

# Giltighetsområden enligt SS-EN ISO 9606-2:2005

## Svetsarprovning för aluminium och aluminiumlegeringar

Svetsmetod		Giltighetsområde
MIG-svetsning	131	Endast den använda svetsmetoden.
TIG-svetsning	141	
Plasmabågsvetsning	15	
Andra smältsvetsmetoder efter överenskommelse	-	

Grundmaterial - Materialgrupp för provstycke enligt CR ISO 15608 <sup>1)</sup>		Giltighetsområde
21	Ren aluminium med $\leq 1\%$ föroreningar eller legeringselement	21, 22
22	Icke härdbara legeringar	
23	Härdbara legeringar	21, 22, 23
24	Aluminium-kisellegeringar med $\text{Cu} \leq 1\%$	24, 25
25	Aluminium-kisel-kopparlegeringar med $5,0\% < \text{Si} \leq 14,0\%$ ; $1,0\% < \text{Cu} \leq 5,0\%$ och $\text{Mg} \leq 0,8\%$	
26	Aluminium-kopparlegeringar med $2\% < \text{Cu} \leq 6\%$	

<sup>1)</sup> Grupp 21 till 23 förekommer oftast som plastiskt bearbetade material och grupp 24 till 26 förekommer oftast som gjutgods.

Svetsmetod	Tillsatsmaterial vid provläggning	Giltighetsområde
131	Trådelektrod typ Al	S (Al)
	Trådelektrod typ AISi	S (AISi)
	Trådelektrod typ AIMg <sup>1)</sup>	S (AIMg)
141, 15	Utan tillsatsmaterial	nm
	Trådelektrod eller stav typ Al	S (Al)
	Trådelektrod eller stav typ AISi	S (AISi)
	Trådelektrod eller stav typ AIMg <sup>1)</sup>	S (AIMg)

<sup>1)</sup> Som AIMg räknas även i detta fall AIMgMn.

Svetsmetod	Skyddsgas vid provläggning	Giltighetsområde
131 <sup>1)</sup>	Argon	I1
	80% Argon – 20% Helium	I3 (Ar 80%/He 20%)
	70% Argon – 30% Helium	I3 (Ar 70%/He 30%)
	50% Argon – 50% Helium	I3 (Ar 50%/He 50%)
	30% Argon – 70% Helium	I3 (Ar 30%/He 70%)
141, 15	Helium	I2
141, 15	Argon, Helium eller alla Argon-Heliumblandningar	I1, I2 eller I3

<sup>1)</sup> Tabellen visar de vanligaste blandningarna av Argon och Helium. Andra blandningar kan användas vid provläggning. Giltighetsområdet för metod 131 med Argon-Heliumblandning styrs av heliumhalten och sträcker sig från ren Argon (I1) till max 1,5X använd heliumhalt vid provläggning.











Svetsmetod	Ström	Giltighetsområde
141	Växelström	AC
	Likström	DC
131, 15	Växelström eller likström	AC eller DC

### Godstjocklek











Stumsvets (BW)		Kälsvets (FW)	
Godstjocklek t (mm)	Giltighetsområde (mm)	Godstjocklek t (mm)	Giltighetsområde (mm)
$t \leq 6$	0,5Xt - 2Xt	$t < 3$	t - 3
$t > 6$	$\geq 6$	$t \geq 3$	$\geq 3$

### Ytterdiameter

D (mm)	Giltighetsområde (mm)
$D \leq 25$	D - 2XD
$D > 25$	$\geq 0,5XD$ (25 mm min.)

Plåt	Svetsläge provstycke	Giltighet i plåt	Giltighet i rör			
			D ≥ 150 mm	D ≥ 500 mm		
<b>Kälsvets (FW)</b>	1 	Liggande horisontal	PA	1, 2	11, 14	–
	2 	Stående horisontal	PB	1, 2	11, 14	–
	3 	Stående vertikal stigande svets	PF	1, 2, 3	11, 14	–
	4 	Stående vertikal fallande svets	PG	4	–	–
	5 	Underupp	PD	1, 2, 3, 5	11, 14	15
<b>Stumsvets (BW)</b>	6 	Horisontal	PA	1, 2, 6	11, 14, 16	–
	7 	Liggande vertikal	PC	1, 2, 6, 7	11, 14, 16, 19	–
	8 	Stående vertikal stigande svets	PF	1, 2, 3, 6, 8	11, 14, 16	–
	9 	Stående vertikal fallande svets	PG	4, 9	–	–
	10 	Underupp	PE	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10	11, 14, 16, 19	15

Rör	Svetsläge provstycke	Giltighet i plåt och rör		
		Plåt	Rör	
<b>Kälsvets (FW)</b>	11 	Horisontalt vridbart	PB	1, 2, 11, 14
	12 	Horisontalt inspänt stigande svets	PF	1, 2, 3, 5, 11, 12, 14, 15
	13 	Horisontalt inspänt fallande svets	PG	1, 2, 4, 5, 11, 13, 14, 15
	14 	Vertikalt inspänt	PB	1, 2, 11, 14
	15 	Underupp	PD	1, 2, 3, 5, 11, 14, 15
<b>Stumsvets (BW)</b>	16 	Horisontalt vridbart	PA	1, 2, 6, 11, 14, 16
	17 	Horisontalt inspänt stigande svets	PF	1, 2, 3, 5, 6, 8, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17
	18 	Horisontalt inspänt fallande svets	PG	1, 2, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 18
	19 	Vertikalt inspänt	PC	1, 2, 6, 7, 11, 14, 16, 19
	20 	Inspänt med lutning 45° svetsning uppåt	H-L045	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 20
	17+19	Kombinationsprov. För D ≥ 150 mm kan ett provstycke användas.	PF+PC	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 20

Svetsdetaljer	Detaljer om svetsning av provstycket	Giltighetsområde
<b>Detaljer om svetsning för stumsvetsar</b>	Svetsning från en sida utan rotstöd ss nb	ss mb, ss nb, bs
	Svetsning från en sida med rotstöd ss mb	ss mb, bs
	Svetsning från båda sidor bs	
<b>Lagerantal för kälsvetsar</b>	Ett lager sl	sl
	Flera lager ml	ml, sl

Kiwa är en internationell leverantör av tjänster inom besiktning, provning, certifiering, teknisk konsultation och utbildning. I Sverige är vi ca 750 medarbetare som arbetar på något av våra lokalkontor, från Kiruna i norr till Malmö i söder. Kiwa är en del av den globala Kiwa-koncernen, som har verksamhet i över 40 länder. Tillsammans arbetar vi för att skapa säkerhet, trygghet och hållbar utveckling för våra kunder världen över.