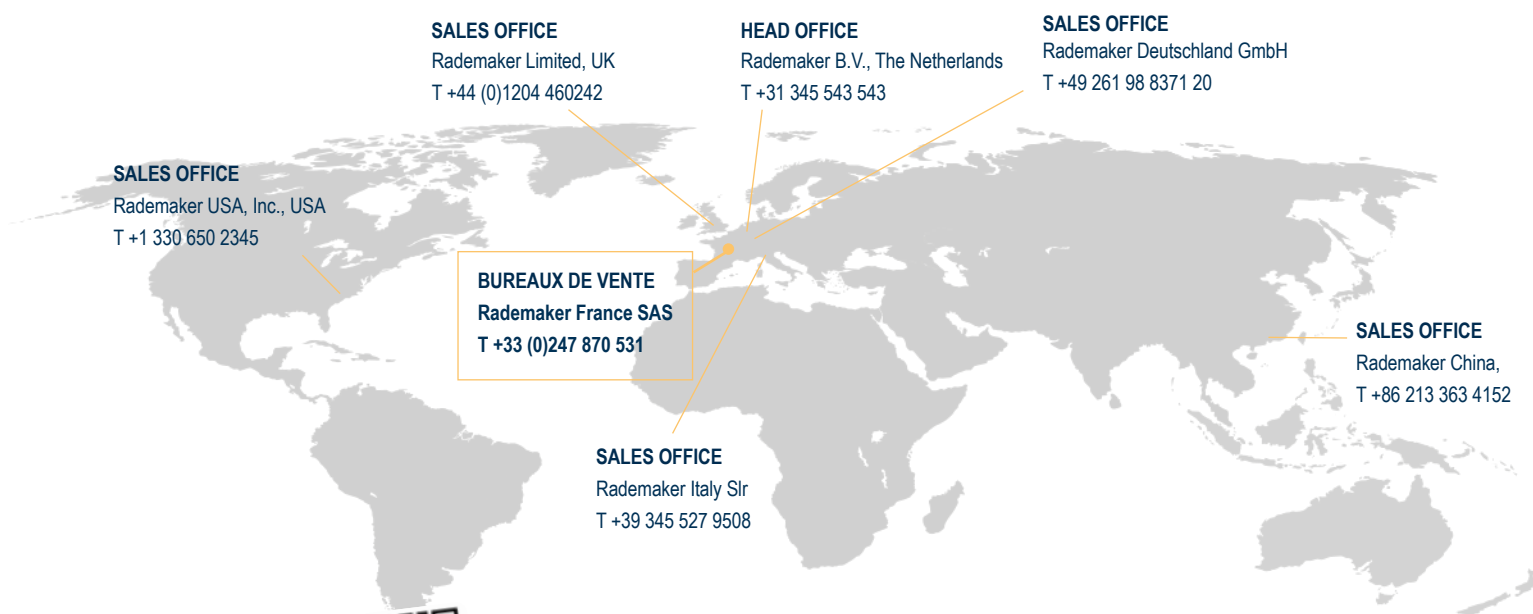




Rademaker

Specialists in food processing equipment

Nous sommes présents dans le monde entier. N'hésitez pas à nous contacter !



Ligne de laminage de pain plat

La rencontre de tradition et de l'innovation

Rademaker

Specialists in food processing equipment

SOCIALS
Suivez-nous sur



Votre pays n'est pas représenté par l'un de nos bureaux de vente ? Scannez le code QR pour trouver votre personne de contact



Des traditions transférées dans une production efficace

Le pain plat date de plusieurs siècles et devient de plus en plus populaire à travers le monde en raison de l'image saine et de la grande diversité de consommation. La nécessité d'une grande capacité des lignes de production de pain plat est devenue pressante. Nous avons réussi à convertir les traditions du passé en des lignes de production sophistiquées. Le développement de lignes de laminage de pain plat est l'une des compétences clés de Rademaker. Les lignes génèrent des feuilles de pâte cohésives et sans stress à l'aide de la technologie de laminage Rademaker.

La ligne de production est conçue pour répondre à vos spécifications et est capable de traiter un large éventail de types de pâte, de différentes formes et tailles afin que chaque produit unique puisse être confectionné. La flexibilité offerte par les lignes de pain plat à volume élevé permet la production de tout style de pain authentique et unique, exactement selon vos besoins. Les lignes de laminage de pain plat Rademaker peuvent traiter tous les types de pâte, de la pâte immature à celle fortement hydratée. L'épaisseur de la pâte peut varier d'un millimètre à quelques centimètres. De ce fait, une grande variété de produits et la qualité inégalée sur le marché que nos clients peuvent attendre. La largeur de travail variant de 600 à 1 600 mm, avec une capacité de production maximale de 12 000 kg de pâte par heure.

Valeur ajoutée :

- ✓ Haute flexibilité résultant en une large gamme de produits
- ✓ Épaisseur de pâte exceptionnellement fine et précision
- ✓ Parfaite forme de produit due à la tension de pâte la plus faible
- ✓ Qualité de pâte constante
- ✓ Production efficace due à la rapidité de la maintenance, du nettoyage et des permutations
- ✓ Mise à niveau de design hygiénique

Tous ces aspects ont pour conséquence un coût de propriété extrêmement faible prouvé.

Technologie de laminage

Rademaker est un spécialiste de la technologie de laminage. La technologie de laminage est préférée au système traditionnel, car le laminage offre d'importants avantages. Il permet de traiter une grande variété de types de pâte, de la pâte immature à celle pré-fermentée, toutes en grande quantité. Il existe une grande flexibilité dans les formes de produit qui peuvent être réalisées. En utilisant les laminoirs de pâte sans stress et la technologie de laminage, vous pouvez obtenir pratiquement toute pâte et structure de pain désirée. Le concept de ligne de pains plats permet de combiner des types de pain plat avec des types de pain artisanaux, le tout produit sur un seul système de laminage.

Avantages de la technologie de laminage

- La technologie de laminage peut supporter une teneur en eau beaucoup plus élevée
- Aucune détérioration du gluten et de la structure cellulaire
- Nous disposons d'un pré-laminoir spécialement conçu pour chaque type de pizza ou de pain plat
- Flexibilité de produits, par exemple ajout de raisins secs ou autres inclusions
- Qualité de produit bien meilleure, jugée sur la base de dix critères de référence
- Niveau d'hygiène supérieure et utilisation de matériaux de qualité alimentaire en contact avec la pâte
- Temps de nettoyage réduit
- Coûts d'exploitation plus faibles, meilleur retour sur investissement



Produire la variété de votre choix

Les humains confectionnent du pain plat depuis plus de 6 000 ans. Traditionnellement, celui-ci était fabriqué à la main par les artisans boulangers. Le pain plat a conquis le monde ces dernières années et nous pensons que cela est principalement dû à l'image saine qu'il véhicule. Voilà pourquoi il est adapté à un régime alimentaire moderne et sain. Nous sommes en mesure de produire du pain plat à l'échelle industrielle, grâce à des technologies de traitement et d'emballage avancées. Grâce à la configuration polyvalente et flexible, tout style de pain plat peut être produit. Avec un épaisseur allant de 20 mm à, par exemple, 0,6 mm pour le Lavash. Les pains plats tels que pita, lavash, barbari, sangak, taftoun, naan, tortilla, roti, chapati, focaccia, bagel, sandwich fin, tunnbröd, wraps et bases de pizza, peuvent être laminés ou pressés sous toute forme ou taille. Il peut même être produit du pain plat sans gluten sur la ligne de laminage de pain plat Rademaker.

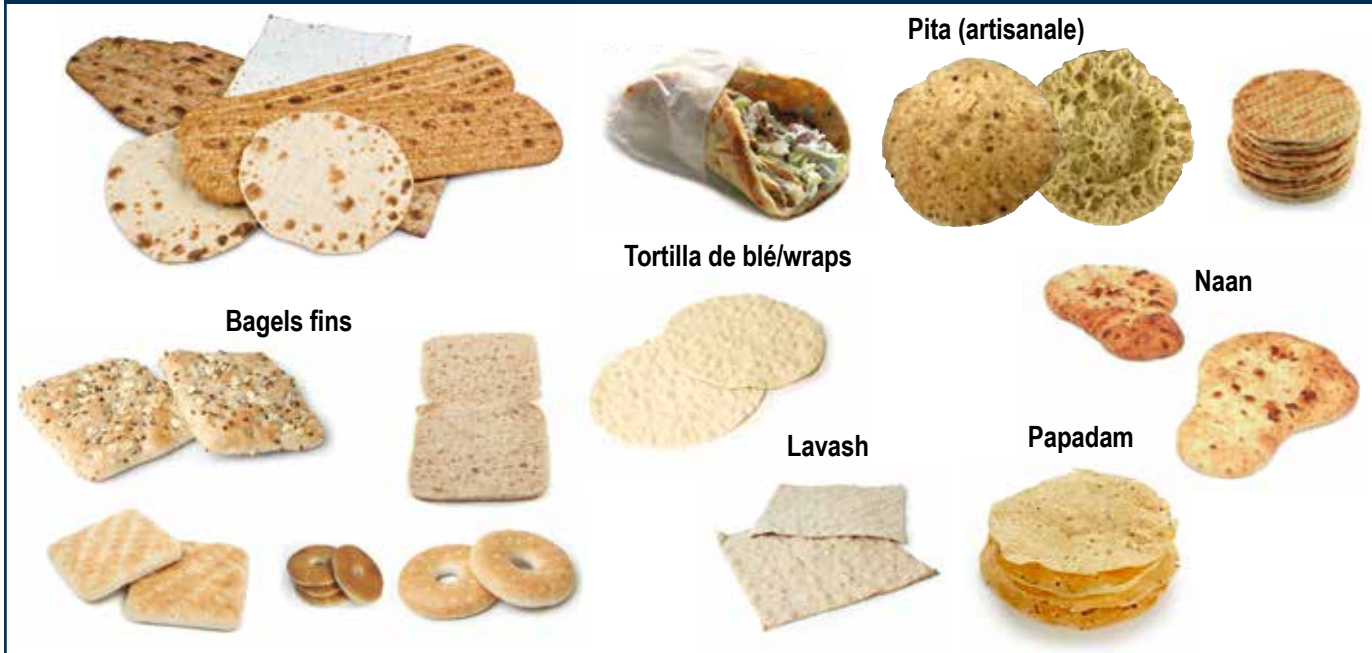
Crackers



Pains plats à structure ouverte



Pains plats fins



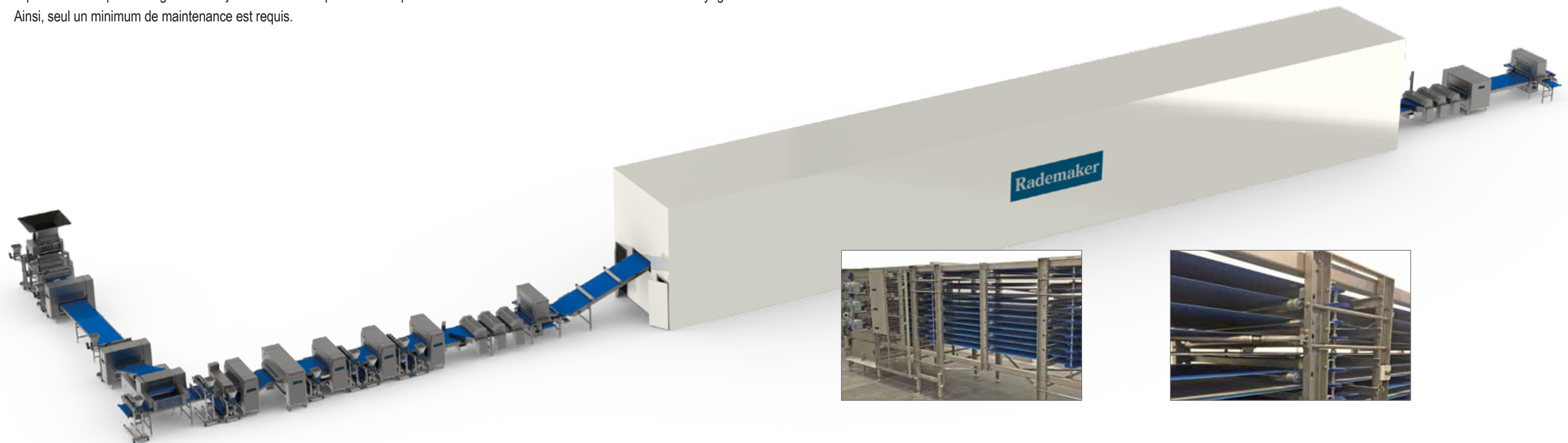
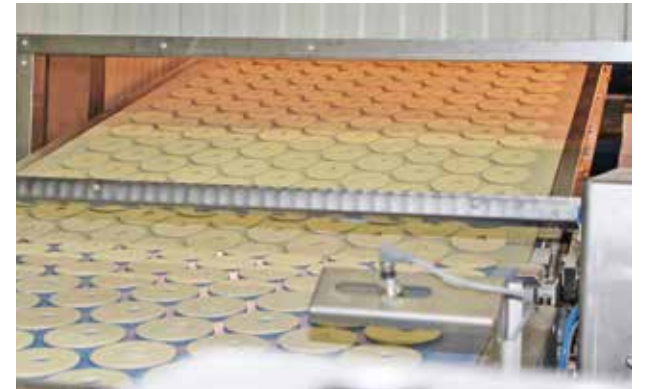
Variation et polyvalence

Notre ligne de pain plat Rademaker se compose d'un certain nombre de modules conçus pour répondre avec souplesse à vos besoins. Des pains plats de toute forme peuvent être générés et 100 % des rognures de pâte peuvent être réutilisés. Mono-production ou multi production, volumes de milieu de gamme ou industriels, c'est à votre convenance. Dans sa relation de partenariat avec vous, Rademaker configurera la ligne de pain plat qui répondra le mieux à vos besoins, sur la base de toutes les demandes et exigences.

La ligne de pain plat Rademaker a une largeur qui varie de 600 à 1 600 mm, avec des capacités qui dépendent du produit et de l'épaisseur de la pâte. La ligne est conçue de telle sorte que toutes les pièces soient facilement accessibles à des fins de nettoyage. Ainsi, seul un minimum de maintenance est requis.

Repos de la pâte en ligne

Le repos de la pâte en ligne permet à la pâte de développer sa structure cellulaire, son volume et de développer le goût du produit fini. Un système de levage peut être placé en ligne (pour le levage en continu des feuilles de pâte avant le marquage et/ou la découpe du produit), mais il peut également procéder au levage de produits de pâte individuels. La flexibilité de la ligne permet au client de décider, en fonction du produit. Les deux variantes peuvent être proposées en utilisant les stations de dérivation. Ensemble, nous pourrions déterminer quelle est la meilleure solution pour vous et vos produits.



La configuration de ligne illustrée sur cette page est un exemple des nombreuses possibilités qu'offre notre ligne. Outre des lignes de production industrielle, nous proposons également une solution pour la production semi-industrielle. Nos spécialistes se feront un plaisir de vous aider à déterminer la solution qui vous convient le mieux, ainsi qu'à vos produits.

Exemple d'un processus de production de pain plat :



1. Formeurs de ruban de pâte : génèrent des rubans de pâte sans contrainte de tout type avec un excellent contrôle du poids au niveau de qualité le plus haut. La structure de la pâte n'est pas abîmée en raison d'une manipulation délicate de celle-ci.



2. Réducteur rapide : la première réduction de l'épaisseur du ruban de pâte est effectuée par un réducteur rapide. Grâce à nos rouleaux uniques antiadhérents, nous sommes en mesure de transformer des types de pâte avec un fort pourcentage d'eau.



3. Technologie de laminage : pour obtenir l'amélioration technique de votre produit fini.



4. Laminoin transversal : pour compenser la réduction unilatérale des stations de réduction et pour ajuster l'épaisseur du ruban de pâte. La structure de la pâte n'est pas abîmée en raison d'une manipulation délicate de celle-ci.



5. Station de réduction : l'épaisseur du ruban de pâte est réduite tandis qu'il passe au travers des rouleaux.



6. Découpe et piquage de produit : les produits sont découpés à partir du ruban de pâte. Le piquage garantit que les produits développent leur surface typique et qu'il n'y a pas de formation de bulles sur la surface du produit pendant la cuisson



7. Levage : le ruban de pâte ou les produits peuvent être mis en pousse en ligne, en fonction du type de produits et du processus de production.



8. Station de reprise : la pâte de reprise est retransportée vers le pré-laminoin ou mélangeur. Ceci permet d'amener notre ligne de pain plat à un niveau hautement efficace et économique.



9. Station de topping : un module pour répartir des graines cuites, p. ex. des graines de sésame ou autres graines, peut également être intégré dans l'installation.



10. Transport vers le four et/ou congélateur.

Efficacité et fonctionnalité

Notre engagement envers la fonctionnalité

Pour améliorer la fonctionnalité, notre système incorpore des bords arrondis et des grilles ouvrant totalement des deux côtés de chaque unité. Afin d'optimiser l'espace entre les postes de travail, nous assurons la meilleure accessibilité et visibilité possible du processus.

Les outils fixés sont montés avec des espaceurs, assurant ainsi une distance minimale de 2,5 cm pour faciliter des activités de nettoyage efficaces. Nous privilégions la sécurité globale en mettant en place des verrous de sécurité, tandis que des grilles de sécurité légères avec des poignées additionnelles permettent une exploitation ergonomique.



Élimination de hauteurs de chute : la réduction au minimum de la hauteur de transport à travers l'ensemble de la ligne de production a pour résultat un ruban de pâte stable et sans contrainte.



Un design ouvert avec une haute visibilité sur le processus se traduit par une configuration de produit rapide et une optimisation des procédures.

Polyvalence dans la découpe de pain plat

La ligne de pain plat Rademaker peut produire un large éventail de formes de pain plat, dont des formes rondes, carrées, rectangulaires et des formes spéciales telles que le naan et la foccacia. Ceci peut être réalisé en utilisant différents outils de confection, tels que le dispositif de coupe rotatif ou des couteaux de forme spéciale pour une utilisation dans la guillotine. Pour basculer entre les produits, ces outils ont un temps de permutation court grâce à notre innovation, l'assistant d'outillage, maintenant à un haut niveau l'efficacité de la production.

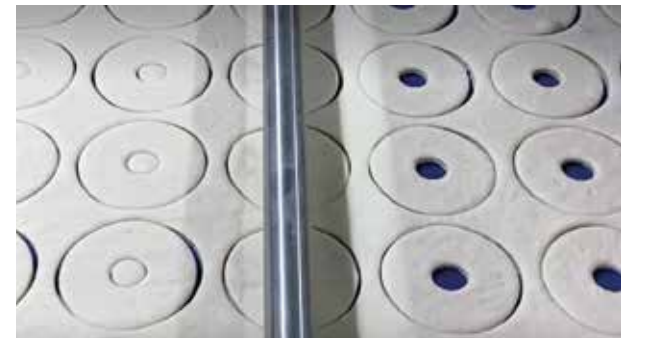


Exemple : Forme ronde



Exemple : Forme spéciale

Pour la production de bagels, nous avons développé un système qui permet de retirer facilement le morceau central de la pâte. Les morceaux de pâte sont récupérés et ils peuvent être renvoyés vers le mélangeur et/ou le pré-laminoir.



Système de recyclage de pâte

La pâte de reprise est créée lorsque le ruban de pâte est découpé à sa largeur finale. Cette pâte de reprise est transférée directement de retour dans le pré-laminoir par notre système de recyclage de pâte. À travers de nombreux tests et analyses, nous avons perfectionné ce système.

La clé pour obtenir une qualité de pâte exceptionnelle, repose dans le placement précis de la pâte de reprise sous le nouveau lot de pâte. Le système de recyclage de pâte élève la ligne de fabrication de pain Rademaker vers un niveau hautement efficace et économique, En intégrant de manière souple le système de recyclage, nous maximisons l'utilisation de ressources et nous réduisons au minimum les déchets, avec pour résultat des efficacités opérationnelles significatives.



Conception hygiénique

Notre ligne de fabrication de pain est conçue selon les normes de conception hygiéniques Rademaker Sigma les plus strictes. Ces directives sont dérivées directement de diverses hautes exigences pour l'hygiène et la facilité de nettoyage, telles que la norme GMA et la recommandation EHEDG.

Pour plus d'informations sur notre conception hygiénique, vous pouvez télécharger notre brochure « Conception hygiénique ».



L'accumulation de saleté et de poussière est réduite grâce à l'application d'espaceurs.

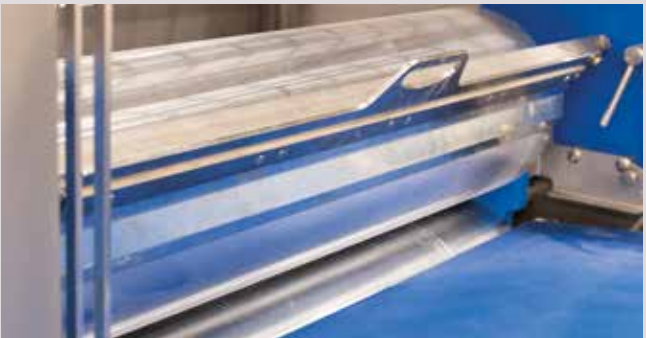
Exploitation sanitaire

Une exploitation sanitaire est atteinte en utilisant des paliers lubrifiés à vie (ou non) dans l'ensemble de la zone en contact direct avec le produit. Les moteurs à entraînement direct sont positionnés le plus possible en dehors de la zone de production. Tous les moteurs contiennent des lubrifiants approuvés H1, ce qui élimine le risque de contamination due à la lubrification.

En dehors de la zone en contact direct avec le produit, des paliers étanches sont utilisés et ils peuvent être lubrifiés pendant ou après le cycle de production. Afin de garder les plus propres possible les rouleaux des stations de réduction, ils sont équipés de grattoirs de rouleau résistant à l'usure qui sont sélectionnés après de nombreux tests. Pour obtenir une surface facile à nettoyer, la machine est réalisée avec des bords ronds, tubes, conduits surfaces aux angles arrondis et une finition de surface lisse (Ra <0,8) dans la zone de production.



Angles arrondis et finition de surface lisse



Des grattoirs de rouleau résistants à l'usure pour garder les plus propres possible les rouleaux des stations de réduction.

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**
- ✓ **Mise à niveau, remise à neuf et optimisation**

Support technologique au RTC

Le développement de votre ligne débute au Centre Technologique Rademaker (RTC), où les concepts de produits sont transformés en lignes de production Rademaker. Le laboratoire est équipé de plusieurs lignes pilotes capables de traiter une large gamme de produits de boulangerie, y compris le pain, les pâtes feuilletées, les croissants, les pizzas, les pains plats, les beignets, les produits sans gluten et les produits spéciaux. Le RTC en quelques mots :

- Tests, développement de produits et démonstrations
- Une expérience et des connaissances mondiales à votre disposition
- Technologues dévoués disponibles pour vous aider
- Salles de tests climatisées



Amélioration continue et innovation

Notre recherche permanente de la perfection nous permet d'améliorer constamment les performances de nos équipements. Conforme aux dernières normes d'hygiène et de conception, la ligne de panification Rademaker incarne l'excellence à la pointe de la technologie. À Culemborg, notre équipe dédiée aux produits de boulangerie a pour mission de maintenir l'excellence de nos lignes de production. Au RTC, elle a accès à une ligne de panification dédiée aux essais et à l'innovation. Cela nous permet d'améliorer les performances, de rehausser la qualité des produits et de rester en phase avec les dernières normes technologiques du marché afin de garantir à nos clients ce qu'il y a de meilleur. Notre programme d'amélioration continue, associé au retour d'information de nos clients, nous pousse à améliorer les performances des machines pendant leur fonctionnement, ce qui simplifie les permutations de produits, le nettoyage, l'hygiène et la maintenance.



Système de contrôle avancé et convivial



L'interface utilisateur de l'écran tactile de 22 pouces a fait l'objet d'une attention particulière. Sa position peut être adaptée sans effort à la hauteur de travail préférée. La plateforme de contrôle facilite l'échange de données basé sur OMAC avec les équipements tiers voisins. Le traitement avancé des données permet une surveillance en temps réel et un réglage précis de l'efficacité de l'équipement.

Un démarrage rapide et une consommation de farine réduite sont obtenus grâce à la fusion des informations relatives au process et aux recettes. Le système en cascade existant, ainsi que le réglage automatique de la vitesse de la bande (DDIC/Boucle de pâte), sont intégrés dans la conception globale de la machine. Le système de contrôle avancé comprend des réglages de vitesse entièrement automatisés, permettant aux différentes sections de fonctionner de manière indépendante. Alors que la dernière partie du ruban de pâte du cycle de production est traitée en fin de ligne, le début de la ligne est prêt au nettoyage ou pour le cycle de production suivant. Pour une plus grande commodité, une commande par iPad est disponible en option, permettant un fonctionnement à distance depuis n'importe quel point de la ligne.



Production interne

Nos équipements sont soumis à un processus de production complet dans deux installations de pointe. Notre engagement en faveur de la qualité se traduit par l'expertise de nos artisans hautement qualifiés et par notre volonté d'utiliser des matériaux de première qualité dans tous les aspects de nos lignes de production.

Découvrez l'Académie Rademaker

L'efficacité de production et la rentabilité dépendent d'opérateurs qualifiés et formés. Nous en comprenons l'importance. C'est pour cette raison que Rademaker a créé la Rademaker Academy - une ressource complète de formation continue pour soutenir les process Rademaker de nos clients tout au long de la vie de leur équipement. La formation est dispensée par des formateurs qualifiés, chacun ayant un programme personnalisable adapté à vos attentes, à vos besoins et à votre système Rademaker.



Système de mécanisation et solutions clés en main

Le système de mécanisation Rademaker est conçu pour traiter une grande variété de produits de boulangerie (artisanale) pour les entreprises de taille moyenne à industrielle. La manipulation des produits se fait en douceur avec un rendement élevé. Une grande flexibilité est offerte pour traiter de nombreux produits de boulangerie différents sur un seul système. Nous pouvons également fournir une solution complète de production de pain. Notre division d'intégration de systèmes est le résultat du désir de nos clients de voir Rademaker prendre le contrôle et la responsabilité de tout ou partie du système de production. L'avantage est que nos clients peuvent tirer parti des décennies d'expérience internationale qu'a Rademaker dans le domaine de la boulangerie tout en se concentrant sur leurs opérations quotidiennes et leur cœur de métier.

