Aktueller Stand der Normen für das Schmelzschweißen

Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen

DIN EN ISO 3834-1, -2, -3, -4, -5, -6,

Lichtbogenschweißen

	Stahl	Aluminium
Einteilung der Werkstoffe	DIN EN ISO 15608; DIN CEN ISO/TR 20172, 20174, 20173	
Empfehlungen zum Schweißen	DIN EN 1011-Reihe (ISO/TR 17671-series)	
	DIN EN 1011-2, -3	DIN EN 1011-4
Temperaturmessung	DIN EN ISO 13916	
Schweißerprüfung	DIN EN ISO 9606-1, -2, -4; DIN SPEC 35234	
Bedienerprüfung	DIN EN ISO 14732	
Schweißaufsicht	DIN EN ISO 14731; DIN SPEC 35236	
Schweißanweisung	DIN EN ISO 15609-1, -2, -6	
Qualifizierung von Verfahren	DIN EN ISO 15607, 15610, 15611, 15612, 15613	
	DIN EN ISO 15614-1	DIN EN ISO 15614-2, -4
Kalibrieren, Validieren, Verifizieren	DIN EN ISO 17662; ISO/TR 18491	
Wärmebehandlung	DIN EN ISO 17663, DIN EN ISO 4885	

Unregelmäßigkeiten, Schweißnahtvorbereitung

Gruppen Schmelzschweißen	DIN EN ISO 5817	DIN EN ISO 10042
Gruppen Strahlschweißen	DIN EN ISO 13919-1	DIN EN ISO 13919-2
Thermisches Trennen	DIN EN ISO 9013	
Nahtvorbereitung	DIN EN ISO 9692-1, -2, -4	DIN EN ISO 9692-3
Verbindungselemente Druckbeanspruchte und Nicht innendruck-beanspruchte Bauteile	DIN EN 1708-1, -2, -3 DIN 2559-2, -3, -4	
Geometrische Unregelmäßigkeiten Schmelz-, Preßschweißen	DIN EN ISO 6520-1, -2	
Geometrische Unregelmäßigkeiten Thermische Schnitte	DIN EN ISO 17658	
Schweißbarkeit	DIN FB ISO/TR 581	
Numerische Simulation	DIN ISO/TS 18166	

Lichtbogenschweißeinrichtungen, Arbeitsschutz

Schweißstromquellen	DIN EN IEC 60974-1, -2, -3, -4
Drahtvorschubgeräte, Brenner, Stabelektrodenhalter, Steck-verbinder, Klemmen, Kalibrierung	DIN EN IEC 60974-5, -6, -7, -8, -9, -10, -11, -12, -13, -14
Rohrleitungen, Gasschläuche, Anschlüsse, Manometer	DIN 2403; DIN EN 560, 561, 1256; DIN EN ISO 2503, 3821, 5171, 7291, 14113, 10462, E DIN EN ISO 8207
Sicherheitseinrichtungen, Brenner, Gerätekennzeichnung	DIN EN ISO 5175-1, -2; 9012, 10225
Schutzkleidung, -handschuhe	DIN EN ISO 11611, DIN EN 12477
Augenschutz (Brille, Filter)	DIN EN 169, 175, 379
Schweißvorhänge	DIN EN ISO 25980
Umwelt-Checkliste	DIN EN 14717
Luftreinigungssysteme	DIN EN ISO 21904-1 bis -4
Schweißrauche Laborverfahren	DIN EN ISO 15011-1 bis -5; DIN CEN ISO/TS 15011-6
Schweißrauche Probennahme	DIN EN ISO 10882-1, -2

Zerstörungsfreie Prüfungen

Qualifizierung Personal	DIN EN ISO 9712; E DIN EN ISO 18490
Regeln für ZfP	DIN EN ISO 17635; DIN EN 13018
Sichtprüfung (VT)	DIN EN ISO 17637
Durchstrahlungspr. (RT)	DIN EN ISO 17636-1, -2
Ultraschallprüfung (UT)	DIN EN ISO 17640, 16811
Eindringprüfung (PT)	DIN EN ISO 3452-1, -2, -3, -4, -5, -6
Magnetpulverpr. (MT)	DIN EN ISO 17638
Wirbelstrompr. (ET)	DIN EN ISO 17643
Härteprüfung (HT)	DIN EN ISO 9015-1, -2
Beugungslaufzeitprüfung (TOFD-Verfahren)	DIN EN ISO 10863, 16827
Phased Array (PAUT-Verfahren)	DIN EN ISO 13588, 23243, 18563-1, -2, -3; 20601
Querzugversuch	DIN EN ISO 4136
Längszugversuch SG	DIN EN ISO 5178
Kreuzzugprüfung	DIN EN ISO 9018
Biegeprüfung	DIN EN ISO 5173
Bruchprüfung	DIN EN ISO 9017
Kerbschlagbiegeversuch	DIN EN ISO 148-1, 9016
Härteprüfung	DIN EN ISO 9015-1, -2
Mikro- und makroskopische Untersuchung	DIN EN ISO 17639
Ätzungen für Mikro- u. makroskopische Unters.	DIN CEN ISO/TR 16060; DIN SPEC 8548
Heißrissprüfverfahren	DIN EN ISO 17641-1, -2, -3
Kaltrissprüfverfahren	DIN EN ISO 17642-1, -2, -3, DIN FB ISO/TR 17844
Bestimmung Ferritanteil	DIN EN ISO 8249

Annahmekriterien für ZfP

	Stahl	Aluminium
VT	DIN EN ISO 5817	DIN EN ISO 10042
RT	DIN EN ISO 10675-1	DIN EN ISO 10675-2
UT	DIN EN ISO 11666, DIN EN ISO 23279, DIN EN ISO 22825, DIN EN ISO 15626, DIN EN ISO 19285, DIN EN ISO 4761	
PT	DIN EN ISO 23277	
MT	DIN EN ISO 23278	
HT	DIN EN ISO 18265	

Schweißzusätze

Allg. Produktnorm	DIN EN 13479
QS-Anforderung für Herstellung	DIN EN 12074
Techn. Lieferbed.	DIN EN ISO 544
Richtlinien zur Beschaffung	DIN EN ISO 14344
Prüfverfahren & QS	DIN EN 14532-1, -2, -3 DIN EN ISO 15792-1, -2, -3
Prüfmethoden	DIN EN ISO 15792-1, -2, -3, DIN EN ISO 6847, 8249, 3690, DIN EN ISO 2401
Wolframelektroden	DIN EN ISO 6848
Zusätze zum Hartauftragen	DIN EN 14700
Zusätze für Gusseisen	DIN EN ISO 1071

Begriffe, Definitionen

Symbolische Darstellung	DIN EN ISO 2553
Verfahren und Nr.	DIN EN ISO 4063
Begriffe Metallschweißen	DIN 1910-100; DIN ISO 857-2
Begriffe & Definitionen	DIN FB CEN/TR 14599, DIN ISO/TR 25901-1, -2, -3, -4
Mehrsprachige Benennung mit Bildern	DIN EN ISO 17659
Schweißpositionen	DIN EN ISO 6947
Schweißtoleranzen	DIN EN ISO 13920

Weitere Normen

Schweißerprüfung Kupfer	DIN EN ISO 9606-3
Schweißerprüfung Nickel	DIN EN ISO 9606-4
Schweißerprüfung Titan	DIN EN ISO 9606-5
Schweißerprüfung Gußeisen	DIN EN 287-6
Bewertungsgruppen Hybrid	DIN EN ISO 12932
Verfahrensprüfung Stahl+Ni	DIN EN ISO 15614-1
Verfahrensprfg. Gusseisen	DIN EN ISO 15614-3
Verfahrensprüfung Titan	DIN EN ISO 15614-5
Verfahrensprüfung Kupfer	DIN EN ISO 15614-6
VP Auftragschweißen	DIN EN ISO 15614-7
VP Rohre in Rohrböden	DIN EN ISO 15614-8
VP Hybrid-Prozess	DIN EN ISO 15614-14
VP Schw. von Stahlguss	DIN EN ISO 11970
Schweißen v. Plattierungen	DIN EN 1011-5
Schweißen von Gusseisen	DIN EN 1011-8
Schweißen von Betonstahl	DIN EN ISO 17660
Verfahren zur Beurteilung von Unregelmäßigkeiten bei metallischen Bauteilen	DIN FB CEN/TR 15235

	unleg. + FK-Stähle	hochfeste Stähle	warmfeste Stähle	nichtrostende Stähle	Nickel und Nickellegierungen	Kupfer und Kupferlegierungen	Aluminium und Al-Legierungen	Titan und Titanlegierungen
Stabelek-troden (E)	DIN EN ISO 2560	DIN EN ISO 18275	DIN EN ISO 3580	DIN EN ISO 3581	DIN EN ISO 14172			
Drahtelek-trode (MSG	DIN EN ISO 14341	DIN EN ISO 16834	DIN EN ISO 21952	DIN EN ISO 14343	DIN EN ISO 18274	DIN EN ISO 24373	DIN EN ISO 18273	DIN EN ISO 24034
Stab/Draht (WIG)	DIN EN ISO 636							
Draht (UP)	DIN EN ISO 14171	DIN EN ISO 26304	DIN EN ISO 24598					
Pulver (UP)	DIN EN ISO 14174							
Fülldraht (MSG)	DIN EN ISO 17632	DIN EN ISO 18276	DIN EN ISO 17634	DIN EN ISO 17633	DIN EN ISO 12153			
Autogen-stab (G)	DIN EN ISO 20378		DIN EN ISO 20378					
Schutzgas	DIN EN ISO 14175, DIN EN 1089-3							

© Nachdruck nur in vollständigem Umfang und mit Quellenangabe erlaubt (Angaben ohne Gewähr)