

Metodblad, Svetsarcertifiering enligt SS-EN ISO 9606-2:2005 för manuell svetsning av aluminium

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 efter överenskommelse	-	-

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

Grundmaterial enligt CR ISO 15608 *	Utfört prov	Giltighetsområden
Ren aluminium och aluminium-mangan-legeringar med ≤ 1 % föroreningar eller legeringsämnen	21	21, 22
Icke hårdbara legeringar	22	21, 22
Hårdbara legeringar	23	21, 22, 23
Aluminium – kisel legeringar med Cu ≤ 1 %	24	24, 25
Aluminium-kisel-kopparlegeringar med 5 % <Si≤14% 1%<Cu≤5% och Mg ≤0,8 %	25	24, 25
Aluminium-koppar legeringar 2%<Cu≤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	I1, 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 mista sidolängden)	> 25	≥ 0,5 D (min 25)
Godstjocklek (mm) t=	≤ 6	0,5t - 2t
	> 6	≥ 6

Dimensioner Kälsvetsar	Utfört prov	Giltighetsområden (mm)
Godstjocklek (mm) t=	< 3	t – 3
	≥ 3	3 –

Lagerantal Kälsvetsar (FW)	Utfört prov	Giltighetsområden
Ett lager (sl)	sl	sl
Flera lager (ml)	ml	sl, ml

Svetstyper Stumsvetsar (BW)	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

För mer detaljerad information se ISO Standard 9606-2