

HOT SPOT

2|18

TIDNINGEN FÖR ALLA HÖGANÄS MEDARBETARE

Efter förvärven:

**Hur är det att ingå
i Höganäs-familjen?**

Med precision som drivkraft:

**Alois Bless om
trådgnistning**

Säkerheten främst:

**Så bidrar du till att skapa
en olycksfri arbetsplats**

X-faktorn
Bakom kulisserna
på våra tre ArcX-
center i USA,
Sverige och Kina

TEMA:

Ytbeläggning och additiv tillverkning

**EN VÄRLD AV MÖJLIGHETER
VÄNTAR - LÅT OSS TA VARA PÅ DEN!**



Tema med förhinder

När vi tar fram ett nytt nummer av Hotspot börjar planeringen redan fyra månader innan du får tidningen i handen. Att produktionen tar så lång tid beror på att tidningen produceras på engelska och därefter översätts till fyra olika språk (svenska, portugisiska, franska och tyska). Den engelska versionen måste korrekturläsas och godkännas innan den kan skickas för översättning. Därefter ska tidningen tryckas och distribueras över hela världen.

DEN LÅNGA PRODUKTIONSTIDEN gör att innehållet i Hotspot har en mer tidlös karaktär än, exempelvis, nyheterna på Pulse. Men i arbetet med det här numret strulade det ändå till sig rejält, trots att temat var något så allmänt som affärsområdet Industrial. Precis när den engelska versionen var klar fick vi veta att affärsområdena skulle ersät-

tas av produktområden – och där försvann elva sidor som vi hade jobbat med i ett par månader!

VAD GÖR MAN DÅ? Improviserar förstås. Det visade sig vara relativt enkelt att förändra temat till att fokusera mer på ytbeläggning och additiv tillverkning – två teknikområden som har stor betydelse för Höganäs framtida tillväxt, oavsett hur vi organiserar företaget.

I nästa nummer av Hotspot, som kommer ut i december, berättar vi mer om vad omorganisationen betyder för dig som medarbetare och för Höganäs som helhet.

Är det något särskilt du vill att vi tar upp då? Hör av dig – alla tips och idéer är varmt välkomna!

Ulrika Rask-Lindholm, chefredaktör

Skriv till oss på hotspot@hoganas.com eller ring mig på 042 33 84 55.

HOT SPOT

Nummer 2/2018

Hotspot är Höganäs koncernens interntidning. Den grundades 1943 som *Brännpunkten* och har getts ut kontinuerligt sedan dess. Den är en av Sveriges äldsta personaltidningar. Hotspot publiceras tre gånger per år på svenska, engelska, portugisiska, tyska och franska.

Chefredaktör:

Ulrika Rask-Lindholm, Corporate Communications, Höganäs AB

Redaktion:

Från Höganäs

Luciana Carpinelli,
Anne Delhovren, Michele Deter,
Flavia Jin, Marie Kind, Tehzib
Poonawalla, Frida Wainult

Från Spoon

Susanne Magnusson
Mathias Löfström

Redaktionell produktion:

Spoon
www.spoonagency.com

Prepress:

Spoon

Tryck:

Elanders Sverige AB
©Höganäs AB
Augusti 2018
2259HOGSE

I detta nummer



4 TEMA SCO och AM i fokus

» Med hållbarhet och resurseffektivitet högt på agendan ser framtiden ljus ut för tekniker som ytbeläggning och additiv tillverkning. Vi ägnar elva sidor åt att blicka tillbaka och utforska vilka strategier som ska främja en fortsatt tillväxt för Höganäs.



15 Röster i världen

» Vi frågade våra nyaste kollegor hur de vant sig vid den nya tillvaron efter förvärven.



16 En dag med... Alois Bless

» Han trodde aldrig att han skulle få jobbet. Men 26 år senare sätter Alois fortfarande högsta tänkbara standard.



18 Medarbetarnas säkerhetsmedvetenhet ökar

» Förra året var antalet olyckor det lägsta på nio år. Men hur kan vi nå vårt mål om noll olyckor?



20 Produkter i praktiken: Amperprint®

» Läs mer om vårt sortiment av atomiserade metallpulver för 3D-printing.



NAMN: Karin Frisk.

BEFATTNING: Senior expert, Höganäs Alloy Labs inom FoU.

ÅLDER: 56.

FAMILJ: Man och två barn, 21 och 24 år gamla.

INTRESSEN: Natur- och kulturopplevelser, tillsammans med familj och vänner.

HEMORT: Enebyberg, norr om Stockholm.

Data ger bättre legeringar

»Tillgång till utförliga data gör det möjligt att spara tid och pengar vid utveckling av nya legeringar. Det finns många fördelar med att använda den här metoden, säger Karin Frisk, senior expert vid det nyinrättade HAL (Höganäs Alloy Labs) inom forskning och utveckling.

TEXT: ANDREAS KARLSSON
FOTO: ANDERS ANDERSSON

UTMANING

– Den största utmaningen som Höganäs Alloy Labs står inför är att bli snabbare, bättre och effektivare i utvecklingen av legeringar. Förutsättningarna och möjligheterna förändras ständigt, vilket kräver kortare utvecklingstider och mer resurseffektiva sätt att hitta nya applikationer. Det är en stor utmaning eftersom det är dyrt och tar lång tid att utveckla nya lösningar och koncept.

LÖSNING

– Lösningen är att hantera och bearbeta enorma datamängder för att simulera sådant som vi tidigare var tvungna att testa fysiskt. Det här är kanske inget nytt, men de senaste årens teknikutveckling har skapat nya möjligheter inom ramen för det som ofta kallas "big data". Det finns databaser som innehåller ofattbart mycket information. I det här fallet sammanställer man en omfattande databas med modeller för att utföra beräkningar och tolkningar med utgångspunkt från materialet. Det måste dessutom finnas en kravspecifikation, det vill säga, du måste veta vad du vill få ut av arbetet.

MERVÄRDE

– Förutom snabbare och effektivare legeringsutveckling kommer simuleringar och big data att ge positiva effekter på våra innovationsmöjligheter. Man kan helt enkelt testa saker på ett sätt som annars hade varit omöjligt, eller åtminstone väldigt dyrt, eftersom man inte behöver göra några fysiska tester. Arbetet ger dessutom kunskap som byggs in i systemet och till och med kan användas av lekmän på området. Detta ger oss en bredare kunskapsbas.



Teknik i fokus:

Industriella styrkor

Temat i det här numret av Hotspot fokuserar på två av Höganäs viktigaste teknikområden – additiv tillverkning och ytbeläggning. Vi tar en titt på ytbeläggningens skiftande historia och hur denna har bidragit till att göra tekniken till vad den är i dag. Vi avslöjar även vad som gör framtiden så lovande för de båda teknikerna på en global marknad där hållbara och resurseffektiva lösningar är avgörande. I det här numret kan du till exempel läsa om hur segmentet ytbeläggning tog sin början under det tidiga 1970-talet, och varför ytbeläggning och additiv tillverkning har en så hög global tillväxtpotential i dag. Vi får också veta mer om hur Höganäs produkter återfinns i de mest skilda sektorer i vårt samhälle – från rymd- och flygindustrin till glasindustrin.

ILLUSTRATION: IDA BROGREN







Vid Bohusverken inleddes 1971 en begränsad tillverkning av gasatomiserat pulver för ytbeläggning.

Skrapar bara på ytan

Segmentet ytbeläggning tog sin början i Höganäs på det tidiga 1970-talet. I dag är det en av de främsta tillväxtmarknaderna.

TEXT: GÖRREL ESPELUND FOTO: HÖGANÄS AB

Historien om ytbeläggning inom Höganäs går tillbaka till förvärvet av Bohusverken 1967. Fyra år senare, 1971, inleddes där en begränsad tillverkning av gasatomiserat pulver för ytbeläggning.

– Det var en liten och helt ny marknad för oss, säger Hans Hallén, som jobbar med att utveckla marknaden för ytbeläggning i Asien.

Pulvren var nickelbaserade och Höganäs största marknad var den europeiska glasindustrin, där tillverkarna behövde skydda sina former från slitage och höga temperaturer. Produktionsvolymerna för ytbeläggningspulver var dock fortsatt små fram till tidigt 1980-tal då Höganäs med en ny och större ugn plötsligt tredubblade sin kapacitet.

Lars Boo, chef för Pilot Center, säger:

– Det gick mot allt mindre hantverk och mer automatisering, vilket gav oss bättre kontroll över processen.

UNDER 1980-TALET producerades upp till 70 olika pulversorter vid Höganäs. Gasatomiserade pulver ingick i ett separat affärsområde: Specialty Powder. Ett annat material som var mycket efterfrågat under 1960- och 1970-talen var svetspulver. I Sverige fanns vid den här tiden en mängd viktiga skeppsvarv och för att möta kundernas efterfrågan lät Höganäs till och med inrätta ett eget svetslaboratorium för utveckling. I dag har de flesta av Sveriges varv lagts ner och detsamma gäller Höganäs svetslaboratorium. Men svetspulver

är fortfarande ett viktigt specialpulver för Höganäs.

NÄR HÖGANÄS 1985 förvärvade den belgiska metallpulvertillverkaren Coldstream tillverkade företaget koboltbaserat pulver, vilket ledde fram till utvecklingen av ventilapplikationer för fordonsindustrin. 1992 byggdes en ny anläggning i Belgien.

– Tio år senare flyttades all gasatomisering till Belgien och produktionen i Höganäs upphörde. Jag var med i det projektteam som ansvarade för installationen och uppstarten i Belgien, säger Lars.

Året därpå köpte Höganäs upp SCM Metal Productions i USA, som bland annat tillverkade vattenatomiserat, nickelbaserat pulver – något som tidigare saknats i Höganäs produktportfölj. Med förvärven av Metasphere Technology och STC (Surface Technology and Ceramic Powders) under första halvan av 2018 har nya produktionsmetoder och ny kapacitet tillkommit.

– Det är intressant att se hur olika förvärv, gjorda av olika anledningar, på ett effektivt sätt har hjälpt Höganäs att ta sig in på nya områden. Ytbeläggning är i dag ett av våra största och högst prioriterade tillväxtområden, säger Hans.

Snabb tillväxt idag – och goda framtidsutsikter

Metallpulver för både ytbeläggning och additiv tillverkning har utvecklats positivt sedan Höganäs valde att fokusera mer på de två områdena. Och de välkomna förvärven av Surface Technology and Ceramic Powders och Metasphere Technology gör att vår framtid ser ännu ljusare ut.

TEXT: ANDREAS KARLSSON ILLUSTRATION: IDA BROGREN



Höganäs har en mängd produkter som lämpar sig även för andra branscher än den traditionellt starka bilindustrin. Det är en affärsmöjlighet med stor potential, säger Rune Magnusson, chef för kontinenten EMEA i och med omorganisationen, och konstaterar att ytbeläggning och additiv tillverkning båda ingår i en utveckling som kommer att bredda företagets verksamhet:

– Strategin bygger på våra styrkor. Vi har redan en väldigt bra produktportfölj inom till exempel ytbeläggning, svets och additiv tillverkning. Med utgångspunkt från detta gör vi ständiga analyser av marknaden för att se inom vilka segment och branscher vi kan sälja de här produkterna för att växa. Vi har identifierat nya områden där våra produkter kan användas och ge mervärde för kunder och branscher.

KONKURRENSEN ÄR HÅRD, men Rune är övertygad om att Höganäs med sitt goda rykte och produktutbud kan bli en ledande aktör. För

att lyckas med det behövs engagerade medarbetare, som verkligen brinner för tekniken och affären. Rune säger att det inledningsvis, under tiden vi hade affärsområdena Automotive och Industrial, varit nödvändigt att dela vissa funktioner med andra teknikområden. Även om resursdelningen kan fortsätta inom vissa områden även efter omorganisationen, blir det allt viktigare att sätta av egna resurser där det är möjligt.

– För mig är det en viktig grundprincip så länge som det är kommersiellt försvarbart. Den som fokuserar på ett område blir mer uppmärksam på uppgiften än den som försöker hålla många bollar i luften samtidigt.

ENLIGT RUNE HAR ytbelägningsverksamheten växt i tillfredsställande snabb takt – dels organiskt, dels genom förvärven som gjorts på senare tid.



Rune Magnusson.

– Förvärven av STC och Metasphere har gett oss en snabb tillväxt av personal och nya produkter. Med Metasphere har vi fått tillgång till ny teknik, till exempel splitternya pulver som ger oss möjlighet att utveckla nya applikationer, och det är väldigt spännande. Jag tror att det kommer att ge oss fördelar som ingen annan har.

FÖRVÄRVET AV STC handlar om att växa inom ytbeläggning och additiv tillverkning, inklusive applikationsområden som rymd- och flygindustrin, där Höganäs inte tidigare varit aktivt.

– Våra förvärv kompletterar det vi redan har och skapar en bredd som gör det möjligt för oss att nå nya områden och branscher.

Rune säger sig vara optimistisk inför framtiden. Investeringarna har redan resulterat i god tillväxt och han tror att utvecklingen kan komma att bli både snabbare och mer positiv än vad man först trodde.

I luften, till havs och under jord: applikationer för alla tillfällen

Höganäs produkter återfinns inom en mängd olika sektorer i samhället. Vårt metallpulver för svetsning används på fartyg, våra ytbeläggingspulver skyddar motorventilerna i din bil och vår AM-teknik revolutionerar rymd- och flygindustrin.

TEXT: GÖRREL ESPELUND ILLUSTRATION: KJELL THORSSON

JORDBRUK

Självlussande nickellegeringar, blandade med volframkarbider och hårda järnbaserade legeringar, ger bättre motstånd mot nötning och korrosion i bland annat skördeutrustning och plogar. Detta är viktigt i en bransch som ständigt strävar efter högre effektivitet och produktivitet.

MOTORVENTILER

Fordonsindustrin är en av de största kunderna inom järnbaserade ytbeläggningar för skydd av motorventiler. Metoden ger en lägre tillverkningskostnad, högre och jämnare kvalitet, och kräver dessutom mindre råmaterial vid tillverkningen, jämfört med andra metoder.

OLJA & GAS

Volframkarbider och legeringsbeläggningar används för att göra olika komponenter nötnings- och korrosionsbeständiga, till exempel borrhetsar, slamborrar och ventiler.

FARTYG

Fartygsindustrin är en storkonsument av elektroder och rörtråd för svetsning. Höganäs har omkring en tredjedel av den globala marknaden för metallpulver för svetsning.



RYMD OCH FLYG

Nickelbaserade superlegeringar används för att göra turbiner/förbränningskammare värmetåliga. Additiv tillverkning ersätter kostsam och tidskrävande bearbetning och ger nya designmöjligheter. Termiskt sprutade beläggningar och bindsikt används för bladen i gasturbiner, landningsställ, ledskenor och kompressordelar.



GRUVDRIFT

Laserbeläggning med Rockit® 401 är en viktig applikation i kolgruvor. Det används för att belägga ytan på cylindrar i takstöd för att de ska tåla nötning och korrosion bättre. Gruvinindustrin använder ofta järnpulver vid utvinning av ädelmetaller som platina, guld och koppar. Järnpulvret används i en elektrokemisk reaktion för att skilja ut dessa mer värdefulla metaller.



STÅL

Ytbeläggning används för att förlänga livslängden och sänka tillverkningskostnaderna för olika typer av valsar inom ståltillverkning. Stålindustrin använder metallpulver också för skärbeten eller för att avlägsna slaggrester från stora järnämnen. Järnpulver finns även i många sorters aluminiumfolie och burkar, till exempel inom livsmedelsindustrin.



GLAS

Verktyg inom glasindustrin utsätts för mycket slitage och korrosion. En beläggning av självflussande nickellegeringar med inblandning av volframkarbider förlänger livslängden på kolvlar.



Ytbeläggningssupport i världsklass

Höganäs ArcX-center erbjuder högspecialiserad kundsupport inom ytbeläggningar. Idag finns center i USA, Sverige och Kina. I Brasilien har Höganäs gått samman med ett annat företag för att erbjuda liknande service. Varje center har sin egen unika prägel och servar kunderna utifrån de behov och förhållanden som råder på den egna kontinenten.

TEXT: ANDREAS KARLSSON & KIM HUNTER GORDON
FOTO: JOE APPEL, MICK RYAN & ANDERS ANDERSSON



”Vi hjälper våra kunder att optimera sin verksamhet”

Höganäs ArcX-center i Shanghai var det första i en ny generation center för beläggningsteknik.

Det startade i mars 2016 för att erbjuda bästa tänkbara tekniska support för Höganäs kunder i Kina och resten av APAC, som köper höglegerade metallpulver för ytbeläggning.

Bill Zhao, arbetsledare vid ArcX i Shanghai, anser att centrets främsta egenskap är dess förmåga att hjälpa kunderna att ta fram de säkraste och mest effektiva beläggningssystemen för deras individuella behov.

– För att hjälpa våra kunder uppfylla sina egna kvalitetskrav tar vi in deras produkter till centret och hjälper till med testproduktion, pulveroptimering och applikationsutveckling. Vi hjälper dem att ta fram det optimala och mest kostnadseffektiva systemet för

deras egen verksamhet, från val av pulver till teknikutveckling och produkttestning.

ArcX huvudsakliga funktion är att sälja ytbeläggningspulver, men man erbjuder också teknisk support till kunder, som vill utveckla bättre system för ytbeläggning inom områden som stålsvetsning, ventilproduktion och jordbruk.

– Vår vision är att inspirera industrin att göra mer med mindre.

I Kina används i allt högre utsträckning laserbeläggning vid bågsvetsning i stål. Detta är en mycket avgränsad och kontrollerad teknik, som inte kräver de höga temperaturer som kan orsaka mekanisk förvrängning.

– Produktens livslängd och de möjliga kostnadsbesparingarna är några fördelar för våra kunder och för deras anställdas arbetsmiljö.

ARCX KINA



- Grundat 2016.
- Plats: Shanghai, Kina.
- Antal anställda: 11.

”Vi förser marknaden med den senaste och mest avancerade tekniken”

ArcX i Nordamerika har varit igång i tre och ett halvt år. Enligt Jerrod Roalstad, ytbeläggningstekniker på centret, är de flesta kunderna lokala och har en koppling till olje- och gasindustrin. En annan viktig sektor är jordbruksindustrin. De flesta kunder som labbet hjälper använder flamsprutning, laserbeläggning och PTA-beläggning.

ArcX Nordamerika har inte riktigt samma bredd på sin utrustning som de andra centren, men är ändå väl rustade för att tillgodose de lokala kundernas önskemål, säger Jerrod.

– Vi gör både interna utvecklingsarbeten och åt våra kunder. Dessutom gör vi undersökningar – så kallade kundsupportärenden – där vi hjälper kunder att hitta orsaken till eventuella problem.

Den här analysen kan, beroende på kunden, ingå i kundsupporten eller fungera som en betaltjänst.

– Kunden skickar oss en komponent, eller en del av en komponent, för metallurgisk

analys och får en rapport där vi berättar vad vi kommit fram till. Oftast kontakter vi kunden för att gå igenom vår undersökning och diskutera problemet och eventuella lösningar.

Jerrod tycker att den nära kontakten med kollegorna på de övriga ArcX-centren är väldigt givande. Han beskriver det som ett verkligt globalt samarbete där han och hans kollegor varje månad deltar i Skype-möten där de utbyter information och ger varandra goda råd.

– Jag tycker om utvecklingssidan i det här. Jag får se båda världarna – både forskning och produktion – och får en bild av kopplingen mellan dem. Vi får förse marknaden med den senaste och mest avancerade tekniken och det är väldigt spännande.

Jerrod tror att ArcX kommer att fortsätta utvecklas positivt.

– Just nu fokuserar många industrier på att sänka kostnader. Vårt jobb är att visa vad som fungerar och vad man kan göra och sedan ta de här lösningarna till våra kunder.

ARCX NORDAMERIKA



- Grundat 2015.
- Plats: Johnstown, USA.
- Antal anställda: 1.

”Det händer massor av spännande saker – jag ser optimistiskt på framtiden”

ArcX i Europa har en samordnande funktion och Ingrid Hauer Miller är global koordinator för verksamheten.

Hon säger att ArcX Europa arbetar med en mängd olika kunder, till skillnad från de andra centren, som i hög grad påverkas av vilka branscher som dominerar i deras respektive regioner.

– Vår främsta uppgift är att visa vad våra pulver är avsedda för och vad man kan göra med dem. Vi ägnar oss åt teknisk support och hjälper kunder från olika branscher att optimera sina processer och utveckla nya applikationer.

Ingrid betonar att ArcX-centren fungerar som ett globalt team och att hon som koordinator ofta anlitar andra center för att hjälpa kunder med behov av specialistkompetens.

– I Europa har vi en bred kompetens och är kanske inte lika specialiserade på ett visst område. Vi samarbetar nära med FoU-avdelningen här i Höganäs. Vi är

också det enda centret som har utrustning för att utveckla laserbeläggning med hög hastighet. Där ser vi en massa nya möjligheter och samarbetar redan med kunder för att ta fram nya applikationer.

Laserbeläggning med hög hastighet ger mycket tunna skikt med bibehållen metallurgisk bindning. Den här metoden kan användas för att ersätta hårdförkromning.

En annan viktig del av verksamheten är utbildning – hos kunden eller på centret. Ingrid berättar att en ny utbildningsanläggning – en ytbelägningskola – står färdig. Den första kursen hölls i slutet av maj.

– Det händer massor av spännande saker just nu. Ny teknik och tillgång till nya material genom förvärven den senaste tiden öppnar dörrar till nya områden och branscher. Det här är ett dynamiskt område som aldrig blir tråkigt och jag är väldigt optimistisk inför framtiden, säger Ingrid.

ARCX EUROPA



- Grundat 2014.
- Plats: Höganäs, Sverige.
- Antal anställda: 7.

Högtflygande planer: produktionen fortsätter att öka

Med den senaste tidens förvärv av MetaspHERE Technology och Surface Technology & Ceramic Powders (STC) har Höganäs nu inte mindre än sex anläggningar runtom i världen som tillverkar höglegerade metallpulver. Här hittar du snabbfakta om dem alla.

LULEÅ, SVERIGE

Antal anställda: 10.
Typiska produkter: Sfäriska plasmaatomiserade karbider, keramer och metaller, till exempel titan.
Typisk kund användning: Ytbeläggning och additiv tillverkning.
Årlig kapacitet: Pilotskala. Reguljär tillverkning påbörjas under 2018.
Grundat: 2009, förvärvades av Höganäs i november 2017.

ATH, BELGIEN

Antal anställda: 175.
Typiska produkter: Järn-, nickel-, kobolt- och kromlegerade pulver.
Typisk kund användning: Pulvermetallurgi, filter för ytbeläggning (PTA, laserbeläggning, HVOF, sprutning och smältning).
Årlig kapacitet: Totalt 8 400 ton, varav ytbeläggningar utgör 2 000 ton.
Grundat: 1968. En del av Höganäs sedan 1985.

TONBRIDGE, STORBRITANNIEN

Antal anställda: 30.
Typiska produkter: Snabbstål (high-speed steel). Den vanligaste produkten är M3/2 som har mycket god nötningsbeständighet.
Typisk kund användning: Ventil-säten i bilar.
Årlig kapacitet: 3 250 ton.
Grundat: 1972. En del av Höganäs sedan 2000.

LAUFENBURG, TYSKLAND

Antal anställda: 260.
Årlig kapacitet: 1 400 ton.
Grundat: Produktion av pulver för termisk sprutning sedan tidigt 1970-tal. En del av Höganäs sedan mars 2018.

GOSLAR, TYSKLAND

Antal anställda: 160.
Årlig kapacitet: 725 ton.
Grundat: Produktion av pulver för termisk sprutning sedan tidigt 1970-tal. En del av Höganäs sedan mars 2018.

JOHNSTOWN, USA

Antal anställda: Cirka 130.
Typiska produkter: Pulver av rostfritt stål i 300- och 400-serien, elektrolytjärn, nickelbaserade legeringspulver, Glidcop® (utskilningshårdad koppar).
Typisk kund användning:
Rostfritt stål: PM-applikationer, fyllmedel för plastindustrin (för ökad vikt eller i estetiskt syfte), sinterfilter, polymerfilter.
Elektrolytjärn: Järnberikning av barnmat, mjukmagnetiska applikationer (pulverkärnor).
Nickelbaserade legeringar: Ytbeläggning (flam-sprutning), mjukmagnetiska applikationer.
Glidcop: elektroder för motståndssvetsning.
Årlig kapacitet: 13 000 ton.
Grundat: Startade som en plastmetalldivision inom National U.S. Radiator Corporation 1896. Blev SMC Metals åren 1967–1997, och därefter OMG Americas 1997–2002. Höganäs förvärvade anläggningen 2002.

YTBELÄGGNINGSMATERIAL SOM TILLVERKAS I GOSLAR OCH LAUFENBURG

Typiska produkter: Amperweld® karbider, borider och metallpulver. Amperit®, smälta, krossade, atomiserade, agglomerade och sintrade pulver.
Typisk kund användning:
Karbider (volfram- och krombaserade): Skydd mot slitage, korrosion och frätning.
Oxider (aluminium, titan, zirkonium med flera): Slitageskydd, kemisk beständighet och värmeskydd.
Högttemperaturlegeringar (MCrAlY): Som bindskikt och korrosionsskydd för högttemperaturapplikationer.
Molybden (rent molybden, molybdenbaserat): Fordonsapplikationer.



Inköpschefen Matteo Parisi diskuterar produkter med Alessandro Zanini, chef för företagets rymd- och flygindustrirelaterade verksamhet.

”Fuoco alle polveri!”

”Fuoco alle polveri!” (Tänd på krutet!) löd det klassiska italienska kommandot vid avfyrning av kanoner. I dag är Flame Spray Group världsledande inom ytbeläggning, som skyddar dyrbara komponenter. Majoriteten av det metallpulver de använder produceras i Laufenburg och Goslar i Tyskland.

TEXT: RAIMONDO SANTUCCI FOTO: VITTORE BUZZI

FLAME SPRAY GRUNDADES 1969 och erbjuder ett komplett utbud av lösningar på belägningsrelaterade problem. Under ytbelägningsprocessen ”avfyras” miljontals metallpulverpartiklar på varandra i mycket hög temperatur och vid en hastighet på omkring 2 500 kilometer i timmen. Detta skapar beläggningar som kan skydda viktiga delar i mekanisk utrustning.

Men exakt vad gör Flame Spray?

– Vi har varit verksamma inom metallisering i årtal och utför metalliska, icke-metalliska och keramiska beläggningar på föremål inom alla sektorer i branschen. Vår huvudsakliga verksamhet är belägningsarbeten, men vi producerar även metalliseringsverk på begäran, förklarar Matteo Parisi, inköpschef på Flame Spray.

SOM RENODLAT serviceföretag har Flame Spray väldigt många olika kunder.

– Vi behandlar både nya

komponenter och äldre som kräver underhåll, och skickar därefter tillbaka dem till slutkunden. Vi riktar oss mot företag inom sektorer som gasturbiner, kraftproduktion, rymd- och flygindustrin och olje- och gasindustrin. Ett annat är allmänna transporter, till exempel järnvägen. Det är viktigt att påpeka att vi inte har några ”egna” produkter utan levererar en tredjepartstjänst: vi tar emot och behandlar något som redan tillhör våra kunder. Flame Sprays slutprodukter används vid termisk sprutning, säger Alessandro Zanini, chef för företagets rymd- och flygindustrirelaterade verksamhet.

MATTEO PARISI berättar att det var den höga och jämna pulverkvaliteten och frånvaron av klagomål som gjorde att valet föll på STC*.

– De levererade tidigare 70 procent av allt pulver vi använder, men nu har den

siffran stigit till över 90 procent. Pulver är vårt levebröd, vårt råmaterial, som mjölet för en pizzeria. STC erbjuder ett större produktsortiment än konkurrenterna, särskilt sedan de köptes upp av Höganäs. Dessutom har de väldigt snabba leveranstider, säger han.

ENLIGT ALESSANDRO ZANINI verkar STC sträva efter att erbjuda lösningar på områden där sådana fortfarande saknas:

– Vårt gemensamma utvecklingsarbete fungerar nästan som ett partnerskap. Men allt kan förbättras. Min egen sektor, rymd- och flygindustrin, är särskilt intressant med tanke på att antalet flygplan väntas fördubblas fram till 2030. Där är det inte ovanligt att slutkunderna bestämmer vilken leverantör vi ska anlita, eftersom de har godkänt dem. Här kan ett stärkt rykte som godkänd leverantör bidra till att öka STC:s, och Höganäs, omsättning ytterligare.

* STC står för Surface Technology and Ceramic Powders, en division som Höganäs i våras förvärfvade från H.C. Starck. STC producerar bland annat ytbelägningspulver i Goslar och Laufenburg i Tyskland.

FLAME SPRAY GROUP

- **Antal anställda (globalt):** 450 medarbetare.
- **Omsättning:** 70 miljoner euro.
- **Huvudsakliga kunder:** GE, Ansaldo Energia och Liebherr Aerospace.
- **Genomsnittlig årlig tillväxt de senaste fem åren:** 10 %.
- **Huvudsakliga marknader:** Europa och USA.
- **Produktion:** Italien, Ungern, Kroatien och Nordamerika.

Louise Chen och Kennet Almkvist ser båda de enorma möjligheter som tekniska innovationer öppnar för.



Tar vara på trender

Ytbeläggning och additiv tillverkning, 3D-printing, har en stor global tillväxtpotential. Höganäs satsar på utveckling inom flera branscher, däribland medicinteknik, gruvdrift och konstruktion.

TEXT: GÖRREL ESPELUND FOTO: ANDERS ANDERSSON

– **JAG SER EN** ljus framtid för additiv tillverkning. Tekniken fick ett tydligt erkännande från industrin efter General Electrics omfattande investeringar på området. Internationella företag, bland annat Siemens, gör också ständiga nyinvesteringar. Additiv tillverkning är här för att stanna, säger Kennet Almkvist, chef för produktområdet Customization Technologies.

Inom Höganäs grupperas additiv tillverkning (AM) tillsammans med MIM (metallformsprutning) och hetisostatisk pressning (HIP) i det övergripande området Customization Technologies där man, vid behov, tar fram och tillverkar specialpulver för industrier som rymd- och flyg-, turbin- samt medicinteknik.

Höganäs är i dag den enda pulvertillverkaren på marknaden som erbjuder material för alla tekniker och processer som använder metallpulver för 3D-utskrift.

ETT EXEMPEL PÅ ett framtida tillväxtområde för AM är tillverkningen av individanpassade implantat, där tekniken kan användas för att förbättra bentillväxten mellan implantat och benvävnad.

ANDRA MODEORD ATT HÅLLA KOLL PÅ

Industry 4.0 – har starkt fokus på anpassning och hög flexibilitet inom tillverkningsindustrin. Det är också en definition för alltmer automatiserade och självövervakande processer som kan producera på ett effektivare sätt.

Massanpassning – ger kunden möjlighet att modifiera vissa egenskaper hos en produkt och samtidigt hålla kostnaden per enhet på i princip samma nivå som för massproducerade produkter.



– Det här är en ung teknik som öppnar upp för en mängd nya möjligheter. Eftersom det än så länge saknas internationella standarder på området kan vi, tillsammans med andra branscher, spela en aktiv roll. Dessutom är det många kunder som inte riktigt förstår tekniken och saknar rätt systemstöd för att designa 3D-printade komponenter. Där kan vi också vara med och påverka, säger Kennet.

Jämfört med AM är ytbeläggning en betydligt äldre gren inom Höganäs. Louise Chen arbetar med marknadsutveckling inom ytbeläggning och ser goda tillväxtpotentialer för Höganäs.

– Som jag ser det ligger den primära tillväxtpotentialen inom rymd-, energi-, gruv- och byggindustrin, säger hon.

Hon anser att ytbeläggning är en hållbar teknik som ligger väl i linje med den internationella industritrenden med minskad användning av råmaterial och ökat fokus på kostnads- och energieffektiva metoder.

I DAG VILL många företag ersätta hårdförkromning, som skyddar mot rost och slitage, med andra mer miljövänliga metoder, som är mindre skadliga för hälsan. Många branscher har därför övergått till att använda beläggningar som appliceras med laser eller olika sprutmetoder.

– Ett tidigt exempel är flygindustrin som slutade med hårdförkromning av landningsställ till förmån för en ytbeläggning av volframkarbid. Ett senare exempel är Höganäs Rockit® 401, som används inom kolgruveindustrin, säger Louise.

Höganäs har nyligen förvärvat tre företag: Metasphere Technology, Surface Technology and Ceramic Powders (STC) och Alvier PM-Technology. Vi har pratat lite med några av deras medarbetare.

HUR KÄNNES DET ATT VARA EN DEL AV HÖGANÄS?



Tina Ståhl Lagerlöf
Metasphere Technology,
Sverige

– Jag borde ha lagt smekmånaden bakom mig nu, men är fortfarande bara nöjd och glad. Höganäs prioriterar säkerhet, miljö och medarbetarnas hälsa på ett sätt som jag aldrig har sett hos ett stort bolag förut. Ledningsgruppen och kollegor från säkerhet och logistik har besökt oss och man känner verkligen hur glada de är över att ha oss med på resan. Det är förstås massor av nya saker att lära sig just nu. Men det känns inte särskilt betungande eftersom allt är positivt och så otroligt kul.

Har förvärvet förändrat ditt jobb?

– Ja, massor! Just nu inför jag det nya kvalitetssystemet och fokuserar mer på ekologi och arbetsmiljö. Där ingår att vara skyddsombud på anläggningen. Det känns fantastiskt att vara i 50-årsåldern och få chansen att göra något nytt igen.



Jörg Meyer
STC, Laufenburg,
Tyskland

– Allt är annorlunda, men på ett bra sätt. Tidigare hade vi en arbetskultur där alla inom produktionen "kokade sin egen soppa", som vi säger på tyska, utan samordning mellan divisionerna. Det här förändrades nästan över en natt i samband med förvärvet. Höganäs sätt att kommunicera och utbyta idéer och kunskaper är något jag aldrig har sett tidigare. Vi har också fri tillgång till Höganäs Pilot Center i Sverige för att testa våra produkter, och det är en väldigt värdefull resurs. Det nya arbetsklimatet är jättebra.

Vad är den viktigaste förändringen för dig personligen?

– Att ingå i ett internationellt team, det gillar jag verkligen. Jag har ett nära samarbete med produktionsledningen i Belgien och Sverige, och alla är väldigt vänliga och samarbetsvilliga. Och det känns inte det minsta konstigt att prata engelska på jobbet längre.



Stefanie Bonsack
STC, Goslar,
Tyskland

– Höganäs har gett oss ett väldigt varmt välkomnande. Inte ens när det var som mest att göra under det första skedet av förvärvet kunde jag undgå att imponeras av den positiva energi och månghundraåriga tradition som vi nu är en del av. Mina första möten bekräftade också min bild av Höganäs som ett företag där varje enskild individ bidrar till våra övergripande framgångar. Synergieffekterna gynnar både verksamheten och medarbetarnas personliga erfarenheter. Det ger dem också en ökad tro på en gemensam framtid.

Vad händer just nu inom din division?

– Vi håller på att utvärdera olika samarbetsmöjligheter på inköpsidan. Återkopplingen från våra affärspartner har varit väldigt positiv. Det är inte så konstigt. Höganäs är ett väl respekterat företag så jag tror att vi har mycket att tjäna på en gemensam marknadsstrategi.



Fabio Pat
Alvier, Schweiz

– Höganäs var partner till oss redan när jag kom till Alvier för 15 år sedan. I dag sitter jag med vid våra regelbundna samarbetsmöten och diskuterar ömsesidiga möjligheter. Det Höganäs jag lärt känna är en pionjär som för hela marknaden mot innovation, förbättring, ny teknik och nya industrier. De har ett sätt att uppmuntra sina partner att tänka annorlunda, och ta PM-industrin till en högre nivå, som verkligen imponerar på mig. Eftersom jag sett det här var jag väl förberedd inför övertagandet, och jag vet att det är en fantastisk möjlighet för vårt företag.

Vad hoppas du på inför framtiden?

– Med ett starkt moderbolag hoppas jag att vi också kommer att kunna ta stora kliv mot innovation och långsiktigt tänkande inom pulvermetallurgi. Att ha en teknikfördel är nyckeln till ekonomisk framgång.



Kollar maskinstatus från ett jobb föregående natt.



Sätter i och justerar ett nytt arbetsstycke i maskinen.



Visuell kontroll av en komponent tillverkad föregående natt.

”Jag skapar något nytt varje dag”

» Det var ryktet som noggrann och pålitlig finmekaniker som en gång gav Alois Bless ett jobb inom trådgnistning hos verktygstillverkaren Alvier PM-Technology. I dag, 26 år senare, är han chef för samma avdelning och tycker fortfarande om att lägga ribban högt.

TEXT: LINDA KARLSSON ELDH FOTO: MARCO HARTMANN

– **JAG KOMMER IHÅG** att jag sa till min flickvän (som nu är min fru) att det var ett jobb jag skulle älska, men att jag inte hade en chans att få det eftersom jag saknade CNC-erfarenhet (Computer Numerical Control). Men de ville verkligen ha någon som var noggrann och kunde hålla en deadline, säger Alois.

Trådgnistning är en teknik som används vid tillverkning av komplexa komponenter, eftersom det gör det möjligt att tillverka ytterst exakta böjar, hörn och vinklar. Verktyget är en tråd, bara

fyra gånger tjockare än ett hårstrå, som skär med en precision på $\pm 0,01$ mm.

– Den sortens precisionsjobb tar tid och verktygen vi tillverkar tar upp till 90 timmar att göra. Därför är min huvudsakliga uppgift att optimera maskinens inställningar för att hålla deadlines och uppnå den kvalitet som krävs, säger Alois.

Regelbundet underhåll är en mycket viktig förutsättning för bibehållen precisionsskärning.

– Jag vinner alltid diskussioner om och när en maskin behöver servas, säger Alois med ett skrat.

En stor del av de verktyg Alvier tillverkar är avsedda för PM-delar på prototypstadiet, för den globala fordonsindustrin – och dessa blir allt mer komplexa.

– Vi skapar något nytt varje dag och får regelbundet förfrågningar som är så udda att alla tillverkningsteam måste samverka för att ta fram en lösning. Det är den mest spännande delen av jobbet. Det känns väldigt bra att ha Höganäs stöd och ändå fortsätta vara ett litet företag där alla behandlas lika, tillägger han.

Om Alois Bless

Ålder: 54.
Bostadsort: Wangs, Schweiz.
Familj: Fru, två vuxna barn.
Intressen: Skidåkning, vandring, trädgårdsskötsel.
Anställd inom Alvier sedan: 1992.

3 saker
jag gillar med
mitt jobb:

- » Jag ställs inför nya utmaningar varje dag.
- » Mina chefer låter mig sköta min avdelning på det sätt jag tycker är bäst.
- » Vi har platta hierarkier.



09:30

Diskuterar den bästa strategin för att trädgnista en ny kompakteringsstans med kollegorna.



11:00

Lunchrast i köket med några kollegor.



12:15

Byter ut slitna delar i trädstyrningen i en maskin.



13:15

Programmering av arbetsstycken som ska trädgnistas kommande natt.



15:00

Förbereder fler arbetsstycken för produktion.



16:10

Ett sista snack med kollegorna i slutet av arbetsdagen.



Strävan mot noll olyckor:

DIN ROLL FÖR BÄTTRE SÄKERHET



Magnus Grönborg.

Höganäs säkerhetsarbete är ett hållbart och långsiktigt initiativ för nolltolerans mot olyckor. I nästa fas är målet att öka medvetenhet om vårt eget ansvar för den personliga säkerheten. Hotspot frågade produktionsdirektören Magnus Grönborg hur arbetet förlöper.

TEXT: GÖRREL ESPELUND FOTO: ANDERS ANDERSSON

Hur ser trenden ut för Höganäs säkerhetsarbete?

– Vi har haft en positiv utveckling inom produktionen och Supply Chain. Under 2017 hade vi det lägsta antalet olyckor på nio år. I hälften av fallen fick medarbetare ett slag, fastnade, sträckte sig eller lyfte något på fel sätt.

Vad kommer Höganäs att göra under nästa fas i det här arbetet?

– Vi vill öka medarbetarnas säkerhetsmedvetenhet. Säkerheten måste vara en naturlig del av allas dagliga arbete. Vi måste bli bättre på att följa rutiner och säkerhetsbestämmelser, men det räcker inte. Säkerhet måste ligga djupt rotad i varje enskild individs medvetenhet.

tande. Vi måste skapa en arbetsmiljö där alla medarbetare tar hänsyn till riskerna på sin arbetsplats, och där det känns helt naturligt att säga till en kollega som lyfter något på fel sätt eller gör något som kan orsaka en personskada.

Är någon del av våra processer överrepresenterad i olycksstatistiken?

– Vissa arbetsstationer är definitivt farligare än andra. Vid smältugnarna måste säkerhetsmedvetenheten till exempel gå före allt annat, och det gör den. Men statistiken visar att de flesta olyckorna inträffar vid atomiseringsbryggan, som är en komplicerad miljö att arbeta i. Vid en första anblick kanske det inte ser lika

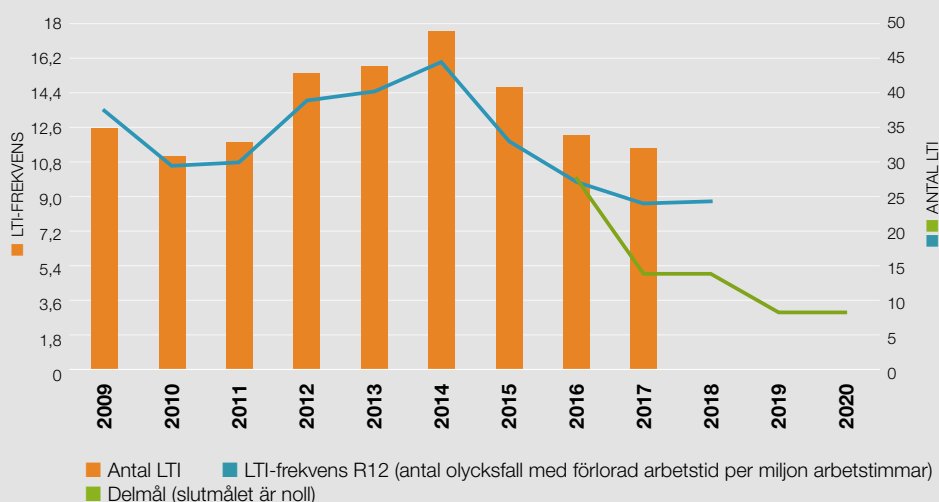
riskfyllt ut som arbetet vid ugnarna, men det är det.

Hur och när kan vi nå målet om noll olyckor?

– Säkerhetsarbetet är ett målinriktat och löpande arbete, som ska minska antalet olyckor vid våra anläggningar steg för steg. Vi kommer inte att nå målet om noll olyckor under 2018, kanske inte ens nästa år. Men det är definitivt möjligt och vi ska fortsätta sträva mot det. Det här är en global satsning som berör alla. Vid årets Melt Shop Best Practice-konferens kommer vi att ta med atomiseringsbryggan i vårt arbete för en bästa praxis, just för att det är ett högriskområde.

VÄGEN TILL NOLL OLYCKOR

LTI: En olycka med förlorad arbetstid inträffar när en medarbetare skadas under arbetet och under en tid efter incidenten inte kan utföra sina vanliga arbetsuppgifter.



FYRA STEG MOT ÖKAD SÄKERHETSMEDEVETENHET

KOMPETENS: erbjuda mer utbildning för ökad kunskap och medvetenhet om hur viktigt det är att medarbetarna tar ansvar för sin egen säkerhet och hjälper kollegor att prioritera säkerhet. Detta ligger i linje med More Höganäs principer om "att leda sig själv och andra".

KOMMUNIKATION: formalisera och systematisera all kommunikation som rör säkerhetsfrågor på Pulse. Uppmärksamma goda förebilder med ett årligt säkerhetspris.

RESURSER: skapa externa och interna resurser för att ge alla Höganäs-medarbetare, runtom i världen, stöd i det fortsatta säkerhetsarbetet. Införa en gemensam plattform genom att certifiera alla anläggningar enligt säkerhetsstandarden ISO 45001.

INVESTERING: ta bort de mest riskfyllda momenten i en process genom att investera i automatisering.



Det surras om nya grannar

I somras flyttade tusentals bin in på Tjörred, på mark som tillhör Höganäs. Marken arrenderas ut till biodlaren Niklas Åkerström Fogelmark:

– Biodling handlar om så mycket mer än honung, till exempel om en omtanke om miljön. Och ett sug att hela tiden lära sig mer om de här otroligt spännande

små varelserna och deras komplexa samhällen.

Enligt Höganäs fastighetschef Johan Hedin var det ett enkelt beslut att låta Niklas använda marken.

– Vi är ett företag som värdesätter hållbarhet och därför tyckte vi att det var ett trevligt sätt att använda marken på.



Världens första anläggning för förnybar energigas till stålindustrin

Den nya energigas-anläggningen i Höganäs är världens första i industriell skala. Här ska Höganäs och Cortus Energy demonstrera att det är möjligt med fossilfri ståltillverkning med hjälp av förgasning av biomassa. Bränsle från skogen, som hyggesrester och energiskog, ska användas som råvara, och den nya tekniken kan komma att revolutionera stålindustrins arbete med att fasa ut naturgas och koks.



Magnus Pettersson.

– Anläggningen har kapacitet att minska Höganäs koldioxidutsläpp med 10 000 ton per år. Men i ett första skede är avsikten att testa och visa hur det nya bränslet fungerar vid värmebehandling av stål. Slutmålet är att hjälpa industrin att helt fasa ut användningen av fossila bränslen, säger Magnus Pettersson, energisamordnare och projektledare för anläggningen.

7,1
AV
10

Så ligger Höganäs till just nu i Energy Challenge, jämfört med målet för 2020. Höganäs lyckades under 2017 sänka sin energiåtgång med 7,1 procent. Målet för 2020 är 10 procent.



HRC visar vägen i Brasilien

BRASILLEN HÅLLER PÅ att resa sig efter den värsta ekonomiska krisen på 50 år. Under återhämtningen har den filosofi som tillämpas av HRC – ett samriskprojekt mellan Höganäs i Brasilien och Oxipira – visat sig vara ett vinnande koncept.

HRC bildades för fyra år sedan för att kombinera Oxipiras tjänster och material med Höganäs metallpulver för ytbeläggning. Tanken var att skapa efterfrågan på laserbeläggningstjänster i Sydamerika.

– Men under rådande omständigheter har HRC tagit ett steg bort från försäljning av komponenter och beläggningstjänster, till att arbeta med olika leasingmodeller, säger Adriano Machado, chef för Höganäs i Brasilien.

Konceptet har börjat ge resultat. HRC säkrade nyligen sex nya leveransavtal i jordbrukssegmentet för sockerrörsskördare, och nya beställningar kommer in varje vecka.

Frågor och svar: Jacob Paugh, Environmental Solutions

Webbinarier kan vara ett tids- och kostnads-effektivt sätt att öka interaktionen med kunderna. Jacob Paugh, säljchef i Nordamerika, förklarar hur de används vid Environmental Solutions.

Varför har ni börjat med webinarier?

– I stället för att vara involverad i flera diskussioner med olika människor kan vi slå ihop salsamtalen till ett webinarium där vi kan prata med en hel organisation samtidigt. Det är också väldigt bra vid möten med stora, globala företag med många olika projekt och marknader. Det gör att vårt team kan täcka in alla våra tekniklösningar med ett enda samtal.



Jacob Paugh.

Kan du sammanfatta innehållet?

– Webinarier kan fokusera på en aktuell fråga eller på en enskild del i vår teknik för att locka viktiga personer hos våra kunder och ge dem möjlighet att se vad vi kan erbjuda. Vi kan också arrangera bredare webinarier för att informera våra kunder om vilka vi är och vad vi gör.

Vad har ni fått för respons?

– Överväldigande positiv. Vi har insett att webinarier ofta ses som en "säker zon" av våra kunders tekniska personal. Tekniker är ofta motvilliga till att ta emot salsamtal, men är betydligt öppnare för ett utbildnings-fokuserat webinarium.

Tänker ni vidareutveckla det här?

– Vi kommer att hålla kvartalsvisa webinarier via en av våra partner, Tersus Environmental. De har 20 000 medlemmar inom miljöbranschen i sin databas och arrangerar webinarier, där man loggar hur länge deltagarna deltar, och möjliggör interaktion mellan de närvarande. Webinarierna kan också sparas på webbplatsen där de kan ses vid ett senare tillfälle.



Smältkammaren vid gasatomiseringsverket i Laufenburg i Tyskland.

Pulver som kan printa nästan vad som helst

Additiv tillverkning (AM), även kallat 3D-printing, ses allmänt som den nya industriella revolutionen som kommer att förändra vår syn på tillverkning i grunden. Med Amperprint® erbjuder Höganäs ett helt produktsortiment med metallpulver för AM.

TEXT: LINDA KARLSSON ELDH FOTO: HÖGANÄS

Dverkar inte finnas några som helst gränser för vad som kan skrivas ut i 3D: skor, bilar, medicinska implantat, ja till och med hela hus. Även rymdstationer skriver ut delar och verktyg ombord istället för att transportera ut dem i rymden.

– Marknaden blomstrar eftersom många som använder AM-produkter kan använda tekniken själva, istället för att anlita OEM-tillverkare (Original Equipment Manufacturers), förklarar Maria Teresa Suarez Martin, chef för avancerad pulvermetallurgi vid STC, som i mer än tio år har tillverkat AM-pulver och så sent som i mars förvärvades av Höganäs.

INOM AM INNEBÄR användning av pulver med lägre kvalitet att man får en komponent med sämre egenskaper, till exempel sprickor eller en ojäm yta.

– Vi undviker det här genom att uteslutande använda rena råvaror istället för förlegerade material. Det ger oss möjligheten att precisionsanpassa den kemiska sammansättningen och fysiska egenskaper som packningstäthet och flytbarhet. Men vår tillväxt beror inte bara på kvaliteten på våra pulver, vi erbjuder även unik teknisk support, säger Teresa.

I GOSLAR OCH Laufenburg finns tre gasatomiseringsverk, samtliga utrustade med ett nästan identiskt, internt framtaget, munstycke där storleken är det enda som skiljer dem åt.

– På så sätt kan vi garantera att pulvren i alla tre anläggningarna har samma morfologi, vilket gör det väldigt lätt att öka produktionen. Vi producerar kundspecifika pulver i den lilla labbanläggningen. Och om allt ser bra ut flyttar vi

över till ett av de andra två verken – helt utan väntetid, säger hon.

Standardsortimentet består för närvarande av elva AM-legeringar, och ytterligare fyra kommer under sommaren.

– Vi är också väldigt stolta över att vara en av bara två licenstagare i världen av AM-legeringen HAYNES 282®. Den är välkänd för sin kryphållfasthet vid temperaturer upp till 927 °C och används inom flygindustrin och i industriella gasturbiner.

Teresa tror att Höganäs uppnår full produktionskapacitet under 2019.

– Men Höganäs har fattat beslut om att investera i ett fjärde gasatomiseringsverk – VIGA (där gasatomisering sker med vakuuminduktion) – i Laufenburg. Vi känner oss lyckligt lottade över att kunna vidareutveckla vår produktion och vårt marknadserbjudande, säger hon.



FAKTA

PULVER: Höglegerade nickel-, kobolt- och järnbaserade pulver.
PRODUKT: Amperprint® är en produktfamilj med sfäriska gasatomiserade metallpulver, som tillverkas i Goslar and Laufenburg.
APPLIKATION: 3D-printing. Legeringarna är optimerade för särskilda AM-krav, bland annat utmärkt flytbarhet, hög packningstäthet, sfärisk geometri och perfekt reproducerbarhet.
HUVUDSAKLIGT KUNDSEGMENT: OEM-tillverkare, servicebyråer, FoU-institutioner och slutkunder inom områden som flyg, dental- och medicinteknik samt fordonsindustrin.
MARKNADSANDEL: 12 procent.
MARKNADSPOTENTIAL: 25 procents tillväxt de senaste 24 månaderna.