

## Normbezeichnung

**EN ISO 14343-A**
**AWS A5.9 / SFA-5.9**

W 22 12 H

ER309 (mod.)

## Eigenschaften und Anwendungsbeispiele

WIG Stab des Typs G 22 12 H / 309 (mod.) für das Verbindungs- und Auftragschweißen von artgleichen oder artähnlichen hitzebeständigen Stählen, Stahlguss und ferritischen CrSiAl-Stähle, z. B. in Härtereien, Erdölindustrie und Keramikindustrie. Bei Hochtemperatur-Anwendungen vorzugsweise unter oxidierenden Atmosphären eingesetzt.

Verbindungsschweißungen an CrSiAl-Stählen, die schwefelhaltigen Gasen ausgesetzt sind, müssen medienberührte Decklagen mit einem 25 4 Schweißzusatz geschweißt werden.

	Atmosphäre	max. Betriebstemperatur
Luft und oxidierende Verbrennungsgase:	Schwefelfrei	950°C
	Max. 2g S/Nm <sup>3</sup>	850°C
Reduzierende Verbrennungsgase:	Schwefelfrei	900°C

## Grundwerkstoffe

Austenitisch hitzebeständig

1.4828 X15CrNiSi20-12, 1.4826 GX40CrNiSi22-10, 1.4833 X12CrNi23-13

Ferritisch hitzebeständig

1.4713 X10CrAlSi7, 1.4724 X10CrAlSi13, 1.4742 X10CrAlSi18, 1.4710 GX30CrSi7, 1.4740 GX40CrSi7

AISI 305, ASTM A297 HF

## Richtanalyse

	C	Si	Mn	Cr	Ni
Gew.-%	0,1	1,1	1,6	22,5	11,5

## Mechanische Gütewerte des Schweißgutes - typische Werte (min. Werte)

Zustand	Dehngrenze R <sub>p0,2</sub>	Zugfestigkeit R <sub>m</sub>	Dehnung A (L <sub>0</sub> =5d <sub>0</sub> )	Kerbschlagarbeit ISO-V KV J
	MPa	MPa	%	20°C
u	500 (≥ 350)	630 (≥ 550)	32 (≥ 25)	115 (≥ 65)

u unbehandelt, Schweißzustand – Schutzgas Ar

## Verarbeitungshinweise

	<b>Stromart</b>	DC-	<b>Dimension mm</b>
	<b>Schutzgase (EN ISO 14175)</b>	I1	1,6 × 1000
	<b>Stabprägung</b>	+ W 22 12 H / 1.4829	2,0 × 1000
			2,4 × 1000
			2,4 x 1000

Wärmeeinbringung max. 2,0 kJ/mm, Zwischenlagentemperatur max. 150°C.

Vorwärmung und Zwischenlagentemperatur für Ferritstähle 200 – 300°C. Zeitstandwerte entsprechen denen artgleicher hochwarmfester Grundwerkstoffe.

## Zulassungen

-