

**Armatec dämpar
ljudet i Mölndal**

Tryckhållningsevolutionen

**Coolt samarbete
med Avure**

B



ARMATEC
AKTUELLTEKNIK

LEDARE	2
HUR PÅVERKAS VI I INDUSTRIEN?	3
VI DÄMPAR LJUDET I MÖLNDAL	4
TRYCKHÅLLNINGSEVLUTIONEN	6
HIP-TEKNIK FRÅN AVURE	8
SENASTE NYTT	10
I HUVUDET PÅ VÅR NYA WEBBMASTER	11
KLURINGEN	12

Lågkonjunktur – då är det ända in i kaklet som gäller.

▼ Lågkonjunkturen ligger som en blöt filt över stora delar av den svenska industrin. Ordergången backar kraftigt, vilket får många att köra på halvfart med ett stadigt grepp om handbromsen. En inställning som jag har både respekt och förståelse för. Samtidigt är jag övertygad om att det inte är bra att bli alltför defensiv. När det är som tuffast gäller det att lägga in en extra växel för att kunna behålla eller kanske till och med förbättra säljresultatet och marknadsandelar.

Vägrar att släppa in lågkonjunkturen

Vi har bestämt oss mentalt för att lågkonjunkturen inte ska få komma in genom våra dörrar. Det gör vi genom att arbeta dubbelt så hårt och försöka se möjligheter istället för problem. Just nu håller vi faktiskt på med en av de största produktanseringar någonsin. Samtidigt gäller det att hela tiden vara på tå och totalt koncentrerade på vår kärnverksamhet – att leverera kunskap som leder till affärsnytta för våra kunder.

Framgångsfaktorer

Självklart finns det andra faktorer som gör att vi står starka i dessa tider. Vi har en stabil ägare i form av Ernströmgruppen. Det ger oss en finansiell styrka som ger både trygghet och framtidstro, vilket är egenskaper som gör oss till en pålitlig samarbetspartner även i framtiden. En annan viktig framgångsfaktor är att våra kunder finns i olika branscher. Det innebär att riskerna sprids, går det dåligt i en bransch, kompenseras detta av att det går bra någon annanstans.

Viktigt med partnerskap

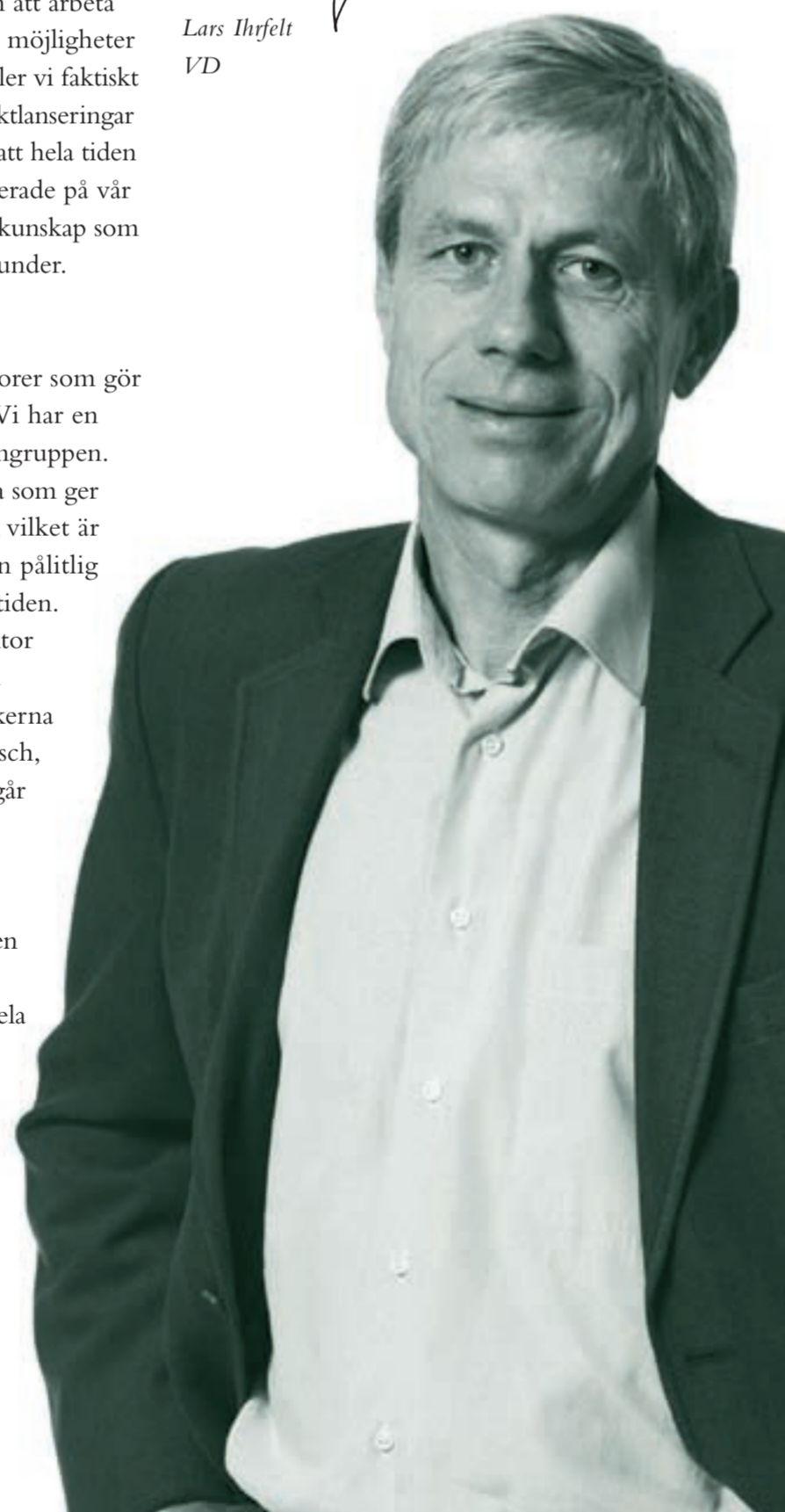
Men som alltid är det kvaliteten på kundrelationerna som är viktigast av allt. Vi försöker hela tiden att vara lyhörda för era krav och önskemål. Vi vill ha en konstruktiv dialog för att kunna erbjuda optimala tekniska lösningar, gång på gång.

När så sker handlar det inte längre om en traditionell affärsrelation mellan beställare och leverantör. Då handlar det om ett partnerskap som gör alla inblandade till vinnare.

Jag är väldigt glad över att vi har lyckats etablera partnerskap med så många av våra kunder. Det är därför vi mår bra trots att det är tuffa tider. Samtidigt är jag ödmjuk inför framtiden, varken vi eller någon annan kan ta något för givet just nu. Det enda jag med säkerhet kan lova är att vi kommer att fortsätta ända in i kaklet – varenda dag. Något annat finns helt enkelt inte.



Lars Ihlfelt
VD



ANSVARIG UTGIVARE
Berndt Öjertorn
031-89 01 44
berndt.ojertorn@armatec.se

REDAKTÖR
Peter Roane
031-80 88 15
peter.roane@shout.se

REDAKTIONSRÅD
Charlotte Flygh
Torbjörn Sellersjö
Peter Roane
Joakim Hökegård

IDÉ & PRODUKTION
Shout Advertising

FOTOGRAF
Christer Ehrling

Redaktionen tar tacksamt emot synpunkter på hur vi kan förbättra innehållet.

www.armatec.se

Hur påverkas vi i industrin av den svaga kronkursen?



De senaste åren har den svenska kronan försvagats till rekordlåga nivåer. Kronan har fallit med 30 procent mot dollarn och över 20 procent mot euron. Enligt Riksbanken kan den lägre kronkursen bli varaktig. Frågan är då hur det här påverkar industriföretag och privatpersoner.

▼ Kronkursens ställning gentemot dollarn och euron har en direkt avgörande betydelse för näringslivets konkurrenskraft. Principen är i grunden enkel. Ju svagare kronkurs, desto bättre utgångsläge för den exportbaserade industrin. Importföretagen får det däremot betydligt tuffare eftersom deras inköp blir så mycket dyrare.

En annan tydlig effekt av kronraset är att efterfrågan på konsulttjänster från Sverige ökar kraftigt. Det är tex betydligt lönsammare att anlita svenska ingenjörer i EU-länder och det här märks tydligt inom IT-branschen.

Allt vanligare med valutaklausul

Den nyckfulla valutamarknaden har fått oss och många andra företag att införa en sk valutaklausul. Om valutakursen förändras +/- 3 procent på leveransdagen justerar vi priserna i motsvarande grad. Det är viktigt att komma ihåg att det inte handlar om att höja priserna, utan om en kompensation så att det pris som ursprungligen offererades fortfarande gäller. Tveka inte att kontakta oss om du har frågor gällande valutaklausulen.

VAD HÄNDER NÄR DEN SVENSKA VALUTAN ÄR SVAG?

- importerade varor blir dyrare
- den svenska exportindustrin gynnas
- bensin och villaolja blir dyrare
- utlandsfonder gynnas av en hög dollarkurs
- den svenska turistnäringen gynnas
- utlandsresorna blir dyrare

Linus Wennberg, projektingenjör och Ann Hellström, processansvarig, är nöjda med Armatecs tekniska kompetens och stora engagemang.

Armatec dämpar ljudet i Mölndal.

Mölndal Energi bygger ett nytt bibränsleeldat kraftvärmeverk som ska startas upp hösten 2009. Investeringen är på nära en miljard kronor och ger Mölndals invånare tillgång till förnybar energi. Metso, som bygger pannan med kringssystem, valde Armatec som leverantör av säkerhetsventiler och ljuddämpare.

Det nya kraftvärmeverket är placerat alldeles bredvid det befintliga fjärrvärmeverket Riskulla, vilket innebär att den nuvarande skorstenen även kan användas till det nya kraftverket. Byggnaden i sig är redan ett nytt landmärke och är synlig från den vältrafikerade Söderleden. Pannbyggnaden har glasfasad vilket gör att man utifrån kommer att kunna se delar av processutrustningen.

Miljövänlig energi i Mölndal

Mölndal Energi har framför allt tre incitament för att genomföra projektet. Viktigast är att sänka de globala utsläppen av växthusgaser och det gör man genom att använda förnybara bränslen. Dessutom är det positivt att all el och fjärrvärme som levereras är lokalt producerad. För det tredje, men inte minst viktigt, handlar det om att Mölndal Energi långsiktigt säkrar sina möjligheter att erbjuda kunderna bra priser.

Biobränslepannan på 70 MW kommer att eldas med fuktiga bränslen, i huvudsak flis och grot (gren, rot och topp) men även torv. Elproduktionen kommer att bli 130 GWh/år vilket motsvarar årsbehovet för samtliga hushåll i Mölndal. Anläggningen kommer också att producera 350 GWh värme vilket räcker till 25 000 villor.

Metso bygger för förnybar energi

I ett projekt som detta upphandlas en rad olika entreprenörer. Metso tog hem den

största ordern – tillverkningen av pannan – till ett värde av cirka 400 Mkr. Metso är en föregångare inom den teknik för miljövänlig förbränning som ska användas i Mölndal och har byggt liknande anläggningar åt kunder i hela världen.

Bra samarbete med Armatec

I den här typen av projekt är det viktigt att hitta rätt aktör inom varje område för att allt ska flyta på. Allt handlas upp på anbud och i Mölndalsprojektet var Armatecs upplägg bäst när det gäller teknisk kvalitet och prisnivå. Linus Wennberg, projektingenjör och tekniskansvarig för inköp av utrustning på Metso, är nöjd med samarbetet:

– Allt från leveranser till teknisk support har fungerat bra. Jag måste lyfta fram Torbjörn Sellersjö på Armatec. Hans tekniska kompetens och engagemang har varit till stor hjälp under hela projektet. Det känns bra att Armatec ska utbilda verkets personal om allt som rör de tillsatsbelastade säkerhetsventilerna. Ann Hellström är processansvarig på Metso och har lett arbetet med att designa processerna i det nya kraftvärmeverket. Även Ann tycker att samarbetet med Armatec har fungerat bra.

– Projektet var teknikintensivt och det blev en hel del diskussioner. Armatecs stora kunskap om säkerhetsventiler gjorde att de kunde komma med egna idéer på olika problem. Dessutom hanterade de sina underleverantörer på ett bra sätt.

HÖR UPP

194 dB – maximala ljudtrycksnivån i luft (vid högre tryck blir det chockvågor)

180 dB – kanonskott, trumhinnan spricker

120–130 dB – smärtröskeln

105–125 dB – högljud rockkonsert

90–115 dB – disco

85–90 dB – rekommenderad lyssningsvolym vid musikmixning

80–100 dB – lågmält mindre liveband

50–70 dB – konversation, lyssnarens öra

50–60 dB – restaurangorl, bakgrundsmusik

15–30 dB – tyst inspelningsstudio, ingen aktivitet

0 dB – hörtröskeln, ett genomsnittligt barns känslighet är vid 1000 Hz

-20 dB – det lägsta ljudtryck som en hund kan höra

TILLSATSBELASTADE SÄKERHETSVENTILER ANVÄNDS DÅ:

- arbetstrycket ligger nära öppningstrycket
- täthet ända upp till öppningstrycket önskas
- fluidförluster vid avblåsning skall minimeras
- höga miljökrav gäller (energi-besparande)
- krav på låg tryckstegring föreligger
- anläggningens verkningsgrad skall höjas, med befintlig konstruktion
- tiden för hög ljudnivå vid avblåsning skall hållas nere
- tryckavsäkring skall vara 100 procent optimerad

LJUDDÄMPARE OCH TILLSATSBELASTADE SÄKERHETSVENTILER

Tisdagen den tredje februari 2009 lyftes ljuddämparen, som väger 3,5 ton och mäter 2,4 m i diameter och 2,5 m i höjd, upp på pannhusets tak. Ljuddämparen dämpar ljudet som uppstår då man måste släppa ut ånga från anläggningen. Utan den hade ljudnivån bredvid utblåset varit 160 dB(A) vilket är långt över örats smärtröskel, men nu kommer ljudnivån att hålla sig under 85 dB(A) vid ljuddämparen och under 35 dB(A) 500 m bort.

Ljuddämparen är ansluten till fyra utblåsningsledningar från:

- Två st LESER tillsatsbelastade säkerhetsventiler för överhettad ånga 520 °C DN80/100 med öppningstryck 137,5 resp. 138,5 barg
- En LESER fjäderbelastad säkerhetsventil för sotånga 420 °C, DN50/80 med öppningstryck 40 barg
- En Start-upp-ventil, 520 °C, 126 barg

Ljuddämparen är försedd med fyra st svetsändanslutningar (DN200, DN200, DN250 och DN300). Som alla utrustningar runt pannor är den tillverkad efter kravspecifikation. Metso ville t ex lägga till "bird-protection"; ett stål nät som hindrar fåglar att bygga bo i ljuddämparen.



Tryckhållningsevolutionen – ett typiskt utvecklingsprojekt från Armatec.

Armatec försöker alltid att erbjuda tekniska lösningar som är optimala för kundernas olika behov. För att lyckas med detta gäller det att hela tiden förfina våra erbjudanden genom olika utvecklingsprojekt där vi drar fördel av de olika kompetensområden som finns i organisationen. Vårt nya tryckhållningssortiment är ett exempel på ett sådant utvecklingsprojekt. Så här gick tryckhållningsevolutionen till.

Projektgruppen bildas

Det var på hösten 2007 tanken föddes på att utveckla ett eget tryckhållningssortiment för delar av den nordiska marknaden. Stärkta av framgångarna med det egenutvecklade Hydrotexprogrammet bestämde vi oss för att skapa marknads mest kundanpassade och användarvänliga sortiment av expansionskärl.

Projektet börjar med att Armatecs ledningsgrupp ger marknadsavdelningen en lika utmanade som svår uppgift – visa att vi leder utvecklingen inom tryckhållning genom att ta fram marknads bästa sortiment. Vid årsskiftet 2007/08 tillsätts en projektgrupp som består av personer med spetskompetens från olika avdelningar inom Armatec. En projektledare som samordnar och driver på. En produktansvarig som kan allt och lite till om tekniken kring expansionskärl. En teknisk chef som är expert på regler och normer och dessutom leverantörsansvarig. En som är ansvarig för tester och har daglig kontakt med installatörer och därför vet exakt hur det fungerar ute i verkligheten.

Projektgruppens uppgift: Ta fram ett tryckhållningssystem för konstant tryckhållning av värme- och kylsystem där tryckalstraren är en luftkompressor.

Med detta mål som utgångspunkt tog projektgruppen fram en kravspecifikation, budget med fortlöpande kostnadsuppföljning och tidplaner. Under arbetets gång har gruppen kompletterats av personer med specialkompetens, t ex gällande logistik, el och inköpsfrågor.

Projektgruppen rapporterade till en styrgrupp som bestod av kundrådeschef och marknadschef. Styrgruppen hade beslutanderätt och det övergripande totalansvaret för projektet.

Lyssnade på installatörer och användare

Arbetet började med att gruppen tog fram en kravspecifikation. En mycket viktig del i detta arbete var att lyssna av vad installatörer, användare och konsulter tyckte och tänkte. Efter återkopplingen från fältet visste vi att igångsättningen skulle vara enkel och självinstruerande. Vi skulle leverera en komplett enhet där avstängningsventiler och avtappning ingår. Dessutom skulle enheten vara lätt att montera.

Användarvänlig styrlåda

Enheten består av ett tryckkärl som kommunicerar med en tryckhållningsenhet med kompressor och styrautomatik. Som utgångspunkt för styrautomatiken använde vi den populära/användarvänliga styrlådan som tidigare har tagits fram för det öppna kärlet AT 8351. Ett nära samarbete med leverantören av denna styrlåda påbörjades för att utveckla en mjukvara som är anpassad till en kompressortryckhållningsenhet. Samtidigt fokuserar gruppen på att hitta en leverantör som kan uppfylla de krav vi ställer på tryckkärlet.

Ny design

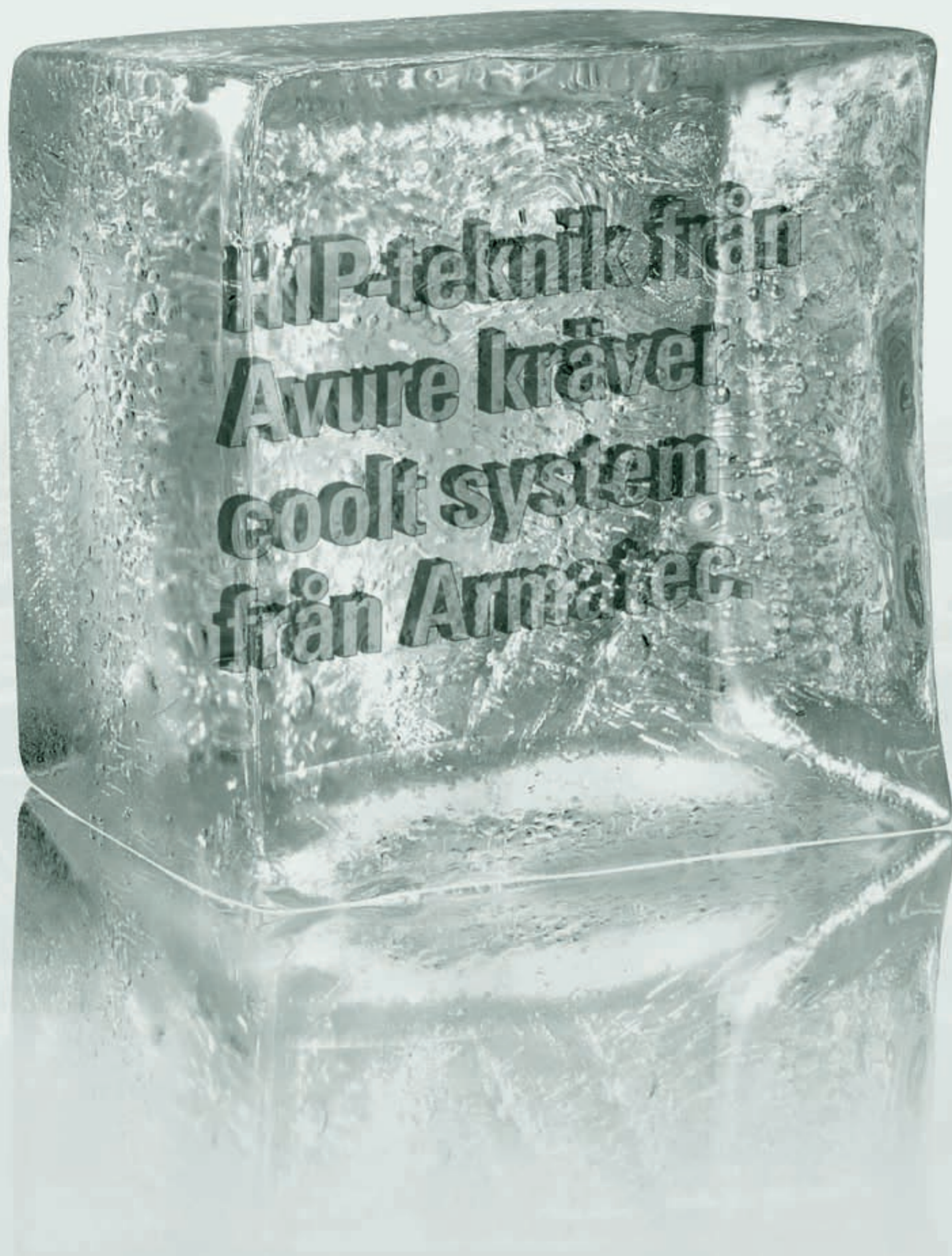
I ett tidigt skede väcks frågan angående designen på enheten. Målet var att ta fram en enhet som var snygg att se på utan att för den sakens skull ge avkall på det viktigaste av allt – kvalitet och enkelt handhavande. En industridesigner fick i uppdrag att ta fram olika förslag.

Projektet avslutas

Projektet avslutas i och med att målet är uppfyllt, dvs att enheten är framtagen och klar med tillhörande dokumentation, leverantörsvalet är gjorda samt att rutiner är överlämnade och implementerade i den övriga organisationen, t ex inköp, lager och service.



Ut med det gamla och in med det nya. Vi ville visa att vi leder utvecklingen inom tryckhållning genom att ta fram marknads bästa sortiment.



Avure Technologies är världsledande tillverkare av högteknologiska högtryckpressar. En teknologi som kräver mycket höga tryck och temperaturer och därför står och faller med ett effektivt kylsystem.

HIP – Varmisostatisk pressning (Hot Isostatic Processing)

HIP-tekniken går ut på att kompaktera gjutgods eller metallpulver vid höga tryck (>1000bar) och höga temperaturer (typiskt 1150°C). Vid processning av metallpulver så fylls en form och därefter pressas och värms materialet tills det blir helt homogent.

Resultatet blir en produkt av mycket hög kvalitet, helt utan porer. HIPat pulvermaterial möjliggör tillverkning av komplicerade former, för t ex rostfria ventilkomponenter till off-shore industrin.

Viktigt med kylsystem

Vid processer med höga temperaturer måste det finnas ett effektivt kylsystem för att undvika problem vid pressningen. För två år sedan levererade Armatec sitt första kylsystem och därefter har Avure köpt ett antal enheter som har levererats till olika länder. Kylsystemen levereras på en skid som en färdig enhet. Armatec får ett flödeschema från Avure och Armatec ansvarar därefter för val av komponenter och dimensioneringar. Storleken varierar från

system till system, dels beroende på flöden och kylkapacitet, samt på hur gott om plats det finns för kylsystemet. Systemen kan vara så stora som sex meter långa, fyra meter höga och tre meter breda. Dessutom färganpassas systemen efter beställarens önskemål.

Avure är nöjda med samarbetet

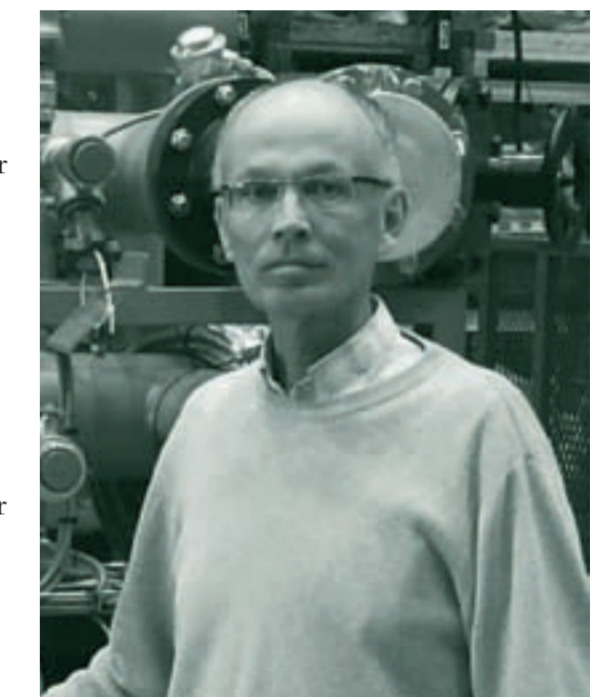
Anders Tengstrand, projektledare på Avure, tycker att samarbetet med Armatec fungerar smidigt och bra.

- Deras kylsystem motsvarar våra höga kvalitetskrav och dessutom ligger de rätt prismässigt. Men bäst av allt är deras fantastiska personal, alltid suveränt engagemang och mycket bra teknisk support, avrundar Anders.

Avure Technologies har sitt huvudkontor i Seattle, USA och är representerat i ett 20-tal länder. Koncernens största enhet med konstruktion, tillverkning, service och marknadsstöd ligger i Västerås. Avure är specialiserade på bl a isostatiska pressar, en teknik som kompakterar material med hjälp av vätska eller gas under väldigt

höga tryck och temperaturer. En stor fördel med denna typ av pressar gentemot mekaniska pressar, är att trycket fördelas jämt genom hela produkten. Det innebär att interna porer i materialet elimineras utan att produktens ursprungliga form förändras.

Avure tillverkar även andra typer av högtryckpressar för formning av plåt i korta serier inom flyg- och bilindustrin, samt till livsmedelsindustrin för pastörisering av värmekänsliga livsmedel.



Anders Tengstrand, projektledare på Avure, tycker att samarbetet med Armatec fungerar smidigt och bra.



Ny automationsbroschyr.

I den nya automationsbroschyren resonerar vi om hur viktigt det är att sätta in de olika komponenterna i ett sammanhang. Ett enskilt manöverdon är inte särskilt spännande, men när det fyller en funktion i ett system blir det väldigt värdefullt. Just därför vill vi helst diskutera helhetslösningar istället för enskilda komponenter. Oavsett om det gäller mekaniska delar som rör och ventiler, eller det som ska styras, dvs automationen. Dessutom redogör vi givetvis för det senaste inom trådlös kommunikation. Gå in på armatec.se för att beställa eller ladda ner broschyren.



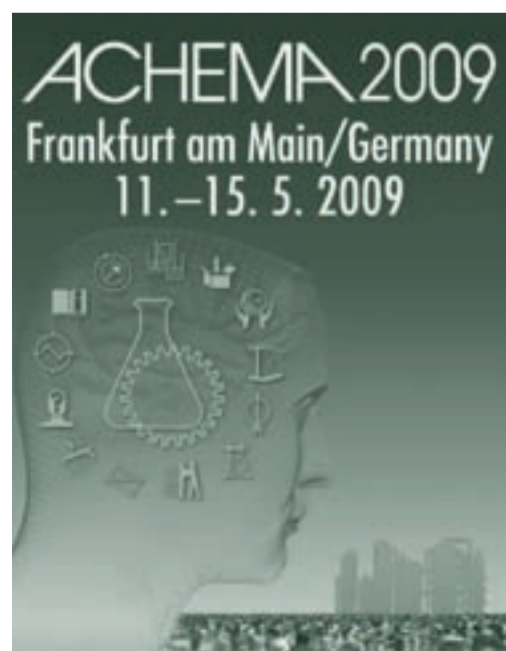
Den nya produktboken är här.

Du hittar den på vår webbplats förstas. Samtidigt vill vi passa på att be om ursäkt för att det strulade under produktionen då det inte gick att få tag på vissa produktblad. Men nu fungerar allt som det ska göra och produktboken kommer att distribueras inom de närmsta veckorna.

Välkommen Martin.

Martin Lagerstedt 31 år, är vår nya marknads- och produktansvarig inom process och OEM. Martin är högskoleingenjör och med sin industriella bakgrund har han en bred kunskapsbas och kan därför bidra med ett helhetstänkande till gagn för våra kunder.

Du når Martin på 031-89 02 90 eller martin.lagerstedt@armatec.se



Vi är med på Achema i Tyskland.

Den 14 maj har vi ett seminarium tillsammans med Leser på Achema-mässan. Vi presenterar Lesers olika produktområden, diskuterar om provning av säkerhetsventiler i anläggningar och hur man väljer optimal säkerhetsventil ur ett ekonomiskt och miljömässigt perspektiv. I Lesers monter visas seminariets produkter.

Achema-mässan, som arrangeras för 29:e gången, är en gigantisk mötesplats med 4 000 utställare från 50 länder. Här letar representanter för processindustrin efter nya tekniska lösningar. Då vi på Armatec verkar på den nordiska marknaden ställer vi inte ut på mässan, men vi finns ändå på plats eftersom de flesta av våra tillverkare är representerade.

I huvudet på vår nya webbmaster.

Vår webbplats har nyligen fått en ny form, funktionalitet och applikationsplattform som har blivit mycket uppskattad av våra kunder. Webbplatsen är vår viktigaste kanal för informationsspridning och därför gäller det att den hela tiden uppdateras för att möta kundernas olika behov och önskemål. Ansvaret för detta vilar på Peter Ledin, vår nya webbmaster.

Du är distriktchef och numera också webbmaster. Hur fungerar det?

– Alldeles utmärkt, jag lägger ungefär 25 procent av min arbetstid på att utveckla hemsidan. Resten av tiden fungerar jag som distriktchef. Det är en perfekt kombination då jag ju är ute mycket på fältet och träffar kunder, vilket ger mig möjligheter att se och fånga upp deras olika behov och önskemål.

Vad tycker kunderna om armatec.se?

– Hemsidan får mycket beröm för sitt innehåll med allt från produktblad, bruksanvisningar och annan teknisk information. Min ambition är att göra den ännu mer intressant genom att fördjupa den tekniska informationen och även visa på vår kunskap inom system- och funktionslösningar. Riktigt nöjd blir jag den dagen då kunderna omedelbart tänker armatec.se när de är ute efter allmän eller specifik teknisk information.

Något nytt på gång?

– Till hösten kommer vi att presentera en stor nyhet på hemsidan. Det handlar om en ny spännande funktion som än så länge får vara en hemlis.

Hur når man dig?

– Jag är alltid öppen för förslag på hur vi kan utveckla webbplatsen. Så slå gärna en signal på 035-21 26 05 eller maila peter.ledin@armatec.se



Har du vad som krävs för att knäcka vår nya kluring? Vinn en valfri ljudbok.

Charlotte, Berndt och Torbjörn har som sommarjobb att måla planket som omger fotbollsplanen där de bor.

Charlotte klarar av att måla 4 meter per timme, medan Berndt målar 25 procent snabbare. De tre har bestämt en tid då de ska träffas för att inleda arbetet, och det är precis vad Charlotte och Berndt gör.

De träffas på utsatt tid och börjar måla, medan Torbjörn, som försovit sig, dyker upp först fem timmar senare. Detta gör att arbetet tar två timmar längre än beräknat.

Frågan är hur snabbt Torbjörn målar och hur mycket skulle arbetet ha blivit försenat om istället Charlotte hade kommit fem timmar försent?

Utslagsfråga: Det nya kraftvärmeverket i Riskulla kommer att producera 350 GWh värme. Hur många villor kan man då värma upp?

Vi vill ha rätt svar på frågorna senast den 19 juni 2009.

Maila svaren till info@armatec.se. Vill du hellre skicka eller faxa in ditt svar så är adressen Armatec, Box 9047, 400 91 Göteborg. Fax: 031-45 36 00

Vi säger stor grattis till vinnarna i förra numret som får var sin sodastreamer.

- Christer Karlsson, GE Healthcare Bio Sciences AB
- Anders Blomqvist, Octapharma AB
- Sofie Timotic, VEÅ AB



Armatec AB (headoffice)

Box 9047 SE-400 91 Gothenburg Sweden
Visiting address A, Odhners gata 14 421 30 Västra Frölunda
Phone +46 31 89 01 00 Fax +46 31 45 36 00
E-mail info@armatec.se, www.armatec.se



ARMATEC™
Kunskap och nytänkande inom värme, kyla och process.