

## Normbezeichnung

<b>EN ISO 3581-A</b>	<b>AWS A5.4 / SFA-5.4</b>
E 29 9 R 1 2	E312-16 (mod.)

## Eigenschaften und Anwendungsbeispiele

Rutil umhüllte Stabelektrode für rostfreie Stähle; (Nasskorrosion bis 300°C). Hohe Warmrissicherheit: gute Zähigkeit bei hoher Streckgrenze. Verbindungen und Auftragungen an artgleichen, artähnlichen Stählen/ Stahlgussorten. Zähe Verbindungen an un-/ niedriglegierten Baustählen höherer Festigkeit, an Manganhartstahl und CrNiMn-Stählen, zwischen artverschiedenen Werkstoffen, z. B. zwischen nichtrostenden oder hitzebeständigen und un-/ niedriglegierten Stählen / Stahlgussorten.

## Grundwerkstoffe

1.3401 X120Mn12, 1.4006 X10Cr13, 1.4339 GX32CrNi28-10, 1.4340 GX49CrNi27-4, 1.4347 GX8CrCrNiN26-7 / 1.4460 X3CrNi-MoN27-5-2, UNS S41000, AISI 329, 410, S235, E295

Verwendung für Verbindungsschweißungen an bedingt schweißgeeigneten un- und niedrig legierten Stählen höherer Festigkeit. Einsatz als spannungsverminderte Pufferlage beim Auftragen an Kalt- und Warmarbeitswerkzeugen. Weiters für Verbindungen an Mn-Hartstahl und Cr-Ni-Mn-Stahl sowie für Mischverbindungen an Stählen unterschiedlicher chemischer Zusammensetzung bzw. Festigkeit.

## Richtanalyse


	C	Si	Mn	Cr	Ni	N
Gew.-%	0,10	1,1	0,8	29,0	9,0	0,1

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

Zustand	Dehngrenze $R_{p0,2}$	Zugfestigkeit $R_m$	Dehnung A ( $L_0=5d_0$ )
	MPa	MPa	%
u	> 550 ( $\geq 450$ )	> 700 ( $\geq 660$ )	> 18 ( $\geq 15$ )

u unbehandelt

## Verarbeitungshinweise

	Stromart	DC+ / AC	Dimension mm	Strom A	
	Elektrodenstempelung	Thermanit 30/10 W E 29 9 R		2,0 x 250	45 – 60
				3,2 x 350	60 – 110
				4,0 x 350	90 – 150

Für Nichtrostende und hitzebeständige, un- und niedriglegierte Stähle / Stahlgussorten; Mischverbindungen:

Vorwärmung: Entsprechend Grundwerkstoff

Wärmenachbehandlung (PWHT): Keine

Stabelektrode mit kurzem bis mittellangem Lichtbogen in Strichraupen oder leicht pendelnd verschweißen. Möglichst steile Stabelektrodenführung. Im Ausnahmefall Rücktrocknung 2 Std. bei 250 – 300°C.

## Zulassungen

DB (30.138.06), CE