



# Rademaker

*Specialists in food processing equipment*



## SIÈGE

Rademaker B.V.  
Plantijnweg 23, P.O. Box 416  
4100 AK Culemborg, The Netherlands  
T +31 345 543 543  
F +31 345 543 590  
www.rademaker.com

## USINE DE PRODUCTION

Rademaker B.V.  
Culemborg, The Netherlands

Rademaker Slowakije s.r.o.  
Sebest'anová 259  
Povazská Bystrica, Slovakia  
T +421 424 321 200  
+421 424 260 395

## BUREAUX DE VENTE

### EUROPE

Rademaker Deutschland GmbH  
Julius-Echter-Strasse 15  
D-97084 Würzburg, Germany  
T +49 931 619 5823

Rademaker France SAS  
Bâtiment Blériot B  
27 rue de la Milletière  
37100 Tours, France  
T +33 247 870 531

Rademaker Italy Srl  
Via Pesciatina, 246  
55100 Lucca, Italy  
T +39 345 527 9508

Rademaker Limited  
Unit G, Lostock Office Park  
Lynstock Way, Lostock  
BL6 4SG Bolton, Great Britain  
T +44 (0)1204 460242

### AMÉRIQUE DU NORD

Rademaker USA, Inc.  
5218 Hudson Drive  
Hudson, Ohio 44236, USA  
T +1 330 650 2345

### ASIE

Rademaker China  
Room 1806, Building No 3, Jiefang Tower No.158  
Zhucheng Road, Minhang District Shanghai  
201199, P.R. China  
T +86 213 363 4150

## *Ligne Pizza*

Lorsque qualité rime avec quantité



# Rademaker

*Specialists in food processing equipment*





# Rentabiliser sa production de pizzas

De fonds de pâte à de délicieuses pizzas garnies, d'amuse-gueule épicés à des repas complets, de calzone (chausson) au foccacia, nous développons nos lignes pizzas pour produire efficacement n'importe quelle pizza dont vous avez besoin. Les aspects clés de nos lignes pizzas sont une haute précision, une grande capacité, la flexibilité et la conception hygiénique. La ligne est adaptée à la production de pizzas de différentes formes et tailles, au pré-étuvage ou à l'étuvage en ligne, ainsi qu'à la fabrication de produits alternatifs tels que les tartes flambées, les pizza-baguettes et des pizzas sticks.

Deux solutions différentes de production de pizzas peuvent être fournies : la ligne de fonds de pizzas et la ligne 'Topping'. Toutes deux sont conçues pour les boulangeries de taille moyenne à industrielle d'une capacité de production allant de 500 à 6.500 kg de pâte par heure (fabrication spéciale : plus de 9.000 kg/h), produisant heure après heure, jour après jour, année après année.

Avec cette configuration, Rademaker est le seul sur le marché en tant que fournisseur de solutions complètes, car nous sommes en mesure de fournir à la fois une ligne de fonds de pizzas et une ligne de topping pour pizzas. Nous pouvons également fournir des solutions complètes d'intégration de systèmes comprenant des équipements de pétrissage, d'étuvage, de cuisson, de refroidissement et d'emballage.

# Pourquoi la technologie de laminage ?

Rademaker est un spécialiste de la technologie de laminage. Nous avons choisi cette technologie plutôt que le système traditionnel car le laminage offre de grands avantages. Le laminage permet ainsi par exemple de traiter une grande variété de types de pâtes, allant des pâtes à forte hydratation aux pâtes pré-fermentées, le tout avec une grande capacité. En utilisant des bandes de pâte non stressée et la technologie de laminage, vous pouvez obtenir n'importe quelle structure de pâte et de pizza souhaitée. Le laminage de pâtes à pizza est la méthode la plus simple et la plus rentable pour la production de pizzas. Il n'y a pas de gaspillage de pâte, car après la découpe du produit, l'excédent de pâte est transféré dans le formeur. Le laminage permet également de produire une vaste gamme de produits et de formes sur le même système de production.



## Valeur ajoutée

- ✓ Une grande flexibilité permettant de traiter une grande variété de pâtes et de produits
- ✓ Une qualité de pâte constante grâce à la technologie de laminage
- ✓ Une production à haut rendement grâce à un entretien, un nettoyage et des permutations rapides
- ✓ Pas de déchets d'ingrédients de garniture grâce au recyclage complet
- ✓ Une conception hygiénique conforme aux normes industrielles les plus rigoureuses
- ✓ Rademaker est un fournisseur de solutions complètes

Il en résulte un produit de haute qualité pour le coût de possession sans conteste le plus bas du marché.





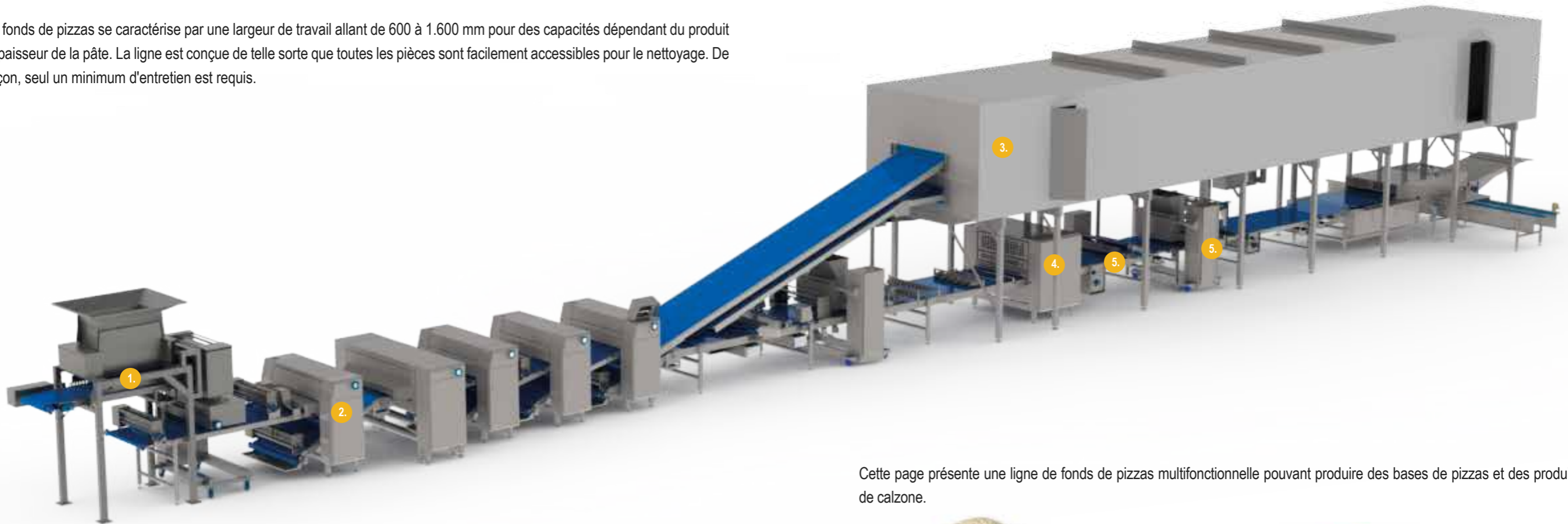
# Ligne fonds de pizzas

Notre ligne de fonds de pizzas permet de réduire l'épaisseur de pâte requise sans huile ni moule. Cette ligne est dédiée à la production des types de fonds de pâte que vous voulez produire. Lors de l'élaboration d'une solution, Rademaker tiendra compte de vos spécifications et de vos exigences. Nous proposons des solutions spécifiques optimisées tant pour les pizzas laminées que pour les pizzas pressées. Dans les deux cas, elles permettent de fabriquer des pizzas de n'importe quel type ou forme, et 100% des rognures peuvent être réutilisés.

La ligne fonds de pizzas se caractérise par une largeur de travail allant de 600 à 1.600 mm pour des capacités dépendant du produit et de l'épaisseur de la pâte. La ligne est conçue de telle sorte que toutes les pièces sont facilement accessibles pour le nettoyage. De cette façon, seul un minimum d'entretien est requis.

## Étuvage

Rademaker est en mesure de produire et d'installer un système d'étuvage dans sa ligne de fonds de pizzas. Celui-ci peut être placé en ligne (pour étuver des bandes de pâte en continu avant le pressage et/ou la découpe du produit) et peut également être utilisé pour étuver des produits individuels après leur découpe. Nous pouvons déterminer avec vous la solution la mieux adaptée à vos besoins et à vos produits.



Cette page présente une ligne de fonds de pizzas multifonctionnelle pouvant produire des bases de pizzas et des produits à base de calzone.



## Éléments du laminage Rademaker

Le process de production illustré sur cette page ne constitue qu'une fraction des possibilités qu'offre notre gamme fonds de pizzas



**1. Extrusion** : production d'une abaisse homogène et non stressée avec un excellent contrôle du poids et d'une haute qualité. La structure de la pâte est intacte.



**2. Unités de calibrage** : réduisent l'épaisseur de la bande de pâte à l'épaisseur finale.



**3. Étuvage** : permet à la pâte de développer son volume, sa structure et son goût.



**4. Découpe de produits** : découpe de produits dans la bande de pâte. Plusieurs formes et tailles sont possibles.



**5. Recyclage de rognures** : reprise des rognures et transfert dans l'extrusion par le système de recyclage.



**5. Dépose de sauce** : la sauce tomate ou autres sauces sont dosées sur les fonds de pâte. Nous avons développé deux méthodes : par têtes douches ou par cascade.



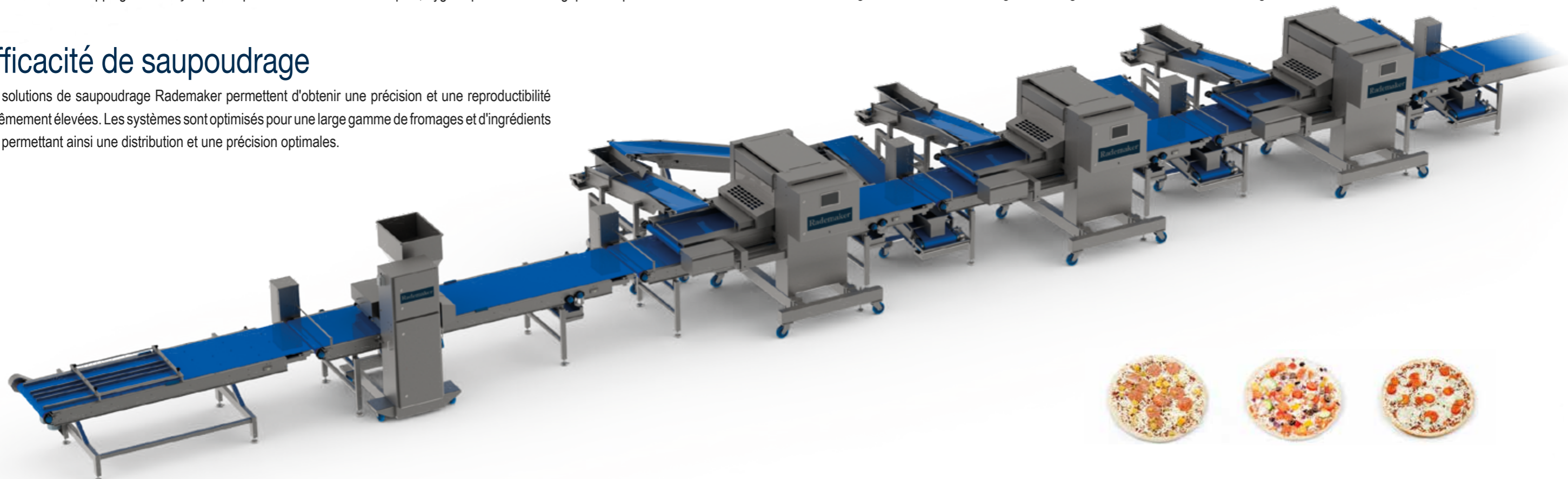
# Ligne Pizza Topping

Les solutions Rademaker de topping sont des systèmes automatisés qui fournissent des pizzas garnies de sauce tomate, de légumes, de fromage râpé, de cubes de viande, poisson ou volailles, etc. Tous les types de garnitures et d'ingrédients IQF (Individual Quick Frozen) peuvent être traités. Le système est basé sur une conception modulaire qui garantit la flexibilité et des changements de productions rapides.

Rademaker a développé deux systèmes complémentaires afin de garnir vos pizzas exactement comme vous le souhaitez. Ces deux systèmes se caractérisent par une variété de dispositifs de dépose et d'application. La conception modulaire des lignes garantit la flexibilité et des changements de productions rapides. En ce qui concerne le nettoyage, l'entretien et l'exploitation, les systèmes Rademaker Pizza Topping sont conçus pour répondre aux normes techniques, hygiéniques et technologiques les plus récentes.

## Efficacité de saupoudrage

Les solutions de saupoudrage Rademaker permettent d'obtenir une précision et une reproductibilité extrêmement élevées. Les systèmes sont optimisés pour une large gamme de fromages et d'ingrédients IQF permettant ainsi une distribution et une précision optimales.



### Méthodes de saupoudrage

#### Saupoudrage en rideau



Ce système offre une grande flexibilité en termes de taille de produits, car plusieurs formes et tailles de pizzas peuvent être garnies à l'aide du même système sans autre outillage. Ce système offre le meilleur rendement et la plus grande précision de saupoudrage. Un système de recirculation est intégré afin de réintroduire l'ingrédient de garniture non utilisé.

#### Saupoudrage ciblé



Trémies mobiles à forme définie pour les systèmes de garniture de pizzas « indexés », laissant le bord de la pizza exempt de garniture. Ce système n'a pas besoin d'un système de recirculation. Des outillages de rechange sont nécessaires lorsque des pizzas de tailles ou de formes différentes doivent être garnies.

### Éléments de topping Rademaker

Le process de production illustré sur cette page est un aperçu de base de ce que propose notre ligne de topping pizza. Elle se compose des process de production suivants :

#### Dosage de sauce



#### Saupoudrage de fromage



#### Système de recirculation



#### Saupoudrage d'ingrédients IQF



#### Système de recirculation



#### Saupoudrage d'herbes





# Efficacité et fonctionnalité

La configuration générale de la ligne est conçue pour une haute efficacité de production. Ceci est rendu possible grâce à des outils rapides et faciles à échanger, un faible nombre de pièces de rechange, des racleurs et des bacs interchangeables et diverses options visant à minimiser les efforts de nettoyage requis.



*L'utilisation et la permutation d'outillages sont assurées par le logiciel Unique Fit Tooling. L'outillage plus léger et plus compact simplifie grandement sa manipulation et son démontage qui deviennent un jeu d'enfant et peuvent être effectués par une seule personne. Aucun autre dispositif n'est nécessaire pour aider l'opérateur à changer les outils.*

## Flexibilité

Une grande variété de produits et de formes de pizzas peut être produite sur la même ligne. Avec un jeu d'outils de coupe différents, il est possible de produire des pizzas rondes ou carrées, des pizzas à bord relevé ou des pizzas-baguettes. Tout cela peut être produit sur la même ligne de production.



*Différentes formes de produits peuvent être découpées par le même module de coupe et les mêmes outils de coupe.*

## Efficacité

Pour un saupoudrage encore plus précis, Rademaker a développé le système de saupoudrage 'Tandem'. Ce système se compose de deux saupoudreurs, le premier alimentant le second. De cette façon, il est possible d'obtenir une garniture plus consistante et répartie uniformément. Il est même possible d'ajouter à ce système un convoyeur de pesage pour avoir ainsi la plus grande précision de saupoudrage possible.



## Fonctionnalité

Les bords arrondis et les capots à ouverture complète des deux côtés de chaque unité sont appliqués à l'ensemble du système. L'accessibilité remarquable du process est obtenue en optimisant l'espace entre les postes de travail. Les outils fixés à la machine sont montés sur des entretoises, déterminant une distance minimale de 2,5 cm pour le nettoyage. Des capots de sécurité légers avec poignées supplémentaires permettent un fonctionnement ergonomique.



*La conception ouverte offrant une bonne visibilité de l'ensemble du process, cela permet une mise en route rapide et une optimisation des process.*

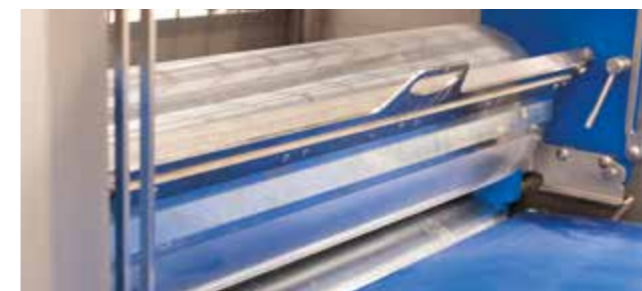


*Élimination des hauteurs de chute : en minimisant la hauteur de transport sur toute la ligne de production, il en résulte une feuille de pâte stable et relâchée.*

# Conception hygiénique

La ligne pizza est conçue conformément aux directives de conception Rademaker. Ces directives sont tout droit issues des différentes recommandations en matière d'hygiène et de capacité de nettoyage, telles que la norme GMA et les avis EHEDGE. Avec son excellente finition de surface, ses faces inclinées, ses angles arrondis, ses matériaux approuvés par la FDA, la réduction de la visserie, ainsi que de nombreux autres éléments, la machine respecte les attentes industrielles les plus strictes. Les recoins, cavités et angles morts sont ainsi totalement éliminés. Une conception ouverte permet un nettoyage facile sans diminuer la sécurité de l'opérateur. Le nettoyage et l'inspection sont réalisés en ouvrant les capots latéraux de la machine et en actionnant les releveurs et les détendeurs de tapis ainsi que les guides de rives.

Hormis la qualité inégalable du produit et le risque quasi inexistant de contamination, la combinaison globale des améliorations ci-dessus entraîne des temps de nettoyage réduits, un fonctionnement plus important et une maintenance fortement réduite. Il va de soi que cette nouvelle ligne de production Rademaker est entièrement conçue et approuvée pour le nettoyage au jet qui a été introduit dans l'industrie par Rademaker il y a 25 ans.



*Racleurs de rouleaux résistants à l'usure pour maintenir les rouleaux des calibreurs aussi propres que possible.*



*L'accumulation d'impuretés et de poussière est réduite grâce à l'application d'entretoises.*



*Ouverture des capots des deux côtés de la machine.*

## Fonctionnement hygiénique

Une grande hygiène de fonctionnement est en outre assurée grâce au recours à des roulements graissés à vie ou non lubrifiés dans toute la zone entrant en contact direct avec les produits. Tous les moteurs contiennent des lubrifiants homologués H1, ce qui permet d'éviter tout risque de contamination. En dehors de la zone en contact direct avec les produits, des roulements étanches sont installés et peuvent être lubrifiés pendant ou après le cycle de production.

Afin de maintenir les rouleaux des unités de calibre aussi propres que possible, ceux-ci sont équipés de racleurs résistants à l'usure sélectionnés à l'issue de tests poussés. Pour obtenir une surface facile à nettoyer, la machine est dotée d'angles arrondis, de tubes et de conduits, de plans inclinés et d'une finition de surface lisse dans la zone de production.





# La satisfaction du client avant tout

Basées sur 40 ans d'expérience Rademaker, nos lignes de production subliment l'excellence technologique accumulée au fil du temps avec pour résultat une haute qualité de produit pour un coût de possession le plus bas possible !

## Assistance 24/24, 7/7

Rademaker assure à sa clientèle un soutien technique 24/24, 7/7. Notre service ne s'arrête pas à la livraison et l'installation de votre ligne de production. Nous pouvons fournir une gamme complète de services pour couvrir tous les problèmes liés aux systèmes et aux process tout au long de la durée de vie opérationnelle de la machine.

- ✓ Service d'assistance 24/7
- ✓ Formation client
- ✓ Maintenance préventive et corrective
- ✓ Pièces de rechange
- ✓ Mises à niveau, remise à neuf et optimisation

## Support technologique

Afin de pouvoir vous conseiller et vous accompagner dans le développement de nouveaux produits, en 2006 Rademaker a ouvert le Rademaker Technology Centre (RTC). C'est ici que commence le process de développement d'une ligne de production Rademaker. Il dispose de plusieurs lignes pilotes pour tout type de produit de boulangerie. Les salles de test sont climatisées, ce qui permet de recréer les conditions ambiantes du site de production du client. Les technologues Rademaker développent les produits souhaités par les clients. Finalement, ils sont convertis en une ligne de production Rademaker.



## Rademaker Academy : formation et partage de savoir-faire

Le savoir-faire technologique est un atout essentiel lors de l'installation d'une ligne et du démarrage d'un process de production. Or un savoir-faire approfondi sur les process de laminage, le fonctionnement de la ligne et le traitement de la pâte font souvent défaut. Ce manque de savoir-faire peut entraîner des problèmes affectant le coût global et le délai de mise sur le marché. Par ailleurs, les fournisseurs de matières premières qui voient l'industrie de la boulangerie traditionnelle se tourner de plus en plus vers la technologie de laminage nécessitent davantage de connaissances. C'est pourquoi la Rademaker Academy a été créée, afin de préserver et de partager les connaissances en techniques de boulangerie par le biais de l'éducation et de la formation.



## Contrôles

Un grand soin a été apporté à la nouvelle interface utilisateur, le panneau de commande central ayant été porté à 22 pouces. La position de l'écran tactile peut être facilement ajustée à la hauteur de travail souhaitée. Un contrôle par iPad est disponible en option pour permettre un pilotage à distance depuis n'importe quel endroit de la ligne. Notre plateforme de commande permet l'échange de données basées sur OMAC avec des équipements d'autres fabricants. Le traitement avancé des données permet la surveillance en ligne et l'optimisation de l'efficacité des équipements. Un démarrage rapide et une réduction de l'utilisation de la farine sont obtenus grâce à la combinaison intelligente d'informations sur les process et les recettes. Le système en cascade existant et l'adaptation automatique de la vitesse du tapis (DDIC / boucle de pâte) répondent aux exigences accrues en matière d'hygiène, mais demeurent partie intégrante de la conception de la machine. Le système de contrôle avancé est doté d'un réglage automatique de la vitesse et permet aux différentes sections de fonctionner indépendamment les unes des autres. Pendant que la dernière étape de production est en cours en extrémité de ligne, l'entrée de ligne est déjà prête pour le nettoyage ou pour la production d'un autre produit.



## Innovation continue

10 ans après le lancement officiel du département de recherche et développement (R&D) de Rademaker, celui-ci s'est récemment vu doté de son propre bâtiment, le Rademaker R&D Centre. Ce dernier contient un espace de travail dédié à la R&D, où les modules, les lignes et les process sont testés. Le R&D Centre souligne la position de leader que Rademaker occupe sur le marché dans le domaine de l'innovation. Outre le fait qu'il exprime notre engagement en faveur du développement et de l'innovation, c'est aussi un espoir. L'espoir de continuer à travailler sur l'amélioration des performances de nos différentes machines et de trouver des solutions de production innovantes et efficaces. Pour nous préparer à l'avenir, la création d'un département R&D indépendant constitue un jalon important. Nous pouvons de cette façon aborder le marché de manière proactive et fournir à nos clients des conseils avisés.



## Notre propre fabrication

La plateforme de fabrication de nos équipements se situe sur deux sites à la pointe de la technologie couvrant une superficie totale de 20 000 m<sup>2</sup>. La qualité de nos lignes se doit au fait que notre équipe de production est composée d'artisans hautement qualifiés et qu'aucune concession n'est faite sur les matériaux utilisés.

## Solutions clés en mains

Rademaker est expérimenté en tant qu'intégrateur systèmes. Notre division « Intégration systèmes » est le résultat du souhait de nos clients de voir Rademaker prendre le contrôle et la responsabilité d'une partie ou de l'ensemble de leur système de production. L'avantage étant que nos clients peuvent tirer profit de décennies d'expérience internationale de Rademaker dans le domaine de la boulangerie tout en se concentrant sur leur cœur de métier et leurs activités quotidiennes. Les autres avantages étant le service après-vente, l'innovation dans la conception de systèmes en ayant recours à des fournisseurs tiers et l'efficacité de la communication. Notre département Intégration systèmes est réparti sur deux sites : l'un aux Pays-Bas et l'autre aux États-Unis. Les équipes de ces deux sites travaillent en étroite collaboration et garantissent une couverture mondiale des services d'intégration de systèmes pour la clientèle mondiale de Rademaker.

