



AvantGuard[®]
új értelmet ad a
korróziógátlásnak.

HEMPEL

Három módszer a korrózió elleni védelemhez

A világon a vas a leggyakoribb szerkezeti anyag. A vas azonban a vizet, oxigént és természetes sókat tartalmazó légköri viszonyok között önmagától reakcióba lép ezekkel az anyagokkal. Ezt nevezzük korrózióknak.

Az alapozókban jelenleg alkalmazott korróziógátlási technológiák a védelem alábbi három formája közül egy vagy kettő alapján fejtik ki hatásukat.

Barrier-hatás

A barrier-hatás a védelem fizikai formája, azaz a víz és a levegő fizikai elszigetelése a védendő felülettől.

Inhibitorhatás

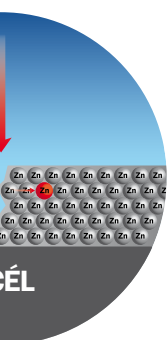
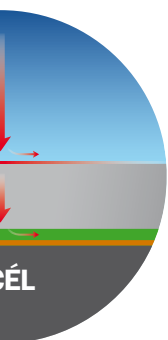
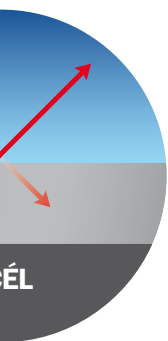
Az inhibitorhatás olyan kémiai reakció, amely akkor megy végbe, ha a víz és a korrozív anyagok áthatolnak a védőrétegen, és az acélt vagy passzíválással, vagy oly módon védi, hogy megakadályozza a korrozív anyagok fémfelületig jutását.

Galvanikus hatás

A galvanikus hatás az alapozón belül végbemenő elektrokémiai reakció, amelynek során a cink jelenléte megakadályozza a fém oxidálódását, mivel a vízzel, oxigénnel és sókkal először a cink lép reakcióba.

Az AvantGuard® a korrózióvédelem technológiáját új szintre emeli, mivel a fenti módszerek közül MINDEGYIKET alkalmazva bizonyítottan jobb teljesítményt nyújt

A továbbiakban Ön is megtudhatja, hogy az AvantGuard® miért ad új értelmet a korróziógátlásnak.





AvantGuard® Újraértelmezett korróziógátlás

Az AvantGuard® technológia a cink, az üreges üveggömbök, valamint egy egyedi, a cink védőképességét erősítő aktiváló anyag új kombinációján alapul. Kiterjedt kutatásokkal kimutatták, hogy az aktivált cink miatt a bevonatnak nemcsak a korróziógátló képessége jobb, hanem a mechanikai szilárdság és a felhordás időigénye is javul. Az AvantGuard® technológia egyedi abban, hogy az ezt alkalmazó bevonatok a korrózióvédelem mindhárom módszerét, azaz a barrier-, az inhibitor- és a galvanikus hatást egyaránt biztosítják. A bevonatban lévő cink súlya megfelel az ISO, a Norsok és az SSPC elismert globális szabványainak.

A teljes rendszer képességeinek javítása

Az AvantGuard® védőbevonatokat a Hempel közbenső és átvonórétegeket egyaránt tartalmazó rendszerek részeként is vizsgálták, és az eredmények szerint az egész rendszer teljesítőképességét javították.

Újraértelmezett védelem

Az AvantGuard® rendszert úgy tervezték, hogy a világ minden részén használható legyen. A rendszer bizonyítottan fejlett korrózióvédelmet nyújt. A lassabb rozsdaterjedést és a jobb korrózióvédelmet a ciklikus korrózióvizsgálat (ISO 20340) és a sópermetes vizsgálat (ISO 12944) egyaránt igazolta.

Újraértelmezett hatékonyság

Az AvantGuard® termékek magas hőmérséklet és páratartalom mellett is könnyen felhordhatók, ahogy ezt a kitettségi tesztek is megmutatták. Kevesebb repedezés miatti utómunkálatra van szükség, mivel az AvantGuard® használatával a bevonat nagyobb száraz rétegvastagság esetén is repedéstűrőbb.

Új mérce a tartósságban

Az AvantGuard® magasabb mechanikai szilárdságot eredményez a korrózióvédő bevonatban. Bizonyított, hogy jelentősen csekélyebb a repedési hajlam alacsony és magas száraz rétegvastagság esetén egyaránt – a NACE repedési teszt* (ciklikus hőmérséklet-állósági vizsgálat) szerint.

Szakemberek mondták

“ Az AvantGuard öngyógyító tulajdonságokat mutat a mikrorepedéseknél – ilyet eddig még sosem tapasztaltunk. Az egyedi cinkaktiválási folyamat során keletkező oldhatatlan sók ténylegesen kitöltik a mikrorepedésben képződött üres teret, megakadályozva a súlyosabb repedések kialakulását. ”

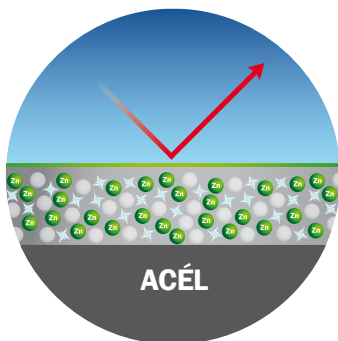
*Josep Palasi
a Hempel stratégiai technológiai igazgatója*

“ Az AvantGuard rendszerrel rendkívül jó filmképződés érhető el. Igencsak meglepődtünk a mechanikai tulajdonságok és a szilárdság láttán, amelyek magasabb száraz rétegvastagságnál, illetve a szabálytalan felületek, pl. hegyvarratok esetén is nagyon jók. A rövid száradási időnek köszönhetően a jövőben optimalizálhatjuk gyártási eljárásainkat. ”

*Mr Schomers, termelési vezető
Schneider + Co. GmbH
Oberflächentechnik*

Újraértelmezett védelem

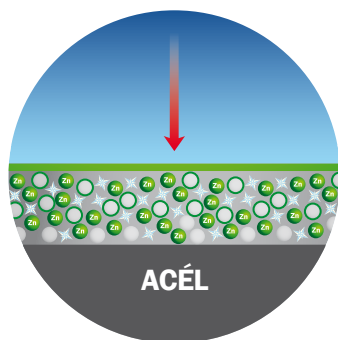
Barrier-hatás



Az AvantGuard® záróképesége jobb a korábbiaknál, és a korróziógátló tulajdonságai is kiemelkedők.

Az AvantGuard® vízáteresztése alacsony, és az egyedi cinkaktiválási folyamat során képződött fehér sók tovább csökkentik azt. E sók kitöltik a filmben kialakuló üres teret, eltömítve azt, és javítva a bevonatrendszer záróképeségét.

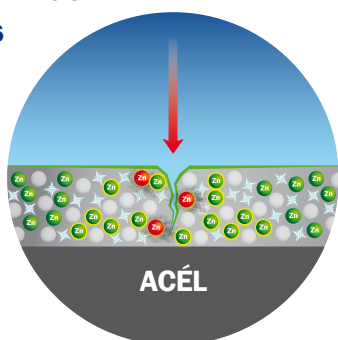
Inhibitorhatás



Az AvantGuard® inhibitorhatással növeli a korrózióvédelmi képességet.

A képződő cinksók sok kloridiont tartalmaznak. Ezek a filmen keresztüldiffundálva, a környezetből kerülnek a rendszerbe. A bevonat így inhibitorhatással csökkenti az acélszerkezetet elérő korrózió anyagok koncentrációját, késleltetve a nemkívánatos korróziós folyamat megindulását.

Galvanikus hatás



Az AvantGuard® aktivált cinket tartalmaz, ezért kiváló korrózióvédelmet nyújt.

Oxigén, víz és só jelenlétében a cink gyorsabban lép reakcióba, mint az acél. Az AvantGuard® aktivált cinktartalma erősebben vesz részt ebben a folyamatban, mert több részecske „fogyhat el”. Mindez jóval hosszabb ideig képes késleltetni a korróziós folyamat megindulását.

A három továbbfejlesztett hatásmód együttesen új szintre emeli a bevonatok korrózióvédelmét.

Korrózióvédelem

Az AvantGuard® aktivált cinktartalma csökkenti a korróziót.

A sópermetes vizsgálat alacsonyabb rozsdaterjedési sebességet mutatott ki.

Sópermetes vizsgálat



Cink-epoxi AvantGuard® technológia nélkül
(986 óra)



Cink-epoxi AvantGuard® technológiával
(986 óra)



Teljes rendszer AvantGuard® technológia nélkül
(1440 óra)



Teljes rendszer AvantGuard® technológiával
(1440 óra)

Mechanikai szilárdság

Az AvantGuard® rendszert úgy alakították ki, hogy feloldja a felület és a rajta lévő bevonat folyamatos tázulásából és zsugorodásából eredő belső feszültségeket.

A NACE repedési vizsgálata, valamint a Hempel saját hegesztési vizsgálata egyaránt alacsony repedési hajlamot mutatott ki.

NACE repedési vizsgálat



Cink-epoxi AvantGuard® technológia nélkül

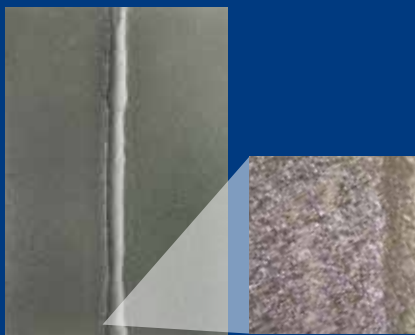


Cink-epoxi AvantGuard® technológiával

Hempel hegesztési vizsgálat



Cink-epoxi AvantGuard® technológia nélkül



Cink-epoxi AvantGuard® technológiával

HEMPEL



További információk:

<http://www.hempel.hu/hu-hu/protective/avantguard-technology>

Olvassa el az AvantGuard® felhasználóinak véleményét!

Tekintse meg internetes videóinkat az AvantGuard® technológiáról!

További információkért lépjen kapcsolatba a Hempel Protective Coatings helyi képviselőjével.

Az AvantGuard® új értelmet ad a korróziógátlásnak

Hempel Magyarországi Fióktelepe
Tüzolto u. 59
H-1094 Budapest

Tel.: +36 1 411 0990
E-mail: hu_sales@hempel.com

www.hempel.hu

HEMPEL