

LÄTTSMÄLT

GJUTERIAKTUELLT FRÅN SVENSKA JÄRN- OCH METALLGJUTERIERS FÖRENING
NR 1 • FEBRUARI 2024

s. 9 Lursta Cast Iron vinner
Formex Sustainability Award
med pannkakslagget ARVET



s. 12 Konstnärligt från
Westermalms



s. 5 Årsmöte 2024
18-20 april i Södertälje





**Har du också något att dela med
den svenska gjuteribranschen?**

Ta chansen via Lättsmält, kontakta oss på info@sjmf.se.
Nästa nummer är planerat till hösten.

INNEHÅLL

- 5.** Årsmöte 2024, 18 - 20 april
- 6.** Semi-solid gjutning av magnesium
- 9.** Lursta Cast Iron vinner Formex Sustainability Award med pannkakslagget ARVET
- 11.** Förbundsdirektören **12.** Konstnärligt från Westermalms
- 15.** Recept: Ädelostspäckad ryggbiff med potatisgratäng
- 16.** Synpunkten **18.** Euroguss
- 21.** Mega Casting - Framtiden för bilindustrin **23.** KRYZZA korsord

GiAB

Gjuteri & industriteknik i Halmstad AB

Våra produkter förbättrar era
Ympmedel Segjärnsbehandling Legeringstråd

FerroPem
Groupe Ferro Atlántica



Svarvaregatan 10, 302 50 Halmstad, Tel 035-10 64 84, Fax 035-10 64 89, info@giab.nu, www.giab.nu

Årsmöte 2024

Södertälje 18 – 20 april

Vi kommer närmare på vårt årsmöte, som äger rum 18-20 april i och omkring Södertälje. Kallelse och anmälan kommer inom kort per mail. Priser och planerad agenda nedan.

PRISER

Konferensavgift	1.450 kr
Logi, del i dubbelrum	595 kr
Logi, enkelrum	995 kr

AGENDA

Torsdag

14.00-16.00

Öppet hus hos Westermalms Gjuteri
Kumla gårdsväg 26A, 145 63 Norsborg
Kom-som-du-är middag på Quality Hotel
Saltsjötorget, 151 71 Södertälje

19.00

Fredag

10.00-11.30

Studiebesök på Scania's nya gjuteri

12.00

Lunch

13.00

Guidad tur Scania's Museum

Marcus Wallenberg hallen

19.00

Middag Quality Hotel Park

Lördag

9.30

Presentationer

10.00

Årsmötet

M MECA-TRADE

Produkter för gjuterier,
modell- och prototypverkare

Meca-Trade erbjuder ett digert program av:

FÖRNÖDENHETER • LEGERINGAR • TACKJÄRN • MASKINER
BLÄSTERMEDEL • GRAFIT • m.m.
UTRUSTNING inom GJUTERI och MODELLTILLVERKNING

Flexibilitet och hög servicegrad är två av våra viktigaste grundbegrepp!

Våra leverantörer är starkt utvecklingsriktade och vi kan därmed erbjuda smidiga kundpassade lösningar från modellverkstad till formning, kärnmakeri, smältverk och bearbetning

Hör gärna av er så berättar vi mer

Magnus Forsman, Säljare stålverk tel: +46723-422 990 magnus.forsman@mecatrade.fi

Robert Gutegård, Säljare tel: +46702-944 789 robert.gutegard@mecatrade.se

Michael Forsblom, Säljare, tel: +358 40 139 7312 michael.forsblom@mecatrade.fi



Bland våra leverantörer ingår:
bl.a SIKA/AXON, DURRANS, EUROTEK, EGES, IDEAL, GTP SCHÄFER,
VEMEK, SPEFORM, ROLLIX, ACMOS, JODOVIT, AIRBLAST



Meca-Trade Oy • Momarken 7 • 556 50 Jönköping • tel: 036-18 49 95 • info@mecatrade.se • www.mecatrade.se



Semi-solid gjutning av magnesium

Text & Foto: Richard Larsson



En av personerna bakom systemet, Christian Platzer, TPI Technology.

På EUROGUSS-mässan i Nürnberg presenterades en utrustning för **semi-solid gjutning av magnesium**. Företaget som utvecklat systemet är TPI Technology från Österrike. TPI Thixotropic Piston Injection Technology IDRA är genom 595 Foundrie partners i utvecklingen av processen.

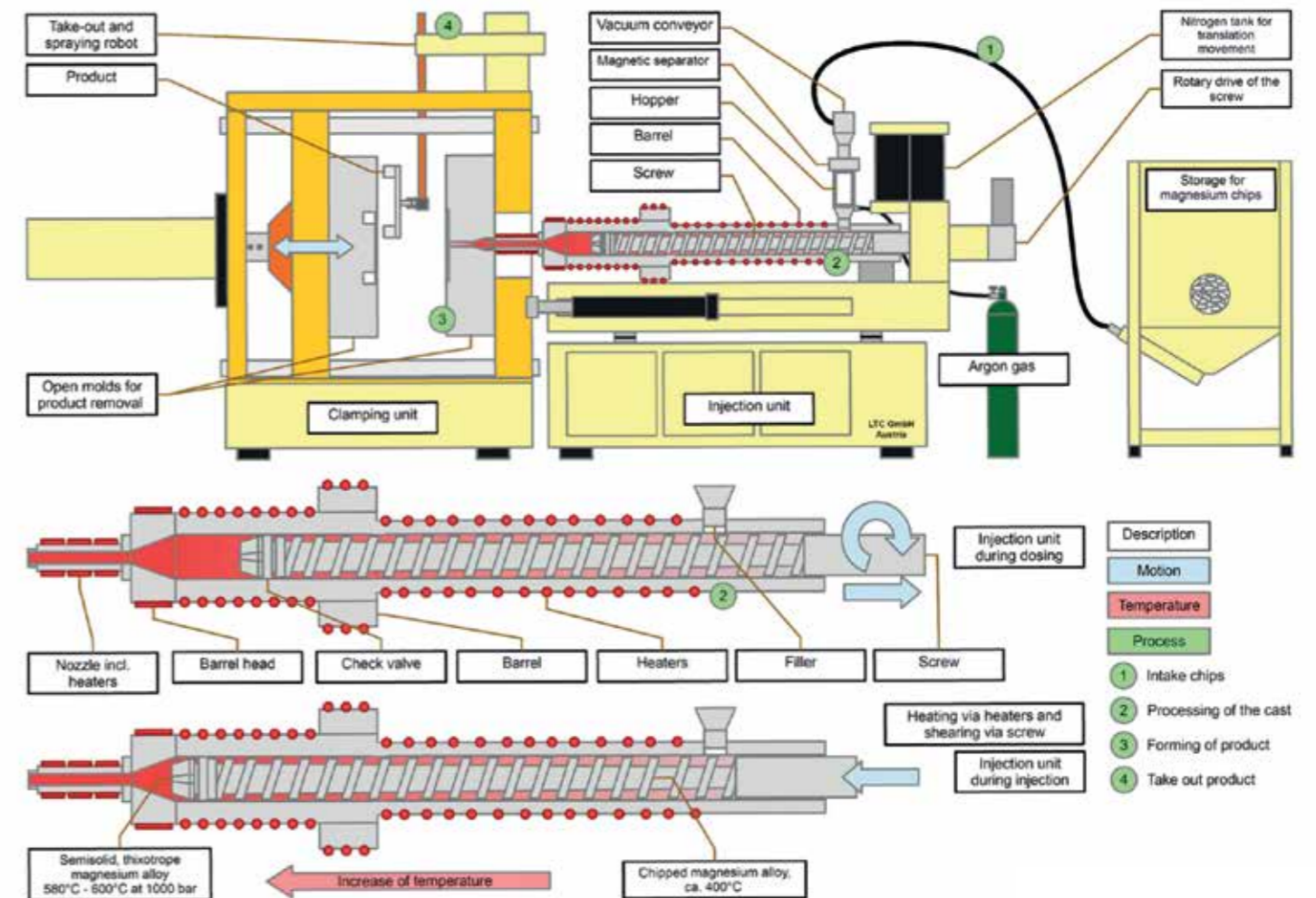
Trots alla fördelar med lätta komponenter och applikationer, finns ett antal frågetecken kring magnesiumgjutning. Målet är att kunna gjuta komponenter med hög precision, tunna sektioner och med hög hållfasthet. Traditionell hantering av magnesium för gjutning innefattar smältning i en ugn med skyddsgas och smältan matas till injektions-systemet med en doserpump. I TPI Thixo Slurry Systemet smälts magnesiumspånar i en sluten skruv till en slurry som håller 620°C. Värmen tillförs med elektriska resistanselement. Slurryn matas därefter direkt till pressgjutmaskinens injektions-system utan att exponeras för omgivningen. Således ett helt slutet system. Denna process är mycket lik den som används vid formsprutning av plast.

Genom att göra Thixomolding-processen på kallkammarmaskiner kan det bästa av båda teknologierna kombineras. Detta leder till skottvikter ►

på över 20 kg och potentiella spännkrafter på upp till 7000 ton i Thixomolding. Thixo Chip Casting ger miljövänliga egenskaper som är: inga skyddande gaser, låg temperatur, lågt sekundärt material och snabba uppvärmningstider. Detta innebär att Thixo Chip Casting Module kan köpas som tillval tillsammans med Cold Chamber DCM.

Systemets uppbyggnad och funktion visas i figuren till höger.

Under Gjuteridagarna som arrangeras i Södertälje 16 – 17 maj kommer TPI och IDRA hålla en presentation och finnas tillgängliga för frågor och diskussioner. ■



Figur över systemets uppbyggnad och funktion.



Störst på små och stora maskiner

Är du på jakt efter en erfaren leverantör med nytänkande lösningar inom gjuteribranschen? Vi på Karlebo Gjuteriteknik har försett industrin med maskiner och förnödenheter i mer än åttio år. Med mer än tusen lyckade installationer i bagaget kan vi erbjuda såväl hög kvalitet som leveranssäkerhet.

Oavsett om du är verksam inom pressgjutning eller sandgjutning har vi lösningen du söker. Vi hjälper dig med allt från planering och analys till installation och service.

Läs mer om oss på www.karlebo.se

KARLEBO
EN DEL AV **BEIJERTECH**

Karlebo ingår i Beijer Tech, en grupp specialiserade bolag som samarbetar för att hjälpa nordisk industri att bli ännu mer konkurrenskraftig. www.beijertech.se



Soundseal ab

Soundseal ab • Box 127 • 305 05 Getinge • Tel 035-580 05 • Fax 035-583 05
www.soundseal.se • E-post. info@soundseal.se

Metallimpregnering

- Ledande i Norden inom metallimpregnering på lego.
- Tätar mikroporositet i alla typer av gjutgods och sintergods med miljövänlig regenererbar metakrylatplast i Cascade-processanläggning med återvinning.
- Vi kan även erbjuda information om tätningssystem i olika versioner och storlekar.



Tätningkvot:

- Tempområde: -150° - +200°
- Trycktäthet: 1000 bar
- Kemiskt motstånd
- Fluorescerande
- Korrosionsskydd
- Dokumentering

Godkännande:

- US Navy MIL-II-17563 B
- Lloyds' Reg/Ship. MAT/GEN/002
- Brittisk Standard: BS 5750: Part2:1987
- Underwriters Laboratory Inc. MH16455
- British Admiralty



Lursta Cast Iron

VINNER FORMEX SUSTAINABILITY AWARD MED PANNKAKSLAGGET ARVET

Om Lursta Cast Iron

Lursta Cast Iron är svensk tillverkare av gjutjärnsprodukter med fokus på hållbarhet och kvalitet.

Företaget har sin bas vid Lyrestads Gjuteri i hjärtat av Skarborg, där man kombinerar traditionellt hantverk med modern design för att skapa unika och hållbara produkter som är tänkta att ärvas i generationer. Lursta är grundat av tredje generationens gjutare vid Lyrestads Gjuteri och är en hyllning till den svenska matkulturen och gjutjärnets tidlösa skönhet.

Besök www.lursta.se för mer information.

Text: Andreas Stridkvist
Foto: David Elg

Lursta Cast Iron, den svenska tillverkaren av gjutjärnsprodukter, har blivit tilldelad det prestigefyllda Formex Sustainability Award för sitt banbrytande arbete inom hållbarhet och för sin ikoniska produkt, pannkakslagget ARVET. Priset är en erkännelse av Lurstas engagemang för att minska miljöpåverkan och markera gjutjärn som ett hållbart material med evigt liv.

ARVET är resultatet av ett unikt samarbete mellan Lursta och kocken Stefan Ekengren, en prisbelönad husmanskock och gastronomisk mästare. Stefan och John Andersson, formgivare och medgrundare av Lursta, arbetade tätt tillsammans i över ett år för att utveckla ARVET till en handtillverkad pannkakslagg av återvunnet, lokalt skrot på Lyrestads Gjuteri.

"Vi ville skapa en demokratisk, tidlös matikon som med sin höga kvalitet skulle kunna ärvas generation efter generation. Och vad är mer demokratiskt och ikoniskt än pannkakan!" säger Stefan Ekengren.

John Andersson tillägger: "Med ARVET ville vi uppdatera gjutjärnets formspråk - förena det hårda ►

och hållbara med det släta och behagliga att hålla i. Den här pannan är designad för att vara älskad och användas av alla i familjen varje dag. Kvalitet, form och användarvänlighet förenas i perfekt harmoni."

Andreas Stridkvist, grundare och VD för Lursta, ser priset som en bekräftelse på deras ambition att ständigt utforska nya lösningar som skapar en hållbar produktion. "Det ligger i vårt DNA att kontinuerligt driva fram hållbarhetsinitiativ. Med Formex Sustainability Award hoppas vi öka medvetenheten om vikten av hållbarhet och inspirera till ännu mer nytänkande", säger Andreas Stridkvist.

Lursta Cast Iron vill också understryka att detta pris är en hyllning till hela den svenska gjuteriindustrin. Svenska gjuterier har varit i framkant när det gäller hållbarhetsfrågor, men detta är något som kanske inte är allmänt känt utanför branschen. Genom detta pris hoppas Lursta att fler blir medvetna om de framsteg och den innovation som görs inom gjuteriindustrin och hur den bidrar till en mer hållbar framtid. ■

GLÖDHETA ÄVEN INOM ELDFAST

Beijer Industri levererar eldfasta och isolerande material för värmebehandlingsugnar, smältugnar, hållugnar, induktionsugnar, pannor, stålverk med mera för alla temperaturer och metaller.

Vi erbjuder även kundpassade prefabdetaljer för värme och metall. Vi arbetar med marknadsledande leverantörer och våra erfarna medarbetare ser alltid till att hitta den bästa lösningen för dina behov.

Naturligtvis är vi certifierade enligt ISO 9001 och ISO 14001.

Läs mer på: www.beijerind.se

BEIJERS
EN DEL AV BEIJERTECH

PMU
EN DEL AV BEIJERTECH

KARLEBO
EN DEL AV BEIJERTECH

TEBICO
EN DEL AV BEIJERTECH



3D-printade formar i sand

Prova oss!
Kontakta oss
för pris och
leveranstid.



Vcast är ett teknikföretag inom gjuteribranschen som erbjuder:

3D-printade kärnor och formar

Vi levererar med hög kvalitet, kort leveranstid samt möjlighet att koppla ihop med vårt stora utbud av tjänster.

3D-scanning

Stor erfarenhet vid scanning av gjutna produkter. Med vår portabla utrustning scannar vi gärna på plats hos er.



Reverse engineering

Överföring av ett fysiskt objekt till en digital motsvarighet.

Gjutsimulering

Simulering är ett användbart verktyg, både för gjuteriet såväl som gjutgodsanvändare vid utveckling av gjutna komponenter.

VCAST

För mer information kontakta Stefan Fredriksson: 0383 - 76 36 84 • Joakim Axelsson: 0383 - 76 36 95

www.vcast.se

FÖRBUNDS DIREKTÖREN

Richard Larsson, Förbundsdirektör



Hej på er gjutare och alla andra som tycker att gjutgods är det bästa som finns.

Det här är mitt första inlägg som nybliven förbundsdirektör i SJMF. En kort presentation av mig kan väl vara på plats. Richard Larsson heter jag och tror att många i gjuteriindustrin känner mig efter mina dryga 20 år i branschen. Först var jag 11 år på Carbomax och sedan 2013 har jag representerat Karlebo. Nu är jag på gränsen mellan yrkeslivet och en framtid som friherre. Att, genom att jobba vidare inom SJMF, ha en möjlighet att hålla kontakten med kollegor i gjuterivärlden ser jag som mycket trevligt och inspirerande.

Ett nytt år och nya möjligheter heter det ju. De senaste åren har vi alla tagit del av olycksbådande nyheter och rapporter om en kommande lågkonjunktur som såklart också skulle drabba vår industri. Dessbättre så verkar gjuterierna hållit emot på ett mycket bra sätt. Det verkar som att de flesta av de industrisegment många av er jobbar inom ►

utvecklas ganska bra. En hel del spännande saker händer just nu bland annat VolvoCars satsning på GIGA-Casting och RISE planer på ett nytt forsknings och utvecklingscenter i Jönköping. Lite mer om dessa händelser i detta nummer.

Under 2024 kommer vi som vanligt att ha ett antal aktiviteter. Årsmötet som blir i Södertälje med studiebesök på både Scania's nya gjuteri och museum. Det vill säga vi ser både framtiden och historien. Vi har också planer på såväl en traditionsenlig studieresa till hösten och att återuppta SJMF:s gemensamma deltagande på ELMIA SUB Contractor i november. ■

Richard Larsson

Konstnärligt från Westermalm's Gjuteri

Text & Foto: Annika Green

Titel: "Tre avatarrer: hjorten, räven och haren"
Plats: Sundbyberg - Stockholm
Konstnär: Ann Lislegaard

Titel: "Dröm eller vendeltid"
Plats: Storvreta - Uppsala
Konstnär: Lisa Jonasson

Titel: "Sköldpaddsrallyförare"
Plats: Blackeberg - Stockholm
Konstnär: Lena Flodman

**TÄNK FRAMÅT.
TÄNK LOKALT.**

Hitta rätt lösning
ihop med våra
utvecklare.
carbomax.se

Ta hjälp av Carbomax för öka din konkurrenskraft – vi är en lokal leverantör med resurserna och kunskaper som krävs för att förse din process med precis rätt kolprodukter och legeringar.
carbomax.se

 **Carbomax**
Designing Raw Materials.



ÄDELOSTSPÄCKAD RYGGBIFF MED POTATISGRATÄNG

DET HÄR BEHÖVER DU

2 x	Skivor ryggbiff
100-150 g	Ädelost av fastare sort
10 x	Medelstora potatisar
3 dl	Grädde
	Matolja
1 knippe	Färsk broccoli
1 x	Gul lök
2 knippen	Trattkantareller
1,5 x	Köttbuljong-tärningar
5 dl	Vatten
	Salt
	Vitpeppar
25 g	Smör
2 msk	Mjöl av valfri variant

GÖR SÅHÄR

TILLAGNING

Börja med att skala och skiva potatisen så tunt som möjligt.

Mjölig eller "gammel" potatis allt enligt eget tycke. Varva den skivade potatisen med salt, vitpeppar och finhackad lök.

Fyll på grädden så det täcker den skivade potatisen. Ställ in i ugn på låg värme 150 grader i 45 min. öka sedan till 200 grader tills potatisen är mjuk och gratängen krämig.

SKYSÅSEN

Börja med smälta smöret tillsammans med buljong-tärningen, tillsätt

mjölet så ni får en pastaliknande "gegga" tillsätt vatten och buljong och soya, låt koka upp.

Rengör och skölj trattkantarellerna, skär ner i önskade bitar.

Fräs trattkantarellerna i en stekpanna så den får färg och reduceras lite i storlek. Tillsätt den frästa trattkantarellen i såsen och låt sjuda så svampen ger såsen smak, smaka av.

RYGGBIFFEN

Putsa biffen och skär det i lite tjockare skivor då blir det lättare att skära ett snitt i sidan, har du inhandlat skivor så var försiktig det blir lite svårare, det är synd om all ost rinner ut vid stekning. Tryck in lagom mängd ädelost i snittet och tryck till.

Koka broccolin, tillsätt smör och salt.

Stek biffen till den egna smaken rare, medium eller well done. Ett tips på medium är efter pålagd biff i pannan vänta till köttsaft kommer upp (detta tar lite extra tid med osten inne i biffen) på köttytan vänd biffen och vänta till köttsaften på nytt tränger upp, Klar! Låt vila på tallrik någon minut. Om man önskar well done kan man lägga in biffen i ugnen för att den ska bli genomstekt utan att man riskerar att den blir bränd eller torr.

Lägg upp på fat eller tallriksservering, avnjutes med ett gott rödvin eller en god öl, allt till eget tycke och smak!!!! Smaklig spis! - Lasse

SYNPUNKTEN

Lars Nilsson, Förbundsordförande

Nytt år med nya möjligheter!



Bästa läsare! Nytt år med nya möjligheter!

Då var det dags för nästa "synpunkten" det var ett tag sedan, 2023 är ett minne blott, hösten var ganska blöt, i alla fall här i Halland.

Hoppas eran jul- och nyårshelg varit fridfull och kunnat fira med familj och vänner. Nu är det vinter, när jag skriver detta är det -18 och kanske 2 cm snö, solen på väg upp och kastar ett lätt orange ljus över frostiga träd och åkrar. Helt ok tycker jag med tanke på att det är vinter, slipper jag slask och gråhet är jag glad och det kommer ju en vår! ►

På Island är det "varmt" och det är väl skönt att man inte bor i ett område med vulkanisk aktivitet.

Ni har väl alla blivit varse och drabbade av influensa under hösten/vintern, covid, och förkylningar i en blandad mix, kanske själva och inom personalen! Dessa åkommor lämnar väl ingen företagare odrabbad i nuläget vi har nog inte haft något skift fullbemannat de senaste månaderna.

Då har vi politiken, man frågar sig vad vi har för kvalité på våra politiker, gäller alla partier men jag tycker ändå att sittande regering jobbar på bra med tanke på nuvarande situation i Sverige med inflation, Nato och lågkonjunktur. Vi har inte känt av någon lågkonjunktur och tur är väl det, verkstadsindustrin verkar rulla på bra i hela Sverige och det är roligt och positivt. Nu är även inflationen rejält på väg ned så ser vi om Riksbanken kan tidigarelägga kommande räntesänkningar, vi håller tummarna!

Tesla fortsätter att vägra skriva kollektivavtal och det med så rätt att göra, det finns ingen lag i Sverige som tvingar företag att teckna kollektivavtal, de som tvingar företagen är LO med sina olika fackföreningar som ska tvinga företagen till "Lydnad". När jag började jobba på åttiotalet skulle man gå med i facket och vara solidarisk, då blev man även medlem i det socialdemokratiska partiet och det var det ingen som informerade om... (jag gick aldrig ►

med). Jag vet att farsgubben råkade ut för detta i Södertälje där en representant för dåvarande Metall (innan de gick ihop med Industrifacket) att han minsann kunde stänga företaget om han inte tecknade ett avtal.

Nej, tänk modernt och tänk framtid och avpolitiserat facken så de blir intresseorganisationer för löntagare i stället för självutnämnda små arbetarmyndigheter med sina självutnämnda småpåvar som springer runt och leker regionala skyddsombud! Idag är de bara Sossarnas förlängda arm för att irritera företagen, speciellt små och medelstora företag. De allra flesta företagen i Sverige är seriösa och följer de överenskomna löneavtal som satts. Men det finns naturligtvis rötägg på båda sidor men i det stora hela fungerar det.

Ja, då vad det de där med NATO frågan! Är det inte konstigt att Turkiet med Erdogan i spetsen kan fördröja vår NATO ansökan och göra det hela till Turkisk inrikespolitik? Nu ska han visst ha garantier för att få köpa F-16 jaktplan från USA för att turkiska parlamentet ska godkänna vårt inträde i NATO..... rätta mig om jag tänker för högt men vad kommer närmast, garantier för att bli medlem i EU eller jättestora ekonomiska ersättningar för att ta emot flyktingar. Jag skulle vilja se ordentliga kännbara påtryckningar från alla NATO medlemmar, om det skulle vara möjligt ett hot om tvångsuteslutning ur ►

NATO för Turkiet kanske..... Detta skulle också gälla Orban i Ungern. Har de en tyst överenskommelse med Ryssland och Putin om att fördröja medlemskapet så länge som möjligt? Båda länderna är väl beroende av rysk gas. Sverige har uppfyllt alla överenskommelser som gäller för godkännande så släpp in Sverige i NATO och sluta tramsa, värsta lekstugan, sandlådefasoner! De har i sin tur inte så mycket rent mjöl i påsarna.

SJMFs årsmöte jobbar Richard på. Går allt enligt planerna så hoppas jag vi träffas i Södertälje i april!

Till sist vill jag önska Er alla en god fortsättning och ett fortsatt gott 2024! ■

Med vänlig hälsning
Lars Nilsson,



Euroguss

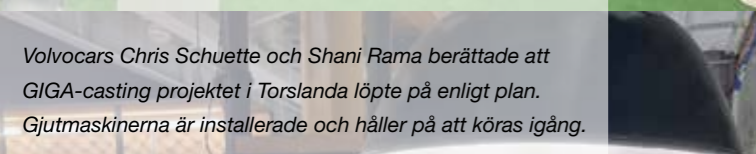
Text & Foto: Richard Larsson



Erik Stivnert, Novacast



Från Unnaryd deltog både AGES och Unnaryd modell i en gemensam monter. Daniel Larsson Unnaryd modell, Ages Svante Simonsson & Kulltorp Ove Bengtsson.



Volvocars Chris Schuette och Shani Rama berättade att GIGA-casting projektet i Torslanda löpte på enligt plan. Gjutmaskinerna är installerade och håller på att köras igång.

Euroguss, en av största och enligt min mening en av de bästa mässorna för gjuteriindustrin. Euroguss hölls traditionsenligt i Nürnberg i Tyskland 16 – 18 januari.

I år var resandet till och från mässan minst sagt ett äventyr, snöovädret ledde till enorma förseningar och flera flygplatser stängde helt bl a Amsterdam och Frankfurt. Men med kreativitet så löste det sig för de flesta även om man fick ta till tåg från Amsterdam till Nürnberg.

Årets upplaga lockade rekordmånga utställare, när mässan var full stod över hundra utställare på väntelista. Mässan lyckades klämma in ett 30-tal men trots det var det över 70 som inte fick plats.

Ett antal svenska företag ställde ut och ett ännu större antal besökte mässan. I en gemensam monter fick vi exempelvis möta både AGES och Unnaryd modell.

Volvocars Chris Schuette och Shani Rama berättade att GIGA-casting projektet i Torslanda löpte på enligt plan. Gjutmaskinerna är installerade och håller på att köras igång. ►

De svenska processteknik företagen Novacast och Comptech såg positivt på den globala gjuteri marknaden.

De svenska zinkgjutarna Zinktechnik och Gjuteriteknik har båda en stabil marknadssituation . Båda antyder dock att deras tyska kollegor har det tungt. Att det går tungt i Tyskland bekräftar även Stena Aluminium som ju exporterar en hel del dit. ■



Per Jansson, Comptech



Peter Abrahamsson, Gjuteriteknik



Henrik Andersson, Zinktechnik





GJUTERI

SAND SOM KLARAR NÄR DET HETTAR TILL



Mega Casting – Framtiden för bilindustrin

Text: Pressmeddelande www.RI.se 17 januari

Foto: Richard Larsson

RISE kan nu meddela att parterna i det planerade centret för pressgjutning med inriktning mot fordonsindustrin är överens om färdvägen framåt. Centret skall placeras i Jönköping i helt nybyggda lokaler och utrustas med det senaste i fråga om teknik. Centret är tänkt att vara en resurs för industrin både avseende forskning och utveckling.

Genom en avsiktsförklaring mellan RISE och Volvo Cars, Volvokoncernen och Scania inleds arbetet med projekteringen av ett nationellt center för hållbar gjutning för nya hållbara material, tekniker och processer i tillverkningsindustrin. Bakgrunden till satsningen är den utveckling som sker inom press-

gjutning, så kallad Megacasting, som kan ge påtagliga fördelar vid till exempel fordonstillverkning.

Etableringen är tänkt att bli i Jönköping med närhet till pressgjuterier, RISE gjuteriverksamhet i Jönköping, Tekniska Högskolan och Svenska Gjuteriföreningen.

- Etableringen av ett internationellt center i världsklass i vår region skulle stärka vår position som industrinav och även innebära en starkt konkurrenskraft för länets små och medelstora företag. Det skulle också ge nya spännande förutsättningar att knyta samman Chalmers och Tekniska Högskolan i Jönköping för att skapa framtida synergier inom forskning och innovation, säger Karin Hermansson, Regional utvecklingsdirektör, Region Jönköpings län. ■

AGE-Metall AB

Gjuteriet som håller formen

Hejargatan 3a
632 29 Eskilstuna

**SAND- och KOKILLGJUTNING
BEARBETNING
i aluminiumlegeringar**

Tel: 016-14 84 30
Fax: 016-12 45 62
Epost: info@agemetall.se
Hemsida: www.agemetall.se

**KLIMATSMART
ALUMINIUM
FÖR SAMHÄLLET**

Stena Aluminium återvinner en stor del av Sveriges använda aluminium. Allt vi tillverkar i Älmhult är gjort av 100 % återvunnet aluminium. På så sätt hjälper vi industrin att tillverka mer klimatsmarta produkter. Det används bland annat i fordon, möbler, trädgårds- och köksprodukter.

Genom åren har vi även gjort stora satsningar på miljöteknik i Älmhult för att också minska vårt eget klimatavtryck.

Läs mer på vår hemsida: www.stenaaluminium.com



Projektleddaren Conny Gustavsson tillsammans med Roger Svenningsson och Andreas Carlsson uppdaterade sig på det senaste inom pressgjutning på Euroguss.

more from minerals

Vår omfattande **produktportfölj** med ursprung från hela världen hjälper oss att möta våra kunders behov av råvaror och mineraler.

Dessutom har vi medarbetare med **många års erfarenhet** och **teknisk kompetens** som finns där för dig .



+46 31 733 22 00
info.molndal@sibelco.com

www.sibelco.eu



KRYZZA

Skicka in ditt svar till Lättsmätt! Tre vinnare erhåller tre trisslotter vardera!

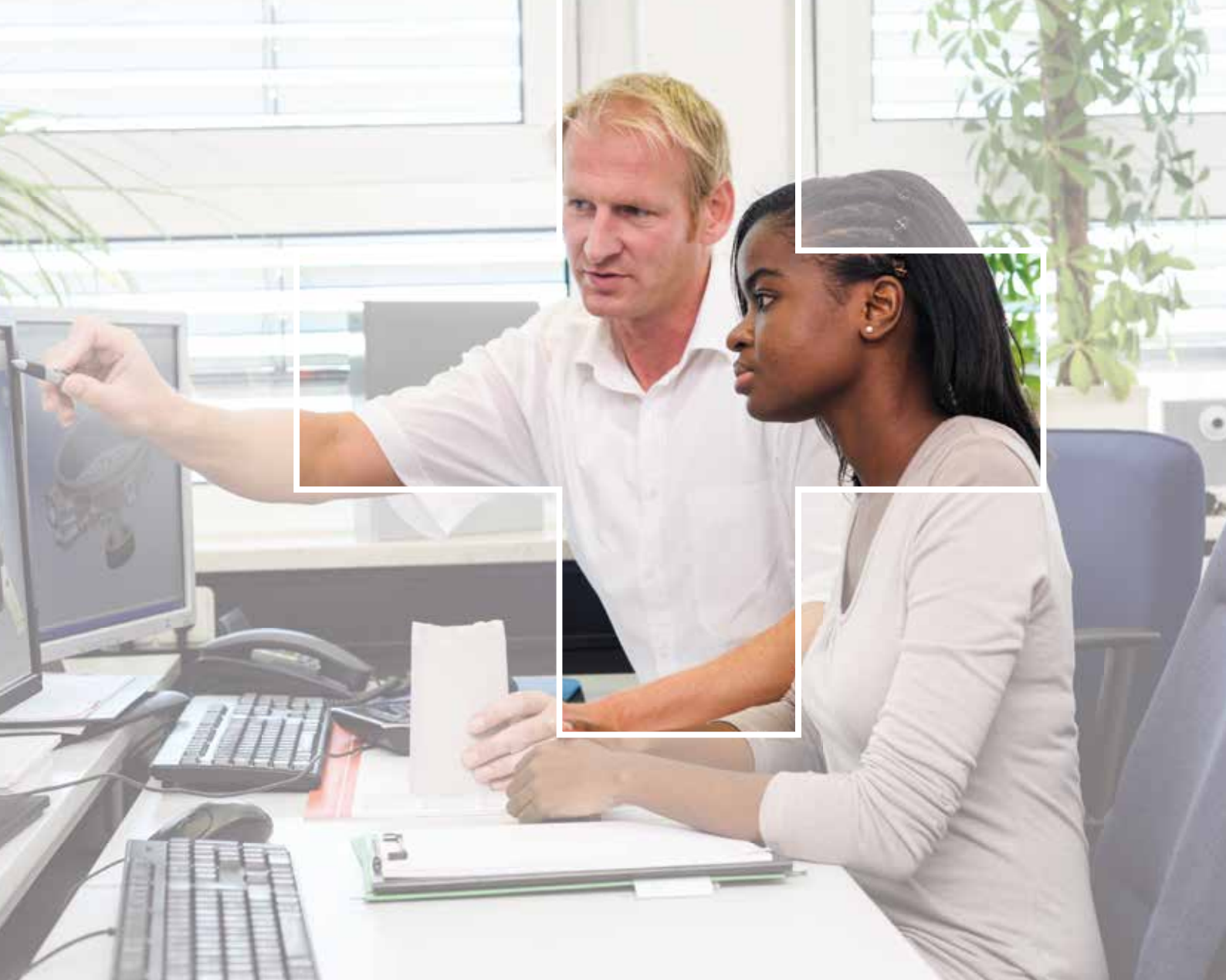
Bokstäverna från de rosa rutorna bildar ett ord. Maila ordet, tillsammans med ditt namn och telefonnummer till: gertove@sjmf.se senast 28 april 2024. Vi drar tre vinnare, lycka till!

		PÄRLBÅTAR AR SÅDANA	SKREV OM INFERNO	GIBBONER	ÄPPELTRÄD GRUS	BLIR HUDEN I KYLAN	TECKNAD FILM I JAPAN	TILL SKÅNKS
APPLÅDERAS IOS			TIDIGT		2		INFRARÖD	
LÅNGDMÅTT KÄKAR			SKÅDAS IKAMIN		ÄPPELSORT STÅM-DRÅKT		STOPPAS LÖRON	
KÄNDIS								
BÖRDA			LOCKA UTE-PLATS	4		DRIV PLANTOR		DEM SÖKER MAN I ÖKNEN
GÖRS MÅNGA PÅSAR AV	RÖR SIG PÅ HELIKOPTER	LOVARTMOTSATS TRÅNGT	SMÅTT OCH GOTT	LÅNG NÄSA STRÖM	ÅR MENORANS ARMAR	SKEDE	BÖJS I VINDEN MANEGE	NÖDSIGNAL 12 MÅN.
GÖPA		KRONVRAK RAR						DANS MED SNURR
DESPOT				SYRÉN-SÄMLING TRASKA		HÄNDER		
SVAVEL		HAN FIRAS 27/2			DE KAN SKJUTA LÅNGT	1	BANKTRÄD	HUVUDEL NATRIUM
SUGGA								FÅR MAN I EKA
KAN PRÖVA FÖRÄLD-RAR						3	SPIK-LIK	TOL-STOJS KARE-NINA



Rätt lösning nr 1/2023 i
Lättsmätt: SKURAR

KLURIK PRESS	ROAR MED DORSIN	GYSTER ASINA RIKENA	ESTRAD FINNS	BIBELDEL	VILLE MORSON TRÖTT	DRAGET FLÄCKAT	NACK-DELAR	KLAR-HET DIRVEK	SKARP-ÖGAT ROMS VERSION	FÅS FÖR PEF-FLASKA	FOR THOR MED	GROTESCO	SPÅNG-ARK	UNDER-GÅNGEN	JORD-ORP	JANNE ÅBERGS BAND	STADE ROLIGT	AR GRÖN-GÖLUNG	
												1							
BETALA	LUGGER KÄNS-SOS PÅ	MILJÄRD DEL FÖDA																	



Just **add** Foseco

Vi förverkligar kraften som uppstår ur ett nära partnerskap. Genom ett nära samarbete med er kan vi förstå era behov, skapa mervärde och driva utvecklingen för att kunna möta morgondagens behov.

Denna filosofi om samarbete genomsyrar allt vi gör och bygger starka, produktiva och långvariga relationer. Ett resultat av detta är de lösningar vi kommer med, som i sin tur ger upphov till nya, fräscha idéer och som vidareutvecklar marknadens mest omfattande service och produktportfölj.

Så, släpp lös din fulla potential: **just add Foseco.**

- + Partnerskap
- + Global teknologi – levererad lokalt
- + Kreativa, innovativa lösningar
- + Expertrådgivning
- + Tillförlitlighet
- + Kunskapsledande

+46 532 607730

order.sweden@foseco.com

www.foseco.se

