



AvantGuard[®]
aivan
uudenlainen
korroosionesto

HEMPEL

Suojaa kolmella tavalla Estää korroosiota

Rauta on maailman yleisin rakennusmateriaali. Valitettavasti rauta reagoi ilmankehän sisältämään veteen, happeen ja suoloihin. Tällöin aiheutuu korroosiota.

Nykyisissä korroosiota estävissä pohjamaaleissa käytetään yhtä tai kahta kolmesta seuraavasta suojaamistekniikasta.

Sulku

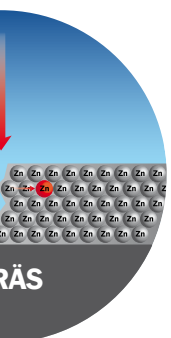
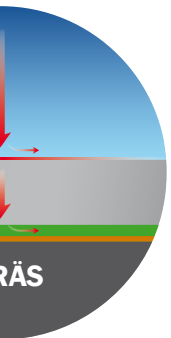
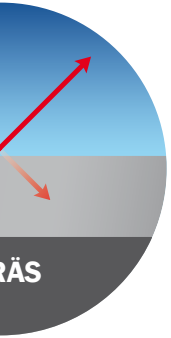
Sulku on fyysinen suojaamismenetelmä. Sen avulla vähennetään veden ja ilman pääsemistä kosketuksiin pinnan kanssa.

Estäminen

Estäminen on kemiallinen reaktio, joka muodostuu, kun vesi ja korroosiota aiheuttavat tekijät läpäisevät kalvon. Teräs suojataan joko passivoimalla korroosiota aiheuttavat tekijät tai estämällä niiden pääseminen metallin pinnalle.

Galvanoiminen

Galvanoiminen perustuu sähkökemialliseen reaktioon pohjamaalin kanssa. Sinkki estää metallin oksidoitumisen reagoimalla veden, hapen ja suolojen kanssa.



AvantGuard® nostaa korroosion estämisen täysin uudelle tasolle. Siinä käytetään KAIKKIA kolmea menetelmää tehon parantamiseksi.

AvantGuard® auttaa asettamaan korroosion estämiselle täysin uudenlaiset vaatimukset.



AvantGuard® aivan uudenlainen korroosionesto

AvantGuard®-tekniikka perustuu uudenlaiseen sinkin, onttojen lasikuulien ja aktivointiaineen yhdistelmään, joka aktivoi sinkin ja tehostaa sen suojaavia ominaisuuksia. Perusteellisen tutkimuksen avulla on havaittu, että aktivoitu sinkki tehostaa pinnoitteen korroosiolta suojaavia ominaisuuksia, parantaa mekaanista lujuutta ja lisää tuottavuutta. AvantGuard®-tekniikkaan perustuvissa pinnoitteissa käytetään kaikkien kolmen suojausmenetelmän kehittyntä yhdistelmää: sulkeminen, estäminen ja galvanointi. Sinkin paino pinnoitteessa pysyy oikeana, kun noudatetaan maailmanlaajuisesti hyväksytyjä ISO-, Norsok- ja SSPC-standardeja.

Järjestelmiä parannetaan kokonaisuuksina

AvantGuard®-suoja-pinnoitteet on testattu osana Hempel väli- ja pintamaaleista koostuvia järjestelmiä. Ne parantavat koko järjestelmän suorituskykyä.

Aivan uudenlaista suojaa

Kaikkialla maailmassa käytettäväksi tarkoitettu AvantGuard®suoja korroosiolta. Vähäisempi ruostuminen ja parempi suojaus korroosiota vastaan on havaittu syklisessä korroosiotestaamisessa (ISO 20340) suolasuihkutestaamisessa (ISO 12944).

Aivan uudenlainen tuottavuus

AvantGuard®-tuotteita on helppo levittää myös korkeissa lämpötiloissa ja kosteudessa, kuten altistumistestit osoittavat. Korjaamista halkeamien vuoksi tarvitaan vähemmän, koska AvantGuard®-pinnoite kestää paremmin myös suurina paksuuksina.

Aivan uudenlaista kestävyyttä

AvantGuard® parantaa suojaavan pinnoitteen mekaanista kestävyyttä. NACE:n halkeilutestin ja lämpövuorottelun kestävyystestin mukaan halkeileminen vähenee huomattavasti sekä ohuessa että paksussa kuivakalvossa.

Tätä mieltä asiantuntijat ovat

“ AvantGuard korjaa mikrohalkeamat ennennäkemättömällä tavalla. Sinkin aktivoituessa muodostuvat liukenemattomat suolat valtaavat mikrohalkeamaan jäävän tilan, joten halkeama ei pahene. ”

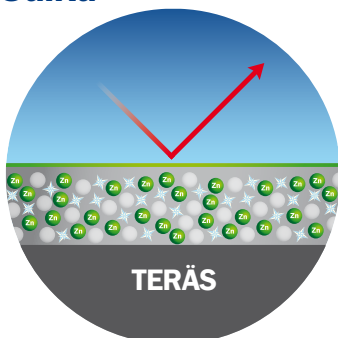
Hempel Strategic Technology Director
Josep Palasi

“ AvantGuard-järjestelmä parantaa kalvonmuodostumista huomattavasti. Mekaaniset ominaisuudet ja lujuus yllättivät myös suuremmalla kuivakalvon paksuudella ja hitsausaumojen kaltaisilla epäsäännöllisillä pinnoilla. Nopea kuivuminen auttaa optimoimaan tuotantoprosessimme. ”

Tuotantopäällikkö Schomers,
Schneider + Co
Oberflächentechnik

Aivan uudenlaista suojaa

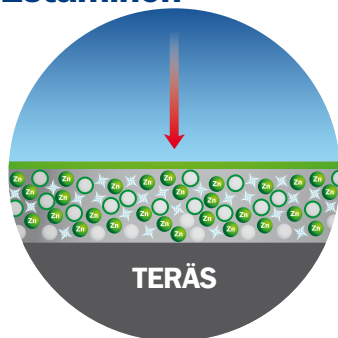
Sulku



AvantGuard® sulkee ja suojaa korroosiolta tehokkaammin.

AvantGuard® estää veden tunkeutumisen sisään. Sinkin aktivoituessa muodostuvat suolat tehostavat prosessia. Ne täyttävät kalvoon jäävän tilan tiivistäen sen ja parantaen pinnoitejärjestelmän sulkuominaisuuksia.

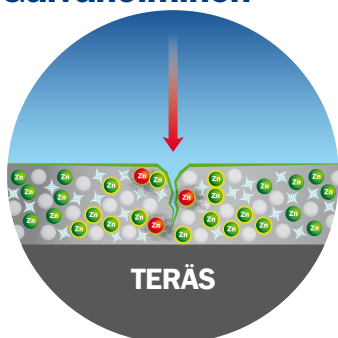
Estäminen



AvantGuard® suojaa korroosiolta tehokkaasti estämällä.

Muodostuvat sinkkisuolat sisältävät runsaasti kloridi-ioneita, jotka vangitaan kalvoon. Siksi pinnoite estää korroosiota aiheuttavia aineita pääsemästä teräsrakenteeseen, jolloin haitallisen korroosion alkaminen viivästyy.

Galvanoiminen



AvantGuard® suojaa korroosiolta tehokkaasti aktivoituvan sinkin ansiosta.

Sinkki reagoi happeen, veteen ja suolaan nopeammin kuin teräs. AvantGuardin® sisältämä aktivoitua sinkki toimii tehokkaasti, koska sen hiukkaset uhrataan. Tällöin korrosio alkaa vasta paljon myöhemmin.

Aivan uudenlainen korroosiolta suojaava pinnoite kolmen tehokkaan vaikutuksen ansiosta.

Suojaa korroosiota vastaan

AvantGuardin® sisältämä aktivoituva sinkki vähentää korroosiota.

Suolasumutuskokeessa havaittiin, että ruostetta muodostuu vähemmän.

Suolasumutuskoe



Sinkkiepoksi ilman AvantGuard®-tekniikkaa (986 tuntia)



Sinkkiepoksi ja AvantGuard®-tekniikka (986 tuntia)



Koko järjestelmä ilman AvantGuard®-tekniikkaa (1440 tuntia)



Koko järjestelmä ja AvantGuard®-tekniikka (1440 tuntia)

Mekaaninen lujuus

AvantGuard® on suunniteltu vapauttamaan pinnan ja pinnoitteen jatkuvasta laajenemisesta ja supistumisesta aiheutuvan sisäisen rasituksen.

NACE:n halkeilutestissä ja Hempelin omassa hitsauskokeessa havaittiin merkittävästi vähemmän halkeilemista.

NACE:n halkeilutesti



Sinkkiepoksi ilman AvantGuard®-tekniikkaa

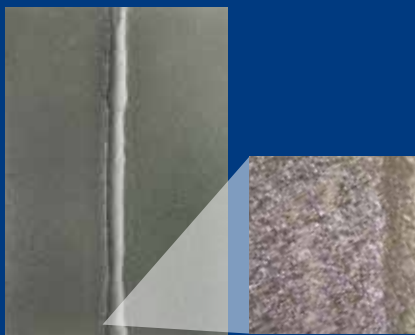


Sinkkiepoksi ja AvantGuard®-tekniikka

Hempelin hitsaustesti



Sinkkiepoksi ilman AvantGuard®-tekniikkaa



Sinkkiepoksi ja AvantGuard®-tekniikka

HEMPEL



Lisätietoja:

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

Katso, mitä mieltä AvantGuard®-tekniikkaa käyttävät asiakkaat ovat.

AvantGuard®-tekniikasta on lisätietoja videoissamme.

Saat lisätietoja paikalliselta Hempelin teollisuusmaalien edustajalta.

AvantGuard® auttaa asettamaan korroosion estämiselle täysin uudenlaiset vaatimukset

Oy Hempel (Finland) Ab
Bertel Jungin aukio 5
FI-02600 Espoo

Puh:+358 (0) 207-590800
Sähköposti: sales-fi@hempel.com

www.hempel.fi

HEMPEL