



valspar



VALDE[®] ECP

Teknologian läpimurto

Kari Uusitalo

Ominaisuus- Estää reunakorroosiota



Mikä aiheuttaa reunakorroosiota?



- Monet teolliset maalit eivät peitä teräviä reunoja, kuten esim. laserleikattuja teräsreunoja.

Mitä on Valde ECP?

- **2-kerros jauhemaalausteknologiaa**
- **Ensimmäinen kerros pohjamaalia ja toinen kerros pintamaalia**
- **Patentoitu teknologia, jossa pohjamaali on:**
 - * **Säänkestävä**
 - * **Reunat korroosiolta suojaava**
 - * **Vaatii VAIN 1 uunituksen**

Raskaskone teollisuuteen



Reunanpeittökyky estää korroosiota

- * Terävässä reunassa riittävä maalipinta



Valde ECP:llä pinnoitetut koneet



Käytössä olevissa Valde ECP:llä pinnoitetuissa työkoneissa ei ole havaittu reunakorroosiota.

Pinnoitettuja osia

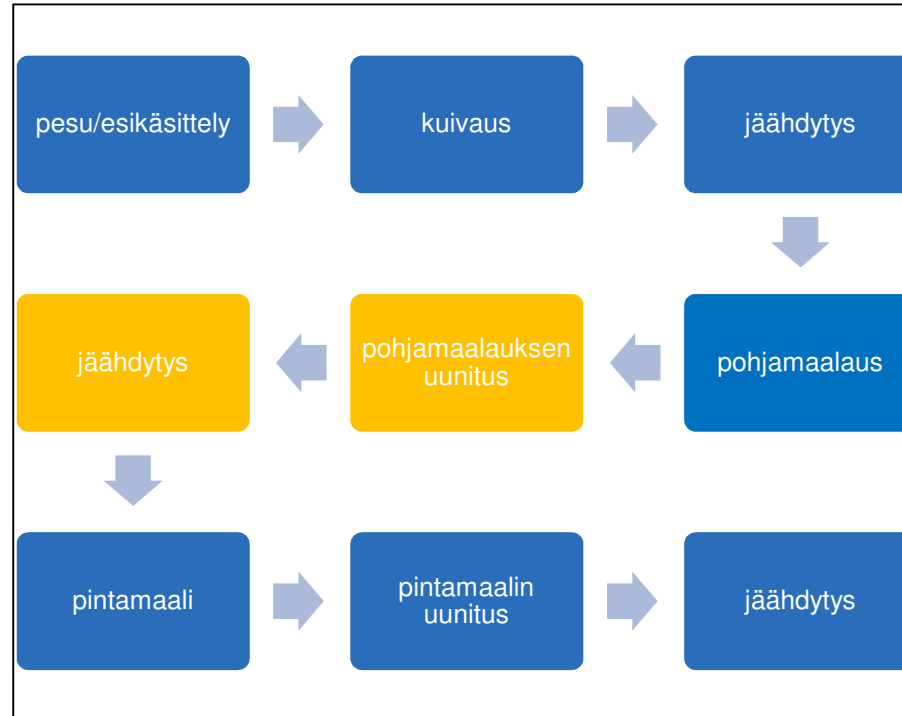


Pinnoitettuja osia



VALDE ECP

Poistaa 2 työvaihetta 2-kerrospinnoituksessa



- * Poistaa pohjamaalin uunituksen
- * Poistaa välijäähdytyksen
- * Säästää €

Jauhemaaliruiskut



- Käyttösuosituksena nykyaikaiset laitteet, joilla säädetään kilovoltteja ja mikroampeereja

Minimoi takaisin varautuminen



Parhaan lopputuloksen saavuttamiseksi suositellaan hyvää kontrollia kilovolteissa ja mikroampeereissa, joka minimoi takaisin varautumista.

Esikäsitteilyt VALDE ECP:lle

- Alusta sileä tai puhallettu
- Puhalletut pinnat eivät saa olla liian karkeita yhden uunituksen teknologialla.
- Qualicoat 1 laatu, puhalluskarkeus <50um
- Korkea luokitus – esim. sinkkifosfointi
- Matalampi luokitus – rautafosfointi, vielä tärkeämpää, että reunat ovat peittyneet.
- Fosfaatti vapaa esikäsitteily kuten Oxsilan tai Bonderite MT-1
- Puhallus ilman esikäsitteilyä

Ilmastorasitusluokat ISO 12944

| ISO 12944 Luokitus | Tyypilliset ympäristöt |
|--------------------|---|
| C1 C2 | Hyvin lievä. Kuivat sisätilat. Lievä. Lämmittämättömät sisätilat, kuiva ja puhdas ulkoilma sekä maaseutuilmasto. |
| C3 | Kohtalainen Kaupunki- ja teollisuusilmasto, jossa kohtalainen rikkidioksidikuormitus. Rannikot joissa alhainen suolapitoisuus. Sisällä tuotantotilat joissa korkea kosteus ja epäpuhtauksia ilmassa |
| C4 | Ankara Ulkona teollisuusalueet ja rannikkoalueet, joissa kohtalainen suolapitoisuus. Rannikolla telakat. Sisätiloissa kemianteollisuuden tuotantolaitokset, uimahallit ja -altaat. |
| C5-I | Hyvin ankara teollisuusilmasto Teollisuusalueet, joissa korkea kosteus ja syövyttävä ilmasto. Sisätilat, joissa kondensoituminen miltei jatkuvaa ja ilman saastemäärät korkeita. |
| C5-M | Hyvin ankara meri-ilmasto Meri-ilmasto, jossa suolapitoisuus korkea. Sisällä rakennukset tai alueet, joissa kondensoituminen on miltei jatkuvaa ja ilman saastemäärät korkeita. |

ISO 12944-6

VALDE ECP

C4 High Performance

C5 Medium Performance

Suolasumu tulokset 720h jälkeen.

| Materiaali STD teräs, laboratorio levyt | % Reuna korrosio | Etenemä maalikalvossa | Rakkula | Hilseily | Halkeilu |
|--|---------------------|--------------------------|----------------|----------------|-------------|
| Rautafosfatoi | 0% | Pass | Pass 0 (S0) | Pass 0 (S0) | Pass 0 (S0) |
| Sinkkifosfatoi | 0% | Pass | Pass 0 (S0) | Pass 0 (S0) | Pass 0 (S0) |
| Puhallettu teräs hieno | 0% | Pass | Pass 0 (S0) | Pass 0 (S0) | Pass 0 (S0) |
| Puhallettu teräs karkea | 0% | Pass | Pass 0 (S0) | Pass 0 (S0) | Pass 0 (S0) |
| Fosfaattivapaa esikäsitely | 0% | Pass | Pass 0 (S0) | Pass 0 (S0) | Pass 0 (S0) |

VALDE ECP - 1000h suolasumu

- 1000h suolasumutesti on myös yleinen vaatimus jauhemaaliteollisuudessa.

Pictures below after 1000hrs Salt Spray



Sinkkifosfointi



Hieno puhallettu



Karkea puhallettu



Oxilan 3

- kaikki paneelit 100% reunakorrosiosuojattu ja ruosteen etenemä vähemmän kuin 1mm.
- Paneelien yläpuoli raaputettu testin jälkeen

Reunakorrosio

- * Terävillä reunoilla, kuten laserleikattu teräs.
- * 100% suoja korroosiota vastaan mahdollinen



VALDE ECP avainominaisuudet

- **Korroosiosuoja teräviin laserleikattuihin reunoihin ja C4 ilmastorasitusluokka tasopintoihin (ristiviiltotesti)**
- **Säänkestävä pohjamaali**
- **Pohjamaalilla ja pintamaalilla yhteensopivat kemiat**
- **Säilyttää kiillon, erittäin sileä lopputulos**
- **Täyttää suurten OEM-valmistajien vaatimukset**
- **Erittäin hyvä ylipolton kestävyys**
- **Laaja kalvonpaksuus alue 80-200um (suositus 120um)**
- **Alhaisimmat käyttökustannukset verrattuna 2-kerros ja 2-uunitus maalausteknologiaan.**
- **Alhaisimmat pääomakustannukset, kun päivitetään maalaamo yhden kerroksen maalauksesta.**
- **Alhainen kovettumislämpötila, min. 10min x 170°C**

