

NYHET

INDUKTIONSVÄRMARE

Nomo Kullager ställde ut på Underhållsmässan i Göteborg 9-12 mars. Nomo visade dels upp olika rullningslager från sina största leverantörer men inte minst verktyg för underhållsarbeten.

Bland nyheterna kunde vi se en helt ny produkt – **INDUKTIONSVÄRMAREN** - som säljs av TIMKEN genom Nomo Kullager i Sverige.

TIMKEN

Where You Turn

För ytterligare information och högupplösta bilder: Sofi Hallberg • 08-630 28 08 • sofi.hallberg@nomo.se

www.timken.com

www.nomo.se

AXEL JOHNSON INTERNATIONAL

Nomo Kullager AB

Styrelsens säte Täby
VAT No: SE556308764101
Hemsida: www.nomo.se
e-mail: nomo@nomo.se

STOCKHOLM

Box 510, Gribbylundsvägen 2
183 25 Täby
Tel: 08-630 28 00
Fax: 08-630 28 90

GÖTEBORG

Backa Bergögata 14
422 46 Hisings Backa
Tel: 031-58 50 80
Fax: 031-58 50 81

MALMÖ

Box 9030, Trehögsgatan 2
200 39 Malmö
Tel: 040-21 04 70
Fax: 040-94 59 70

KVALITET & MILJÖ

ISO 9001:2000
14001:2004

NYHET! En ny typ av induktionsvärmare

BÅDE montering och demontering

Nu lanseras en ny typ av induktionsvärmare. Den fungerar på mellanfrekvensområdet (10 – 25 kHz).

Det unika med den är att den lämpar sig BÅDE för montering OCH demontering av komponenter med greppassning.

Verktyg för ALLT

Värmaren består av en generator, till vilken man kan tillämpa fyra olika verktyg.

Generator: Man kan välja olika storlekar, från 8 KW till 2x60 KW (även större specialstorlekar vid behov).

Generatorerna är lätta, från 35 kilo till 70 kilo per styck.

En fast spole för utvändig uppvärmning: exempelvis ett kugghjul på en axel.

En innerring för ett cylindriskt rullager.

Den fasta spolen tillverkas för en specifik komponent (custom made) – och kan inte användas för komponenter med andra dimensioner/former.

En fast spole för invändig uppvärmning: exempelvis hålet på en lagerring.

Ett lagerhus, stort eller litet.

En flexibel slinga, både för utvändig och invändig uppvärmning: exempelvis kopplingar med olika utvändiga diametrar. Lagerhus av varierande storlek för invändig uppvärmning.

Den flexibla slingan tillverkas i tre olika längder - 8, 16 respektive 24 meter. Samma slinga kan användas för många olika komponenter – och med olika dimensioner och former.

Går att användas på axlar från 200 millimeter (utvändig uppvärmning), och i hus (invändig uppvärmning) med innerdiameter över tre meter.

Ett värmebord, för uppvärmning av sidoytor: exempelvis ändlock med eller utan centrumhål. Kugghjul med stor ytterdiameter, litet hål, och smal bredd.

Värmeborden tillverkas i olika storlekar som är applikationsspecifika. Storleken kan variera från 30x30 cm till över 3x3 meter.

Fasta spolar och flexibla slingan behöver inte kylas, utan de är enbart luftkylda.

Värmer 10 ton på tre timmar

Generatorerna är lätta, små till storleken och det betyder att de är mobila och därför enkla att flytta från en arbetsplats till en annan. Verkningsgraden är väldigt hög (80-90%). I praktiken betyder det att det räcker med 400 V, och 63 A, även för väldigt stora komponenter. Se bild som visar ett lagerhus för en vindturbin. Husets totala vikt är 70 ton, och delen som måste värmas upp väger 10 ton. Det räcker med en 24 KW generator, och en 24 meters flexibel slinga. Generatoren är uppkopplad till 400 V och 63 A. Huset värmdes upp från +20C till 80C på 3 timmar.

I en annan motsvarande applikation (två lagersäten), kunde uppvärmningstiden förkortas ner från 14 timmar till 1 timme!

(Som jämförelse mellan olika typer av induktionsvärmare, kräver ett lågfrekvens system 200-400 A, medan mellanfrekvenssystem klarar sig med endast 63 A).

Flexibelt och mobilt

63 A eluttag är vanligt förekommande i verkstäder och på många olika platser, och därmed kan man utföra monteringar/demonteringar på alla platser där det finns 63 A eluttag. Eluttag för 200-400 A kräver däremot specialinstallationer i verkstaden – och därför brukar det finnas endast ett uttag i verkstaden. Detta innebär stora begränsningar då jobben enbart kan utföras på detta ställe. Med andra ord är mellanfrekvensvärmaren ett mobilt och mycket flexibelt system.

Demontering på 2x25 sekunder

Vid byte av hjul på järnsväghjulaxlar (som använder cylindriska rullager) måste man först demontera båda innerringarna samt labyrinthringen. Detta har fram tills nu varit tidsödande. Med denna nya mellanfrekvensvärmare görs nu hjulbytet rekordsnabbt. Till exempelvis en axeldiameter på 130 millimeter använder man en fast spole för att demontera BÅDA innerringarna samtidigt. Den fasta spolen värmer upp innerringarna från rumstemperatur till C 120° på 25 sekunder! Greppassningen är nu lös, och ringarna kan dras av. Följande moment är att värma av labyrinthringen. En annan fast spole kopplas till generatoren. Labyrinthringen värms upp till C 160-200°(beroende på greppassningen), och når önskad temperatur, på samma korta tid, som innerringarna.

Uppvärmning av stora massiva komponenter

I de fall där stora massiva komponenter skall värmas upp, använder man två generatorer samtidigt. Komponenten värms upp invändigt med en Fast spole (eller Flexibel slinga). Den andra generatoren värmer upp utvändigt, med en annan Fast spole (eller Flexibel slinga). På så sätt kan man korta ner uppvärmningstiden, genom att värma från två olika håll samtidigt.

Om komponenten är till exempel, ett stort lager, där vikten och formen inte är den samma på yttre- och innerringar, så måste den ena generatoren styra den andra generatoren, så att alla lagerdelar värms upp samtidigt med samma temperaturhöjning.

Generator 18-60 KW (63-125A)



Generator 8-16 KW (16-32A)



Flexibel slinga



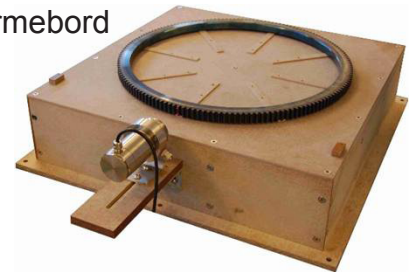
Fast spole för utvändig uppvärmning



Fast spole för invändig uppvärmning



Värmebord



Lagerhus för vindkraftturbin



Närbild på Flexibel slinga

