

Borealis kondigt opstart van warmterecuperatie-eenheid aan, gebaseerd op revolutionaire Qpinch-technologie

- **Mijlpaal in samenwerking voor open innovatie verlaagt CO2-uitstoot en verhoogt productie-efficiëntie**
- **Eerste toepassing van baanbrekende Qpinch-technologie op commerciële schaal in een polyolefinenfabriek**
- **Demonstratie-eenheid in Antwerpen om technologische capaciteiten en opschaalpotentieel voor ruimere activiteiten en technologieën van Borealis te testen**

Borealis kondigt aan dat zijn samenwerking voor open innovatie met Qpinch, de bedenkers van een revolutionaire en gepatenteerde technologie voor warmterecuperatie, een belangrijke mijlpaal heeft bereikt. De eerste toepassing van de unieke Qpinch-technologie op commerciële schaal is nu mogelijk, na de technische voltooiing en opstart van een nieuwe demonstratie-eenheid. De warmterecuperatie-eenheid bevindt zich in een bestaande productievestiging voor lagedichtheidspolyethyleen (LDPE) van Borealis in de grootste chemische cluster van Europa in de haven van Antwerpen (België) en zal de technologische capaciteiten en het opschaalpotentieel van de technologie testen voor de fabrieken van Borealis in andere delen van de wereld. Deze samenwerking is bijzonder voordelig, omdat Borealis op die manier grote stappen kan zetten bij zijn inspanningen om de CO2-uitstoot te verlagen en tegelijk de productie-efficiëntie te verhogen en de kostencompetitiviteit te behouden.

Natuurlijke processen nabootsen om enorme hoeveelheden industriële afvalwarmte te recupereren.

De unieke en revolutionaire Qpinch-technologie bootst de natuurlijke chemische reacties na die in het menselijk lichaam plaatsvinden in de zogenaamde ATP/ADP-cyclus (waarbij ATP verwijst naar adenosinetriofosfaat en ADP naar adenosinedifosfaat). Door gebruik te maken van een chemisch proces om de temperatuur van restwarmte te verhogen, biedt de Qpinch-technologie een warmtelift voor restwarmte die anders niet benut zou kunnen worden. In tegenstelling tot conventionele warmtepompen beperkt dit gesloten-lusproces de bedrijfskosten en het stroomverbruik tot het minimum. De technologie

is schaalbaar van 1 tot 50 megawatt (MW) en kan dus enorme hoeveelheden industriële restwarmte verwerken.

Sinds het opstarten test de demonstratie-eenheid voor warmterecuperatie de capaciteit van de Qpinch-technologie om deze op te schalen voor gebruik in andere productiefaciliteiten van Borealis over de hele wereld, alsook voor integratie in Borealis eigen technologie platformen. De opstart van deze warmterecuperatie-eenheid is een van de verschillende initiatieven die Borealis dicht bij zijn doelstelling brengt om tegen 2030 20% meer energie-efficiënt te zijn ten opzichte van 2015. Een ruimer gebruik van de Qpinch-technologie in productiefaciliteiten zou Borealis in staat stellen om de duurzaamheid en efficiëntie van zijn activiteiten binnen de Groep aanzienlijk te verhogen. Met de nieuwe warmterecuperatie-eenheid in Zwijndrecht/Antwerpen zal Borealis ongeveer 2.200 ton CO₂ per jaar kunnen besparen, wat overeenkomt met de jaarlijkse uitstoot van ongeveer 1.500 kleine wagens.

Qpinch, een spin-off van de UGent, positioneert zijn gepatenteerde technologie als een grootschalige oplossing om de uitstoot sneller en efficiënter te verlagen in een reeks sectoren, waaronder de chemische sector. Borealis en Qpinch kondigden in 2018 voor het eerst hun samenwerking op basis van open innovatie aan; die heeft nu geleid tot deze eenheid op commerciële schaal. Dit project is voor Borealis de grootste potentiële toepassing tot nu toe op basis van de resultaten van open innovatie. Het project kreeg milieusteun van de Vlaamse overheid.



Foto: Demonstratie-eenheid in Antwerpen om technologische capaciteiten en opschaalpotentieel voor ruimere activiteiten en technologieën van Borealis te testen

Foto: © Borealis

“Het leven vraagt om vooruitgang. Deze samenwerking wijst op het enorme potentieel van open innovatie tussen gelijkgestemde pioniers op het gebied van technologie”, aldus Erik Van Praet, Vice President Innovation & Technology bij Borealis. “We zijn ervan overtuigd dat dit project de eerste van vele successen zal zijn op basis van onze samenwerking met Qpinch. Voor Borealis is de opstart van deze eenheid een mijlpaal in onze missie om dingen opnieuw uit te vinden voor een duurzamer leven.”

“De integratie van onze technologie in een complex chemisch productieproces is het hoogtepunt van tien jaar R&D en teamwork”, zegt Wouter Ducheyne, medeoprichter, co-CEO en CTO van Qpinch. “Deze eerste eenheid toont het enorme potentieel van energie-efficiëntie. Het is fantastisch om Borealis als eerste drijvende kracht achter deze innovatie te hebben.”

EINDE

Voor meer informatie kunt u terecht bij:

Borealis Group Communications:

Virginia Mesicek
Senior Manager, Corporate Communications, Brand & Reputation
tel.: +43 1 22 400 772 (Wenen, Oostenrijk)
e-mail: Virginia.Mesicek@borealisgroup.com

Borealis Belgium:

Vicky Van Hoydonck
Expert, Regional Communications
tel.: +32 3 570 5259 (België)
e-mail: Vicky.Vanhoydonck@borealisgroup.com

Qpinch:

Erik Verdeyen
Chief Evangelist
tel.: +32 475 567890 (België)
e-mail: press@qpinch.com

Over Borealis

Borealis is een van 's werelds toonaangevende leveranciers van geavanceerde en circulaire polyolefinoplossingen, alsook Europees marktleider in basischemicaliën, meststoffen en de mechanische recyclage van plastics. We maken gebruik van onze expertise in polymeren en decennialange ervaring om innovatieve en circulaire materiaaloplossingen met een toegevoegde waarde aan te bieden voor sleutelsectoren. We ontwikkelen voortdurend nieuwigheden voor een duurzamer leven. Daarvoor bouwen we voort op ons engagement voor veiligheid, onze mensen en uitmuntendheid, terwijl we de transformatie richting een circulaire economie versnellen en onze geografische voetafdruk vergroten.

Met hoofdzetel in het Oostenrijkse Wenen stelt Borealis momenteel 6.900 medewerkers tewerk in ruim 120 landen. In 2020 boekte Borealis een omzet van 6,8 miljard euro en een nettowinst van 589 miljoen euro. Het Oostenrijkse internationale olie- en gasbedrijf OMV heeft 75% van Borealis in handen. De overige 25% is in handen van een holdingmaatschappij van Mubadala uit Abu-Dhabi. We leveren diensten en producten aan klanten over de hele wereld via Borealis en twee belangrijke joint ventures: Borouge (met Abu Dhabi National Oil Company of ADNOC, gevestigd in de VAE) en Baystar™ (met Total, gevestigd in de VS).

Borealis in België

Borealis heeft drie productievestigingen in België - in Kallo, Zwijndrecht en Beringen - en een centrum voor gedeelde diensten in Mechelen met in totaal ongeveer 1200 medewerkers.

In Beringen heeft Borealis twee polypropyleenfabrieken (PP) en een compoundingfabriek. De belangrijkste toepassingsgebieden die Borealis belevt vanuit Beringen, zijn geavanceerde toepassingen voor verpakkingen, hygiëne en elektronica en de autosector.

In Kallo produceert Borealis polypropyleen en exploiteert het ook een dehydrogenatie-eenheid om propaan om te zetten in propyleen. In 2019 begon de bouw van een nieuwe propaan-dehydrogenatiefabriek (PDH) van wereldklasse in Kallo. Dit wordt een van de grootste en efficiëntste faciliteiten ter wereld.

In Zwijndrecht produceert Borealis ethyleencopolymeren en polyethyleen, verdeeld over twee hogedrukreactorlijnen voor polyethyleenverbindingen (PE), voor lagedichtheidspolyethyleen en materiaalbehandelingsfaciliteiten. Het belangrijkste toepassingsgebied is de draad- & kabelsector.

In 2018 werd de Digital Studio van Borealis in de buurt van Brussel opgericht als autonome eenheid binnen het Digitaliseringsprogramma van Borealis. Hij bestaat uit een team van ongeveer 30 digitale professionals. De Digital Studio maakt het mogelijk om slimme en bewezen bedrijfsoplossingen met toegevoegde waarde te ontwikkelen op basis van designdenkprincipes.

Over Qpinch

Qpinch is een technologische doorbraak om op grote schaal het industriële energieverbruik en de emissies te verminderen. De Qpinch Heat Transformer gebruikt een proces dat geïnspireerd is op het energiesysteem in de natuur – de ATP-ADP-cyclus. Deze gepatenteerde en nieuwe aanpak maakt het mogelijk om industriële restwarmte opnieuw tot waardevolle proceswarmte op te waarderen. De grootschalige en brede toepasbaarheid maakt van Qpinch een strategische oplossing om de CO2-uitstoot in de petrochemie, de voedings- en papierindustrie en andere sectoren goedkoper en sneller te verminderen.

Qpinch BV is een spin-off van de Universiteit Gent met hoofdzetel in de haven van Antwerpen.

Voor meer informatie:

www.borealisgroup.com
www.borealiseverminds.com
www.qpinch.com

Baystar is een geregistreerd handelsmerk van Borealis AG.