



*Druty do spawania w osłonie gazów*



# Drut spawalniczy MIG/MAG - T20

EN ISO 14341-A: G3Si1  
DIN 8559 SG-2  
AWS A5.18 ER70S-6

Drut elektrodowy manganowo - krzemowy, miedziowany, przeznaczony do spawania metodą MIG/MAG stali niskowęglowych konstrukcyjnych oraz drobnoziarnistych stali węglowo manganowych. Pozwala na stosowanie zarówno wysokich natężeń prądu przy łuku natryskowym, jak i niskich przy zwarciovym przenoszeniu metalu. Drut spawalniczy Tysweld T20 występuje tylko w nawoju precyzyjnym i jest szeroko stosowany w przemyśle inżynierskim, motoryzacyjnym, petrochemicznym, przy budowie kotłów i statków, oraz kontenerów. Ten wysokiej jakości drut cieszy się zaufaniem bardzo dobra reputacją, którą zawdzięcza wysokiej jakości podawania, stabilności łuku i jego wyjątkowej charakterystyce. Dbając o niezmienną jakość, każda szpula poddawana jest wewnętrznej kontroli jakości.

#### Dopuszczenia:

TÜV  
DB  
CE  
ABS

#### Materiał spawany:

P235 / S 235 - P420 / S420 itp.

#### Gaz ochronny (EN ISO 14175):

M20, M21, M3, C1

#### Prąd spawania:

=(+)

#### Klasyfikacja stopiwa:

EN ISO 14341-A-G 42 4 C1/M21 G3Si1

#### Pozycja spawania:



Produkt nr.

Ø mm	1 kg	5 kg	15 kg	250 kg
0,6	T20.000	T20.001	-	-
0,8	T20.002	T20.003	T20.004	T20.005
1,0	-	T20.006	T20.007	T20.008
1,2	-	T20.009	T20.010	T20.012
1,6	-	-	T20.013	

Typowy skład chemiczny spoiwa (%)

C	Si	Mn
0,1	0,85	1,4

Typowe własności mechaniczne stopiwa

Warunki badań	Stan	Gaz	R <sub>m</sub> MPa	R <sub>eL</sub> (R <sub>p0,2</sub> ) MPa	A <sub>5</sub> /(A <sub>4</sub> ) %	KV (J)/°C			
						+20	-20	-30	-29
EN	TZ0	M21	560	470	26	130	90	70	
EN	TZ1	M21	495	370	28	120	90		
EN	TZ2	M21	455	310	32	100	75		
EN	TZ0	C1	540	450	25	110	70		
AWS	TZ0	C1	>480	(>400)	(>22)				>27

TZ0 - po spawaniu, TZ1 - po O.C. - 620 °C/15h, TZ2 - po normalizacji - 920 °C/10,5h

Parametry technologiczne

Ø d	Prąd spawania	Napięcie łuku	Uzysk stopiwa	Przepływ gazu	Prędkość podawania	Wydajność stopiwa
(mm)	(A)	(V)	(%)	(l/min)	(m/min)	(kg/h)
0,6	30 - 100	15 - 20	95	12	5,5 - 13,0	0,7 - 1,7
0,8	60 - 200	18 - 24	95	14	3,2 - 13,0	0,8 - 3,0
1,0	80 - 300	18 - 32	96	16	2,7 - 15,0	1,0 - 5,6
1,2	120 - 380	18 - 34	97	18	2,5 - 15,0	1,3 - 8,0
1,6	225 - 550	28 - 38	98	20	2,3 - 12,0	2,1 - 11,4

# Drut spawalniczy MIG/MAG - T30

EN ISO 14341-A: G4Si1  
DIN 8559 SG - 3  
AWS A5.18 ER70S-6

Drut elektrodowy manganowo - krzemowy, miedziowany, przeznaczony do spawania metodą MIG/MAG stali niskowęglowych i niskostopowych. Zwiększona zawartość składników Si - Mn w porównaniu z T20, zapewnia wyższą wytrzymałość na zanieczyszczenia powierzchni spawanych elementów. Zalecany do spawania elementów konstrukcyjnych o wysokich wymogach wytrzymałościowych.

#### Dopuszczenia:

TÜV  
DB  
CE

#### Materiał spawany:

P 235/S 235 - P460/S 460 itp.

#### Gaz ochronny (EN ISO 14175):

M20, M21, C1

#### Prąd spawania:

=(+)

#### Klasyfikacja stopiwa:

EN ISO 14341-A-G 42 4 C1 G4Si1  
EN ISO 14341-A-G 46 4 M21 G4Si1

#### Pozycja spawania:



Produkt nr.

Typowy skład chemiczny spoiwa (%)			ø mm	15 kg	250 kg
C	Si	Mn	0,8	T30.014	T30.437
0,09	0,92	1,7	1,0	T30.015	T30.017
			1,2	T30.016	T30.444

Typowe własności mechaniczne stopiwa

Warunki badań	Stan	Gaz	R <sub>m</sub> MPa	R <sub>eL</sub> (R <sub>p0,2</sub> ) MPa	A <sub>5</sub> /(A <sub>4</sub> ) %	KV (J)/°C			
						+20	-20	-30	-29
EN	TZ0	M21	595	525	26	130	>90	70	
EN	TZ1	M21	520	385	28	120	90		
EN	TZ2	M21	460	320	32	100	75		
EN	TZ0	C1	570	475	25	110	70		
AWS	TZ0	C1	>480	(>400)	(>22)				>27

TZ0 - po spawaniu, TZ1 - po O.C. - 620 °C/15h, TZ2 - po normalizacji 920 °C/10,5h

Parametry technologiczne

ø d	Prąd spawania	Napięcie łuku	Uzysk stopiwa	Przepływ gazu	Prędkość podawania	Wydajność stopiwa
(mm)	(A)	(V)	(%)	(l/min)	(m/min)	(kg/h)
0,8	30 - 100	15 - 20	95	12	5,5 - 13,0	0,7 - 1,7
1,0	60 - 200	18 - 24	95	14	3,2 - 13,0	0,8 - 3,0
1,2	80 - 300	18 - 32	96	16	2,7 - 15,0	1,0 - 5,6

# Drut rdzeniowy (proszkowy) - T71C/T71M

EN ISO 17632-A-T 42 4 R C 2 H10  
AWS A5.20 E71T-1C  
EN ISO 17632-A-T 42 4 R M 2 H10  
AWS A5.20 E71T-1M

Drut rdzeniowy o wypełnieniu topnikowym rutylowym, do spawania we wszystkich pozycjach, o uniwersalnym zastosowaniu. Pracuje z łukiem natryskowym, zapewniając doskonałe właściwości spawalnicze. Zalecany do konstrukcji okrętowych.

## Pozycja spawania:



## Dopuszczenia:

Gaz C1:  
TÜV  
DNV  
LR  
ABS  
CE  
GL\*  
BV\*  
Gaz M21:  
TÜV  
DNV\*  
LR\*  
ABS\*  
CE  
GL\*  
BV\*

\* Certyfikat w trakcie realizacji

## Typ wypełnienia:

Rutyl

## Gaz ochronny (EN ISO 14175):

M21, C1

## Uzysk stopiwa:

ca. 85%

## Prąd spawania:

=(+)

## Zawartość wodoru:

< 10ml/100g stopiwa

## Inne dane:

ø 1,6 tylko pozycje PA, PB

Produkt nr.

ø mm	1,2 CO <sub>2</sub>	1,2 M	1,4 CO <sub>2</sub>
------	---------------------	-------	---------------------

Kod	T71C.020	T71M.021	T71C.133
-----	----------	----------	----------

Typowy skład chemiczny spoiwa (%)

Gas	C	Si	Mn
C1	0,05	0,55	1,25
M21	0,09	0,38	1,75

Typowe własności mechaniczne stopiwa

Warunki badań	Stan	Gaz	R <sub>m</sub> MPa	R <sub>eL</sub> MPa	A <sub>5</sub> %	KV (J)/°C
EN	TZ0	C1	588	497	27	-20 110

TZ0 - po spawaniu

Parametry technologiczne

ø d	Prąd spawania	Napięcie łuku	Prędkość podawania	Wydajność stopiwa
(mm)	(A)	(V)	(m/min)	(kg/h)
1,2	110 - 300	21 - 32	3,2 - 14,0	1,3 - 5,8
1,4	130 - 320	22 - 32	3,0 - 12,5	1,4 - 6,3
1,6	150 - 360	24 - 34	3,0 - 11,0	2,0 - 6,2

# Drut rdzeniowy samoostonowy - T71GS

AWS A5.20: E71T-GS

Drut rdzeniowy samoostonowy do spawania elementów stalowych o małej grubości bez użycia gazu ostonowego. Znajduje zastosowanie w budownictwie, produkcji zbiorników, sprzętu rolniczego, używany zarówno przy produkcji jak i naprawie urządzeń.

#### Typ wypełnienia:

Specjalny

#### Gaz ochronny (EN ISO 14175):

Drut samoostonowy

#### Uzysk stopiwa:

75 - 85%

#### Prąd spawania:

=(-)

#### Pozycja spawania:



Produkt nr.

ø mm	0,8
------	-----

Kod	T71GS.018
-----	-----------

Typowy skład chemiczny spoiwa (%)

C	Si	Mn	Al
0,2	0,3	1,0	2,0

Typowe własności mechaniczne stopiwa

Warunki badań	Stan	Gaz	R <sub>m</sub> MPa	R <sub>eL</sub> MPa	A <sub>5</sub> %	KV (J)/°C +20
EN	TZO	-	500	380	>22	>27

TZO - po spawaniu

Parametry technologiczne

ø d	Prąd spawania	Napięcie łuku	Prędkość podawania	Wydajność stopiwa
(mm)	(A)	(V)	(m)/min	(kg/h)
0,8	40 - 100	14 - 16	3,0 - 7,0	0,4 - 2,6

# Drut spawalniczy pod topnik MIG/MAG - T9MT

EN: ISO 14171-A: S2  
DIN 8557-S2  
AWS A5.17:EM12

Drut elektrodowy, miedziowany w kombinacji z topnikiem jest odpowiedni do spawania stali niestopowych i niskostopowych o podwyższonej wytrzymałości (stałe konstrukcyjne, kotłowe, okrętowe). Stosowany także do napawania w kolejnictwie.

Prąd spawania: 

#### Dopuszczenia:

TÜV\*  
DB\*  
ABS\*  
BV\*  
GL\*  
DNV\*  
PRS\*  
LRS\*

\* Certyfikat w trakcie realizacji

Produkt nr.

ø mm	1,6	2,0	2,5	3,0	3,2	4,0	5,0
------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Kod	T9MT.552	T9MT.553	T9MT.554	T9MT.555	T9MT.556	T9MT.557	T9MT.558
-----	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Typowy skład chemiczny spoiwa (%)

C	Si	Mn
0,10	0,14	1,00

## Topnik - TOP17MT

EN: S 38 2 AB S 2

Zasadowy topnik aglomerowany do spawania stali niskostopowych, drobnoziarnistych czy też ścian szczelnych. Topnik przeznaczony do spawania jedno lub dwuelektrodowego, wielowarstwowego DC oraz AC. W kombinacji z odpowiednimi drutami (typu IMT 6, IMT 9 Ni2), zapewnia znakomite parametry udarnościami w niskich temperaturach. Dodatkowym atutem jest świetne odchodzenie szlaki. Topnik zapewnia bardzo niskie poziomy dyfuzji wodoru (<4ml/100g spoiwy).

Typowe zastosowanie: spawanie pod topnikiem stali niskostopowych (zgranicą plastyczności do 420N/mm<sup>2</sup>), zbiorników ciśnieniowych, wysokowytrzymałych stali okrętowych takich jak EH36, drobnoziarnistych stali (z granicą plastyczności do 460N/mm<sup>2</sup>)

Typowy skład chemiczny spoiwa (%)

CaO + MgO	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> + MnO	CaF <sub>2</sub>	SiO <sub>2</sub> + TiO <sub>2</sub>
30%	30%	15%	20%

Produkt nr.

Kod	TOP17MT.559
-----	-------------

Typowe własności mechaniczne stopiwa

Warunki badań	Stan	R <sub>m</sub> MPa	R <sub>e</sub> MPa	A <sub>5</sub> %	KV (J)/°C		
					0	-20	-40
EN	TZO	510	420	24	160	120	60

TZO - po spawaniu

# Drut spawalniczy do chromoniklu MIG/MAG - T07M

EN ISO 14343-A: G 18 8 Mn  
DIN 8556 DG - X15 CrNiMn 18 8  
AWS A-5.9: ER307LSi

Spoivo austenityczne ze zwiększoną zawartością manganu. Przeznaczone do spawania stali różnoimiennych oraz trudno spawalnych, m.n. stali żarowytrzymałych i płyt pancernych. Zwiększona zawartość krzemu polepsza właściwości spawalnicze.

#### Dopuszczenia:

TÜV  
DB\*  
CE

\* Certyfikat w trakcie realizacji

#### Materiał spawany:

1.4583, S235-S355, 1.3401, X120Mn6 itp.

#### Gaz ochronny (EN ISO 14175):

M13, M12, M20, M21

#### Prąd spawania:

= (+)

#### Pozycja spawania:



Produkt nr.

ø mm	15 kg
0,8	T07M.469
1,0	T07M.468
1,2	T07M.467

Typowy skład chemiczny spoiwa (%)

C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	Cu	S	P
<0,20	<1,2	5,00-8,00	17,00-20,00	7,00-10,00	<0,30	<0,30	<0,03	<0,03

Typowe własności mechaniczne stopiwa

Warunki badań	Stan	Gaz	Temperatura badania °C	R <sub>m</sub> MPa	R <sub>p0,2</sub> MPa	A <sub>5</sub> %	KV (J)/°C
EN	TZO	M13	+20	≥590	≥420	≥40	+20 ≥100

TZO – po spawaniu

Parametry technologiczne

ø d	Prąd spawania	Napięcie łuku	Przepływ gazu	Prędkość podawania	Wydajność stopiwa
(mm)	(A)	(V)	(l/min)	(m/min)	(kg/h)
0,8	55 - 160	15 - 24	12	4,0 - 17,0	1,0 - 4,1
1,0	80 - 240	15 - 28	15	4,0 - 16,0	1,5 - 6,0
1,2	100 - 300	15 - 29	18	3,0 - 14,0	1,6 - 7,5

# Drut spawalniczy do chromoniklu MIG/MAG - T08M

EN ISO 14343-A: G 19 9 LSi  
DIN 8556 SG - X5 CrNi 19 9  
AWS A-5.9: ER308LSi

Drut austenityczny o bardzo małej zawartości węgla, do spawania stali odpornych na korozję, zawierających ok. 18% Cr i 8% Ni. Zwiększona zawartość Si polepsza właściwości spawalnicze. Używany w konstrukcjach przemysłu chemicznego i spożywczego.

#### Dopuszczenia:

TÜV  
DB\*  
CE

\* Certyfikat w trakcie realizacji

#### Materiał spawany:

1.4301, 1.4306, 1.4550 itp.

#### Gaz ochronny (EN ISO 14175):

M13, M12

#### Prąd spawania:

=(+)

#### Pozycja spawania:



Produkt nr.

ø mm	1 kg	5 kg	15 kg
0,6	T08M.024	T08M.025	-
0,8	T08M.026	T08M.027	T08M.028
1,0	-	T08M.029	T08M.030
1,2	-	T08M.031	T08M.032

Typowy skład chemiczny spoiwa (%)

C	Si	Mn	Cr	Ni
<0,03	0,80	1,80	20,0	10,0

Typowe własności mechaniczne stopiwa

Warunki badań	Stan	Gaz	Temperatura badania °C	R <sub>m</sub> MPa	R <sub>p0,2</sub> MPa	A <sub>5</sub> %	KV (J)/°C		
							+20	-60	-196
EN	TZ0	M13	+20	620	370	36	110	90	60
EN	TZ0	M13	+350	490	370	25			
EN	A	M13	+20	600	340	43	90	80	60
EN	A	M13	+350	460	240	28			

TZ0 - po spawaniu, A - obróbka cieplna 1050 °C/10,5h

Parametry technologiczne

ø d	Prąd spawania	Napięcie łuku	Przepływ gazu	Prędkość podawania	Wydajność stopiwa
(mm)	(A)	(V)	(l/min)	(m/min)	(kg/h)
0,8	55 - 160	15 - 24	12	4,0 - 17,0	1,0 - 4,1
1,0	80 - 240	15 - 28	15	4,0 - 16,0	1,5 - 6,0
1,2	100 - 300	15 - 29	18	3,0 - 14,0	1,6 - 7,5



# Drut spawalniczy do chromoniklu MIG/MAG - T09M

EN ISO 14343-A: G 23 12 LSi  
DIN 8556 SG - X2 CrNi 24 12  
AWS A 5.9: ER309LSi

Drut do spawania stali i staliw kwasoodpornych typu 23% Cr, 12% Ni oraz łączenia ich ze stalami niestopowymi a także do układania warstw buforowych w połączeniach różnoimiennych. Zwiększona zawartość Si polepsza właściwości spawalnicze. Spoiwo wykazuje żarowytrzymałość do 1000 °C.

#### Dopuszczenia:

TÜV

DB\*

CE

\* Certyfikat w trakcie realizacji

#### Materiał spawany:

1.4583 + S235 - S355 itp.

#### Gaz ochronny (EN ISO 14175):

M13, M12

#### Prąd spawania:

=(+)

#### Pozycja spawania:



Produkt nr.

ø mm	5 kg	15 kg
0,8	T09M.033	T09M.108
1,0	T09M.034	T09M.109
1,2	T09M.035	T09M.110

Typowy skład chemiczny spoiwa (%)

C	Si	Mn	Cr	Ni
<0,03	0,80	1,80	24,0	13,0

Typowe własności mechaniczne stopiwa

Warunki badań	Stan	Gaz	R <sub>m</sub> MPa	R <sub>p0,2</sub> MPa	A <sub>5</sub> %	KV (J)/°C		
						+20	-60	-110
EN	TZ0	M13	600	440	41	160	130	90

TZ0 - po spawaniu

Parametry technologiczne

ø d	Prąd spawania	Napięcie łuku	Przepływ gazu	Prędkość podawania	Wydajność stopiwa
(mm)	(A)	(V)	(l/min)	(m/min)	(kg/h)
0,8	55 - 160	15 - 24	12	4,0 - 17,0	1,0 - 4,1
1,0	80 - 240	15 - 28	15	4,0 - 16,0	1,6 - 6,0
1,2	100 - 300	15 - 29	18	3,0 - 14,0	1,6 - 7,5

# Drut spawalniczy do chromoniklu MIG/MAG - T16M

EN ISO 14343-A: G 19 12 3 LSi  
DIN 8556 SG - X2 CrNiMo 19 12  
AWS A 5.9: ER316LSi

Drut austenityczny o bardzo niskiej zawartości węgla, do spawania stali odpornych na korozję, zawierających ok. 18% Cr, 12% Ni. Zalecany przy narażeniu na korozję ogólną i międzykrystaliczną w środowisku kwasów i chlorków. Zwiększona zawartość Si polepsza właściwości spawalnicze. Używany w konstrukcjach przemysłu chemicznego, spożywczego, stoczniowego oraz do elementów architektonicznych.

#### Dopuszczenia:

TÜV

DB\*

CE

\* Certyfikat w trakcie realizacji

#### Materiał spawany:

1.4301, 1.4541, 1.4550, 1.4435, 1.4571, 1.4583 itp.

#### Gaz ochronny (EN ISO 14175):

M13, M12

#### Prąd spawania:

=(+)

#### Pozycja spawania:



Produkt nr.

ø mm	1 kg	5 kg	15 kg
0,6	T16M.442	-	-
0,8	T16M.441	T16M.036	T16M.037
1,0	-	T16M.038	T16M.039
1,2	-	T16M.040	T16M.041

Typowy skład chemiczny spoiwa (%)

C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo
<0,03	0,80	1,90	19,0	12,0	2,70

Typowe własności mechaniczne stopiwa

Warunki badań	Stan	Gaz	Temperatura badania °C	R <sub>m</sub> MPa	R <sub>p0,2</sub> MPa	A <sub>5</sub> %	KV (J)/°C		
							+20	-60	-196
EN	TZ0	M13	+20	620	440	37	120	95	55
EN	TZ0	M13	+350	440	340	26			
EN	A	M13	+20	590	350	42	110	90	50
EN	A	M13	+350	430	250	31			

TZ0 - po spawaniu, A - obróbka cieplna - 1050 °C/10,5h

Parametry technologiczne

ø d	Prąd spawania	Napięcie łuku	Przepływ gazu	Prędkość podawania	Wydajność stopiwa
(mm)	(A)	(V)	(l/min)	(m/min)	(kg/h)
0,8	55 - 160	15 - 24	12	4,0 - 17,0	1,0 - 4,1
1,0	80 - 240	15 - 28	15	4,0 - 16,0	1,6 - 6,0
1,2	100 - 300	15 - 29	18	3,0 - 14,0	1,6 - 7,5

# Drut spawalniczy do stopów aluminium MIG/MAG - T56M

EN ISO 18273: S Al 5356  
DIN 1732. SG - AlMg5  
AWS A 5.10: ER 5356

Jest szeroko używanym stopem, klasyfikowanym jako spoiwo ogólnego zastosowania. AlMg5 jest zwykle wybierany za względu na dość dużą wytrzymałość stopiwa na ścinanie. Zapewnia wyższą odporność na pękanie niż spoiwa o mniejszej zawartości magnezu. Odporny na wodę morską.

#### Dopuszczenia:

TÜV  
DB\*  
CE

\* Certyfikat w trakcie realizacji

#### Materiał spawany:

AlMg1 - AlMg5, AlMg4Mn, AlMgSi1, AlZn4,5Mg1 itp.

#### Gaz ochronny (EN ISO 14175):

l1, l3

#### Prąd spawania:

=(+)

#### Pozycja spawania:



Produkt nr.

ø mm	2 kg	7 kg
0,8	T56M.042	T56M.043
1,0	T56M.044	T56M.045
1,2	T56M.046	T56M.047

Typowy skład chemiczny spoiwa (%)

Si	Mn	Al	Fe	Mg
<0,25	<0,20	podstawa	<0,40	5,00

Typowe własności mechaniczne stopiwa

Warunki badań	Gaz	R <sub>m</sub> MPa	R <sub>p0,2</sub> MPa	A <sub>5</sub> %
EN	l1	265	120	26

Parametry technologiczne

ø d	Prąd spawania	Napięcie łuku	Przepływ gazu	Prędkość podawania	Wydajność stopiwa
(mm)	(A)	(V)	(l/min)	(m/min)	(kg/h)
0,8	60 - 170	13 - 24	15	11,0 - 14,0	0,9 - 1,1
1,0	90 - 210	15 - 26	16	7,0 - 14,0	0,9 - 1,8
1,2	140 - 260	20 - 29	19	7,0 - 13,0	1,2 - 2,3

# Drut spawalniczy do aluminium MIG/MAG - T43M

EN ISO 18273: S Al 4043  
DIN 1762 AlSi5  
AWS A 5.10: ER 4043

Szeroko stosowany stop aluminium do łączenia stopów typu AlMgSi oraz AlSi o zawartości krzemu do 7%. Dodatek stopowy krzemu zwiększa płynność spawania. Stop nie jest wrażliwy na gorące pęknięcia a lico spoin jest prawie w całości pozbawione nalotu.

#### Dopuszczenia:

TÜV\*

DB\*

CE

\* Certyfikat w trakcie realizacji

#### Materiał spawany:

AlMgSi0,5, AlMgSi1, AlMg1SiCu,  
G-AlSi6Cu4 itp.

#### Gaz ochronny (EN ISO 14175):

l1, l3

#### Prąd spawania:

=(+)

#### Pozycja spawania:



Produkt nr.

ø mm	2 kg	7 kg
0,8	T43M.048	T43M.049
1,0	T43M.050	T43M.051
1,2	T43M.052	T43M.053

Typowy skład chemiczny spoiwa (%)

Si	Mn	Al	Fe	Mg
5,00	<0,05	95,0	<0,60	<0,10

Typowe własności mechaniczne stopiwa

Warunki badań	Gaz	R <sub>m</sub> MPa	R <sub>p0,2</sub> MPa	A <sub>5</sub> %
EN	l1	165	55	18

Parametry technologiczne

ø d	Prąd spawania	Napięcie łuku	Przepływ gazu	Prędkość podawania	Wydajność stopiwa
(mm)	(A)	(V)	(l/min)	(m/min)	(kg/h)
0,8	60 - 170	13 - 24	15	8,0 - 11,0	0,6 - 0,9
1,0	90 - 210	15 - 26	16	7,0 - 12,0	0,9 - 1,8
1,2	140 - 260	20 - 29	19	5,5 - 11,0	1,0 - 2,1

# Drut spawalniczy do aluminium MIG/MAG - T83M

EN ISO 18273: S Al 5183  
DIN 1732 AlMg4,5Mn  
AWS A 5.10: ER 5183

Drut aluminiowy ze stopu typu AL.-Mg 4,5 Mn do spawania stopów aluminium o podobnym składzie. Spoiwo ma lepsze właściwości wytrzymałościowe niż AlMg5. Znajduje zastosowanie w konstrukcjach morskich oraz tam, gdzie wymagana jest wytrzymałość, udurowalność i odporność na korozję.

#### Dopuszczenia:

TÜV

DB\*

CE

\* Certyfikat w trakcie realizacji

#### Materiał spawany:

AlMg5, AlMg4,5Mn, AlMgSi1 itp.

#### Gaz ochronny (EN ISO 14175):

l1, l3

#### Prąd spawania:

=(+)

#### Pozycja spawania:



Produkt nr.

ø mm	2 kg	7 kg
0,8	T83M.111	T83M.112
1,0	T83M.113	T83M.114
1,2	T83M.115	T83M.116

Typowy skład chemiczny spoiwa (%)

Si	Mn	Al	Fe	Mg
<0,45	<0,80	Basis	<0,40	4,80

Typowe własności mechaniczne stopiwa

Warunki badań	Gaz	R <sub>m</sub> MPa	R <sub>p0,2</sub> MPa	A <sub>5</sub> %	KV (J)/°C +20
EN	l1	290	140	25	30

Parametry technologiczne

ø d	Prąd spawania	Napięcie łuku	Przepływ gazu	Prędkość podawania	Wydajność stopiwa
(mm)	(A)	(V)	(l/min)	(m/min)	(kg/h)
0,8	60 - 70	13 - 24	15	8,0 - 11,0	0,6 - 0,9
1,0	90 - 210	15 - 26	16	7,0 - 14,0	0,9 - 1,8
1,2	140 - 260	20 - 29	19	7,0 - 13,0	1,2 - 2,3

# Drut do lutowania MIG/MAG - TCU3M

EN ISO 24373: S Cu 6560  
DIN 1733. SG - CuSi3Mn1  
AWS A 5.7: ERCuSi - A

Drut do spawania miedzi krzemowej i podobnych stopów miedzi. Może też być używany do napawania stali ferrytyczno-perlitycznych oraz lutowania cienkich blach ocynkowanych w przemyśle motoryzacyjnym.

**Dopuszczenia:**  
CE

**Materiał spawany:**  
2.0090, 2.0230, 2.0241, 2.0265,  
2.0360 itp.

**Gaz ochronny (EN ISO 14175):**  
l1 - l3 do miedzi, M13 do blach ocynkowanych

**Prąd spawania:**  =(+)

## Pozycja spawania:



Produkt nr.

ø mm	1 kg	5 kg	15 kg
0,8	TCU3M.054	TCU3M.055	TCU3M.056
1,0	-	TCU3M.057	TCU3M.058
1,2	-	TCU3M.303	TCU3M.059

Typowy skład chemiczny spoiwa (%)

Si	Mn	Cu
4,0	1,0	>94

Typowe własności mechaniczne stopiwa

Warunki badań	Gaz	R <sub>m</sub> MPa	R <sub>p0,2</sub> MPa	A <sub>5</sub> %	HB
EN	l1	350	130	40	80 - 100

Parametry technologiczne

ø d (mm)	Prąd spawania (A)
0,8	60 - 165
1,0	80 - 210
1,2	150 - 320

# Drut MIG/MAG do spawania stopów miedzi - TCU6M

EN 14640: S Cu 5180 (CuSn6P)  
DIN 1733. SG - CuSn6  
AWS A 5.7: ERCuSn - A

Drut CuSn6 przeznaczony jest do spawania miedzi oraz stopów miedziowo-cynowych.

**Dopuszczenia:**  
CE

**Materiał spawany:**  
2.1016, 2.1020, 2.1030, 2.1098,  
2.1096, 2.1093 itp.

**Gaz ochronny (EN ISO 14175):**  
I1, I3

**Prąd spawania:** =(+)

## Pozycja spawania:



Produkt nr.

ø mm	5 kg	15 kg
0,8	TCU6M.141	TCU6M.143
1,0	TCU6M.142	TCU6M.144
1,2	TCU6M.304	TCU6M.145

Typowy skład chemiczny spoiwa (%)

Sn	P	Cu
6,0	0,2	reszta

Typowe własności mechaniczne stopiwa

Warunki badań	Gaz	R <sub>m</sub> MPa	R <sub>p0,2</sub> MPa	A <sub>5</sub> %	KV (J)/°C +20	HB
EN	I3	260	150	20	80	75