

Efterbearbetning och reparation - Gällande för skikt bildade vid varmförzinkning

Rev 4, Jan 2017

Denna branschstandard har tagits fram för efterarbete - rensning samt lagning av skador i zinkskiktet - vid varmförzinkning. Informationen grundar sig på erfarenheter samt gällande varmförzinkningsstandard, EN ISO 1461.

Branschstandarden gäller för gods som varmförzinkats i låg temperatur (450-460 °C). Bästa resultat och lägsta kostnad i förhållande till krav erhålls vid samverkan mellan varmförzinkare och kund.

Efterbearbetning

Efterbearbetningskraven vid visuell bedömning av godset indelas i tre klasser enligt tabell 1, där E står för efterbearbetning och siffran anger efterbearbetningsklassen.

Tabell 1. Efterbehandlingskrav

- | | |
|----|--|
| E1 | Vassa taggar åtgärdas så att det varmförzinkade godset kan hanteras utan risk för handskador. |
| E2 | Vid visuell bedömning av godsytorna på ett avstånd av minst 1 meter ska de vara fria från synliga fel såsom blåsor, taggar, zinkaska, flussmedelsrester (såvida inte konstruktionen har fickor utan dränerings- och luftningshål). Detta är den normala klassen för efterbehandlingskrav enligt EN ISO 1461. |
| E3 | Enligt E2 men med angivna ytor fria även från mindre defekter såsom klumpar, droppar och rinningar. Lämplig efterbearbetningsklass för varmförzinkat gods som skall målas. |

Klass E1 uppfyller inte fordringarna enligt standarden EN ISO 1461 men kan användas för gods, som skall ingjutas och endast har krav på täckning och hanterbarhet.

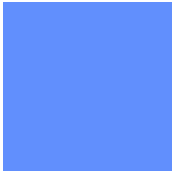
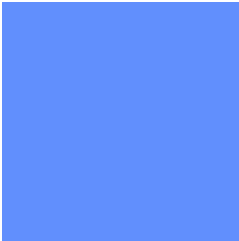
Klass E2 och E3 kan innebära ett visst försämrat korrosionsskydd i de områden där åtgärder har utförts – om de inte gjorts på ett korrekt sätt. Klass E3 kan inte hållas över hela ytan hos större konstruktioner utan avsevärt merarbete. Hög ytfinish på mindre detaljer kan erhållas med högttemperaturförzinkning (Badtemperatur ca 550° C).

Åtgärder vid skador i skiktet

Tabell 2 har tre åtgärdsklasser - 1, 2 och 3 - där olika lagningsmetoder, beroende på ytans storlek samt de aktuella kraven, rekommenderas. Kraven på reparationen beror till stor del på vilken korrosionsmiljö som produkten ska exponeras i. I figuren anges vilka maximala ytor som gäller för respektive lagningsätt. Det bör observeras att den största obelagda ytan som varmförzinkaren är tillåten att laga enligt standarden EN ISO 1461 uppgår till 0,5 % av föremålets totala yta, eller maximalt 10 cm². Om det obelagda området är större än så ska föremålet omförzinkas, om inte annat överenskommits mellan köpare och varmförzinkare. Av praktiska skäl kan dock större skador behöva lagas ute på installationsplatsen, t ex då de uppstått i samband med transport.

Repor och avlånga fläckar smalare än 1.5 mm åtgärdas som fläckar enligt yta 1.

Tabell 2. Olika stora skador samt förslag på åtgärd (enhet: cm).

	Yta 1 (0.22 x 0.22)	Yta 2 (0.7 x 0.7)	Yta 3 (2.23 x 2.23)	Yta 4 (3.16x3.16)	Yta 5 (5.0 x 5.0)
					
				Skador upp till denna storlek får repareras av varmförzinkaren. Omförzinkning krävs ej.	
Krav	Yta 1	Yta 2	Yta 3 *	Yta 4 *	Yta 5 *
1	IÅ	IÅ/MÅ	MÅ	MÅ/ZL	MÅ/ZL
2	IÅ/MÅ	MÅ/ZL	MÅ/ZL	MÅ/ZL	ZL/SFZ
3	ZL	ZL/SFZ	OFZ	OFZ	OFZ

* Skadan som åtgärdas får dock max utgöra 0.5 % av hela godsytan.

IÅ = ingen åtgärd

MÅ = målning med zinkrik färg, min 92 % Zn

ZL = bättring med lågsmältande lödzink

SFZ = sprutförzinkning

OFZ = omförzinkning

Rengöring före reparation:

MÅ - rengöring med rostfri stålborste.

ZL - påføres på varmt gods direkt vid zinkbadet eller uppvärms vid påföring. Skadeytan slipas försiktigt ren. Lödzink påføres företrädesvis på varmt gods vid grytan.

SFZ - rengöring med blästring. Vid blästring är det viktigt att se till att zinksiktet inte reser sig i kanterna. Det bör observeras att sprutförzinkning inte är lämpligt för mindre skador, då blästringen under sådana omständigheter innebär att zinksiktet avverkas på ett område som är betydligt större än vad den ursprungliga skadan är.

Skiktjockleken på reparerade områden ska vara minimum 100 µm om inte köparen anvisar varmförzinkaren annat. Om skiktjockleken är beställd enligt den nationella bilagan NA till standarden SS-EN ISO 1461 ska skiktjockleken på det reparerade området överstiga "min. medelvärde" enligt tabell NA.1 med 30 µm.

Särskild bearbetning

Förutom ovanstående klasser kan specialbearbetning förekomma, t ex rensning av gängor (gäller gängor, som ej kan centrifugeras), skydd av ytor där zink ej får förekomma, kontroll och uppbearbetning av hål, vitrostskyddsbehandling, förpackning, transport m.m.

För ytterligare information kontakta Nordic Galvanizers, +46 (0)8 446 67 60
www.nordicgalvanizers.com, info@nordicgalvanizers.com