

Geocomprimeerd

Geocomprimeerd houdt u op de hoogte van innovaties in persluchttechniek. U leest over de nieuwste compressoren, drogers en filters. Over energiebesparing, milieubeleid en subsidiemogelijkheden. En we willen u graag inspireren door best practices.



Henk van 't Hof bij het hart van de fabriek, de enorme kogelmolen waarin slakmeel en klinkermeel wordt fijngemalen tot hoogovenement.

Nieuwe compressor voor de prijs van een revisie

Nederland bouwt op ENCI. De fabriek van de Eerste Nederlandse Cement Industrie produceert hoogovenement voor de fundering van woningen, bruggen, viaducten en voor constructies als de Oosterscheldedam. Perslucht is daarbij onmisbaar, maar hoeft niet per se van een olievrije compressor te komen. ENCI heeft de overstap naar een oliegesmeerde, toerengeregelde compressor gemaakt. Want in dit geval bood dat alleen maar voordelen: dezelfde perslucht-kwaliteit en een besparing op de energiekosten. En, niet op de laatste plaats, een CO₂-reductie.

ENCI is onderdeel van de Heidelberg-Cement Groep, wereldwijd marktleider in zand en grind en een van de grootste producenten van beton en cement ter wereld. Al in 1930 is een cementfabriek bij de Hoogovens in IJmuiden gebouwd vanwege de beschikbaarheid van hoogoven-

slak. Dat is het afvalproduct bij de ijzerproductie. Het lijkt op zand. ENCI verwerkt de slak tot grondstof voor hun productie. Die slak wordt in een reusachtige en luidruchtige trommel van vijftien meter lang en ruim vijf meter doorsnee fijngemalen met kogels. Vijf dagen per week, dag en nacht.

Henk van 't Hof, maintenance engineer bij ENCI: "Van hoogovenslak maken wij een hoogwaardig product. Daar wil je liever niet mee metselen, want het blijft lang zacht, maar daar kun je uitstekend mee funderen. Het is sterker omdat het langzamer uithardt, waardoor er minder krimp-scheuren ontstaan. Al ons cement gaat naar zusterbedrijf Mebin die er beton van maakt met zand en grind. Cement is de lijm tussen zand en grind."

Van vast naar toerengeregeld

ENCI gebruikt perslucht onder meer om grondstoffen en het eindproduct in leidingen door de fabriek te transporteren en daarnaast in de ontstoffingsinstallatie om filters mee te reinigen. Vorig jaar was hun



De nieuwe Frame 6 CompAir 160 kW oliegesmeerde toerengeregelde compressor is plug-and-play afgeleverd.

bestaande compressor toe aan een revisie. Er stond een 160 kW olievrije compressor met een vast toerental. ENCI schreef een tender uit, waarbij ook Geveke werd uitgenodigd te reageren. Van 't Hof: "Geveke heeft eerst veertien dagen ons persluchtverbruik gemeten en kwam vervolgens met het verrassende voorstel om voor de prijs van een revisie van onze olievrije compressor een nieuwe toerengeregelde oliegesmeerde compressor te leveren. Daar moesten we goed over nadenken, want het zat in ons DNA dat we voor perslucht een olievrije compressor gebruiken. We willen absoluut geen olie in ons cement, want dat verstoort het chemische proces. Maar Geveke heeft ons overtuigd dat er met de juiste olieafscheiders, filters en adsorptiedroger ook absoluut geen olie in het cement kan komen."

Zelfde kwaliteit perslucht

De nieuwe oliegesmeerde compressor levert niet alleen dezelfde kwaliteit perslucht, maar is ook nog eens aanzienlijk

goedkoper in energieverbruik. Die besparing wordt gerealiseerd doordat de CompAir 160 kW een toerengeregelde

Een olievrije compressor was niet nodig

compressor is met een groot regelbereik die elke persluchtvaart van ENCI aan kan. Het verbruik ligt tussen de 6 en 18 m³ per min. Uit de persluchtmeting bleek dat de oude vaste toeren compressor een royale overcapaciteit had. De tijd om alles op druk te krijgen, was net zo groot als de tijd naar nullast. De nieuwe compressor draait ook nog eens op een veel lager toerental dan de oude compressor. Ook dat scheelt energie en slijtage, en dus onderhoudskosten. Van 't Hof: "Met de nieuwe compressor kunnen we jaarlijks significant veel energie besparen."

Over zonder een productiestop

ENCI wilde de compressor graag plug-and-play opgeleverd krijgen. Dat kon natuurlijk. Geveke heeft daarvoor eerst in een weekend de inbreuk in de leidingen met de juiste afsluiters gemaakt, zodat tijdens productie alle benodigde aansluitingen konden worden aangelegd. De compressor was zodanig voorbereid, dat deze vervolgens zonder productiestop naar zijn plek kon worden getakeld en aangesloten. Van 't Hof: "Dat we rechtstreeks over konden schakelen scheelde ons een kostbare huurcompressor en 1.500 liter dieselolie; dat is toch ook een aardige CO₂-besparing." En alle beetje helpen, maar de overstap naar een toerengeregelde compressor helpt echt meer dan een beetje.

Zie ook: www.enci.nl

Info: Emile Vink, 020 582 2615, emile.vink@geveke.com

Waarom ENCI voor Geveke koos:

- verrichtte al naar tevredenheid onderhoud aan de bestaande installatie
- adviseerde goed onderbouwd een veel aantrekkelijker oplossing
- legde uit dat een oliegesmeerde compressor met de juiste conditionering, dezelfde persluchtkwaliteit kan leveren als een olievrije installatie
- leverde de compressor plug-and-play, zonder productiestop

Geveke Energy Services

Geveke Energy Services is een zelfstandige business unit binnen Geveke en is onafhankelijk in haar metingen en adviezen.

Slimme kWh-meters snel te installeren

Om de prestatie van uw compressor goed te kunnen beoordelen, is het noodzakelijk het energieverbruik in relatie tot het persluchtverbruik goed te bewaken. Dat kan nu heel eenvoudig met een nieuwe serie slimme kWh-meters die Geveke introduceert. Deze meters werken op basis van het gepatenteerde Easywire-aansluitsysteem, waardoor de montage-tijd aanzienlijk is verkort. De meters zijn leverbaar in meerkanaalsuitvoering waarmee met één kWh-meter meerdere verbruikers zijn uit te lezen. Als de ver-

bruikers op een gezamenlijke groep zitten hoeft niet iedere kWh-meter een eigen spanningssignaal te hebben. Er zijn maximaal 32 kWh-meters via een speciale communicatie-ingang op de kWh-meter aan elkaar te koppelen. De slimme kWh-meters zijn uitgevoerd met een groot display. Standaard hebben ze een puls en een Modbus-RTU-uitgang. De meters zijn leverbaar voor montage op DIN-rail of paneelbouw. Een MID-certificaat is leverbaar.

Info: Ab Soekhoe, 020 582 2439, ab.soekhoe@geveke.com.



Een kWh-meter kan meerdere verbruikers uitlezen.

Best-in-class persluchtproducten

Geveke presenteert u drie best-in-class persluchtproducten: efficiëntere oliegesmeerde compressoren, een nieuw reinigingssysteem voor kooldioxide en vernieuwde adsorptiedrogers. Doe er uw voordeel mee!



Pim Korte



Raymond Hulsman



Door het hogere rendement is vervangen al snel aantrekkelijker dan reviseren.

Oliegesmeerde schroefcompressoren veel efficiënter

Als u oliegesmeerde schroefcompressoren heeft met capaciteiten van 90, 110 of 132 kW, en u komt voor de keuze: reviseren of vervangen, dan ligt vervangen nu meer voor de hand dan ooit. Dankzij de nieuwe compressoren van CompAir, want die zijn aanzienlijk efficiënter geworden. Door de drastisch lagere exploitatiekosten verdient u de investering snel terug. CompAir heeft de 90, 110 en 132 kW

oliegesmeerde schroefcompressoren significant verbeterd: een vernieuwd schroefblok met een lager toerental, standaard IE4-motoren, en slimme verbeteringen in de olietemperatuurhouding. Ze zijn nu best-in-class; zowel de compressoren met een vast toerental als de toerengeregelde uitvoering. Meer info: Raymond Hulsman, 020 582 2610, raymond.hulsman@geveke.com

PCO₂: nieuw reinigingssysteem voor kooldioxide

Bij de productie van frisdrank wordt CO₂ toegevoegd aan het product. Deze CO₂ is onder andere afkomstig uit het frisdrankproductieproces en kan daardoor verontreiniging bevatten. Met de nieuwe PCO₂-units wordt in de frisdrankindustrie deze kooldioxide gereinigd. Via vijf reinigingstrappen wordt een breed scala eventuele verontreinigingen verwijderd uit de CO₂. Dat voorkomt vervuiling in het eindproduct en reputatieschade. In hon-

derdvijftig landen gebruiken de meest toonaangevende frisdrankproducenten inmiddels standaard deze PCO₂-units. De standaard vijftrapsreiniging is met een extra trap uit te voeren, te weten sterielfiltratie. Het systeem voldoet aan de FDA-regels en beschermt tegen vervuiling. Bent u geïnteresseerd in dit product, neem contact op met Pim Korte. Meer info: Pim Korte, 020 582 2615, pim.korte@geveke.com



Veiligheid bij de productie van CO₂-houdende frisdrank.



Nu makkelijker te plaatsen en betere communicatiemogelijkheden.

Parker Zander vernieuwd WVM-serie adsorptiedrogers

Hoge betrouwbaarheid en lage exploitatiekosten; dat maakt de WVM-serie adsorptiedrogers van Parker Zander al vele jaren tot een absolute top. Omdat deze warmte geregenereerde drogers totaal geen perslucht verbruiken voor het regeneratieproces, zijn de exploitatiekosten laag. De drogers die een capaciteit hebben van minimaal 7,5 m³/min zijn recent vernieuwd: ze hebben een nieuwe dimensionering waardoor ze minder hoog zijn. Ze zijn standaard voorzien van isola-

tie en ze hebben een nieuwe besturingskast die voldoet aan de laatste wensen zoals communicatiepoorten en protocollen. Nu kunt u dus een nog betere oplossing kiezen voor jarenlang een stabiel en laag dauwpunt. De drogers uit de WVM-serie worden veel gebruikt in de voedingsmiddelenindustrie, farmaceutische industrie, elektronica en chemische industrie. Meer info: Pim Korte, 020 582 2615, pim.korte@geveke.com

Training biedt inzicht in energiebesparing op perslucht



Een aantal Omgevingsdiensten uit Noord-Nederland heeft nu goed inzicht in de energiebesparingsmogelijkheden op perslucht.

De Europese Energie-Efficiency Richtlijn verplicht grotere bedrijven om energiebesparende maatregelen te treffen. De Omgevingsdiensten gaan dat namens de overheid binnenkort strenger handhaven. De Omgevingsdiensten hebben een grote rol in de controle op de uitvoering van het klimaat- en energiebeleid. Daarnaast hebben ze als belangrijke taak bedrijven te adviseren over energiebesparingsmogelijkheden. Om hun kennis over het energieverbruik van persluchtinstallaties te vergroten, heeft een aantal Omgevingsdiensten uit Noord-Nederland een training energiebesparing bij Geveke gevolgd. Een tiental milieu-inspecteurs heeft daardoor meer inzicht gekregen in de mogelijkheden van energiebesparing op perslucht. Wilt u ook inzicht krijgen in energiebesparing op perslucht? Dat kan. Met een advies op maat of met de eendaagse hands-on workshop waarin u leert hoe u het energieverbruik van uw persluchtinstallatie kunt verminderen. Meer info: Ab Soekhoe, 020 582 2439, ab.soekhoe@geveke.com

Service

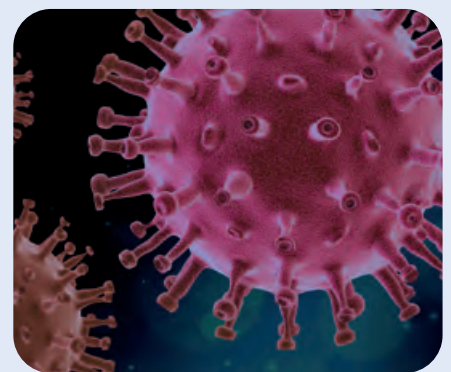
Is corona een gevaar voor uw perslucht?

Corona is een virus dat zich onder andere verspreidt via vochtdruppeltjes of stofdeeltjes van een virusdrager. Het virus kan enige afstand overbruggen door de lucht. Dit is wat we momenteel in publicaties over het virus kunnen lezen. Virussen hebben een gastheercel nodig om te overleven en eventueel te vermeerderen. Dat kunnen lichaamscellen in een mens of dier zijn, maar dat kunnen ook stofdeeltjes zijn of bacteriën die in druppeltjes vocht zitten. Als die stofdeeltjes of druppeltjes worden aangezogen door een compressor, dan kunnen ze theoretisch meekomen in de perslucht. Maar met de juiste conditionering van uw perslucht worden alle druppeltjes en

stofdeeltjes afgevangen. Om stofdeeltjes tegen te gaan is een filter nodig om de aan te zuigen lucht te zuiveren. Het vangvermogen van de filters moet 0,01 micron zijn en natuurlijk moet dat met een lage weerstand gebeuren om energieverlies te minimaliseren. Vocht in de perslucht is te verwijderen met een adsorptiedroger die een dauwpunt heeft van -40 °C. Bacteriën 'overleven' dit niet, de groei stopt en als dode of losse cel zijn ze met filters te verwijderen. Conclusie: met de juiste persluchtconditionering zijn corona of andere virussen of bacteriën geen gevaar voor uw perslucht. Als u twijfelt over de conditionering van uw perslucht, dan biedt

Geveke u graag zekerheid. Neem contact op met Johan Nooijen.

Meer info: Johan Nooijen, 020 582 2403, johan.nooijen@geveke.com



Corona, en andere virussen, zijn relatief eenvoudig in uw perslucht te voorkomen.

Colofon

Gecomprimeerd is een uitgave van Geveke. **Met medewerking van** communicatieadviseur/tekstschrijver Joop K. de Vries, vormgeving Ambasco. **Foto's** ENCI Fjodor C. Buis. **Gecomprimeerd wordt gedrukt op minder milieubelastend papier** (FSC-keurmerk). **Wilt u Gecomprimeerd ontvangen?** Meld u dan aan als (gratis) abonnee. Vul de adresdrager in of stuur een e-mail. Geveke Persluchttechniek - Postbus 820 -1000 AV Amsterdam - telefoon 020 582 9111 - e-mail info@geveke.com - www.geveke.com CompAir Geveke - Leuvensesteenweg 248B - 1800 Vilvoorde - telefoon 02 720 48 90 - e-mail info@geveke.com - www.geveke.com