

deCOMPRESSie

uitgave van ALUP GrassAir Kompressoren B.V. - 2018 - Nummer 1

ALUP **GRASSAIR**
Kompressoren

Méér dan perslucht alleen!



Dalco Food investeert in duurzaamheid met olievrije WisAIR compressoren



De nieuwe Largo & Allegro 132-315 serie



Olievrije perslucht bij Burgers Zoo



Intelligente connectiviteit met ICONS





DALCO FOOD WERKT SUPERSCHOON DANKZIJ ALUP GRASSAIR OLIEVRIJE PERSLUCHTINSTALLATIES

DALCO FOOD INVESTEERT IN DUURZAAMHEID

Dalco Food in Oss en Oosterhout heeft in beide fabrieken drie nieuwe WisAIR compressoren van ALUP GrassAir Kompressoren laten installeren. Deze zuinige, complete en olievrije persluchtinstallaties voldoen aan huidige en toekomstige voedselveiligheidseisen. Dat maakt ze bij uitstek geschikt voor de foodmarkt.

Door: Xandra Veltman, EVM

"In Oosterhout, waar Dalco Food maaltijdcomponenten van vlees ontwikkelt en produceert, waren de persluchtmachines aan vervanging toe", vertelt Henk Ligthart, manager TD bij Dalco Food. "Dalco Food Oss had al goede ervaringen met olievrije WisAIR compressoren. Reden om met ALUP GrassAir verder te gaan. Dalco Food Oss is een huurovereenkomst voor de persluchtinstallatie aangegaan voor tien jaar inclusief een all-in onderhoudsabonnement door gekwalificeerde service engineers. Precies wat wij in Oosterhout ook nodig hadden. We maken hier alle mogelijke vleesvervangers en wilden af van de oude oliegesmeerde persluchtmachines. ALUP GrassAir analyseerde de situatie en inventariseerde de mogelijkheden. Inmiddels staan de machines hier een aantal maanden. Het bevalt uitstekend en scheelt bovendien een kapitaal aan stroomverbruik."

High Care

Dalco Food gebruikt de perslucht vooral voor geautomatiseerde productiemachines waarbij 100% schone perslucht vereist is. "Als een compressor met olie wordt gesmeerd, dan kan er zonder filtratie olie in het productieproces terecht komen." Frans van Leeuwen, sales engineer bij ALUP GrassAir vertelt; "Om elk risico uit te sluiten is een keuze voor olievrije compressoren ideaal. Met de olievrije WisAIR compressoren wordt elke vervuiling via het koelmedium voorkomen." "Bovendien worden de voedselveiligheidseisen steeds hoger", zegt Ligthart. "Daar komt voorlopig geen einde aan. Wij werken voor een aantal grote bedrijven zoals FrieslandCampina, Like-Meat, Quorn, Tesco, Subway en

McDonald's. Ze houden hier regelmatig strenge audits. We draaien op verzoek steeds meer 'high care' in een aparte ruimte met extra hygiëne-eisen: speciale kleding, extreem hoge luchtzuiverheid en overdruk in de productieruimte opdat er geen lucht van buiten in kan stromen."

Hete zomer

De drie WisAIR compressoren staan in een ruimte waar het overige apparaat veel warmte genereert. Daarom is op advies de ventilatie van de gehele ruimte geoptimaliseerd. De lange hete zomer was een prima test: het blijkt een succesvolle oplossing.

WisAIR

Samengevat had Dalco Food verouderde machines, te hoge stroomkosten en te weinig capaciteit. De nieuwe installatie is gericht op groei en energiebesparing. De WisAIR techniek bestaat al meer dan 25 jaar. Continue productontwikkeling zorgt voor de meest efficiënte WisAIR compressor tot nu toe. De machine heeft keramische glijlagers die met water worden gesmeerd, wat energetisch gunstig is. De directe aandrijving zorgt voor minimale transmissieverliezen. Daarnaast zijn de machines uitgevoerd met een ingebouwde koeldroger en een geïntegreerde frequentieregelaar.

Koeldroger

"Voor ons proces is het belangrijk gebruik te maken van droge perslucht", stelt Ligthart. "Gecomprimeerde lucht

Henk Ligthart (links) begon bij Dalco Food in Oss als onderhoudsmonteur en is nu Manager TD in Oosterhout. "Relatief zijn we een vrij klein bedrijf. Het werk is veelzijdig. Toen Dalco Food in 2015 in Oosterhout een aparte fabriek in gebruik nam voor vleesvervangende producten, groeiden we razendsnel van één naar twee productielijnen. De derde is op komst. Wij zijn er klaar voor, ook qua persluchtinstallaties." Sales engineer **Frans van Leeuwen** (rechts) werkt al bijna dertig jaar voor ALUP GrassAir. Hij adviseert over persluchtsystemen van apparatuur tot distributienet en ventilatie en alles wat er nog meer bij kan komen kijken.



is 100 procent vochtverzadigd; de compressor verandert het vocht in de inlaatlucht in condensaat. Dit condensaat kan contaminatierisico opleveren voor onze eindproducten. Daarnaast kan het slijtage en corrosie veroorzaken in het persluchtleidingnet, de machines en andere persluchtapparatuur. Slijtage en corrosie kunnen niet alleen de voedingsmiddelen verontreinigen, maar ook zorgen voor onderbrekingen in productie, verminderde doelmatigheid en het verkorten van de levensduur van de apparatuur. De koeldroger koelt de gecompriëerde lucht af van 350C naar 30C, waarna de condens wordt afgevoerd. Daarna wordt de lucht weer opgewarmd tot 250C voordat deze in de leidingen komt. De resterende 20 procent luchtvochtigheid ligt ver beneden de roestgrens.”

Normering

Zuiverheidseisen zijn ingedeeld in luchtzuiverheidsklassen, gedefinieerd in de norm ISO 8573-1 (editie 2010). Deze tabel definieert 7 zuiverheidsklassen. WisAIR

Frequentieregeld

De trommelmvormmachine voor de vleesproducten gebruikt 3 m³/min perslucht met een druk van 11,5 Bar. De andere machines werken op 6 Bar. De ALUP schroefcompressoren zijn traploos instelbaar tot 13 Bar en ze worden gelijkmatig belast. Er is voldoende speling om een machine stil te zetten voor onderhoud zonder dat de productie eronder lijdt.



De drie olievrije frequentiereguleerde watergekoelde schroefcompressoren met ingebouwde koeldroger, type WisAIR 40VTW. Daarvoor staat de 1000 liter persluchtkeutel.

compressoren voldoen aan klasse 0, de hoogste luchtkwaliteit. Met deze olievrije compressoren is de productie bij Dalco Foods verzekerd van 100 procent schone perslucht. Dalco Foods is gecertificeerd conform de International Food Standard IFS (6) en de Global Standard for Food Safety BRC (7). Daarom moeten eveneens de ALUP installaties in Oss en Oosterhout voldoen aan de IFS- en BRC-regelgeving.

Onderhoud en service

Met het all-in abonnement voor 10 jaar wordt Dalco Food volledig ontzorgd en kan zich volledig op de productie focussen. Om storingen te voorkomen plant ALUP GrassAir pro-actief periodiek onderhoud, uitgevoerd door hun gekwalificeerde service engineers overeenkomstig de gebruikershandleiding. Eventuele reparaties worden uitgevoerd met originele onderdelen conform HACCP-normen en hygiënevoorschriften.



Visie op food safety

Bij het ontwerpen van een persluchtinstallaties in de foodsector gaat ALUP GrassAir uit van eisen uit Food Grade Compressed Air Code of Practice, opgesteld door de BCAS (British Compressed Air Society) en het BRC (British Retail Consortium), eisen van de Duits Franse tegenhanger van International Food Standard (IFS) én de internationale norm ISO 8573.1. ALUP producten zijn uitermate geschikt voor inzet in de voedingsindustrie. Download onze 'Visie op food safety' op onze website www.alupgrassair.nl

altijd betrouwbaar



DE VOORDELEN VAN CONNECTIVITEIT VOOR UW PERSLUCHTINSTALLATIE

ICONS CONNECTIVITEIT IS DÉ STANDAARD



Altijd beschikbaar

ALUP Compressoren worden standaard geleverd met ICONS module. Dit kleine kastje laat klanten optimaal profiteren van realtime inzicht in de status van uw compressor. Er zijn diverse abonnementen beschikbaar met verschillende niveaus van toegang. Het RightTime abonnement

geeft u 24/7 online toegang en maandelijkse service-updates per sms of e-mail. Aanvullend op de diensten van RightTime brengt UpTime pro-activiteit naar een volgend niveau. Machine waarschuwingen worden doorgestuurd als e-mail of sms-bericht, waardoor u correctieve actie kunt ondernemen en storingen kunt voorkomen. Dit abonnement biedt u maximale 'uptime' voor uw persluchtcompressor, met een eenvoudig te raadplegen overzicht van gebeurtenissen en prestaties van uw machine. Een OpTime abonnement van ICONS is beschikbaar op aanvraag en biedt u aanvullend inzicht in de energie-

efficiëntie van uw persluchtsysteem, waardoor uw geïnformeerde beslissingen kunt maken over het optimaliseren van uw compressorinstallatie.

altijd beschikbaar





PERSLUCHT EN ZEEKOEIEN; OLIEVRIJ DE BESTE COMBINATIE!

OLIEVRIJE PERSLUCHT IN DIERENPARK BURGERS' ZOO

Sinds juli 2017 heeft dierenpark Koninklijke Burgers' Zoo de grootste overdekte mangrove ter wereld. In deze mangrove leven diverse dieren in en om het water. Om dit water van goede kwaliteit te houden, speelt perslucht een belangrijke rol. ALUP GrassAir zorgt ervoor dat deze 100% olievrije perslucht altijd voorhanden is. Niet alleen leverde ALUP GrassAir twee olievrije compressoren, maar voert binnenkort ook het onderhoud uit zodat deze altijd in goede staat zijn.

Perslucht in het dierenpark

De bouw van de mangrove was een groot project waar onder andere inkoper John Theunissen en manager techniek, Frank Simon bij betrokken waren. John Theunissen is speciaal voor het mangrove project ingehuurd en kocht hiervoor allerlei materialen in. Daarnaast assisteerde hij de installateur bij de keuzes voor materialen. John geeft aan: "Hierbij keek ik altijd naar de meest goede oplossing voor de beste prijs." De 20 medewerkers van de technische dienst van Burgers' Zoo worden al zo'n 8 jaar aangestuurd door Frank Simon. Hij zorgt ervoor dat zij op een zo efficiënt mogelijke manier hun werk kunnen doen en wil daarbij de technische staat van het park op een hoger niveau brengen. Frank vertelt enthousiast: "Er is hier genoeg techniek in huis, het is niet alleen maar een hekje en een weggetje. We hebben echt wel hightech techniek in huis, ook voor een techneut zoals ik, is er genoeg te beleven." Als je denkt aan toepassingen van perslucht, komt een dierentuin niet als eerste in gedachten, maar ook bij Burgers Zoo zijn er vele toepassingen. "Hier wordt perslucht gebruikt voor allerlei zaken", geeft John Theunissen aan. Frank Simon vult hierbij: "De perslucht in de mangrove wordt gebruikt om ervoor te zorgen dat de

dieren in het water zuurstof krijgen. Er wordt lucht in het bassin gebracht om te beluchten. Net als in een aquarium thuis." Daarnaast wordt perslucht gebruikt voor het schoonhouden van de bassins door het filteren van het water. "We hebben een zoetwater- en zoutwaterbassin, en in beide systemen is in het filterproces een eiwitafschuimer geïnstalleerd. Deze haalt de eiwitten uit het water, die afkomstig zijn van de ontlasting van de dieren die in het water leven. Dit is een simpel, maar doeltreffend proces. Door perslucht in de eiwitafschuimer te blazen krijg je belletjes en aan het vliesje van die belletjes hechten zich de eiwitten. Die belletjes gaan omhoog en worden dan uit de eiwitafschuimer afgevangen en gaan naar het riool", vertelt Frank Simon.

Olievrije perslucht van ALUP GrassAir

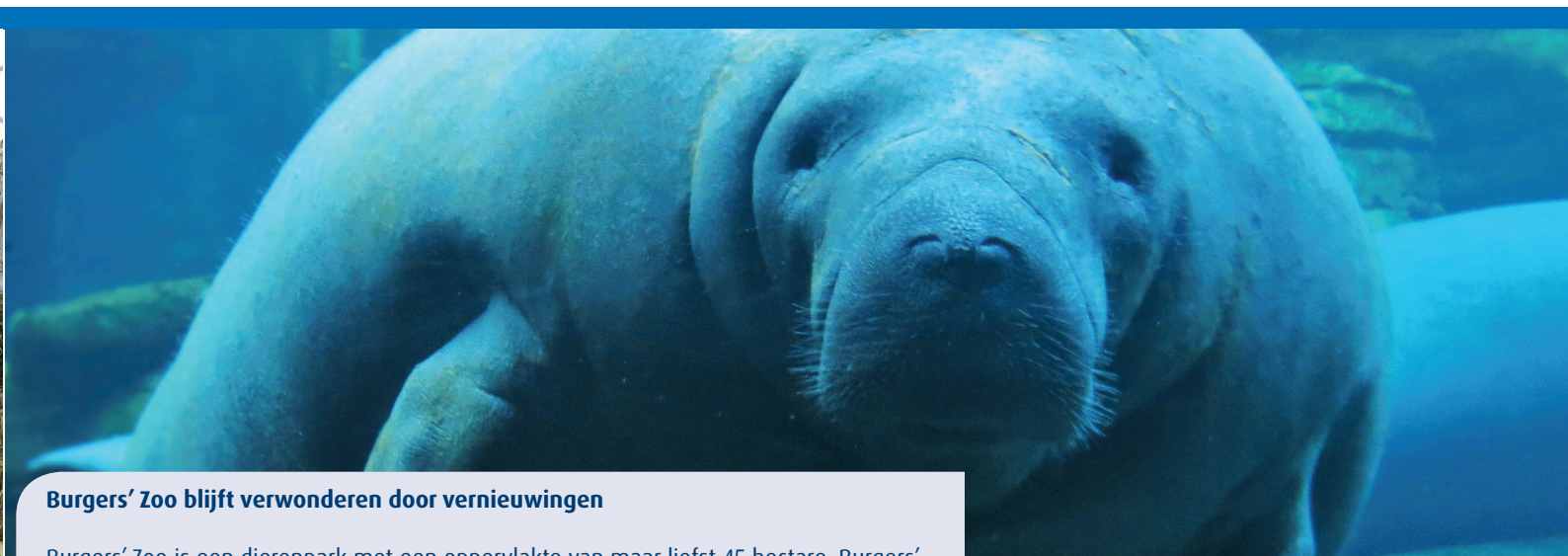
Er werden diverse eisen aan de perslucht gesteld door Burgers' Zoo. John Theunissen zegt daarover: "De belangrijkste eis die werd gesteld, was dat deze 100% olievrij moest zijn. Want olie in het water kan dodelijk zijn voor de dieren." Over de reden waarom ALUP GrassAir als leverancier is gekozen, kunnen de heren kort zijn:

"Je kunt natuurlijk overal compressoren kopen, maar het is toch zo dat je kiest voor een grote speler die veel ervaring heeft. Daarnaast is ALUP GrassAir van oorsprong een Nederlands bedrijf. En ik weet vanuit het verleden dat het kwaliteit levert en dat is natuurlijk het belangrijkste", vertelt John Theunissen. "We hebben voor ALUP GrassAir gekozen, omdat we onder andere goede ervaringen hebben met de compressor die we reeds hebben en met de bijbehorende service ervan. En verder de prijs die voor ons goed uitpakte", vervolgt Frank Simon.

[Lees verder>>](#)



Johan Blanckaert, sales engineer bij ALUP GrassAir, en Frank Simon, manager techniek bij Burgers' Zoo in de compressorruimte



Burgers' Zoo blijft verwonderen door vernieuwingen

Burgers' Zoo is een dierenpark met een oppervlakte van maar liefst 45 hectare. Burgers' Zoo kent een kleurrijke geschiedenis die het dierenpark heeft gevormd, zoals het vandaag de dag in de bosrijke omgeving ten noorden van Arnhem ligt. Meer dan honderd jaar geleden op 30 maart 1913 opent Faisanterie Buitenlust, de voorloper van het huidige moderne Burgers' Zoo, voor het eerst zijn deuren voor het publiek. Sinds de oprichting door Johan Burgers, de eerste eigenaar en naamgever van het Arnhemse dierenpark, is het park altijd een echt familiebedrijf gebleven.

Al vanaf de beginjaren kreeg het dierenpark bewondering voor zijn gedurfde vernieuwingen, natuurlijk vormgegeven dierverblijven en de creatie van beleving bij de bezoekers. In 1988 werd de Bush geopend: anderhalve hectare tropisch regenwoud. Daarnaast is er een Mexicaans-Amerikaanse rotswoestijn, koraalrif in de Indopacifische Oceaan en een savannevlakte met onder andere giraffes en neushoorns en Maleisisch regenwoud. Het nieuwste ecosysteem, de grootste overdekte mangrove van de wereld, is in juli 2017 geopend. Hier leven onder andere vlinders, zeekoeien en verschillende krabben. De mangrove is gebaseerd op het natuurgebied in Belize dat Burgers' Zoo al ongeveer 30 jaar beheert.

Burgers' Zoo vervolg:

Redundante opstelling

Er is gekozen voor een redundante persluchtinstallatie die bestaat uit twee olievrije SpiralAir scrollcompressoren met een werkdruk van 10 bar, een ketel van 2.000 liter, een condensaat aftap, diverse filters en een automatische voorkeuzeschakelaar. Frank Simon geeft aan: "Onze keuze voor redundantie heeft alles te maken met flexibiliteit. Natuurlijk



De twee olievrije SpiralAir 5 compressoren, die om de beurt draaien.

kun je kiezen voor één compressor, maar dan heb je er uiteindelijk toch nog maar één. Omdat we nooit zonder perslucht willen zitten, hebben we de keuze voor twee compressoren gemaakt. De eiwitafschiemer die het water schoon houdt is essentieel voor de gezondheid van de dieren en mag nooit uitvallen. En vanwege back-up, bedrijfszekerheid en dan ben je wat flexibeler."

De eiwitafschiemer verwijdert de eiwitten uit het zoetwaterbassin.

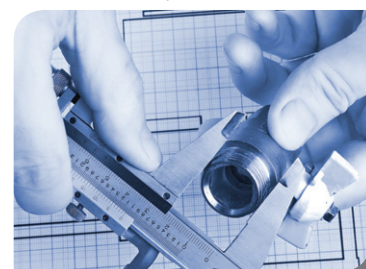
"Er is voor het type SpiralAir compressor gekozen omdat dit 100% olievrije machines zijn", zegt John Theunissen erover. Hierdoor werd voldaan aan de eis van olievrije perslucht. Daarnaast is er een 2.000 liter ketel geïnstalleerd. John Theunissen licht toe: "We kunnen wel een tijdje zonder lucht, maar niet lang. Dat is ook de reden dat er voor deze omvang van ketel is gekozen."

Een eigen voorkeuzeschakelaar zorgt ervoor dat de twee compressoren om beurten draaien. Frank Simon legt uit: "Hier is voor gekozen om op die manier te streven naar gelijke bedrijfsuren." John Theunissen vult aan: "We hebben gekozen voor het principe van een cascadeschakeling, zodat de levensduur langer is. En daardoor heb je een veel langere servicetermijn en dat betekent een besparing in je servicekosten en een langere levensduur."

ALUP GrassAir specialist in onderhoud

Frank Simon vertelt dat het onderhoud niet door hen zelf wordt uitgevoerd. "Natuurlijk doen we een dagelijkse controle. Maar voor het periodiek onderhoud is een abonnement voor afgesloten met ALUP GrassAir. Dat soort onderhoud besteden we graag uit aan de specialist op dit gebied."

altijd inventief





KWALITATIEF HOOGWAARDIGE PERSLUCHT VOOR EEN BREED SCALA AAN INDUSTRIËLE TOEPASSINGEN

DE NIEUWE LARGO ALLEGRO 132-315 SERIE

ALUP GrassAir presenteert met trots de splinternieuwe Largo & Allegro 132-315 serie. Ontwikkeld voor optimale prestaties, zelfs onder zware omstandigheden en omgevingstemperaturen tot 46°C biedt deze serie kwalitatief hoogwaardige perslucht voor een breed scala aan industriële toepassingen.

De Largo Allegro 132-315 serie is beschikbaar van 132 tot 315 kW. De Largo machines zijn beschikbaar in de drukvarianten 7, 8, 10 en 13 bar. De Allegro frequentiegeregelde schroefcompressoren hebben een specifieke overbrenging voor diverse drukken.

Altijd duurzaam

De innovatieve serie van de Largo Allegro 132-315 is standaard voorzien van een IE3 Premium Efficiency motor (TEFC IP55) en de tandwielaandrijving zorgt voor voortreffelijke efficiëntie en voortdurende betrouwbaarheid. Alle compressoren zijn standaard uitgerust met een Aircontrol 5.1 besturing met gebruiksvriendelijke grafische schermen. ICONS connectivity is standaard

geïntegreerd in alle units voor meer inzicht en beschikbaarheid.

Altijd compleet

De Largo Allegro 132-315 schroefcompressoren zijn beschikbaar met een groot aantal opties, waardoor

u optimaal gebruik kunt maken van uw compressor. Zo kunt u met de optionele warmteterugwinning tot 80% van het elektrische energieverbruik van uw compressor terugwinnen als warm water voor onder andere CV, stoomketels en proceswater in uw productie.



ALUP GrassAir Kompressoren B.V.

Galliërsweg 27
5349 AT Oss

Postbus 316
5340 AH Oss

+31(0)412 - 664 100
info@alupgrassair.nl
www.alupgrassair.nl

ALUP **GRASSAIR**
Kompressoren

Méer dan perslucht alleen!

