SLITER HÅRT i offshoreklimat • **MÄTMETOD** som bekämpar materialutmattning

SSAB World

CUSTOMER BUSINESS IN FOCUS

BÄTTRE MÖJLIGHETER PÅ PLATS

Nya varumärken **ger kunderna fördelar**

1/16

HÅLLBARA kinesiska bussar • **FRAMTIDEN** stavas fusionsenergi •
FISKARS TRÄDGÅRDSVERKTYG har allt • **WIELTON** uppskattar fördelarna

SSW 1-2016_sv_c.indd 1 2016-04-26 14:14

Framtiden börjar nu

När vinnarna i Composite China Expo 2015 Innovation Awards presenterades förra året var Changzhou Hongfa Zongheng Advanced Material Technology Co. en av dem. Deras högpresterande kompositminibuss i lättviktsmoduler är konstruerad med Docol från SSAB för att uppnå den låga vikten.

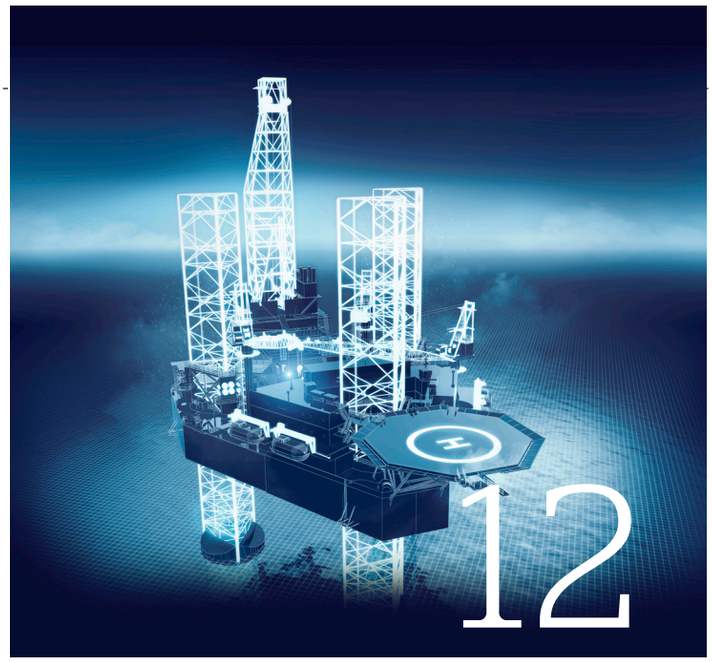
CHANGZHOUS BUSS är mycket lättare och erbjuder bättre mekaniska egenskaper än traditionella fordon. Det beror på modulkonstruktionen och kombinationen av höghållfasta stål och kompositmaterial. Sandwichkonstruktionen av kompositmaterial som används i bussens kaross och paneler ser inte bara till att de är starka och hårda, utan reducerar också vikten avsevärt.

Fordonsindustrin är en av den kinesiska ekonomins viktigaste stöttepelare. På senare år har den snabba marknadsutvecklingen gjort att fler kineser äger en bil, men också skapat tre stora problem: energibrist, märkbara miljöförstöringar och säkerhetsproblem. Därför är de kinesiska fordonstillverkarna ytterst medvetna om behovet av att minska bränslekonsumtion och föroreningar.

– Kina är mitt uppe i en snabb urbanisering, och parkeringsträngsel och tung trafik i de stora städerna uppmärksammas allt mer. Marknaden för privatbilar finns visserligen kvar, men behovet av miljövänliga kollektivtrafiklösningar är stort. SSAB är marknadsledande inom lätta, hållbara stål, och kommer att samarbeta med innovativa företag för att snabba på tillväxten och leverera de material som behövs för att bygga de nya lösningarna, säger Jacky Li, Regional Sales Manager, Automotive i Kina. •

Prisvinnande kinesiska bussar använder Docol för att få lättviktsegenskaper.

SSW 1-2016_sv_c.indd 2 2016-04-26 14:14



INNEHÅLL Nr 1/2016

02 Inspiration
Hållbara lättviktsbussar i Kina på gång.

04 Inom SSAB
SSABs nya varumärkesstruktur gör det lättare för kunderna att hitta rätt produkt.

08 Smarta lösningar
Företagen Ponsse, Milotek, Fácil och Terex har alla vad som krävs för att sticka ut i konkurrensen.

12 Fokus
Specialstål för hårda klimat i offshore-kustsamhällen.

16 På djupet
Bekämpa materialutmattning: Ny omvälvande metod för att mäta svetsning.

22 Större perspektiv
Fusionsreaktorer – nyetableringar över hela världen tävlar om att säkra framtidens energi.

24 Förbättringen
Rätt material för Fiskars gör trädgårdsverktygen både lättare och starkare.

27 My Inner Strenx
Wielton tar del av alla fördelar som medlemskap i serviceprogrammet ger.

Koncernchefens kommentar

Upplev skillnaden

DET HAR GÅTT NÄSTAN två år sedan SSAB och det finländska Rautaruukki slogs samman och bildade det nya SSAB. Det har gett oss ett utmärkt tillfälle att särskåda oss själva och planera för framtiden. Vi har harmoniserat vår produktportfölj och valt ut de bästa produkterna och tjänsterna för att effektivisera vårt erbjudande till er, våra kunder. Vi utvecklar ständigt allt bättre mervärdestjänster som bygger på vår 100-åriga erfarenhet av att serva våra kunder.

Nu är vi glada över att kunna lansera vårt program Optimized for You, med fem nya produktgrupper från SSAB, för att möta era behov ännu bättre. Inom de fem familjerna har vi valt ut skräddarsydda produkter med SSABs kvalitet, och tagit fram produkterbjudanden för speciella användningsområden. Vi fortsätter att gå utöver vanliga standarderbjudanden – vilket vi är stolta över att kalla SSABs sätt.

Martin Lindqvist, koncernchef, SSAB.

Nu när vi har ett av de bredaste produkterbjudandena på marknaden kombinerar vi också produkterna med tjänster. Det visar vi genom den nya enheten SSAB Services. Vi kommer att utveckla vårt erbjudande genom att lyssna på dina behov och se till att vi har lösningar som gör ditt företag ännu starkare.

Vi är inte den största aktören i stålbranschen, men att vara störst är inte heller det viktigaste för oss. Istället vill vi vara kända för vår kvalitet och vår tro på partnerskap. Vi vill utveckla en ny standard för hållbarhet och prestanda inom stålindustrin, vilket också går i linje med vad samhället förväntar sig av oss i och med de globala utmaningar vi står inför.

Vi vill utveckla saker som skiljer oss från resten av branschen – inte genom att prata om våra egna processer, utan genom att prata om hur vi kan förbättra din verksamhet.

Jag vill att du ska uppleva skillnaden med SSAB.

Martin Lindqvist

SSAB World
CUSTOMER BUSINESS IN FOCUS

Publicerat av SSAB, Box 70, Klarabergsviadukten 70, D6 101 21 Stockholm
Chefredaktör Taina Kyllönen **Projektledare** Mikael Petersen, 0243-711 08, mikael.petersen@ssab.com
Redaktionell produktion Spoon, www.spoonagency.com
Redaktör Chi An Gramfors Englund, 076-526 48 49, chiangramfors@spoon.se
Layout Eva Englund **Omslag** SSAB **Copyright** Texter och bilder i SSAB World får inte publiceras på nytt utan tillstånd. Mer information finns på www.ssab.com.
För adress- eller prenumerationsändringar e-posta till **ssab@tm-gruppen.se**

SSAB

SSW 1-2016_sv_c.indd 3 2016-04-26 14:14

> **Vi har koncentrerat oss på kundens behov.**
>
> OLAVI HUHTALA, CHEF FÖR SSAB EUROPE

Familjen SSAB Domex är den största av de nya produkt-grupperna och täcker många användningsområden.

NY PRODUKT-PORTFÖLJ KLAR

Lanseringen av fem nya produktfamiljer från SSAB gör det ännu enklare för kunderna att hitta den bästa produkten för deras speciella behov.

av **NIC TOWNSEND**

DE FEM NYA PRODUKTFAMILJERNA från SSAB omfattar både nya och befintliga produkter, och är en del av SSABs nya produktportfölj – utformad för att göra det tydligare och lättare att förstå vad varje produkt kan erbjuda. Tidigare döptes och definierades produkterna efter tillverkningsprocessen, men idag baseras produktserierna istället på deras funktion.

Olavi Huhtala, chef för SSAB Europe

– Kunderna vill veta vad produkten kan erbjuda, inte var eller hur den tillverkades. Därför är det logiskt att gruppera våra produkter efter hur de används, säger Olavi Huhtala, chef för SSAB Europe.

– Med den nya namnstrukturen vill vi fokusera på vad våra kunder får ut av våra produkter. Det gör det mycket enklare att hitta rätt produkt för rätt applikation.

De nya produktgrupperna är SSAB Domex, SSAB Form, SSAB Weathering, SSAB Boron och SSAB Laser Plus. I varje steg representerar SSABs namn en garanti för att kunden får stål med samma höga kvalitet och med egenskaper över standardnormen varje gång. Alla produkter tillverkas med rena råmaterial från de bästa källorna, och med specialbehandling för att minska skadliga orenheter. SSAB kan även erbjuda smalare toleranser än branschstandard, och till och med de smalaste kundspecifika toleranserna kan tillgodoses.

– Genom att skapa de nya produktfamiljerna har vi koncentrerat oss på kundernas behov i olika segment, och tagit fram produkterbjudanden för att möta de speciella behoven, säger Olavi Huhtala.

– Vi har valt ut våra bästa produkter från våra tidigare serier, men även utvecklat nya produkter. Allt för att skapa en komplett och harmoniserad portfölj. ●

● SSAB **DOMEX**

En produktgrupp med många användningsområden som omfattar applikationer inom tung transport och bärande konstruktioner som balkar till chassin, ramar och lyftanordningar. Den kan även användas till broar och byggnader.

Varmvalsad plåt är ett konstruktionsstål som är enkelt att svetsa, böja och bearbeta i verkstäder och på plats. Tack vare den höga styrkan och goda bockbarheten kan tunnare plåtar användas för stålkonstruktioner, och antalet svetsfogar minskas.

Varmvalsad tunnplåt består av höghållfasta, låglegerade (HSLA) ståltyper med jämn kvalitet och utmärkta tekniska egenskaper. Det är det bästa valet när du letar efter hög produktivitet, bättre konstruktionsmöjligheter och högkvalitativa slutprodukter.

Kallvalsade HSLA-produkter tas särskilt fram för den krävande fordonsindustrin, men kan även användas i andra segment.

Metallbelagda produkter passar till en rad applikationer och är framtagna för många olika användningar i krävande processer där garanterad hög kvalitet och utmärkt korrosionsbeständighet är ett måste.

Rör är en produktfamilj med mångsidiga, höghållfasta ihåliga profiler med många anpassningsmöjligheter och fördelar.

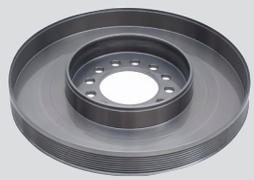
SSAB Domex täcker applikationer inom segmenten tunga transporter och bärande konstruktioner.

● SSAB **FORM**

Produktfamiljen SSAB Form erbjuder extrem formbarhet och lösningar till alla djupdragnings-, bocknings- och valsformningsoperationer som kunderna står inför. Produkterna är perfekta för rör, remskivor, konsoller och fälgar.

Varmvalsad tunnplåt och kallvalsade produkter har mycket hög duktilitet och formbarhet, och är konstruerade för komponenter som tillverkas genom djupdragning, böjning och valsformning.

Metallbelagda produkter har unika formningsegenskaper kombinerat med smala toleranser. Produkterna är utvecklade för mycket krävande applikationer som behöver bästa möjliga kallformningsegenskaper kombinerat med galvaniserat korrosionsskydd.



SSAB Form är en produktlinje med extrem formbarhet.

SSW 1-2016_sv_c.indd 5 2016-04-26 14:14

SSAB Boron garanterar slittålighet.

SSAB BORON

SSAB Boron-stål är ett perfekt basmaterial för många olika produkter, delar och komponenter som kräver extrem hårdhet, slittålighet, hållfasthet, styrka och beständighet mot mekaniska laster. Tack vare goda egenskaper för formning, bockning, svetsning och skärning är det möjligt att tillverka komplicerade konstruktioner, komponenter och delar som spadar, knivblad, sågblad, tallriksharvar och kugghjul.

Varmvalsade plåtar härdas, antingen genom värmebehandling efter verkstadsbearbetning eller genom en direkt varmformnings- och härdningsprocess, för att få sina slutliga egenskaper. Det ger dem en längre livstid och minskar vikten märkbart.

Varmvalsad tunnplåt har samma egenskaper som varmvalsade plåtar och kan dessutom levereras i glödgat tillstånd med bättre duktilitet, vilket gör att det blir enklare att skära och forma plåten i kundens processer.

Kallvalsat stål används för många olika applikationer som slitmaterial och som höghållfast konstruktionsstål. Stålet kan enkelt härdas och kan ofta användas utan ytterligare härdning.

Rör kombinerar på ett unikt sätt ultrahöghållfasta, seghärdade stål med god formbarhet, smala toleranser och slittålighet, med en mängd olika former och storlekar. Produkternas enastående egenskaper hjälper dig att sänka tillverkningskostnaderna och nå nya höjder i processer där formbarhet, yttersta styrka samt slittålighet krävs.

SSAB LASER PLUS

De verkstadsvänliga konstruktionsstålen SSAB Laser Plus är enkla att skära, svetsa och bocka och erbjuder hög prestanda i automatiserade produktionsprocesser.

Varmvalsade plåtar tillverkas med rena råmaterial från de bästa källorna och erbjuder en garanterad planhetstolerans på 3 mm/m efter laserskärning.

Kortare förberedelse- och skärningstider samt färre omarbeten på färdiga komponenter är definitivt fördelar för verkstäderna. En jämn stålkvalitet innebär oavbruten produktion och högkvalitativ tillverkning. Det tillåter därför maskinbearbetade komponenter i stora volymer med en högautomatiserad tillverkningsprocess. De största fördelarna är bland annat en jämn, hög kvalitet och jämna mekaniska egenskaper i varje batch, och möjligheten att öka både produktionseffektivitet och lönsamhet. Stålet används bland annat till fästelement och gångjärn.

SSAB Laser Plus är ståltyper optimerade för laserskärning och garanterar 3 mm/m planhet efter skärning.

SSAB Weathering-stål används i Transtech-vagnarna i Helsingfors.

SSAB WEATHERING

SSAB Weathering är en serie korrosionsbeständiga ståltyper som genom sina legeringselement är optimerade för flera olika miljöer och användningsområden. De är särskilt sammansatta och konstruerade för att exponeras för väder och vind, och erbjuder märkbara ekonomiska fördelar tack vare låga livstidskostnader. Stålen är idealiska för rökgaskanaler och skorstenar, byggnader, containrar, motorvärmare och många andra applikationer.

Varmvalsade plåtar och varmvalsad tunnplåt erbjuder förbättrade böjningsegenskaper jämfört med traditionella rosttröga stål, och levereras med förbättrad planhetsgaranti för att minska kundens behov av att omarbeta materialet före användning.

Kallvalsad stål erbjuder antikorrosiva egenskaper som gör det perfekt för användning i tuffa väderförhållanden, med låga underhållskostnader under livscykeln.

Rör är produkter konstruerade för avancerad teknik och konstruktion under tuffa väderförhållanden, och minskar behovet av underhåll och korrosionsbehandlingar.

SSAB Weathering omfattar även de väderbeständiga ståltyperna COR-TEN® A och COR-TEN® B, som genom sina legeringselement är optimerade för flera olika miljöer. SSAB är den enda leverantören av COR-TEN i Europa.

SSW 1-2016_sv_c.indd 6 2016-04-26 14:14

SSAB Weathering har använts för att konstruera Lugnets hoppbackar i Falun.

SSAB Weathering är optimerat för flera olika miljöer och användningsområden.

Utvecklingen av Transtechs låggolvsspårvagn baserades på säkerhet och bästa totala värde för pengarna. Det innebär hög pålitlighet och tillgänglighet såväl som låga användnings- och underhållskostnader – vilket väderbeständigt stål hjälper till med.

PASI RYTKÖNEN,
MATERIAL AND LOGISTICS MANAGER,
TRANSTECH, FINLAND

Weathering används i karosskonstruktionerna till Helsingfors nya spårvagnar, tillverkade av Transtech. Användningen av höghållfasta stål bidrar till lägre vagnvikt, eftersom det stål som används kan vara tunnare och ändå ha de egenskaper som krävs. En lättare vagnkonstruktion innebär att det krävs mindre energi för att köra den.

SSW 1-2016_sv_c.indd 7 2016-04-26 14:14

Företaget är en av världens ledande tillverkare av skogsmaskiner för kortvirkesmetoden.

Smarta lösningar

Tillsammans når vi bättre resultat.

Flockens **LEDARE**

En skogsavverkningsmaskin med banbrytande konstruktion som förbättrar både prestanda och ergonomi – så vann det finska företaget Ponsse Swedish Steel Prize 2015.

PONSSE SCORPION är en helt ny sorts skogsmaskin. Den ger föraren fullkomlig sikt och möjlighet att arbeta bekvämt och effektivt.

– Vi startade projektet på begäran av kunder som ville ha en roterande förarhytt, och vi ville inte kompromissa med konstruktionen, säger Juha Inberg, Technology and R&D Director på Ponsse.

Maskinen har en ergonomisk hytt som placerar föraren mitt i händelsernas centrum. Det ger förarna full sikt åt alla håll, vilket gör att de kan arbeta bekvämt och effektivt.

Med den banbrytande innovationen och en iögonenfallande konstruktion kammade Ponsse hem Swedish Steel Prize 2015.

– Det är ett fantastiskt erkännande för alla våra kunder och anställda, och för våra leverantörer också, säger Juha.

Det är ett stort förbättringssteg för skogsavverkningstekniken.

– Vi vet att vi har en fantastisk produkt, och priset visar kunderna att det verkligen är så också. Det har gått 20–30 år sedan en skogsmaskinstillverkare lanserade en så här stor innovation, säger Carl-Henrik Hammar, vd på Ponsse AB, det svenska dotterbolaget.

Den unika tvåarmade kranen över förarhytten är tillverkad av höghållfast stål. Kranen har en innovativ konstruktion som använder SSABs Strenx 700 MC Plus och gjutstål.

Tunga laster, miljöpåverkan i svår terräng och vinterförhållanden ner till –40 °C gör materialutmattning till en viktig fråga i skogsindustrin. För att komma till rätta med utmaningen använder Ponsse Strenx 700 i maskinens chassi. Det höghållfasta stålet är särskilt beständigt mot utmattning. Fällaggregatet är tillverkat av SSABs slittåliga Hardox 500, som ger god nötningsbeständighet.

Det höghållfasta stålet gör Scorpion miljövänligare tack vare långa underhållsintervall, motorteknik som ger låga utsläpp och låga yttrycksnivåer.

Och Ponsse har fler innovationer på gång.

– Man kan aldrig sluta utvecklas i den här branschen, medger Katja Paananen, Communications Manager på Ponsse. ●

OM **PONSSE**

Ponsse etablerades 1970 för att uppfylla behovet av tung användning av skogsmaskiner. Företaget är en av världens ledande tillverkare av skogsmaskiner för kortvirkesmetoden.
Ponsse är baserat i Vieremä i Finland, samma plats som det startades 1970, och är ett familjeföretag med rötterna långt ner i den finländska landsbygden.

SSAB-stål i Scorpion
- Strenx 700 MC Plus i kranarmen
- Strenx 700 i chassit
- Hardox 500 i fällaggregatet

SSW 1-2016_sv_c.indd 9 2016-04-26 14:14

Utsikt från **TOPPEN**

Futran System är ett riktigt modernt tågtransportsystem som inte bara är enkelt att installera, utan även miljövänligt. Det klarar tunga laster med hjälp av patenterade komponenter av höghållfasta stål.

OM MILOTEK

Milotek är ett Sydafrikanskt företag som äger rättigheterna till Futran System i Afrika söder om Sahara och i Sydamerika.

Stål från SSAB i Futran System
- Strenx
- Hardox
- Strenx 700 istället för stålkablar

– VÅRT FUTRAN SYSTEM är ett upphängt transportsystem som ger ett kostnadseffektivt alternativ till traditionella transportsystem som järnväg, lastbil, transportband och underjordiska gruvåkerisystem, till och med till bussar och taxi, säger Andries Louw, grundare och CEO på Milotek i Sydafrika – företaget som bildades för att utveckla och lansera Futran System på marknaden.

Systemet är en modulär högbana med självgående tåg för tunga laster. Det har komponenter med enkel konstruktion som är lätta att installera och ger låga underhållskostnader. Varje vagn klarar upp till 20 ton och har en hastighet på upp till 90 km i timmen. De upphängda spåren lämpar sig för avlägsna områden och i områden med mycket djurliv.

– Systemet lämnar ett litet koldioxidavtryck, och är en mycket lämplig lösning för svår terräng, vilket gör det utmärkt för platser som Afrika, säger Andries Louw.

Den patenterade lösningen nominerades till Swedish Steel Prize 2015. SSABs höghållfasta stål Strenx och det slitstarka Hardox används i olika komponenter som spåret, den ovanliggande konstruktionens pelarben, upphängningssystemet, upphängningsfästen samt i containrar som används för järnmalmstransporter. Dessutom kan kostnaden för upphängningssystemet minskas med 85 procent genom att det höghållfasta stålet Strenx 700 används istället för stålkablar.

– Att få det erkännande som nomineringen innebär känns otroligt bra. Det betyder att vi har gjort rätt. Höghållfasta stål är en stor del av vår framgång, och konstruktionen är otroligt lätt men fortfarande robust, säger Gerhard Claassen, konstruktionsingenjör.

Ingenjörerna på Milotek tänker inte sluta här – innovationerna kommer att fortsätta.

– Vi har massor av idéer om hur vi ska utveckla bättre och bättre produkter, säger Andries Louw. ●

SSW 1-2016_sv_c.indd 10 2016-04-26 14:14

Använd **HALMEN**

60 gånger så lång livstid. Ja, du läste rätt: 60 gånger. Det är en innovation som man verkligen kan kalla framsteg, och det är precis vad Fácil System har lyckats med i sin nya råmaterialskvarn för sockerrör.

EN NORMAL sockerrörsskörd pågår i 240 dagar. Tänk dig att man istället för att stoppa fragmenteringsmaskinerna och byta knivar 120 gånger per skörd bara behövde göra det två gånger. Det är precis vad resultatet blir med Fácil Systems nya fragmenteringsmaskin för sockerrörshalm.

I sitt nya system för fragmentering av sockerrörshalm använder de knivar konstruerade av det slitstarka stålet Hardox 600.

– Genom att använda slitstarka material minskar också fragmenteringsmaskinens elkonsumtion, säger Laérico Ribeiro, CEO på Fácil System i Brasilien.

Maskinens utloppsgaller, som bestämmer stråpartikelstorleken, är tillverkat av Hardox 450 och förbättrar partikelstorlekseprestandan. Hela den utomordentliga lösningen blev nominerad till Swedish Steel Prize 2015.

– Jag har utvecklat det här systemet i 17 år, och nomineringen är ett bevis på att jag har gjort rätt. Det talar också om för kunderna att lösningen är lyckad, säger Ribeiro.

Sockerrörshalm har börjat användas som råmaterial till pannbränsle för att generera elektricitet. Marknaden växer snabbt, och kvarnens konstruktion skapades för att serva segmentet.

Maskinrotorn, som fragmenterar sockerrörshalmen, består av en uppsättning fragmenteringsknivar monterade med skruvförband i spiralform på axlarnas utrustningsstöd.

– Vi är oöverträffade när det gäller gallermaterial och knivar, säger Ribeiro.

Att använda halm som energikälla är redan verklighet i Brasilien. Sockerrörshalmen blir över när man producerar vanlig etanol av sockerrör, vilket betraktas som en miljövänlig och förnybar energikälla och ofta används för att producera bilbränsle. Halmen har också stor potential som råmaterial till det nya biobränslet E2G, andra generationens etanol. ●

OM FÁCIL

Sedan 1986 har Fácil utvecklat och specialanpassat maskinkonstruktioner och hela industrianläggningar.

Stål från SSAB i Fácils fragmenteringsmaskin

- Hardox 600 i knivarna
- Hardox 450 i maskinens utloppsgaller

Höga förväntningar

Med en dramatisk prestandaökning har det innovativa Boom Booster-kitet gjort det möjligt att använda samma kran för flera olika typer av jobb.

INNOVATIONEN gjorde den globala krantillverkaren Terex Cranes från Tyskland till en av de nominerade till Swedish Steel Prize 2015 och vinnare av People's Choice Award.

– Det är en stor ära att bli nominerad som en av de fyra bästa – bara det är en seger. Att vinna People's Choice Award visar att vi har en populär produkt, säger Harald Riedinger, Director Technology&Innovation på Terex.

Boom Booster är en monteringsbar krankonstruktion som nästan kan dubbla effektiviteten i branta och långa krananvändningar för deras kranmodell CC 8800-1. Delar av kitet är tillverkat av SSABs Strenx 700 – en lätt och höghållfast lösning. Terex Cranes ville säkerställa att Boom Booster höll låg vikt utan att kompromissa med säkerheten.

– Säkerhet är vår största prioritet, säger Klaus Meissner, Director of Product Strategy på Terex Cranes.

Terex tror att nomineringen innebär att nya kunder får reda på att företaget verkligen lever upp till vad produkten lovar.

– Det attraherar kunder från hela världen. De har redan visat stort intresse, säger Harald Riedinger.

Terex har redan nya lösningar på gång, som utvecklas för andra kranmodeller. ●

Läs mer om Terex i SSAB World 1/2015 på ssab.se/nyhetsrum

SSW 1-2016_sv_c.indd 11 2016-04-26 14:14

HUISMAN

Huisman konstruerar och tillverkar tung byggutrustning för onshore- och offshoreföretag.

Huismans kranar – allt mellan kranar för tunga lyft och kranar för djupt vatten – består av höghållfasta stål, framförallt Hardox 400, men även Strenx 700 och Strenx 960.

– Vi kämpar alltid med frågor kring styrka och hårdhet, eftersom våra produkter är stora och tungt lastade, säger Clive Anstey.

– Vikten på våra kranar och de svåra förhållanden de används i är en utmaning för våra ingenjörer. Men att använda höghållfasta stål är en av bitarna i pusslet. Med höghållfasta stål kan vi minska våra tillverkningskostnader och leverera lösningar med lägre egenvikt och tillräcklig duktilitet för offshoremiljön.

Huisman förlitar sig på kvaliteten på SSABs stål och på företagets tekniska kunnande.

– Vi kan lita på SSABs kvalitet, leveranspålitlighet och konkurrenskraft, särskilt på vår globala marknad där det är väldigt viktigt att följa kraven från godkännande myndigheter.

”Att använda höghållfasta stål är en av bitarna i pusslet.”

CLIVE ANSTEY, STRATEGIC BUYER PÅ HUISMAN EQUIPMENT I SCHIEDAM, NEDERLÄNDERNA.

Den främsta uppgiften för de Jack-up-ben som JSA Group tillverkar är att lyfta upp skrovet ur vattnet.

Outforskad mark:

OFFSHORE-MARKNADEN

Nu när olje- och energipriserna är låga tittar företag i offshore-branschen på hur de kan effektivisera sina konstruktioner och processer. **Några av dem har nu börjat att undersöka fördelarna med att använda höghållfasta stål.**

av **ALANNAH EAMES**

SSW 1-2016_sv_c.indd 13 2016-04-26 14:15

Från vänster: Jay Fogal, Styrelseordförande, och Karl Oswald, vd på JSA.

ANVÄNDNINGSOMRÅDENA för höghållfasta stål i offshoreområdet är oändliga. Förutom olje- och gasplattformar är de idealiska för högt placerad utrustning med krav på låg vikt på riggar och båtar, som borrtorn, vinschar, kompressorer och pumpar. Konstruktionsstål dominerar, men till styrplattor, däckförstärkning och lastrum kan det också finnas en del möjligheter för Hardox.

Och så finns den förnyelsebara, miljövänliga energimarknaden där höghållfasta stål kan användas i vind-, våg- och tidvattenturbiner.

– Det är ett gyllene tillfälle att se över de här effektivitetsmöjligheterna, säger Joakim Nyström, SSABs Key Segment Manager för Energy & Offshore.

– Höghållfasta stål kanske inte fungerar i alla applikationer, men vi har ett fantastiskt erbjudande i offshoreteamet som omfattar SSAB Europe, SSAB Special Steels och SSAB Americas. Vi har ett fullständigt utbud av klassificerade ståltyper från Grade A till Strenx 700 OME med ABS EQ 70-godkännande i kombination med utmärkta prefabriceringsmöjligheter.

En särskilt framgångsrik offshoreprodukt har varit att bygga ben till jackup-riggar, där höghållfasta stål från SSAB används till fackverksbalkar i varje jackup-ben.

– Det höghållfasta stålet används även i liftboat-applikationer, säger

● SSABs ERBJUDANDE till offshoreindustrin

- Extra höghållfasta stål: Strenx 700 OME till jackup-ben, offshorekranar, lyftutrustning, topside-konstruktioner, borrtorn. Strenx 960 till spännstag.
- Termomekaniskt valsade höghållfasta stål: S420, S460, S500 med offshore-specifikationer till plattformkonstruktioner, avancerade skeppsskrov och isbrytare.
- Vanliga frakt- och offshoretyper från A till S355 MPa-nivå: Till plattformkonstruktioner och traditionella skeppsskrov.
- Prefabricering: Ytbehandling och prefabricering för specialstorlekar, förberedelse av kanter för svetsning, valsbockning, kantpressning, formning och svetsning av stora rör samt profiler och ihåliga profiler.

SSW 1-2016_sv_c.indd 14 2016-04-26 14:15

Chris Gasper, SSAB General Manager i USA. Benen, som är upp till 150 meter långa, behöver styrka för att kunna stabilisera båten när den ska underhållas, eller för lyftoperationer för riggen till havs.

SSAB har kunnat erbjuda kunderna en helhetslösning tillsammans med JSA Group.

Jackup-riggar och jackup-båtar för offshoreanvänding är mycket komplexa konstruktioner med många olika material, maskiner och annan utrustning.

– Jackup-konstruktionens viktigaste uppgift är att lyfta upp skrovet ur vattnet. Det sker genom ett system med kuggstångsväxel som stödjer och lyfter den tunga plattformen åtskilliga gånger under riggens livstid, säger Jay Fogal, styrelseordförande för JSA.

PRODUKTIONEN av jackup-benens komponenter omfattar tillverkning av höghållfasta stål, gasskurna och/eller bearbetade delar samt formning av rör och andra tunga komponenter.

– 2012 sökte JSA i Houston efter en inhemsk leverantör av seghärdat stål för jackup-ben. Vi träffade ett team från SSAB i Houston och besökte sedan deras stålverk i både Mobile, Alabama och i Borlänge, säger Jay Fogal.

– Vi blev mycket imponerade av att stålverket i Mobile hade infört många av de kvalitetsaspekter som det svenska SSAB är känt för. Sedan dess har vår koncern köpt in flera tusen ton stål i tjocklekar mellan 1 och 2 tum, som tillverkats i både USA och Sverige. Vi blev också genuint imponerade av stålets planhet, ytegenskaper och svetsbarhet. Alla plåtarna håller fantastiskt jämn kvalitet vad gäller kemiska och mekaniska egenskaper, vilket ger en konsekvent slutprodukt.

Dessa faktorer tillsammans med att de högkvalitativa produkterna och materialen levereras i tid har skapat ett långvarigt och från båda håll uppskattat samarbete mellan SSAB och JSA.

Hittills har användningen av höghållfasta stål i offshoreprodukter varit låg. Enligt Joakim Nyström beror det på att industrin inte har fokuserat på att göra sina produkter lättare, och på de strikta regler som finns runt material som används i offshorekonstruktioner.

– Men tiderna förändras. Marknaden är mer intresserad av möjligheter till viktminskning nu än för tio år sedan. De extremt låga oljepriserna har tvingat marknaden att hitta varje möjlighet till ökad effektivitet och minskade kostnader, och att använda höghållfasta stål är en.

MEN DET FINNS TVÅ stora utmaningar. Den första hänger ihop med de hårda förhållandena i offshoreverksamheten. Vågor och vind orsakar en avancerad lastsituation med vridningar och både våg- och lodräta spänningar som tillsammans med salt och fukt påverkar stålkonstruktionen.

Den andra utmaningen ligger i klassificeringsreglerna, som begränsar stålstyrkorna för skepps- och plattformsskrov samt för fasta plattformar till max 500 mPa. Här finns en möjlighet för SSABs termomekaniskt valsade höghållfasta stål. För sekundära konstruktioner, maskiner och utrustning är materialvalet friare. Här finns det stora möjligheter för kunderna att använda det klassificerade Strenx 700 OME och det traditionella Strenx 700. Även Strenx 960 kan användas i osvetsade konstruktioner med specialgodkännanden.

– Vi vill marknadsföra kallformning och HFMI*-behandling för att undvika svetsfogar i de mest kritiska områdena och se till att de blir så utmattningsbeständiga som möjligt. Förr var kallformat stål inte tillåtet, men nu kan det användas i konstruktionen om man utför extratester för att visa att det lämpar sig för applikationen, säger Joakim Nyström.●

* High Frequency Mechanical Impact

”SSAB är en prioriterad leverantör för oss tack vare sin konkurrenskraftiga prissättning, produktkvalitet, breda produktportfölj och sitt gedigna lagerprogram.

GAUTE FARDAL, LEAD GROUP CATEGORY MANAGER PÅ AKER SOLUTIONS AS I EGERSUND/OSLO.

● AKER SOLUTIONS

Aker Solutions är en global leverantör av produkter, system och tjänster till olje- och gasindustrin. Produkt- och tjänsteportföljen omfattar bland annat undervattensutrustning och produktionssystem, exploateringsteknik, samt underhålls- och modifieringstjänster.

– Aker Solutions produkter monteras och används ofta i svåra miljöer. Det kräver slittåliga och pålitliga lösningar av hög kvalitet, inklusive materialkvalitet. SSAB/Tibnor har tillverkat och levererat flera olika stålprodukter till Aker Solutions i många år. Bulkleveranser: plåtar, balkar, profiler och rör, men också valsade och svetsade produkter för projekt både ovan och under vatten. SSAB/Tibnor har varit en prioriterad leverantör till Aker Solutions i flera projekt tack vare sin konkurrenskraftiga prissättning, produktkvalitet, breda produktportfölj och sitt gedigna lagerprogram.

SSW 1-2016_sv_c.indd 15 2016-04-26 14:15

Bekämpa **material-utmattning**

Kvaliteten på svetsningen är oerhört viktig för alla stålapplikationer. Särskilt för delar som är tillverkade av höghållfasta stål (HSS), eftersom de utsätts för extra hög belastning. Nu har Thomas Stenberg, doktorand från Stockholm, skapat en ny metod för att säkerställa svetsfogarnas kvalitet.

av **ISABELL KLIGER**

SSW 1-2016_sv_c.indd 17 2016-04-26 14:15

ANVÄNDNINGSOMRÅDEN

Den nya kvalitetssäkringstekniken är framförallt framtagen för en rad olika svetsmetoder, som MMA, MIG/MAG, TIG, SAW, laser- och plasmasvetsning. För SSAB är det särskilt användbart i produktprogrammet för det höghållfasta stålet Strenx.

Thomas Stenberg har tagit fram en ny mätmetod som hjälper till att bekämpa materialutmattning.

En komponent kan gå igenom hela tillverkningsprocessen innan en defekt svetsfog upptäcks.

NÄR BRISTNINGAR och brott uppstår i HSS-produkter är det vanligtvis runt svetsfogarna. När delarna rör sig och vibrerar blir de mer mottagliga för utmattning – eller slitage – på grund av den ökade belastningen mellan svetsfogen och basmaterialet. Om kvaliteten på svetsfogen är under standard kommer det till slut att bildas sprickor.

Anders Ohlsson, Manager för Joining & Thermal Cutting Technologies på SSABs Knowledge Service Center, förklarar att pålitlig kvalitetssäkring på svetsade konstruktioner är mycket kostsamt. Det innebär att en av de största begränsningarna i dagens stålindustri är oförmågan att på ett effektivt sätt säkerställa svetskvaliteten på produkterna.

– Svetsningen äger normalt rum under tillverkning, men kan bara kontrolleras genom visuell inspektion när processen är färdig. En komponent kan därför gå igenom hela tillverkningsprocessen innan en defekt svetsfog upptäcks. Därefter måste den antingen repareras eller skrotas, säger Anders Ohlsson.

– Men på grund av både tids- och kostnadsbegränsningar är det för det mesta bara möjligt att inspektera en liten del av hela produktionen. Så även om man lägger mycket tid på att inspektera svetsfogar, riskerar man ändå att leverera delar med defekter till marknaden, tillägger han.

> **Systemet ger omedelbar feedback till svetsaren om huruvida den svetsade fogen uppfyller alla krav.**
>
> THOMAS STENBERG, DOKTORAND PÅ KUNGLIGA TEKNISKA HÖGSKOLAN I STOCKHOLM

Tack vare en ny innovation av Thomas Stenberg, doktorand på KTH i Stockholm, kommer dessa problem snart att höra till historien. Stenberg och hans kollegor har tagit fram en ny, stabil kvalitetssäkringsmetod som med hjälp av en laserskanner bedömer den svetsade ytan och mäter fogens kvalitet. Det mest revolutionerande med metoden är att bedömningen sker i realtid – via dator – under själva svetsprocessen.

– Systemet ger omedelbar feedback till svetsaren om huruvida den svetsade fogen uppfyller alla krav. Om inte, kan svetsroboten justera parametrarna så att fogens kvalitet överensstämmer med önskat resultat. Och det utan att processen måste stoppas eller fogen göras om, förklarar Thomas Stenberg.

Anders Ohlsson säger att den nya

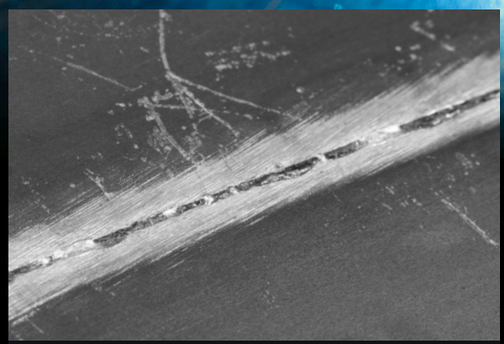
Ny KVALITETS-SÄKRINGSMETOD

Metoden är en banbrytande kvalitetssäkringsteknik. En laserprofilsensor används för att bedöma svetssträngens yta och beräkna de parametrar som behövs för att garantera kvaliteten på konstruktionskomponenter som utsätts för utmattningsbelastning. Svetsaren använder laserskannern för att mäta den svetsade ytan och bedöma fogens kvalitet. Om den är otillräcklig kan svetsroboten justera processparametrarna för att se till att fogens kvalitet överensstämmer med önskat resultat. Thomas Stenberg och hans kollegor arbetar för tillfället med att ta fram en kommersiell version av metoden, som väntas komma ut på marknaden inom ett till tre år.

SSW 1-2016_sv_c.indd 19 2016-04-26 14:15

Idag kan man bara kontrollera den svetsade fogen efter att jobbet är klart.

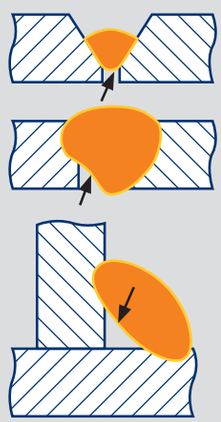
Här är fyra exempel på svetsdefekter som kan uppstå vid svetsning.

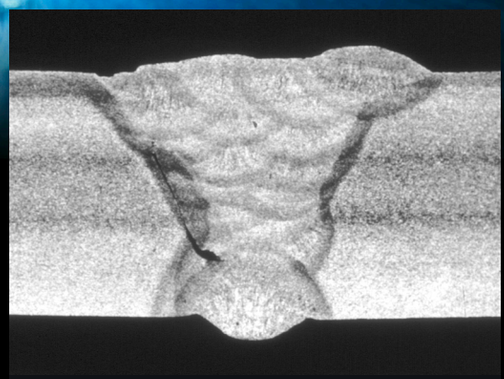


1. OFULLSTÄNDIG GENOMSVETSNING/ DEFEKT ROT

Orsak
- För liten svetsvinkel
- För tät spaltöppning
- För stor rotyta
- Felaktig svetsteknik
- För låg värmetillförsel

Åtgärder
- Öka svetsvinkeln (45–60°)
- Öka spaltöppningen
- Anpassa rotytan i relation till värmetillförseln (1–2 mm)
- Minska elektrodens svängningar
- Öka värmetillförseln





2. BINDFEL

Orsak
- För låg förflyttningshastighet (svetsmetallen börjar flöda framför bågen)
- Förflyttningshastighet för hög
- Bågspänning för låg
- För lång svetstråd
- Kontaktspetsen sliten
- Dålig rengöring mellan strängarna
- Svetsning i lutande position (nedåt)

Åtgärder
- Öka förflyttningshastigheten
- Minska förflyttningshastigheten
- Öka bågspänningen
- Minska svetstråden
- Byt ut kontaktspetsen
- Avlägsna ytslagg före nästa sträng
- Justera förflyttningshastigheten i relation till positionen

SSW 1-2016_sv_c.indd 20 2016-04-26 14:15

kvalitetssäkringsmetoden kan revolutionera hur SSABs kunder använder höghållfasta stål. Den gör det möjligt att ta tillvara stålets överlägsna kvaliteter – som lägre komponentvikt och minskade bränslekostnader – i fler applikationer.

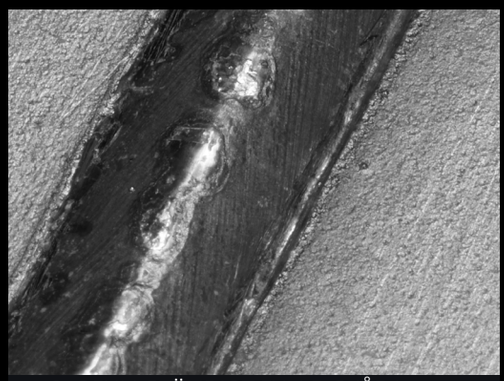
– Genom att minimera förekomsten av utmattningsbrister kommer vi att kunna använda höghållfasta stål i många applikationer där de inte kan användas idag, som i maskiner och komponenter som man vet utsätts för hög belastning. Exempel på sådana applikationer kan vara chassin för tillverknings- och skogsutrustning, trailerchassin och komponenter som används i energiproduktion, säger Anders Ohlsson.

Enligt Thomas Stenberg, som vann SSABs Swedish Steel Prize University Challenge 2015 för sitt banbrytande arbete på den nya kvalitetssäkringsmetoden, kommer metoden att ge märkbara fördelar för de kunder som börjar använda den.

– Först och främst räknar vi med att produktiviteten ökar med ungefär 50 procent tack vare att roboten kan röra sig snabbare, och att man minskar konsumtionen av fyllnadsmaterial med upp till 30 procent. Dessutom kan tillverkarna korta ner ledtiderna tack vare det färre antalet kontroller, och behovet av att skrota eller arbeta om produkterna kommer att minimeras.●

... svetsroboten kan justera parametrarna så att fogens kvalitet överensstämmer med önskat resultat. Och det utan att processen måste stoppas eller fogen göras om.

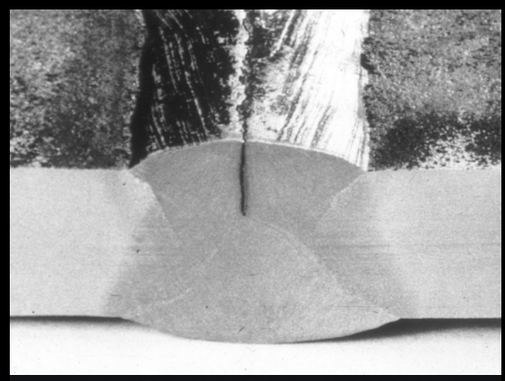
THOMAS STENBERG, DOKTORAND PÅ KUNGLIGA TEKNISKA HÖGSKOLAN I STOCKHOLM



● 3. OFULLSTÄNDIGT FYLLD SKÅRA

Orsak
- För snabb förflyttningshastighet
- Antal strängar för lågt
- Felplacerad svetssträng

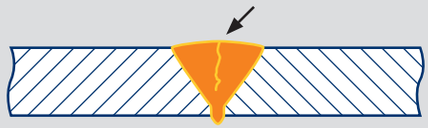
Åtgärder
- Reducera hastigheten
- Använd tillräckligt antal strängar
- Se till att svetssträngen täcker skåran



● 4. VARMSPRICKA/STELNINGSSPRICKA

Orsak
- Svetssträngen för djup i förhållande till bredden
- Hög upptagning av C, S, P eller Nb
- För snabb förflyttningshastighet
- Stor rotspalt

Åtgärder
- Se till att vidd/djup-förhållandet på svetsfogen är större än 1.0
- Fogen måste vara fri från föroreningar
- Reducera svetshastigheten
- Reducera rotspalten



SSW 1-2016_sv_c.indd 21 2016-04-26 14:15

ÄR DETTA LÖSNINGEN?

Tänk dig en energikälla som är billig, ren och finns i överflöd. Det är precis vad forskarna tror att fusionsenergi kan vara. Strävan efter att producera fusionsenergi började på 1940-talet, men har intensifierats på senare tid när en ny våg av nyetablerade företag – finansierade av riskälskande entreprenörer och statliga myndigheter – gräver sig allt djupare in i fusionsenergins mystiska värld.

av **ALANNAH EAMES** foto: **VINCENT FOURNIER**

VAD ÄR DÅ FUSIONSENERGI? Fusionsenergi bör inte förväxlas med kärnkraft, utan är energi som bildas när lätta atomer slås samman för att bilda större atomer. Det utlöser en enorm kraft som skapar massor av energi. Det bästa exemplet på fusionsenergi är solen – en gigantisk fusionsreaktor som ständigt pressar samman vätekärnor till tyngre element för att skapa solstrålar.

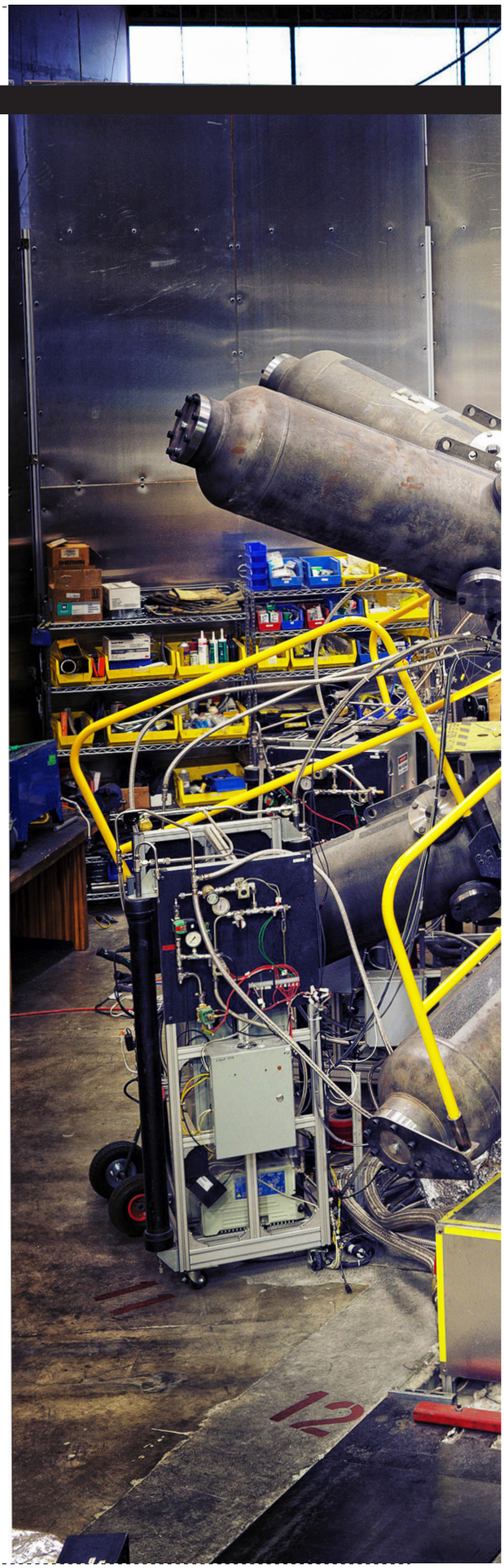
Fusion skulle kunna lösa många av dagens energiproblem. Det skulle producera mycket mer energi än andra källor, som kärnkraft. Och det är en ren energikälla som inte innebär någon risk för radioaktiva katastrofer. Fusionsreaktorer slutar helt enkelt bara att fungera om de stöter på problem. En annan fördel är att fusion använder vanliga element som väte – det ämne som det finns mest av på jorden.

Men forskarna har i alla år stångats med två stora utmaningar. Den första är att atomkärnor – positivt laddade protoner och neutroner – inte vill slås samman. För att tvinga ihop dem måste de värmas upp till extrema temperaturer så att de blir plasma. Plasman måste vara varm nog och kärnorna pressas samman hårt nog för att de ska smälta ihop. Den andra utmaningen är hur plasman, som varken är vätska, fast eller gas, ska inneslutas. Ett annat problem är att hitta material – som stål – till fusionsreaktorernas innerväggar som klarar höga temperaturer, högt termomekaniskt tryck och försprödning.

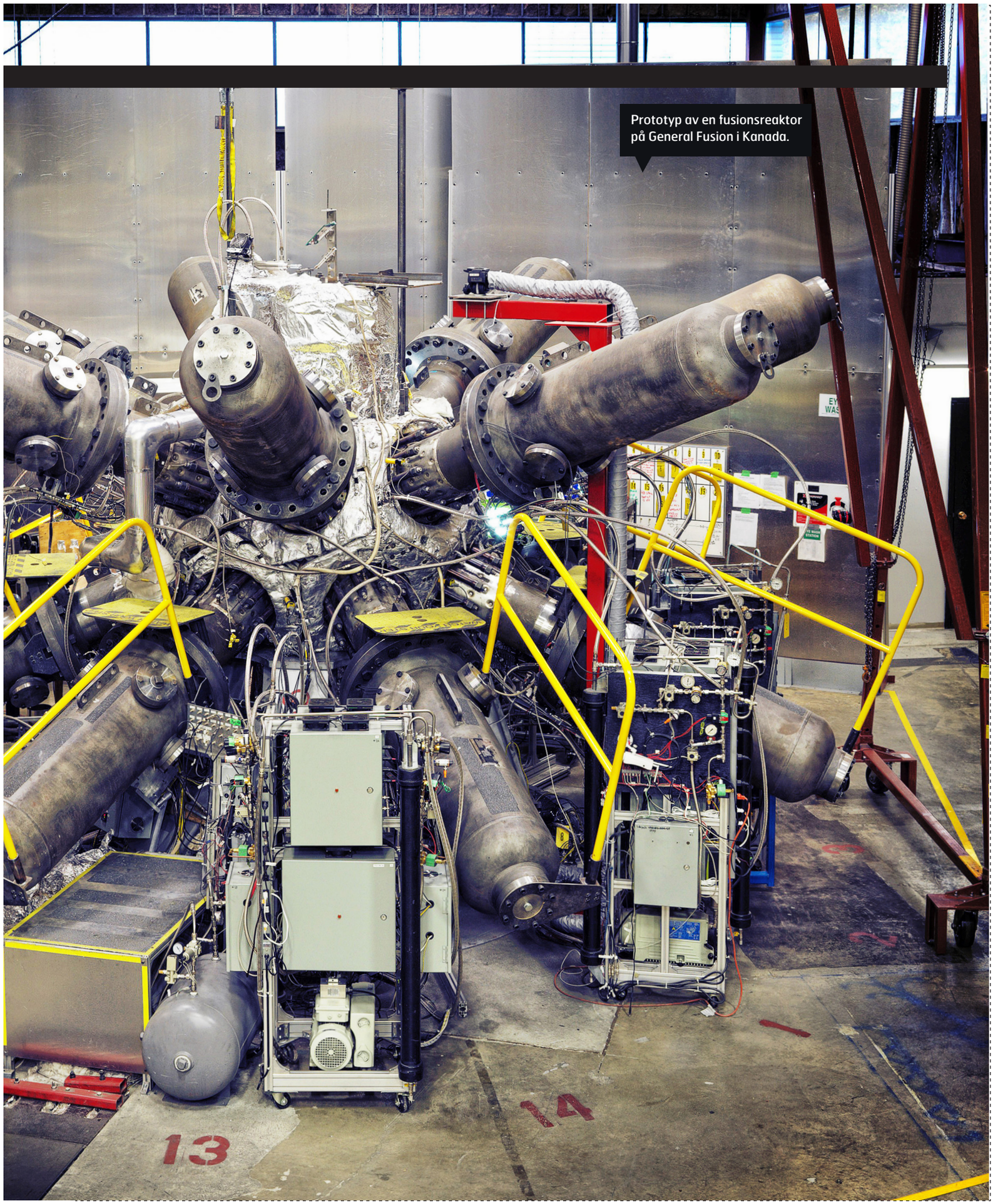
Just nu bygger ett internationellt konsortium International Thermonuclear Experimental Reactor (ITER) utanför Marseille i Frankrike. Reaktorn är en milstolpe inom fusionsenergiforskning, men ligger redan efter i schemat – den kommer att öppna först 2027. Dessutom är budgeten överskriden med 15 miljarder dollar.

Det är ingen tvekan om att fusionsenergi kommer att bli möjligt i framtiden. Frågan är bara när. ●

Det är ingen tvekan om att fusionsenergi kommer att bli möjligt i framtiden.



SSW 1-2016_sv_c.indd 22 2016-04-26 14:15



Prototyp av en fusionsreaktor på General Fusion i Kanada.

OM Fiskars

Fiskars bildades 1649 som järnbruk i en liten finsk by och är Finlands äldsta företag. De tillverkar redskap för hem och trädgård. Produkterna är kända över hela världen för sin funktionalitet och banbrytande design. Företagets mest kända varumärken är Fiskars, Iittala, Royal Copenhagen och Gerber.

Fiskars har 8 600 anställda i 30 länder och hade en nettoomsättning på 768 miljoner euro under 2014. Det är listat på Helsingforsbörsen. Läs mer på www.fiskarsgroup.com

Fiskars tillverkar funktionella produkter som håller länge av starkt, högkvalitativt stål.

BANBRYTANDE KLIPP

Fiskars nya brytjärn i serien WoodXpert sägs vara ett av de starkaste brytjärnen i världen. **Genombrottet var möjligt tack vare specialtillverkade höghållfasta rör från SSAB.**

av **ALANNAH EAMES** foto: **FISKARS**

FISKARS ÄR VISSERLIGEN Finlands äldsta företag, med bästsäljande produkter som är flera hundra år gamla, men de slutar aldrig att förnya sig.

– På Fiskars tror vi att även de enklaste sakerna kan bli bättre och smartare, säger Markku Pietiläinen, Sourcing Manager, som köper in företagets råmaterial och komponenter.

– Ta till exempel vår ”gamla” Fiskarsspade från 1960-talet. Den kanske ser likadan ut som den nya du kan köpa idag, men den gamla är ca 30 % tyngre. Nya material innebär att vi kan göra våra produkter lättare och starkare, och det är bättre för användaren.

Fiskars samarbete med SSAB går så långt tillbaka som till 1960-talet.

Nu när Fiskars försäljning och tillverkning har blivit mer global menar Markku Pietiläinen att SSAB är ett perfekt exempel på en leverantör av toppkvalitet som kan erbjuda globala tjänster till alla Fiskars fabriker.

Fiskars WoodXpert-brytjärn, som lanserades 2015 och har blivit känt som en av de starkaste produkterna av sitt slag i världen, är bara ett exempel på de två företagens starka samarbete. Brytjärnet används för att fälla ett träd på ett säkert sätt, men också för att dela stockar för transport. De förbättringar som gjordes på föregångaren är bland annat en avtagbar lyftkrok, ett omgjort, bekvämt SoftGrip-handtag och en lätt stålrörskonstruktion som gör brytjärnet enklare – och lättare – för användaren att hantera.

– Produkten hade inte varit möjlig om det inte varit för samarbetet med SSAB. Vi behövde ett 1 400-stål, en ny typ av stål från SSAB med en speciell form. Vår FoU-avdelning i Finland arbetade mycket nära SSAB för att skapa de nya stålrören med unik konstruktion och unikt material, säger Markku Pietiläinen.

Som många andra nordiska företag är Fiskars känt för att tillverka funktionella produkter som håller länge. Därför behöver de toppkvalitet och tar inga risker med sina leverantörer.

– SSAB har mycket starkt stål och har varit en nyckelpartner för oss för

”SSAB tar fram lättare och starkare material, precis vad vi behöver till våra produkter. Vi rör oss i den riktningen, och det kan vi göra tillsammans med SSAB.

MARKKU PIETILÄINEN, SOURCING MANAGER

SSW 1-2016_sv_c.indd 25 2016-04-26 14:15

Det nya brytjärnets lätta konstruktion gör det enkelt att använda. Det har även en påmonterad lyftkrok.

att säkerställa att vi skapar hållbara och funktionella produkter. Kvaliteten är mycket konsekvent och lämnar nästan noll att önska när det gäller kvalitet, säger Markku Pietiläinen.

SSABs globala nätverk har också varit ett stort plus för Fiskars enligt Markku Pietiläinen.

– Vår fabrik i Slupsk i Polen, som tillverkar trädgårdsverktyg, säger alltid att SSAB är deras favoritleverantör eftersom de är så pålitliga. De har bara gott att säga om SSAB.

Fiskars vill arbeta på samma sätt även på sina andra fabriker, som på anläggningen i Oslo.

– SSABs vd och högsta chefer besökte vår fabrik i Oslo. Det var väldigt trevligt. Det får oss att känna att de tar sig tid för oss även om de har tusentals andra kunder.

Även om Fiskars produkter redan är hårdare och väger mindre, finns det alltid utrymme för ständig förbättring.

– SSAB tar fram lättare och starkare material, precis vad vi behöver till våra produkter. Vi rör oss i den riktningen, och det kan vi göra tillsammans med SSAB, säger Markku Pietiläinen. ●

● FISKARS WOODXPERT-brytjärn

Fiskars nya brytjärn lanserades 2015. Det används för att fälla mellanstora träd och kan även användas som stöd för att såga och lyfta stockar. Bladet är tillverkat i smitt, härdat stål, och skaftet är tillverkat av lätt specialstål. Allt borstål som används i produkten kommer från SSAB, som specialtillverkade materialet tillsammans med Fiskars produktutvecklingsteam. WoodXpert-brytjärnet vann produktdesignpriset Red Dot 2015. Fiskars köper även Docol 500, stålrör och borstålplåt från SSAB till andra produkter.

SSW 1-2016_sv_c.indd 26 2016-04-26 14:15

MY INNER STRENX

- Medlemmar har förstahandstillgång till SSAB Knowledge Service Center, SSAB Tech Support och dedikerade tekniska rådgivare.
- De flesta medlemmarna arbetar inom lyft och transport, jordbruk, offshorekranar, tåg och lättbanefordon, samt bygg- och anläggningsmaskiner.
- Alla produktetiketter från My Inner Strenx har ett spårbart serienummer.

ETT VIKTIGT **BIDRAG**

My Inner Strenx-medlemmen Wieltons engagerade produktutveckling gör att de är på god väg att hitta nya trailermarknader. av **ANN TÖRNKVIST** foto **ADAM LACH**

DET WARSZAWA-LISTADE Wielton SA är på väg att bli Europas tredje största tillverkare av semitrailrar, trailrar och lastbilskarosser. Nyckeln till att nå målet är att erbjuda kunderna styrka och låg vikt.

– Strenx-loggan ger vårt produkterbjudande ännu mer trovärdighet. Samarbetet med SSAB har definitivt varit ett viktigt bidrag till Wielton-produkternas konkurrenskraft, säger Jacek Kurowski, Marketing Director.

Wielton har samarbetat med SSAB i elva år och använt både Strenx och Hardox i sina produkter. Det innebär besparingar för slutanvändarna.

– I branschen brukar man säga att lastbilen är transportföretagets kostnadsställe, trailern är resultatenheten. Det är enkel matematik. Ju lättare trailern är, desto mer kan du frakta, säger Jacek Kurowski.

Nu har företaget siktet inställt på ytterligare tillväxt – det dominerar redan den polska marknaden – och slitstyrka kommer att vara avgörande på marknader som Ryssland, Centralasien, Mellanöstern och Nordafrika på grund av klimatet, vägförhållandena och användningen. I Europa kommer kombinationen av lättare trailrar och fortsatt fokus på testning och validering att vara avgörande för tillväxt.

– Vissa kunder kan ifrågasätta de superlätta produkterna och säga att ”det kommer att böja och vrida sig”, och ”hur kan det vara så lätt och ändå fungera?”, säger Jacek Kurowski och tillägger att svaret på de frågorna är att titta på insamlad data.

– Snart kommer Wielton att vara en av bara två europeiska tillverkare som har ett test- och valideringscentrum för att simulera användningen av semitrailrar. Vi kan köra våra produkter genom en miljon kilometer svåra arbetsförhållanden och säga att de är bra, ingenting hände. Kunderna vill veta att de inte köper en engångsartikel, utan att det finns ett andrahandsvärde.

WIELTON SA

Bildades: 1995
Marknader: 35 länder i Europa, Nordafrika och Mellanöstern.
Antal produkter: Fler än 65
Stål från SSAB som används i produktionen: Strenx 700 och Hardox 450.
Nuvarande fokus för produktutvecklingen: Wielton testar hybridsvetsteknik som kombinerar laser- och GMA-metoderna. Alla testresultat analyseras av specialister på Wielton och SSAB.

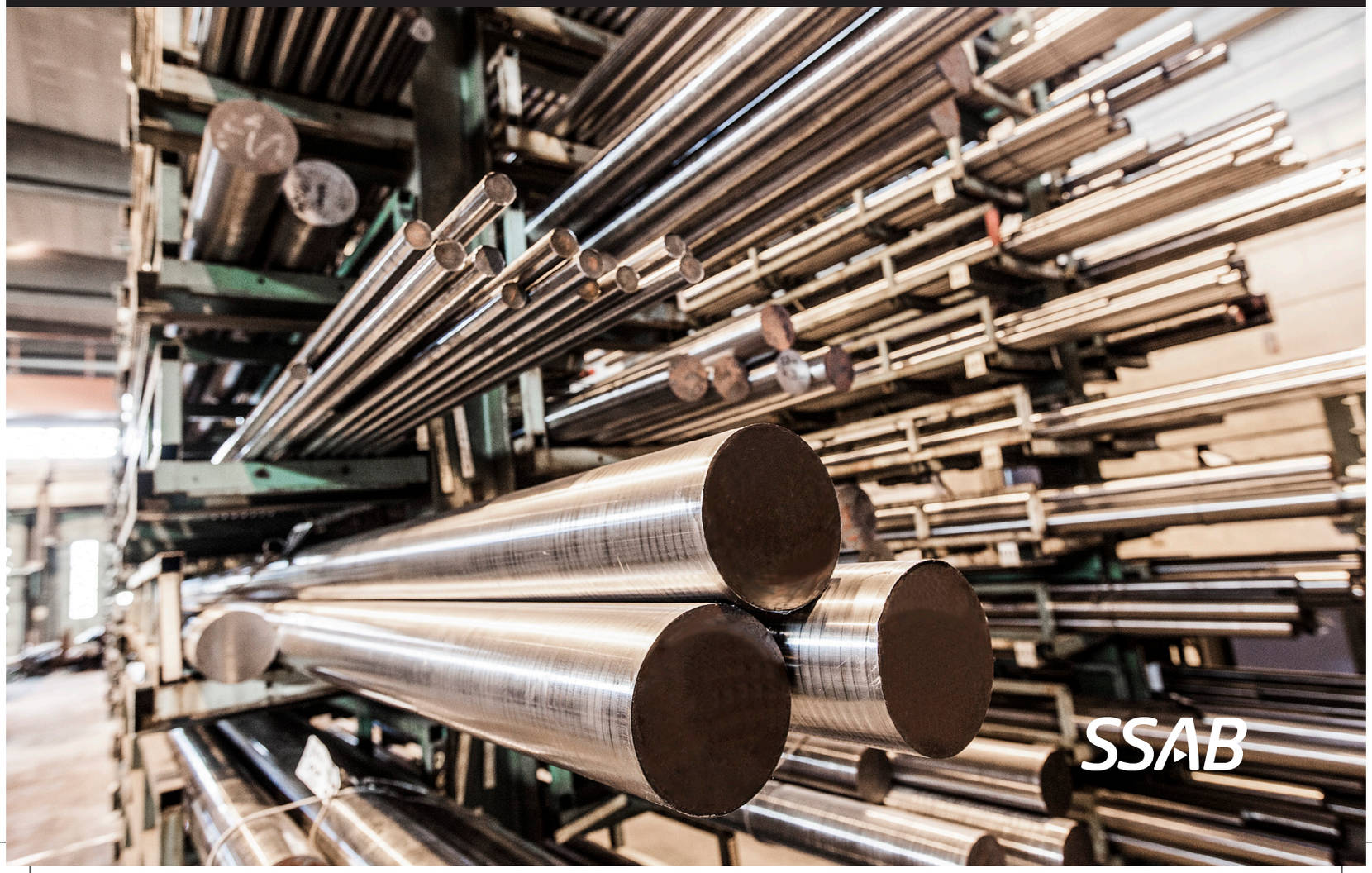
SSW 1-2016_sv_c.indd 27 2016-04-26 14:15

TOOLOX®
ENGINEERING & TOOL STEEL

TÄNK FÄRDIGT INNAN DU VÄLJER RUNDSTÅNG

BRA VERKTYG ÄR FÄRDIGHÄRDADE

Toolox färdighärdade rundstång kan minska dina produktionstider och samtidigt skapa en bättre produkt. Du kan gå direkt från bearbetning till produktion och behöver inte lägga tid på kostsam värmebehandling på vägen. Toolox har utmärkt bearbetbarhet tack vare det låga kolinnehållet. Stålet är både hårt och segt för längre livstid, och ultrarent för överlägsen utmattningsbeständighet. Har du inte prövat Toolox än är det dags att tänka färdigt. **toolox.com**



SSW 1-2016_sv_c.indd 28 2016-04-26 14:15