



Lokeren, december 2012

Automotive gaat voor nieuwe standaarden bij kastklimatisering

Omschakeling geïnspireerd door groter milieubewustzijn

Het innovatiepotentieel van koelaggregaten voor schakelkasten is nog lang niet uitgeput. Ook in de automotive zijn op dit vlak nog aanzienlijke efficiëntiestijgingen mogelijk, dankzij de energiebesparende koelaggregaten van de Rittal “Blue e”-generatie. Zo bijvoorbeeld kunnen autoproducenten die zo’n 250 koelinstallaties vervangen door nieuwe energiebesparende aggregaten, per jaar maar liefst 490 ton CO₂ én een imposant bedrag aan bedrijfskosten uitsparen.

In de automotivebranche staan de actieve en continue ontwikkeling van milieuvriendelijke productie en de investering in energie-efficiënte technologieën, bovenaan de agenda. Dit begint bij de voertuigtechnologie zelf (hybride, brandstofcellen en elektrische auto’s) en reikt tot in de productie-installaties.

Een groot optimalisatiepotentieel schuilt vooral bij de grootverbruikers: de lakkerij en de perserij. Een energieverbruik van 40.000 MWh/a is in zo’n geval niet uitzonderlijk. Een verbetering van de energie-efficiëntie met slechts enkele procenten leidt hier al tot aanzienlijke kostenbesparingen.

Een efficiënte koeling van schakelkasten en volledige installaties is een voorbeeld van hoe kan bespaard worden op energie, zeker wanneer gebruik wordt gemaakt van de koelaggregaten van Rittal. Piloottesten hebben aangetoond dat de resultaten bij veeleisende industriële toepassingen de labowaarden duidelijk overtroffen. Het verschil tussen TopTherm- en energiebesparende koelaggregaten, onder identieke omstandigheden, bedroeg circa 70%. Dat betekent voor iedere kast jaarlijks een aanzienlijke besparing en een investeringskost die al na anderhalf jaar is terugbetaald. Dankzij de Rittal “Blue e”-koelaggregaten kan heel wat energie gespaard worden.

Duidelijke besparingen op stroom en CO₂

Autoproducenten kunnen voortaan ook aggregaten met kleinere vermogens inschakelen. De vorige generatie aggregaten hadden een filter wiens vervuiling na verloop van tijd resulteerde in verminderde prestaties. De energiebesparende aggregaten daarentegen garanderen door de uitrusting met nanogecoate warmtewisselaarlamellen constante koelprestaties. Dankzij hun doeltreffende omgang met primaire elektrische stroom zijn de aggregaten bijzonder economisch. Zo bijvoorbeeld wordt in het geval van 250 aggregaten een besparing van om en



bij de 754.000 kWh per jaar opgetekend, wat overeenstemt met zo'n 490 ton CO₂ en circa 116.000 euro aan bedrijfskosten.

Efficiënt ontwerp

Qua afmetingen en uitzicht stemmen de "Blue e"-koelaggregaten overeen met de TopTherm aggregaten. De hogere koelprestatie is het resultaat van jarenlang doorgedreven R&D bij Rittal en van het optimaal op elkaar afstemmen van alle koelcomponenten.

De eerste stap naar meer efficiëntie is de totale geometrie van de koeltechnische opbouw, met name de plaatsing van condensators, verdamers, koellamellen, leidingen en alle andere koelcomponenten.

Tweede stap betreft de optimalisatie van de ventilatietechnologie. Bij een groot deel van de ventilatiemotoren wordt de EC-technologie (Electronic Commutation) gebruikt. De extern opgebouwde motoren vervangen de traditionele mechanische poolomschakeling door elektronische commutatie, met slijtage-, vonk- en storingsvrij functioneren tot gevolg. De motoren hebben een dynamische rotor met meerpolige magneten. De rotorstand wordt door meerdere sensoren geregistreerd. Regeling van de motor gebeurt met speciale bedrijfselektronica die een zeer hoge efficiëntie oplevert in het totale toerentalbereik.

Precisie kogellagers zorgen voor een lange levensduur en een laag geluidsniveau.

Derde stap is de Eco-Mode sturing van de regelelektronica. In geval geen continue werking van de interne ventilator nodig is, wordt deze automatisch uitgeschakeld, wat resulteert in een besparing op stroomkosten.

Minder onderhoudskosten

De veeleisende omstandigheden in de autoproductie vereisten voordien frequente filterwissels. De nanogecoate condensators van deze "Blue e"-koelaggregaten daarentegen brengen slechts minimale onderhoudskosten met zich mee. Het harde oppervlak heeft immers een gladde RiNano-laag waarop stof en vuildeeltjes duidelijk minder grip hebben. Dit heeft bovendien als effect dat de hoge werkingsefficiëntie onveranderd blijft en dat het elektrische energieverbruik voor de koeling niet stijgt.

Een geïntegreerde, elektrische condensaatverdamer zorgt voor een veilig condensaatbeheer, met in één tijd ook het uitsluiten van de vorming van plassen en mogelijk uitglijden als gevolg daarvan.

Persinformatie

Rittal België



RITTAL

Rittal GmbH & Co. KG met hoofdzetel in Herborn, Hessen (D) is een wereldwijd toonaangevende systeemaanbieder voor behuizings- en schakelkasttechnologie, stroomverdeelssystemen, systeemklimatisering en IT-infrastructuur. Systeemoplossingen van Rittal worden toegepast in alle sectoren van de industrie, in de machine- en installatiebouw, alsook in de IT- en telecomsector.

Tot het ruime assortiment behoren ook totaaloplossingen voor modulaire en energie-efficiënte datacenters, van innovatieve beveiligingsconcepten (voorheen Litcos) tot de fysieke data- en systeembeveiliging voor IT-infrastructuren (voorheen Lampertz). De toonaangevende software providers Eplan en Mind8 - dochterondernemingen van Rittal - vullen de Rittal systeemoplossingen aan met interdisciplinaire engineeringoplossingen.

Rittal werd opgericht in 1961 en is momenteel wereldwijd actief vanuit 13 productiesites, 63 dochterondernemingen en 40 vertegenwoordigingen. Met een totaal van 9000 medewerkers is Rittal het grootste bedrijf van de Friedhelm Loh Group, gevestigd in Haiger, Hessen (D). De groep stelt in totaal meer dan 10.500 mensen tewerk en realiseerde in 2010 een omzet van meer dan 2 miljard euro. Meer informatie op www.rittal.com en www.friedhelm-loh-group.com.

Bijkomende info Rittal nv/sa - afd. Marketing
Lydia Nelde
Tel.: 09-353 91 11
Email: nelde.l@rittal.be