

THERMO

Four à chariots chauffé à l'huile thermique.



2021

NOUVEAU



Le four idéal pour une cuisson douce.

FLEXIBLE ET ECONOMIQUE



FR

Le THERMO, la solution idéale à vos besoins?

Le four THERMO, chauffé à l'huile thermique, est un four qui rassemble les avantages de la cuisson sur chariot (p.ex. HEIN ECOSTONE²) et celles de la cuisson douce par chaleur radiante comme dans un four à tubes annulaires (p.ex. HEIN UNIVERSAL).

La cuisson avec chariots simplifie considérablement le travail du boulanger et offre une importante versatilité de production (petites et grosses pièces, pains de mie, viennoiserie, etc). Le nombre d'étages (de 7 à 9 étages) nécessaires est calculé en fonction des besoins spécifiques de votre production (pièces normales ou de grands volumes).



- L'expansion de votre entreprise requiert-elle une augmentation de la capacité de cuisson de votre four à étages ou de votre four rotatif ? Or l'espace nécessaire vous fait défaut?
- Avez-vous besoin de cuire beaucoup de produits en moule et déplorez en permanence votre mode de travail quelque peu dépassé et pénible?
- Souhaitez-vous alléger et rationaliser ces opérations ?
- Votre objectif est-il la production en continu avec une réduction parallèle des coûts tout en augmentant la qualité de cuisson?
- Souhaitez-vous disposer d'un four flexible à régulation de la température de cuisson en fonction des produits enfournés ?

Si vous avez répondu « Oui » à une ou plusieurs de ces questions, c'est le moment idéal de songer à investir dans un four à chariots HEIN THERMO.



Fraîcheur prolongée, une croûte parfaite, une levée optimale ainsi qu'une structure excellente de la mie.



- Qualité de cuisson optimale
- Surface de cuisson maximale par rapport à la surface au sol
- Flexibilité, utilisation universelle
- Longévité maximale
- Entretien minimal
- Economie d'énergie

Le système

Le système de chauffage à huile thermique est comparable à un système de chauffage central.

Dans un générateur de chauffage (①), l'huile spéciale circulant dans les plaques, est chauffée au moyen d'un brûleur ou de résistances électriques (②) (circuit primaire). Cette huile thermique est une huile minérale très fluide et peut être chauffée jusqu'à plus de 320°C. Grâce à l'important pouvoir calorifique de l'huile thermique la température du four est toujours stable et varie peu durant l'ouverture de la porte ni durant l'enfournement du produit.

Du fait de la faible différence entre la température réelle de cuisson et la température de l'huile thermique, les produits dans le four ne risquent pas de brûler, même en cas de fournée partielle et de cuisson prolongée. Vous obtenez ainsi une cuisson parfaitement uniforme.

Les plaques chauffantes (④) délivrent une chaleur rayonnante particulièrement douce et modérée aux plaques et grilles de cuisson superposées. Une

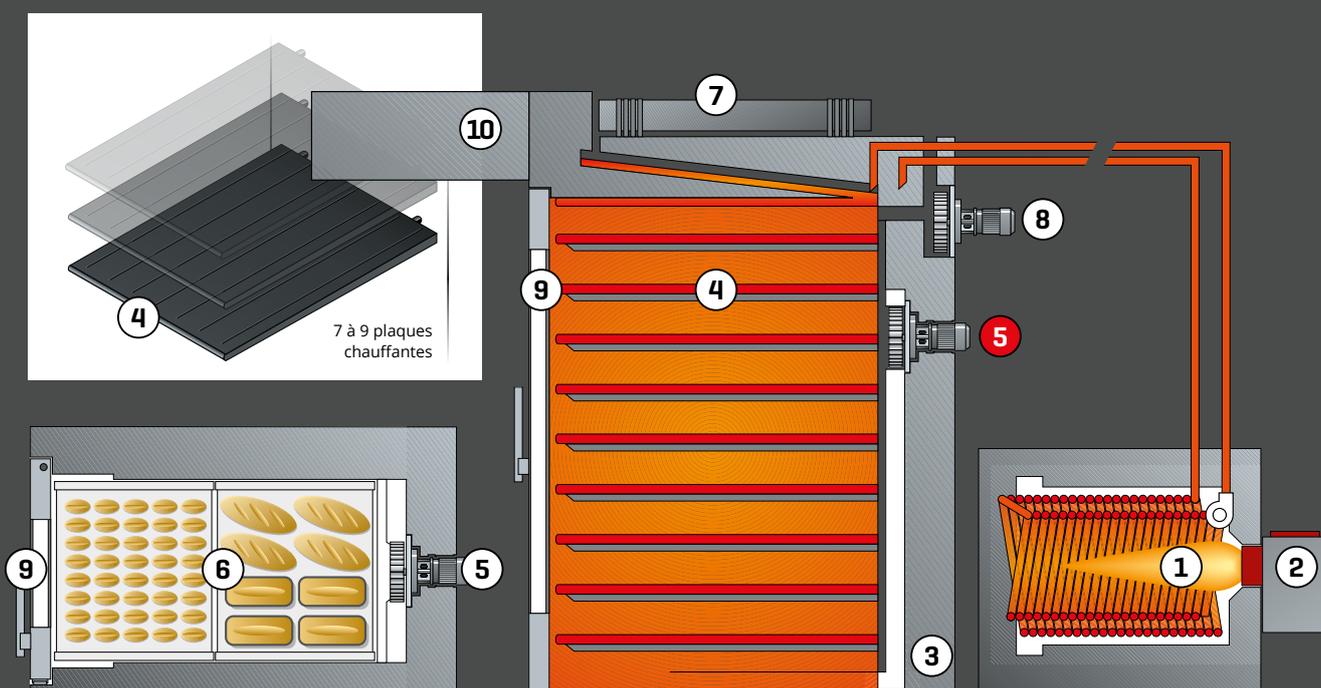
atmosphère de cuisson constante règne dans le four. Un système de circulation forcée de l'air dans la chambre de cuisson assuré par l'intermédiaire d'une turbine d'aspiration et d'impulsion (⑤) permet une cuisson par convection supplémentaire programmable en vue de favoriser la formation d'une croûte plus épaisse. Cette « **TURBO-CONVECTION** » est également fortement recommandée pour la cuisson du pain précuit et du pain en moules. Vos produits bénéficient ainsi, à tout moment, des conditions optimales de cuisson.

La chaudière ne doit pas nécessairement être installée à proximité immédiate du four, vous disposez ainsi de plus d'espace dans votre atelier et améliorez également vos conditions de travail (atténuation de la nuisance acoustique et thermique).

La puissance de la chaudière peut être choisie de manière à vous permettre de raccorder simultanément plusieurs fours. En cas d'augmentation ultérieure de votre capacité de cuisson (acquisition d'un four supplémentaire), l'investissement s'en trouvera considérablement réduit.

LÉGENDE

- ① Chaudière de chauffage | ② Brûleur | ③ Isolation | ④ Plaques chauffantes | ⑤ **TURBO-CONVECTION** - Ventilateur de circulation d'air chaud
 ⑥ Chariot(s) de cuisson | ⑦ Générateur vapeur à haut rendement | ⑧ Système d'aspiration de la vapeur
 ⑨ Porte massive en acier inoxydable | ⑩ Hotte surpuissante



Cuisson sur soles en pierre avec enfourneur et défourneur à tapis

Vos clients sont de plus en plus friands de pains et de baguettes cuits sur pierre mais vous ne disposez pas de l'espace nécessaire pour ajouter un four à soles ? Ici aussi nous avons la solution idéale ! Le système à soles en pierre mobiles vous permet la cuisson sur pierre avec une capacité de 140 à 240 pains. Ainsi vous disposez de deux fours en un. Un système aussi efficace que simple d'utilisation. Préchauffez dans le THERMO votre chariot équipé de soles en pierre. Enfourez et défourez vos produits sans effort à l'aide d'un chariot d'enfournement et de défournement à tapis. Rien de plus simple. Et vos clients seront ravis!

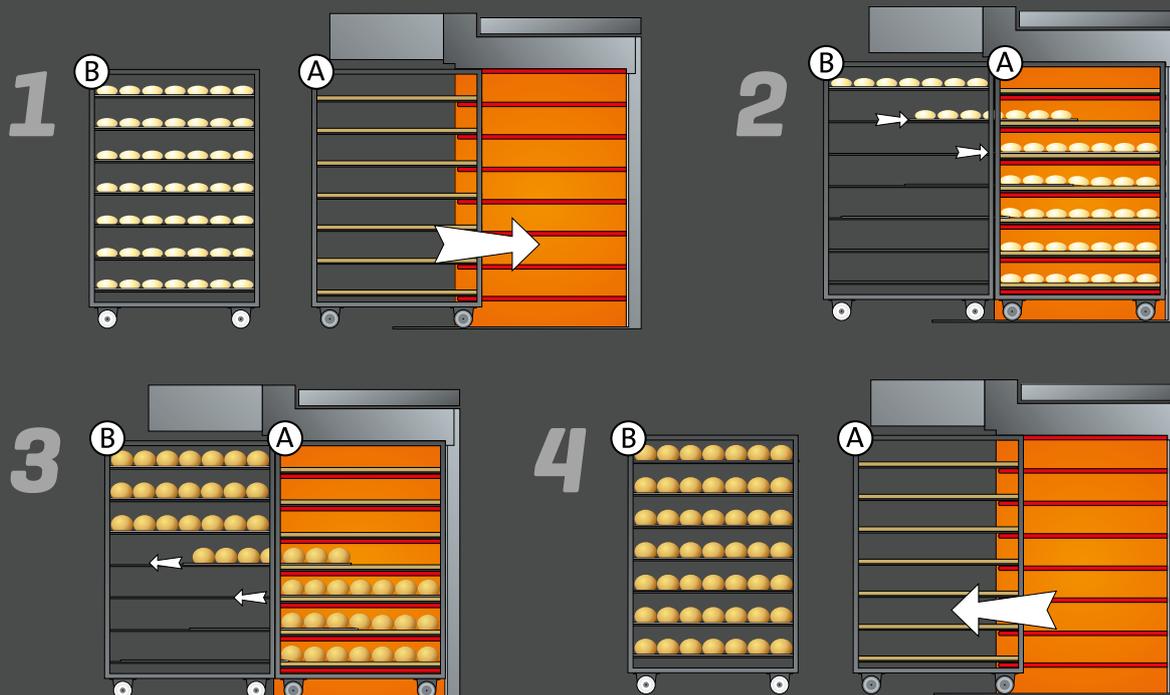
- 1** Préchauffez dans le THERMO le chariot (A) équipé de soles en pierre (environ 30 minutes).
- 2** Les pâtons, placés sur un chariot combi équipé d'enfouisseurs /défouisseurs à tapis (B), sont déposés sur les soles en pierre.
- 3** Après cuisson, le chariot combi équipé d'enfouisseurs /défouisseurs à tapis (B) permet de défouler rapidement les produits cuits.
- 4** Pour cuire avec les chariots à platines, il suffit de retirer le chariot équipé de soles en pierre (A). La production peut continuer sans perte de temps.



chariot avec soles en pierre (A)



chariot avec enfouisseurs /défouisseurs à tapis (B)



La construction

Le concept de construction est basé sur l'idée de combiner au sein d'un même four les avantages de cuisson d'un four à étages, fournissant une chaleur rayonnante douce et modérée (p. ex. le four à tubes annulaires HEIN UNIVERSAL), aux propriétés avantageuses d'un four rotatif à chariots (p. ex. le four HEIN ECOSTONE²).

Le résultat est une synthèse parfaite entre les avantages de cuisson d'un four à étages à chaleur radiante et les critères ergonomiques d'un four à convection à chariots. Il garantit un résultat de cuisson optimal de la gamme complète de vos produits, qu'il s'agisse des petits pains, de la pâtisserie fine, du pain et des pains de seigle délicats ou encore de vos produits en moule plus lourds.

La chambre de cuisson est construite entièrement en acier inoxydable. Les plaques chauffantes (④) renfermant l'huile minérale thermique sont intégrées dans la paroi arrière de la chambre de cuisson et se projettent vers l'avant de celle-ci.

En fonction des besoins, des dimensions et de la forme des produits de boulangerie et/ou de pâtisserie, la chambre de cuisson peut être équipée de 7 à 9 étages. Elle est prévue pour recevoir à la suite 2 chariots équipés de plaques de cuisson de 80 x 60 cm ou 100 x 60 cm. Un système d'accouplement rapide permet de raccorder aisément les deux chariots, de manière à pouvoir enfourner et défourner le THERMO de

manière ergonomique et en quelques secondes. Après l'introduction des chariots dans le four, les plaques de cuisson ne se trouvent qu'à une faible distance au-dessus des plaques chauffantes et sont dès lors exposées directement à la chaleur rayonnante de celles-ci.

Le four HEIN THERMO est équipé d'un générateur de vapeur à haut rendement (⑦). Celui-ci est intégré dans le circuit d'huile thermique, de manière à ce que la réserve de vapeur requise soit disponible en permanence.

A chaque fois que le processus de cuisson le requiert, le système performant d'aspiration de la vapeur (⑧) élimine rapidement toute la vapeur au sein du four.

Afin d'éviter toute perte de vapeur et de chaleur dans le four, la chambre de cuisson est équipée d'une porte massive (⑨) étanche à la vapeur, verrouillée par un mécanisme spécial à élévation et abaissement.

L'imposante hotte surdimensionnée de série (⑩) est équipée d'un ventilateur d'aspiration très puissant et assure l'aspiration immédiate de la chaleur et de la vapeur lors de l'enfournement et du défournement.

Une qualité de construction proche de la perfection, conçu pour durer, jusqu'au moindre détail.



The background of the page is a photograph of a bakery. Several wooden shelves are filled with various types of bread, including long loaves, round loaves, and some wrapped in paper. The lighting is warm, highlighting the golden-brown crusts of the bread.

Les Avantages

- **Régularité et uniformité totales de la cuisson durant toute sa vie.** Aucun réglage n'est nécessaire.

- **Qualité de cuisson inégalée.** Fraîcheur prolongée, le pain conserve plus longtemps son humidité et son arôme.

Une croûte parfaite, une levée optimale ainsi qu'une structure excellente de la mie du pain. Fournée après fournée.

- **Économie d'énergie.** Nouveau générateur de chaleur (chaudière) horizontal avec double serpentin de très haut rendement.

- **Productivité plus importante** puisque le four ne requiert pas de temps de récupération entre les fournées grâce à son inertie thermique exclusive.

- **Gain de place.** Excellente relation de l'espace occupé par rapport à la surface de cuisson.

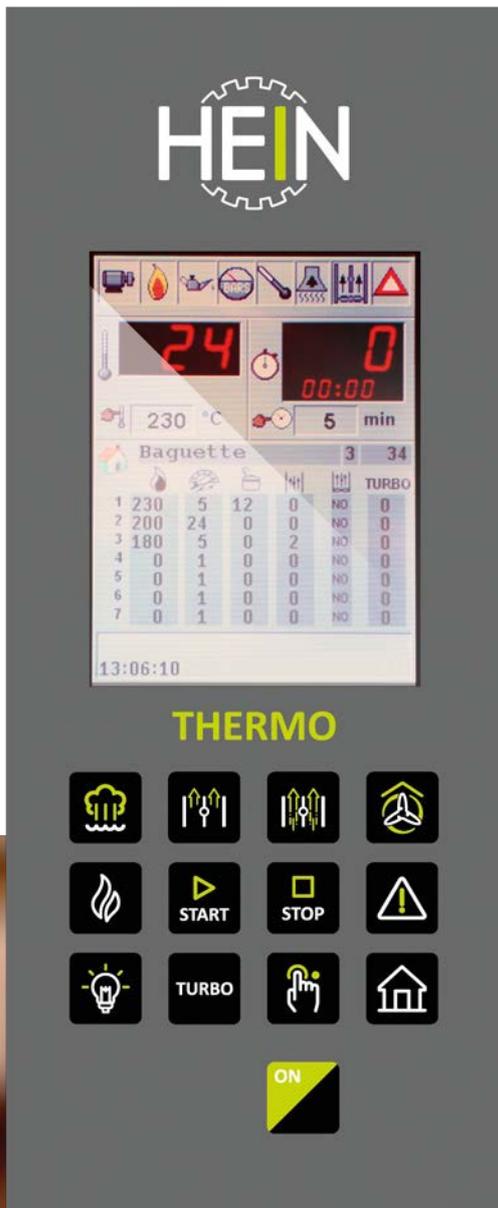
- **Ensemble monobloc** (Four et Chaudière).

- **Entretien minimal.**
L'huile thermique ne doit jamais être changée.

Résumé

- **Système de chauffage :** l'huile thermique minérale, qui est chauffé à l'intérieur de la chaudière ou bien par l'intermédiaire de résistances électriques, circule à l'intérieur des radiateurs de chaque étage à travers un circuit qui renvoie l'huile vers le générateur de chaleur. Le système breveté de circulation de l'huile permet de garantir une régularité absolue de la cuisson. Grâce à l'important pouvoir calorifique de l'huile thermique la température du four est toujours stable et ne varie pas durant l'ouverture de la porte ni durant l'enfournement du produit.
- **Ensemble monobloc** (Four et Chaudière). Surface de cuisson maximale par rapport à la surface au sol.
- **Production de vapeur :** la vapeur se produit dans un générateur de vapeur placé en haut du four qui est chauffé par l'intermédiaire du même circuit que celui de l'huile thermique. La quantité de vapeurs se règle automatiquement depuis le tableau de commande. Grâce à sa conception unique, une distribution uniforme de quantité prédéfinie de vapeurs saturées est toujours possible. Les pâtons sont donc parfaitement recouverts de vapeur au début de la cuisson.
- **Chambre de cuisson :** complètement étanche et totalement fabriquée en acier inoxydable.
- **Radiateurs :** fabriqués en acier de haute résistance. Le design exclusif permet jusqu'à 9 étages de cuisson, tout en maintenant la même hauteur que les systèmes limités à un maximum de 8 niveaux. Ceci augmente considérablement la surface de cuisson.
- **Huile thermique minérale :** ne doit jamais être changée ni filtrée.
- **Porte avec une très grande fenêtre** avec une excellente vision du produit à l'intérieur du four et du double vitrage traité IR qui réduit considérablement la radiation de chaleur.
- **Système de fermeture unique de la porte,** robuste et hermétique par un mouvement d'élévation et d'abaissement avec deux points de blocage et une poignée massive avec un mouvement aisé. →
- **Hotte surdimensionnée avec système d'aspiration surpuissant.** Pour assurer une évacuation parfaite de la vapeur durant l'ouverture de la porte. Elle est directement connectée à la cheminée d'évacuation du four.
- **TURBO-CONVECTION** (atmosphère de cuisson dynamique en supplément de la douce chaleur rayonnante du four) : Vivement recommandée pour la fabrication du pain précuit et du pain en moules. Il s'agit d'un système de circulation forcée de l'air dans la chambre de cuisson assuré par l'intermédiaire d'une turbine d'aspiration et d'impulsion. L'air forcé permet ainsi une cuisson par convection supplémentaire programmable dans les dernières minutes de la cuisson.
- **Nouveau système d'éclairage** intégré dans la porte, ce qui simplifie sa maintenance.
- **Commande:** écran tactile et clavier à membrane, maniement facile.
- **Entretien minimal:** le four ne contient pas de pièces mobiles dans son intérieur.
- **Chauffage:** au gaz, au gasoil ou à l'électricité.

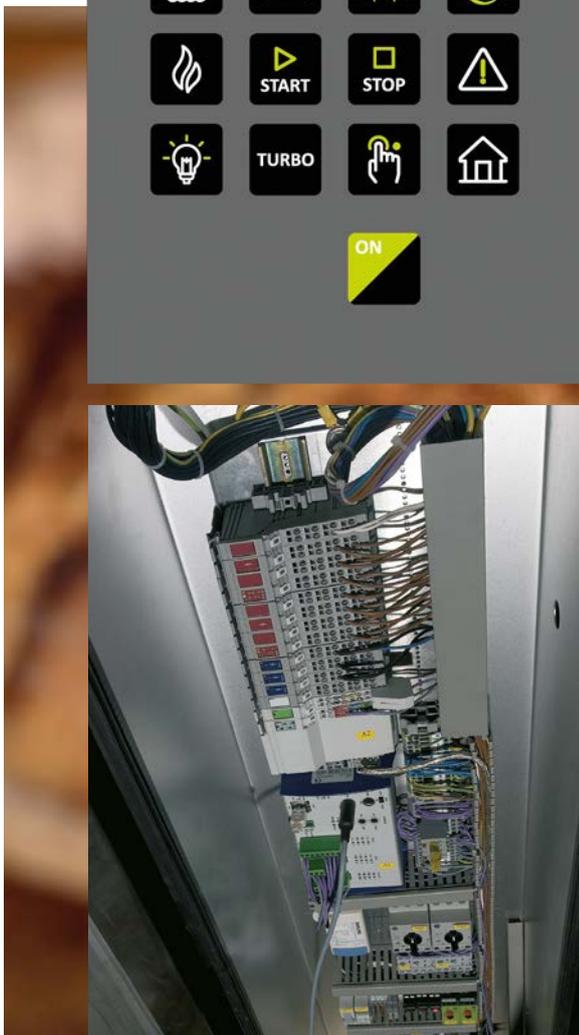
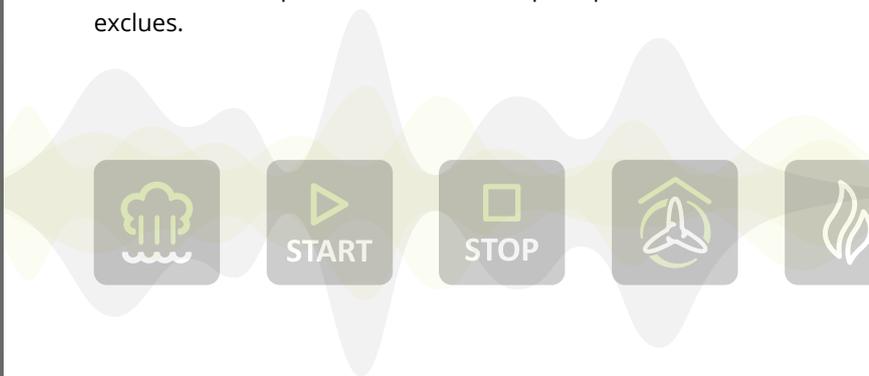




La Commande

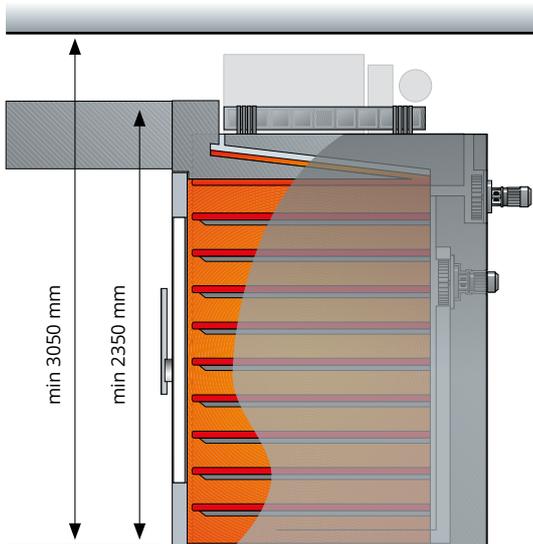
La commande du THERMO à écran tactile et clavier à membrane permet la programmation et le contrôle des temps de température, de cuisson, l'injection de la vapeur, l'intervention de la TURBO-CONVECTION... etc. Elle peut stocker jusqu'à 500 programmes différents et permet jusqu'à 7 étapes ou instructions différentes par programme de cuisson.

La commande est simple d'utilisation et les erreurs dues à une manipulation erronée sont pratiquement exclues.

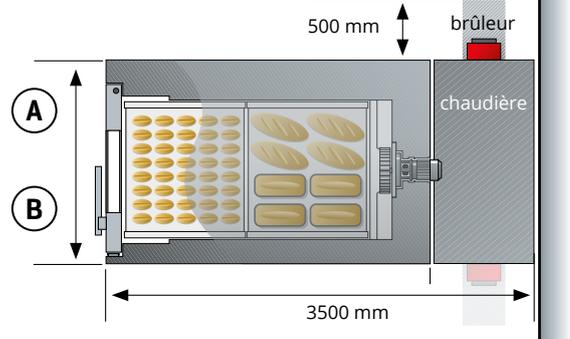


Données techniques

MESURES



MB (Monobloc)
avec brûleur à gauche ou à droite

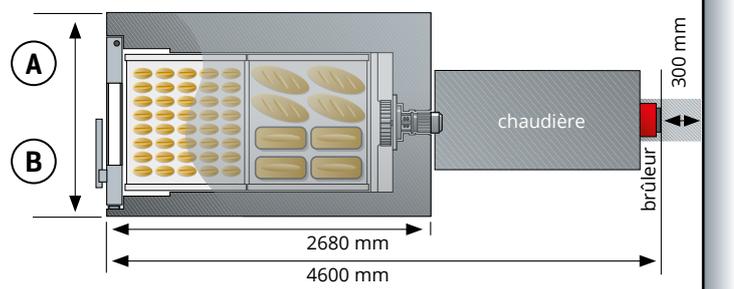


- (A) Pour 2 chariots 80 x 60mm, largeur : 1460mm (TH 86)
- (B) Pour 2 chariots 100 x 60mm, largeur : 1660mm (TH 106)

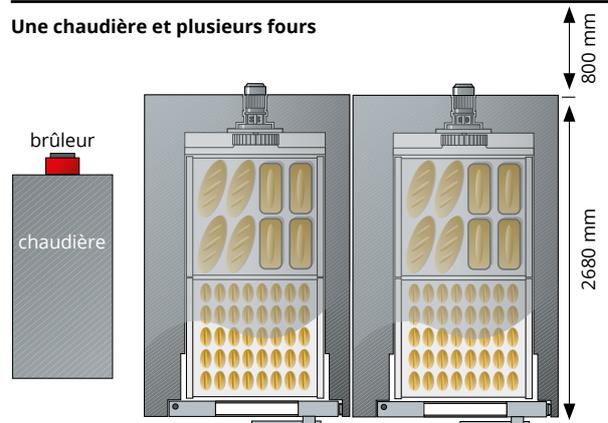
THERMO	TH-86	TH-106
nombre chariots	2	
nombre max. platines	14 - 20	
dim. platines ; cm	80 x 60	100 x 60
surface utile de cuisson ; m ²	6,72 - 9,60	8,40 - 12,00
hauteur min. fournil ; cm	305	
raccord hotte ; (dia. mm)	200	
raccord gaz combustion ; (dia. mm)	200	
raccord buée ; (dia. mm)	180	
puiss. électr. moteurs ; kW	4,2	
puissance cal. gaz ou gasoil ; kW	81 - 93	89 - 98
puissance cal. gaz ou gasoil ; kcal/h	70 - 80.000	75 - 85.000
puissance cal. chaud. électr. ; kW	52	63
intensité racc. chaud. électr. ; A	75	91
poids four sans huile ; kg	3.200	3.600

* Chaudière 100% électrique

avec brûleur à l'arrière



Une chaudière et plusieurs fours



Dimensions extérieures	TH-86	TH-106
	profondeur x largeur cm	
Mono Bloc	350 x 146	350 x 166
hors chaudière	268 x 146	268 x 166
hauteur	suivant projet (min. 305)	

Hauteur maximale entre les étages (cm) TH-86 & TH-106

	7 étages	8 étages	9 étages
chariots	204	172	148
standard	197	165	141
pierre	147	115	91

HEIN TOPLUX

La technologie du froid
de A à Z

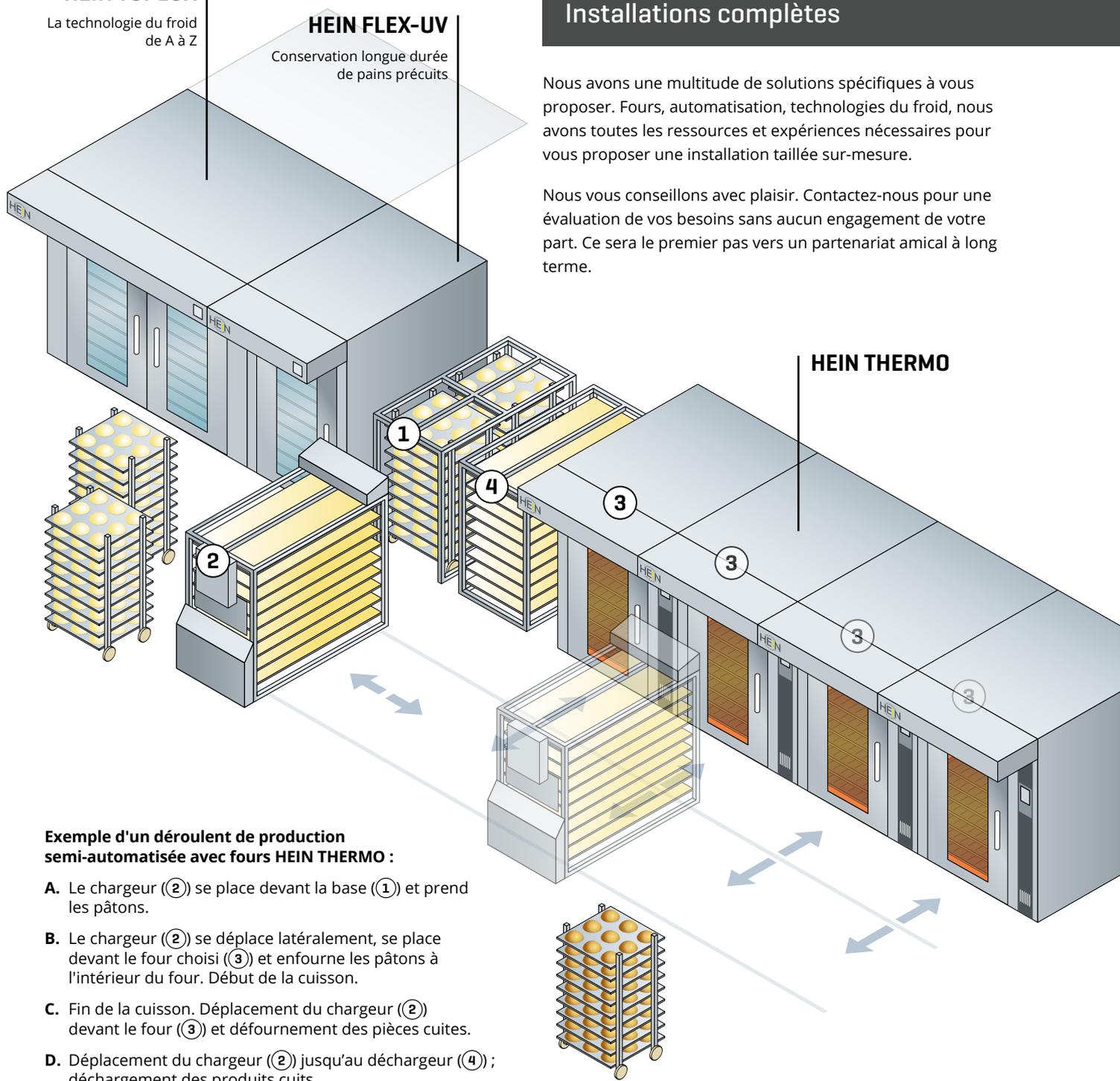
HEIN FLEX-UV

Conservation longue durée
de pains précuits

Installations complètes

Nous avons une multitude de solutions spécifiques à vous proposer. Fours, automatisation, technologies du froid, nous avons toutes les ressources et expériences nécessaires pour vous proposer une installation taillée sur-mesure.

Nous vous conseillons avec plaisir. Contactez-nous pour une évaluation de vos besoins sans aucun engagement de votre part. Ce sera le premier pas vers un partenariat amical à long terme.

HEIN THERMO

**Exemple d'un déroulement de production
semi-automatisée avec fours HEIN THERMO :**

- A. Le chargeur (2) se place devant la base (1) et prend les pâtons.
- B. Le chargeur (2) se déplace latéralement, se place devant le four choisi (3) et enfourne les pâtons à l'intérieur du four. Début de la cuisson.
- C. Fin de la cuisson. Déplacement du chargeur (2) devant le four (3) et défournement des pièces cuites.
- D. Déplacement du chargeur (2) jusqu'au déchargeur (4) ; déchargement des produits cuits.



Fabrique de fours et technologies du froid, depuis 1882.

L'entreprise HEIN est une entreprise familiale innovatrice implantée au Luxembourg depuis 1882, qui développe et construit des fours haut de gamme et des solutions dans le domaine du froid pour des boulangers et pâtisseries exigeants. Chaque produit qui quitte notre usine porte en lui plus de 130 ans d'expérience, la meilleure technicité, les matériaux et composants les plus fiables, les procédures de fabrications les plus modernes, la passion du détail et le savoir-faire de collaborateurs motivés et passionnés.



FOURS



UNIVERSAL



WOODSTONE



ELECTRO



ECOSTONE²



STONEROLL²



EUROLUX



BAKELUX² & CONDILUX²

TECHNOLOGIES DU FROID



TOPLUX



FLEX-UV
FLEXPATIS-UV
FLEXCHOCOLAT-UV



MARYLINE



MODULUX²

AUTOMATISATION



LIFTMASTER



SPIDER

INSTALLATIONS INDUSTRIELLES



INDUSTRIE



102, rue du Kiem · L-8030 Strassen · Luxembourg
Tél.: (+352) 45 50 55 -1 · info@hein.lu
www.hein.lu