



## LUXROTOR & ECOSTONE

FOURS À CHARIOT(S) ROTATIF(S), pour un, deux ou quatre chariots avec une surface de cuisson de 4,3 à 38,4 m<sup>2</sup>



## LA GAMME HEIN LUXROTOR

**Surface de cuisson maximale pour une surface au sol minimale. Le bon choix pour une multitude d'exigences.**

Les dimensions étonnantes des fours rotatifs HEIN-LUXROTOR (surface de cuisson par rapport à la surface au sol) sont rendues possibles grâce à l'intégration du brûleur dans leur partie supérieure et à une conduite d'air optimisée.

Ceci bien entendu sans le moindre compromis au niveau de la légendaire QUALITÉ HEIN : des résultats de cuisson constamment excellents, une longévité bien supérieure à la moyenne, des frais de fonctionnement et d'entretien réduits tout en optimisant la production.



## LES AVANTAGES

- + Vapeurs et performances pour fournées successives.
- + **SOFTSTART** - le nouveau système d'entraînement à chariots avec démarrage et arrêt en douceur.
- + **SOFTAIR** - cette option permet de régler avec précision les vitesses de l'air en fonction des différentes étapes de cuisson.
- + Compatible avec les chariots d'autres marques.
- + Qualité de construction et de finition irréprochables, n'utilisant que les meilleurs matériaux disponibles. (p.ex. extérieur et intérieur en acier inoxydable de 2mm d'épaisseur).
- + La porte massive et le système de fermeture unique rendent la chambre de cuisson totalement étanche.
- + Chargement et déchargement sans effort et facile d'utilisation grâce aux ordinateurs de commande HEIN-BAKMATIK ou HEIN-TOUCHMATIC.
- + Utilisation simplifiée et ergonomique grâce à l'interface graphique à écran tactile de la commande **TOUCHMATIC**
- + Entretien, service au client (24/7) et pièces de rechange à prix très raisonnables.

## LES AVANTAGES SPÉCIFIQUES DES MODÈLES À 2 OU 4 CHARIOTS

- + Surface de cuisson maximale pour un encombrement minimal, compact et robuste.
- + Investissement et consommation énergétique réduites.
- + Réduction des frais de raccordement (seulement une cheminée, un extracteur de vapeur et un raccordement électrique).
- + Frais d'entretien pour un brûleur uniquement.
- + Très forte augmentation de la productivité.



*le système de fermeture exclusif*



**FOURS À 1 CHARIOT ROTATIF**

1



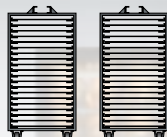
Surface de cuisson de 4,3 à 16 m<sup>2</sup> pour une surface au sol de 1,0 à 2,9 m<sup>2</sup>.

LUXROTOR MODÈLE	Échangeur de chaleur	Nbre (max.) / Dim. des tôles (cm)	Surf. de cuisson utile (max m <sup>2</sup> )	Dim. extérieures (P x L x H cm)	Hauteur min. sous plafond (cm)	Charge therm. nom. (kW) LUXROTOR	Charge therm. nom. (kW) ECOSTONE	Puissance électrique (kW)	Vapeur (ø mm)	Cheminée (mm ø)
LR-64	au dessus	18 (40x60)	4,3	100x100x230	250	30,5		3,0	80	-
LR-66	au dessus	16 (60x60)	5,8	129x133x230	250	54	46	3,5	150	180
LR-66-H	au dessus	20 (60x60)	7,2	129x133x260	280	65	54	3,5	150	180
LR-86	au dessus	16 (80x60)	7,7	142x155x230	250	65	54	3,5	150	180
LR-86-H	au dessus	20 (80x60)	9,6	142x155x260	280	80	68	3,5	150	180
LR-106-H	au dessus	20 (100x60)	12	162x168x260	280	90	76	3,5	150	180
LR-108-H	au dessus	20 (100x80)	16	162x184x260	280	98	82	3,5	150	180

## FOURS À 2 CHARIOTS ROTATIFS



2



Surface de cuisson de 19,2 à 32 m<sup>2</sup> pour une surface au sol de 4,2 à 5,3 m<sup>2</sup>.

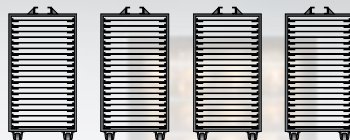
Vous bénéficiez d'un gain de place en largeur de ± 1m pour un investissement réduit de ± 25% et une économie d'énergie de ± 20% par rapport à deux fours rotatifs simples juxtaposés.

LUXROTOR MODÈLE	Échangeur de chaleur	Nbre (max.) / Dim. des tôles (cm)	Surf. de cuisson utile (max m <sup>2</sup> )	Dim. extérieures (P x L x H cm)	Hauteur min. sous plafond (cm)	Charge therm. nom. (kW) LUXROTOR	Charge therm. nom. (kW) ECOSTONE	Puissance électrique (kW)	Vapeur (ø mm)	Cheminée (mm ø)
LR-812-H	au dessus	2x20 (80x60)	19,2	197x215x273	300	140	120	5,0	180	180
LR-1012-H	au dessus	2x20 (100x60)	24	213x227x273	300	150	135	5,0	180	180
LR-1016-H	au dessus	2x20 (100x80)	32	221x243x273	300	160	140	5,0	150	180



FOURS À 4 CHARIOTS ROTATIFS

4



Surface de cuisson de 38,4 m<sup>2</sup> pour une surface au sol de 6,6 m<sup>2</sup>.

Vous bénéficiez d'un gain de place en largeur de ±3,5m pour un investissement réduit de ±40% et une économie d'énergie de ±35% par rapport à 4 fours simples juxtaposés.

LUXROTOR MODÈLE	Échangeur de chaleur	Nbre (max.) / Dim. des tôles (cm)	Surf. de cuisson utile (max m <sup>2</sup> )	Dim. extérieures (P x L x H cm)	Hauteur min. sous plafond (cm)	Charge therm. nom. (kW) LUXROTOR	Puissance électrique (kW)	Vapeur (ø mm)	Cheminée (mm ø)
LR-1612-H	au dessus	4x20 (80x60)	<b>38,4</b>	244x271x273	300	180	5,0	180	220

**Pour vous assurer de rencontrer le succès, ayez des exigences accrues.  
Notre but est de vous donner entière satisfaction sans le moindre compromis!**



**Parfaite cuisson des produits et qualité constante.**

Donc, par exemple pour un petit pain idéal : bien croustillant à l'extérieur et savoureux à l'intérieur, pas de cuisson sèche ni croûte se brisant en petits morceaux, surface dorée, brillante et impeccable...



Vapeurs et performances pour fournées successives.



La porte massive et le système de fermeture unique rendent la chambre de cuisson totalement étanche.



Utilisation universelle.



Qualité de construction et de finition irréprochable, sécurité de fonctionnement maximale, utilisation simple et sans risque, technologie fiable.



**SOFTSTART** - le nouveau système d'entraînement à chariots avec démarrage et arrêt en douceur.



**SOFTAIR** - cette option permet de réguler avec précision les vitesses de l'air en fonction des différentes étapes de cuisson.



Compatible avec les chariots d'autres marques.



Montage facile, frais annexes réduits.



Service après-vente assuré 24 heures sur 24, 365 jours par an.



Pièces de rechange et service après-vente à prix raisonnables.



Partenariat et collaboration à long terme.



## LE MATÉRIEL

L'une des principales conditions dans la fabrication de produits qualitativement élevés consiste dans l'utilisation de matières premières de qualité irréprochable.

Vous êtes vous-mêmes les mieux placés pour juger.

Pour le HEIN LUXROTOR, nous n'utilisons que des matériaux en acier inoxydable ainsi que des composants électriques et mécaniques répondant aux normes de qualité les plus sévères. Cela se traduit également dans le poids du four, par ex. en raison de l'épaisseur des matériaux, etc.

Notre excellente qualité de fabrication est largement supérieure à la moyenne mise en oeuvre dans le secteur.



## LA CONSTRUCTION

Le HEIN LUXROTOR effectue la cuisson avec un chariot tournant dans un flux d'air constant. L'air chaud est injecté par des fentes réglables d'entrée d'air, il se répartit uniformément sur toute la hauteur de la chambre de cuisson. De ce fait, la charge est soumise aux mêmes conditions thermiques quel que soit l'étage du chariot sur laquelle elle est placée.

C'est la raison pour laquelle les produits sont cuits de manière uniforme. Le système de fermeture massif et unique rend la chambre de cuisson complètement étanche. La vapeur et la chaleur restent donc là où on en a besoin - à l'intérieur du four - sans que le produit ne dessèche.

L'étanchéité de la porte permet d'éviter la formation de taches sombres sur la façade du four dues à la vapeur. La partie frontale du four reste propre au fil des ans.

Lorsque le chariot est introduit dans la chambre de cuisson, il est automatiquement soulevé sur le rail de roulement incliné de la suspension frontale. Une rampe de chargement est dès lors inutile. Le fond du four est complètement dégagé et plat. Le nettoyage de la chambre de cuisson est simple, rapide, et économique.

Les fours LUXROTOR peuvent également être équipés avec un plateau tournant, ainsi il peut être adapté aux chariots de toutes les marques.



CONSTRUCTION POUR UN CHARIOT TOURNANT SUSPENDU



CONSTRUCTION AVEC PLATEAU TOURNANT POUR 2 CHARIOTS

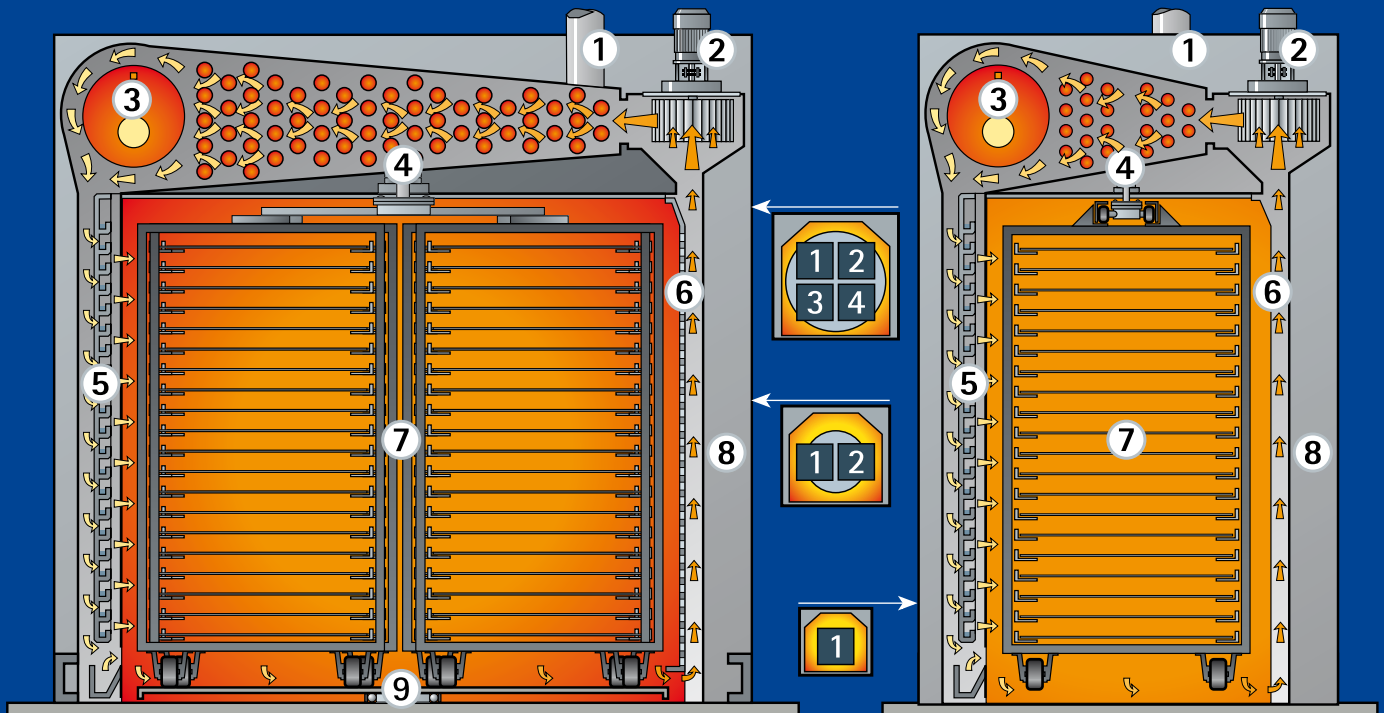
## LA HOTTE AVEC EXTRACTEUR DE VAPEUR SURPUISSANT



La grande hotte d'extraction de vapeur fournie en série avec un ventilateur d'aspiration surpuissant, permet une extraction immédiate et effective de la chaleur et de l'humidité ambiante.

En option, le HEIN LUXROTOR peut être équipé d'un affichage à distance de grande dimension, indiquant la température de cuisson et le temps de cuisson restant. Un contrôle à distance est donc possible.

## PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DES FOURS HEIN-LUXROTOR



- |                                 |                                 |                                     |
|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| ① Conduite de gaz d'échappement | ④ Mécanisme rotatif             | ⑦ Chariot(s) rotatif(s) suspendu(s) |
| ② Turbine de convection         | ⑤ Appareil à vapeur surpuissant | ⑧ Isolation                         |
| ③ Brûleur                       | ⑥ Paroi aspirante               | ⑨ Plateau rotatif                   |

### L'ÉCHANGEUR DE CHALEUR

Des temps de mise en température courts, une flexibilité élevée et une grande longévité ont été les objectifs à atteindre dans l'étude de l'échangeur de chaleur. Ces objectifs ont été intégralement atteints. L'échangeur de chaleur surdimensionné vous protège contre les dégâts coûteux occasionnés à l'appareil. La substitution d'un type d'énergie à un autre peut s'effectuer rapidement et sans problème.

### L'APPAREIL À VAPEUR

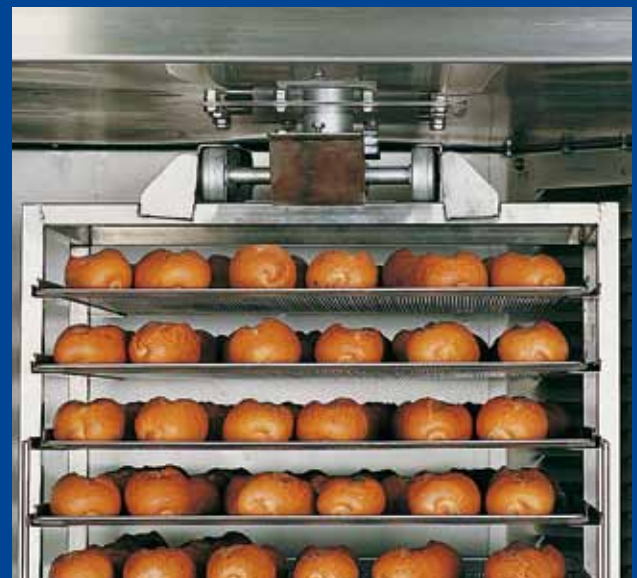
L'appareil à vapeur de grande capacité est installé directement à la sortie de l'échangeur de chaleur. Il est de ce fait directement traversé par l'air chaud provenant du chauffage, pour que vous puissiez également cuire des produits exigeant un taux d'humidité important et ceci fournie après fournée.

Un système ingénieux fournit à l'intérieur de la chambre de cuisson une vapeur douce, saturée et constante. L'aspect exceptionnel de vos produits le confirmera. L'appareil à vapeur à haute performance permet également la cuisson sans problème de pâtons surgelés.

### L'ISOLATION

Le HEIN LUXROTOR est parfaitement isolé. Ici aussi, nous n'employons que des isolants de première qualité. La porte massive comporte un double vitrage résistant à la chaleur, vous garantissant une porte froide, dont les parois n'influencent pas la température ambiante de votre boulangerie.

Cela présente également un grand avantage de sécurité pour vous et vos opérateurs.



## LA COMMANDE À ÉCRAN TACTILE

 touchmatic

Un nouveau chapitre dans la technologie de programmation et de régulation. À côté des fonctions classiques tels que le démarrage nocturne, le temps de cuisson, la courbe de température, l'injection et l'extraction de vapeur et la circulation d'air, la commande touchmatic permet de combiner des signaux digitaux ou analogues avec les paramètres d'un régulateur PID et de commander, en fonction, un ou plusieurs arbres moteur.

Cette technologie permet plusieurs avantages innovants par rapport aux commandes classiques :

Entre autres : **SOFTSTART**, le nouveau système d'entraînement à chariots avec démarrage et arrêt en douceur, ou **SOFTAIR**, qui permet de régler avec précision les vitesses de circulation d'air en fonction des différents étapes de cuisson.

La société HEIN a été récompensée par le prix de l'innovation DBZ-TROPHY lors de la Foire SÜDBACK pour cette nouvelle technologie de régulation.

Plusieurs fours peuvent être reliés entre eux par un réseau informatique et peuvent donc échanger des informations et/ou être contrôlés et surveillés de manière décentralisée, par un four configuré comme "master" ou par un PC ordinaire. À défaut de réseau, les programmes de cuisson prédéfinis peuvent également être transférés d'un four à un autre à l'aide d'un simple stick USB.

L'interface graphique basée sur le système d'exploitation Windows et les avantages de l'écran tactile de 5" (8,4" en option) permettent une utilisation simple et intuitive ainsi qu'un affichage clair et précis.

Les programmes de cuisson (299) et courbes de température sont programmés et visualisés sous forme de diagrammes. La touchmatic enregistre toutes les étapes durant l'exécution d'un programme : ces informations facilitent considérablement le dépiage d'éventuels erreurs, écarts ou fautes et rendent le service après-vente d'autant plus rapide et efficace.

Les entretiens réguliers sont affichés automatiquement.



8 x LR-106-H

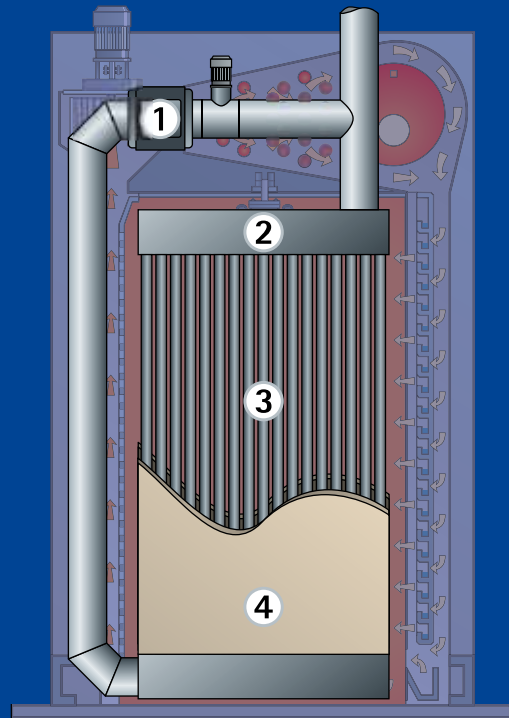
## LA NOUVEAUTÉ : HEIN LUXROTOR ECOSTONE

Four à convection à chariot(s) tournant(s) avec récupération de chaleur intégrée et dégagement de chaleur vers l'intérieur par des parois en pierres réfractaires

Avec la „STONEWALL“ nous avons osé il y a 2 ans faire le premier pas vers la „Pierre dans la convection“. La raison du succès : pratiquement plus aucun LUXROTOR ne quitte l'usine sans paroi en pierre : plus grande chaleur accumulée, effet positif sur la cuisson, moins de refroidissement nécessaire du local pendant l'enfournement et le défournement, donc étapes raccourcies après chauffage du four.

Nous avançons encore d'un pas en intégrant dans le fond du four un récupérateur de chaleur baissant sensiblement la température des gaz de combustion, permettant une réduction de la consommation en énergie primaire.

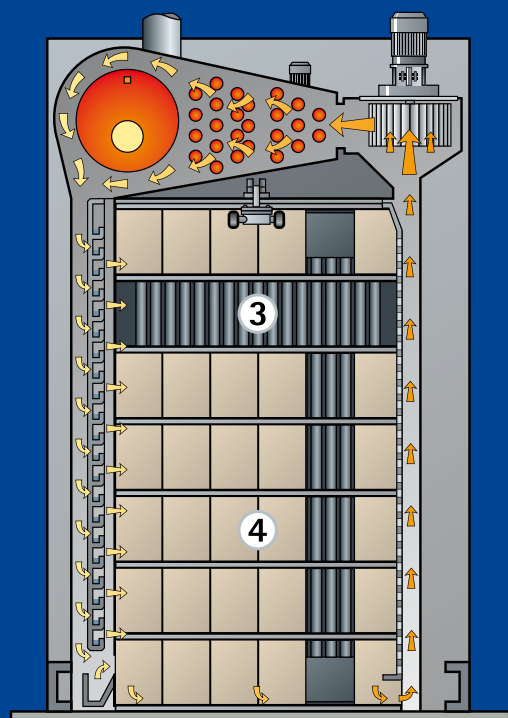
Ce qui semble être une simple paroi en pierre dans la chambre de cuisson est en réalité un système raffiné pour extraire un maximum d'énergie aux gaz dégagés. La température des gaz est abaissée en moyenne de 50°C (en cuisson fournée après fournée), de sorte que la température des gaz est proche de la température de cuisson.



- ❶ Unité de répartition
- ❷ Système de récupération de chaleur
- ❸ Tubes annulaires massifs
- ❹ Pierres réfractaires (accumulateur thermique)



Récupération et dégagement de chaleur vers l'intérieur par des parois en pierres réfractaires



## MODE DE FONCTIONNEMENT

L'énergie obtenue s'accumule temporairement dans la paroi spéciale en pierres réfractaires ainsi que dans le système de récupération d'énergie et a plusieurs effets positifs sur la cuisson à l'intérieur du four :

- La chaleur perdue pendant l'enfournement et le défournement est plus vite remplacée, si bien que la chute habituelle de température est freinée : la température du four tombe en moyenne de moins de 20°C et a donc un résultat positif sur la qualité de la cuisson. Vous disposez là d'un puissant accumulateur de chaleur avec système de récupération d'énergie de 200 kg.
- La réduction d'environ 10% de la durée de fonctionnement du brûleur ainsi que la diminution de 20 % de la puissance connectée par rapport à celle du four à convection normal abaissent jusqu'à 25% la consommation d'énergie.
- Une croûte excellente, dessous parfaitement développé, plus longue durée de fraîcheur.
- Le refroidissement du four entre fournées est freiné.

Les systèmes nouveaux sont en général forcément équipés d'une technique de commande et d'une électronique coûteuses ainsi que d'autres composants qui peuvent tomber en panne et tomberont forcément en panne.

Rien de tel dans le nouveau système HEIN ECOSTONE : il s'agit là simplement d'un système supplémentaire de récupération mécanique de chaleur, combiné à un accumulateur actif de 200 kg en pierres réfractaires, qui a au moins la même durée de vie que l'échangeur thermique éprouvé du foyer.

La conception simple, mais raffinée, avec un minimum de composants, peut être intégrée dans n'importe quel modèle de four à convection HEIN.

## DISTINCTIONS

Dès sa présentation le four HEIN ECOSTONE a été rapidement récompensé par différents prix :



## Zertifikat

№: 07 265 2011 02

**Hersteller:** HeIn Backofenbau GmbH  
162, rue du Kiem  
L-8030, Strassen  
Luxemburg

**Produkt:** Backöfen mit Wärmerückgewinnung

**Typ:** Luxrotor Ecostone LR-66-H

**Anwendung:** Energetische Vergleichsmessung zweier Großbacköfen unter identischen Rahmenbedingungen

**Testprotokoll:** Der brennende Luxrotor Ecostone LR-66-H liefert im Vergleich zu dem vergleichbaren Backofen Luxrotor LR-66-H, das gleiche Backergebnis in der gleichen Backzeit bei geringem Energieverbrauch, bei Lieferung der durchgeführte Messung (Aufheizzeit plus vier Backphasen) und der im angegebenen TÜV-Bericht Nr. 07 265 2011 bei gemessenen Rahmenbedingungen entspricht eine Energieersparnis von 14,66 kWh (13,7%) des Luxrotor Ecostone LR-66-H Open im Vergleich zum konventionellen Luxrotor LR-66-H Open. Diese entspricht einer CO<sub>2</sub>-Einsparnis von 3,11 kg.

München, den 06.08.2011

*[Signature]*

Dirk Ing. K. Kien  
TÜV Rheinland Energie und Umwelt  
Technisches Energiefachamt

*[Signature]*

Dirk Ing. P. K. Kien  
TÜV Rheinland Energie und Umwelt  
Technisches Energiefachamt

TÜV Energie und Umweltlabor, Am Stein 100, D-51109 Köln, Germany

www.tuv.com

**TÜV Rheinland**  
Stein, Köln

**Le concept « ECOSTONE »  
vous permet une économie  
d'énergie de 13,7 à 25%\***

**Contrôlé par le TÜV allemand!**

\*) par rapport à un four à chariot(s) rotatif(s)  
aux dimensions identiques et sans Ecostone



## Aperçu de nos gammes de fours, chambres froides, cellules de fermentation et systèmes d'automatisation :

**HEIN UNIVERSAL :** Fours à étages à tubes annulaires avec foyer maçonné en briques réfractaires thermodynamiques et soles en pierre coulée de 22mm

**HEIN LUXROTOR & ECOSTONE :** Fours à chariot(s) rotatif(s) pour 1, 2 ou 4 chariots (Les modèles ECOSTONE sont équipés d'un système de récupération et de stockage de chaleur par des parois massives en pierres réfractaires.)

**HEIN STONEROLL :** Fours à chariot(s) équipé(s) d'un foyer monolythique et tubes annulaires

**HEIN EUROLUX :** Fours cyclothermes

**HEIN ELECTRO :** Fours électriques équipés de résistances en céramique

**HEIN BAKELUX & CONDILUX :** Fours d'appoint à étages et/ou à convection pour magasins / points de vente

**HEIN TOPLUX :** La technologie du froid de A à Z (chambres froides & cellules de fermentation)

**HEIN SPIDER :** Système automatique d'enfournement et de défournement / Production automatisée

**HEIN HUBILUX :** Système semi-automatique d'enfournement et de défournement



**HEIN**