

NiCrMo 59 (alloy 59)

KATEGÓRIA	GMAW-GTAW plný drôt																																
TYP	Plný zvärací drôt na nikel-chróm-molybdénovej báze, vyvinutý pre zváranie v ochrane plynov argón+hélium (70+30).																																
APLIKÁCIE	Použitie zliatiny 59 v agresívnych korózných prostrediach vrátane vzdušného komína v zariadeniach na odsírenie plynov, u digestorov a zariadeniach pre papierenský priemysel, chemické závody a koróziuvzdorné návary vo viacerých aplikáciách petrochemického priemyslu.																																
VLASTNOSTI	Chemické zloženie návarov 59%Ni-23%Cr-16%Mo je navrhnuté tak, aby bola v najväčšej miere dosiahnutá korózna odolnosť Ni bežne známej ako zliatina 59. Vysoký obsah Mo je podobný zliatinám C276 a C4, ale jej schopnosť odolávať širokému spektru oxidačných médií je podstatne zvýšená v dôsledku zvýšenia obsahu Cr na 23% u zliatiny 59. Celkový obsah legúr presahuje úroveň bežne sa vyskytujúcu u zliatín C22 a preto je vhodná na zváranie tejto skupiny zliatin. Tavné elektródy 59 tiež vytvárajú pevný a tvrdý zvarový kov bez obsahu Nb vo zvarovom kove na superaustenitických a superduplexných nerezových ocelí alebo ich kombináciami so zliatinami na báze Ni. Vybrané normy nedovoľujú alebo zakazujú používanie elektród typu 625 pre aplikácie, kde sa môžu formovať Nb obohatené precipitáty v oblastiach s tekutou a čiastočne zmiešanou fázou v okolí hraníc natavenia. Zliatina C276 je pravdepodobne ekonomickejšou alternatívou v závislosti na požadovaných vlastnostiach pre danú situáciu.																																
KLASIFIKÁCIA	AWS	A5.14M : ER NiCrMo-13																															
	EN ISO	18274: S Ni 6059 (NiCr23Mo16)																															
	DIN: W.Nr.	2.4607																															
	DIN	1736:																															
VHODNÉ PRE	Duplex, super-duplex a super-austenitické nehrdzavejúce ocele, niklové zliatiny UNS N06059 a N06022, INCONEL zliatina C4, C-276, a INCONEL zliatiny 622, C22, 625, a 686 CPT, zliatina 31, zliatina 59, 1.4562, 2.4605, 2.4602, 2.4610, 2.4819, NiCr21Mo14W, NiCr23Mo16Al, NiMo16Cr15Ti, NiMo16Cr15W																																
SCHVÁLENIE	CE																																
POLOHY ZVÁRANIA																																	
ZÁKLADNÉ ZLOŽENIE ZVAROVÉHO KOVU V %	<table border="1"> <thead> <tr> <th>C</th> <th>Ni</th> <th>Cr</th> <th>Mo</th> <th>Fe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><0.01</td> <td>rem</td> <td>23</td> <td>16</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>					C	Ni	Cr	Mo	Fe	<0.01	rem	23	16	1																		
C	Ni	Cr	Mo	Fe																													
<0.01	rem	23	16	1																													
MECHANICKÉ VLASTNOSTI	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tepelné spracovanie</th> <th rowspan="2">R_{p0,2} (N/mm²)</th> <th rowspan="2">R_m (N/mm²)</th> <th rowspan="2">A₅ (%)</th> <th colspan="3">Rázová húževnatosť (J) ISO-V</th> <th rowspan="2">Tvrdosť HRC / HV</th> </tr> <tr> <th>20°C</th> <th>-40°C</th> <th>-60°C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AW</td> <td>>450</td> <td>>720</td> <td>>35</td> <td>>90</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Tepelné spracovanie	R _{p0,2} (N/mm ²)	R _m (N/mm ²)	A ₅ (%)	Rázová húževnatosť (J) ISO-V			Tvrdosť HRC / HV	20°C	-40°C	-60°C	AW	>450	>720	>35	>90												
Tepelné spracovanie	R _{p0,2} (N/mm ²)	R _m (N/mm ²)	A ₅ (%)	Rázová húževnatosť (J) ISO-V						Tvrdosť HRC / HV																							
				20°C	-40°C	-60°C																											
AW	>450	>720	>35	>90																													
AW: stav po zvarení																																	
ZVÁRACIE PARAMETRE / BALENIE	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">D (mm)</th> <th colspan="2">Zväracie parametre</th> <th rowspan="2">Typ cievky</th> <th colspan="2">Balenie</th> </tr> <tr> <th>Napätie (V)</th> <th>Prúd (A)</th> <th>kg / cievka</th> <th>kg / paleta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.8</td> <td>19-25</td> <td>90-130</td> <td>S-300</td> <td>15</td> <td>1080</td> </tr> <tr> <td>1.0</td> <td>23-27</td> <td>130-150</td> <td>S-300</td> <td>15</td> <td>1080</td> </tr> <tr> <td>1.2</td> <td>24-29</td> <td>150-220</td> <td>S-300</td> <td>15</td> <td>1080</td> </tr> </tbody> </table>					D (mm)	Zväracie parametre		Typ cievky	Balenie		Napätie (V)	Prúd (A)	kg / cievka	kg / paleta	0.8	19-25	90-130	S-300	15	1080	1.0	23-27	130-150	S-300	15	1080	1.2	24-29	150-220	S-300	15	1080
D (mm)	Zväracie parametre		Typ cievky	Balenie																													
	Napätie (V)	Prúd (A)		kg / cievka	kg / paleta																												
0.8	19-25	90-130	S-300	15	1080																												
1.0	23-27	130-150	S-300	15	1080																												
1.2	24-29	150-220	S-300	15	1080																												
TEPLOTA PRESÚŠANIA	nevyžaduje sa																																
PLYN PODĽA EN ISO 14175:	I1, Argon+Helium (70/30)																																