

Normbezeichnungen

EN ISO 14343-A	AWS A5.9	Wst.-Nr.
G 18 8 Mn	ER307(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 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.

Grundwerkstoffe

TÜV-eignungsgeprüfte Grundwerkstoffe

1.4583 – X10CrNiMoNb18-12 sowie miterfasste Stähle mit ferritischen Stählen bis Feinkornbaustahl P460NL2;

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 Massivdrahtes (Gew.-%)

	C	Si	Mn	Cr	Ni
Gew.-%	0.08	0.8	7.0	19.0	9.0

Gefüge: Austenit mit geringem Ferritanteil

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	370	400	600	35	100

Verarbeitungshinweise			
Stromart: DC (+)	Schutzgas: (EN ISO 14175) M12, M13, M21	ø (mm) 0.8 1.0 1.2 1.6	Spulung: BS300 B300 B300 B300
Schweißanleitung			
Grundwerkstoffe	Vorwärmung	Wärmenachbehandlung	
Hitzebeständige Cr-Stähle/Stahlgussorten	Nach Wanddicke: 150 – 300 °C	Anlassglühung 750 °C; kann entfallen, wenn Betriebstemperatur gleich oder höher	
Hitzebeständige CrNi-Stähle/Stahlgussorten	Keine	Keine	
Verbindungen CrNi(MoN)-Austenite mit un-/niedriglegierten Stählen / Stahlgussorten	Entsprechend ferritischem Grundwerkstoff; meist nicht erforderlich	Keine Wärmenachbehandlung ≥ 300 °C (Gefahr von Karbidsaumbildung in der Schweißgutübergangszone, Zähigkeitsverlust, Bruchgefahr)	
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	
Verbindungen von Panzerstählen	Nach Wanddicke: 100 °C; Zwischenlagentemperatur max. 200 °C; Herstellungsangaben beachten	Keine	
Zulassungen			
TÜV (05651), DB (43.132.01), DNV, GL, VG 95132-1, CE			