



Detta metodblad är en vägledning vid certifiering av svetsare och avser manuell smältsvetsning av aluminium.
Metodblad svetslägen och giltighet skall också beaktas och gäller både för stål och aluminium.

| Svetsmetoder | Utfört prov | Giltighetsområden |
|---------------------------------|-------------|-------------------|
| MIG-Svetsning | 131 | 131 |
| TIG-Svetsning – växelström (AC) | 141-AC | 141-AC |
| TIG-Svetsning – likström (DC) | 141-DC | 141-DC |
| Plasmabågsvetsning | 15 | 15 |
| Andra smältsvetsmetoder | - | - |

Vid kombination av svetsmetoder utförs normalt separata prov för respektive svetsmetod. Alternativt utförs svetsprov med den aktuella kombinationen, giltigheten blir då denna kombination.

| Materialgrupper enl ISO/TR 15608 * | Utfört prov | Giltighetsområde |
|--|-------------|------------------|
| Ren aluminium och aluminium-mangan-legeringar med $\leq 1\%$ föroreningar eller legeringsämnen | 21 | 21, 22 |
| Icke hårdbara legeringar | 22 | 21, 22 |
| Hårdbara legeringar | 23 | 21, 22, 23 |
| Aluminium – kisel legeringar med $\text{Cu} \leq 1\%$ | 24 | 24, 25 |
| Aluminium-kisel-kopparlegeringar med $5\% < \text{Si} \leq 14\%$ $1\% < \text{Cu} \leq 5\%$ och $\text{Mg} \leq 0,8\%$ | 25 | 24, 25 |
| Aluminium-koppar legeringar $2\% < \text{Cu} \leq 6\%$ | 26 | 24, 25, 26 |
| Blandskarvar mellan | | |

* Grupp 21-23 är oftast plastiskt bearbetade material och grupp 24-26 är oftast gjutgods.

| Svetsmetod | Tillsatsmaterial | Utfört prov | Giltighetsområden |
|------------|-----------------------|-------------------------|---------------------------------------|
| 131 | Trådelektrod | S (Al) | S (Al) |
| | | S (AlSi) | S (Al, AlSi) |
| | | S (AlMg ^{**}) | S (Al, AlSi, AlMg ^{**}) |
| 141, 15 | Utan tillsatsmaterial | nm | nm |
| | Trådelektrod | S (Al) | S (Al), nm |
| | | S (AlSi) | S (Al, AlSi), nm |
| | | S (AlMg ^{**}) | S (Al, AlSi, AlMg ^{**}), nm |

** Som AlMg räknas även i detta fall AlMgMn

| Svetsmetod | Skyddsgas | Utfört prov | Giltighetsområden |
|------------|-----------------------------------|-----------------|-------------------------|
| 131 *** | I1 (Argon) | I1 | I1 |
| | I3 (Ar 80 % / He 20 %) | I3, Ar80/He20 | I1, I3 upp till 30 % He |
| | I3 (Ar 70 % / He 30 %) | I3, Ar70/He30 | I1, I3 upp till 45 % He |
| | I3 (Ar 50 % / He 50 %) | I3, Ar50/He50 | 1, I3 upp till 75 % He |
| | I3 (Ar 30 % / He 70 %) | I3, Ar30/He70 | I1, I2, I3 |
| | I2 (Helium) | I2 | I1, I2, I3 |
| 141, 15 | Argon, Helium eller Argon- Helium | I1, I2 eller I3 | I1, I2, I3 |

***Tabellen visar de vanligaste blandningarna mellan Argon och Helium. Andra blandningar kan användas, giltigheten blir då ren Argon I1 och blandningar till max 1,5 X använd Heliumhalt.

| Dimensioner | Utfört prov | Giltighetsområden |
|---|-------------|-----------------------|
| Rördiameter, mm D= | ≤ 25 | D – 2D |
| (För hålprofiler är D den minsta sidolängden) | > 25 | $\geq 0,5 D$ (min 25) |
| Godstjocklek, mm t= | ≤ 6 | 0,5t - 2t |
| | > 6 | ≥ 6 |

| Dimensioner kälsvets (FW) | Utfört prov | Giltighetsområden |
|---------------------------|-------------|-------------------|
| Godstjocklek, mm t= | < 3 | t – 3 |
| | ≥ 3 | 3 - |

| Lagerantal kälsvets (FW) | Utfört prov | Giltighetsområden |
|--------------------------|-------------|-------------------|
| Ett lager(sl) | sl | sl |
| Flera lager(ml) | ml | sl, ml |

| Svetstyper | Utfört prov | Giltighetsområden |
|-------------------------------------|-------------|-------------------|
| Svetsning från en sida utan rotstöd | ss-nb | ss-nb, ss-mb, bs |
| Svetsning från en sida med rotstöd | ss-mb | ss-mb, bs |
| Svetsning från båda sidor | bs | ss-mb, bs |