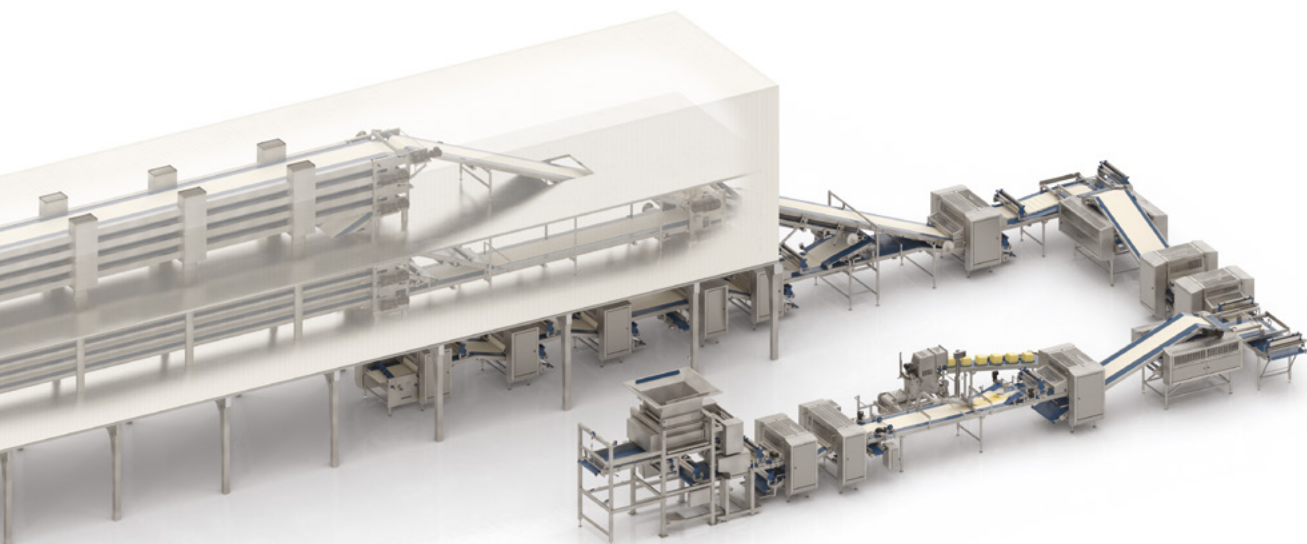


Rademaker

Specialists in food processing equipment



Lamineerlijn

De magie van
stressvrij deeg

Uitmuntend lamineren opnieuw gedefinieerd

Onze voortdurende streven naar perfectie heeft geleid tot belangrijke verbeteringen in onze lamineerlijnen. Na een grondige studie van drie jaar hebben we de stabiliteit van vetlagen en de homogeniteit van de deegplakken aanzienlijk verbeterd, volledig in lijn met de nieuwste producttrends. Deze verbeteringen vereenvoudigen de bediening, verhogen de reproduceerbaarheid van producten en tillen de kwaliteit van gelamineerd deeg naar een ongekend hoog niveau.

Bij Rademaker zetten we ons in om de prestaties te verbeteren, superieure productkwaliteit te leveren en te voldoen aan de hoogste technologische standaarden — zodat onze klanten altijd het allerbeste ontvangen.

Toegevoegde waarde

- ✓ Hoogste Overall Equipment Effectiveness cijfers gedurende de levensduur
- ✓ Uw partner in het toepassen van en inspelen op markttrends
- ✓ Snel en eenvoudig schoonmaken
- ✓ Het best mogelijke gebruiksgemak
- ✓ De hoogst mogelijke kwaliteit van gelamineerd deegplakken



De hoogste kwaliteit van gelamineerde deegplakken

Het geheim van kwalitatief hoogstaande pastry- en croissantproducten schuilt in het lamineerproces. Gelamineerd deeg kan worden geproduceerd volgens de Franse- of All-In-methode. Bij traditionele laminatie (de Franse methode) wordt het deeg eerst uitgerold, waarna een continue vetlaag wordt toegevoegd die in het deeg wordt gevouwen. Vervolgens wordt het deeg meerdere keren gelamineerd en uitgerold om het vereiste aantal deeg- en vetlagen op te bouwen.

Marktgedreven onderzoek en ontwikkeling vormt de basis voor drie verschillende lamineermethoden die door Rademaker zijn ontwikkeld. De methode(n) die het beste bij uw toepassing past/passen, is afhankelijk van uw specifieke eisen. Om de deegstructuur en -lagen te behouden, worden deeg- en vetlagen zo voorzichtig mogelijk gereduceerd dankzij de Rademaker sheettechnologie.



Integreer koelen & rusten om uw productkwaliteit te verbeteren

Efficiënt & hygiënisch koelen

- Indirecte, actieve luchtkoeling verbetert de efficiëntie tot wel 15% en voorkomt uitdroging van het deeg.
- Elimineert de noodzaak voor chemische koelmiddelen in de productzone.

Geoptimaliseerd rustproces

- Ondersteunt zetmeelconversie (Maillard-proces) voor een betere smaak en kleur.
- Ontspannt het deeg voor een verbeterde consistentie en minimale krimp.
- Maakt boterkristallisatie mogelijk, wat de textuur en kwaliteit verbetert.

Energie- en duurzaamheidsvoordelen

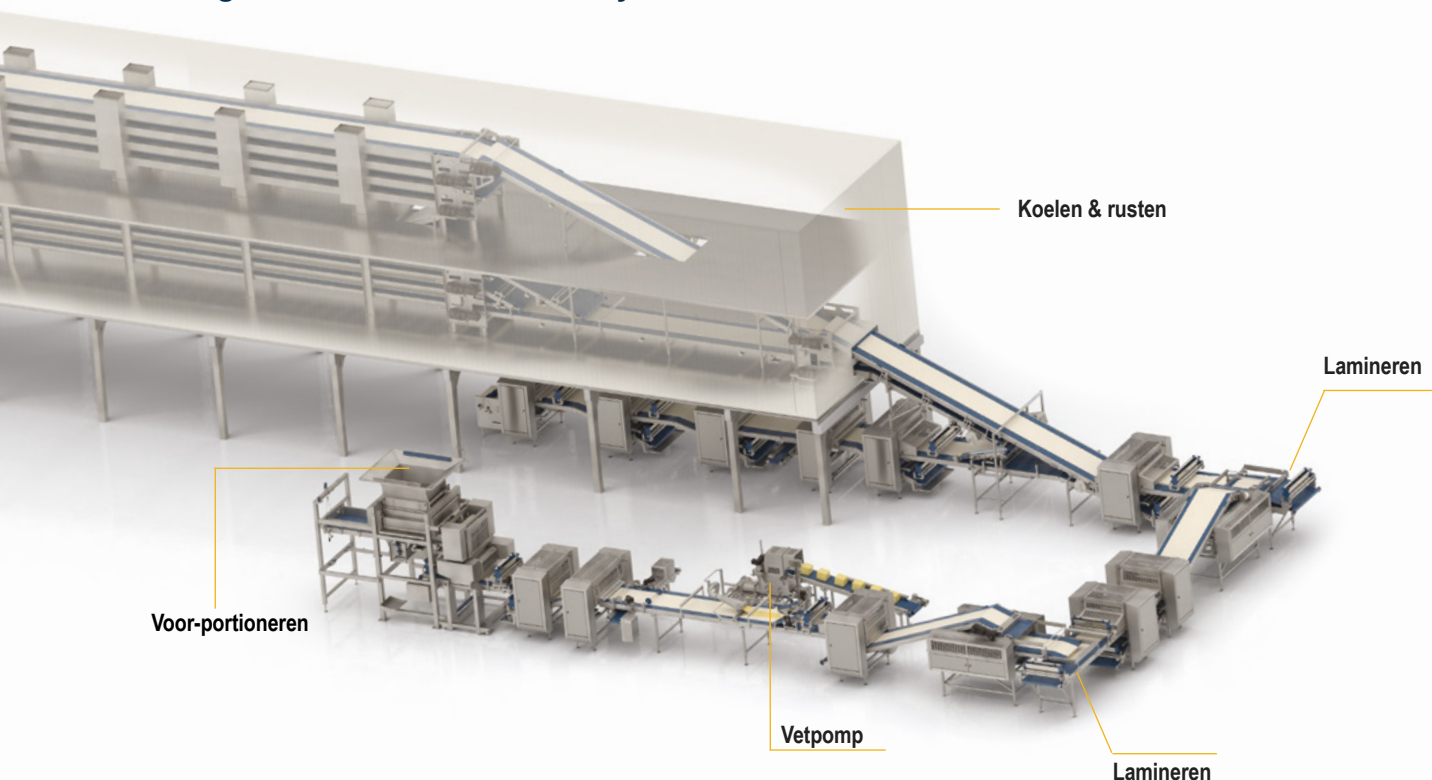
- Geoptimaliseerde luchtstroom vermindert het energieverbruik tot wel 35%.
- Bandspanners met koppelbegrenzing minimaliseren slijtage voor langdurige prestaties.



Ontwerp op maat is essentieel

Rademaker Lamineerlijnen zijn ontwikkeld om gelamineerde deegsoorten te produceren met capaciteiten variërend van 250 kg tot 10.000 kg deeg per uur. Iedere lijn wordt op maat gemaakt met behulp van standaardcomponenten. Deze flexibiliteit maakt verschillende configuraties mogelijk, van een blokverwerker tot een volledig geautomatiseerde laminator inclusief koel- en rustkast. De Laminators kunnen in verschillende vormen worden ontworpen: L-vorm, U-vorm, Z-vorm, S-vorm en recht (in-line lamineren). De werkbreedtes variëren van 600 tot 1.600 mm.

Volledig industriële lamineerlijn



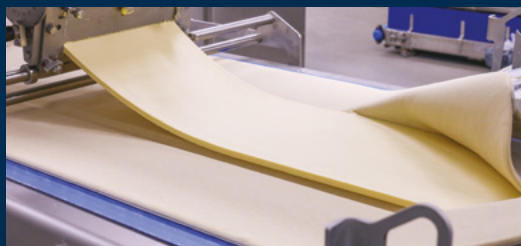
Rademaker Laminators garanderen een perfect gelamineerde deegplak. Om dit te bereiken, bieden wij de volgende modules aan:

Voor-portioneren



Genereert een deegplak van de hoogste kwaliteit. Verschillende opstellingen zijn beschikbaar, afhankelijk van het deegtype en de gewenste capaciteit.

Vet invouwen



De vetpomp verwerkt vetblokken tot een continue vetplak. Nadat deze vetplak op de deegplak is aangebracht, wordt het vet volledig door het deeg omsloten. De mobiele vetpomp kan volledig worden gedemonteerd voor een snelle en eenvoudige reiniging.

Uitrollen en reduceren deegdikte



Reductiestappen worden toegepast voor een consistente deegplak.

Lamineren

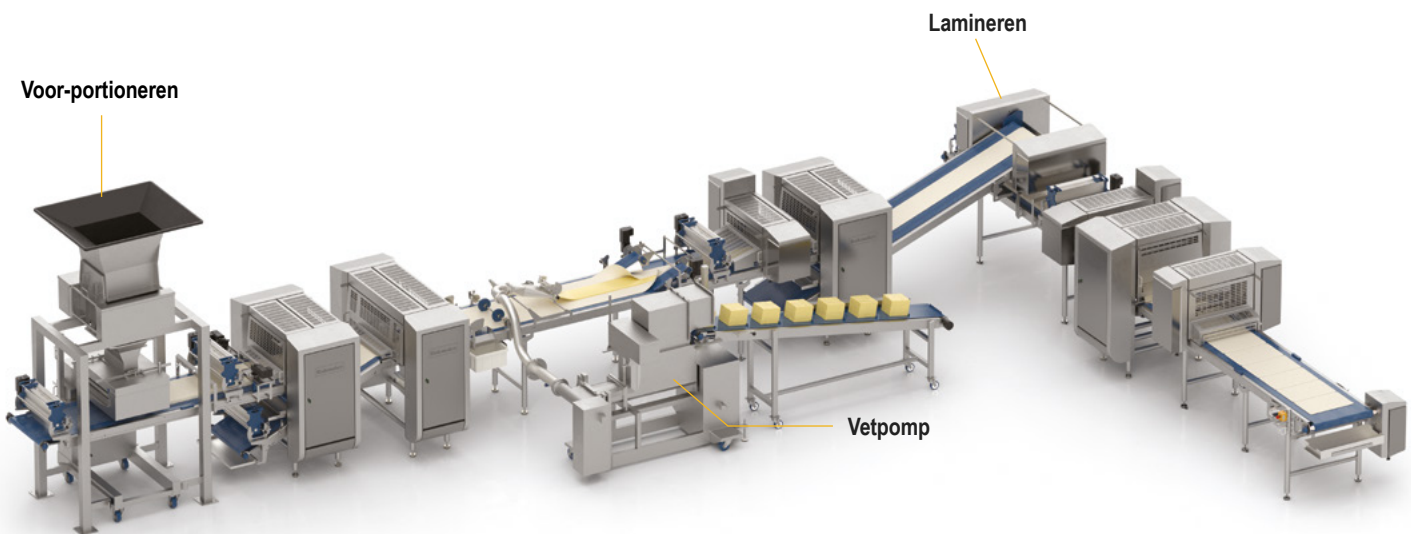


Rademaker biedt drie laminatiemethoden aan, die worden ingezet afhankelijk van het lijnconcept.

Semi-industriële Laminator

Niet al onze klanten hebben behoefte aan grootschalige oplossingen. Om een breder scala aan productiebehoeften te ondersteunen, hebben wij een semi-automatisch concept ontwikkeld. Dit systeem maakt het mogelijk om deegblokken handmatig te verwerken tijdens de koel- en rustfasen, wat zorgt voor extra flexibiliteit.

Samen bepalen we de oplossing die past bij uw capaciteit en specifieke toepassing, met als resultaat een zo efficiënt mogelijke productie. De lijnconfiguraties die in deze brochure worden getoond, zijn enkel voorbeelden van de vele mogelijkheden die wij bieden. Onze specialisten zetten graag hun kennis en ervaring in om u te helpen uw doelen te bereiken.



Koelen en rusten (optioneel)



Koelen en rusten wordt toegepast voor een betere deegkwaliteit, verbeterde smaakontwikkeling en vetkristallisatie door middel van geleidelijke koeling.

Deegdikte kalibratie



Verschillende reductiestappen worden in combinatie met een dwarswals toegepast om een consistente deegplak te verkrijgen met het juiste aantal lagen. Om de lagen te behouden, wordt de dikte zo voorzichtig mogelijk gereduceerd.



De uiteindelijke deegplak bevat homogene lagen.

Het geheim van Rademaker

Homogene lagen vormen de basis voor het verkrijgen van de lichte en knapperige structuur waar croissants om bekend staan en die viennoiserie zijn reputatie aan te danken heeft. De ervaring en expertise die we in de loop der jaren hebben opgedaan, heeft ons tot wereldmarktleider in lamineersystemen gemaakt. Onze knowhow komt van pas wanneer we productiemachines ontwikkelen die voldoen aan de eisen van onze klanten en deze overtreffen. Of het nu een croissant, een swirl, palmier of een ander type viennoiserie is dat u wilt produceren, wij zetten onze knowhow in om u te helpen.

Gelaagdheid

Uw productvereisten en het gewenste productieproces bepalen welk type vet gebruikt moet worden: boter, margarine, shortening, low-trans of non-trans margarine.

Binnen het lamineer proces, zijn de deeg- en vet lagen essentieel voor de bakstructuur van het eindproduct. Om lagen van de hoogste kwaliteit te verkrijgen, kan het nodig zijn om de deegplak te koelen en/of te laten rusten met behulp van een koel- en/of rustkast. In een co-ontwikkelingssamenwerking met u vertalen wij uw eisen naar een op maat gemaakte lamineer oplossing. Daarnaast bieden wij een croissant- en viennoiserie lijnen aan om het deeg in elk gewenst product te vormen.

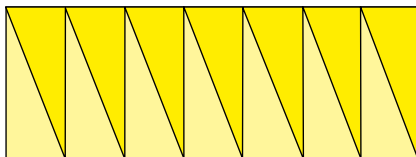
De lamineertechnologie (zonder toevoeging van een vetlaag) biedt tevens voordelen voor de productie van brood, pizzabodems en flatbreadlijnen.



Lamineervarianten

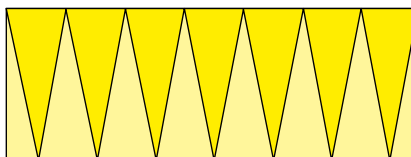
Asymmetrisch lamineren:

- Horizontaal lamineren



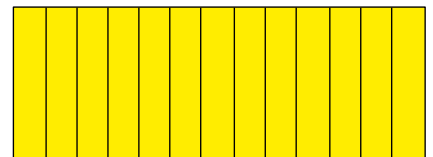
Symmetrisch lamineren:

- Val-lamineren
- Horizontaal lamineren



Symmetrisch lamineren:

- Hakken en schieten



Drie lamineer methoden

Elk eindproduct en daarmee elk type deeg vereist een specifieke toepassing en lamineermethode. Ook de gewenste capaciteit speelt een rol bij het vinden van de oplossing die het beste bij u past.



Val-lamineren

De deegplak loopt verticaal tussen een geleidingssysteem welke synchroon heen en weer beweegt.

Specificaties:

- Aantal lagen per sectie: 4-6-8-10
- Max. lamineerbreedte 600 mm
- Symmetrisch lamineren

Voordelen:

- Geschikt voor kleine oppervlakten
- Kostentechnisch interessant



Horizontaal lamineren

De band met de deegplak beweegt heen en weer boven de volgende transportband.

Specificaties:

- Aantal lagen per sectie: 4-6-8-10
- Max. lamineerbreedte is afhankelijk van de werkbreedte, vanaf 600 tot 1,600 mm in stappen van 200 mm.
- Symmetrisch and asymmetrisch lamineren

Voordelen:

- Breed scala aan laminatiebreedtes
- Hoge snelheid



Hakken en schieten

Een guillotine hakt de deegplak in regelmatige rechthoekige vellen, die vervolgens op elkaar worden gestapeld.

Specificaties:

- Aantal lagen per sectie: 3-4-5-6-7-8-9-10-11
- Max. lamineerbreedte is afhankelijk van de werkbreedte, vanaf 600 tot 1,600 mm in stappen van 200 mm.
- Symmetrisch lamineren

Voordelen:

- Even en oneven lagen mogelijk
- Breed scala aan laminatiebreedtes
- Zeer accurate positionering
- Hoge kwaliteit
- Geschikt voor zowel bladerdegen als brooddegen



Toegevoegde waarden

De hoogste OEE-cijfers voor de gehele levensduur

De deegsheetingtechnologie van Rademaker blijft zich ontwikkelen in lijn met de trends in de industrie en de eisen van klanten. Door onze focus uit te breiden van enkel deeg uitrollen naar het gehele productieproces, helpen we onze klanten om de eindproducten van de hoogste kwaliteit te produceren. Van grondstoffen tot het afgebakken product, wij fungeren als kennispartner en bieden expertise bij elke stap van het proces.

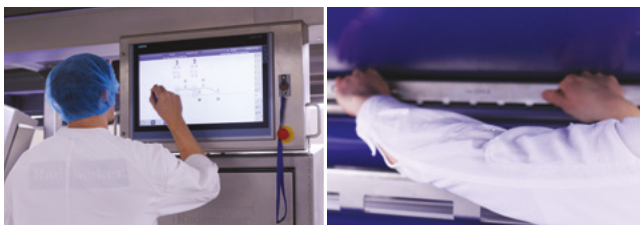
Functionaliteit

Bij het ontwerpen van het systeem lag de focus op een open ontwerp met maximale zichtbaarheid van het proces. Afgeronde randen en volledig openslaande kappen aan beide zijden van elke unit zijn door het hele systeem toegepast. De toegankelijkheid van het proces wordt bereikt door de ruimte tussen de werkstations te optimaliseren en door het gebruik van horizontale transportbanden. Lichtgewicht veiligheidskappen met extra handgrepen zorgen voor een ergonomische bediening. De algemene veiligheid wordt gewaarborgd door het gebruik van veiligheidssloten.



Efficiëntie – prestaties die blijven

Rademaker-apparatuur is ontworpen voor langdurige prestaties. Met het oog op duurzame efficiëntie leveren onze systemen een consistent hoge Overall Equipment Effectiveness gedurende de volledige operationele levensduur. Het resultaat: maximale productiviteit, minimale stilstand en betrouwbare output. Onze systemen zijn gebouwd voor betrouwbaarheid, precisie en onderhoudsgemak zelfs onder de meest veeleisende omstandigheden. Dit vertaalt zich in lagere eigendomskosten en een hoger rendement op uw investering. Wij bieden bovendien een breed scala aan specifieke oplossingen om de OEE van uw lijn te monitoren



en optimaliseren – ook bij complexe productieprocessen. Neem contact op voor advies op maat.

Service & onderhoud

De toegankelijkheid van het systeem is sterk verbeterd om service en onderhoud te vergemakkelijken. Door een optimale materiaalkeuze zijn de vereisten voor service en onderhoud verminderd. Dit resulteert in minimale slijtage en een langere levensduur van gevoelige onderdelen, in combinatie met een beperkte variatie aan reserveonderdelen. In de productzone worden lagers toegepast die levenslang gesmeerd zijn, terwijl lagers buiten de productzone voorzien zijn van duidelijke en overzichtelijke smeerpunten. Dit alles draagt bij aan minimale stilstand. Onderdelen die regelmatig onderhoud vereisen, bevinden op goed toegankelijke locaties buiten de productzone. Alle transportbanden zijn voorzien van snelontgrendelingsmechanismen, zodat de reinigingstijd wordt verkort en het onderhoud tot een minimum beperkt blijft. Reiniging en onderhoud vergen daardoor minder tijd en de productie kan zonder onderbreking doorgaan. De data die door de PLC worden verzameld (zoals motorbelasting, stilstandtijden en oorzaken van stilstand) kunnen worden gebruikt om het onderhoud verder te optimaliseren.



Proces

De Rademaker Laminator is ontworpen met bredere rollen (+50 mm) en transportbanden (+100 mm). Dit zorgt niet alleen voor een hogere output, maar ook voor een betere ondersteuning van het deeg en een verminderd risico op microbeschadigingen en spanning in de buitenste deegranden. Het resultaat is een nog kleinere diktevariatie en een verbeterde consistentie van de lagen ten opzichte van voorheen.



Hygiënisch design

Het systeem is ontworpen volgens de Rademaker Sigma® richtlijnen. Deze richtlijnen zijn direct afgeleid van diverse hoogwaardige eisen op het gebied van hygiëne en reinigbaarheid, zoals de GMA-standaard en de EHEDG-aanbevelingen. Dankzij een uitstekende afwerking van de machineoppervlakken, aflopende bovenvlakken, afgeronde frames, voedselveilige blauwe kunststof onderdelen en het weglaten van scharnieren en bouten, voldoet de unit aan de hoogste industriële verwachtingen op het gebied van hygiëne. Voor meer informatie download u onze brochure over hygiënisch ontwerp.



Besturing

Procesbesturing door middel van intensieve datahandling en communicatie wordt steeds belangrijker in industriële productieprocessen. Ons besturingsplatform maakt OMAC-gebaseerde gegevensuitwisseling mogelijk met aangrenzende (derde partij) apparatuur, evenals met LMS-, MES- of



ERP-systemen. Bovendien maakt geavanceerde gegevensverwerking online monitoring en optimalisatie van de machine-efficiëntie mogelijk. Door slim gebruik te maken van de combinatie van proces- en receptinformatie wordt een snelle en eenvoudige opstart gerealiseerd en het gebruik van bloem gereduceerd.

Het bestaande cascadesysteem en de automatische aanpassing van bandsnelheden (DDIC / Deeglus) zijn aangepast om te voldoen aan het verhoogde hygiëneniveau. Het geavanceerde besturingssysteem beschikt over volledig automatische snelheidsaanpassing en maakt het mogelijk dat de secties onafhankelijk van elkaar functioneren. Terwijl het laatste deel van het deeg van een productiecyclus op de laatste sectie wordt verwerkt, is de eerste sectie al gereed voor reiniging of voor de productie van een ander product. De operator krijgt een melding wanneer het volgende recept op de machine kan worden gestart.

Tot slot is het aantal sensoren gereduceerd om optimale controle te waarborgen met een minimaal risico op stilstand door storingen.

Partner in het inspelen op markttrends

De bakkerijsector ontwikkelt zich razendsnel, concurrerend blijven vraagt om meer dan alleen het volgen van trends – het vraagt om een effectieve toepassing ervan in de praktijk. Bij Rademaker helpen wij u daar mee. Wij zijn verder gegaan dan alleen het optimaliseren van machineprestaties; de afgelopen jaren hebben we nog meer nadruk gelegd op gebruiksvriendelijke productielijnen. Onze klanten geven aan dat dit écht het verschil maakt bij het maximaliseren van hun lijnefficiëntie.

Onze visie reikt verder dan de machine alleen – we kijken ook naar het eindproduct. Of het nu gaat om nieuwe soorten vullingen, innovatieve vormen of een verbeterd effect van lagen, wij denken proactief met u mee uw voorsprong te behouden. Kies voor Rademaker als partner en zet marktveranderingen om in groeikansen.

Waarom Rademaker?

Klanttevredenheid staat centraal

Op basis van meer dan 40 jaar expertise worden onze productielijnen beschouwd als het toppunt van technologische uitmuntendheid. Dit vertaalt zich in een hoge productkwaliteit tegen de laagst mogelijke kosten van eigendom!

Ongeëvenaard 24/7 service

Rademaker ondersteunt uw productieproces op alle mogelijke manieren, 24 uur per dag, 365 dagen per jaar. Onze service stopt niet na de levering en installatie van uw apparatuur. We leveren een volledige reeks diensten voor alle systeem- en procesgerelateerde problemen tijdens de operationele levensduur van de machines.

- ✓ 24/7 Service Helpdesk
- ✓ Klant training
- ✓ Preventief en correctief onderhoud
- ✓ Reserve onderdelen
- ✓ Upgrades, refurbishing en optimalisatie

Technologische ondersteuning

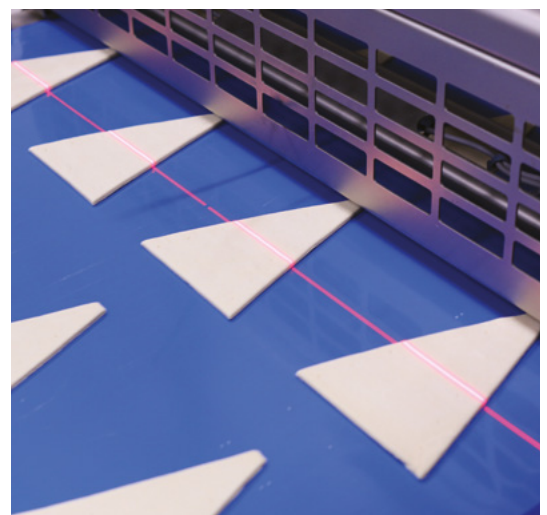
Het ontwikkelingsproces begint bij het Rademaker Technology Centre (RTC), waar productconcepten worden omgezet in een productielijn. Het centrum is uitgerust met meerdere lijnen die geschikt zijn voor de productie van een breed scala aan bakkerijproducten, waaronder brood, bladerdeeg, viennoiserie, croissants, pizza's, flatbreads, donuts, maar ook glutenvrije opties en speciale items:

- ✓ Testen, productontwikkeling & demonstraties
- ✓ Wereldwijde ervaring en kennis beschikbaar voor u
- ✓ Toegewijde technologen om u te ondersteunen
- ✓ Klimaat gecontroleerde testkamers



Continue verbetering en innovatie

Onze voortdurende streven naar perfectie in apparatuur drijft ons om de prestaties van onze machines steeds verder te verbeteren. In lijn met de nieuwste hygiëne- en ontwerpnormen staat de Rademaker Laminator symbool voor state-of-the-art vakmanschap. Ons toegewijde Pastry Product Team is verantwoordelijk voor het waarborgen van de topkwaliteit van de Laminator. Zij beschikken in het RTC over een Laminator, Pastry- en Croissantopstelling voor testen en innovatie. Dit stelt ons in staat om prestaties te verbeteren, de productkwaliteit te verhogen en aan te sluiten bij de nieuwste technologische standaarden, zodat u als klant alleen het allerbeste ontvangt. Ons programma voor continue verbetering, in combinatie met klantfeedback, vormt de drijvende kracht achter het verhogen van de machineprestaties. Dit leidt tot vereenvoudigde productwissels, reiniging, hygiëne en onderhoud.



Gebruiksvriendelijkheid

Er is veel zorg besteed aan de nieuwe gebruikersinterface van onze productieapparatuur. De centrale interface is vergroot naar 22". Het touchscreenpaneel is eenvoudig in hoogte verstelbaar voor een ergonomische werkhouding. Daarnaast is iPad-bediening beschikbaar, zodat de lijn op afstand bediend kan worden. Dit maakt het een tijdbesparend en gebruiksvriendelijk hulpmiddel. Optioneel: ook tablets of smartphones kunnen worden ingezet om de bediening van de centrale HMI over te nemen.



Ontdek de Rademaker Academy

Efficiënte productie en winstgevendheid zijn afhankelijk van gekwalificeerde en goed opgeleide operators. Wij weten hoe belangrijk dit is. Daarom is de Rademaker Academy opgericht – een uitgebreid opleidingsplatform dat training biedt ter ondersteuning van uw Rademaker-proces, gedurende de volledige levensduur van het systeem. De trainingen worden verzorgd door gekwalificeerd personeel en zijn volledig aanpasbaar aan uw verwachtingen, behoeften en het systeem waarmee u werkt.



Productie in eigen huis

Het volledige productieproces van onze apparatuur vindt plaats in twee moderne productiefaciliteiten, met een totaal oppervlakte van 20.000 m². De kwaliteit van onze productielijnen is te danken aan het vakmanschap van ons hooggekwalificeerde productieteam, én aan het feit dat er geen concessies worden gedaan aan de materialen die in onze lijnen worden toegepast.



Turn-key oplossingen

Naast stand-alone Laminators en productiesystemen voor viennoiserie of croissants, waarin een Laminator is geïntegreerd, leveren wij ook totaal oplossingen. Onze Systems Integration Division is ontstaan uit de wens van klanten om Rademaker de regie en verantwoordelijkheid te geven over (een deel van) het bakkerijproces. Het grote voordeel is dat klanten kunnen profiteren van Rademakers decennialange internationale ervaring in de bakkerijsector, terwijl zij zich kunnen blijven focussen op hun dagelijkse operaties en kernactiviteiten. Bijkomende voordelen: één aanspreekpunt en eindverantwoordelijke partij, efficiënte communicatie gedurende het gehele traject en innovatieve systeemontwerpen met eersteklas apparatuur.





Wij zijn wereldwijd actief. Neem gerust contact met ons op!

VERKOOPKANTOOR

Rademaker USA, Inc., USA
T +1 330 650 2345

VERKOOPKANTOOR

Rademaker Limited, VK
T +44 (0)1204 460242

HOOFDKANTOOR

Rademaker B.V., Nederland
T +31 345 543 543

VERKOOPKANTOOR

Rademaker Duitsland GmbH
T +49 261 98 8371 20

VERKOOPKANTOOR

Rademaker Frankrijk SAS
T +33 247 870 531

VERKOOPKANTOOR

Rademaker Italië Srl
T +39 345 527 9508

VERKOOPKANTOOR

Rademaker China
T +86 213 363 4152

Scan de QR
code voor uw
contact persoon



SOCIALS
Volg ons



Rademaker

Specialists in food processing equipment