

FastMig X 450 - MXP 37 Pipe

Kompleksowe rozwiązanie do spawania rur i blach



W skrócie

- Specjalny proces spawalniczy WiseRoot+ do wykonywania warstw graniowych z odstępem rowka bez użycia podkładek spawalniczych.
- Wykonywanie doskonałej jakości spoin od grani do lica przy użyciu jednej maszyny
- Wyższa wydajność pracy oznacza mniejsze koszty
- Realizacja wielu procesów: MIG, 1-MIG, pulsacyjny MIG, MMA i TIG
- Optymalna charakterystyka procesu spawania grani drutem pełnym z użyciem CO₂ lub mieszanki jako gazu osłonowego
- Możliwość podłączenia dwóch podajników drutu do jednego źródła spawalniczego, co pozwala używać różnych drutów
- Funkcja MatchChannel™ służąca do zmiany parametrów spawania podczas pracy
- Precyzyjny mechanizm podawania drutu GT04 z dwoma silnikami
- Kompatybilny z systemem ArcQuality™ do zarządzania jakością spawania.



Zastosowania

- Spawanie rurociągów lądowych
- Spawanie rurociągów morskich i na statkach
- Zbiorniki ciśnieniowe
- Konstrukcje podmorskie
- Energetyka
- Budowa statków i konstrukcji stalowych. industry



Wysokiej klasy rozwiązanie do spawania rur z cyfrową precyzją i jakością.

Źródło spawalnicze FastMig X 450 i podajnik drutu MXP 37 Pipe to kompletne rozwiązanie do spawania rur w konstrukcjach typu offshore i onshore, warsztatach prefabrykacyjnych lub na stanowiskach montażowych.

Podstawą zestawu jest źródło spawalnicze FastMig X 450, obsługujące szereg procesów spawalniczych, służące do spawania warstwy graniowej, warstw wypełniających oraz lica. Można do niego podłączyć dwa podajniki drutu, co pozwala na szybką zmianę procesu spawalniczego i rodzaju oraz średnicy drutu elektrodowego.

W przypadku potrzeby zadania innej mocy spawania można użyć funkcji MatchChannel. Pozwala ona przy użyciu wyłącznika uchwytu dostosować moc do zmiennych pozycji spawania lub grubości i typu spawanego materiału. Alternatywne ustawienia przechowywane są w kanałach pamięci „MatchChannel”, co przyspiesza spawanie i oszczędza czas, który w przypadku tradycyjnego sprzętu trzeba poświęcić na zmianę nastaw dla każdej ze spoin.

Proces spawalniczy WiseRoot+ został zaprojektowany z myślą o łatwiejszym i szybszym wykonywaniu warstw graniowych z odstępem rowka. WiseRoot+ to najlepszy na rynku proces do spawania spoin graniowych bez podkładki. Dzięki bardzo wysokiej częstotliwości próbkowania (20 mln/s) i rewolucyjnemu, precyzyjnemu mechanizmowi podawania drutu proces WiseRoot+ zapewnia doskonałą stabilność łuku, optymalny przetop i idealny kształt spoiny. System FastMig X 450 otwiera nowy rozdział w dziedzinie precyzji i kontroli nad łukiem.



FastMig X 450 - MXP 37 Pipe

Szybkie i łatwe wykonywanie warstw graniowych z odstępem rowka bez użycia podkładek spawalniczych

WiseRoot+ to specjalistyczny proces do spawania metodami MIG/MAG zmodyfikowanym łukiem zwarciovym stworzony specjalnie na potrzeby spawania grani na rurach i blachach.

Fabrycznie instalowany we wszystkich podajnikach drutu MXP 37, proces WiseRoot+ wykorzystuje zaawansowaną technikę pomiaru napięcia, która umożliwia precyzyjne rejestrowanie informacji o parametrach w trakcie całego procesu spawania. Dane te wykorzystywane są do precyzyjnego sterowania charakterystyką łuku zwarciovego, by tworzyć ciągłą, bezodpryskową spoinę, którą można w łatwy sposób kontrolować, nawet w wymagających warunkach charakterystycznych dla spawania rur.

WiseRoot+ nie jest kolejnym zmodyfikowanym procesem spawalniczym – to metoda umożliwiająca spawanie doskonałe. Bardzo wysoka częstotliwość próbkiowania (20 mln/s) oraz precyzja i moc nowego, dwusilnikowego systemu podawania drutu umożliwiają wydajne wykonywanie najwyższej klasyspoin graniowych. Przy zakupie urządzenia FastMig X 450 można wybrać zestaw programów spawalniczych najlepiej odpowiadających bieżącym potrzebom. A gdy się zmienia, wystarczy zainstalować dodatkowy program do danego rodzaju drutu i gazu osłonowego.

Większa wydajność

Pipe welding simulation tests showed that WiseRoot+ is superior rootwelding process compared to 1-MIG. Depending on the welding position, WiseRoot+ offers up to 3 times greater welding speeds.

Wyższa jakość

Najnowsze techniki sterowania łukiem umożliwiają właściwą kontrolę jakości procesów spawania grani. Proces WiseRoot+ pozwala zespołom spawaczy osiągać cele zarówno w zakresie efektywności pracy, jak i jakości.

Większa użyteczność

System spawalniczy FastMig X 450 do spawania rur łączy w sobie najnowsze rozwiązania technologiczne z dziedziny spawalnictwa ze specjalistycznym oprogramowaniem spawalniczym, dzięki czemu proces spawania jest szybszy i bardziej efektywny.

Łączy on dwa unikatowe i innowacyjne rozwiązania do spawania rur i blach – proces WiseRoot+ i funkcję WiseFusion. WiseRoot+ to najwyższej klasy proces do wykonywania grani podczas spawania rur, a WiseFusion to funkcja zapewniająca niezmienną jakość spoiny we wszystkich pozycjach. Zarówno proces WiseRoot+ jak funkcja WiseFusion są fabrycznie instalowane w podajniku drutów MXP 37 Pipe.

Dodatkowo dostępna jest także funkcja WisePenetration, zapewniająca stałą moc spawania niezależnie od zmiandługości wolnego wylotu drutu.

Korzyści

- Doskonała charakterystyka do spawania warstw graniowych
- Duża tolerancja na zmienny odstęp między spawanymi elementami
- Brak potrzeby stosowania podkładek spawalniczych
- Pozwala na zmniejszenie objętości spoiny i zwiększenie prędkości spawania, co w praktyce oznacza mniejsze zużycie drutu i obniża koszty
- Optymalny przetop i właściwy kształt ściegu niezależnie od pozycji spawania
- Niższe koszty obróbki po spawaniu
- Do 10 razy większa szybkość spawania niż w przypadku metody TIG
- Doskonałe efekty ze wszystkimi stalowymi drutami litymi, rdzeniowymi oraz CO₂ jako gazem osłonowym
- Łatwość obsługi i użytkowania.



Wise i Match to specjalistyczne oprogramowanie spawalnicze. Urządzenie FastMig X 450 jest standardowo wyposażone w proces WiseRoot+ i funkcję WiseFusion.



Układ wykorzystujący kabel wykrywający napięcie dokonuje pomiaru napięcia łuku podczas spawania. Te informacje umożliwiają procesowi WiseRoot+ optymalizację parametrów spawania, co skutkuje ograniczeniem odprysków przy przenoszeniu materiału dodatkowego i stabilnością łuku spawalniczego.

Test w postaci symulacji spawania rury

- Blacha: S355 / 10 mm
- Ukosowanie krawędzi na V: 60° z 3 mm odstępem rowka
- Drut elektrodowy: G3Si1 Ø 1.2 mm
- Gaz osłonowy: CO₂

Pozycja	WiseRoot+	1-MIG
PG 3	25 cm/min	18 cm/min
PF 3		8 cm/min
PG 5	20 cm/min	13,5 cm/min
PF 5		12 cm/min

FastMig X 450 - MXP 37 Pipe

Podajnik drutu gwarantujący brak poślizgu



Precyzyjny mechanizm podawania drutu GT04 z dwoma silnikami

Bardzo wytrzymały mechanizm podający GT04 i najnowsze rozwiązania w dziedzinie wykrzywania napięcia łuku, w połączeniu z udoskonalonym i niezwykle precyzyjnym układem sterowania prędkością podawania drutu, ułatwiają precyzyjne sterowanie spawaniem grani oraz zapewniają wysoką jakość spoin. Umieszczony w wytrzymałej, dwuwarstwowej obudowie z tworzywa sztucznego z zamontowanymi diodami Brights ułatwiający pracę przy słabym oświetleniu, podajnik MXP 37 Pipe jest także wyposażony w oznaczone kolorem rolki podające, których wymiana nie wymaga użycia narzędzi co dodatkowo ułatwia i przyspiesza pracę. Opcjonalnie można w nim zamontować układ podgrzewania komory drutu, by móc kontrolować wilgotność drutu elektrodowego w zmieniających się warunkach atmosferycznych.

Uchwyt PMT MN z wymiennymi szyjkami

Chłodzony gazem uchwyt PMT MN z wymiennymi szyjkami powstał specjalnie z myślą o spawaniu grani na rurach i blachach.

Uchwyt spawalniczy PMT MN posiada specjalny system szybkiej zmiany szyjki, dzięki czemu spawacz może wybrać jej optymalną długość, kąt zgięcia i dyszę gazową dla danej aplikacji spawalniczej, zapewniając sobie właściwy zasięg i kontrolę nad procesem. Doskonale wyważone i lekkie uchwyty z wymiennymi szyjkami są dostępne z kablami o długościach 3,5 m i 5 m. Można je także wyposażyć w zdalne sterowanie RMT10 umożliwiające zadawanie mocy spawania lub wybór kanałów pamięci z dala od podajnika.

Dwa pakiety programów spawalniczych

Pakiet do stali optymalizuje parametry podajnika drutu i koszty inwestycji. Standardowo nie posiada on funkcji pulsacyjnego spawania metodą MIG/MAG, ale można ją dokupić jako wyposażenie opcjonalne.

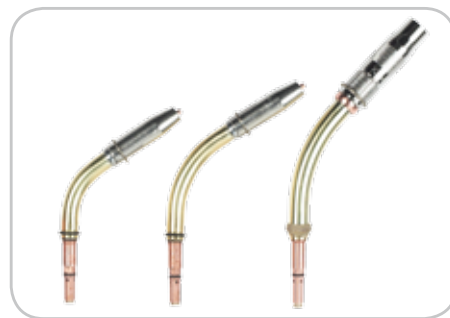
Pakiet do stali nierdzewnej zawiera standardowo funkcje spawania pulsacyjnego MIG/MAG oraz programy do spawania stali nierdzewnej, które optymalizują parametry pracy na potrzeby spawania warstw wypełniających i lic przy użyciu drutu pełnego. Dodatkowo dostępna jest także funkcja WisePenetration, zapewniająca stałą moc spawania niezależnie od zmiandługości wolnego wylotu drutu.

+ Podajnik drutu

- Wytrzymała, odporna na wstrząsy, dwuwarstwowa obudowa tworzywa sztucznego
- Oświetlenie diodowe komory szpuli Brights
- Udoskonalony mechanizm sterowania prędkością podawania drutu dla lepszego zajarzenia łuku, nawet przy bardzo niskich prędkościach podawania
- Szytwny i precyzyjny mechanizm napędowy z odlewu aluminiowego Twin motors deliver increased torque values for thick self-shielded filler wires
- Możliwość montażu opcjonalnego układu ogrzewania komory szpuli na potrzeby osuszenia drutu elektrodowego.

+ Uchwyty PMT MN z wymiennymi szyjkami

- Możliwość wymiany szyjki w kilka sekund
- Konstrukcja szyjki chłodzona gazem
- Dostępne różne opcje: Do wyboru są szyjki o różnych długościach, kątach zgięcia, wielkościach dyszy i końcówkach prądowych
- Opcjonalne zdalne sterowanie RMT10 do regulacji mocy spawania lub wyboru kanału pamięci
- Uchwyty dostępne z kablami o długościach 3,5 lub 5 m.



Uchwyty PMT MN są wyposażone w wymienną szyjkę. Uchwyty PMT MN są wyposażone w wymienną szyjkę.



Panel sterowania XF 37 podajnika drutu MXP 37 Pipe.

FastMig X 450 - MXP 37 Pipe

Jeden system, wiele zastosowań



Po zamontowaniu dwóch podajników drutu można szybko przełączać się pomiędzy procesami spawania i różnymi typami oraz średnicami drutu. Do źródła zasilania można także podłączyć urządzenie LT250 do spawania TIG.

FastMig X 450 to nie tylko doskonałe parametry do spawania grani. To także wielofunkcyjny system spawalniczy, który może posłużyć do spawania innymi procesami, w tym MIG, TIG i MMA.

Poza procesami MIG/MAG i 1-MIG dostępne jest także spawanie prądem pulsacyjnym MIG/MAG. Żeby móc go użyć, niezbędny jest podajnik drutu z odpowiednim pakietem programów (do nabycia osobno).

Aby spawać metodą MMA wystarczy podłączyć uchwyt elektrodowy, ustawić parametry i zacząć spawać. Obsługiwane są wszystkie typy elektrod, także celulozowe.

Źródło spawalnicze i panele sterowania

Źródło spawalnicze FastMig X 450 korzysta z najnowszych rozwiązań technicznych Kemppei. Jak na swoją klasę mocy jest ono niezwykle zwarte i lekkie. Dzięki temu można je łatwo przetransportować do miejsca pracy.

FastMig X 450 to źródło zasilania pracujące w trybie CC/CV. Można do niego podłączyć bogatą gamę urządzeń dodatkowych, takich jak Kemppei ArcFeed, podajnik drutu z wykrywaniem napięcia, którego można użyć do spawania drutami samoosłonowymi i wymagającymi osłony gazowej lub Kemppei MasterTig LT 250 służący do wysokiej jakości spawania TIG prądem stałym.



FastMig X 450 - MXP 37 Pipe

Dane techniczne

FastMig X 450		450
Napięcie zasilania	3~ 50/60 Hz	400 V, -15...+20%
Moc znamionowa	60%	22,1 kVA
	80%	
	100%	16,0 kVA
Kabel zasilający	HO7RN-F	4G6 (5 m)
Zabezpieczenie zwłoczne		35 A
Prąd maks. 40°C	60%	450 A
	100%	350 A
Zakres napięcia i prądu spawania	MMA	15 A / 20 V-450 A / 46 V
	MIG	20 A / 12 V-450 A / 46 V
Maks. napięcie spawania MMA		46 V
Napięcie biegu jałowego	MMA	U ₀ = 70-98 V, U _{av} = 50 V
	MIG/MAG, Impuls	U ₀ = 80-98 V
Moc biegu jałowego		100 W
Współczynnik mocy dla prądu maks.		0,88
Sprawność dla prądu maks.		87%
Zakres temperatur pracy		-20...+40°C
Zakres temperatur przechowywania		-40...+60°C
Klasa kompatybilności elektromagnetycznej		A
Minimalna moc zwarcia S _{SC} sieci zasilającej		5,5 MVA
Stopień ochrony		IP23S
Wymiary zewnętrzne	dł. x sz. x wys.	590 x 230 x 430 mm
Masa		38 kg
Zasilanie urządzeń pomocniczych		50 V DC / 100 W
Zabezpieczenie zwłoczne		6,3 A
Zasilanie układu chłodzenia		24 V DC / 50 VA
Sprawna praca z agregatem		

FastMig MXP 37 Pipe		
Napięcie pracy (bezpieczne)		50 V DC
Moc znamionowa		250 W
Prąd maks. 40°C	60%	520 A
	100%	440 A
Prędkość podawania drutu		0,5-25 m/min
Mechanizm podajnika drutu		4-rolkowy, 2-silnikowy
Średnica rolek podajnika		32 mm
Druty elektrodowe	ø Fe, Ss	0,6-2,0 mm
	ø Drut rdzeniowy	0,8-2,4 mm
	ø Al	0,8-2,4 mm
Szpula z drutem	maks. masa / maks. ø	20 kg / 300 mm
Wymiary zewnętrzne	dł. x sz. x wys.	590 x 240 x 445 mm
Masa		13,1 kg

FastMig X 450 - MXP 37 Pipe

Dane do zamówienia

Źródło zasilania FastMig X 450		6103450
Źródło zasilania FastMig X 450	Bez panelu sterowania	610345001
Podajnik drutu FastMig MXP 37 Pipe Steel	300 mm	6103700
Podajnik drutu FastMig MXP 37 Pipe Stainless	300 mm	6103710
Urządzenia sterujące		
Panel sterowania X 37	W komplecie ze źródłem zasilania	W007700
Zdalny panel sterowania X 37		6103800
Oprogramowanie		
Funkcja MatchLog		9991017
Funkcja MatchChannel	W komplecie z licencją MatchLog	
Licencja WisePulseMig do spawania pulsacyjnego	W komplecie z pakietem do stali nierdzewnej	9990417
Proces spawalniczy MMA	W komplecie ze źródłem zasilania	9991016
Funkcja WiseFusion	W komplecie z podajnikiem drutu MXP	9991014
Funkcja WisePenetration		9991000
Pakiet programów do spawania stali	W komplecie z podajnikiem MXP 37 Pipe Steel	99904274
Pakiet programów do spawania stali nierdzewnej	W komplecie z podajnikiem MXP 37 Pipe Stainless	99904275
– Dostępne także inne programy spawalnicze.		
Akcesoria		
Układ chłodzenia FastCool 10		6068100
Układ ogrzewania komory szpuli drutu		6068100
Zacisk magnetyczny (kabla masy)	600 A	6185288
Zacisk magnetyczny (kabla wykrywającego napięcie)	200 A	9871570
Podajnik pośredni SuperSnake GT02S	10 m	6153100
Podajnik pośredni SuperSnake GT02S	15 m	6153150
Podajnik pośredni SuperSnake GT02S	20 m	6153200
Podajnik pośredni SuperSnake GT02S	25 m	6153250
Podajnik pośredni SuperSnake GT02S W	10 m	6154100
Podajnik pośredni SuperSnake GT02S W	15 m	6154150
Podajnik pośredni SuperSnake GT02S W	20 m	6154200
Podajnik pośredni SuperSnake GT02S W	25 m	6154250
Synchronizator podajnika pośredniego SuperSnake GT02S do podajników MXF i MXP		W004030
Płyta montażowa KV 200 dla dwóch podajników drutu i przystawki TiG		6185249
Gniazdo spoczynkowe uchwytu GH 30		6256030
Podwozie PM 500		6185291
Urządzenie do instalacji oprogramowania DataGun		6265023

UWAGA: Proces spawania WiseRoot+ nie działa z podajnikiem pośrednim SuperSnake.

Kable			
Kabel masy	5 m, 50 mm ²	6184511	
Kabel masy	5 m, 70 mm ²	6184711	
Kabel MMA	spawalniczy 5 m, 50 mm ²	6184501	
Kabel MMA	spawalniczy 5 m, 70 mm ²	6184701	
Kable pośrednie, chłodzone gazem			
FASTMIG X 70-1.8-GH	1,8 m	6260468	
FASTMIG X 70-5-GH	5 m	6260469	
FASTMIG X 70-10-GH	10 m	6260470	
FASTMIG X 70-20-GH	20 m	6260471	
FASTMIG X 70-30-GH	30 m	6260472	
– W kwestii innych długości prosimy o kontakt z Kemppi.			
Kable pośrednie, chłodzone cieczą			
FASTMIG X 70-1.8-WH	1,8 m	6260473	
FASTMIG X 70-5-WH	5 m	6260474	
FASTMIG X 70-10-WH	10 m	6260475	
FASTMIG X 70-20-WH	20 m	6260476	
FASTMIG X 70-30-WH	30 m	6260477	
– W kwestii innych długości prosimy o kontakt z Kemppi.			
Zdalne sterowania			
Zdalne sterowanie R10	5 m	6185409	
Zdalne sterowanie R10	10 m	618540901	
Zdalne sterowanie R20	5 m	6185419	
Zdalne sterowanie R30 DataRemote	5 m	6185420	
Zdalne sterowanie R30 DataRemote	10 m	618542001	
Przedłużacz zdalnego sterowania	10 m	6185481	