



KEMPPI K7 SPRZĘT SPAWALNICZY

FastMig X Pipe

WYSOKA JAKOŚĆ SPAWANIA RUR



FastMig X Pipe



ROZWIĄZANIE DO SPAWANIA WIELOPROCESOWEGO RUROCIĄGÓW I ZBIORNIKÓW CIŚNIENIOWYCH

Wymagania jakościowe dotyczące spawania rur są wysokie, a oczekiwania wobec wydajności mogą być jeszcze większe. W przypadku tysięcy spoin w rurociągach naftowych, gazociągach, rurociągach wodnych i zbiornikach ciśnieniowych liczy się nawet nieznaczny wzrost jakości i wydajności — a my obiecujemy dużo. Ta konfiguracja umożliwia nawet pięciokrotnie szybsze spawanie o wyższej jakości. Czego można chcieć więcej?

Skonstruowaliśmy idealny zestaw do spawania rur wysokiej jakości, w tym spawania pełnoprzetopowego z jednej strony. Przewiń w dół, aby dowiedzieć się więcej. Aby przyjrzeć się całej koncepcji przyjętej przez Kemppi podczas tworzenia serii FastMig X, odwiedź

[STRONĘ INTERNETOWĄ SERII FASTMIG X.](#)

GŁÓWNE ZASTOSOWANIA



RUROCIĄGI



PRODUKCJA RAM
STAŁOWYCH



PLATFORMY
WIERTNICZE

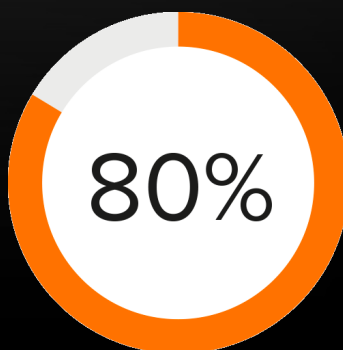


GLÓWNE ZALETY



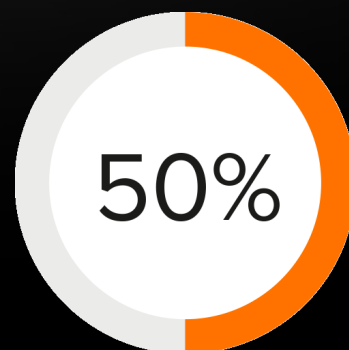
RAZY SZYBCIEJ

Nawet 5-krotnie szybsze spawanie w porównaniu ze spawaniem metodą TIG oraz wyższa jakość.



WIĘCEJ SPOIN DZIENNIE

Dzięki dużej szybkości spawania i mniejszej obróbce po spawaniu



NIŻSZE KOSZTY

Zaoszczędź nawet 50% kosztów robocizny i materiałów dodatkowych

KORZYŚCI

- Współpraca z zestawem narzędzi WeldEye: Łatwe i dokładne zarządzanie produkcją i jakością.
- Do 5 razy większa szybkość spawania niż w przypadku metody TIG
- Ponad 80% więcej spoin dziennie i o 50% niższe koszty pracy oraz materiałów dodatkowych dzięki procesowi WiseRoot+ (patrz wyliczenie)
- Optymalny przetop i właściwy kształt ściegu niezależnie od pozycji spawania
- Brak odprysków, niższe koszty obróbki po spawaniu
- Stabilny, łatwy w realizacji proces: mniej istotne umiejętności spawaczy
- Szybsza zmiana parametrów dzięki funkcji MatchLog podczas spawania: większa szybkość i wydajność
- Opcjonalny podwójny podajnik zapewniający wyższą wydajność przy mniejszej ilości sprzętu.
- Mniej deformacji, mniej prostowania: oszczędność czasu
- Łatwe do utrzymania parametry spawania w ramach wymagań dotyczących instrukcji WPS dzięki dokładnemu pomiarowi napięcia łuku



KORZYŚCI



WYSOKA JAKOŚĆ SPOIN OD GRANI DO LICA

Ten zestaw został przygotowany specjalnie z myślą o spełnieniu wymogów skomplikowanego spawania rur. Inne kluczowe zastosowania spawarki FastMig X Pipe to m.in. operacje wymagające spawania blach z jednej strony, tak jak w przypadku zbiorników wysokociśnieniowych, cystern i wymienników ciepła. Urządzenie może pracować w trudnych warunkach atmosferycznych, w tym w wysokich i niskich temperaturach oraz zasolonym i zapyłonym środowisku. Wysokiej jakości sprzęt to jednak dopiero początek. Kluczową rolę w wysoko zaawansowanych systemach FastMig X do spawania rur odgrywają specjalne wbudowane procesy, programy i funkcje spawania.



NAJLEPSZE SPAWANIE GRANIOWE

Według naszych obliczeń dzięki aplikacji WiseRoot+ można wykonać o 80% więcej spoin dziennie i zaoszczędzić nawet 50% na kosztach robocizny i wypełnień. WiseRoot+ to niestandardowy proces MIG/MAG do spawania graniowego bez użycia podkładek. W procesie WiseRoot+ wykorzystuje się precyzyjne pomiary napięcia i moduluje przebieg prądu. Proces ten umożliwia spawanie warstw graniowych we wszystkich pozycjach, w tym w pionie w dół, a także spawanie z odstępami lub bez odstępów. Kabel rozpoznawania napięcia gwarantuje wyświetlanie dokładnego napięcia łuku. Mimo tych wszystkich niesamowitych możliwości spawarka FastMig X Pipe jest łatwa w obsłudze — wystarczy ustawić dwa parametry.



SZYBSZE I LEPSZE SPAWANIE DZIĘKI SKUPIENIU ŁUKU

Stabilność procesu i łatwa obsługa urządzenia mają korzystny wpływ na jakość spawania. WiseFusion to specjalny proces umożliwiający spawanie synergiczne metodami MIG/MAG oraz spawanie łukiem przerywanym. Łuk spawalniczy jest skoncentrowany, co zapewnia jego większą gęstość na niewielkim obszarze. Dzięki temu uzyskuje się lepszą penetrację i większą prędkość spawania. Ponadto mniejsza liczba odkształceń spawanego materiału oznacza mniej pracy przy prostowaniu elementów, co zapewnia oszczędność czasu i pieniędzy.

WIĘKSZA ELASTYCZNOŚĆ

Niezwykły wybór specjalnych procesów, programów spawania i funkcji, a także łatwe dostosowywanie ustawień i uaktualnienia umożliwiają szybsze reagowanie na zmieniające się zapotrzebowanie. Oznacza to mniej czekania i regulacji oraz lepszą ekonomiczność spawania. Możliwe jest podłączenie dwóch lub nawet trzech podajników drutu, dzięki czemu proces spawania, ustawienia lub różne rodzaje drutu rdzeniowego można szybko zmieniać. Nigdy nie pozwól, aby



urządzenie decydowało o Twoich możliwościach.



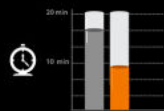
WYSOKA JAKOŚĆ I NAJLEPSZY SERWIS

FastMig X jest w pełni kompatybilny z najbardziej kompleksowym systemem zarządzania spawaniem na świecie – Kemppi ARC System 3. System ten monitoruje między innymi zgodność z instrukcją WPS, dba o to, aby spawacze mieli odpowiednie kwalifikacje, oraz gromadzi dokumentację dotyczącą jakości. Ogólnosiwiatowa sieć serwisowa Kemppi to również gwarancja otrzymania natychmiastowego wsparcia i porady. Spawaj więcej, a także zwiększ produkcję i zyski dzięki urządzeniu FastMig X.



Weld over **80 %** more per day and save **50 %** in labor and filler costs with **WiseRoot+**

Pipe welding test with WiseRoot+
MIG/MAG vs. **WiseRoot+**



Welding travel speed = 16,8 min/m
Welding travel speed = 8,8 min/m



Time spent on one pipe = 28 min
Time spent on one pipe = 14,6 min



Creates slag and
spatter A lot of after
work costs



No slag & spatter
Less after work cost



Welded pipes per 8-hour work day = 3,5
Welded pipes per 8-hour work day = **6,6**

Comparison table for root pass welding of a 530 mm pipe
Arc time = 20 % and labour costs = 30 € per hour
See calculation.



ELEMENTY PAKIETU - URZĄDZENIA



FastMig X 450 Power source

Generuje prąd 450 A w przypadku cyklu pracy 60%.
Suitable for generator use.



WFX 300 P Fe Wire feeder

Do spawania stalowych rur ze szpulą o średnicy 200/300 mm Durable double-skin plastic casing with a strong two-motor GT04 wire feed mechanism.
Built-in arc voltage measurement.



Cool X Cooling unit

Układ chłodzenia Cool X do konfiguracji chłodzonych cieczą to optymalny wybór zapewniający zdolność chłodzenia na poziomie 1 kW z 3 litrami płynu chłodzącego.

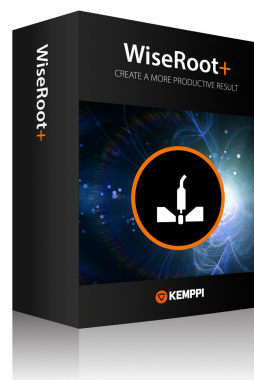


ELEMENTY PAKIETU - OPROGRAMOWANIE



WiseFusion

Funkcja zapewniająca jednolitą jakość spoiny we wszystkich pozycjach za sprawą automatycznej regulacji długości łuku. Tworzy i utrzymuje optymalną charakterystykę przenoszenia materiału w postaci mikrozwarcia podczas spawania impulsowego MIG/MAG i spawania łukiem natryskowym.



WiseRoot+

Zoptymalizowany proces wydajnego spawania ściegu graniowego łukiem zwarciovym. Doskonała jakość spoiny dzięki kontroli napięcia łuku i czasu transferu kropli materiału wypełniającego. Wyższa prędkość niż w przypadku tradycyjnego spawania MMA, TIG lub spawania łukiem zwarciovym MIG/MAG.



MatchLog

W podajnikach drutu WFX licencja MatchLog obejmuje funkcje Minilog i MatchChannel (funkcji Minilog można używać tylko z podajnikami MXF). Funkcja MatchChannel umożliwia zmianę kanału pamięci podczas spawania, a funkcja Minilog umożliwia zmianę mocy spawania w ramach tego samego kanału pamięci.



ALTERNATYWNE - URZĄDZENIA I OPROGRAMOWANIE



WFX 200 P Fe Wire feeder

Do spawania stalowych rur ze szpulą o średnicy 200 mm Strong double-skin plastic casing with a reliable DuraTorque wire feed mechanism. Built-in arc voltage measurement.



WFX 200 P Ss Wire feeder

Do spawania rur ze stali nierdzewnej ze szpulą o średnicy 200 mm Strong double-skin plastic casing with a reliable DuraTorque wire feed mechanism. Built-in arc voltage measurement.



WFX 300 P Ss Wire feeder

Do spawania rur ze stali nierdzewnej ze szpulą o średnicy 200/300 mm Wytrzymała dwuwarstwowa obudowa z tworzywa sztucznego z mocnym, dwusilnikowym mechanizmem podawania drutu GT04. Built-in arc voltage measurement.



FastMig X 450 Power source

Kod produktu	6103450
Napięcie zasilania 3~, 50/60 Hz	400 V (od -15% do +20%)
Zabezpieczenie zwłoczne	35A
Min. moc agregatu prądotwórczego	35 kVA
Prąd maks. (60%)	450 A
Prąd maks. (100%)	350 A
Napięcie biegu jałowego MMA	U ₀ = 70–98 V U _{av} = 50 V
Napięcie biegu jałowego MIG/MAG	U ₀ = 80–98 V
Zakres temperatur pracy	Od -20°C do +40°C
Wymiary zewnętrzne (dł. x szer. x wys.)	590 × 230 × 430 mm
Stopień ochrony	IP23S
Spełniane normy	IEC 60974-1, IEC 60974-5, IEC 60974-10

WFX 300 P Fe Wire feeder

Kod produktu	6103531
Prąd maks. (60%)	520 A
Prąd maks. (100%)	440 A
Mechanizm podajnika drutu	GT04
Prędkość podawania drutu	0,5–25 m/min
Złącze uchwytu	Euro
Masa szpuli drutu, maks.	20 kg
Średnica szpuli drutu, maks.	300 mm
Średnice drutów (Ss)	0,6–2,0 mm
Średnice drutów (Al)	0,8–2,4 mm
Średnice drutów (Fe)	0,6–2,0 mm
Średnice drutów (drut rdzeniowy)	0,8–2,4 mm
Oprogramowanie	WiseFusion WiseRoot+ MatchLog Pipe Steel Pack Fe (25 szt.)
Zakres temperatur pracy	Od -20°C do +40°C
Wymiary zewnętrzne (dł. x szer. x wys.)	590 × 240 × 445 mm
Stopień ochrony	IP23S
Spełniane normy	IEC 60974-5
Masa pustego urządzenia	13,1 kg



Cool X Cooling unit

Kod produktu	6068200 Cooling liquid - 10 liter can - SP9810765
Napięcie pracy (bezpieczne)	400 V, od -15% do +20%
Ciśnienie maksymalne	0,4 MPa
Wymiary zewnętrzne (dł. x szer. x wys.)	570 x 230 x 280 mm
Masa (bez akcesoriów)	11 kg
Stopień ochrony	IP23S
Pojemność zbiornika	~3 l
Klasa kompatybilności elektromagnetycznej	A
Moc chłodnicy	1 kW
Zakres temperatur przechowywania	Od -40°C do +60°C
Temperatura użytkowania	Od -20°C do +40°C

WWW.KEMPPI.COM

Kemppi jest liderem w dziedzinie projektowania urządzeń do spawania łukowego. Poprzez ciągłe doskonalenie charakterystyki łuku spawalniczego staramy się zapewniać coraz wyższą jakość i wydajność spawania, jednocześnie pracując na rzecz bardziej ekologicznego i równego świata. Firma Kemppi dostarcza zaawansowane zrównoważone produkty, rozwiązania cyfrowe i usługi dla profesjonalistów — od firm zajmujących się spawaniem w warunkach przemysłowych po wykonawców indywidualnych. Naszym celem nadrzędnym jest użyteczność i niezawodność produktów. Działamy w oparciu o sieć wysoko wykwalifikowanych partnerów obejmującą ponad 70 krajów, dzięki czemu jesteśmy w stanie obsługiwać klientów lokalnie. Firma Kemppi z siedzibą w Lahti w Finlandii zatrudnia prawie 800 specjalistów ds. spawania w 16 krajach i w 2022 r. osiągnęła obrót 195 mln EUR.

