

Skiktjocklekskontroll - Gällande för skikt bildade vid varmförzinkning

Rev 4. Jan 2017

Följande branschstandard för skiktjocklekskontroll (mätning) vid varmförzinkning är en praktisk tillämpning av EN ISO 1461 som tillfredsställer rimliga krav från kunden samtidigt som omfattningen av mätningarna blir överkomliga för varmförzinkaren.

1. Val av kravyta och provningsområde

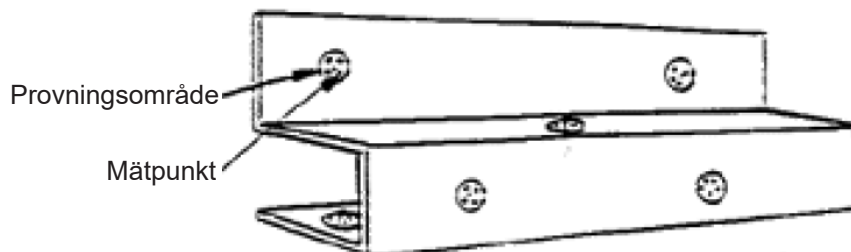
På detaljer eller konstruktioner, som skall varmförzinkas till viss skiktjocklek, skall kund och varmförzinkare komma överens om kravyta och ange dem eller dessa på ritning eller annan specifikation. På dessa kravytor väljs gemensamt ut provningsområden för mätning. Vid val av provningsområden tar man då hänsyn till eventuella variationer, som kan förekomma pga konstruktionens utformning. Detta kan testas med utfallsprover.

2. Betydelsen av "medelvärde skiktjocklek (minimum)"

Standard EN ISO 1461 ger två värden på minsta tjocklek, "lokal skiktjocklek (minimum)" och "medelvärde skiktjocklek (minimum)".

- "Lokal skiktjocklek (minimum)" betyder medelvärdet av de mätningar, som utförs inom ett litet provningsområde.
- "Medelvärde skiktjocklek (minimum)" hos varje provdetalj är medelvärdet för alla provområden inom kravytan.

Bilden nedan åskådliggör detta:



Kravet för "lokal skiktjocklek (minimum)" ska alltså inte jämföras med resultatet från enskilda mätningar. Skikten kan bli tunnare eller tjockare i enskilda punkter beroende på stål ytans sammansättning och struktur.

Kravytor inom intervallet 10-100 cm² skall innehålla ett provningsområde (1). Föremål med kravytor >100 cm² och upp till 2 m² kräver minst ett provningsområde (≥1). För föremål med kravytor > 2 m² skall minst tre provningsområden tas på varje föremål (≥3).

3. Mätmetod

Normalt används den magnetiska metoden enligt SS-ISO 2178 som, rätt använd, ger noggranna mätresultat på ett snabbt och enkelt sätt. På små detaljer, utan bra mätpunkter, kan vägning utföras. (Se standard SS-ISO 1460.)

4. Kalibrering

Beroende på mätarens ålder kan det behöva tas hänsyn material - tjocklek, avstånd till kant eller hål - och detaljytans krökning vid kalibrering (följ fabrikantens anvisningar). I sådana fall skall denna göras på en obelagd men rengjord och polerad yta av liknande detalj, som mätningen utförs på.

Nyare mätare är säkrare och här görs kalibrering mot ett antal referenser, som motsvarar de flesta detaljer, vilka varmförzinkas. För alla kolstål med kolhalt under 0,5 % och tjocklek $\geq 1,5$ mm kan samma kolstålsbit användas för nollställning. Mätområdesinställning görs mot folie, som har liknande skiktjocklek, som detaljen väntas ha.

5. Mätstrategi

Som framhållits under 1 ovan, bör provningsområdena läggas fast i samråd mellan kund och varmförzinkare. Dessa används vid mätningarna och resultaten registreras enligt punkt 2. Inom varje provningsområde, vilken ska vara minst 10 cm² *, ska minst fem magnetiska mätningar utföras. Om något av dessa mätvärden understiger rekommenderade värden i standarden EN ISO 1461 godkänns detta så länge medelvärdet för provningsområdet är lika med eller större än lokala skiktjockleksvärdet enligt aktuell tabell i standarden.

* För mindre detaljer kan flera föremål behövas för att skapa en mätyta på minst 10 cm².

6. Provuttag

Nedanstående tabell, som återfinns i EN ISO 1461 anger minsta provuttag för ett parti. Önskar kunden ett större provuttag skall detta överenskommas vid order.

Antal föremål i provpartiet	Minsta antal föremål i stickprovet
1 – 3	Samtliga
4 – 500	3
501 – 1 200	5
1 201 – 3 200	8
3 201 – 10 000	13
> 10 000	20

Förutom ovanstående, som gäller slutkontroll, kan mätningar utföras under produktionen för att säkerställa att ställda krav uppfylls.

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