

Normbezeichnung	
EN ISO 14341-A	AWS A5.28 / SFA-5.28
G 50 6 M21 3Ni1	ER80S-Ni5
G 46 4 C1 3Ni1	ER80S-Ni5

**Eigenschaften und Anwendungsbeispiele**

Massivdrahtelektroden der Pipeshield X Serie sind speziell für vollautomatisierte MAG Rohrschweißungen in allen Positionen entwickelt. Pipeshield X Massivdrahtelektroden kombinieren die Vorteile einer optimierten Drahtoberfläche und einer sorgfältig kontrollierten chemischen Zusammensetzung für gute Kerbschlagzähigkeiten bei niedrigen Temperaturen. Die konstante Drahtgeometrie garantiert eine gleichmäßige Drahtförderung und stabile Lichtbogeneigenschaften. Pipeshield X 80 deckt Rohrstähle bis API X80 ab mit guten Zähigkeitseigenschaften bei niedrigen Temperaturen bis -60°C und guten CTOD Werten bei -10°C. Geeignet für Wurzelschweißungen an API X100.

Einsetzbar in Sauergasanwendungen. HIC getestet nach NACE TM-0284.


**Grundwerkstoffe**

API5L: X42, X52, X56, X60, X65, X70, X80  
 EN 10208-2: L290MB – L555MB; L290NB – L415NB  
 und ähnliche Stahlgüten

Richtanalyse							
	C	Si	Mn	Ni	Ti	S	P
Gew.-%	0,065	0,69	1,55	0,9	+	≤ 0,015	≤ 0,020

Mechanische Gütewerte des Schweißgutes - typische Werte (min. Werte)					
Zustand	Dehngrenze $R_{p0.2}$	Zugfestigkeit $R_m$	Dehnung A ( $L_0=5d_0$ )	Kerbschlagarbeit ISO-V KV J	
	MPa	MPa	%	-40 °C J	-60 °C J
u1	500 (≥ 485)	590 (≥ 570)	28 (≥ 25)	60 (≥ 47)	-
u2	520 (≥ 500)	630 (≥ 600)	26 (≥ 24)	125 (≥ 80)	100 (≥ 60)
u3	590	670	24,4	-	-
u4	-	608	-	170	90
s	480 (≥ 440)	585 (≥ 520)	26 (≥ 24)	130 (≥ 80)	120 (≥ 60)

u1 unbehandelt, Schweißzustand – Schutzgas 100% CO<sub>2</sub>  
 u2 unbehandelt, Schweißzustand – Schutzgas Ar + 15 – 25% CO<sub>2</sub>  
 u3 unbehandelt, Schweißzustand – Schutzgas M21, Verbindung, Längszugprobe  
 u4 unbehandelt, Schweißzustand – Schutzgas M21, Verbindung, Querszugprobe  
 s Wärmebehandlung 610 ± 10°C/ 8h – Schutzgas Ar + 15 – 25% CO<sub>2</sub>

Verarbeitungshinweise			
	Stromart	DC+	Dimension mm
	Schutzgase (EN ISO 14175)	C1 M21	0,9
			1,0
			1,02
			1,2

**Zulassungen**

TÜV (19757), ABS, DNV, CE