





INNOWACJA ODRÓŻNIA
LIDERA OD NAŚLADOWCY

/ Steve Jobs



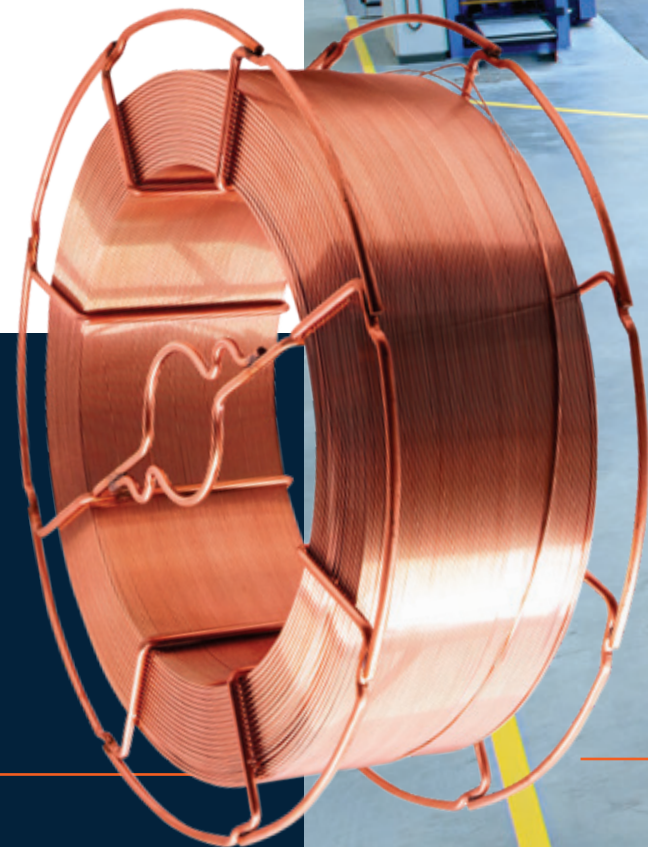
dlaaczegO
Tysweld?

Z PASJĄ I MISJĄ produkujemy drut spawalniczy

- autorską
 - opracowaną w laboratoriach Tysweld
 - innowacyjną na skalę światową
 - opatentowaną
- technologią QBA**
opartą na szeregu unikatowych
rozwiązań technologicznych

Dzięki technologii QBA nasz drut jest:

- perfekcyjnie **czysty**
- wyjątkowo **stabilny**
- idealnie **prosty**





Co to oznacza dla Twojego biznesu?



Wyeliminujesz najczęstsze problemy spawaczy:

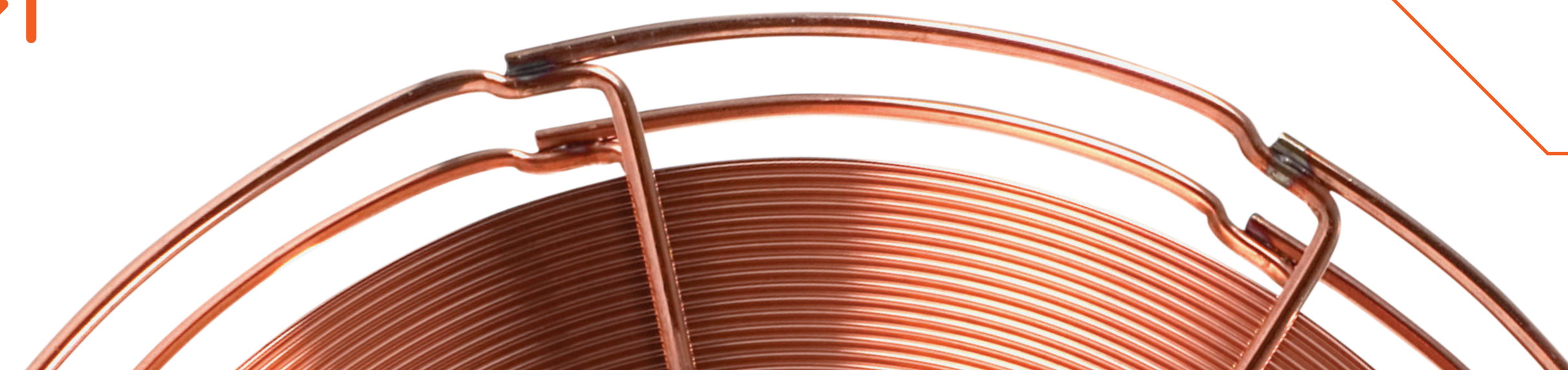
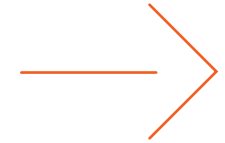
- myskowanie drutu i niestabilny łuk spawalniczy
- zanieczyszczenia w spoinie - krzem oraz zendrę
- łuszczenie się miedzi z drutu i zapychanie wkładu

Dzięki czemu:

- poprawisz jakość spoiny oraz zmniejszysz odpryski i inne wady estetyczne
- zmniejszysz zużycie urządzeń oraz akcesoriów spawalniczych
- zredukujesz emisję szkodliwych dymów i oparów
- poprawisz jakość pracy w Twoim zakładzie



ZYSKASZ



1

Stabilny i niezakłócony nieprzewidzianymi przestojami proces produkcji.

Korzyści ekonomiczne:

- skrócisz czas nieplanowanych przestojów
- zyskasz stabilność realizacji planu
- zredukujesz koszt wytworzenia produktu

Korzyści organizacyjne:

- zmniejszysz ryzyko błędów oraz wad produkcyjnych
- poprawisz komfort pracy spawacza / operatora stanowiska zrobotyzowanego

2

Niskie zużycie urządzeń produkcyjnych oraz akcesoriów.

Korzyści ekonomiczne:

- obniżysz koszt wytworzenia produktu
- zaoszczędzisz na kosztach serwisu
- zaoszczędzisz na bieżącej obsłudze i rzadszej wymianie akcesoriów

Korzyści organizacyjne:

- zredukujesz czas potrzebny na bieżącą obsługę urządzeń
- zyskasz stabilność i przewidywalność procesu
- poprawisz komfort pracy spawacza / operatora stanowiska zrobotyzowanego

3

Czystą spoinę bez wad, wtrąceń i odprysków.

Korzyści ekonomiczne:

- skrócisz czas wytworzenia produktu skracając czas oczyszczania spoin
- obniżysz koszt wytworzenia produktu, dzięki mniejszemu zużyciu materiałów ściernych

Korzyści organizacyjne:

- zredukujesz czas potrzebny na oczyszczenie spoiny

4

Niską emisję dymów i oparów.

Korzyści ekonomiczne:

- brak konieczności rozbudowywania kosztownych systemów filtracyjnych
- mniejsze zużycie filtrów
- mniejsze zużycie środków ochrony osobistej

Korzyści organizacyjne:

- czystsze środowisko pracy
- mniej szkodliwe warunki pracy
- wyższy komfort spawacza

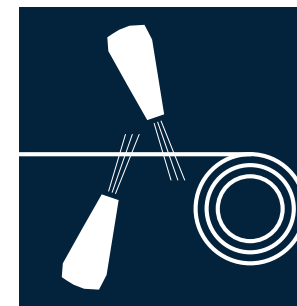
Czym jest
technologia
QBA?





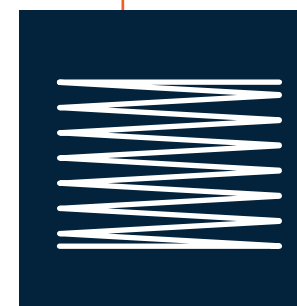
Stworzenie nowej jakości produktu wymagało od nas cofnięcia się do podstawy techniki jego wytwarzania i znalezienia innowacyjnych rozwiązań w procesie, który dotychczas uważany był w branży za ostateczny i bezdyskusyjny.

Aby to osiągnąć, **zrewolucjonizowaliśmy** najważniejsze etapy procesu produkcji:



WaterJet

innowacyjna metoda doczyszczania walcówki za pomocą strumienia wody „WaterJet” pod wysokim ciśnieniem. To wspomaga tradycyjne szczotkowanie drutu z zendry i tlenków ciężkich – **zapewnia doskonałą czystość stali** przed ciągnięciem wstępnym, a w trakcie procesu **redukuje zendrę w 99,9%!**



NoTwist

innowacyjna metoda zwijania drutu bez nawijania na bęben podczas ciągnięcia wstępnego „NoTwist”. Drut układa się swobodnie w specjalnych koszach, co zmniejsza naprężenia własne w litym drucie i skręcenia, a to z kolei **zapewnia równomierne i proste podawanie drutu** w uchwycie spawalniczym, **bez tzw. błędzenia łuku**.

To był tylko początek zmian w drodze do uzyskania produktu o najwyższej jakości. Aby wszystko zaczęło ze sobą współgrać proces został ulepszony m.in. o:



Mydła „No-Ca”

Specjalnie dobrana mieszanka mydeł eliminująca wapno, które jest trudno usuwalne w procesie doczyszczania oraz pozostawia sporo zabrudzeń mogących przenosić się na drucie i komplikować proces miedziowania prowadząc do sypania się miedzi. Rezygnacja z wapna w mydłach plus ciągnięcie na sucho gwarantuje idealne przywieranie miedzi do drutu.



Materiały i Surowce

Wszystkie materiały i surowce są najwyższych jakości. W sposób szczególny została dobrana walcówka, tak by uzyskać najniższy poziom zanieczyszczeń w spoinie oraz ciągadła, które wykonane są w specjalnej technologii, dając idealnie gładką powierzchnię drutu.



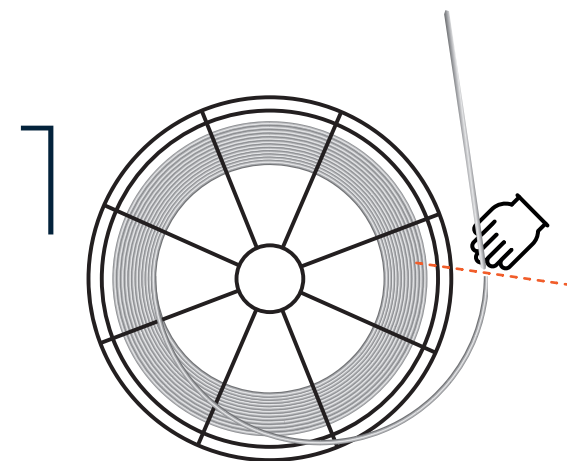
Parametry Procesu

Każdy z parametrów był wielokrotnie testowany i sprawdzany w taki sposób, by osiągnąć najlepszy efekt. Dodatkowo, szczególnie ważna jest grubość powłoki miedzi. Powinna ona być tak dobrana, aby zapewniać doskonałą ochronę antykorozyjną i przewodność prądową przy jednoczesnym znikomym wprowadzaniu miedzi do złącza spawanego.



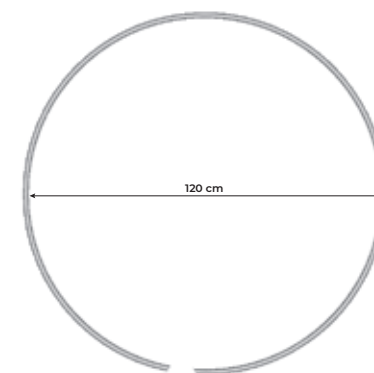
Jak sprawdzić czy drut jest **prosty**?

Szpula



1 Rozpakuj szpulkę, następnie ściągnij delikatnie ok. 5-7 zwojów (400-500cm) i utnij. Pamiętaj by zabezpieczyć drut na szpuli przed dalszym odplątywaniem.

2



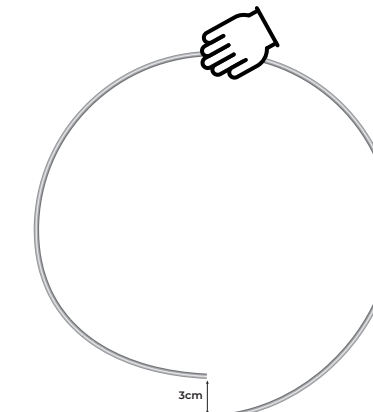
Rzuć odcięte zwoje na posadzkę tak by utworzyły okrąg. Akceptowana minimalna średnica okręgu to 80cm. Drut ze szpuli Tysweld ma minimum 120cm.

3



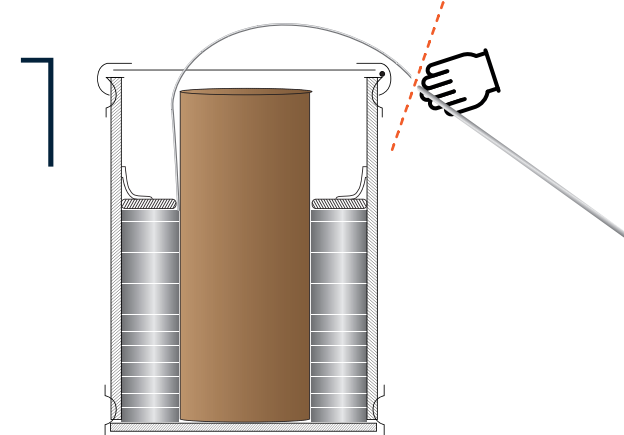
Sprawdź czy końce nie odchylają się od posadzki. Maksymalnie może to być 5cm. Drut Tysweld nie przekracza 1cm.

4



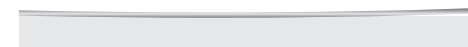
Złap drut i podnieś tak by utworzył swobodny okrąg w zwisie. Obserwuj jak końce odchylają się od siebie. Ważne by się nie krzyżowały. Maksymalny odstęp może wynosić 10cm. Drut Tysweld nie przekracza 3cm.

Beczka



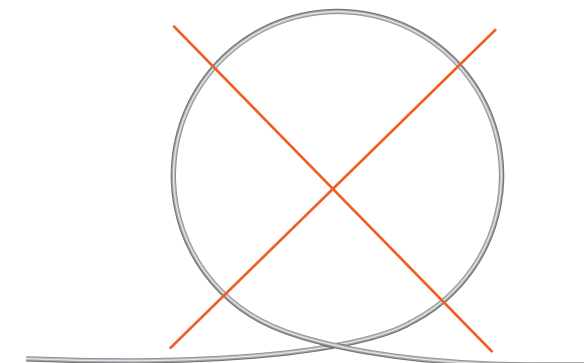
1 Otwórz beczkę i odbezpiecz drut zwalniając hamulec służący do dociskania drutu podczas transportu. Wyciągnij delikatnie ok. 500 cm drutu i odetnij.

2



Odcięty kawałek drutu rzuć swobodnie na posadzkę tak by utworzył prostą linię.

3



Zauważ jak układa się drut. Czy skręca się w prawo lub lewo, czy też unosi się w górę i w dół tworząc falę. Na całym odcinku odchylenie od posadzki może wynosić 5cm. Drut Tysweld przylega praktycznie idealnie płasko. To jest cecha wysokiej jakości produktu, gdzie drut tworzy prostą, przylegającą do posadzki linię.

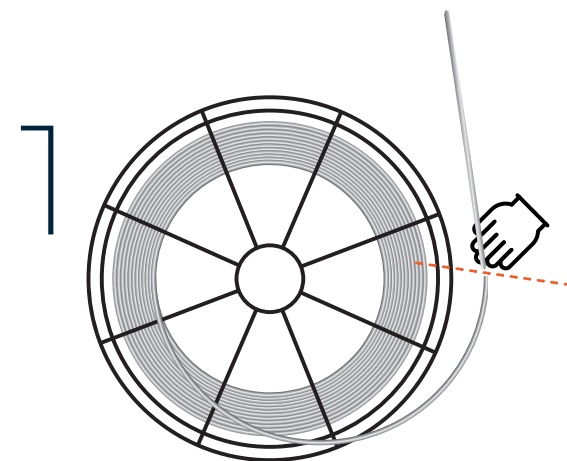
4



Sposób, w jaki drut prezentuje się na posadzce, doskonale obrazuje, jak będzie zachowywał się w podajnikach. Im prostszy, tym płynniej będzie pracować, unikając blokad w podajniku i zapobiegając zużyciu końcówki

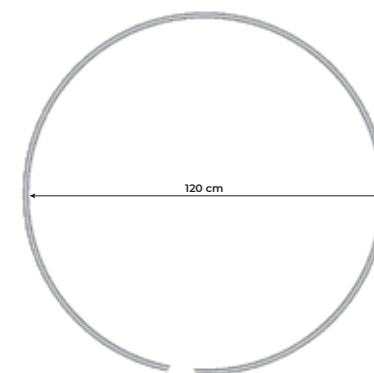
Jak sprawdzić czy drut jest **prosty?**

Szpula



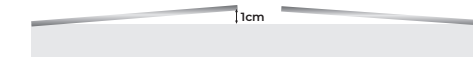
1 Rozpakuj szpulkę, następnie ściągnij delikatnie ok. 5-7 zwojów (400-500cm) i utnij. Pamiętaj by zabezpieczyć drut na szpuli przed dalszym odplątywaniem.

2



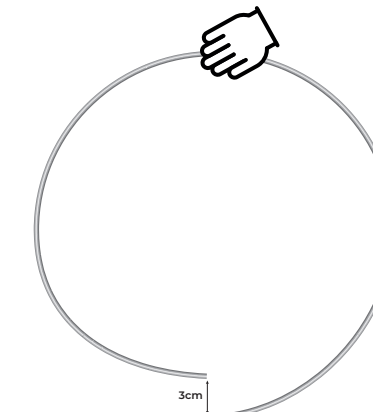
Rzuć odcięte zwoje na posadzkę tak by utworzyły okrąg. Akceptowana minimalna średnica okręgu to 80cm. Drut ze szpuli Tysweld ma minimum 120cm.

3



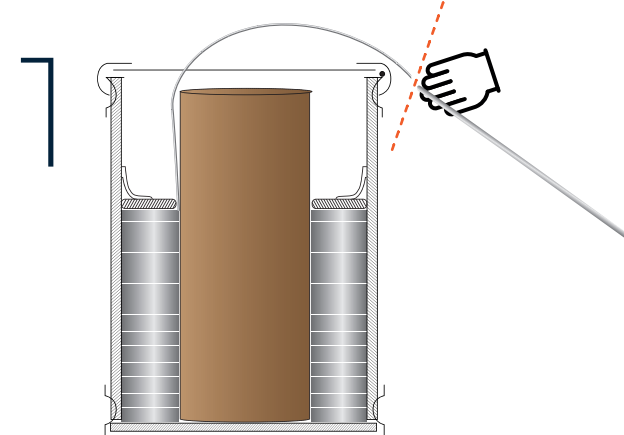
Sprawdź czy końce nie odchylają się od posadzki. Maksymalnie może to być 5cm. Drut Tysweld nie przekracza 1cm.

4



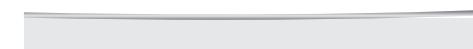
Złap drut i podnieś tak by utworzył swobodny okrąg w zwisie. Obserwuj jak końce odchylają się od siebie. Ważne by się nie krzyżowały. Maksymalny odstęp może wynosić 10cm. Drut Tysweld nie przekracza 3cm.

Beczka



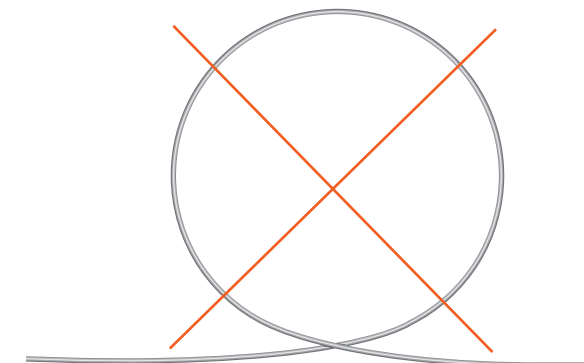
1 Otwórz beczkę i odbezpiecz drut zwalniając hamulec służący do dociskania drutu podczas transportu. Wyciągnij delikatnie ok. 500 cm drutu i odetnij.

2



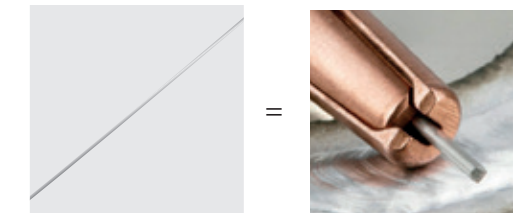
Odcięty kawałek drutu rzuć swobodnie na posadzkę tak by utworzył prostą linię.

3



Zauważ jak układa się drut. Czy skręca się w prawo lub lewo, czy też unosi się w górę i w dół tworząc falę. Na całym odcinku odchylenie od posadzki może wynosić 5cm. Drut Tysweld przylega praktycznie idealnie płasko. To jest cecha wysokiej jakości produktu, gdzie drut tworzy prostą, przylegającą do posadzki linię.

4



Sposób, w jaki drut prezentuje się na posadzce, doskonale obrazuje, jak będzie zachowywał się w podajnikach. Im prostszy, tym płynniej będzie pracować, unikając blokad w podajniku i zapobiegając zużyciu końcówki

QBA



Prosty drut

Prosty drut typu „NoTwist” zapewnia stabilność procesu, minimalizując przestoje. Bezpośrednio wpływa to na wydajność i jakość spoin.



Wysoka jakość spoin

Niski poziom miedzi, eliminacja wtrąceń oraz stabilność łuku to gwarancja najwyższego poziomu złączy spawanych, zarówno wizualnie jak i wytrzymałościowo.



Idealnie doczyszczony drut

Dzięki Waterjet oraz eliminacji wapna w procesie produkcji uzyskujemy idealnie doczyszczony drut umożliwiający stabilny proces miedziowania. Zapomnisz o sypiącej się miedzi i wynikających z tego przestojach. Zaoszczędzisz czas i pieniądze.



Dziś, po 6 latach badań i testów możemy pochwalić się **własną i niepowtarzalną technologią** produkcji jednolitego drutu spawalniczego, **innowacją na skalę światową**.

Oferujemy naszym Partnerom produkt, który wpływa znacząco na eliminację częstych problemów procesowych w spawalnictwie.

To dowód na to, że warto szukać nowych rozwiązań nawet wtedy, gdy wszystko wydaje się działać poprawnie.



Miedziowany



Poznaj produkty, które powstały w innowacyjnej technologii QBA

TS2 PRO
TS3 PRO

QBA PRO

Zalety

- brak niepożądanego efektu, łuszczenia się miedzi z drutu
- brak myszkowania drutu
- stabilny łuk spawalniczy
- wysoka jakość spoiny
- bardzo mała ilość odprysków
- wysoka estetyka spoiny
- mało krzemków w spoinie
- mniejsze zużycie urządzeń oraz akcesoriów spawalniczych

Klasyfikacja

TS2	EN ISO 14341-A: G 38 3 C1 3Si1 EN ISO 14341-A: G 42 4 M21 3Si1 SFA/AWS A5.18: ER70S-6
TS3	EN ISO 14341-A: G 42 3 C1 4Si1 EN ISO 14341-A: G 46 4 M21 4Si1 SFA/AWS A5.18: ER 70S-6

Opis i zastosowanie

Drut elektrodowy manganowo-krzemowy, miedziowany

Przeznaczony do spawania metodą MIG/MAG konstrukcyjnych stali niskowęglowych oraz drobnoziarnistych. Pozwala na stosowanie zarówno wysokich natężeń prądu przy łuku natryskowym, jak i niskich przy zwarciovym przenoszeniu metalu. Drut spawalniczy TS2 i TS3 występuje tylko w nawoju precyzyjnym i jest szeroko stosowany w przemyśle budowy konstrukcji stalowych, budowy maszyn i urządzeń, motoryzacyjnym, petrochemicznym, przy budowie bloków energetycznych oraz w przemyśle stoczniowym i offshore.

Dopuszczenia

TUV i DB oraz znak CE

QBA ECO

- niska emisja szkodliwych dymów i oparów
- czystsze spoiny dzięki eliminacji powłoki miedzianej
- brak myszkowania drutu
- stabilny łuk spawalniczy
- wysoka jakość spoiny
- bardzo mała ilość odprysków
- wysoka estetyka spoiny
- mało krzemków w spoinie
- mniejsze zużycie urządzeń oraz akcesoriów spawalniczych
- wysoka odporność antykorozyjna

EN ISO 14341-A: G 38 3 C1 3Si1 EN ISO 14341-A: G 42 4 M21 3Si1 SFA/AWS A5.18: ER 70S-6	TS2 ECO
EN ISO 14341-A: G 42 3 C1 4Si1 EN ISO 14341-A: G 46 4 M21 4Si1 SFA/AWS A5.18: ER 70S-6	TS3 ECO

Drut elektrodowy manganowo-krzemowy, niemiedziowany

Przeznaczony do spawania metodą MIG/MAG konstrukcyjnych stali niskowęglowych oraz drobnoziarnistych. Pozwala na stosowanie zarówno wysokich natężeń prądu przy łuku natryskowym, jak i niskich przy zwarciovym przenoszeniu metalu. Drut spawalniczy TS2 i TS3 występuje tylko w nawoju precyzyjnym i jest szeroko stosowany w przemyśle budowy konstrukcji stalowych, budowy maszyn i urządzeń, motoryzacyjnym, petrochemicznym, przy budowie bloków energetycznych oraz w przemyśle stoczniowym i offshore.

TUV i DB oraz znak CE

TS2 ECO
TS3 ECO

Zalety

Klasyfikacja

Opis i zastosowanie

Dopuszczenia



Niemiedziowany



INNOWACYJNA CUSTOMIZACJA PRODUKTU

Wyprodukujemy drut, który spełni parametry określone przez Ciebie - wykonany ze specjalnego stopu walcówki, na szpuli dopasowanej do urządzenia, opakowany w pudełko z Twoim logo. Możesz określić wielkość i objętość palety, wagę nawoju na szpuli, masz też określony sposób pakowania, chcesz aby w opakowaniu znalazły się również inne elementy - jesteśmy w stanie odpowiedzieć na wszystkie Twoje oczekiwania.

Ty decydujesz jakie parametry będzie miał drut dla Ciebie.

Jeżeli potrzebujesz spełnić niestandardowe normy, bądź Twój produkt wymaga bardzo precyzyjnej twardości spoiny – podaj nam parametry, a my dostarczymy drut precyzyjnie dopasowany. Gwarantujemy przy tym najwyższą jakość.

Od dziś nie musisz dopasowywać produktu do dostępnej technologii, to innowacyjna technologia dopasuje się do Twojej koncepcji.

Ty decydujesz w jakiej ilości i w jakich interwałach drut trafia na Twój magazyn.

Nasz drut produkujemy w południowej Polsce, a surowce pozyskujemy z europejskich hut. To gwarancja dla naszych partnerów wysokiej i powtarzalnej jakości oraz stałej dostępności drutu, niezależnej od geopolitycznych zawirowań.

Od dziś masz możliwość optymalizacji zaopatrzenia i redukcję kosztownych stocków, z zachowaniem 100% pewności dostawy.

Ty wybierasz partnera do współpracy.

Do Twojej dyspozycji oddajemy innowacyjną technologię oraz nowoczesny zakład produkcyjny.

Od dziś masz możliwość wizytacji produkcji z opcją audytu Twojego zamówienia.

Nasza innowacyjna technologia jest do Twojej dyspozycji.

Jesteśmy liderem.
Pozostajemy partnerem.



”

Opracowaliśmy i przetestowaliśmy w naszym laboratorium innowacyjne metody czyszczenia, ciągnięcia i zwijania drutu. Nasze rozwiązania zostały opatentowane i dziś wyprzedzamy konkurencję o kilka kroków. Wraz z nami zyskują rynkową przewagę również nasi Partnerzy.

/ CEO TYSWELD





Jesteśmy obecni w branży materiałów spawalniczych od **25 lat**. Dziś jako polski producent drutu spawalniczego docieramy do tysięcy odbiorców z siecią ponad **400 punktów sprzedaży** w ponad **20-stu krajach** Europy.

Wygrywamy na rynku dostępnością produktu i jego jakością. Wiemy czego oczekuje spawacz i operator robota.

Wiemy czego oczekuje Twoja firma.





Nasze nowoczesne linie produkcyjne zajmują obecnie **3 000 m²**.

Dbając o najwyższą jakość produktu magazynujemy walcówkę w przestrzeni zamkniętej o powierzchni **1500 m²**.



Magazyn dystrybucyjny **1500 m²** oraz centrum obsługi dostaw w Pilźnie.

Dysponujemy również własnym, w pełni wyposażonym laboratorium badawczym.



Warto dodać, że wdrożone innowacje nie tylko wyprzedzają tradycyjne metody w zakresie wydajności i jakości produkcyjnej, ale są bardziej przyjazne dla środowiska – zużywają mniej energii i emitują mniej pyłów, są bezpieczniejsze dla operatorów maszyn.

Proces produkcji w naszej firmie, znakomicie wpisuje się w filozofię **Zrównoważonego Rozwoju** i na tym polu również wyprzedza większość konkurencyjnych rozwiązań.

Zapraszamy do odwiedzenia naszego zakładu w Pilźnie k/Tarnowa – z opcją audytu. **To tylko 10 km od zjazdu z autostrady A4, zaledwie 50 km od lotniska Jasionka k/Rzeszowa i godzinę jazdy samochodem z lotniska Kraków - Balice.**

Zapraszamy do nawiązania stabilnej i rozwojowej współpracy.



Jakość produktów potwierdzają certyfikaty TÜV SÜD i Deutsche Bahn oraz zgodność z normami PN-EN ISO 14341 i PN-EN ISO 544.



Pozostała oferta materiałów spawalniczych oraz akcesoriów

Drut spawalniczy i pręty

Druty elektrodowe manganowo - krzemowe przeznaczone do spawania metodą MIG/MAG stali węglowych i niskostopowych oraz pręty do spawania metodą TIG stali drobnoziarnistych węglowo - manganowych, konstrukcyjnych, okrętowych i kotłowych.

- T20/SG2 EN ISO 14341-A: G3Si1, DIN 8559 SG-2, AWS A5.18 ER70S-6
- T20W EN ISO 636-A: W3Si1, DIN 8559: SG-2, AWS A5.18 ER70S-6
- T30/SG3 EN ISO 14341-A: G4Si1, DIN 8559 SG-3, AWS A5.18 ER70S-6
- T30W EN ISO 636-A: W4Si1, DIN 8559: SG-3, AWS A5.18 ER70S-6

Drut i pręty do stopów aluminium

Specjalistyczne materiały spawalnicze, występujące w różnym typie w zależności od miejsca ich użycia.

W ofercie dostępne najbardziej uniwersalne modele, po materiały stosowane w budownictwie związanym z żeglugą, a także polecane do stopów glinu i magnezu oraz wykonywania spoin na połączeniach mieszanych.

- T54M/T54W EN ISO 18273:S Al 5754, DIN 1732 SG-AIMg3, AWS A 5.70: ER 5754
- T56M/T56W EN ISO 18273:S Al 5356, DIN 1732.SG-AIMg5, AWS A 5.70: ER 5356
- T43M/T43W EN ISO 18273:S Al 4043, DIN 1732 AlSi5, AWS A 5.70: ER 4043
- T83M/T83W EN ISO 18273:S Al 5783, DIN 1732 AIMg4,5Mn, AWS A5.70: ER 5783

Drut i pręty do stali nierdzewnej

Specjalistyczne materiały spawalnicze do stali austenitycznych znane jako nierdzewne, chromoniklowe i kwasoodporne. Występują w różnym typie w zależności od miejsca ich użycia.

- T07M EN ISO 14343-A: G 18 8 Mn, DIN 8556 SG-X15 CrNiMn 18 8, AWS A-5.9: ER 307LSi
- T07W EN ISO 14343-A: W 18 8 Mn, DIN 8556 SG-X15 CrNiMn 18 8, AWS A-5.9: ER 307LSi
- T08M EN ISO 14343-A: G 19 9 LSi, DIN 8556 SG-X5 CrNi 19 9, AWS A-5.9: ER 308LSi
- T08W EN ISO 14343-A: W 19 9 LSi, DIN 8556 SG-X5 CrNi 19 9, AWS A-5.9: ER 308LSi
- T09M EN ISO 14343-A: G 23 12 LSi, DIN 8556 SG-X2 CrNi 24 12, AWS AS.9: ER 309LSi
- T09W EN ISO 14343-A: W 23 12 LSi, DIN 8556 SG-X2 CrNi 24 12, AWS AS.9: ER 309LSi
- T10M EN ISO 14343-A: G 25 20, DIN 8556 SG-X2 CrNi 25 20, AWS A 5.9:ER 310 LSi
- T10W EN ISO 14343-A: W 25 20, DIN 8556 SG-X2 CrNi 25 20, AWS A 5.9:ER 310 LSi
- T16M EN ISO 14343-A: G 19 12 3 LSi, DIN 8556 SG-X2 CrNiMo 19 12, AWS A 5.9: ER 316LSi
- T16W EN ISO 14343-A: W 19 12 3 LSi, DIN 8556 SG-X2 CrNiMo 19 12, AWS A 5.9: ER 316LSi

Drut rdzeniowy proszkowy

Drut rdzeniowy o wypełnieniu topnikowym rutyłowym, do spawania we wszystkich pozycjach, o uniwersalnym zastosowaniu. Zalecany do konstrukcji okrętowych.

- T71C EN ISO 17632-A-T 42 4 R C 2 H10, AWS A5.20 E71T-1C

Elektrody

W naszym asortymencie dostępne są elektrody:

- rutyłowe
E13 EN ISO 2560-A:E 38 0 R 12, DIN 1913 E43 22 R(C) 3, AWS A5.1: E 6013
- zasadowe
E18 EN ISO 2560-A: E 42 4 B 32 H5, DIN 1913 E51 54 B 10, AWS A5.1: E 7018
- do stali nierdzewnej
E08 EN 1600: E 19 9 L R 11, DIN 8556 E19 9 LR 26, AWS A 5.4: E308L-16
E16 EN 1600: E 19 12 3 L R 11, DIN 8556 E19 12 LR 26, AWS A 5.4: E316L-16
- do żeliwa
EFER SFA/AWS A 5.15: E Ni-CI, EN ISO 1071: E C Ni - CI 3, ENiFe SFA/AWS A 5.15: E NiFe-CI, EN ISO 1071: E C NiFe - 1 3

Drut rdzeniowy samoosłonowy

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

- T71GS AWS A5.20: E71T-GS

Drut i pręty do lutowania

Druty i pręty przeznaczone do spajania stopów miedzi oraz lutowania blach ocynkowanych.

- TCU3M EN ISO 24373: S Cu 6560, DIN 1733. SG-CuSi3Mn1, AWS A 5.7: ERCuSi-A
- TCU3W EN ISO 24373: S Cu 6560, DIN 1733. SG-CuSi3Mn1, AWS A 5.7: ERCuSi-A
- TCU6M EN ISO 14640: S Cu 5180 (CuSn6P), DIN 1733. SG-CuSn6, AWS A 5.7: ERCuSn-A
- TCU6W EN ISO 14640: S Cu 5180 (CuSn6P), DIN 1733. SG-CuSn6, AWS A 5.7: ERCuSn-A

Chemia spawalnicza

Preparat antyodpryskowy jest bezzapachowym środkiem przeciw przyczepnym produkowanym w postaci aerozolowej, na bazie olejów mineralnych nie zawierających rozpuszczalników, dichlorometanu oraz silikonu. Stosowany jest do ochrony dyszy, palnika, narzędzi i powierzchni materiału spawalniczego przed wtapieniem się odprysków metalu w trakcie spawania technikami elektrycznymi. Opakowanie 400ml.

Pasta antyodpryskowa jest profesjonalnym produktem, przeznaczonym do ochrony końcówek prądowych oraz dysz gazowych uchwytów spawalniczych przed wtapieniem się odprysków ciekłego metalu podczas procesu spawania półautomatycznego. Pasta nie zawiera szkodliwych substancji, jej użycie nie ma negatywnego wpływu na procesy spawalnicze oraz nie powoduje wad spawalniczych w spoinach. Opakowanie 300g.

Uchwyty, akcesoria i części zamienne

- Maski ■ Przyłbice ■ Środki ochrony twarzy i wzroku ■ Reduktory ■ Zaciski ■ Uchwyty i części zamienne ■ Adaptory do szpuli
- Bezpieczniki ■ Gniazda ■ Wtyki ■ Wężę spawalnicze



Notatki



TIS Tomasz Anioł
ul. Błonia 5, 39-220 Pilzno
NIP 8721543901

tel.: +48 14 67 22 350
tel.: +48 14 67 22 353

e-mail: kontakt@tysweld.com

www.tysweld.com

autoryzowany dystrybutor:



PH POLSAB

ul. Oleska 121 | 45-231 Opole
NIP: 754-00-22-888

tel.: +48 77 458 12 72

e-mail: polsab@polsab.com.pl

www.polsab.com.pl