

VACUUMKAMERS IDEALE OPLOSSING VOOR KLEINE VOLUMES

VACUUMKAMERS VOOR VACUUM- EN MAP-VERPAKKINGEN

Vacuümverpakken is een veel beproefde techniek om de houdbaarheid van producten te verlengen. Niet elke voedingsproducent verwerkt echter een dusdanig volume dat de investering in een flowpacker of dieptrekker rendeert. Net voor die bedrijven komt een vacuümkamer om de hoek kijken. Zolang er geen constante stroom aan vacuüm te verpakken producten is, hebben de relatief goedkope vacuümkamers een streepje voor op hun grotere, meer geautomatiseerde broertjes. Beschikbaar in enkel of dubbel formaat, zijn ze perfect op uw productie af te stemmen.

Door Valérie Couplez



Vacuümkamer op maat voor het verpakken van pinda's

VACUUMTOEPASSINGEN

In de voedingsindustrie, waar de zorg om voedselveiligheid primeert, is conserveren onder vacuüm een vertrouwd gezicht. Door verpakkingen luchtledig te maken, komen voedingswaren niet in contact met zuurstof. Zo blijven de natuurlijke smaak, de aroma's, de kleur en het vochtgehalte intact, zonder verlies aan mineralen en vitamines. Een tweede niet te miskennen pluspunt is het voorkomen van microbiologische groei (bacteriën, schimmels en gistvormen). Vergis u echter niet, met vacuüm verpakken verbetert de oorspronkelijke kwaliteit van uw product niet, maar blijft deze wel langer gehandhaafd.

Dankzij vacuümverpakken zijn levensmiddelen gemiddeld drie tot vijf keer langer houdbaar. Daarenboven vindt vacuümverpakken bestaansredenen als voorbehandeling bij het MAP-proces (verpakken onder gemodificeerde atmosfeer). Wie meer informatie over de principes en voordelen van MAP wil, kan terecht in Food Process 1. Producenten hebben verschillende machines ter beschikking, naar ieders volume en geldbeugel, om een vacuümverpakt product af te leveren. In dit artikel spitsen we ons toe op vacuümkamers. Deze lenen zich eerder voor kleinschalige

toepassingen die geen constant volume met zich meebrengen. Daarnaast zien we ze ook terug in bedrijven die de overgang maken naar vacuüm, als een eerste

VACUUMKAMERS ZIJN DE IDEALE KENNISMAKING MET DE POSITIEVE EFFECTEN VAN VACUUMVERPAKKEN

kennismaking met de technologie als het ware. Ze zijn immers goedkoop in aanschaf en nemen weinig ruimte in. Uit hygiënisch oogpunt bestaat de omkasting uit rvs (goed reinigbaar).

VACUUMKAMER

Werking
De operator legt de gevulde vacuümzak in de vacuümkamer met de open zijde over de sealbalk.

PACKAGING



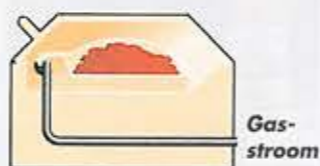
WERKINGSPRINCIPE VACUUMKAMER



Het voedingsproduct wordt in de vacuümzak gebracht en in de vacuümkamer gelegd, met de open zijde op de lasbalk.



Enkele vacuümverpakte producten



Eenmaal het deksel gesloten is, start het vacuümproces en het begassen van het voedingsproduct.

• **Sealen:** voor het eigenlijke dicht sealen plaatsvindt, wordt het vacuümproces stap voor stap afgewerkt. De verschillende stadia zijn: vacuüm, begassen, sealen en beluchten. • **Vacuüm:** een vacuümpomp zuigt in eerste instantie alle lucht uit de kamer. Het zuigvermogen is steeds in verhouding tot de grootte van de vacuümkamer voor een optimaal resultaat. Een operator stelt vooraf een gewenste vacuümtijd of -percentage in. In de praktijk kunnen per product de vereiste instellingen bewaard worden. Hoe groter het vermogen van de pomp, hoe sneller het vacuüm. Gemiddeld neemt deze fase 20 seconden in beslag.

• **Begassen:** wanneer een vacuümkamer wordt ingezet voor het MAP-verpakken, dienen ook gassen te worden toegevoegd. Via gaspijpijps wordt het voedingsgas naar de kamer en de vacuümzak geleid, onder een druk van gemiddeld 1 bar. Wook er bij het inleggen van de vacuümzak steeds over dat de uiteinden over het begassingspijpijpe geschoven zijn. Wanneer zuurstof in hoge concentraties wordt toegevoegd, is een speciale pomp vereist om het explosiegevaar in te dijken. In de tabel geven we u een indicatie mee over welke voedingsgassen voor welke voedingsproducten gebruikt worden. De exacte gas-samenstelling en houdbaarheid kunnen afwijken van de tabel omdat deze afhankelijk zijn van vele factoren, zoals samenstelling van het product, behandelingsmethode, verpakking, folie etc. De gasleverancier kan u hierbij begeleiden en ondersteunen.

• **Beluchten:** na het sealen opent het beluchtingsventiel automatisch. De onderdruk in de vacuümkamer wordt gecompenseerd met atmosferische druk. Zodra de druk in de vacuümkamer de atmosferische druk evenaart, gaat het deksel automatisch open. Het programma blijft behouden, zodat de machine na het inleggen van een nieuw product meteen weer klaar is voor gebruik.



Cilinder met biologische filter omhuld met antibacteriële coating



De operator plaatst eerst het product in de vacuümzak en legt deze vervolgens in de vacuümkamer met de open zijde over de lasbalk

verpakken van sauzen om te verhinderen dat de saus uit de zak dreigt te koken. Tegenwoordig zijn vacuümkamers echter uitgerust met een vacuümventiel. Nu kan er door instellen van een kortere vacuümtijd of een lager vacuümpercentage partieel gevacuümde worden. Voornamelijk bij MAP-toepassingen komt partieel vacuüm van pas.

Rol van de operator

Het vacuümproces verdient een zorgvuldige afstelling. De operator houdt daarbij rekening met de parameters vacuümtijd of vacuümpercentage, eventuele gassamenstelling, sealtijd en beluchting. Daarbij hangt men af van de hoeveelheid product en welke ruimte die inneemt, alsook het type product. Dankzij de uitgebreide menufunctie, standaard aanwezig op de meeste toestellen, kan men echter per product de juiste configuratie ingeven. Vooral voor het vastleggen van het gaspercentage dat het gewenste effect op uw producten heeft is het vaak een kwestie van afstellen. De leverancier van de voedingsgassen kan u daarbij al een heel stuk op weg helpen.

Onderhoud

Omdat vacuümkamers zich in principe beroepen op een vrij eenvoudige technologie, komt er weinig tot geen onderhoud aan te pas. Deze verpakkingmachines draaien bovendien niet volcontinu en zijn weinig storingsgevoelig. Eenmaal men een secure instelling voor zijn producten gevonden heeft, zijn er weinig klachten te horen.

VACUUMZAKKEN

Een vacuümzak is een onontbeerlijk element in het verpakken met een vacuümkamer. Normalerwijs hebben gebruikers de keuze uit vacuümzakken met een microstructuur en gladde vacuümzakken. Vacuümkamers vragen echter om het gladde type.

langs de groefjes aan de zakopening, eigen aan de microstructuur, kan de lucht immers ontsnappen. Gladde zakken bieden daarentegen het voordeel dat ze helemaal dichtgedrukt kunnen worden. Een tweede aandachtspunt in de aankoop van vacuümzakken is het formaat. Zorg dat deze steeds op de leest van uw product zijn geschoeid. Het product moet er inpassen, met een marge van ongeveer 5 cm aan de bovenkant voor het secuur sealen. Ten slotte zijn de eigenschappen van de vacuümzak van tel. U houdt het best rekening met de treksterkte, de scheurvastheid en de doorlaatbaarheid van verschillende voedingsgassen (zuurstof, stikstof, CO₂ en waterdamp).

AANLEVERING GAS

Bij toepassingen waarin volume primeert, grijpt men al snel terug naar een netwerk van leidingen om het voedingsgas naar de verpakkingmachine te leiden. Dergelijke investering is echter niet verantwoord voor louter een vacuümkamer. Gebruikers opteren daarom voor de aanvoer van gas in cilinders, rechtstreeks aangesloten op de vacuümkamer. Om een zuivere aanvoer van het gas naar de verpakkingmachine te realiseren worden de cilinders gepasteuriseerd en gecertificeerd volgens de HACCP- en ISO22000-norm. Een bepaalde fabrikant pakt uit met een gascilinder met een biologisch filter, specifiek ontwikkeld voor plaatsing in een voedselverwerkende omgeving. Daarenboven omhult een antibacteriële coating de cilinder, zodat bacteriën zich niet op de buitenwand kunnen nestelen. Meestal worden er bij de leverancier van voedingsgassen voorgemaakte gasmengsels besteld. Op die manier heeft de operator ook minder werk om de gassen precies te doseren. □

PACKAGING

Vacuümkamer machines

Voor een écht veilige verpakking !



Van inbouwmodel tot mobiele dubbele kamer uitvoering



De omkasting bestaat uit rvs



Er bestaan vacuümkamers naar ieders volume en geldbeugel

OVERZICHT MAP-GASSEN				
PRODUCT	ZUURSTOF	STIKSTOF	KOOLZUUR	HOUBAARHEID
VERS ROOD VLEES	70%	/	30%	5 tot 8 dagen
VERS GEVOGELTE EN WILD	0% tot 20%	30% tot 40%	60% tot 70%	10 tot 21 dagen
VERSE VIS MAGER	30%	30%	40%	4 tot 6 dagen
VERSE VIS VET	/	60%	40%	4 tot 6 dagen
GEGAARDE PRODUCTEN	/	70%	30%	10 tot 20 dagen
VLEESWAREN	/	70%	30%	3 tot 5 weken
MAALTIJDEN	/	70%	30%	10 tot 20 dagen
VERSE PASTA	/	50%	50%	3 tot 4 weken
BROOD EN BANKET	/	0% tot 50%	50% tot 100%	4 tot 12 weken
HARDE KAASSOORTEN	/	/	100%	2 tot 12 weken
GERASPTE/GESNEDEN KAAS	/	70%	30%	3 tot 5 weken
GEDROOGDE PRODUCTEN	/	100%	/	1 tot 2 jaar
VERSE GROENTEN EN FRUIT	5%	90%	5%	5 tot 35 dagen
VLOEIBAAR VOEDSEL EN DRANK	/	100%	/	productafhankelijk