

TEKST NOËL STEEN, CRIONOVO - FOTO'S CRIONOVO EN ARCO

IJS MAKEN ZONDER KOELGROEP

Eerste cascadesysteem met natuurlijke koudemiddelen voor scherfjysproductie in de Benelux

Ijs maken zonder (rechtstreekse) koelgroep doet ons denken aan het invriezen van water, op statische of natuurlijke wijze, in vriesmallen in tropische landen, vaak voor ver afgelegen transport. Of misschien denkt u aan de voorloper van de koeltechniek: grote hoeveelheden poolijs werden verscheept om te bewaren in de Westerse wereld, in koude grotten bijvoorbeeld. Dit was nog voor de ontdekkingen van de heren Kelvin, Linde, Carrier en anderen. Neen, niets van dit alles. Volgend artikel gaat over een hedendaagse scherfjysin-stallatie, werkend op R717 (NH₃ – ammoniak) maar niet met traditionele expansie en compressor, noch met pompcirculatie vanuit een centraal vat.

De Oostendse vismijn werd in 2010 door de Zeebrugse Visveiling overgenomen en sindsdien vormen beiden de Vlaamse Visveiling. In Oostende werd de oude vismijn volledig gerenoveerd, de authentieke voorgevel werd echter bewaard. Alle technische procesinrichting werd verhuisd van het oude gedeelte achteraan naar het vernieuwde vooraan, zoals ook de silo van het Franse merk Gene-glace voor de stockage van scherfjys. De koelininstallatie en de scherfjysmachines werden echter volledig vernieuwd naar de natuurlijke koudemiddelen CO₂ (R744) en NH₃ (R717), door koeltechnisch installatiebedrijf Arco uit Lokeren.

Deze silo stockeert tijdelijk het geproduceerde ijs zodat schommelingen in afname worden opgevangen.



Het niveau kan op verschillende manieren worden bewaakt en een zijdelingse schroef draait op geregelde tijdstippen om



Visprocessing ruimte.



De CO₂-centrale van de visveiling. De koelinstallatie en de scherfijsmachines werden echter volledig vernieuwd naar de natuurlijke koudemiddelen CO₂ (R744) en NH₃ (R717).

zijn as om niet in het ijs te vriezen en dit ijs los te houden. Bij het uitdraaien helpt dit wormwiel het ijs naar het center te brengen. Een tweede vijzel, in de uitdraaibuis, onderaan de silo, duwt het ijs naar buiten, waar een bak ze opvangt.

IJSPRODUCTIE

De ijsproductie zelf bevindt zich bovenaan de silo, waar twee Geneglance scherfijsmachines elk 6 ton of samen zo'n 25m³ per

24u kunnen produceren. De 5 ton silo is dus vlug gevuld, het ijs heeft nooit de tijd om "oud te worden" en samen te koecken. De scherfijsmachines (type F200SBF van Geneglance) werken op R717, komend vanuit een hoger gelegen vloeistofvat, en met natuurlijke circulatie, ook thermosifon genoemd. Dit vloeistofvat wordt gevoed vanuit een warmtewisselaar, die erboven werd geplaatst. Het gaat om indirecte koeling dus:

de warmtewisselaar krijgt R744 (CO₂) in directe expansie, vanuit de CO₂-centrale, die ook zorgt voor de koeling van de grote koelcellen, de andere kant van de platenwarmtewisselaar krijgt de R717 (NH₃). Bij een thermosifon systeem is het belangrijk om voldoende hoogteverschil te hebben tussen beide warmtewisselaars, namelijk de platenwisselaar met onderliggend vloeistofvat enerzijds en de flooded verdamper van de scherfijsmachine anderzijds.

Doordat er enkel compressie is aan primaire kant, de CO₂-kant, en de NH₃ als secundaire drager fungeert, zonder



Platenwisselaar CO₂-NH₃+vloeistofvat NH₃.



Silo en scherfijsmachine.

compressie, is er ook geen olie die meegaat in het circuit en die door gebrek aan snelheid in de verdampertrommel achterblijft. Dit geeft een beter verdamperrendement.

Het systeem werkt dus volledig op natuurlijke koudemiddelen en met het thermosifon cascadesysteem, een primeur voor België.

OOSTENDE EN ZEEBRUGGE

Eind 2017 begonnen de werken aan de vismijn van Oostende. Het is de bedoeling dat Oostende goed is voor 45% van de gevangen vis, voorlopig zit men er nog wat onder.

Laten we hopen dat de Brexit nu geen roet in het eten gooit want meer dan 55% van het Belgische visquotum wordt in Britse wateren gevist. "Bij een no-deal kan er chaos ontstaan", vertelde Sylvie Beaus, algemeen directeur van de Vlaamse Visveiling, in een interview verleden jaar in KW, De Krant van West-Vlaanderen. In Zeebrugge gebeurt de aanvoer van de verse vis per vrachtwagen, in Oostende kunnen boten vlakbij aanmeren, aan de oostzijde. Aan de tegenoverliggende kant zijn er 7 nieuwe laadkaaien voor de vrachtwagens met



2 scherfijsgeneratoren F200SBF van Geneglace.

vertrekkende vis, dit is een verdubbeling tegenover vroeger. Doordat het nieuwe gebouw veel ruimer is en minder smal dan het oude, gaat de vis sneller door naar de grote koelcellen, netjes in het ijs.

Meer informatie: www.criyono.be en www.arconv.com ■



GENEGLACE scherfijsmachines

Stockage & transport van scherfijis.

- Droog scherfijis à -7°C hoge opbrengst
- Talrijke toepassingen bij winkels, industrie, ontspanning
- Groot gamma: 300 kg -> 47 ton/dag
- Betrouwbare techniek, zonder asafdichtingen & grote breekkrachten
- Minder energieverbruik: hogere verdampings^o (geïsoleerd)
- Contactoppervlakken water in RVS



FRIGINOX snelkoelers

- Conform strengste normen - wetgeving: garantie voedselveiligheid (HACCP)
- Meerdere meetpunten kerntemperatuur: zekerheid & veiligheid
- Snelheid maar zonder bevroering, volautomatisch
- Handige verdamperkit + sturing, voor bouw in koelcellen
- Groot gamma, ruime ervaring
- Ook groot-ambachtelijke en klein-industriële toepassingen



Verdeling naar de professionele koelinstallateur in de Benelux en Noord-Frankrijk

DISTRIBUTOR
REFRIGERATED APPLIANCES
WEST-EUROPEAN QUALITY

Crionovo bvba
Hoogaardstraat 7, 8920 LANGEMARK
BELGIË-BELGIQUE-BELGIUM

Tel: (+32) (0)57/38.80.00
mail: info@criyono.be
web: www.criyono.be

