



**Massieve draad elektrode = M  
TIG lasstaaf = T**

**ALWELL M/T –  
NiCr 600 / Inconel® 82**

**Verbindingen en corrosievaste beschermingslagen op staal, hooggelegeerd staal, staal met onbekende samenstelling en nikkellegeringen, bijv. Inconel 600.**

Normen	M – NiCr 600	T – NiCr 600
W. Nr. :	2.4806	
DIN 1736 :	SG-NiCr20Nb	
AWS A-5.14 :	ER NiCr-3	

**Toepassinggebied – Eigenschappen**

Het austenitische lasmetaal op nikkelbasis is koudtaai tot -196°C, warmvast tot 850°C, bestand tegen warmoxidatie tot 1000°C en kenmerkt zich door een hoge scheurvastheid. Scheurvast en corrosiebestendig, b.v. tegenover chloor (droog), chloriden, vetzuren, fosforzuur, salpeterzuur, natronloog. Lasmetaal is nagevoeg ongevoelig voor warmtebehandeling en heeft geen neiging tot verbrossing. Geschikt voor zwart-wit verbindingen, die aan verhoogde temperaturen (> 350°C) worden blootgesteld, en – of een warmtebehandeling na het lassen moeten ondergaan.

**Toepassingvoorbeelden**

Verbindingslassen van soortgelijke en ongelijksoortige nikkelmaterialen, bijv. NiCr15Fe (2.4816) onderling en met staal, hittebestendige staal en gietstaal. Lassen van starre en tot opharding neigende onderdelen, voor het verbinden van koper met staal evenals ongelijksoortige en moeilijk lasbare staalsoorten. (b.v. "zwart/wit-verbindingen", gereedschap stalen). Andere toepassingsgebieden zijn oplassen en plateren van staal en gietstaal en bufferlagen voor hardoplassen en hardbare staalsoorten en gietstaal.

Voor soortgelijk verbindinglassen van Inconel 600 (2.4816 -NiCr 15 Fe) en 601 (2.4851 – NiCr23Fe), en zwart-wit verbindingen tussen hooggelegeerde staalsoorten, zoals:

- 1.4539 -X 2 NiCrMoCu 25-20-5,
- 1.4583 -X 10 CrNiMoNb 18-12,
- 1.4961 -X 8 CrNiNb 16-13,
- 1.4981 -X 8 CrNiMoNb 16-16,
- 1.4988 -X 8 CrNiMoVnb 16-13

en on- en laaggelegeerde-, en koudtaai staalsoorten, bijv.:

- 1.0345 -H I,
- 1.0425 -H II,
- 1.0461 -StE 255,
- 1.0481 -17 Mn 4,

- 1.0562 -StE 355,
- 1.4922 -X 20 CrMoV 12-1,
- 1.5415 -15 Mo 3,
- 1.5637 -10 Ni 14,
- 1.5662 -X 8 Ni 9,
- 1.5680 -12 Ni 19,
- 1.6311 -20 MnMoNi 4-5,
- 1.6368 -15 NiCuMoNb 5,
- 1.7335 -13 CrMo 4-4,
- 1.7380 -10 CrMo 9-10.

Verder voor het oplassen in meerdere lagen van laaggelegeerde staalsoorten.

**Verwerking aanwijzingen**

De te lassen gebieden moeten metallisch zuiver zijn. De tussenlaagtemperatuur dient tot 150°C beperkt te worden. Er dient tijdens het lassen gelet te worden op een continue aanvoer van lastoevoegmateriaal. De warmtetoevoer dient afgestemd te worden op het basismateriaal. Voor het lassen van gelijksoortige materialen is geen warmtebehandeling vereist. Eventueel voorwarmen of warmtebehandeling is afhankelijk van de te lassen basismaterialen. Bij het lassen van grondlagen dient op een toereikende formeergas bescherming gelet te worden. Alleen draadborstels van austenitisch Cr-Ni-staal gebruiken.

**Mechanische eigenschappen**

Lasmetaal	Richt waarden bij 20°C
Onbehandeld	
Rekgrens R <sub>p0,2</sub> (N/mm <sup>2</sup> )	> 360
Treksterkte R <sub>m</sub> (N/mm <sup>2</sup> )	> 600
Rek A <sub>5</sub> (%)	> 25
Kerfslagwaarde A <sub>v</sub> ISO-V (J)	> 80
	Bij 196°C : > 60
Hardheid Brinell (HB)	150

**Lasmetaalanalyse %, richtwaarden**

C	Si	Mn	Nb	Cu	Ti	Cr	Ni	Fe
≤ 0.10	≤ 0.5	2.5-3.5	2.0-3.0	≤ 0.5	≤ 0.75	18.0-22.0	rest	≤ 3.0

	ALWELL M – NiCr 600			ALWELL T – NiCr 600		
<b>Beschermgas vlg. EN 439</b>	I1: Las Argon (Ar)			I1: Las Argon (Ar)		
<b>Stroomsoort</b>	= +			= -		
<b>Lasposities</b>	alle			alle		
<b>Ø (mm)</b>	<b>0.8</b>	<b>1.0</b>	<b>1.2</b>	<b>1.6</b>	<b>2.0</b>	<b>2.4</b>
<b>Artikel nummers</b>	<b>30-2030</b>		<b>30-2031</b>	<b>30-2044</b>		
<b>Levorm, spoeltype, gewicht</b>	BS 300 / K300 15 kg (EN759)			5 kg		

