

Promatec Food Ventures

Noorse ontdooitechnologie

URK/BLADEL – Het belang van importvis voor vishandelsland Nederland blijft stijgen. Dankzij importvis blijft de visindustrie op peil of weet zelfs uit te breiden. Importvis is overwegend diepvriesvis: blokken pangasius, tilapia, yellow fin, rocksole, alaska plaice, heilbot, zwaardvis, scampi, enzovoort. Die moet in de visverwerkende bedrijven eerst ontdooid worden. Kortom: aandacht voor ontdooitechnologie.

Bij Dayseaday in Urk staat een Stette Seafood Defrosting System type 1000, waarin maximaal 1.000 kilo per batch kan worden ontdooid.



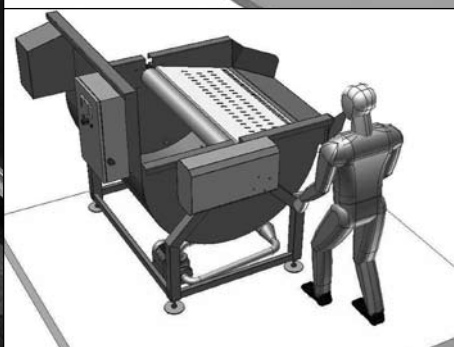
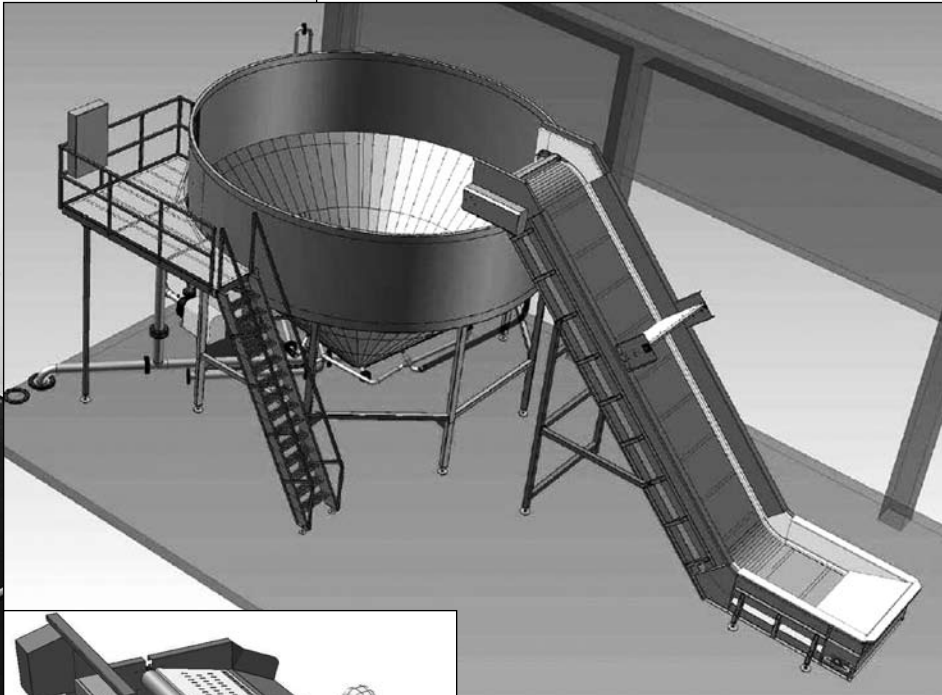
In februari plaatste Promatec Food Ventures de eerste ontdooimachine in Nederland. Bij Dayseaday van de gebroeders Jelle en Henk van Veen in Urk, na een proefperiode van twee maanden. Het betreft hier een machine van de Noorse fabrikant Peter Stette AS, waarvoor het Brabantse Promatec Food Ventures exclusief Benelux-agent is. „Efficiënt en met een hoog rendement ontdooien in koud water”, zegt directeur Mark de Boevere van Promatec Food Ventures over de gepatenteerde Noorse ontdooitechnologie voor diepgevroren vis

en seafood. Stette levert deze systemen wereldwijd. Er staan er inmiddels drie van in de Benelux.

„De levering van nieuwe technologie voor verbetering van de bedrijfsvoering in de visindustrie!”, antwoordt De Boevere met overtuiging op de vraag wat Promatec Food Ventures voor de visindustrie in de Benelux kan betekenen. Naast Stette wijst De Boevere daarvoor ook naar de vertegenwoordiging voor Lutetia uit Frankrijk en NC Hyperbaric uit Spanje. Promatec Food Ventures zelf is een jong verkoopkantoor, en maakt deel uit van

Promatec Food Ventures is op de Processing Seafood Europa aanwezig in de stand van Peter Stette AS (hal 4, stand 5105).

in de Benelux



Nieuw is een ontdooitank voor 20 tot 500 kg vis per batch. Op verzoek van veel klanten is een ontdooitank ontwikkeld, geschikt voor het snel ontdooien van kleinere batches. Er zijn ook systemen voor grote batches van 10-40 ton vis.

een groep van drie bedrijven met Willems Machinebouw en ingenieursbureau Promatec.

Stette

Normaliter treedt bij ontdooien gewichtsverlies op. Dat kost geld. Dankzij de Noorse ontdooitechnologie wordt dat gewichtsverlies voorkomen. Een beetje visverwerker kan zo de investering in een ontdooimachine makkelijk binnen een jaar terugverdienen. De opbrengst kan trouwens ook groter worden dan honderd procent, doordat Peter Stette AS de moge-

lijkheid biedt voor een proces waarin ontdooien en zouten kunnen worden gecombineerd. Maar er zijn meer voordelen. Ontdooien in de Stette-machine gaat sneller (de ontdooitijd is 4 tot 10 keer korter, los ingevroren vis is binnen een uur ontdooid), biedt controle, is veilig en hygiënisch en kost weinig ruimte. „Je kan nauwkeuriger werken, exacte hoeveelheden vis ontdooien en dus betere marges realiseren”, aldus De Boevere.

Stette AS uit Noorwegen is al vijftien jaar gespecialiseerd in ontdooimachines en productielijnen voor vis, zoals bijvoorbeeld voor gezouten vis, witvis en pelagische vissoorten. Deze ontdooimachines en productielijnen worden wereldwijd

geleverd, geschikt voor diepgevroren visblokken en garnalen, IQF vis en filets en moten vis. Tevens kunnen in plastic verpakte en diepgevroren visproducten worden ontdooid. Dit kunnen bijvoorbeeld vacuümverpakte filets of moten vis zijn. Op dit moment levert Stette machines en lijnen voor projecten in Zuid-Amerika, Europa, Azië en Afrika. Daarnaast levert Stette AS robotsystemen voor pick&place voor vis in combinatie met Vision-technologie.

Door het wijdverbreide gebruik van bevroren rauwe materialen in de voedingsindustrie is een succesvol ontdooiproces een zeer belangrijke factor geworden. Op dit moment hebben producenten in de visindustrie te maken met een groeiend aanbod van diepgevroren vis en moeten ze tegelijkertijd rekening houden met interne en externe beperkingen. In het licht van eisen op het gebied van kwaliteit, hygiëne, milieu en rentabiliteit voor de visindustrie biedt Peter Stette AS oplossingen met zijn proces in koud water.

Het proces van Peter Stette AS is geschikt voor het ontdooien van diepgevroren blokken vis, seafood en Individually Quickly Frozen filets in koud water. Door turbulentie in het water wordt voorkomen dat de vis aan elkaar vriest. Tevens levert deze de benodigde energie voor een maximaal efficiënt ontdooiproces. De watercirculatie vergemakkelijkt de homogenisatie van temperaturen en versnelt de scheiding van blokken. De hoeveelheid toegevoerde energie wordt afgestemd op de massa van het te ontdooien product, maar ook op de gemeten begin- en eindtemperaturen. Er wordt optimaal gebruik gemaakt van de koude-energie in de massa vis die wordt ontdooid.

De diepgevroren vis wordt per batch ontdooid. In de standaard systemen varieert de batchgrootte van 100 kg tot 2.000

kg. Er kunnen systemen tot 50 ton per batch worden geleverd. Men begint met het vullen van de tank met een minimale hoeveelheid water uit de kraan. De diepgevroren vis wordt vervolgens met de hand of met een lifter/kantelaar in de binnentank geladen. Het ontdooiwater wordt door de diepgevroren vis razendsnel afgekoeld richting nul graden Celcius. In het menu bepaalt men zelf wat de gewenste temperatuur van het water zal zijn tijdens de fasen van het ontdooi-proces. Als zout mag worden toegevoegd aan het ontdooiwater, dan kan er voor worden gekozen om te ontdooien onder nul graden Celcius, bijvoorbeeld met een watertemperatuur van -1 graad Celcius.

De ontdooimachine bestaat uit een roestvrijstalen buiten- en binnentank, uitgerust met een externe warmtewisselaar. Na het ontdooiproces wordt de binnentank gelift om de ontdooide vis te kunnen lossen. Het ontdooiwater blijft in de buitentank. Verder bestaat de machine uit een zelfstandige watercirculatiepomp en een ventilator, een automatische microprocessor met meerdere doeleinden waarmee tijden en temperaturen kunnen worden ingesteld, en temperatuurbeheersing van het koude ontdooiwater.

Een primeur is de nieuwe Stette-ontdooimachine voor kleine batches. Op verzoek van veel klanten is een machine ontwikkeld voor het snel ontdooien van kleine hoeveelheden, denk daarbij aan 20 tot maximaal 500 kilo vis per cyclus. Deze 'lage' machine is ook zeer geschikt voor gebruik in kleine ruimtes.

Tumbler

Het ontdooien van vis en schaaldieren kan ook onder vacuüm in een Lutetia tumbler! Een dergelijk proces onder vacuüm wordt al algemeen gebruikt bij het ontdooien van diepgevroren vleesproducten. De ontdooitumbler kan voor een breed scala aan producten worden ingezet, bijvoorbeeld voor het ontdooien van blokken inktvisringen. Het ontdooiproces wordt vervolgens gevolgd door een zoutingscyclus waarmee het vasthouden van vocht tijdens verdere temperatuurbehandelingen kan worden verbeterd. Inktvisringen met een zachte bite zijn voor sommige toepassingen gewenst. In één doorlopend proces kan nu worden ontdooit, gezouten en gemasseerd.

Visfilets en garnalen kunnen in een tumbler ook cryogeen (= met vloeibare

stikstof N₂) worden gemasseerd, gekoeld of gevoren. Tevens kan een marinade op de diepgevroren garnalen of diepgevroren stukken filets worden aangebracht in één doorlopend proces. In Nederland staat in de visindustrie de eerste Lutetia-tumbler bij Holland Shellfish in Yerseke.

Koude pasteurisatie

High Pressure Processing geeft vis en seafood een betere geur, smaak en vooral een langere houdbaarheid. Promatec Food Ventures biedt in de Benelux de gepatenteerde High Pressure Processing (HPP) technologie van het Spaanse bedrijf NC Hyperbaric aan, speciaal ontwikkeld voor de voedingsindustrie. NC Hyperbaric is wereldwijd marktleider in de ontwikkeling en toepassing van High Pressure Processing (HPP) in Food.

HPP - of hoge druk conservering - verlengt in het algemeen de houdbaarheid drie tot vier maal zonder dat smaak en geur nadelig worden beïnvloed. Dit komt omdat de voedingsmiddelen onder kamertemperatuur - zonder een noemenswaardige verhitting - worden gepasteuriseerd. Gedurende een paar minuten worden de levensmiddelen onderworpen aan een drukbehandeling van 5.000-6.000 bar waardoor bacteriën, gisten en schimmels worden gedood.

De HPP-techniek kan toegepast worden op verse vis en bereide vis, seafood op oliebasis en bijvoorbeeld schaaldieren. Wereldwijd worden inmiddels circa 150 producten met deze technologie geproduceerd. HPP-systemen kunnen ook aan boord van schepen worden geïnstalleerd om de verse vis aan de bron zo optimaal mogelijk te conditioneren. Klanten van NC Hyperbaric in High Pressure Processing voor vis zijn onder andere Ocean Choice en Mayo.



Een Lutetia-ontdooitumbler voor diepgevroren blokken seafood. Als voorbeeld calamar. Een Lutetia type 40 tumbler kan 1.400 kg inktvisringen in blokken van 12 kg in drie uur verwerken, met een eindtemperatuur van 1°C.

Voorbeelden van Stette-ontdooimachine:

Atlantic Plaice

- Een producent ontdooit dagelijks vier ton IQF Atlantic Plaice.
- Als er op kamertemperatuur wordt ontdooit, is de opbrengst na ontdooiing 94%.
- Een Stette 2000 ontdooisysteem kan maximaal 2.000 kg diepgevroren IQF Atlantic Plaice per cyclus van 6-8 uur verwerken. De opbrengst na ontdooiing is 100%.
- De prijs voor dit type 2.000 kg per batch systeem is: 75.300 euro
- Kosten van de Atlantic Plaice: 2,50 euro/kg
- Energiekosten: 4 kW/uur
- Besparingen op Atlantic Plaice per cyclus: 120 kg. Dat is 300 euro per cyclus
- Op 200 productiedagen - 2 cycli/dag: 48.000 kg
- Dat is 120.000 euro besparing/jaar.
- Investering is terugverdiend in acht maanden.

Pangasius filets

- Een producent ontdooit dagelijks twee ton Pangasius filets.
- Als er op kamertemperatuur wordt ontdooit, is de opbrengst na ontdooiing 94%.
- Een Stette 1000 ontdooisysteem kan maximaal 1.000 kg diepgevroren IQF Atlantic Plaice per cyclus van 4 uur verwerken.
- De opbrengst na ontdooiing is 100%.
- De prijs voor dit type 1000 kg per batch systeem is: 49.500 euro
- Kosten van het rauw materiaal: 2,50 euro/kg
- Energiekosten: 2 kW/uur
- Besparingen op materiaal per cyclus: 60 kg
- Dat is 150 euro per cyclus
- Op 200 productiedagen - 2 cycli/dag: 24.000 kg
- Dat is 60.000 euro besparing/jaar.
- Investering is terugverdiend in tien maanden.

