

unitray



rational^o
production

MEAL
DISTRIBUTION
SPECIALISTS

Unitray est notre chariot
bi-température à air pulsé
et technologie embarquée
pour la distribution des
plateaux repas.



Secteurs

Unitray s'adresse aux collectivités, en particulier dans le domaine de la santé, des entreprises, des écoles et des établissements pénitentiaires.



hôpitaux et
maisons de
retraite



entreprises



écoles



établissements
pénitentiaires

Catégorie Plus

01. PATEAU CHAUD ET FROID

Chariot équipé d'une paroi centrale de séparation pour assurer une bonne isolation entre la partie chaude et la partie froide du plateau.

02. TECHNOLOGIE ACTIVE À AIR PULSÉ

Technologie à air pulsé pour préserver les qualités organoleptiques des aliments aussi bien pendant les cycles de maintien en température/boost de la température (C&S) que pendant les cycles de régénération (C&C ou C&F).

03. TECHNOLOGIE EMBARQUÉE

Chariot « plug-in » flexible et facile à mettre en place dans n'importe quel contexte. Équipé d'un ordinateur embarqué pour une meilleure gestion des flux de travail et un contrôle plus performant des températures conformément aux normes HACCP.

Tailles et plateaux

Taille small



capacité

20 plateaux	pas 91,15 mm
24 plateaux	pas 79 mm

Taille large



capacité

26 plateaux	pas 91,15 mm
30 plateaux	pas 79 mm

Plateau 2 compartiments

Pour garantir une meilleure hygiène tout au long du processus de travail.

50% CHAUD — 50% FROID

mesures disponibles

- GN 1/1 530x325 mm
- EXT 565x332,5 mm



couleurs

cappuccino gris

Plateau plat

Sans compartiments, pour une meilleure ergonomie du patient pendant le repas et avec la possibilité d'augmenter la surface chaude ou froide selon les besoins.

50% CHAUD — 50% FROID (+/- 3%)

mesures disponibles

- GN 1/1 530x325 mm



couleurs

cappuccino gris

63% CHAUD — 37% FROID

mesures disponibles

- GN 1/1 530x325 mm



couleurs

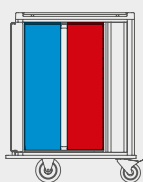
cappuccino gris

Cook and serve

Flux opérationnel

De quoi il s'agit

Le système de travail C&S prévoit la préparation des repas chauds juste avant leur livraison, pour chaque service. **Unitray** assure un maintien conforme des températures chaudes et froides de la préparation à la distribution des plateaux repas. Puissance recommandée de 5,7 kW.



Unitray C&S
compartiment froid ventilé
compartiment chaud ventilé

01. PRÉPARATION

À chaque service de petit-déjeuner, de déjeuner ou de dîner, les repas sont préparés en cuisine ou dans une salle affectée à cette fonction.

02. PRÉPARATION DES PLATEAUX

Toujours en cuisine ou dans une zone destinée au dressage des plats, les repas, maintenus en température selon les normes HACCP, sont portionnés et placés sur le plateau personnalisé.

03. CHARGEMENT

Les plateaux prêts sont ensuite chargés dans **Unitray**, pour être transportés vers la zone où le cycle sera effectué.

06. NETTOYAGE

Une fois revenu en cuisine avec les plateaux, **Unitray** est lavé et désinfecté afin d'être prêt pour le service suivant.

05. DISTRIBUTION

Unitray désactive le maintien en température du repas jusqu'à son lieu de destination, où le plateau personnalisé est livré directement au destinataire. Le plateau sera ensuite retiré à la fin du service.

04. BOOST DE LA TEMPÉRATURE

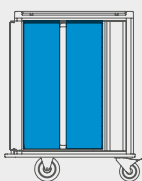
Une fois branché à l'alimentation électrique, en sélectionnant un des différents cycles préprogrammés, **Unitray** est en mesure de maintenir ou même d'améliorer (en cas de besoin) les températures chaudes et froides des repas qu'il contient, grâce au système actif à air pulsé présent dans les deux compartiments.

Cook and chill / Cook and freeze

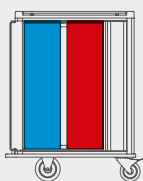
Flux opérationnel

De quoi il s'agit

Unitray, en configuration C&C/C&F, dispose d'un compartiment multifonctions chaud/froid et d'un compartiment froid, tous deux ventilés. Puissance recommandée de 7,3 kW.



compartiment froid
/ compartiment froid



compartiment froid
/ compartiment chaud



07. NETTOYAGE

Une fois revenu en cuisine avec les plateaux, **Unitray** est lavé et désinfecté afin d'être prêt pour le service suivant.



06. DISTRIBUTION

Une fois arrivé à destination, le plateau personnalisé est livré directement au destinataire, sans nécessiter de manipulations supplémentaires. Le plateau sera ensuite débarrassé à la fin du service.



05. RÉGÉNÉRATION

Au moment prédéfini, le cycle de régénération sera automatiquement activé. Le compartiment multifonctions passe du froid au chaud pour régénérer les repas à la bonne température HACCP, tandis que le compartiment froid continue d'assurer la réfrigération.



04. MAINTIEN DU FROID

Une fois branché à l'alimentation électrique, **Unitray** activera le maintien en température de la chaîne du froid dans les deux compartiments à air pulsé.



01. PRÉLÈVEMENT DES REPAS

Les repas, qui ont été préalablement cuisinés puis passés en cellule de refroidissement, sont prélevés de la zone de stockage.



02. PRÉPARATION DES PLATEAUX

Dans une zone à température contrôlée, réservée au dressage des plats, les repas sont portionnés encore froids et placés sur le plateau personnalisé.



03. CHARGEMENT

Les plateaux encore froids sont chargés dans **Unitray** pour être ensuite transportés vers la zone de remise en température. Dans ce laps de temps, **Unitray** garantit le maintien et la conformité des températures des repas.



TRANSPORT EXTERNE

La parfaite isolation d' **Unitray** en fait également la solution idéale pour les transports externes (p. ex. pour les cuisines centralisées ou les établissements satellites) par camion ou par d'autres moyens.

Plus

Dessus entièrement plat

Une large surface est disponible sur le dessus du chariot avec des barrières standard en aluminium. La charge maximale est de 20 kg.

Compartment de protection du câble

Un lieu sûr pour récupérer le câble pendant le déplacement du chariot, lorsqu'il n'est pas utilisé. Cela garantit une réduction significative des dommages causés au câble au fil du temps.

Poignée ergonomique

Positionnée à une hauteur ergonomique et protégée des chocs latéraux.



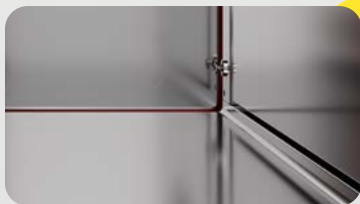
Paroi centrale de séparation à double joint

Barrière à double joint et coupure des points thermiques pour une isolation répondant aux normes HACCP aussi bien pour la partie chaude que pour la partie froide.



Compartment intérieur avec angles arrondis

Facile à nettoyer grâce aux surfaces aux surfaces affleurantes et aux angles larges, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur.



Pare-chocs périmétrique

Le pare-chocs périmétrique est conçu pour protéger toutes les parties du chariot, en particulier ses portes, même en position ouverte. Ceci s'applique aussi bien pour les portes simples (configuration à 2 portes) que pour les portes pliantes (configuration à 4 portes).

Roues « heavy duty »

Disponibles dans les variantes à 4 ou 6 roues et configurables par type de matériau et système de freinage.

Bac de récupération des condensats

Son design en creux facilite les opérations de vidange sans compromettre l'hygiène.



Design

Esthétique

Design premium et linéaire, disponible dans les couleurs **Jaune** ou **Bleu**.



Fonctionnalités

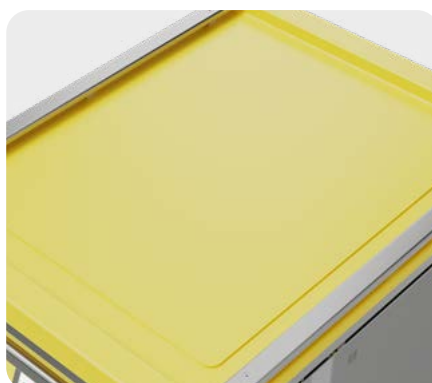
Chaque partie du chariot reste dans le volume d'origine de l'équipement, y compris les accessoires :

- Ergonomie et sécurité renforcées pour les opérateurs ;
- Réduction significative des dommages et donc des coûts de gestion.



Hygiène

Les surfaces affleurantes et les angles à large rayon limitent l'accumulation de la saleté et facilitent le nettoyage, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur. **Unitray** est certifié IPX5 (à l'exception des versions Zeroeffort - IPX4).

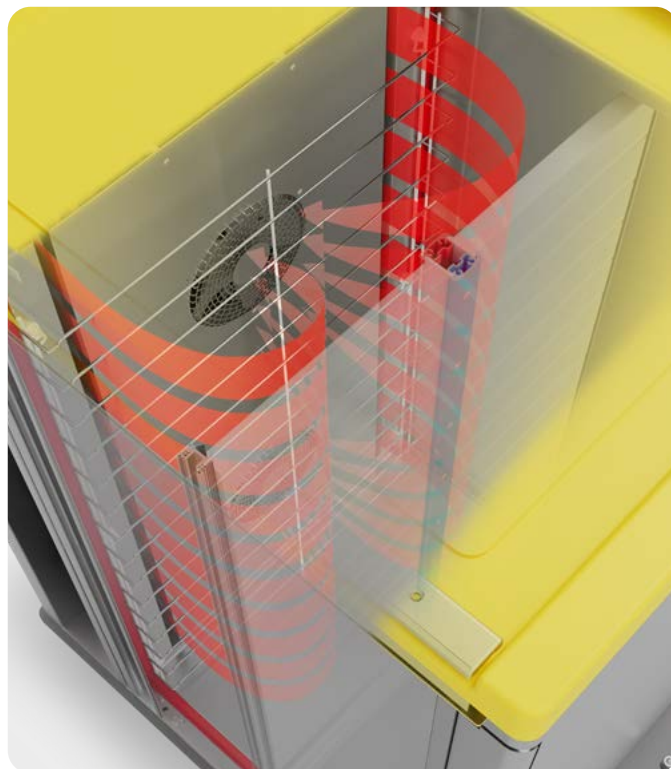


Technologies de série



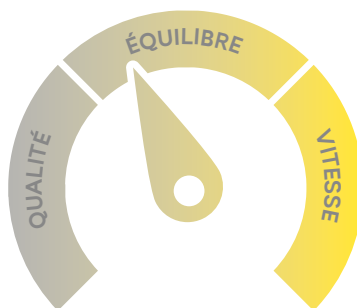
Equalconvect est la meilleure technologie de chauffage à air pulsé disponible sur le marché grâce à un ensemble d'applications qui combinent notre savoir-faire en matière de flux aérodynamiques et des solutions techniques sur mesure pour la gestion de la chaleur.

- **Débit d'air plus élevé** par rapport aux références du marché.
- Flux d'air **horizontal** et **optimisé** en termes d'uniformité.
- **Ventilateurs axiaux** pour une distribution de l'air plus intelligente.



Adaptabilité accrue disponible

Le débit d'air supplémentaire d'**Equalconvect** peut être exploité à la fois pour optimiser les flux de travail avec des cycles de sprint (cycle de boost à partir de 15 minutes et régénération à partir de 45 minutes) et pour obtenir une qualité optimale avec des régénérations à basse température (à partir de 95°C).



Équilibre

Bon compromis temps-qualité

Qualité

Remise en basse température

Vitesse

Cycles de sprint



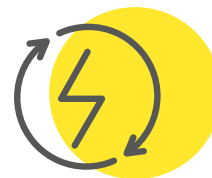
Uniformité de températures

Distribution intelligente d'une plus grande quantité d'air, par rapport au standard du marché, acheminée en flux horizontaux de manière à atteindre chaque plateau de façon homogène.



Qualité et appétibilité

Possibilité d'effectuer des régénérations en basse température afin de maintenir les propriétés organoleptiques des repas.



Économie d'énergie

25% plus performante que la gamme précédente.

aluframe

Empruntée au monde de l'aéronautique, la technologie Aluframe est à l'origine du développement d'un cadre périmétrique compact, léger et sans soudures, dont la structure est basée sur des profilés extrudés en aluminium anodisé emboîtés par des joints angulaires vissés.

- Profils vissés pour une **démontabilité plus facile**.
- Cadre périmétrique pour une meilleure **compacité**.
- Aluminium : **3 fois plus léger** que l'acier sans perte de **robustesse**.
- Aluminium **recyclé** et **recyclable**.
- Le profilé en aluminium est conçu pour faciliter la **coupure complète des ponts thermiques** avec la chambre interne en acier inox.



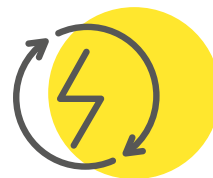
Ergonomie

Aluframe fait d' **Unitray** le chariot le plus léger du marché. Il offre également une compacité extraordinaire, en particulier en hauteur, ce qui favorise sa manipulation.



Durable

Cadre en aluminium recyclé et entièrement recyclable à la fin de la durée de vie de l'équipement.



Économie d'énergie

Durée de vie accrue du produit grâce à la possibilité de remplacer chaque profilé du cadre et isolation thermique améliorée de manière à limiter la consommation d'énergie.



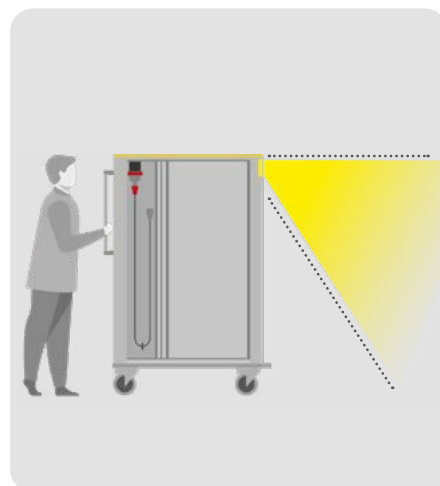
Intelliflow est le nouveau système de contrôle conçu pour être facilement accessible et exclure les erreurs opérationnelles. Selon le système d'exploitation Linux, **Intelliflow** est notre nouvelle solution pour un contrôle simple et intuitif des machines, grâce à un écran tactile 7" très pratique.



Interface simple et intuitive.



Système étendu de contrôles et de diagnostic.



Caméra intégrée pour un déplacement en toute sécurité (en option).



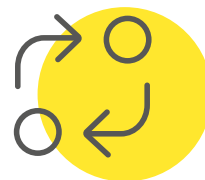
Facile à utiliser

Une expérience utilisateur améliorée grâce à une architecture logicielle et matérielle qui facilite l'apprentissage et minimise les erreurs opérationnelles.



Sécurité

Système de contrôles/diagnostic étendu pour surveiller le bon fonctionnement du chariot conformément aux normes HACCP.



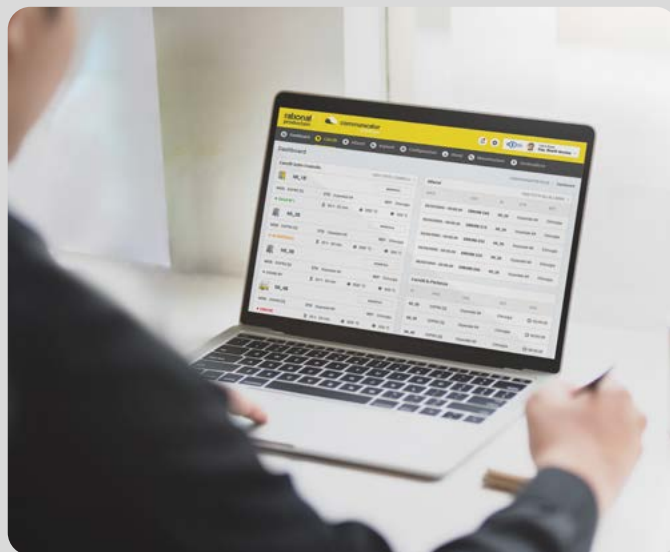
Connectivité

Possibilité de se connecter à des périphériques ou à des logiciels propriétaires, tels que par exemple notre **Communicator**, ou même de tiers, à travers le système d'exploitation Linux.

Technologies en option



Communicator est le logiciel qui permet de contrôler les processus de distribution selon les principes HACCP et de gérer le parc des machines. **Communicator** est proposée en deux versions en fonction des exigences de traçabilité : **Basic** et **Premium**.



Communicator basic

Logiciel de base(Entry-level), facile à installer et à utiliser, économique et pensé pour répondre aux besoins des établissements de petite taille.

Clé USB

- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✗
- ✗
- ✗

Fonctionnalités

Technologie de la communication

Historique des températures

Historique des alarmes

Gestion multi-équipement

Gestion des autorisations du personnel

Sauvegarde de la programmation des chariots

Personnalisation des alarmes et des instructions de fonctionnement

Suivi en temps réel

Contrôle et programmation à distance

Installation sur un serveur local (en option)

Communicator premium

Connectivité complète et en temps réel. Permet des interventions immédiates à distance, avec la possibilité de conserver les données sur le cloud ou sur un serveur local.

Wi-fi

- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓



Sécurité HACCP

Possibilité de surveiller et d'enregistrer les températures de travail, de détecter à temps toute anomalie, de façon à garantir une sécurité alimentaire élevée et une intervention immédiate de l'opérateur.



Accessibilité

Grâce au système basé sur le cloud, l'opérateur est en mesure d'accéder à Communicator à partir de n'importe quel appareil en sa possession.

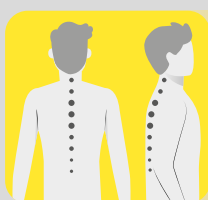


Économies d'argent

Réduction des coûts et des délais d'intervention sur place grâce au traçage des données de performance de la machine et à la possibilité de les partager également avec des centres d'assistance accrédités.



Zeroeffort est la gamme de solutions pour le déplacement assisté avec des moteurs électriques intégrés. Elle est disponible en deux versions, **hybrid** et **climb**, pour favoriser l'ergonomie et la sécurité des opérateurs.



zéro frais supplémentaires

L'option Zeroeffort permet le déplacement du chariot même par un seul opérateur, ce qui se traduit par des économies significatives en termes de coûts de personnel.

zéro TMS

Les troubles musculo-squelettiques (TMS) sont l'un des troubles les plus courants liés aux gestes de déplacement. La technologie zeroeffort permet de minimiser les risques de TMS liés au travail, affectant le dos, le cou, les épaules, les membres supérieurs et inférieurs.

Zeroeffort hybrid

c'est la solution brevetée pour faciliter le déplacement sur des parcours plats, elle fournit un support électrique à la poussée normale de l'opérateur, minimisant ainsi l'effort.

Moteur électrique à traction magnétique

100 W (x2)

Lithium Fer Phosphate (LiFePO4)

1 heure (pendant le cycle de régénération)

1 heure (utilisation continue)

2 heures (utilisation pendant le service)

IPX4

<58 Db



Breveté par Rational Production

Fonctionnalités

Technologie

Puissance du moteur

Batteries

Temps de charge complet

Autonomie batterie

Indice de protection

Niveau sonore

Frein automatique en montée/descente

Déplacement manuel

Bouton d'urgence

Brevet

Zeroeffort climb

c'est la version 100% motorisée, avec une connexion directe entre le moteur et les roues qui en fait la solution la plus performante et la plus adaptée pour franchir les rampes en toute sécurité.

Moteur électrique à traction mécanique

560 W

Plomb (Pb)

10 heures

2 heures (utilisation continue)

4 heures (utilisation pendant le service)

IPX4

<58 Db





Zeroeffort **hybrid**



Intuitif

Le contrôle est intégré dans la poignée de poussée pour un déplacement aisé dès la première utilisation.

Optimisé

La poussée de 6 kg fournie par les moteurs électriques permet à l'opérateur de déplacer le chariot sans effort.



Breveté

L'embrayage magnétique breveté permet son utilisation même en cas de panne ou de batteries épuisées.



Zeroeffort **climb**



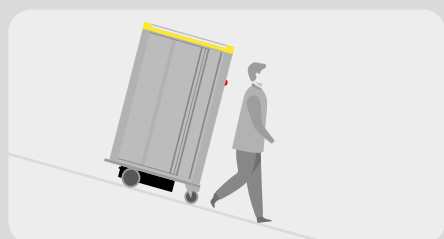
Précis

L'accélérateur papillon permet un contrôle précis du chariot, même dans des espaces restreints.



Flexible

Quatre vitesses disponibles, deux vitesses pour chaque sens de marche.



Sûr

La puissance du moteur, allée au système de freinage automatique en montée et en descente, est certifiée pour franchir des rampes de 15% en toute sécurité.

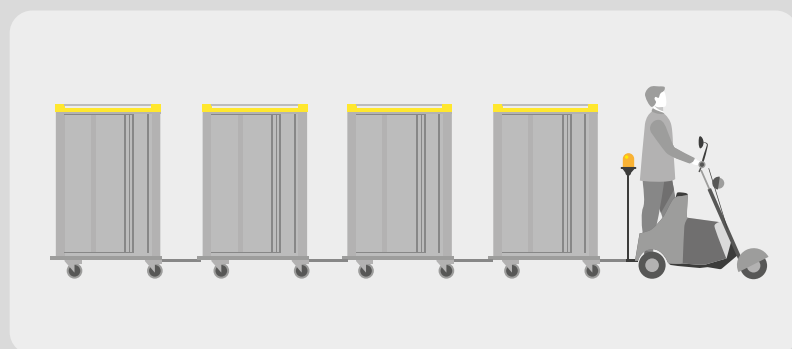


Options

Solutions logistiques

Timon d'attelage

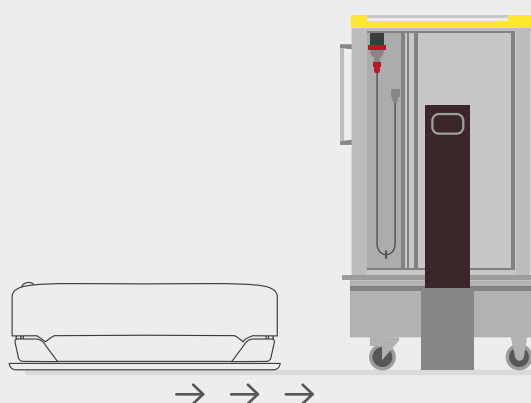
Un timon relevable en acier inox permet d'atteler jusqu'à quatre chariots en même temps.



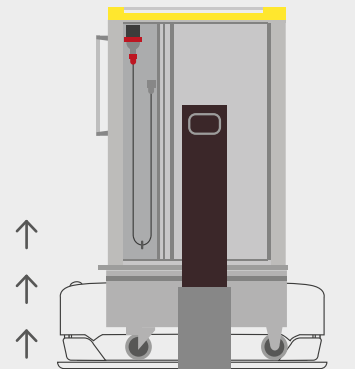
AGV/AMR

En cas de déplacement par AGV ou AMR, la base du chariot peut être modifiée en fonction des spécifications requises par le robot.

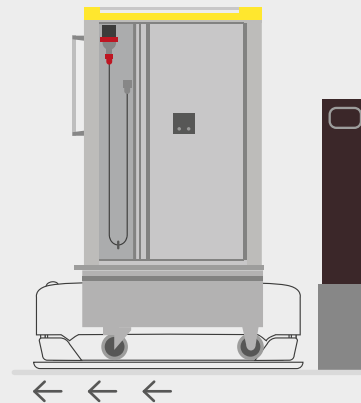
01



02



03



Rack amovible

La configuration avec rack amovible permet d'utiliser **Unitray** pour le cycle thermique et de déplacer les repas sur un chariot plus léger (navette neutre) de la cuisine au service.

La poignée ergonomique permet à l'opérateur de retirer/insérer facilement le rack en le faisant glisser sur des glissières prévues à cet effet.



Gamme de navettes neutres Uniserv



Uniserv Jolly

navette ouverte



Uniserv Standard

navette fermée



Uniserv Plus

navette fermée et isolée

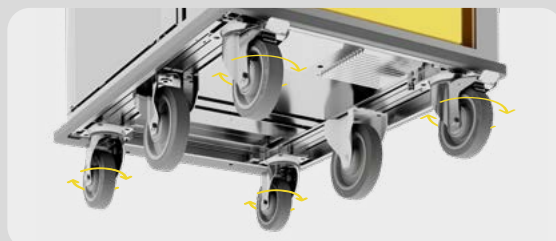
Options

Roues

Quantité

4 (*standard*): 2 pivotantes Ø160 mm | 2 fixes Ø200 mm

6 (*en option*): 4 pivotantes Ø160 mm | 2 fixes Ø200 mm



Type de frein

Frein simple (*standard*)

Frein centralisé (*en option*)



Matériau

Fer galvanisé (*standard*)

Acier inox (*en option*)



Portes

2 portes (*standard*)

01



02



03



4 portes (*en option*)

Le design pliant réduit de moitié l'encombrement des portes pendant l'ouverture.

01



02



03



**Tablette Rabattable**

Surface de travail supplémentaire qui peut être utilisée à la fois pour la distribution des repas et pour le ramassage des plateaux.

**Protection périmétrique adhésive**

Bande protectrice en pvc, montée à hauteur des poignées pour éviter tout dommage esthétique au chariot.

**Porte-sac**

Accessoire de la tablette rabattable et pouvant être monté aussi bien sur le côté droit que sur le côté gauche, il permet de loger des bacs GN 1/3 ou un sac utilisable lors du ramassage des plateaux.

**Pare-chocs d'angles supérieurs**

En plus du pare-chocs périmétrique monté à la base, ils augmentent la protection du corps du chariot.

**Grille antichute**

Séparation placée entre les deux rangées de plateaux, elle empêche les aliments de se déplacer ou de tomber pendant le transport.

**Pare-chocs réduit**

Alternative au pare-chocs périmétrique, il permet de réduire l'encombrement total du chariot en le rendant encore plus compact.

**Poignées verticales**

En plus de la barre de poussée standard, elles améliorent l'ergonomie lors du déplacement du chariot.

**Multipower**

Système d'optimisation des pics d'énergie, il permet de réduire la puissance du chariot lorsque la valeur de température fixée pendant le cycle est atteinte.

**Serrure de portes**

Fermeture des portes à clé pour empêcher leur ouverture par des personnes non autorisées.

Accessoires

Porcelaines et couvercles

Set standard de porcelaines de haute qualité et couvercles en polypropylène thermorésistants assortis, pensé pour faciliter le service de restauration collective et garantissant des performances optimales pendant le cycle de chauffage et la livraison.



ASSIETTE RONDE

Dimension porcelaine

Ø215 x 21h mm

Dimension couvercle

Ø216 x 53,5h mm



RAVIER RECTANGULAIRE

Dimension porcelaine

177 x 111 x 35h mm

Dimension couvercle

177 x 111 x 28h mm



RAVIER CARRÉ

Dimension porcelaine

120 x 120 x 42h mm

Dimension couvercle

115 x 115 x 37h mm



BOL

Dimension porcelaine

Ø135 x 69 mm

Dimension couvercle

Ø122 x 18h mm

COULEUR DES
COUVERCLES



Jaune



Orange



Identification du service

Disponible dans la version en pvc ou en acier inox, il peut être utilisé pour identifier la destination du chariot et/ou joindre des documents.



Sonde à piquer externe

Utilisée pour mesurer la température au cœur de l'aliment, avant ou après le cycle thermique.

Données techniques

Unitray	S (Small)	L (Large)
Dimension	766 x 1049 x 1360h mm	766 x 1049 x 1597h mm
Poids	176 kg	195 kg
Capacité des plateaux	20 - 24	26 - 30
Alimentation électrique	380/400V ou 220/230V 1 ou 3 phases	
Fréquence	50 / 60 Hz	
Puissance	de 2,6 à 8,1 kW	
Température maximum du compartiment chaud	+130 °C	
Température minimum du compartiment froid	-3 °C	
Indice de protection (IP)	IPX5 (IPX4 pour les versions avec Zeroeffort)	
Certifications	CE, Schéma CEI CB	
Intérieur	Compartiment et support des plateaux en acier inox AISI 304. Paroi de séparation : En aluminium et en matériau synthétique, thermorésistante, entièrement lavable.	
Extérieur	Châssis en aluminium traité par oxydation anodique à haute épaisseur et facile à nettoyer. Dessus et panneau frontal en ABS thermoformé. Panneaux en HPL résistants aux chocs. Pare-chocs périmétrique en polyéthylène à haute densité. Poignée horizontale ergonomique.	
Panneau de contrôle	Écran tactile, 7 pouces, avec cadre réalisé en ABS thermoformé résistant aux chocs. 100 cycles thermiques programmables.	
Roues (standards)	Roues « heavy duty » avec doubles roulements à billes de précision (2 pivotantes Ø160 mm avec frein, 2 fixes Ø200 mm).	

rational 
production

MEAL
DISTRIBUTION
SPECIALISTS

Rational Production srl
Via L. Galvani, 7/H
24061 Albano S. Alessandro (BG)
Italy

T. +39 035.452.1203
F. +39 035.452.1983
info@rationalproduction.com
www.rationalproduction.com