

Normbezeichnungen

EN ISO 3581-A	AWS A5.4	Wst.-Nr.
E 18 8 Mn R 1 2	E307-16 (mod.)	1.4370

Eigenschaften und Anwendungsgebiete

Nichtrostend. Zunderbeständig bis 850 °C. (Bei Temperaturen über 500 °C keine ausreichende Beständigkeit gegen schwefelhaltige Verbrennungsgase.) Verbindungen und Auftragungen an hitzebeständigen Cr-Stählen / Stahlgussorten und hitzebeständigen Cr-Stählen / austenitischen Stählen / Stahlgussorten.

Gut geeignet für Austenit-Ferrit-Verbindungen (max. Anwendungstemperatur 300 °C). Verbindungen von un-/ niedriglegierten oder Cr-Stählen / Stahlgussorten mit Austeniten.

Auf geringes Wärmeeinbringen achten, um spröde Martensitübergangszonen zu vermeiden. Nicht geeignet für Pufferlagen beim Schweißen von Plattierungen bzw. plattierten Blechen.

Grundwerkstoffe

TÜV-eignungsgeprüfter Grundwerkstoff

1.4583 – X10CrNiMoNb18-12 sowie damit eingeschlossene Grundwerkstoffe mit ferritischen Stählen bis Feinkornbaustahl StE 355 (P355N); hochfeste, unlegierte und legierte Bau-, Vergütungs- und Panzerstähle mit- und untereinander; unlegierte sowie legierte Kessel- oder Baustähle mit hochlegierten Cr- und Cr-Ni-Stählen; hitzebeständige Stähle bis 850 °C; austenitische Manganhartstähle miteinander und mit anderen Stählen; kaltzähe Blech- und Rohrstähle in Verbindung mit kaltzähen austenitischen Werkstoffen.

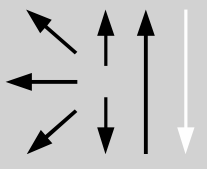
Richtanalyse des Schweißgutes (Gew.-%)

	C	Si	Mn	Cr	Ni	N
Gew.-%	0.10	0.6	7.0	18.5	8.0	0.08

Gefüge: Austenit

Mechanische Gütewerte des Schweißgutes

Wärme- behandlung	Dehngrenze R _{p0.2}	Dehngrenze R _{p1.0}	Zugfestigkeit R _m	Dehnung A (L ₀ =5d ₀)	Kerbschlagarbeit ISO-V KV J
	MPa	MPa	MPa	%	+20 °C
ungeglüht	350	400	600	40	70

Verarbeitungshinweise			
	Stromart: DC (+) / AC	ø (mm)	L mm
		2.0	300
		2.5	300
		3.2	350
		4.0	350
		5.0	450
	Strom A		
	45 – 60		
	55 – 70		
	65 – 105		
	110 – 140		
	150 – 200		
Schweißanleitung			
Grundwerkstoffe	Vorwärmung	Wärmenachbehandlung	
Hitzebeständige Cr-Stähle / Stahlgussorten	Je nach Wanddicke: 150 – 300 °C	Anlassglühung 750 °C, kann entfallen, wenn Betriebstemperatur gleich oder höher	
Hitzebeständige CrNi-Stähle	Keine	Keine	
Verbindungen CrNi(MoN)- Austenite mit un-/ niedrig- legierten Stählen / Stahlgussorten	Entsprechend ferritischem Grund- werkstoff; meist nicht erforderlich	Keine Wärmenachbehandlung > 300 °C (Gefahr von Karbidsaumbildung in der Schweißgutübergangszone, Zähigkeitsverlust, Bruch)	
Verbindungen CrNi(MoN)- Austenite mit nichtrostenden und hitzebeständigen Cr- Stählen / Stahlgussorten	Entsprechend ferritischem Grundwerkstoff	Entsprechend den Grundwerkstoffen. Auf IK-Beständigkeit und Versprödungsempfindlichkeit der Austenitseite achten	
Zulassungen			
TÜV (01235), DB (30.014.28) GL, LR, CE			