des cellules TS7 pâtissières est en dimensions intérieures 600X400, et les glissières sont en « L » pour éviter de couper les produits sur les bords.

Surgélation rapide +20°C à -18°C à cœur.
Capacités : de 3 kg à 14 kg selon les modèles.

| Groupe à air logé | Equipée sans groupe | Capacité de SURGELATION +20°C à -18°C à cœur (en kg/h) | Nombre de niveaux et espacement (en kg) | Nombre de paires de glissières | Dimensions LXPXH (en mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| SXP 7 A TS7 | - | 3 | 7/37 mm | 4 (74 mm) | 770X820X945 |
| SXP 19 A TS7 | SXP 19 S TS7 | 4,5 | 19/35 mm | 10 (70 mm) | 770X820X1565 |
| SXP 19P A TS7 | SXP 19P S TS7 | 6 | 19/35 mm | 10 (70 mm) | 770X820X1565 |
| SXP 30 A TS7 | SXP 30 S TS7 | 9 | 30/35 mm | 15 (70 mm) | 770X820X1925 |
| SXP 43 A TS7 | SXP 43 S TS7 | 14 | 43/33 mm | 21 (66 mm) | 770X820X2235 (2085 sans groupe) |

# Les cellules TS7 à chariots

Refroidissement rapide +63°C à +10°C à cœur par cycle de 110 min maxi ou, par cycle de 85 min maxi (suivant modèles).
Capacités : de 80 kg à 320 kg selon les modèles.

Utilisation mixte en option : surgélation rapide +63°C à -18°C à cœur par cycle de 4h30 maxi.
Capacités : de 30 kg à 180 kg selon les modèles.

Disponible en version TWIN : capacité de 160 à 640 kg en refroidissement et de 100 à 280 kg en surgélation, selon les modèles.

Fermeture de porte déverrouillable de l'intérieur.

Joint racleur bas de porte.

Charnière à rampe.

Résistance électrique de dégivrage (de série). Dégivrage porte fermée.

Frigisonde 3 points.

Moto ventilateurs d'évaporateur avec viroles et grilles inox (de série sur tous les modèles).

Bac égouttoir sous évaporateur, avec résistance chauffante d'écoulement.

Simple accès ou double accès :
6 configurations de porte différentes dont 4 sur les versions en double accès.

# + produit

Sol inox isolé épaisseur 20 mm et rampe d'accès.

Isolation par mousse injectée épaisseur 80 mm.

Livraison à plat pour la plupart des modèles.

Modèles sans groupe livrés avec détendeur et électrovannes.

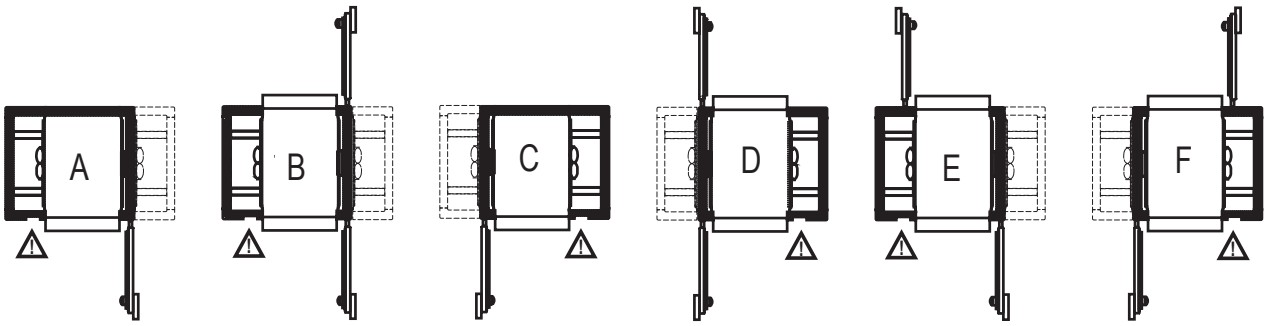
# Cellules TS7 à chariots

| Groupe à air logé | Equipée sans groupe | | Capacité de REFROIDISSEMENT + 63 à + 10°C à cœur en moins de 110 min (en kg) | Dimensions hors tout (en mm) | | | Capacité en chariots | | | | | | Compatibilité chariots de four |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | cycle de 110 min | cycle de 85 min | | L | P | H | GN 1/1 | GN 2/1 | 600 x 400 | 600 x 800 | 800 x 1000 | Socle rouleur 620X420 | |
| UMX 1 A GLS TS7 | UMX 1 S TS7 | UMX 1 SX TS7 | 80 | 710 | 1070 | 2530 (2120 sans groupe) | 1 | - | 1 (Ultra-compact) | - | - | - | - |
| MX 1 A TS7 | MX 1 S TS7 | MX 1 SX TS7 | 80 | 980 | 1091 | 2420 (2170 sans groupe) | 1 | - | 1 | - | - | 1 | - |
| MX 1 LA TS7 | MX 1 LS TS7 | MX 1 LSX TS7 | 80 | 1080 | 1091 | 2420 (2170 sans groupe) | 1 | - | 1 | - | - | - | 1XGN 1/1** |
| - | MX 2 S TS7 | MX 2 SX TS7 | 160 | 1100 | 1451 | 2170 | 2 | 1 | 1 | 1* | - | - | GN 1/1 *** |
| - | MX 27 S TS7 | MX 27 SX TS | 160 | 1320 | 1231 | 2170 | 2 | 1 | 1 | 1* | - | - | GN 1/1 *** |
| - | MX 29 S-2 TS7 | MX 29 SX-2 TS7 | 160 | 1460 | 1295 | 2170 | 2 | 1 | 2 | 1* | - | - | 1XGN 2/1** |
| - | MX 3 S TS7 | MX 3 SX TS7 | 240 | 1460 | 1331 | 2170 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1* | - | GN 1/1- GN 2/1*** |
| - | MX 4 S TS7 | MX 4 SX TS7 | 320 | 1460 | 1651 | 2170 | 4 | 2 | 2 | 1 | 1* | - | GN 1/1- GN 2/1*** |
| - | - | MX 6 SX TS7 | 320 | 1460 | 2335 | 2170 | 6 | 3 | 4 | 3 | 1* | - | 2XGN 2/1** |

Δ Modèles disponibles au CO2 60 et 90 bars

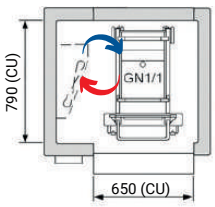
* Sans butée caoutchouc
** Voir fiche technique pour marque de four et modèle
*** Voir fiche technique pour marque de four, modèle et quantité

## 6 configurations de porte possibles dont 4 en double accès

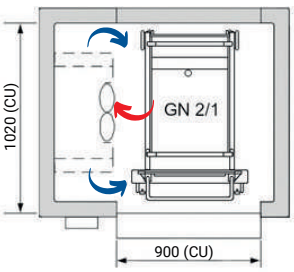



## Capacité en chariots de four suivant les modèles de cellules

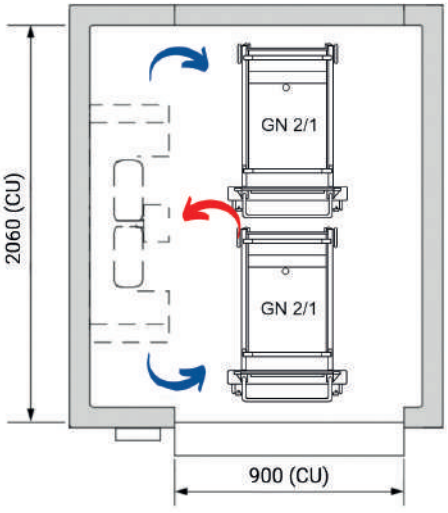
### MX 1 L TS7




### MX 29-2 TS7

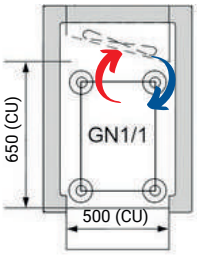



### MX 6 TS7

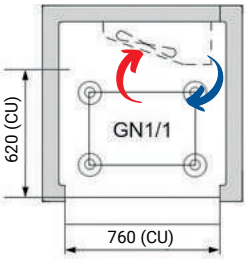


# Capacité en chariots suivant les modèles de cellules

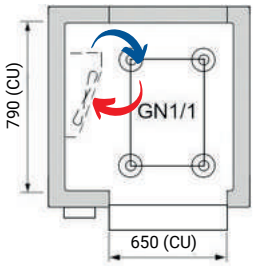
## UMX 1 TS7



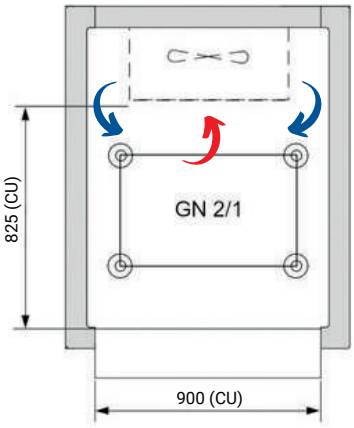

## MX 1 TS7



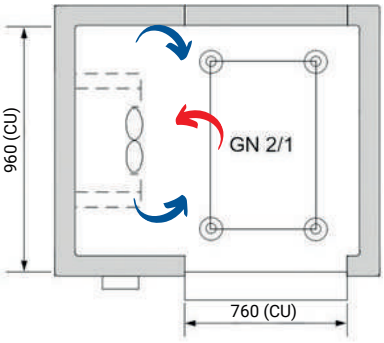

## MX 1 L TS7



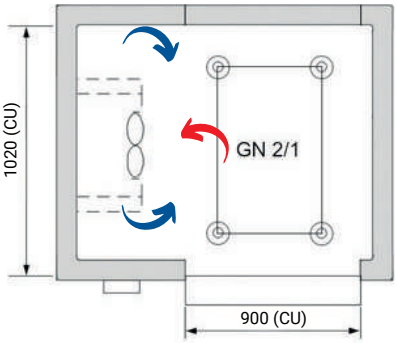

## MX 2 TS7



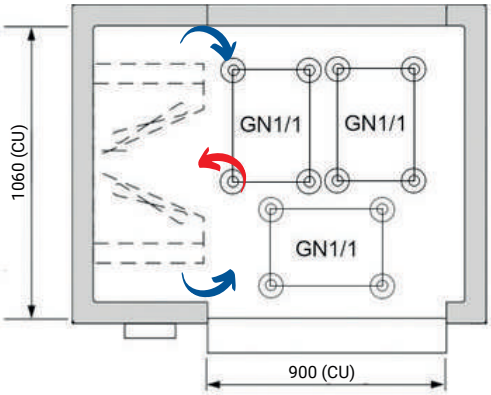

## MX 27 TS7



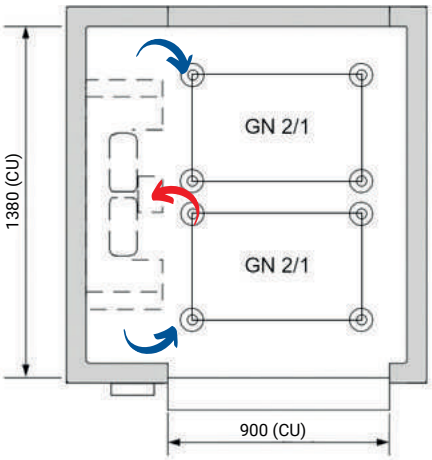

## MX 29 TS7



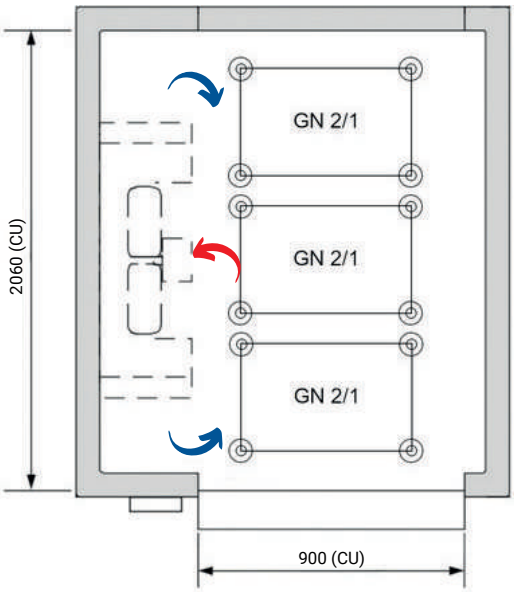

## MX 3 TS7




## MX 4 TS7




## MX 6 TS7



# Les cellules à chariots grande productivité TWIN TS7

## TWIN

Double bloc évaporateur

Pour les produits difficiles à refroidir en raison de l'emballage ou du contenant, de type cagette.

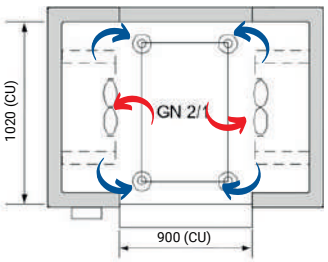
Elles accueillent les chariots GN 1/1 et GN 2/1 y compris les chariots de four mixte et les chariots 600X400, 600X800 et 800X1000.

Les TWIN bénéficient d'une puissance inégalée pour refroidir toutes les productions importantes dans le respect de la règlementation sanitaire.

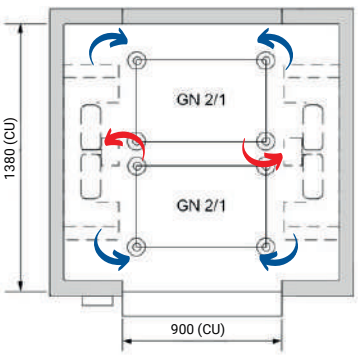
Le plus grand modèle MX 6 TWIN TS7 accueille jusqu'à 6 chariots GN 1/1.

### Capacité en chariots suivant les modèles de cellule

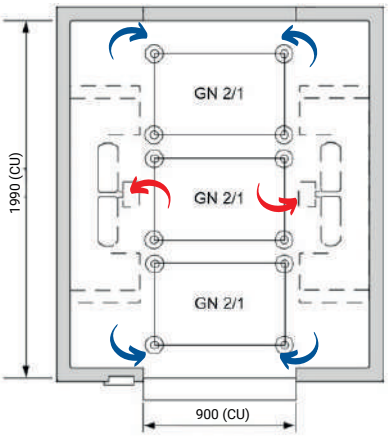
MX 29 SX TWIN TS7




MX 4 SX TWIN TS7




MX 6 SX TWIN TS7




| Equipée sans groupe avec cycle de 85 min | Capacité de REFROIDIS-SEMENT + 63 à + 10°C à cœur en moins de 110 min (en kg) | Dimensions hors tout (en mm) | | | Capacité en chariots | | | | | Capacité en socles rouleurs 600 x 400 | Compatibilité chariots de four** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | L | P | H | GN 1/1 | GN 2/1 | 600 x 400 | 600 x 800 | 800 x 1000 | | |
| MX 29 SX TWIN TS7 | 160 | 1720 | 1295 | 2170 | 2 | 1 | 2 | 1* | - | 2 | GN 1/1 - GN 2/1 |
| MX 4 SX TWIN TS7 | 320 | 1720 | 1655 | 2170 | 4 | 2 | 2 | 1 | 1* | 4 | GN 1/1 - GN 2/1 |
| MX 6 SX TWIN TS7 | 480 | 1920 | 2335 | 2170 | 6 | 3 | 4 | 2 | 1* | 6 | GN 1/1 - GN 2/1 |

* Sans butée caoutchouc - ** Voir fiche technique pour marque de four, modèle et quantité

# Les cellules pâtissières à chariots TS7

Surgélation rapide
+20°C à -18°C à cœur
par cycle de 4h30 maxi.

Capacités : de 17 kg à 180 kg
selon les modèles.

Fermeture de porte déverrouillable
de l'intérieur.

Joint racleur bas de porte.

Charnière à rampe.

Résistance électrique de dégivrage
(de série). Dégivrage porte fermée.

Frigisonde 3 points.

## + produit

. Sol isolé épaisseur 20mm et rampe d'accès.
. Isolation par mousse injectée épaisseur 80 mm.

| Groupe à air logé | Equipée sans groupe | Surgélation rapide de + 20°C à - 18°C à cœur (en kg/h) | Dimensions hors tout (en mm) | | | Capacité en chariots | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | L | P | H | 600 x 400 | 600 x 800 | 800 x 1000 |
| USXP 1 cA GLS TS7 | USXP 1 cS TS7 | 17 (30 sans groupe) | 710 | 1070 | 2530 (2120 sans groupe) | 1 (Ultracompact) | - | - |
| SXP 1 cA TS7 | SXP 1 cS TS7 | 17 (30 sans groupe) | 980 | 1091 | 2420 (2170 sans groupe) | 1 | - | - |
| SXP 1 LcA TS7 | SXP 1 LcS TS7 | 17 (30 sans groupe) | 1080 | 1091 | 2420 (2170 sans groupe) | 1 | - | - |
| - | SXP 2 cS TS7 | 60 | 1100 | 1451 | 2170 | 1 | 1* | - |
| - | SXP 27 cS TS | 60 | 1320 | 1231 | 2170 | 2* | 1 | - |
| - | SXP 29 cS-2 TS7 | 60 | 1460 | 1295 | 2170 | 2* | 1 | - |
| - | SXP 3 cS TS7 | 100 | 1460 | 1331 | 2170 | 2 | 1 | 1* |
| - | SXP 4 cS TS7 | 120 | 1460 | 1651 | 2170 | 2 | 1 | 1* |
| - | SXP 6 cS TS7 | 180 | 1460 | 2335 | 2170 | 4 | 3 | 1* |

*Sans butée caoutchouc

# Les cellules TS7 particulières

FRIGINOX a conçu et développé des cellules « particulières » qui concernent, pour la plupart, les usages avec les chariots de four. Ce sont des « exclusivités » fabriquées chez FRIGINOX !

## La plus compacte du marché.

UMX 1 TS7
La cellule ultra compacte 710 mm de large.

Pour chariot GN 1/1 ou 600 X 400.
Cellule moins large qu'une cellule sur pieds, encombrement réduit à l'ouverture de la porte.
Profondeur réduite en porte ouverte 1630 mm.

## Cellule pour chariot de four et de manutention.

MX 1 L : 1 chariot de four GN 1/1, 20 niveaux.
MX 29 S -2 TS7 : 1 chariot de four GN 2/1, 20 niveaux.
MX 6 SX TS7 : 2 chariots de four GN 2/1, 20 niveaux.

# Cellule spéciale chariot de four 20 niveaux GN 1/1 MX 65 cA TS7.

La cellule MX 65 cA TS7 a un réel avantage du fait de sa compacité et est disponible avec un groupe à air logé ou en version sans groupe.

A l'utilisation, les opérateurs font passer le chariot chargé directement du four à la cellule.
Les roulettes du chariot restent à l'extérieur de la cellule et la conception de la porte assure une totale étanchéité autour de celui-ci.
Capacités : 85 kg en refroidissement rapide, 40 kg en surgélation.

Friginox répond à quasiment tous les fours mixtes du marché.

| Groupe à air logé | Equipée sans groupe | Capacité de REFROIDISSEMENT + 63 à + 10°C à cœur en moins de 110 min (en kg) | Dimensions LXPXH (en mm) |
|---|---|---|---|
| MX 65 cA TS7 | MX 65 cS TS7 | 85 | 850X850X2420 (2270 sans groupe) |

| Marque de four | Modèle | Nombre de chariots |
|---|---|---|
| ROSINOX | NKS 201 | 1 |
| ELOMA | 20-11 | 1 |
| RATIONAL | ICP-ICC 20-11 | 1* |
| CONVOTHERM | 20.10 | 1 |
| HOUNÖ | Trolley 1.20 | 1 |
| LAINOX | NKS 201 | 1 |
| METOS | HGW 201 01/04 | 1* |

(*) cinq modèles différents de chariots.
Contactez-nous pour vérifier la compatibilité.

# Les ensembles frigorifiques TS7

## Les ensembles frigorifiques permettent de réaliser une cellule à chariot sur mesure ou pour des dimensions personnalisées.

| Equipé sans groupe | Refroidissement rapide de + 63°C à +10°C à cœur par cycle de 110 min maxi (en kg) | Refroidissement rapide de + 63°C à +10°C à cœur par cycle de 85 min maxi (en kg) |
|---|---|---|
| EF-A-MX1 TS7 | 80 | - |
| EF-A-MX1X TS7 | - | 80 |
| EF-B-MX2 TS7 | 160 | - |
| EF-B-MX2X TS7 | - | 160 |
| EF-B-MX29SX TWIN TS7 | - | 160 |
| EF-C-MX3 TS7 | 240 | - |
| EF-C-MX3X TS7 | - | 240 |
| EF-D-MX4 TS7 | 320 | - |
| EF-D-MX4X TS7 | - | 320 |
| EF-E-MX4SX TWIN TS7 | - | 320 |
| EF-D-MX6SX TS7 | - | 320 |
| EF-F-MX6SX TWIN TS7 | - | 480 |

L'ensemble se compose de :
- Un ou plusieurs blocs évaporateurs
- Un coffret électrique
- Un tableau de commande

Refroidissement rapide
+63°C à +10°C à cœur par cycle
de 110 min maxi ou, par cycle de 85 min maxi (suivant modèles).
Capacité : de 80 kg à 480 kg
selon les modèles.

Utilisation mixte en option : surgélation rapide +63°C à -18°C à cœur par cycle de 4h30 maxi.
Capacités : de 40 kg à 130 kg
selon les modèles.

Disponible en version TWIN : capacité de 160 à 640 kg en refroidissement et de 100 à 280 kg en surgélation, selon les modèles.

Frigisonde 3 points.

2, 3, 4 ou 6 ventilateurs (suivant modèle) avec grilles de protection et viroles en acier inoxydable, montés sur volet pivotant en acier inoxydable.

Dégivrage par résistances électriques en acier inoxydable et marche forcée des ventilateurs.

# Les ensembles frigorifiques pâtissiers TS7

Surgélation rapide
+20°C à -18°C à cœur
par cycle de 4h30 maxi.

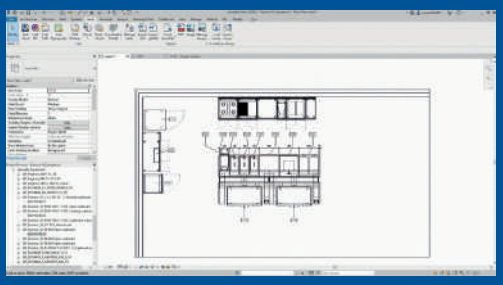
Capacités :
de 30 kg à 180 kg
selon les modèles.

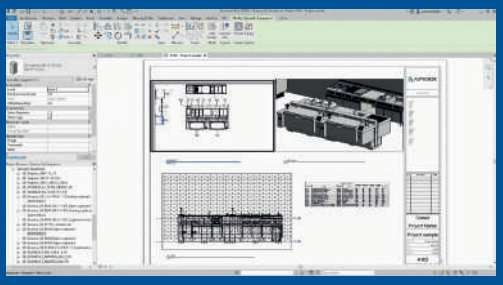
2, 3, 4 ou 6 ventilateurs
(suivant modèle)
avec grilles de protection et viroles
en acier inoxydable, montés sur volet
pivotant en acier inoxydable.

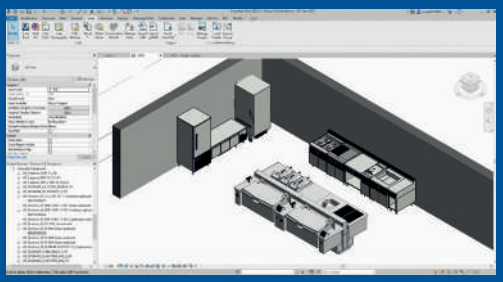
Dégivrage par résistances électriques
en acier inoxydable et marche forcée
des ventilateurs.

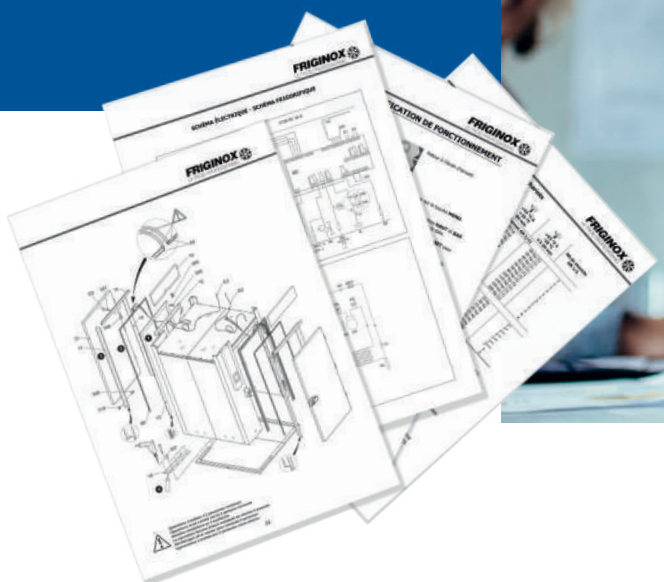
| Equipé sans groupe | Surgélation rapide<br>de + 20°C à - 18°C à cœur (en kg/h) |
|---|---|
| EF-A-SXP 1 cS TS7 | 30 |
| EF-B-SXP 2 cS TS7 | 60 |
| EF-C-SXP 3 cS TS7 | 100 |
| EF-D-SXP 4 cS TS7 | 120 |
| EF-D-SXP 6 cS TS7 | 180 |

*Si la qualité de nos produits est au centre de nos préoccupations, l'efficacité de nos services fait aussi partie de notre ADN.*









# Le service au coeur de nos compétences

Chez FRIGINOX, le service technique et le service après-vente sont assurés par nos équipes composées de professionnels compétents, soucieux de vos exigences et attentifs à toutes vos questions.

Nous travaillons exclusivement avec un réseau de partenaires installateurs et avec des bureaux d'études spécialisés en ingénierie hôtellerie-restauration.

Pour les accompagner au quotidien dans leurs démarches commerciales, nous avons à leur disposition l'ensemble des documentations utiles : fiches techniques détaillées, notices d'emploi simplifiées, notices de montage ; mais aussi les figurines DWG, 2D et 3D et la bibliothèque RFA qui entre dans la démarche BIM

Les appareils FRIGINOX sont totalement opérationnels dans ce format et l'ensemble de nos fabrications sont disponibles pour que les acteurs du BIM puissent les intégrer facilement.

Nous sommes persuadés que la qualité de nos produits, la tradition qui la soutient et les personnes qui travaillent en contact direct avec vous, nous permettront de transformer votre satisfaction en fidélité.

# Préserver notre planète

> Parce que nous sommes conscients que nos productions influent sur l'environnement, comme vous, nous agissons au quotidien pour limiter notre impact environnemental.

Nous pratiquons une éco-conception de nos équipements afin de réduire leur contribution directe ou indirecte sur la couche d'ozone.

Lorsque nous développons un produit, nous optimisons sa durée de vie et avons recours majoritairement à des matériaux recyclables.

Nos innovations permettent de réduire la puissance des compresseurs frigorifiques tout en garantissant la performance des appareils. Nous optimisons également la thermodynamie des circuits frigorifiques dont nous avons amélioré le confinement pour réduire les consommations énergétiques. Nous avons réduit les besoins en fluide frigorigène contenu dans les appareils et vous proposons des appareils avec des fluides à faible potentiel de réchauffement global, conformément à la réglementation F-GAS. Il en est de même pour la mousse polyuréthane qui isole thermiquement nos machines, elle ne contient plus de CFC.

Nous adhérons à l'éco-organisme EcoLogic afin que vous puissiez recycler vos appareils en fin de vie.

Enfin, nous privilégions au maximum les circuits courts et pratiquons l'éco-travel pour nos transports et notre mobilité.

Ces principes sont également à l'oeuvre sur notre site de production :

- Limitation de la quantité de ressources naturelles nécessaires à la fabrication de nos gammes
- Machines-outils modernes qui minimisent les chutes et les déchets
- Poussières métalliques filtrées
- Pas de rejets de polluants portant atteinte à la faune et à la flore
- Pas de nuisances sonores
- Tri des déchets avec un prestataire habilité pour les recycler.

VALO RESTO PRO

EcoLogic

FRIGINOX
LE FROID PROFESSIONNEL

Rue Blanchard - F-89330 VILLEVALLIER

Tél. +33 (0)3 86 91 10 58 - Fax +33 (0)3 86 91 10 15

friginox@friginox.com
export@friginox.com
**www.friginox.com**

an Ali Group Company

GROUP

The Spirit of Excellence

Imprimé en France sur papier PEFC™ - 09/2023