

# Europeiska (internationella<sup>b</sup>) standarder för smältsvetsning

KVALITETSSÄKRING vid svetsning <sup>a</sup>	
SS-EN ISO 3834	
Gruppering av material	
Svetsarprövning	
Svetsdatablad (WPS)	
Kvalificering av svetsprocedurer	
Prövning av operatörer	
OFF-personal	
Tillsyn vid svetsning	
Kontroll under svetsning - Mätning av arbetstemp - Rekommendationer för svetsning - Jämförelse av metoder att undvika kallsprickor	
Kontroll efter svetsning - OFF – Allmänna regler - Syning/Visuell kontroll - Radiografering - Ultraljudsprovning - Magnetpulverprovning - Makro- & mikroskopi - Penetrantprovning (generell)	
Värmebehandling efter svetsning	
Kalibrering/validering	

Bågsvetsning	
Stål	Aluminium
SIS-CEN ISO/TR 15608, 20172, 20173, 20174	
SS-EN ISO 9606-1	SS-EN ISO 9606-2
SS-EN ISO 15609-1	
SS-EN ISO 15607, 15610, 15611, 15612, 15613	
SS-EN ISO 15614-1	SS-EN ISO 15614-2 & -4
SS-EN ISO 14732	
SS-EN ISO 9712	
SS-EN ISO 14731	
SS-EN ISO 13916	
SS-EN 1011-2 & -3 (ISO/TR 17671-2 & -3)	SS-EN 1011-4 (ISO/TR 17671-4)
SIS-CEN ISO/TR 17844	
SS-EN ISO 17635	
SS-EN ISO 17637	
SS-EN ISO 17636-1 & -2	
SS-EN ISO 17640, 10863, 13588 & 22825	
SS-EN ISO 17638	
SS-EN ISO 17639	
SS-EN ISO 3452-1	
SS-EN ISO 17663	
SS-EN ISO 17662	

Kvalitetsnivåer & Fogutformning	
Stål	Aluminium
SS-EN ISO 5817	SS-EN ISO 10042
SS-EN ISO 13919-1	SS-EN ISO 13919-2
SS-EN ISO 12932	
SS-EN ISO 9013	
SS-EN ISO 9692-1 & -2	SS-EN ISO 9692-3

Övrigt	
Svetsförband	Tryckbärande komp / Stålkonstr SS-EN 1708-1 & -3 / -3 (ISO 'saknas')
Diskontinuiteter & formavvikelser - Definitioner	Smältsvetsning / Trycksvetsning SS-EN ISO 6520-1 / -2
	Termiskt skurna snitt SS-EN ISO 17658
	Beteckningssystem SIS-CEN ISO/TS 17845
	Se fortsättning

Koppar	Nickel	Titan & Zirkonium
SS-EN ISO 9606-3	SS-EN ISO 9606-4	SS-EN ISO 9606-5

Gassvetsning	Elektronstrålesvetsning	Lasersvetsning
SS-EN ISO 15609-2	SS-EN ISO 15609-3	SS-EN ISO 15609-4

Gjutjärn	Titan & Zirkonium	Koppar
SS-EN ISO 15614-3	SS-EN ISO 15614-5	SS-EN ISO 15614-6

Påsvetsning	Tube till tubplatta	Strålsvetsning
SS-EN ISO 15614-7	SS-EN ISO 15614-8	SS-EN ISO 15614-11

Komppoundplåt	Laser	Elektronstråle	Gjutjärn
SS-EN 1011-5 (ISO/TR 17671-5)	SS-EN 1011-6 (ISO/TR 17671-6)	SS-EN 1011-7 (ISO/TR 17671-7)	SS-EN 1011-8 (ISO/TR 17671-8)

Miljö, hälsa & säkerhet		Produkt
Provtagnings svetsrök i lab	SS-EN ISO 15011-1 till -5	Kvalitetskrav för tillverkning etc
Provtagnings svetsrök i andningszon	SS-EN ISO 10882-1 & -2	Tekniska lev. bestämmelser
Filter	SS-EN ISO 15012-1, -2 & -4	Anskaffning
Ögonskydd	SS-EN 169, 170, 171, 175 & 379	Typkontroll
Skyddskläder	SS-EN ISO 11611, EN 12477	Provning
Svetsdraperier	SS-EN 1598	TIG-elektroder
Miljöchecklista	SS-EN 14717	Hårdpåsvetsning

MMA
MIG/MAG
TIG
Elektroder, band etc för pulverbåge
Pulver för pulverbåge
Rörelektroder
Gassvetsning
Skyddsgas

Fortsättning övrigt	
SS-ISO 2553	
SS-EN ISO 4063	
ISO/TR 25901-delar, CEN/TR 14599	
SS-EN 14610	
SS-EN ISO 17659	
SS-EN ISO 13920	
SS-EN ISO 6947, SIS-CEN/TR 14633	
SS-EN ISO 17660	

Tillsatsmaterial	
SS-EN 13479	
SS-EN 12074	
SS-EN ISO 544	
SS-EN ISO 14344	
SS-EN 14532-1, -2 & -3	
SS-EN ISO 15792-1, -2 & -3, 6847, 14372, 8249, 3690 & ISO 2401	
SS-EN ISO 6848	
SS-EN 14700	

Indelning av tillsatsmaterial								
Stål			Övriga material					
Olegerade och finkornstål	Höghållfasta	Varmhållfasta	Rostfria och värmebeständiga	Nickel	Koppar	Aluminium	Gjutjärn	Titan
SS-EN ISO 2560	SS-EN ISO 18275	SS-EN ISO 3580	SS-EN ISO 3581	SS-EN ISO 14172	SS-EN ISO 17777			
SS-EN ISO 14341	SS-EN ISO 16834	SS-EN ISO 21952	SS-EN ISO 14343	SS-EN ISO 18274	SS-EN ISO 24373	SS-EN ISO 18273	SS-EN ISO 1071	SS-EN ISO 24034
SS-EN ISO 636								
SS-EN ISO 14171	SS-EN ISO 26304	SS-EN ISO 24598						
SS-EN ISO 14174								
SS-EN ISO 17632	SS-EN ISO 18276	SS-EN ISO 17634	SS-EN ISO 17633	SS-EN ISO 12153			SS-EN ISO 1071	
SS-EN ISO 20378		SS-EN ISO 20378						
SS-EN ISO 14175								

Mekanisk provning	
Slag	SS-EN ISO 9016
Drag längs	SS-EN ISO 5178
Drag tvärs	SS-EN ISO 4136
Drag kryss	SS-EN ISO 9018
Bock	SS-EN ISO 5173
Bryt	SS-EN ISO 9017
Hårdhet	SS-EN ISO 9015-1 & -2
Makroskopi	SS-EN ISO 17639, CR 12361 (ISO/TR 16060)
Varmsprick	SS-EN ISO 17641-1, -2 & -3
Kallsprick	SS-EN ISO 17642-1, -2 & -3
Deltaferritt	SS-EN ISO 17655
Radiografi	SS-EN ISO 10675-1 & -2
Ultraljud	SS-EN ISO 11666, 15626, 22825, 23279
Magnetpulver	SS-EN ISO 23278
Penetrant	SS-EN ISO 23277
Syning (+ makro- & mikroskopi etc)	För alla diskontinuiteter gäller även SS-EN ISO 5817 etc

Acceptanskrav vid OFF	
SS-EN ISO 10675-1 & -2	
SS-EN ISO 11666, 15626, 22825, 23279	
SS-EN ISO 23278	
SS-EN ISO 23277	
För alla diskontinuiteter gäller även SS-EN ISO 5817 etc	

<sup>a</sup> Referenser i fält med denna färg är direkt kopplade till SS-EN ISO 3834

<sup>b</sup> ISO-referensen inom parentes är i de flesta fall identisk med eller bygger på motsvarande SS-EN

<sup>c</sup> "Standard ersätter inte utbildning, sunda bedömningar och god teknisk praxis", Mathias Lundin