

Zerust® korrosionslösningar



Worldwide Corrosion Prevention



I vår industrialiserade värld transporteras gods långa sträckor och ibland under lång tid innan det når sin slutdestination. Särskilt stora krav ställs på metallkomponenter, som ofta fraktas genom krävande miljöer med extrem luftfuktighet och kraftiga temperaturväxlingar. Ibland måste de också lagras under längre perioder innan de används eller monteras. Som slutanvändare förutsätter man att de komponenter man beställt levereras i den kondition som specificerats: rena, torra och fria från korrosion.

Varför Zerust®?

Därför har vi på Zerust® utvecklat ett brett sortiment förpackningslösningar som effektivt löser korrosionsproblem och samtidigt minskar drifts- och hanteringskostnader.

- Bakom lösningarna, som är några av de mest effektiva och miljövänliga på marknaden, ligger vårt ZERUST® team, ett antal vetenskapliga experter spridda på fyra kontinenter.
- Vi har dessutom en mängd ZERUST® tekniker med flera decenniers praktisk erfarenhet av att:
 1. Identifiera och förebygga de processer som orsakar korrosion.
 2. Eliminera onödiga förpacknings- och materialhanteringsprocesser.
 3. Utveckla kostnadseffektiva, heltäckande och kundanpassade korrosionsskyddande förpackningslösningar.
 4. Ge heltäckande kundservice i mer än 40 länder.

Korrosion och hur man förebygger den

En naturlig åldringsprocess för metaller

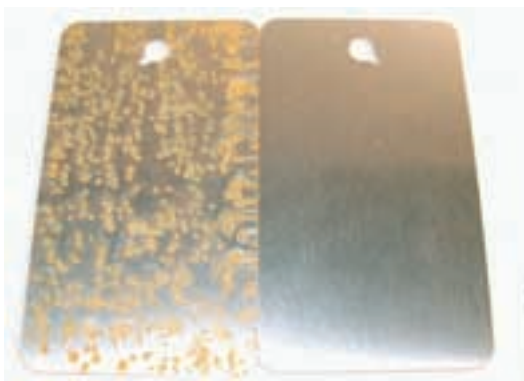
Korrosion uppstår vanligtvis när luft kondenserar och avger fukt på skyddande metallytor. Fukten fungerar som ledare för elektronflödet mellan metallytans högenergiområden (katorer) och lågenergiområden (anoder). Denna elektrokemiska process leder till synlig oxidering i form av matt yta, korrosion eller rost.

ZERUST® korrosionsskydd

Vårt sortiment omfattar ett brett urval av s k VCI-förpackningsmaterial (Volatile Corrosion Inhibitor). Materialet består av patentskyddade ämnen som frigör en osynlig, luktfri och miljöpåpassad korrosionshämmande ånga. Molekylerna i ångan kondenserar på metallens yta och förhindrar den elektrokemiska korrosionsprocessen.

Lätt att använda

Allt man behöver göra är att placera metallkomponenterna i ZERUST®-förpackningen och försegla denna. Inom två till tre timmar kommer förpackningens inre att vara mättat med ZERUST® VCI-molekyler som bildar ett kraftfullt korrosionshämmande molekylskikt på alla exponerade metallytor. När metallprodukten sedan tas ut ur förpackningen, börjar det korrosionshämmande molekylskiktet genast att förångas. Resultatet blir att metallen får en ren, torr och korrosionsfri yta och produkten kan användas direkt utan rengöring eller annan behandling.

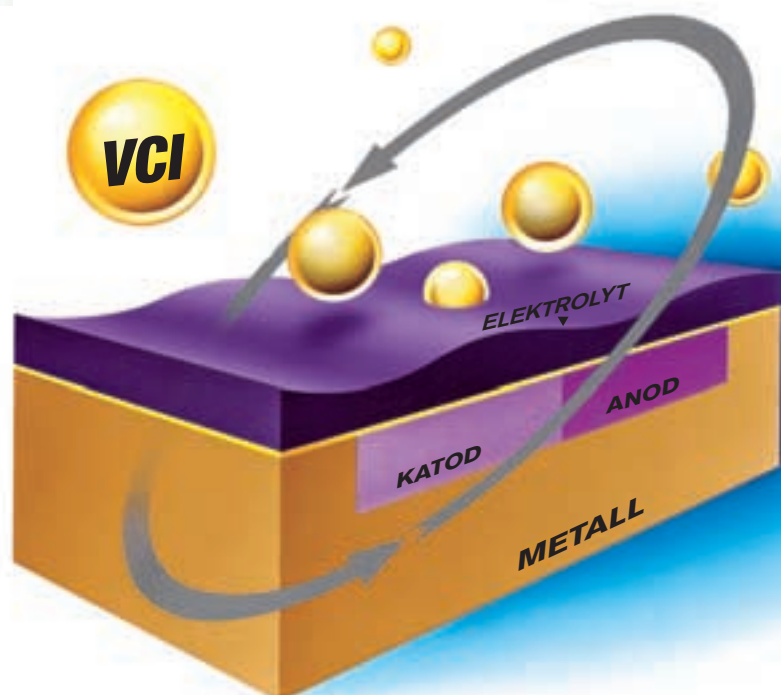


“ZERUST® är ett korrosionsskydd som både applicerar och avlägsnar sig automatiskt.”

Principen:

Zerust®-komponenterna på metallens yta motverkar korrosion på tre sätt:

1. Elektronflödet mellan metallytans anodiska och katodiska områden motverkas.
2. Ett fysiskt vattenavvisande skikt bildas och förhindrar att vatten och fukt kommer i direkt kontakt med metallen och bildar en elektrolyt.
3. Elektrolytens PH-värde regleras.



Zerust® produkter och hur de används

ZERUST® förpackningsmaterial omfattar ett brett sortiment av korrosionsskydd som tagits fram för skiftande kemiska egenskaper hos olika metaller och legeringar.

Järnhaltiga metaller

Järn, stål och gjutjärn skyddas med de gula ZERUST® förpackningarna av typ E.

Ikke-järnhaltiga metaller

(Klass - C) Aluminium, koppar, mässing, brons och helt galvaniserat stål skyddas med de blå ZERUST® förpackningarna av typ NE (C).

(Klass - S) Silver, mangan, magnesium och legeringar av dessa metaller skyddas med de blå ZERUST® förpackningarna av typ NE (S).

Kombinationer av olika metaller

Produkter som innehåller kombinationer av de järn- och ikke-järnhaltiga metaller som nämnts ovan, skyddas med de gröna ZERUST®-förpackningarna av typ MM.

Silver

Silver skyddas genom att placeras i ofärgade ZERUST® förpackningar av typ NE.

ZERUST® förpackningsmaterial kan förvaras under två år, och har en användningstid på upp till fem år. Rådfråga våra ZERUST® tekniker för de mest lämpliga lösningarna och förpackningstyperna.

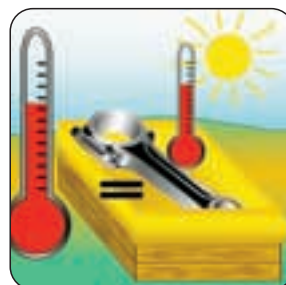
INSTRIKTION



Packa endast rena och torra komponenter!



Bär handskar och undvik att lämna fingeravtryck.



Vid packningen ska komponenterna och luften ha samma temperatur.



Försegla förpackningarna genom svetsning eller med vattentät tejp.



Placera ytterligare Zerust®-förpackningsmaterial i mitten av tätt packade komponenter.



Låt inte de förpackade komponenterna komma i kontakt med trä, papper eller kartong.

Världsomspännande teknisk support

Våra forskare och tekniker har ett nära samarbete med kunderna för att kunna ta fram heltäckande, kundanpassade lösningar.

ZERUST® representanter över hela världen samarbetar därefter så att dessa lösningar genomförs på bästa sätt, och vi kan dessutom erbjuda teknisk support under hela transportvägen.



• Test i klimatkammare

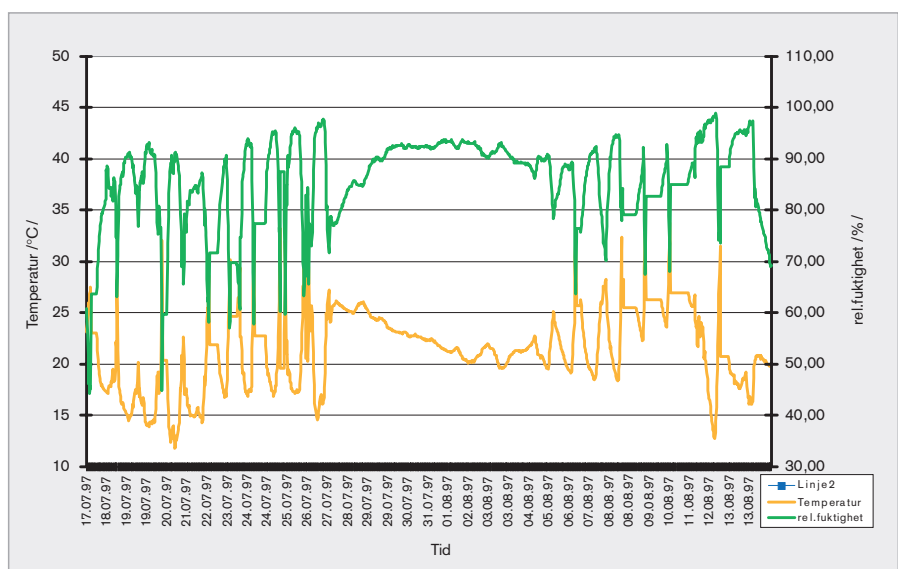
De olika korrosionsskyddens effektivitet kan testas under extrema DIN EN IEC 60068-2-30-klimatförhållanden, som kan simuleras vid något av våra ZERUST® utvecklingscentrum.

• Testleveranser

ZERUST® tekniker hjälper till med förberedelser och packning av testleveranserna på plats. På begäran förser vi testleveransen med utrustning som registrerar faktiska klimatförhållanden under transporten. När leveransen når sin destination inspekteras den och utvärderas av en ZERUST® representant.

• Supporttjänster

Våra medarbetare har flera decenniers erfarenheter av korrosionsskydd och tar fram kundanpassade totallösningar samt service och stöd som säkerställer skyddet, hela vägen fram.



Zerust® kapslar

Skyddar elutrustning, kontrollsystem, maskiner och datorer.

ZERUST® förpackningsmaterial skyddar genom att bilda ett slutet utrymme fyllt med flyktiga ångfasinhibitorer. För komponenter som redan finns i slutna utrymmen, till exempel el-skåp och liknande, finns en alternativ och lätthanterlig lösning i form av kapslar.

De robusta kapslarna innehåller samma typ av flyktiga ångfasinhibitorer som i övrigt ZERUST® förpackningsmaterial. När en eller flera kapslar har placerats i utrymmet, mättas det med ZERUST® VCI-molekyler som bildar ett korrosionshämmande skikt på alla exponerade ytor.



Placering

ZERUST® kapseln installeras genom att man drar bort skyddshöljet från kapselns självhäftande yta och fäster den på valfri plats i utrymmet.



Hur de fungerar

Våra VCI-produkter innehåller patent-skyddade ämnen som frigör en osynlig, luktfri och miljöanpassad korrosionshämmande ånga i slutna utrymmen. Metallytorna inuti det slutna utrymmet täcks av en skyddande hinna kondenserade VCI-molekyler.



För mer information, se vår broschyr om ZERUST® kapslar.

Zerust® VCI-förpackningar för korrosionsfria produkter

- Förpackningen utgör i sig själv ett korrosionsskydd
- Inga oljor eller fetter behöver användas
- Säkert ur både hälso- och miljösynpunkt
- Inga avfallsproblem – materialet kan återvinnas, förbrännas eller kasseras

Vevaxlar individuellt förpackade i Zerust®-material som förhindrar korrosion och nedsmutsning.



Kuggjul i en Zerust® påse med Zerust® täckta avdelare som förhindrar kontakt med träet.



Tunga gjutjärnsdelar i en metallbehållare försedd med en Zerust® pallhuv.



Små komponenter hålls på plats med Zerust® krympfilm och Zerust®-wellskiva.



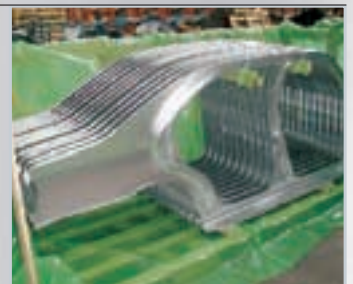
Zerust® system av hårda plastlådor är återanvändningsbart och ger såväl ett utmärkt korrosionsskydd som mekaniskt skydd.



Ett elskåp som på insidan skyddas av Zerust®-kapslar och på utsidan av Zerust®-film av typ MM (Multimetal).



Pressade stålkomponenter som förbereds för sjötransport med Zerust®-film av typ MM.



CKD (Complete Knock Down)-förpackade bilkomponenter för interkontinental transport, skyddade med Zerust® Multimetal.



Zerust® sträckfilm av typ NE appliceras här automatiskt på stålror.



Produktguide

Zerust® Film

Zerust® film finns i många olika utföranden, t ex som ark, slang eller plastfolie.



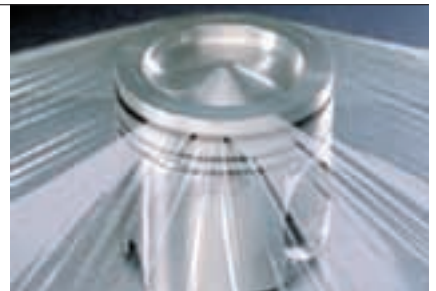
Zerust® påsar

Med Zerust® påsar kan en produkt omslutas eller en låda fodras på några sekunder.



Zerust® sträckfilm

Sträck- och krympfilm är en säker metod som förpackar och korrosionsskyddar på samma gång.



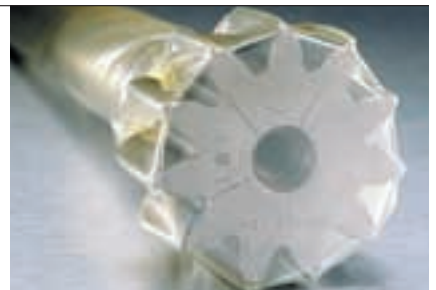
Zerust® Skinfilm

Skinfilmen kan användas för att fixera en komponent mot en ZERUST® behandlad wellskiva.



Zerust® krympfilm

Krympfilm ger både korrosionsskydd och mekaniskt skydd.



Zerust® Abrigo-papper

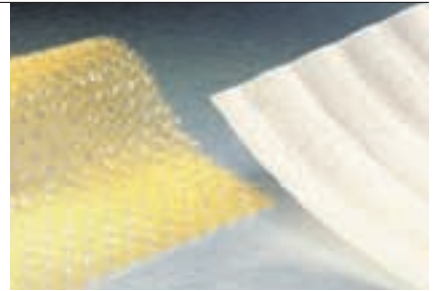
Ett högkvalitativt VCI-papper.



Produktguide

Zerust® bubbelfolie

Skyddar mot mekaniska skador och korrosion.



Zerust® Unico-foam

Skyddar mot mekaniska skador och korrosion.



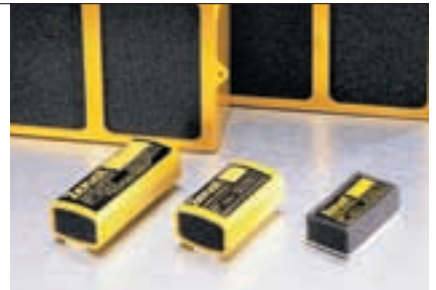
Zerust® well

För tillverkning av korrosionsskyddande emballage.



Zerust® kapslar

Kapslar för skydd i slutna utrymmen, tex elskåp och liknande.



Zerust® kanalplast

Kanalplasten är en idealisk ersättare för vanlig well eftersom den både korrosionsskyddar och är återanvändningsbar.



Zerust® plastlådor

Plastlådor som är styva, återanvändningsbara och enkla att anpassas till komponenternas form.



Global spridning och support

Med ZERUST® runt om i världen kan vi erbjuda ett globalt stöd. Vi finns i följande länder:

- Argentina
- Australien
- Brasilien
- Chile
- Danmark
- Finland
- Frankrike
- Indien
- Indonesien
- Italien
- Japan
- Jordanien
- Kanada
- Kina
- Korea
- Libanon
- Luxemburg
- Malaysia
- Mexico
- Norge
- Philippinerna
- Polen
- Ryssland
- Singapore
- Spanien
- Sverige
- Storbritannien
- Syrien
- Taiwan
- Thailand
- Tjeckien
- Turkiet
- Tyskland
- USA
- Österrike

En komplett lista finns på vår webbplats WWW.ZERUST.COM

FÖRDELARNA MED VÅRT GLOBALA NÄTVERK

- Produkttillgänglighet och global kvalitetsstandard
- Världsomfattande tillverkning och distribution som motsvarar multinationella kunders krav.
 - Teknisk support vid såväl leveransens startpunkt som dess slutdestination.
- Förstklassiga forsknings- och utvecklingscentra i Europa, Asien, Amerika och Ryssland.



Worldwide Corrosion Prevention

Zerust AB

Box 77 ▪ 431 21 Mölndal

Tel. +46 31 721 22 40 ▪ Fax +46 31 721 22 49