



Groene oplossingen

ECR-Nederland

verkoop@ecr-nederland.nl

www.ecr-nederland.nl

+31 (0)40 299 06 00





Wat drijft ECR-Nederland



Inhoud

R290 - Propaan

- 04 Chillers
- 05 Warmtepompen

R744 - CO2

- 06 SCM CO2 units
- 07 SCM Smart Booster

R717 - (NH3) Ammoniak

- 08 Standaard NH₃ Chiller Lijn
- 09 Ammoniak afscheider combinatie

Maatwerk

- 10 Unitbouw

De ontwikkelingen met natuurlijke koudemiddelen gaan in een razend tempo door. Ook wij staan hierin niet stil. Sterker nog, we volgen al jarenlang de ontwikkelingen op dit gebied en zorgen voor passende oplossingen voor al onze klanten.

Met name gedreven door het F-Gassen besluit, maar uiteraard ook vanuit mileuoogpunt, moeten koelinstallaties duurzamer worden. In Europa hebben we afgesproken om nog sneller de GWP (Global Warming Potential) van koudemiddelen terug te brengen dan in de rest van de wereld. Zo werd onder andere vastgesteld dat we vanaf 2022 in centrale systemen met een koelcapaciteit vanaf 40 kW, alleen nog maar koudemiddel met een GWP van 150 of lager mogen gebruiken. Dit bereiken we alleen met natuurlijke koudemiddelen, HFO's of een combinatie hiervan.

ECR-Nederland heeft naast standaard oplossingen een groot aanbod aan componenten en apparatuur in eigen huis om ook op maat gemaakte totaal oplossingen te realiseren. Er is dan ook voor iedere vraag een passende oplossing. De vervaardigde systemen ontwikkelen we op basis van energiezuinige concepten. Deze behoeven nauwelijks onderhoud en zijn door en door betrouwbaar.

Daarnaast staan we de installateur bij van begin tot einde van het traject. Van advies tot inbedrijfstelling kunnen wij klanten helpen en ondersteunen.

In deze brochure een greep uit onze meest vooruitstrevende oplossingen van dit moment.

- Alex van Schijndel, Commercieel directeur ECR-Nederland

Propaan chillers

7 kW

600 kW

Medium temperatuur 6°C

Medium temperatuur -8°C

Medium temperatuur -30°C

Een makkelijke en efficiënte oplossing is het gebruik van het natuurlijk koudemiddel Propaan. De drukken hiervan zijn relatief laag en de eigenschappen zijn nagenoeg hetzelfde als het voorheen veel gebruikte koudemiddel R22.

Onze innovatieve Propaan Chiller lijn is een oplossing die makkelijk te installeren is en weinig risico's kent. Samen met Euroklimat kan ECR-Nederland Propaan Chillers leveren voor midden temperaturen met een koelcapaciteit van 7 tot 600 kW.

Om het geheel in bedrijf te stellen moet het hydraulisch systeem (water glycol) door de installateur aangesloten worden. Het Propaan koudecircuit is volledig in de fabriek gemonteerd (niet afgevuld). Belangrijk is daarbij in verband met de veiligheidseisen dat deze buiten, vaak op het dak, worden opgesteld.

Propaan is veruit een van de meest gebruiksvriendelijke koudemiddelen, maar wel brandbaar. Daarom zijn de ECR-Nederland Chillers uitgevoerd met de meest hoogwaardige beveiligingsoplossingen zoals bijvoorbeeld lekdetectie. Daarnaast zijn ook de compressoren uitgevoerd met een ATEX keurmerk zodat deze volledig explosieveilig zijn. Ook zijn de units uitgebreid getest en is het ontwerp op lekdichtheid gecontroleerd.

Om de Propaan Chiller te installeren is het wel van belang dat het personeel gecertificeerd is voor omgang met koolwaterstoffen.

“Propaan is veruit een van de meest gebruiksvriendelijke koudemiddelen.”



Propaan warmtepompen

22 kW

190 kW

Medium temperatuur 55°C

Medium temperatuur 18°C

Medium temperatuur 7°C



De lucht/water omkeerbare warmtepomp is specifiek ontworpen voor buitenopstelling en voldoet aan alle vereiste veiligheidsmaatregelen. De warmtepomp wordt inclusief CE markering geleverd.

De Hera is naast veilig ook:

Efficiënt: De warmtepomp heeft een laag energieverbruik en hoog vermogen.

Werkt met een natuurlijk koude-middel: Een lange termijn oplossing en klaar voor de toekomst. Er is geen impact van het Europese F-gassen besluit, wat een sterke reductie op toepassingen met chemische koudemiddelen voorschrijft.

Plug & Play: Het is eenvoudig te installeren en de unit is volledig getest in de fabriek.

De Hera is zeer energiezuinig en draagt daarom het hoogst mogelijke energielabel A++.

Zelfs bij een buiten temperatuur van -20 graden Celsius draait de warmte-

pomp nog steeds op een energieverbruik van A+ klasse.

De Hera unit is een geoptimaliseerde warmtepomp die ook kan koelen. Daardoor heeft deze een heel ander ontwerp dan een chiller die ook kan verwarmen. De Hera kan in verschillende toepassingen gebruikt worden, waaronder kantoren, winkels en ziekenhuizen.

De verwarmingscapaciteit van de Hera warmtepomp units loopt van 22 kw tot 190 kw. Door middel van een modulaire oplossing kunnen diverse units met elkaar gekoppeld worden. Hierdoor worden capaciteiten tot 1300 kw mogelijk.

De Hera units zijn uitgerust met verschillende energiebesparende componenten zoals onder andere:

- Frequentie geregelde compressor(en)
- Elektronisch expansieventiel
- EC ventilatoren
- Intelligent ontdooi systeem
- Multitasking elektronisch regelsysteem.



SCM Cubo Smart 2 (CO2)

0,5 kW

8 kW

Verdampingstemperatuur 0°C

Verdampingstemperatuur -10°C

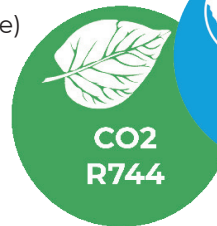
Verdampingstemperatuur -30°C

Kenmerken:

- CO₂ transkritisch / subkritisch
- Compact
- Eenvoudige installatie & onderhoud
- Laag energieverbruik
- Compleet uitgerust
- Ruim inzetbereik

Ontwerpdrukken:

- 120 bar (hogedruk zijde)
- 80 bar (vloeistofleiding)
- 80 bar (zuigzijde)



Veelal wordt bij CO₂ toepassingen gedacht aan grote installaties voor bijvoorbeeld supermarkten of de industrie. Maar met de Cubo- & UMT Pack CO₂ units kunnen wij ook invulling geven aan kleinere koelcapaciteiten. De Cubo Smart 2 transkritische condensingunits zijn leverbaar in vier modellen voor koelen en drie modellen voor vriezen. De UMT zijn leverbaar in vijf koelmodellen en vier vriesmodellen. Variërend in diverse koel en vriescapaciteiten.

Het regelbereik van 25 tot 100 procent zorgt ervoor dat op de unit meerdere objecten aangesloten kunnen worden. Hierdoor is deze uitermate geschikt voor bijvoorbeeld kleine winkels of restaurants.

De unit is uitgerust met een borstelloze DC motor op de compressor (Smart 2) of een frequentieregelaar (UMT), dit zorgt voor een lager energieverbruik dan traditionele installaties. De luchtgekoelde gaskoeler is uitgerust met een EC-ventilator en het schakelpaneel is compleet voorbedraad. Inclusief een regeling van Carel die alles bestuurt. De koelleiding connecties zijn uitgevoerd in K65.



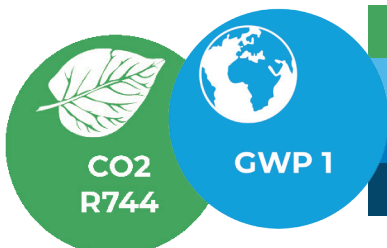
Kenmerken:

- CO₂ transkritisch
- Compact
- Eenvoudige installatie & onderhoud
- Laag energieverbruik
- Compleet uitgerust
- Frequentieregeld van 30 - 60 Hz
- Ruim inzetbereik

Ontwerpdrukken:

- 120 bar (hogedruk zijde)
- 80 bar (vloeistofleiding)
- 80 bar (zuigzijde)

SCM UMT (CO2)



8 kW

30 kW

Verdampingstemperatuur 5°C

Verdampingstemperatuur -15°C

Verdampingstemperatuur -40°C

SCM Smart Booster

CO2-R744

30 kW

200 kW

Verdampingstemperatuur 0°C

Verdampingstemperatuur -10°C

Verdampingstemperatuur -30°C

De nieuwe Smart Booster modellen van SCM Frigo zijn een perfecte koude oplossing voor grotere winkels en supermarkten. De transkritische Smart Booster units maken gebruik van natuurlijk koudemiddel CO₂, waardoor ze duurzamer zijn dan veel alternatieven. De units hebben daarnaast een compact design, maken gebruik van betrouwbare BITZER compressoren en zijn eenvoudig te installeren.

Eigenschappen:

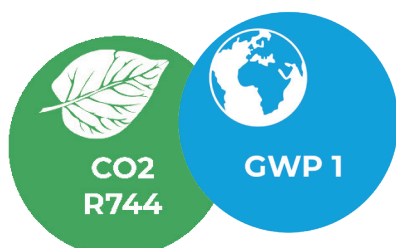
- Eenvoudig te installeren en onderhouden
- Eenvoudige bedrijfsstelling vanwege voorgeprogrammeerde instellingen en fabrieksmatige testrun
- MODBUS communicatie

Standaard uitrusting:

De Smart Booster units zijn standaard uitgerust met een Traxoil elektronisch olieniveau regelaar voor iedere compressor. Daarnaast is de olieafscheider onderhoudsvrij en heeft deze een geïntegreerd olie buffervat. De unit beschikt over een uitwisselbare filter/droger en elektronische minimum vloeistofniveau schakeling. Er is een vloeistof-flashgas interne warmtewisselaar ingebouwd. De veerveiligheden zijn voorzien van ontlast Manifold en de units zijn volledig fabrieksmatig ingesteld en getest.

Opties:

Naast de standaard uitrusting zijn de volgende opties mogelijk: een frequentie regelaar LT compressor 30 – 70Hz, warmteterugwinning + 3-weg afsluiter, geluidsisolerende omkasting, elektrisch paneel op de korte zijde, standaard omkasting voor buitenopstelling en een energiemeter.



Standaard NH₃ Chiller Lijn (Ammoniak)

60 kW

1400 kW

Verdampingstemperatuur 7°C

Verdampingstemperatuur -8°C

“Uniek via ECR-Nederland verkrijgbaar.”

Ammoniak is het enige koudemiddel dat geen ozonafbrekend- en geen aardopwarmingsvermogen heeft. Het feit dat je ammoniak ruikt helpt het veiligheidsrisico van een lek te beperken. Daarom heeft Beijer Ref twee 'low-charge' ammoniak chiller lijnen ontworpen.

Er is een luchtgekoelde en een watergekoelde lijn, beide voor lichte industriële en commerciële toepassingen.

De standaard NH₃ chillers worden geproduceerd in de faciliteit van SCM Ref in Oirschot. De units zijn ontworpen als meest geavanceerde en gebruiksvriendelijke ammoniak chillers in de markt. Voor de installatie zijn minimale inspanningen benodigd. SCM Ref Chiller producten worden in Nederland alleen gedistribueerd door ECR-Nederland.

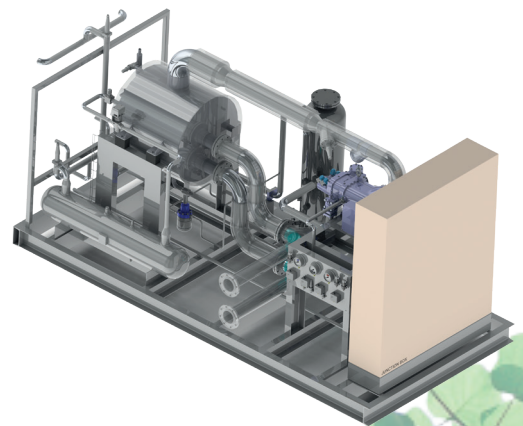
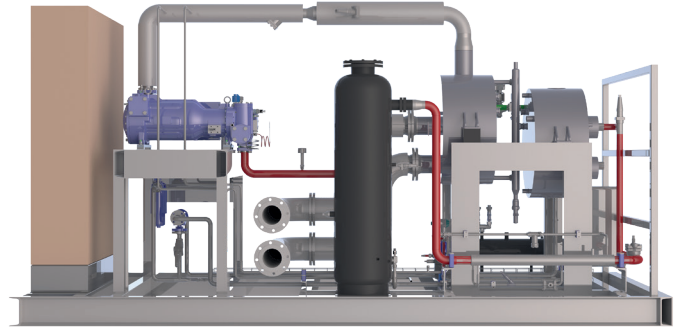
De chiller lijn is een industrieel ontwerp van betrouwbare bouwkwiteit. De Chiller lijn beschikt over breed uiteenlopende capaciteiten: van 60 tot 1400 kW, en verschillende temperatuur ranges door middel van set point shift. Ook heeft de Ammoniak Chiller uitstekende thermodynamische eigenschappen, welke resulteren in een hoog energetisch rendement. De Ammoniak lijn wordt onder andere geleverd met de benodigde certificeringen.

Uniek aan de NH₃ Chiller lijn:

- Easy Installation Ontwerp
- In- en Outdoor
- Set point Shift
- Semi Hermetische NH₃ Compressor

Voor meer informatie, kijk op:

www.ecr-nederland.nl/unitbouw/duurzaam



Ammoniak afscheider combinatie

5 kW

2500 kW

Verdampingstemperatuur 0°C

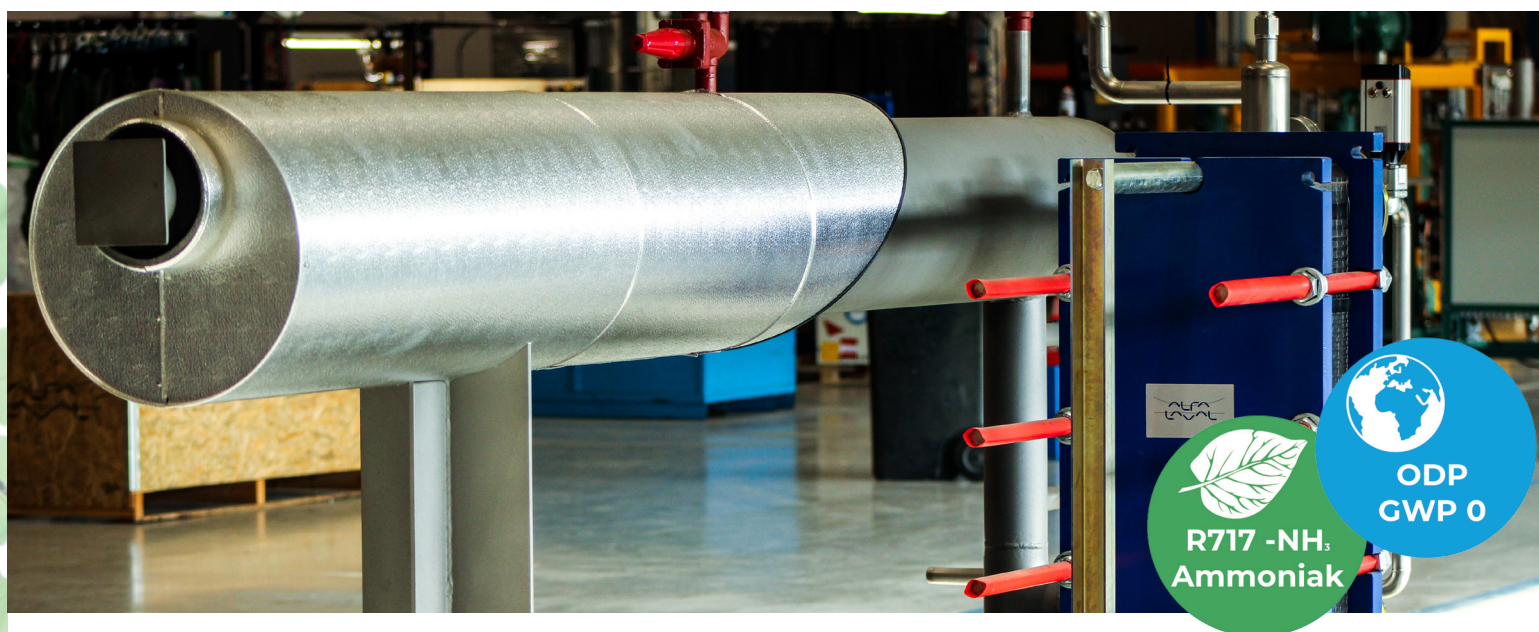
Verdampingstemperatuur -10°C

Verdampingstemperatuur -30°C

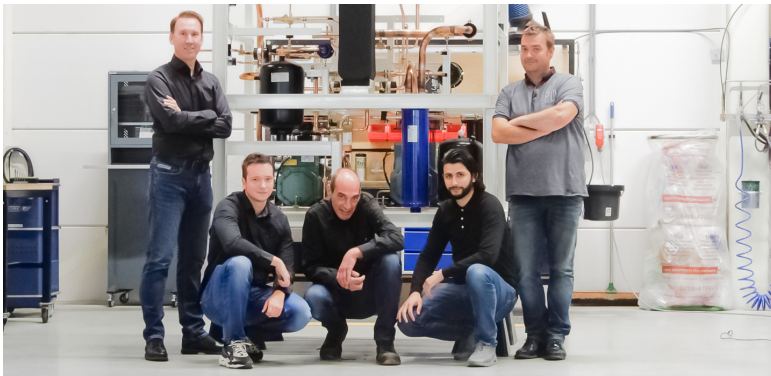
Een unieke samenbouw van de uniflow afscheider in combinatie met de Alfa Laval platenwisselaar, specifiek gericht op het duurzame koudemiddel Ammoniak.

Naast de Standaard NH₃ chiller lijn beschikken we ook over de Ammoniak afscheider combinatie. Een unit die helemaal modulair te bouwen is naar de wensen en eisen die gesteld worden. Dankzij de Uniflow-druppelafscheidings-technologie zorgt de afscheider combinatie voor een hoger rendement. Daarnaast wordt er gebruik gemaakt van de Alfa Laval platenwisselaar. Deze geeft geen kans op interne lekkage door gebruik van pakkingen en een lekkamer. Tevens is de unit bestand tegen thermische en druk fatigue.

De unit kan op klantspecifiek niveau nog worden aangevuld. Dankzij het koudemiddel Ammoniak is de installatie milieuvriendelijk en heeft het een GWP van 0. Wat de Ammoniak-afscheider combinatie af maakt is een speciale gasverdeler die de stroomsnelheid van de damp in het scheidingsvat uniformeert en vervolgens de capaciteit verhoogt. ECR-Nederland engineer en bouwt componenten kant en klaar samen op een frame, eventueel op klantspecifiek niveau aangevuld met diverse opties. De unieke samenbouw wordt geleverd met de benodigde PED/Nobo certificering. Deze combinatie levert gegarandeerd performance in vollast en deellast.



ECR-Unitbouw



“In onze afdeling Unitbouw is de know-how ondergebracht waarmee elk koeltechnisch project gerealiseerd kan worden.”

Bij unitbouw komt iedere koelunit tot stand

Naast de standaard milieuvriendelijke oplossingen, kunnen we ook iedere unit op maat maken. Met zowel synthetische als natuurlijke koudemiddelen. Wij realiseren voor u kleine projecten zoals voorbereekte verdamper tot en met grote industriële turn-key installaties. Onze engineering afdeling kan werken als een verlengstuk van uw bedrijf. Wij kijken over uw schouder mee naar het project in het geheel met onze innovatieve en duurzame know-how van het vak.



Nieuwste technologie

De toegepaste materialen op onze producten hebben een hoge kwaliteitsstandaard, hiervoor werken we samen met de meest vooraanstaande leveranciers. Deze samenwerkingen zijn gebaseerd op technologische kennis van zaken, onderzoek en ontwikkeling van (eigen) kwaliteitsproducten. Samen met de installateur worden de units snel en vakkundig gerealiseerd. We blijven ons verdiepen in nieuwe producten en innovaties. Hierdoor weten we wat er speelt op de markt en delen deze kennis graag om tot het beste resultaat te komen.

Engineering en speciaal ontwerp

De systemen worden in nauw overleg ontwikkeld. Hierdoor ontstaan Units met een minimum aan installatietijd en een maximum aan flexibiliteit en rendement. En niet te vergeten natuurlijk: kostenefficiënt. Ieder project vraagt om een goede voorbereiding en engineering. Een goed plan is in dit geval het halve werk. Met geavanceerde tekenprogramma's helpen wij dat plan te realiseren, tot in detail.



“Voor iedere vraag is er een passende oplossing”



Desgewenst kunnen de ontwerptekeningen als digitaal bestand worden aangeleverd, zodat deze in 3D vanaf alle zijden te bekijken is. Tevens kunnen er geanimeerde filmpjes gemaakt worden van de unit.

Onze units worden gebouwd onder ideale omstandigheden dankzij onze modern uitgeruste werkplaats. Uiteraard voldoen onze units aan de richtlijnen en beschikken ze over de vereiste certificaten.

Unitbouw Team



Michel Gouw

Manager Unitbouw
Engineering

+31 40 2990 613

mgouw@ecr-nederland.nl



Ronald van Rooij

Commercieel
Engineer

+31 40 2990 616

rvrooij@ecr-nederland.nl



Boris Janssen

Commercieel
Engineer

+31 40 2990 664

bjanssen@ecr-nederland.nl



Mustafa Uygun

Werkvoorbereider/
Tekenaar

+31 40 2990 665

muygun@ecr-nederland.nl



**Dennis
van der Weijden**

3D Tekenaar

+31 40 2990 614

dvdweijden@ecr-nederland.nl

"Engineering met passie voor koeltechniek."



Hoofdkantoor Oirschot

Postadres: Postbus 100,

5688 ZJ Oirschot

Bezoekadres: Westfields 1210,

5688 HA Oirschot

Tel: +31 (0)40 299 06 00

E-mail: verkoop@ecr-nederland.nl

V1 - 28 - 09 - 2020

verkoop@ecr-nederland.nl

www.ecr-nederland.nl

+31 (0)40 299 06 00

