

# Cellule à chariots Refroidissement / Surgélation rapide GAMME BOULANGERIE



#### Hypothèses des capacités selon la version cellule/groupe selectionnée :

	PERFORMANCES				GROUPES ACFRI		
Référence Cellule	<b>Surgélation</b> de + 10 °C à -18 °C			Refroidissement de + 65°C à + 10°C à cœur.			
	Viennoise	Individuelle (2)	Cadre Patissier (3) Cycle 3 H	Plats Cuisinés (4) Cycle 110 min	Référence Groupe	Fluide	Puissances frigorifiques (5)
CSP1HRUC- P640-40-ARL	40 kg	35 kg	50 kg	110 kg	5 CV A2L	R455A	5 700 watts à -20°C 3 200 watts à -30°C 1 600 watts à -40°C

Pour garantir les performances de refroidissement et de surgélation mentionnées dans le tableau ci-dessus, la production de froid selectionnée, fournie ou non par l'entreprise, devra respecter la puissance frigorifique et les régimes d'évaporation indiqués.

- $^{(1)}$  En surgélation de viennoiserie crue : Type croissant cru de 90 g, de + 10 °C à -18 °C à cœur en cycle de 60 minutes.
- (2) En surgélation de pâtisserie individuelle : Type éclair de 90 g (30% de pâte à choux et 70% de crème pâtissière) de + 10 °C à -18 °C à cœur en cycle de 90 minutes.
- (3) En surgélation de cadre pâtissier : Type entremet en cadre de 5 kg (L  $600 \times 1400 \times H$  50 mm sur plaque aluminium) de +  $10 \, ^{\circ}$ C à -18  $^{\circ}$ C à cœur en cycle de  $180 \, \text{minutes}$ .
- (4) En refroidissement de plats cuisinés: Test réalisé avec un chargement supérieur à la norme NF de référence afin d'obtenir des performances conformes aux conditions réelles d'utilisation en cuisine. Purée de pomme de terre épaisseur 4,5 cm (+10°C à cœur, +3°C moyenne produit).
- (5) Puissances frigorifiques minimums requises aux régimes d'évaporation ci-dessus, correspondantes aux groupes frigorifiques sélectionnés.

#### CARACTÉRISTIQUES:

- Dimensions ext (mm): L 936 x P 1067 x H 2197
- Hauteur avec groupe 2360
- Prof. Avec nez de marche 1147
- Dimensions int (mm): Prof. 995 au sol standard
- Passage de porte Larg. 640 x Haut. 1815
- Vérifier que la hauteur sous plafond et que l'aération de la pièce soient suffisantes pour une bonne ventilation du groupe à air logé

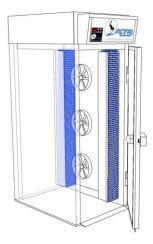
#### **CAPACITÉS:**

#### chariot(s) non fourni(s)

- 2 échelles GN 1/1 20 niveaux
- 1 échelle GN2/1 20 niveaux
- 1 échelle 600 x 400 20 niveaux
- Compatible avec 1 chariot de four Frima Rational GN1/1

Autres types de chariots nous consulter

Cas d'une cellule traversante avec groupe logé : l'ancrage de la cellule en partie haute est nécessaire



Débit ventil: 3 x 3740 = 11 220 m3/h

# TECHNIQUE:

1 mannequin frigorifique comprenant :

- 2 évaporateurs verticaux ventilés
- 3 ventilateurs renforcés de 3740 m3/h chacun
- Fluide frigorigène (R455A) A2L
  - Machine compatible avec fluides R452A, R448A, R449A, R407F, R404A, (CO2 nous consulter).
  - Machine groupe à air logé : condition de livraison à préciser à la commande
  - Cas n°1 de série : le groupe est livré monté, pré-câblé à l'usine, pré-raccordé et pré-chargé à l'usine. Livraison avec camion à hayon IMPOSSIBLE prévoir quai de déchargement ou moyens de manutention à réception.
  - ➤ Cas n°2 pour accès difficile ou nécessité d'une livraison avec camion à hayon : le groupe est livré séparément, il convient de prévoir postérieurement à la livraison, la pose du groupe sur la machine, la pose du ou des détendeurs fournis par nos soins, la fourniture et la pose des composants (tube cuivre, isolant, câble électrique, deshy, voyant, petites fournitures, charge en gaz) pour raccordement du groupe sur la cellule.
- Alimentation électrique à installer cellule + groupe : 15A
- Groupe A2L 5 CV à air logé non carrossé
- Tension et fréquence : Tri 400V + T + N, 50 Hertz
- Protection en tête par disjoncteur différentiel courbe D

Avertissement : Dans le cas d'une cellule en version groupe logé, il est impératif que les conditions de ventilation, d'aération, et d'extraction d'air soient prise en considération et fasse l'objet d'une vérification technique. Toute demande adressée à notre société pour ce type de matériel sera considérée comme ayant été précédée de l'étude des conditions nécessaires au bon fonctionnement de l'appareil.

Cas particulier du déport du groupe frigorifique sur une cellule initialement proposée en version groupe logé.

Le déport du groupe sur une cellule livrée en groupe logé est possible uniquement si les conditions ci-dessous sont réunies :

- -Implantation du groupe dans un endroit protégé et à T°C ambiante. En effet un groupe RL n'est pas caréné de série, il ne peut donc pas être mis à l'extérieur. De plus il est raccordé directement sous le contacteur de l'armoire électrique de la cellule. De ce fait en cas de coupure de la machine au sectionneur par l'utilisateur, la résistance de carter du groupe ne sera plus alimentée et l'huile risque de figer, ce qui représente un risque d'avarie important au redémarrage.
- -Passage des lignes par un endroit protégé et à T°C ambiante. En effet, le groupe RL étant raccordé directement sous le contacteur de l'armoire électrique de la cellule, il n'y a pas de fonctionnement « pump-down » et donc pas de tirage au vide effectué. Les variations de T°C au niveau des lignes peuvent donner lieu à une condensation du gaz encore présent dans les lignes après arrêt de l'appareil, ce qui représente également un risque d'avarie important au redémarrage.
- -Implantation du groupe de 2 à 5 mètres maximum. Pour les mêmes raisons, en l'absence de « pump-down » et d'élément de sécurité type bouteille anti-coup de liquide, il est impératif de limiter la distance de raccordement au strict minimum.

Ces préconisations sont valables pour tout type d'application et en particulier dans le cas d'une utilisation prolongée en cycle ou en stockage.

Si l'ensemble de ces conditions ne sont pas réunies, nous vous invitons à nous contacter pour la fourniture des éléments suivants, indispensables pour une installation à distance dans les règles de l'art :

- -Modification du coffret électrique cellule pour fonctionnement en « pump-down »
- -Fourniture d'un carénage pour le groupe frigorifique
- -Fourniture d'une armoire électrique dédiée pour le groupe frigorifique
- -Fourniture des éléments Electrovanne, déshydrater et Pressostat BP régulation pour le fonctionnement « pump-down »
- -Fourniture éventuelle de l'élément bouteille anti-coup de liquide (selon configuration d'installation et distance de raccordement)

## Options disponibles sur ce modèle (non compris) Tarif nous consulter

### **OPTIONS CARROSSERIE:**

- Bac de récupération eaux de dégivrage
- Connecteur pour 1 démontage facile de la sonde à piquer
- Kit arrière inox
- Poignée de porte avec fermeture à clef
- Porte supplémentaire
- Bandeau cache groupe

#### **OPTIONS ACCESSOIRES:**

- Grilles inox GN1/1
- Grilles inox GN2/1
- Grilles inox 600x400
- Chariots inox GN1/1
- Chariots inox GN2/1
- Chariots inox 600x400

#### **OPTIONS RÉGULATION:**

- Mode décongélation
- Mode liste (identification des produits sur les enregistrements compatible USB et imprimante)
- Mode paramétrage
- Sortie port USB + 1 clef fournie
- Imprimante intégrée compatible (USB et mode liste)
- Simply Touch

#### LA CELLULE

- Evaporateur(s) avec revêtement anticorrosion.
- Epaisseur d'isolation 70 mm.
- Cycle ultra court pour une prise en compte du temps de conditionnement.
- Cordon chauffant de porte électrique.
- Isolant (polyuréthane) et fluide frigorigène conforme à la réglementation FGAS 2024.
- Ventilateurs à débit et étanchéité renforcés, graissage spécial basse température, roulement inox.
- Ventilateur(s) sur viroles afin d'optimiser la puissance et le flux d'air.
- Grille de ventilateur en inox.
- Montants d'assemblage des carrosseries renforcés en polyéthylène (imputrescible), montants de maintien et de renforts charnières sur toute la hauteur de la cellule.
- Cellules livrées montées, démontables.
- Livraison Franco France métropolitaine, non déchargé.
- Coffret électrique accessible en façade.
- Ventilateur conforme norme ERP compatible Mono 220 50/60 Hz (débit max 3740 m3/h/u).
- Caisson, sol, côtés, plafond, porte inox int/ext.
- Ferrage à droite (inversion sur demande).



# LE NETTOYAGE ET LA MAINTENANCE

- Angles intérieurs rayonnés.
- Joint de porte à lèvre, nettoyage facilité, démontage sans
- Mannequin frigorifique suspendu, accès 100% de la
- Dégivrage ultra court par résistances électriques et marche forcée des ventilateurs (séchage des évaporateurs), arrêt automatique.
- Rampes de ventilation pivotantes pour nettoyage et maintenance facilité.
- Armoire anti-humidité et haute étanchéité pour clavier de commande déporté et tableau électrique.
- Porte sur charnières renforcées à rampe de dégagement.

#### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DE LA GAMME STD



#### LE SOL

- La succession des cycles (gel-dégel) rend obligatoire la protection du sol existant sous la cellule.
- Les cellules ACFRI sont équipées de série d'un sol standard permettant de protéger le sol existant dans des conditions standard d'utilisation. Le sol standard fourni de série sur les cellules à chariots ACFRI, ne nécessite pas de décaisser.
- Une cellule sans sol provoque la dégradation des résines, l'éclatement des bétons et des carrelages.
- En cas d'utilisation intensive et prolongée l'option sol isolation renforcé est recommandée.

#### De série:

- Sol 12 mm inox constitué d'une semelle Polyéthylène épaisseur 10 mm recouverte d'une tôle inox 20/10 avec bord d'étanchéité.
- Sol réalisé en une seule pièce avec mini rampe solidaire pour éviter les infiltrations par le seuil de la porte.

#### En option:

Sol isolé 85 mm + tasseaux 40 mm de vide sanitaire à intégrer dans un décaissé de 115 mm.

# 🌋 LE SYSTÈME ACFRI

- Homogénéité verticale du refroidissement.
- Evaporation tubes verticaux.
- Hauteur des évaporateurs adaptée à la taille de la cellule et du chariot.
- Ailettes horizontales pour un effet « lame d'air » sur toute la hauteur.
- Soufflage latéral direct pour limiter les pertes de charge de la ventilation.
- Espacement d'ailettes adapté pour retarder la prise en givre.
- Circulation d'air optimisée pour exploiter la totalité de la surface d'échange de l'évaporateur.

# LA CONFORMITÉ

- Recyclage: ACFRI est adhérent d'un éco-organisme certifié.
- NF U 60010, HACCP, QUALICUISINE, CE directive machine
- Groupes et ventilateurs conformes normes ERP
- Automate de régulation conforme à la norme antiparasitage CEM.















## **AUTOMATE**

# SIMPLY III ®

L'efficacité commence par la simplicité





## COMPATIBLE





# CARACTÉRISTIQUES DE LA RÉGULATION

# SIMPLICITÉ

- Régulateur ultra simple programmable, 4 touches avec sonde à piquer multipoint et sonde d'ambiance indépendantes.
- Fonction cycles programmables: 10 recettes réglables au degré près, multi-séquences
- 4 modes automatiques (chrono ou sonde à piquer) avec signal de fin de cycle visuel et sonore (puissant)
- Nouveau programme ANISAKIS: traitement de congélation assainissant spécial poisson
- Mode conservateur automatique, maintien de la ventilation pour l'homogénéisation des produits en fin de cycle
- Dégivrage automatique programmable en début de cycle
- Temporisation de la durée d'alarme et de fin de cycle
- Affiche en fin de cycle de la durée entre 2 températures à cœur choisies (ex : +63°C à +10°C)
- Affichage différencié température et temps pour faciliter la lecture
- Menu paramétrable permettant de choisir les modes disponibles (neutralisation au choix du mode surgélation)
- Déport du clavier de commande (connecteur type HE10)
- Affichage et pilotage double pour les machines traversantes (option)
- Programmation du microprocesseur depuis clé USB (option)

## **SÉCURITÉ**

- Auto-adaptation de la température de soufflage en cours de cycle (multi-séquences)
- Autotest et codes d'alarme de dysfonctionnement avec gestion dédiée des défauts groupe froid
- Redémarrage automatique sur microcoupures
- Facilité d'intervention SAV : sondes sur bornes WAGO
- Paramétrage de durée mini en cycle sonde à piquer
- Sortie RS 485 protocole mode BUS interfaçage intégral avec solution de traçabilité (MICROLIDE)
- Réglage au degré près de la température à cœur en fin de cycle (ex : +3°C à +10°C)
- Sonde à piquer inox coudées renforcées et d'ambiance à large amplitude +90°C / -50°C

# FIABILITÉ

- Sondes à piquer, multipoints et sonde d'ambiance à large amplitude avec inertie temporisée des sondes à cœur
- Automate tropicalisé conforme CEM et ROHS avec clavier de commande déporté
- Paramètre pour inversion sondes d'ambiance et à cœur afin d'assurer un fonctionnement minimum en cas de sonde défectueuse (sans modification de câblage)

# **COMPATIBILITÉ**

- SIMPLY TOUCH (nous consulter)
- USB SIMPLY (nous consulter)
- KIT IMPRIMANTE + USB (nous consulter)

#### IRSE

- Régulation optimisée du système frigorifique pour réduire la consommation électrique
- Cycle éco avec une sonde à piquer pour une fin de cycle dès la température atteinte