

- Ledande i Norden inom metallimpregnering på lego

Soundseal är Nordens ledande företag inom metallimpregnering på lego.

Verksamheten startade 1979 och vi samarbetar sedan 1973 med grundarna av PC 504 metoden.

Vi tätar mikroporositet i alla typer av gjutgods och sintergods med miljövänlig regenererbar metakrylatplast i Cascade-process-anläggning med återvinning.

Förutom gjutgodsimpregnering erbjuder vi på **Soundseal** även tvättjänster och tätningsanläggningar i olika versioner och storlekar enligt samma koncept.

Självfallet arbetar vi enligt kvalitetssäkringssystemet QS 9000 och ISO 14001.

Våra uppdragsgivare finns inom alla typer av industri och bland våra kunder finns bl. a. ABB, Bofors, Haldex, Saab, Scania, Siemens och Volvo.



*Gunnar Nilsson,
företagets grundare*

Efter många år inom gjuteribranschen startade Gunnar Nilsson 1979 Soundseal AB efter att ha haft kontakt med engelsmannen Peter Young sedan 1973.

Han träffade Peter Young på en industrimässa i London och började diskutera porositeter i gjutgods. Detta fick till resultat att PC 504 Systemet introducerades i Norden.

Impregnering, ett erkänt led i produktionen

Idag är det fullt möjligt att impregnera/täta alla metaller samt plast och keramik. Porositeten som tätas bildas vid gjutning och kan ha orsakats av föroreningar i smältan eller genom stelningsförloppet av metallen.

Oftast kommer porositeterna fram vid bearbetning av gjutgodset.

Porositeterna kan göra att en gjuten detalj t. ex. ett pumphus kan läcka genom godsväggen.

Porerna kan också göra att en yta som skall lackeras eller behandlas på annat sätt, blir flammig eller skrovlig.

Genom industrins insatser att sänka materialvikt i gjutgods, ersätts gjutjärn ofta med aluminiumlegeringar.

För att minska bearbetningskostnader får också komponenterna komplicerade former med tunnväggiga sektioner. Detta gör att risken för porositeter ökar i godset. Innan det fanns ett kostnadseffektivt sätt att impregnera sådana porer gick mycket resurser därför åt till att framställa detaljer som klarade läckage- och trycktäthetstester. Andelen skrotade komponenter blev på så sätt väldigt hög.

Dagens tätningsmedel som lever upp till industriella miljö- och kvalitetskrav har däremot gjort att gjutgodstätning inte längre ses som ett fusk utan blivit en accepterad del i tillverkningsprocessen.

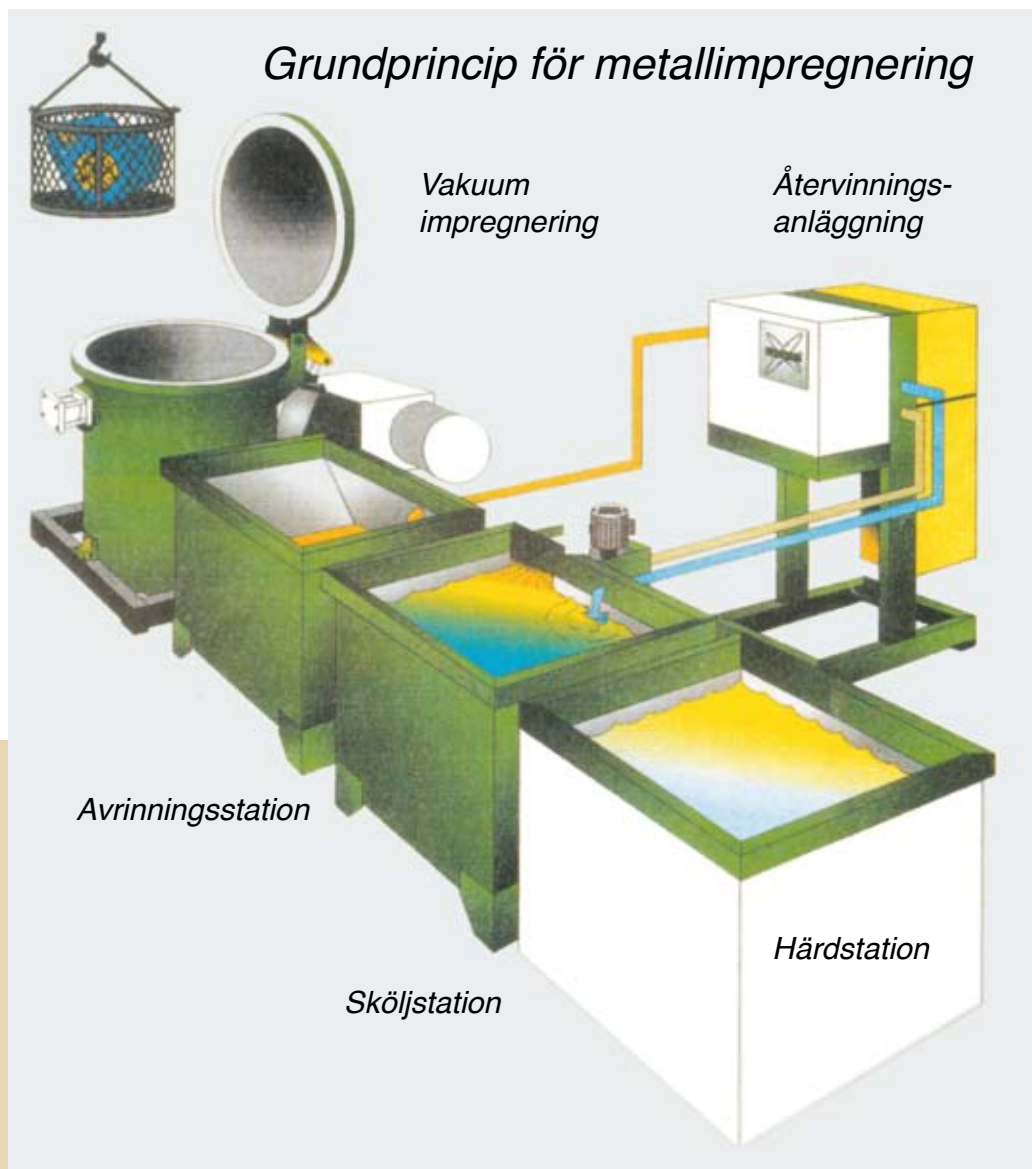
Vår process är ett högteknologiskt förfarande med ett utomordentligt tätningsresultat

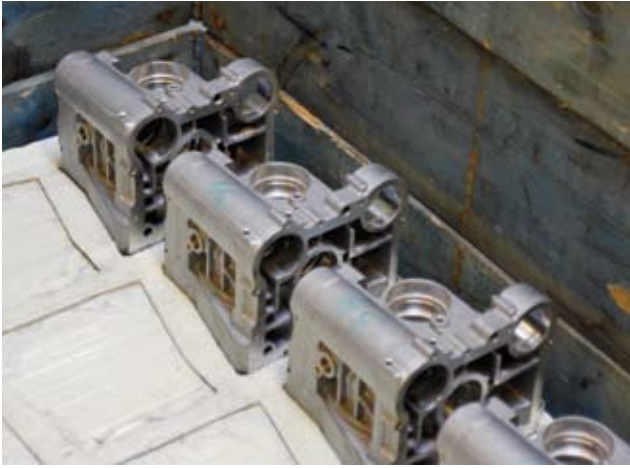
- Temperaturområde -150° till +200°
- Trycktäthet: 1.000 bar
- Kemiskt beständig
- Fluorescerande
- Korrosionsskydd
- Dokumentering

Impregneringsmetodens höga kvalitet säkras genom en internationell standard, Navy Mil-1-17563B Class 1 och 3, för kontroll av tätningsmedel och tätningsutrustning.

Övriga godkännanden:

- Underwriter's Laboratory Inc. MH 16455
- Lloyd's Reg/Ship. MAT/05N1002 och WRAS (water quality) approved BS6920:1996.
- IMP:s impregneringsmetod och dess höga kvalitet säkras av en internationell standard: /DIN EN ISO 9001:2008/
- GWI Gaswärmeinstitut e.V., Essen/Tyskland
- Hygiene-Institut des Ruhrgebietes, Gelsenkirchen/Tyskland
- NSF International, Ann Arbor/USA
- Lloyd's Register, London/England
- Department of the Navy, Washington D.C./USA (MIL-I-17563B+C).





Packning av behandlade produkter



Okulär efterkontroll av produkter

Ytterligare användningsområden

Gjutgodstätning är mest känt för att motverka läckage av gas och vätskor.

Korrosionsskydd vid ytbehandling

Tätning av ytporer förhindrar att exempelvis betvätskor eller luft hålls kvar i porerna. Detta kan leda till att ytbehandlingen blir flammig eller att blåsor uppträder vid ugnslackering och korrosion uppstår.

Sintermetall

Impregnering av sintergods gör att vibrationer och slitage på verktyg minskar vid bearbetning. Tätningen gör också att sintergods kan ytbehandlas med ett mycket bra resultat.

Insatser och foder

Detaljer med inpressade foder eller insatser kan tätas och samtidigt förstärks förbandet.

Hårdlödning och svetsning

Komponenter som värmeväxlare är ofta lödda. Lödsömmarna kan innehålla mikroporositet som gör att kylmedel läcker ut vid tryck. Läckorna är i många fall svåra att tätas då kylflänsar förhindrar åtkomsten. Impregnering är därför en bra lösning för sådana detaljer.

Mikrovågor

Vakuuminprensning används också för att förhindra mikrovågsläckage i vågledarutrustningar.



Tre huvudtyper av porositeter

Porerna kan uppträda samtidigt i samma gjutgodsdetalj.

Innesluten porositet

Är en mikroskopisk kavitet gömd inne i gjutgodset. Den är stängd från båda håll. Maskinbearbetning kan öppna porositeten som då övergår till någon av de två nedre porttyperna.

Genomgående porositet

Är en mikroskopisk läckpassage genom gjutgodsdetaljens vägg. I denna kan gas eller vätska passera ut med hjälp av kapillärkrafter eller ett tryck.

Blind porositet

Är öppen åt det ena hållet av gjutgodsdetaljen men inte åt den andra. Det är därför ingen risk för läckage om detaljen inte maskinbearbetas så att porositeten öppnas och därmed blir en genomgående porositet.

Denna porositet orsakar dålig ytfinish vid ytbehandling på grund av att porositeten bildar en mikroskopisk reservoar för syror eller luft som stängs inne vid exempelvis eloxering och målning.



Provtagning av processen. Vi kontrollerar processen varje morgon innan vi startar upp. Vi tar härdprov på plasten samt viskositet och vikt. Vi tar även vikten på sköljvattnet och kemikalienivå på härdvattnet.



Impregnerade produkter



Nedsänkning av korg i autoklaven

I **Soundseal's** verksamhet ingår även marknadsföring av impregneringsanläggningar och industrivättrar. Vi har arbetat med de ledande företagen som utvecklat impregneringstekniken för poröst gods i decennier.

Våra samarbetspartners har parallellt med forskning på området även tillverkat impregneringsutrustning, som tack vare sin höga kvalitet blivit känd världen över för låga underhållskostnader och mycket bra driftekonomi.

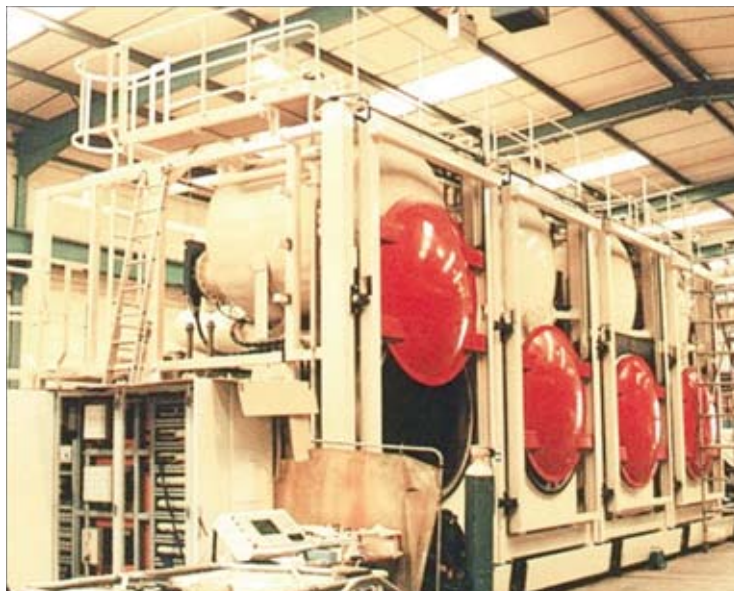
Med den nya generationens tätningssystem sker impregneringsprocessen i en kammare, vilket spar utrymme, samtidigt som tekniken är mycket miljövänlig, då processvätskorna cirkulerar i ett helt slutet system.

Fördelarna med den nya generationen är bl. a.

- Första enkammare systemet för tätning.
- Helt automatiserad process.
- Kompakt design - mindre än 2 m².
- Hög återvinningstakt på tätningemedel.
- Mycket låga driftkostnader.
- Utmärkta tätningsegenskaper.
- Inga utsläpp.
- Ingen sköljvattentank, spar vatten, kemikalier och underhållskostnader.
- Idealiskt för automatiserade produktionslinjer.



Vår regelbundet uppdaterade anläggning



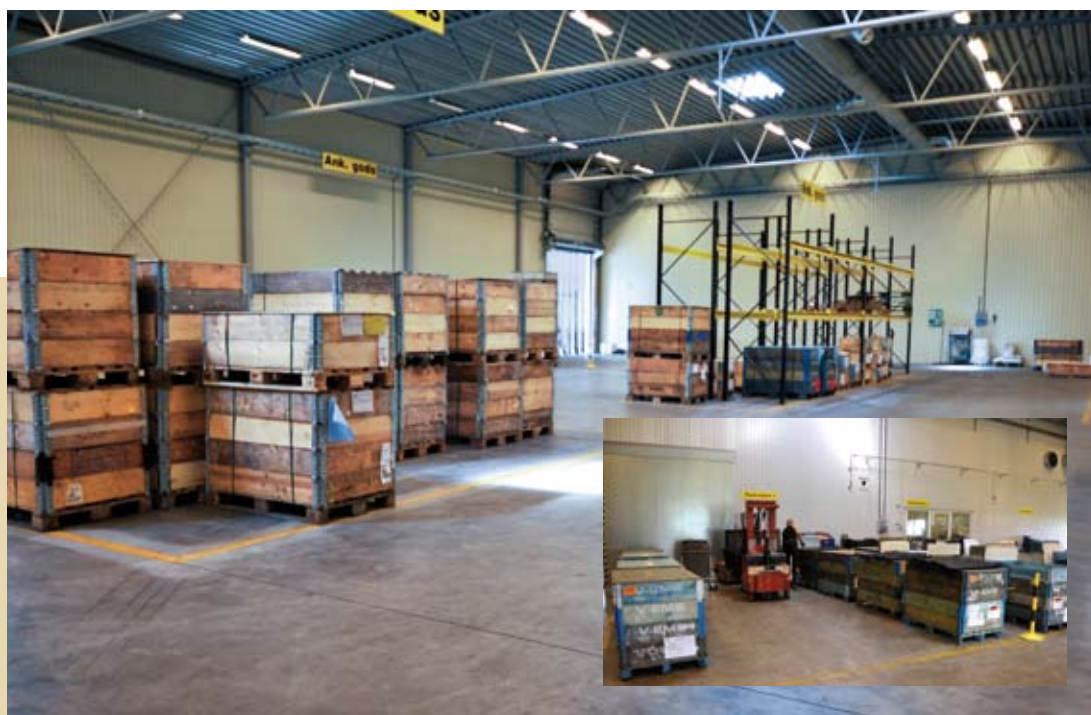
Europas största helautomatiserade tätningsanläggning placerad i motorfabriken på Volvo PV i Skövde



Färdigtätat gods i korg



Välemballerat och klart för leverans



Lager och utlastning

Miljövänligt - slutet system

IM4500 överträffar de flesta på marknaden förekommande impregneringshartser, både i appliceringsprestation och ur miljösynpunkt.

IM4500 är till skillnad från andra acrylater olöslig i vatten. Mer än 85% av impregneringsmedlet återanvänds direkt i Autoklaven, efter återvinning med oförändrad tätningsegenskap.

Därmed har också kemikalier till destruktion minimerats.

IM4500 - en revolutionerande och miljövänlig tätningprocess vid behandling av poröst gjutgods.





Soundseal ab



*Box 127 • SE-305 05 Getinge
Besöksadress: Ekebergsvägen 18, SE-305 75 Getinge
Tel +46 (0)35 580 05 • Fax +46 (0)35 583 05
www.soundseal.se • E.post. info@soundseal.se*