



Räddande kudde
starkare, lättare och
flexiblare än stål

SID 3



Trelleborg finns i din
cykel – gissa var?

SID 5



Appar som bryr sig
om kunderna med
nyttig kunskap

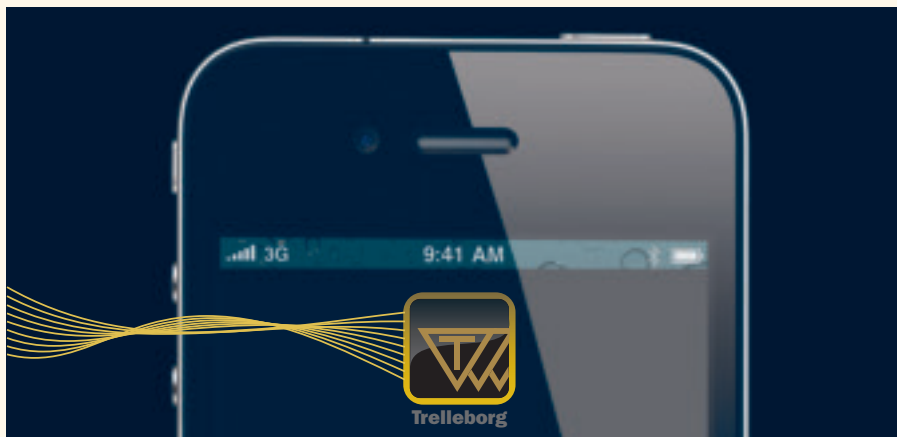
SID 11

...TRELLEBORGS VÄRLD

Innovativa Trelleborg:

Lösningar som tätar, dämpar och skyddar

i krävande industriella miljöer



Med Trelleborgs avancerade polymerteknologi och djupa applikationskunnande utvecklas i nära samarbete med kunder innovativa produkter och lösningar. Dessa tätar, dämpar och skyddar människor, kunders investeringar och vinster men bidrar också till en hållbar global utveckling. Därigenom skapar Trelleborg konkurrenskraft och lönsamhet åt kunden och kundens kunder.

Akustiklösning för storstad

"Vår styrka är att kunna leverera kompakta och utrymmesbesparande lager och att kunna erbjuda innovativa lösningar", säger Ashley Haines, Trelleborgs projektansvarige ingenjör.



SID 8

Längsta sänktunneln

"Vi har ett tätningssystem som ingen av våra konkurrenter kan matcha, säger Ruud Bokhout, Trelleborgs affärsutvecklingschef för tunnel-tätningar.



SID 9

Materialteknik i världsklass

"Våra insatser i samarbete med de stora flygplanstillverkarna är state-of-the-art. Därmed är vi med i det fortsatta arbetet att få ner flygets miljöpåverkan", säger Guy Burridge, produktchef, Trelleborg.



SID 4



Trelleborgs innovativa produkter och lösningar tätar, dämpar och skyddar i syfte att hjälpa våra kunder att bli framgångsrika. Vi är stolta över vår innovativa förmåga som möjliggör för våra kunder att utvecklas. Men fördelarna med våra produkter och lösningar går utöver själva verksamheten – de gör också mycket gott för människor och den värld vi lever i. Vi är dedikerade att utveckla produkter och lösningar som också är bra för samhället i stort. Det är detta vi kallar vår *Blue Dimension*.

I *Trelleborgs värld* presenteras några av alla våra produkter och lösningar. Fler exempel finns på www.trelleborg.com.

Trevlig läsning!

Peter Nilsson
VD OCH KONCERNCHEF

Innovativa polymerer ger spring i robotben



Trelleborgs tätningar ger roboten Big Dog styrka och spänst i benen, och en framtid som packåsna i oframkomlig terräng.

Det var längesedan vi människor erövrade jorden. Men faktum är att cirka hälften av jordens landyta är så beskaffad att vi inte kan ta oss dit med hjul- eller bandfordon. Vad gör man då om man vill komma dit med utrustning och förnödenheter? Jo, man utvecklar en "packåsne-robot" som kan gå springa och klättra i kuperad terräng och förser den med Trelleborgs tätningar så att den klarar, vatten, hetta, slitage och andra påfrestningar.

Roboten heter Big Dog, är stor som en större hund, väger 75 kilo och är utvecklad av Boston Dynamics, grundat av den



tidigare MIT-professorn Marc Raibert. "Om något decennium kan smarta transportrobotar vara lika självklara som jeepar", tror han.

Den avancerade Big Dog har sensorer i benen och kan gå, springa och till och med hoppa över hinder. Den drivs av en bensinmotor med en räckvidd på 32 km mellan påfyllningarna, förstår enkla röstkommandon och kan styras via en fjärrkontroll.

En nyckelkomponent är de hydrauliska ställdon som manövrerar benen. De skulle inte fungera utan avancerade tätningar. "Vanliga O-ringar havererar och börjar läcka efter kort tid, så vi fick utveckla en mycket hållbar och högpresterande tätning av samma slag som används i avancerade maskiner och flygplan", förklarar Dan Esterly, en av teknikcheferna vid Trelleborg Sealing Solutions.



Trelleborgskuddar lyfter, flyttar, vidgar och fixerar

De kanske inte ser mycket mer ut för världen än platta fyrkanter i svart gummi, men Trelleborgs lyftkuddar har egenskaper som överraskar.

Lyftkuddar har länge använts för att rädda liv, till exempel genom att befria människor ur kollapsade byggnader. Men nu har en ny variant av produkten lanserats, riktad mot den industriella marknaden. En lufttom fyrkantig 150 x 150 mm kudde kan lyfta ett ton, den största kudden 67 ton, när tryckluften pressas in.

Trelleborgs kuddar är hur enkla och smarta som helst, men bygger på ett innovativt materialkunnande kring belagda polymervävar, i detta fall naturgummi och armering med aramidfiber. De kan användas i alla tillämpningar som kräver lyftning, förflyttning, vidgning eller fixering på ställen och i

situationer där lyftkranar och domkrafter inte är lämpliga. Tryckluften ger enorma krafter som kudden klarar.

”Ibland kan det vara bråttom, som till exempel vid en olycksplats. En lyftkudde kan lyfta en bil eller något annat tungt som klämt fast en människa. På några sekunder är kudden uppblåst. Lyftkudden är lätt att bära, har inga rörliga delar, billig och underhållsfri”, berättar Jacco Vonk, försäljningschef vid Trelleborgs enhet i Holland där lyftkuddarna utvecklas.

Lyftkudden finns för närvarande i åtta storlekar. De kan läggas ovanpå varandra och därmed öka lyfthöjden. Vanliga användningsområden är att sära två objekt från varandra för att till exempel skapa utrymme för lyftmaskiner, bryta loss stenar från bergväggarna inom gruvindustrin och hålla komponenter på plats i samband med maskinreparationer tills jobbet är klart.

Säkrare vindkraft med lösningar från Trelleborg

Vindkraft blir en av de snabbaste växande energislagen de kommande åren. Olika prognoser talar om 40-50-procentiga årliga, globala kapacitetsökningar för vindkraftsutbyggnaden till havs. Trelleborg har positionerat sig väl, inte bara med sitt breda sortiment av produkter för att tätta, dämpa och skydda – utan satsar också på specialutveckling för detta förnyelsebara energislåg.

Tack vare ett unikt elastomerfjäderlager blev Trelleborg vald till leverantör till en av Storbritanniens största vindkraftsparkar till havs. Leveransen omfattade 600 skräddarsydda lager av stål och gummi till 90 vindturbiner utanför Norfolks Nordsjökust.

Lagren ska minska spänningarna i skarven mellan fundamentet och överbyggnaden. Fundamentet, ett 50 meter långt stål rör med fem meters diameter och nedslaget 30 meter i botten, bär upp det stora vita vindturbintornet med vingarna.

”Det är väldiga krafter som ska balanseras, inte bara tornet utan också trycket från vinden som kan komma i alla riktningar”, säger Sigmund Lunde, projektägaren Scira Offshore Energys kontaktperson för elastomeravtalet med Trelleborg. Lösningen bygger på ett avancerat teknologiskt kunnande kring kombinationer av olika material.





TM BLUE

BROMSAR RESURS- FÖRBRUKNINGEN HELA VÄGEN

2011 började Trelleborg Wheel Systems lansera TM Blue, ett nytt däckkoncept som omfattar patent, lösningar och procedurer för att minska resursförbrukningen hela vägen från tillverkning till användning.

"TM Blue är ett utpräglat miljökoncept i många dimensioner", berättar Lorenzo Ciferri, marknadschef för jord- och skogsbruksdäck.

"Däckens anläggningsyta och profilmönstret innebär att marktrycket minskar påtagligt vilket bevarar det organiska livet i jorden på åkrarna". Dessutom minskar bränsleförbrukningen och därmed koldioxidutsläppen. Vid normal vägkörning kan en 260 hk traktor med TM Blue spara ända upp till 3 000 liter bränsle per år, en välkommen besparing för bönderna.

Det nya konceptet är också innovativt genom att tillämpa ett brett hållbarhetsperspektiv. Trelleborg Wheel Systems har gjort betydande investeringar för att minska energiförbrukningen i produktionen och använder miljövänliga mjukgörare under hela produktionsprocessen.

Det rullar på

Med hjälp av service av högsta klass och innovation har Interfit blivit Storbritanniens ledande leverantör av hjul- och däckservice till gaffeltruckar.

Nu siktar företaget på att utvidga verksamheten både inom och utanför Europa.

– Innovation är en viktig del av vårt varumärke. Vi har ett unikt kunderbjudande med vår databas som underlättar för service och kontroll av hjul och däck till gaffeltruckar, vilket leder till ökad effektivitet hos våra kunder. Våra största investeringar har varit inom teknik,

Materialteknik i världsklass pressar flygets koldioxidutsläpp



Genom att utveckla polymera material som finns i livsviktiga tätningar i flygplansmotorer medverkar Trelleborg till att minska flygets koldioxidutsläpp. Utvecklingen sker i nära samarbete med flyg- och bränslebolag.

Flygets miljöproblem har hamnat i fokus på senare år. Stora ansträngningar görs för att minska koldioxidutsläppen. De främsta framkomstvägarna är biobränslen och strävan att få ned bränslekonsumtionen genom att motorerna kan arbeta med högre temperaturer. Men det ställer krav

på skärpt prestanda för motordelarna, bland annat tätningar och packningar.

En trend är att minska användningen av traditionella fossila flygbränslen och gå över till syntetiska SPK-bränslen (Synthetic Paraffinic Kerosene) som kan bland annat baseras på biomassa. Men de polymera material som finns i de livsviktiga tätningarna betar sig annorlunda beroende på sammansättningen av SPK-bränslena, det finns risker att tätningarna krymper.

– Vi har deltagit i mängder av tester med våra kunskaper om polymera material och kunnat fastställa

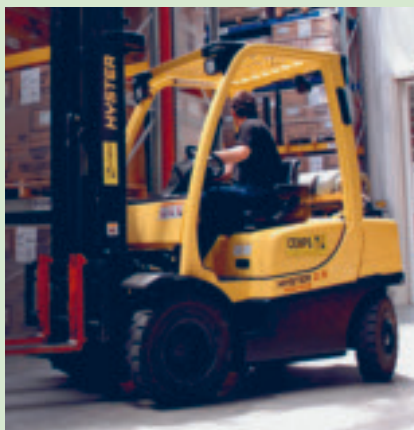
processer och system och vi strävar efter att erbjuda lösningar åt våra kunder redan innan de efterfrågar dem. Det gör att vi behåller försprånget till våra konkurrenter, säger Paul Morey, VD för Interfit.

Interfits servicesystem kallas i-Fit. Systemet gör det möjligt att hålla koll på varje gaffeltruck som man har bytt däck på och tack vare det ser kunden vilka däck som passar bäst för en specifik truck på en specifik plats. En ny webbportal gör det möjligt för kunden att beställa däck, schemalägga däckbyte och göra en bedömning online över hur däcken presterat. Detta är unikt för branschen och man förväntar sig effektivitetsvinster för både kunder och för Interfit.

Kunderna är gaffeltruckstillverkare världen över som i allt högre grad

dominerar servicemarknaden och reservdelsförsäljningen på eftermarknaden. Interfit fungerar som tredjepart åt dem vad gäller däckbyten.

Interfit har sitt huvudkontor i Storbritannien och man har även verk-



samhet i Frankrike och Tyskland. I år planerar man att expandera verksamheten till Österrike och Schweiz.

– Vår kundbas blir allt mer internationell och vi behöver följa denna utveckling. Vår ambition är att utvidga vårt Interfit-koncept utanför Europa, säger Paul Morey.

Miljöhänsyn är viktigt för företagets verksamhet.

– När maskinen utrustas med rätt slags däck hjälper vi till att maximera gaffeltruckarnas bränsleekonomi.

– Med kunskap om och erfarenhet av Trelleborgs industridäck kan vi koncentrera oss på att utveckla nästa generations däck utifrån ett fokus på däckets livslängd, på bränslesnålhet och på att vi ska kunna återanvända material, säger Paul Morey.

kompositionen av de optimala bränsleblandningarna, säger Guy Burridge, produktchef på Trelleborg Sealing Solutions i Tewkesbury i England.

– Våra insatser på detta område är absolut ”state-of-the-art” i samarbete med de största flygplanstillverkarna och de globala bränsleföretagen.

En annan väg är att också försöka öka och stabilisera de temperaturer som motorerna arbetar med. Det förbättrar effektiviteten och bränsleekonomin och drar därmed ned miljöpåverkan och kostnaderna. Men återigen uppstår problem, nämligen att få packningar och tätningar att tåla högre hett.

Trelleborg löste problemet genom Isolast J9577, ett perfluoroelastomer-material särskilt utvecklat för tätningar och packningar i flygmotorer. Dess prestanda klarar kontinuerlig drift i temperaturskalan från minus 20 grader Celsius till 325 grader Celsius. Och då ska man veta att när motorerna drar på vid starten så ligger temperaturen mellan 230 och 280 grader Celsius. Dessutom klarar Isolast J9577 aggressiva oljor och andra substanser i flygmotorerna bättre än konkurrerande material.

Trelleborg finns i din cykel – gissa var?

Svaret är täta, dämpa, skydda

Det lär finnas över 6 miljarder cyklar i världen, ett transportmedel favoriserat av politiker och hälso-trender i städer igenkorkade av bilar.

Vad gör Trelleborg till cyklar? Om ni gissar däck, eller handtag, eller trampor och sadel har ni fel. Det handlar om att täta, dämpa och skydda, det vill säga de mer högteknologiska lösningarna som gör att cykeln håller längre, låter och vibrerar mindre samt är bekvämare att färdas med.

Allt fler cyklar närmar sig ståndarden av så kallade mountain bikes,



de har stötdämpare, kanske både fram och bak, samt handbroms och växlar. Därmed behövs tekniska lösningar, funktioner och material som skyddar mot väta, smuts och damm, samt håller välgörande oljor på plats.

Listan blir lång. I en vanlig mountain bike finns ett 20-tal lösningar och produkter som Trelleborg utvecklat och säljer till cykeltillverkarna: På styrrstången finns handbroms och växel som innehåller packningar i polymerer, i styrrstången och nere i framgaffeln finns stötdämpare och skyddande tätningslösningar mot damm och smuts och för att hålla hydraulvätskan kvar på insidan. Detsamma gäller framnav och ännu mer i baknav med stryktåliga och långlivade polymera produkter för att kullager ska kunna arbeta i en ren miljö.

Samma krav finns i tramporna och pedalerna. Och i sadelstången hittar vi fler skyddande o-ringar.



Innovation ger ny generation av energisparande tryckdukar

Efter flera år av forskning och utveckling har Trelleborg skapat en ny generation tryckdukar för offsettryck med betydligt mindre miljöbelastning, ett exempel på strategin att växa i lönsamma nischer.

Tryckindustrin är ett gott exempel på Trelleborgs strategi att växa i lönsamma marknader och segment. Det är en gigantisk industri med en produktion värd över 700 miljarder dollar 2011 och där tillväxten i Asien, Ryssland och Sydamerika växer årligen med tvåsiffriga procenttal. Det gör också det största segmentet, tryck för förpackningar, på global nivå.

Med sina varumärken Vulcan® och Rollin® är Trelleborg världsledande.

Utvecklingen i branschen går fort och mot större, bredare och snabbare tryckpressar, nya kemikalier för färger och snabbare packning och transport. Att trycka innebär också att färger ska flyttas från tryckdukarna till papper som sedan ska tvättas bort med kemikalier inför nya tryckuppdrag.

Efter flera år av intensivt forsknings- och utvecklingsarbete i Trelleborgs laboratorier runt om i världen har en rad innovationer skapat en ny generation tryckdukar för offsettryck med betydligt mindre miljöbelastning.

” Vi har studerat i minsta detalj alla aspekter av tryckdukstillverkningen och testat material i över två år för att förnya teknologin, förbättra tryckkvaliteten och minska miljöbelastningen,

” berättar Dario Porta, chef för Trelleborgs verksamhet inom





belagda vävar. Ansatsen är bred och omfattar också kemikalierna vi använder i processerna, packning och transport till kunderna, användning och hantering i tryckprocesserna och återvinning.

Han och hans team kan nu peka på en rad förbättringar:

- Merparten av allt tryckt material – tidningar, böcker, broschyrer och förpackningsmaterial – trycks i traditionella offsetpressar. Där överförs tryckfärg från en tryckplåt till en duk (en polymerbelagd kompositiväv) och sedan från duken till pappret.
- Nyutvecklade tryckdukar med längre hållbarhet och bättre tryckkvalitet innebär betydande material och kostnadsbesparingar.
- Traditionella material som bomull och gummiblandningar som ersätts med syntetisk fiber i kombination med nyutvecklade polymerer i tryckdukar minskar användningen av tvättkemikalier med 70 procent och ger mindre pappersspill. Tvättcyklerna kan minskas med upp till 25 procent.
- Att välja rätt typ och storlek av tryckdukar för olika storlekar av tryckpressar kan bidra till att minska energikostnader med upp till 20 procent.

Mars nästa

för unik Trelleborgsinnovation



Med högpresterande mikrosfärer av glas från Trelleborg i nosen ska amerikanska NASA:s Curiosity-rover utforska planeten Mars.

Farkosten har ett skal som är utformat och byggt av Lockheed Martin Space Systems och består av en trubbnosig kon som omsluter Curiosity-rovern.

Skalet utgör ett skydd under rymdfärden till Mars och skyddar även från den intensiva värmen som uppstår på grund av friktionen vid inträdet i Marsatmosfären. Kapseln, som nyligen sköts upp av NASA, är den största hittills med en diameter på 4,5 meter. Förutom värmesköldsystemet har den en lastbärande kompositstruktur. – Tack vare högt termiskt motstånd, låg vikt och anpassningsbara egenskaper har Trelleborg Eccospheres® varit ett

viktigt material på rymdfarkoster redan från starten av USA:s rymdprogram, och vi var en kritisk leverantör till NASA:s rymdfärjeprogram, säger Will Ricci, försäljningschef inom Trelleborg Engineered Systems.

Lösningen kommer ursprungligen från en applikation som används för projekt i djuphavsmiljö och är alltså en spin off från Trelleborgs offshore-verksamhet.

Trelleborg Eccospheres® är ihåliga tunnväggiga mikrosfärer av natrium-reducerat borosilikatglas. För blotta ögat liknar de ett finkornigt vitt pulver, men mikroskopet avslöjar att de är snudd på perfekta sfärer. De är utformade för att minska kostnader, förbättra produktens totala egenskaper och underlätta dess uppdrag.

363 bärlager för bättre akustik i storstaden London



Ytterst få företag i världen kan klara sådana utmaningar, säger Paul Fairhurst från Hann Tucker and Associates. Han syftar på Trelleborgkoncernens insatser vid det största bygget på Oxford Street i London på 40 år.

När det största byggprojektet på Oxford Street i London på 40 år drog igång 2010 stod byggkoncernen Mace inför en rad svåra utmaningar. Starkt trafikerade gator runt om, restriktioner i arbetstider på grund av grannbostäder och tunnelbanestationen Marble Arch med kraftiga vibrationer och störande buller. Trelleborg kallades in: "Ytterst få företag i världen kan klara sådana utmaningar", säger Paul Fairhurst från akustikkonsulterna Hann Tucker Associates.

De båda företagen hade flera gånger

samarbetat för att ta fram och leverera specialutvecklade gummilager placerade i och under byggnader för att skydda dem från externa vibrationer.

Trelleborg konstruerade 363 bärlager av gummi som är installerade under de två kärntornen av armerad betong som bär upp byggnaden. Den vertikala lasten på lagren uppgår till 28 000 ton. I övriga delar av byggnaden finns tre typer av lager, vart och ett individuellt specificerat och testat. Trelleborg bidrog med sin expertis och genom ett nära



samarbete med byggnadsingenjörer och konsulter inom akustikområdet. Ashley Haines, Trelleborgs projektansvarige ingenjör, menar att bygget var det

mest utmanade på mycket länge med tusentals beräkningar och montering med extrem precision.

” Vår styrka är att kunna leverera kompakta och utrymmesbesparande lager och att kunna erbjuda innovativa lösningar. ”



Samarbete med kund siktar på felsäker medicinteknik

Tack vare Trelleborgs lösning av en integrerad dynamisk polymer-tätning har kundens stilleståndstid minskat från 28 procent till 1 procent och sparat stora pengar.

I de dynamiska läkemedels- och bioteknikindustrierna finns det väldigt mängder infusionspumpar som dag och natt pumpar ut mycket små och exakt doserade vätskor i kemiska analysprocesser, i tester och i tillverkningen av läkemedel. Skulle en pump börja läcka förstörs hela processer och orsakar dessutom kostsam stilleståndstid.

Stora värden står alltså på spel för tillverkare av infusionspumpar såsom TriContinent Scientific, världsledande Kalifornienbaserat företag. I satsningen på att bli först med en felsäker infusions-



pump valde man ett expertteam på mellan 7-10 personer från Trelleborg.

Själva hade TriContinent tagit fram en egen lösning av en självsmörjande tätning som fungerar under mycket svåra förhållanden. ”Men vi behövde hitta en kompetent partner för själva tätningen”, berättar Mik Bajka.

Trelleborgs lösning blev en integrerad dynamisk polymertätning med ett specialutformat fjäderelement, dolt under ett polyetenhölje. Elementet är tillverkat av ett glasfiberarmerat termoplastiskt material med extremt hög molekylvikt.

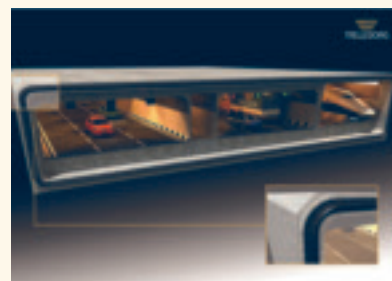
”Sedan den nya pumpen installerades i kundens instrument har stilleståndstiden minskat från 28 procent till under 1 procent. Om det inte fungerar kostar det kunden mellan 50 000 till 100 000 US-dollar per dag”, säger Mik Bajka, TriContinental Scientific.

LÄNGSTA SÄNK-TUNNELN

Under 2009 påbörjades en fast länk byggas mellan de tre städerna Hongkong, Macao och Zhuhai vid Pärlflodens mynning.

Tunneln, som ska stå klar under 2016, blir världens längsta sänktunnel för vägtrafik och regionens i särklass mest komplexa teknikprojekt. Länken består av 30 kilometer sexfilig motorväg, varav 23 kilometer går på bro och nästan 7 km i sänktunnel. Två konstgjorda öar ingår också.

I oktober 2011 slöt Trelleborg ett avtal med China Communication Construction Co. Ltd. (CCCC) om tunnels tätningssystem. Valet avgjordes av tätningarnas innovativa konstruktion, vilken säkerställer vattentäthet även i händelse av seismisk aktivitet. Skarvarna mellan tunnelsektionerna tätas med ett system från Trelleborg bestående av Ginatätningar, Omegatätningar, vatten-spärrar och andra tätningslösningar.



– Vi kunde erbjuda ett heltäckande tätningssystem, som ingen av våra konkurrenter kan matcha, och även visa en imponerande referenslista, inklusive flera stora tunnelprojekt i Kina, säger Ruud Bokhout, affärsutvecklingschef vid Trelleborgs enhet för tunneltätningar i Nederländerna.

En sänktunnel består av ett antal tunnelsektioner i betong som byggs på land. Tätningar används i skarvarna mellan sektionerna, för att hålla vattnet utanför tunneln. Varje tunnelsektion bogseras ut till installationsplatsen på pråmar, och sänks ner till sin plats på havsbotten.

Scirocco II

Unik slang sparar energi och kostnader

Trelleborgs innovativa slangsystem Scirocco II kan spara uppemot 90 procent energi jämfört med de flesta alternativa transportsystemen för material i pulverform.

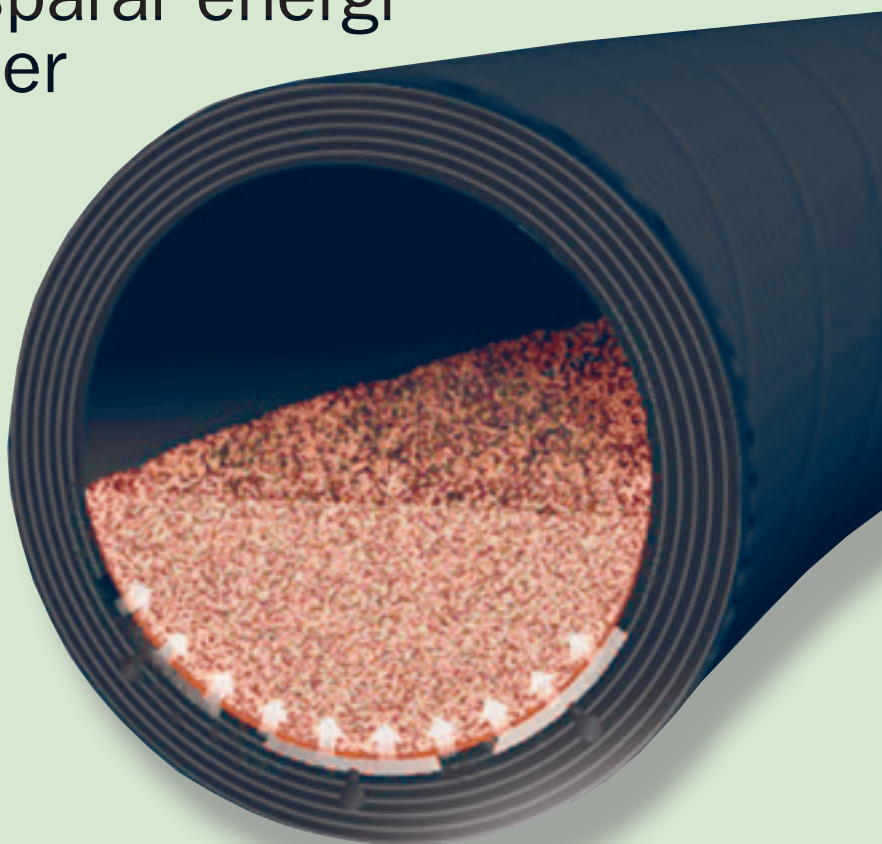
Miljoner och miljoner ton material, som cement, fosfat, kalk, stärkelse, gips och järnsulfat transporteras i pulverform varje dag med olika bältes- och rörsystem dit det ska för vidare produktion i fabriker och på byggarbetsplatser. Det kostar, det sliter och drar mycket energi. Trelleborgs innovation Scirocco II-slangen revolutionerar tekniken och minskar kostnaderna för kunderna och miljön.

Scirocco II är en gummislang som genom en unik teknisk design låter torr, ren tryckluft bära med sig pulvret – så kallat fluidiserings-teknik – genom slangen i god fart. Trelleborgs unika design innebär att fluidiseringssystemet är inbyggt i den undre delen av slangväggen. Där finns smala luftkanaler varifrån små öppningar leder till rum täckta med membran som släpper in den luft som behövs. Luftströmmen fördelas lika i hela slangen som därmed kan utnyttja större delen av sin inner-volym för transport av pulver.

För att transportera 60 ton cement i timmen genom en 6 meter lång Scirocco-slang på 100 mm i diameter krävs mindre än 100 liter luft per minut, vilket motsvarar den energi som en 8W glödlampa behöver för

att lysa under samma tid. Tester visar att Scirocco-systemet kan spara uppemot 90 procent energi jämfört med de flesta alternativa transportsystem för material i pulverform.

Och inte bara det. Eftersom det handlar om en gummislang är investeringen och underhållskostnaderna betydligt mindre. Installationskostnaderna är uppskattningsvis cirka hälften av installationen av pneumatiska tryckrör eller system med skruvrör och likvärdig eller något lägre jämfört med transportrännor. Scirocco II är helt tät, släpper inte ut damm och tål vatten och stötar. Slitage är minimalt tack vare låg friktion.





”Apparna visar att vi är till för att lösa kundernas problem”

Bra innovationer gör kunderna bättre. Det är den enkla tanken bakom Trelleborgs nya uppsättning mobilappar som snabbar på och underlättar kundernas informationsinhämtning. Genvägar och ”lathundar” för ingenjörer i branschen har blivit populära applikationer. ”Kunderna ska känna att vi tänker på dem och är till för att lösa deras problem”, säger koncernens kom-

munikationsdirektör Patrik Romberg. Den exploderande användningen av smarta mobiler går hand i hand med utvecklingen av alltmer specifika och ”nyttiga” appar. Trelleborg har varit tidigt ute i sin bransch med en hel uppsättning olika informationskällor för främst ingenjörer som ger dem lättillgänglig och tidsbesparande information.

Trelleborgs Appar

Trelleborg Gateway

(engelska)

Ger produktinformation och kontakter för alla verksamheter inom Trelleborgskoncernen. Har ett interaktivt verktyg för val av gummityp och en polymerordlista.

O-Ring Calculator

(engelska och tyska)

Ange hål- eller axeldiameter och appen räknar ut dimensionerna för O-ringar och tätningshållare. Appen ger också rekommendationer i enlighet med ISO 3601 och O-ringsdimensioner för ett antal internationella standarder.

ISO Fits & Tolerances

(engelska och tyska)

Visar toleranser, vid olika passningsklasser, för valda dimensioner på axel och hål.

Unit and Hardness Converter

(engelska och tyska)

Omvandlar enheter och valutor. Innehåller också en hårdhetsomvandlare baserad på ISO- och ASTM-standarder för konvertering mellan vanliga hårdhetsskalor i olika materialtyper.



Antonio Bianchis hus – en förskola på Sri Lanka

Sedan 2010 bedriver Trelleborg en förskola i Kelaniya, nära Trelleborgs anläggning på Sri Lanka. Förskolan tar emot ett 25-tal lokala barn vars familjer normalt inte har ekonomiska möjligheter att låta barnen gå i förskola. Förskolan står för undervisning och individuellt stöd samt medicinsk hjälp.

Se filmen om Antonio Bianchis hus via QR-koden eller på Trelleborgs hemsida www.trelleborg.com.



T-TIME är ett magasin för Trelleborgskoncernens kunder och andra intressenter



Artiklarna i Trelleborgs värld kommer från T-Time. T-Time är ett magasin för Trelleborgskoncernens kunder och andra intressenter som publiceras tre gånger om året och på åtta språk. I T-Time kan du läsa mer om Trelleborgskoncernens produkter, lösningar och spännande innovationer. Här kan du ladda hem tidningen i pdf-format eller beställa nya och gamla nummer samt välja att prenumnera på tidningen. Du kan också beställa T-Time på telefon 0410-670 00 eller på www.trelleborg.com.





Some call it instant access.
We call it Trelleborg Gateway.

- Ladda ner appen "Trelleborg Gateway" och få direkt tillgång till Trelleborgs produkter, nyheter, karriärmöjligheter, aktieinformation och mycket, mycket mer.

För ingenjörer kan vi dessutom locka med en polymerordlista och ett interaktivt verktyg för val av gummityp.

Trelleborg Gateway – välkommen till vår värld

Ladda ner den nu!



Available for Android



vbb 2016