

Industriële techniek: perslucht- & elektrische gereedschappen

Atlas Copco Tools Nederland, Merwedeweg 7, NL-3336 LG Zwijndrecht, Tel. 0800-0221767 (gratis nummer), Fax 0800 0221760 (gratis nummer), tools.nl@nl.atlascopco.com, www.atlascopco.nl

Contact: Jeroen van Dijk, Tel. +31-345-623643, jeroen.van.dijk@nl.atlascopco.com

Redactie: Thomas Preuß, Pressebüro Turmpresse, Jägerstraße 5, D-53639 Königswinter, Tel. +49-2244-871247, Fax +49-2244-871518, atlascopco@turmpresse.de

Deze persinformatie kunt u downloaden (tekst en foto's) vanaf internet op www.turmpresse.de/atlascopco → **Nederland** → **november 2016**

T1257

Pneumatische hoonmachines produceren een constante oppervlaktekwaliteit

Perslucht laat grote scheepsmotoren langer draaien

Bij dieselmotoren van schepen is een degelijk hoonbeeld in de cilinders doorslaggevend voor de levensduur en het rendement. De hoonmachines van Gerus produceren een constante oppervlaktekwaliteit. Voor het aandrijven van zijn hoonapparaten werkt de fabrikant met persluchtmotoren van Atlas Copco Tools. Deze zijn geschikt voor deze complexe taak, en wel om meerdere redenen.

Zwijndrecht/Friedberg, november 2016. – „Als een schip in lijndienst vaart, moet het aandrijfsysteem gemiddeld om de vier jaar grondig worden gereviseerd“, vertelt Rudolf Schroll, die met zijn Gerus Apparatebau GmbH und Co. KG een belangrijke leverancier is geworden voor maritiem onderhoud. Dit middelgrote bedrijf, net buiten Augsburg, voorziet onderhoudsspecialisten over de hele wereld van handling- en montagehulpmiddelen, van testvoorzieningen en vooral ook van pneumatische hoonmachines. „De scheepsmotoren moeten uiterlijk na 30.000 à 40.000 bedrijfsuren een fijne oppervlaktebehandeling krijgen, omdat de cilinderbussen van deze soms huizenhoge dieselaggregaten in de tussentijd glad zijn geworden“, zegt gediplomeerd ingenieur Schroll.

Oliepockets verminderen de wrijving

De cilinderbussen zijn gemaakt van speciaal gietmateriaal. Door ze na te honen wordt het oppervlak weer gecontroleerd opgeruwd, zodat er op het loopvlak duidelijke „oliepockets“ worden gevormd voor de smering. „Zo kunnen de zuigers in de cilinder soepel en met

weinig wrijving hun werk doen“, verduidelijkt de specialist. Dat gaat volgens Schroll op een betrouwbare manier het droogloopgevaar van de motor tegen, verlengt de levensduur en voorkomt dure beschadigingen aan de installatie.

Daarbij hebben scheepseigenaren de vrije keuze of ze de bussen weghalen en door een stationaire hoonmachine laten bewerken, of dat er een flexibel hoonapparaat op de scheepsmotor wordt gezet dat de cilinderbussen hoont terwijl ze op hun plek blijven zitten.

Tijd is geld, ook in de scheepvaart

„Deze zware bussen kunnen een binnendiameter hebben van tot wel 600 millimeter. Het demonteren kost dus heel veel werk. Daarom wordt mobiel honen steeds populairder“, weet Schroll. Hij geeft ook meteen het krachtigste argument hiervoor: „Het kost minder tijd. Zo kan het schip sneller weer het water op en geld verdienen.“ Voor het gebruik van de hoonmachines is het volgens Schroll om het even of de cilinders in een lijnmotor of een V-opstelling staan. „Doordat ze weinig ruimte nodig hebben, en doordat ze zijn uitgerust met een koppelsterke Atlas-Copco-persluchtmotor, zijn onze apparaten eenvoudig te hanteren en leveren ze een uitstekend hoonresultaat“, verzekert Rudolf Schroll. Hij gaat ook nog wat verder in op de werkwijze: zodra de demonteerbare installatie boven de dieselmotor is opgesteld, zorgen drie hoonstenen, die via geleidingsarmen aan de draaiende hoonkop zijn bevestigd, voor het gewenste oppervlaktebeeld in de cilinderwand, met stijgende en/of dalende draaibewegingen.

Persluchtaandrijving brengt dieselreus in topvorm

De LZB-77-motor van Atlas Copco Tools levert uitstekende hoonprestaties dankzij het hoge uitgangsvermogen van 2,8 kW en de eenvoudige regelbaarheid. En het toerental is traploos in te stellen tussen de 60 en 170 min⁻¹. De meervoudige patenthouder is vol lof over de motor: „Hierdoor kunnen we in viertakt-dieselmachines de binnenkant van alle cilinderdiameters bewerken met één motortype.“ Ook maken de geringe buitenafmetingen de motor nog veelzijdiger inzetbaar en nog beter te bedienen.

Lucht kan altijd en overal

Kun je voor hoonapparaten niet ook een elektrische aandrijving gebruiken, in plaats van een pneumatische? Dat kan, zegt de ondernemer, maar niet zonder te wijzen op de praktische nadelen ervan: „Ik heb al vaak te horen gekregen dat perslucht een duur aandrijfmiddel zou zijn, en aan land is dat misschien ook wel zo. Maar omdat er aan land

en op schepen allerlei verschillende stroomnetwerken zijn, zou je steeds weer allerlei aanpassingen moeten doen.“ De kosten zouden hierdoor ongewenst hoog kunnen oplopen. Zo is de lichtnetspanning in Europa doorgaans 230 V, terwijl die in de VS 110 V is. „Maar de fysieke eigenschappen van perslucht zijn overal ter wereld hetzelfde, en daarom is een robuuste persluchtmotor zoals de LZB 77 de beste keuze. Elk schip heeft een boordcompressor en een eigen perslucht netwerk, dus dan ligt zo’n aandrijving eigenlijk heel erg voor de hand!“

Standaard beschermd tegen explosies

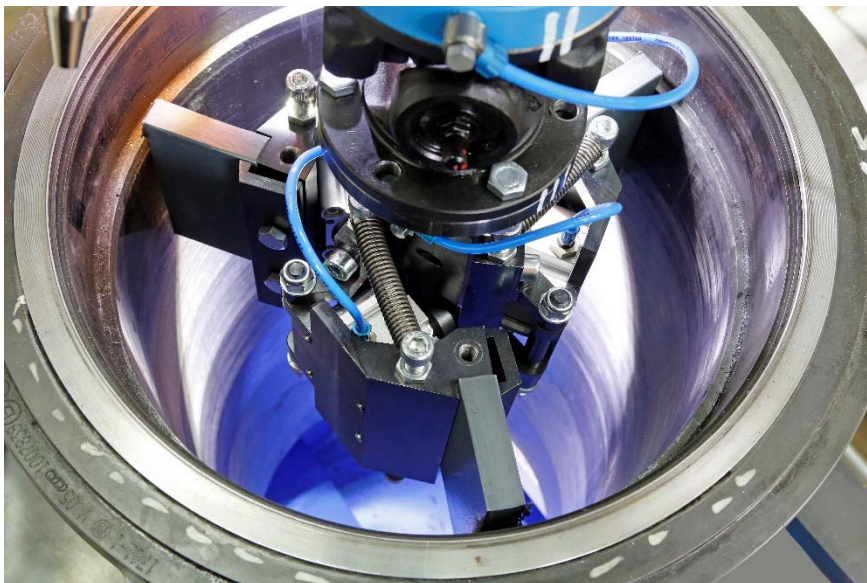
Een verdere belangrijke eigenschap waar de Beiers-Zwabische constructeur op wil wijzen is het Ex-beschermingscertificaat van de LZB-77, conform de strenge specificatie II 2GD c T6 IIC T85°C. „Dankzij dit Ex-certificaat kunnen onze hoonmachines zelfs worden gebruikt in ruimten met explosiegevaar.“ Met gebruikelijke elektromotoren is dit volgens de constructeur maar beperkt mogelijk, en dan ook alleen maar met een uitgebreide inkapseling. „Met een pneumatische motor heb je dan gewoon meer flexibiliteit“, zegt Rudolf Schroll. En hij noemt nog een heel ander voordeel: de onderhoudsteams in de havens over de hele wereld bestaan uit uitstekende vaklieden, maar elektrotechnici zijn vaak schaars. Perslucht is van nature eenvoudig regelbaar, zonder besturingskabels en gecompliceerde regeltechniek. Alleen dat is volgens Schroll al een duidelijk argument vóór pneumatische aandrijvingen. „Het personeel is in een mum van tijd bekend met het systeem en kan zijn taken snel en op een betrouwbare manier uitvoeren.“

Auteur: Heiko Wenke, Communications, Atlas Copco Tools Central Europe GmbH, D-Essen

Foto's:



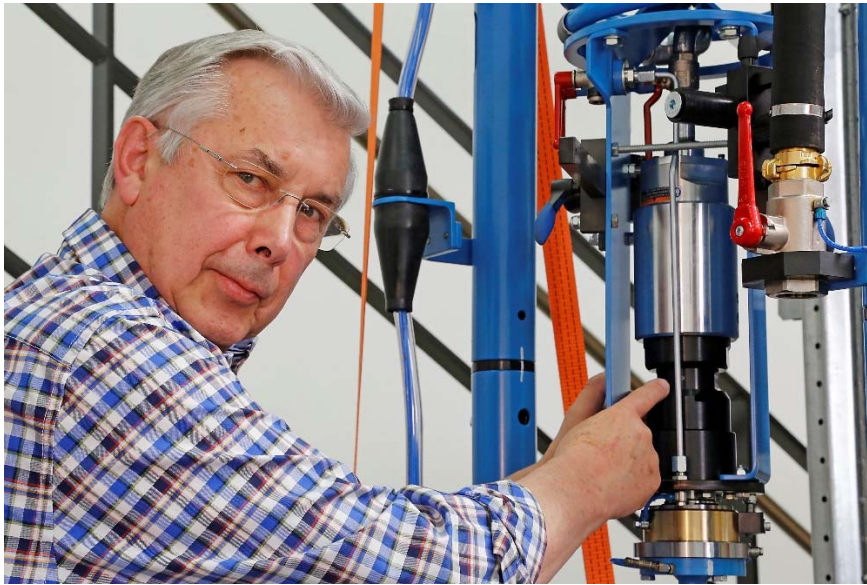
Bij dieselmotoren van schepen is een degelijk hoonbeeld in de cilinders doorslaggevend voor de levensduur en het rendement. (Foto: Atlas Copco Tools)



Zo worden motoren klaargestoomd voor duizenden uren werk: bij deze verjongingskuur worden drie verend gelagerde hoonstenen aan de binnenkant van de cilinderwand omhoog en omlaag geleid. Op die manier wordt het gladde oppervlak weer opgeruwd. (Foto: Atlas Copco Tools)



Maritieme onderhoudsspecialisten over de hele wereld gebruiken de zelfcentrerende hoonmachines van Gerus om de levensduur van de zuigers te verlengen. Dankzij de eenvoudig regelbare persluchtmotor van het type LZB 77 zorgen deze in de cilinders van grote dieselmotoren voor een gedefinieerde oppervlaktestructuur. Het resultaat: een perfecte smering tussen zuiger en cilinderwand. (Foto: Atlas Copco Tools)



Rudolf Schroll, Zaakvoerder van Gerus Machinebouw GmbH & Co. KG: „Via de krachtige persluchtmotoren van Atlas Copco leveren onze zelfcentrerende hoonapparaten de gewenste oppervlaktekwaliteit, bij alle cilinderdiameters!“ (Foto: Atlas Copco Tools)



De LZB-77-motor van Atlas Copco Tools levert uitstekende hoonprestaties dankzij het hoge uitgangsvermogen van 2,8 kW en de eenvoudige regelbaarheid. En het toerental is traploos in te stellen tussen de 60 en 170 min⁻¹. (Foto: Atlas Copco Tools)