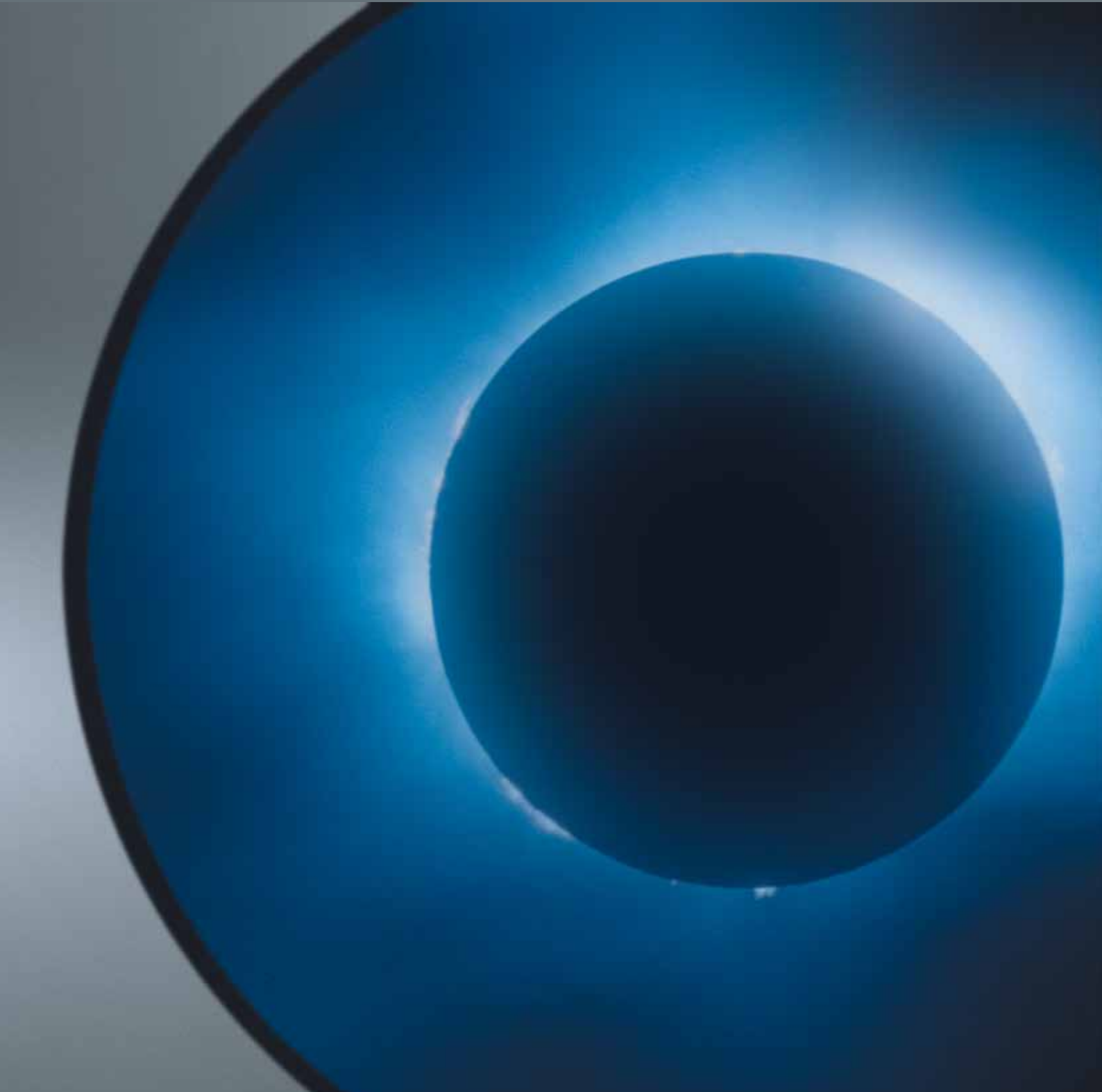


An abstract graphic featuring two concentric circles. The outer circle is a lighter shade of blue, while the inner circle is a darker, more saturated blue. The circles are positioned such that they overlap, creating a sense of depth and focus. The background is a gradient of light blue and white.

Spawanie

Procesy spawalnicze

CLOOS

Weld your way.

www.cloos.de

Spis treści

	Control Weld	strona 6
	Root Weld	strona 8
	Fine Weld	strona 10
	Rapid Weld	strona 12
	Speed Weld	strona 14
	Vari Weld	strona 16
	Cold Weld	strona 18
	MoTion Control Weld	strona 20
	MoTion Vari Weld	strona 22
	Tandem Weld	strona 24
	Laser Hybrid Weld	strona 26
	TIG Weld	strona 28





kich



Perfekcja dzięki różnorodności

Wydajność dzięki nowoczesnym procesom

Wybór odpowiedniego procesu spawalniczego ma ogromne znaczenie dla powodzenia produkcji. Szeroka gama sprawdzonych i innowacyjnych procesów do ręcznych i automatycznych zastosowań spawalniczych stanowi przyszłościowe rozwiązania, zapewniające doskonałą jakość, najwyższą ekonomiczność i produktywność.

W tym celu cały czas rozwijamy nasze procesy spawalnicze w warunkach zbliżonych do praktycznych w fabrycznych centrum zastosowań. Dzięki właściwemu połączeniu procesu, sprzętu, parametrów i naszej wiedzy ze 100-letniej tradycji w spawaniu i cięciu znajdziemy optymalne rozwiązanie dla technicznych zadań w produkcji. W ten sposób zapewniamy decydującą przewagę nad konkurencją.



Control Weld

Proces spawania MSG cienkich i grubych blach



Root Weld

Krótki łuk MSG o zmniejszonej energii, zapewniający doskonałą jakość w wymagających warunkach



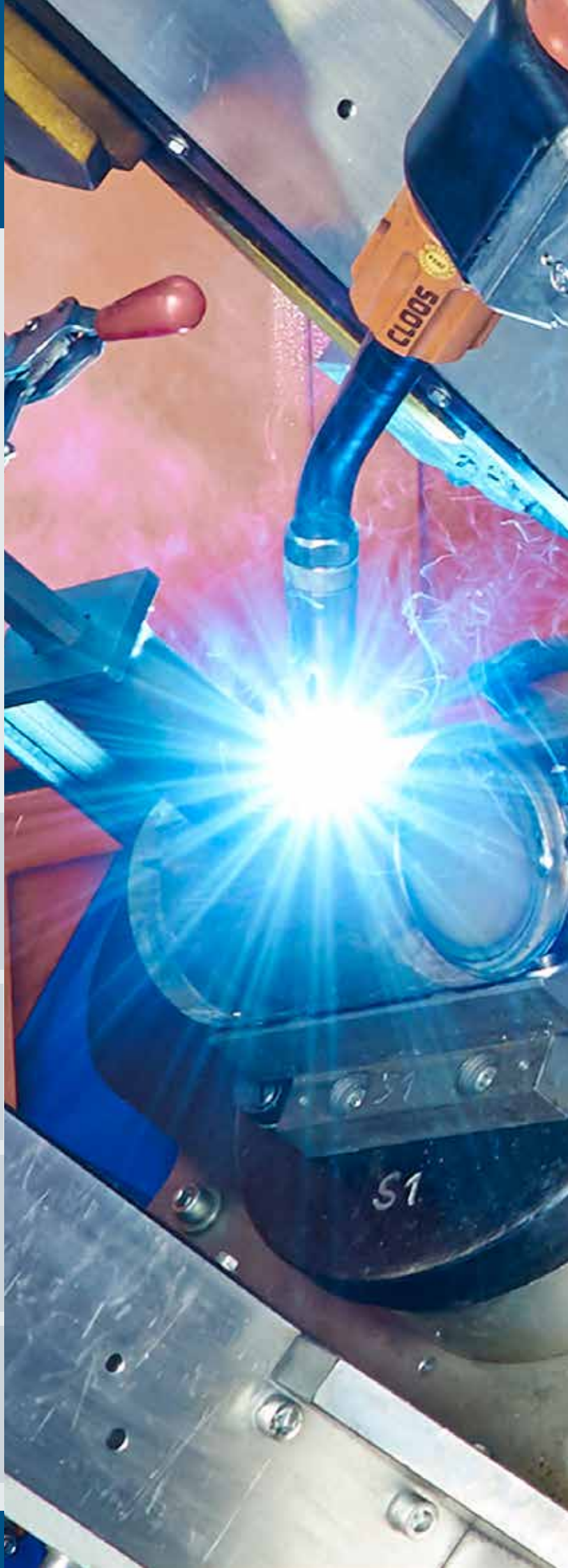
Fine weld

Krótki łuk MSG o bardzo małym rozprysku do spawania w osłonie mieszanki gazów i CO₂



Rapid Weld

Skoncentrowany łuk natryskowy MSG o dużej mocy zapewnia głęboką penetrację i wydajne spawanie





Speed Weld

Łuk impulsowy MSG z regulowanym napięciem do różnorodnych zastosowań



Vari Weld

Łuk impulsowy MSG z regulowanym prądem spawania zapewnia optymalne wyniki w wymagających warunkach



Cold Weld

Łuk impulsowy MSG-AC o stabilnym kierunku zapewnia optymalne rezultaty spawania w przypadku wymagających materiałów



MoTion Control Weld

Krótki łuk z odwracającym się napędem drutu



MoTion Vari Weld

Łuk impulsowy z odwracaniem drutem spawalniczym



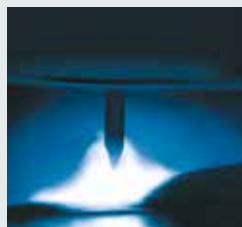
Tandem Weld

Kombinacja dwóch łuków MSG zapewniająca maksymalną moc topienia



Laser Hybrid Weld

Połączenie spawania laserowego i łuku MSG zapewniające maksymalną wydajność i jakość



TIG Weld

Proces TIG zapewniający czyste i precyzyjne spawanie



Do grubych i cienkich materiałów

Proces spawania MSG cienkich i grubych blach

Metoda Control Weld obejmuje cały zakres kontrolowanego spawania MSG i jest przeznaczona do różnych zastosowań. Klasyczny proces MSG zapewnia stabilne przejście materiału z obszaru krótkiego łuku do obszaru łuku natryskowego. W przypadku małej mocy powstaje krótki łuk, który jest szczególnie korzystny przy spawaniu obrabianego przedmiotu o cienkich ściankach oraz w pozycjach wymuszonych. W obszarze łuku natryskowego proces jest bardziej bogaty energetycznie i tym samym wprowadza więcej ciepła do materiału rodzimego. Dzięki przechodzeniu materiału małymi kroplami i bez zwarć powstaje mniej odprysków, co z kolei skutkuje mniejszą ilością prac korekcyjnych.

Szukasz skutecznego procesu spawania? Skorzystaj z opcji Control Weld firmy CLOOS!

Zastosowanie

- Zastosowanie uniwersalne
- Cienkie i grube blachy
- Spawanie drutem rdzeniowym
- Nadaje się do wszystkich pozycji spawania
- Spawanie w osłonie czystego CO₂

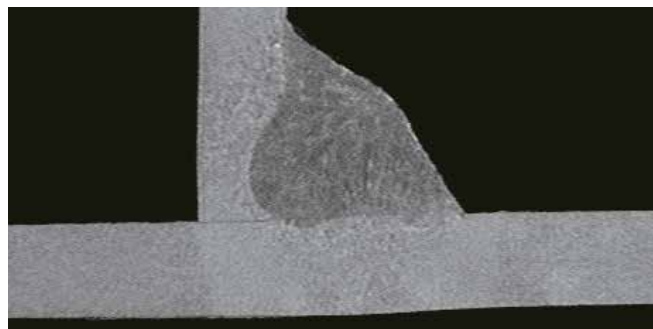
Materiały

- Stal (niestopowa, niskostopowa, wysokostopowa)
- Chrom-nikiel
- Aluminium



Zalety

- Proces o różnorodnym zastosowaniu
- Zdolność do mostkowania szczeliny w obszarze krótkiego łuku
- Mniejszy rozrzut odprysków w obszarze łuku natryskowego





Przykłady zastosowania

Kuhn S.A.



Tarcze osłonowe



Langmatz GmbH



Osłona kanału



voestalpine AG



Mostek osiowy



Root Weld



Stabilne i niewrażliwe

Krótki łuk MSG o zmniejszonej energii, zapewniający doskonałą jakość w wymagających warunkach

Root Weld to krótki regulowany łuk MSG o zmniejszonej energii nadający się do specjalnych wymagań przy wykonywaniu przetopu lub spawaniu cienkich blach. Często występują w tym przypadku warstwy wymuszone i zmienne szerokości szczeliny. W porównaniu ze standardowym krótkim łukiem Root Weld przebiega znacznie spokojniej i powoduje mniej odprysków. Ze względu na lepszą regulację procesu metoda Root Weld jest stabilniejsza, dzięki czemu jest łatwa do opanowania również w dolnym zakresie mocy. Root Weld zmniejsza zniekształcenie obrabianego przedmiotu ze względu na mniejszą ilość doprowadzanego ciepła. Dzięki minimalnemu powstawaniu odprysków odpada większość czasochłonnych prac korekcyjnych. Zawsze uzyskuje się optymalny wynik spawania, ponieważ łuk jest niewrażliwy na oddziaływania zewnętrzne. Chcesz zapewnić doskonałą jakość spawania również w wymagających warunkach? Skorzystaj z opcji Root Weld firmy CLOOS!

Zastosowanie

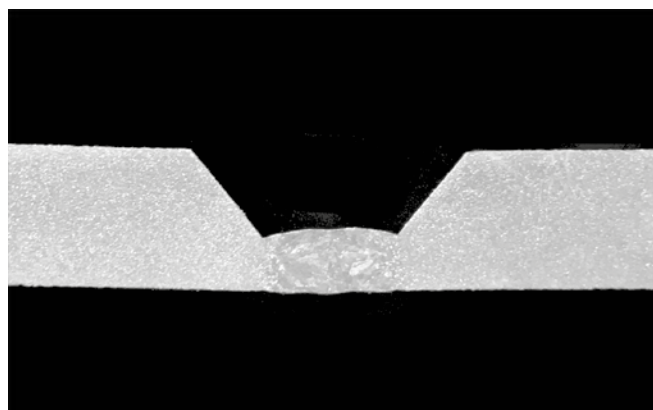
- Wykonywanie przetopu
- Budowa rurociągów
- Budowa zbiorników
- Wszystkie pozycje spawania

Materiały

- Stal
- Chrom-nikiel

Zalety

- Niewrażliwy krótki łuk
- Niewrażliwy na oddziaływania zewnętrzne
- Optymalna zdolność do mostkowania szczelin również bez pracochłonnego spawania oscylacyjnego
- Łuk łatwy do prowadzenia





Przykłady zastosowania

Budowa rurociągów





Spoiny o małych wymiarach w doskonałej jakości

Krótki łuk MSG o bardzo małym rozprysku do spawania w osłonie mieszanki gazów i CO₂

Opcja Fine Weld umożliwia spawanie krótkim łukiem MSG w osłonie mieszanki gazów i CO₂ z regulowanym prądem spawania i przy zmniejszonym zużyciu energii. Dzięki minimalnemu rozpryskowi stopiwa, proces „Fine weld” nadaje się szczególnie do spawania cienkich blach powlekanych i wykonywania drobnych spoin spawalniczych. Stabilny łuk charakteryzuje się optymalną zdolnością do mostkowania szczelin i można go doskonale prowadzić w każdej pozycji spawania.

Opcja Fine Weld zmniejsza zniekształcenie obrabianego przedmiotu ze względu na regulowane doprowadzanie ciepła. Unika się w ten sposób czasochłonnych prac dodatkowych ze względu na minimalne powstawanie odprysków. Chcesz, aby proces spawania charakteryzował się wyjątkowo niską ilością odprysków i jednocześnie zapewniał doskonałe wyniki spawania? Skorzystaj z opcji Fine Weld firmy CLOOS!

Zastosowanie

- Spawanie cienkich blach (również w osłonie CO₂)
- Spawanie blach powlekanych
- Przemysł samochodowy
- Wykonywanie przetopu
- Budowa rurociągów
- Budowa zbiorników
- Wszystkie pozycje spawania

Materiały

- Stal
- Chrom-nikiel

Zalety

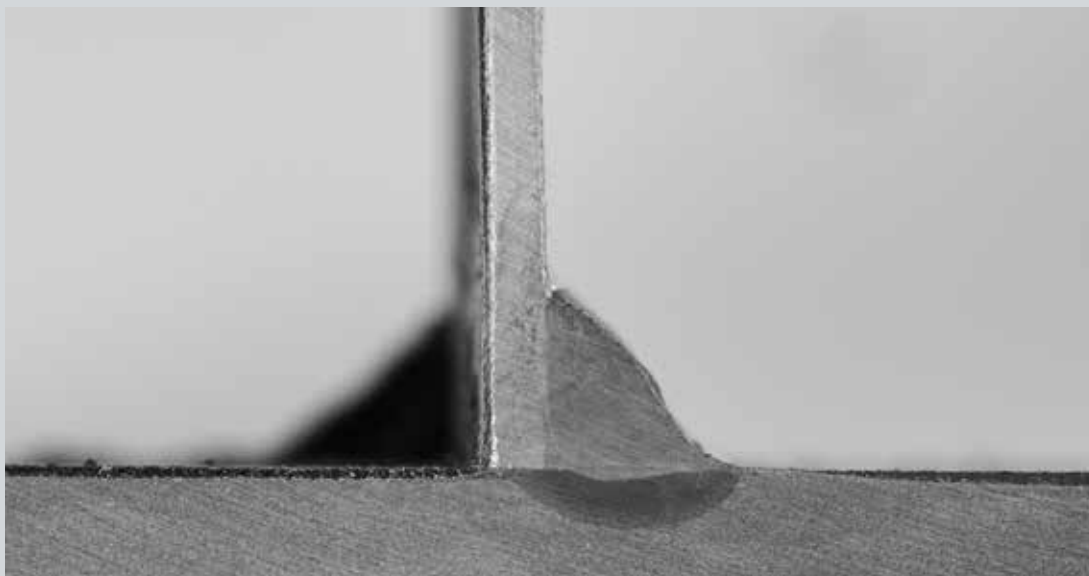
- Minimalne powstawanie odprysków
- Regulowane doprowadzanie ciepła
- Mniejsze zniekształcenie obrabianego przedmiotu
- Optymalna zdolność do mostkowania szczelin
- Stabilny, spokojny i łatwy do prowadzenia łuk





Przykłady zastosowania

Branża meblowa





Tak wygląda wydajność!

Skoncentrowany łuk natryskowy MSG o dużej mocy zapewnia głęboką penetrację i wydajne spawanie

Rapid Weld to skoncentrowany łuk natryskowy MSG o dużej mocy, który jest szczególnie przydatny wszędzie tam, gdzie jest wymagana duża i głęboka penetracja i bezpieczne wykonanie przetopu. Specjalna regulacja powoduje wytwarzanie bardzo skupionego i stabilnego łuku o szczególnie wysokim ciśnieniu. Za pomocą obsługi jednym przyciskiem można precyzyjnie modelować profil penetracji. Zmniejsza się zużycie materiałów dodatkowych i gazu osłonowego. Uzyskuje się czyste spawanie z pełnym przetopem dzięki głębokiej penetracji. Skracą się czasy spawania, ponieważ potrzeba znacznie mniej warstw ściegu spawalniczego.

Czy chcesz też obniżyć koszty produkcji dzięki wydajnemu procesowi oraz zwiększyć wydajność swojej produkcji spawalniczej? Skorzystaj z opcji Rapid Weld firmy CLOOS!

Zastosowanie

- Części o grubych ścianach >6 mm
- Wąskie kąty otwarcia
- Głęboka penetracja

Materiały

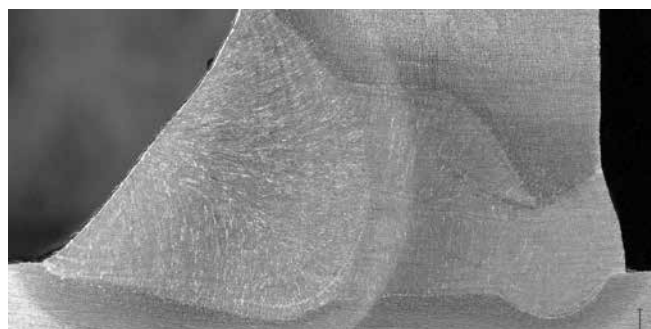
- Stal
- Chrom-nikiel

Dostępny również jako proces impulsowy!



Zalety

- Zmniejszenie ilości materiałów dodatkowych i gazu osłonowego ze względu na mniejszy kąt otwarcia
- Czyste spawanie z pełnym przetopem dzięki głębokiej penetracji
- Minimalne czasy spawania ze względu na mniejszą liczbę warstw ściegu spawalniczego





Przykłady zastosowania

Viessmann Group



Kocioł grzewczy



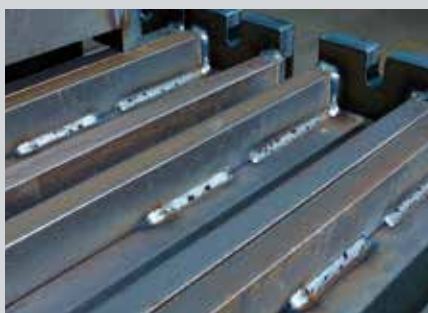
Terex Cranes Germany GmbH



Rama podstawowa



GOLDBECK GmbH



Podpory





Łuk impulsowy do szybkiego spawania

Łuk impulsowy MSG z regulowanym napięciem do różnorodnych zastosowań

Speed Weld ma zastosowanie we wszystkich obszarach przetwarzania metalu. Proces impulsowy MSG z regulowanym napięciem umożliwia szczególnie wysokie ciśnienie łuku również przy wymagających warunkach ramowych. Speed Weld pozwala uzyskać wysokie prędkości spawania ze względu na szczególnie intensywny łuk. Korzyści dzięki doskonałej jakości spoiny ze względu na głęboką penetrację. Unika się w ten sposób czasochłonnych prac dodatkowych, ponieważ odpryski i podtopienia zostają zredukowane do minimum.

Szukasz też stabilnego wszechstronnego procesu, do zastosowania w niskim oraz wysokim zakresie mocy? Skorzystaj z opcji Speed Weld firmy CLOOS!

Zastosowanie

- Grubości blach od 2,5 mm
- Różnorodne zastosowanie: niski i wysoki zakres mocy
- Złożone podzespoły aluminiowe
- Spawanie drutem rdzeniowym
- Lutowanie MIG

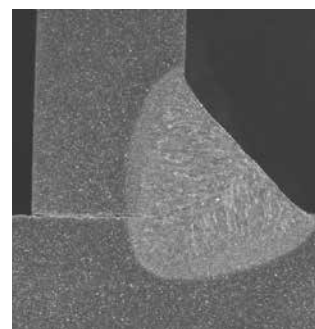
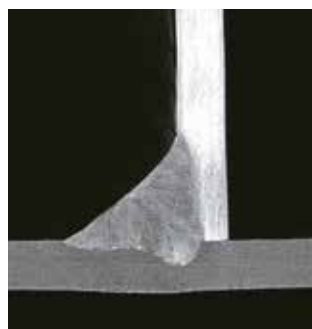
Materiały

- Stal
- Aluminium
- Chrom-nikiel



Zalety

- Duże prędkości spawania ze względu na szczególnie intensywny łuk
- Doskonała jakość spawania dzięki głębokiej penetracji
- Mniej prac korekcyjnych dzięki technologii impulsowej z kontrolowanym usuwaniem kropli stopiwa





Przykłady zastosowania

Terex Cranes Germany GmbH



Rama podstawowa



Stahl- und Metallbau IHNEN GmbH & Co. KG



Wspornik przewodnika



STAHA-Systemhallen GmbH



Wspornik hali





Od prostych do wymagających zastosowań

Łuk impulsowy MSG z regulowanym prądem spawania zapewnia optymalne wyniki w wymagających warunkach

Vari Weld to łuk impulsowy MSG do szczególnie szerokich zakresów zastosowań. Regulowany prądem proces impulsowania umożliwia sterowanie profilem penetracji dla różnych materiałów i zastosowań. Właściwości materiału zostają w dużym stopniu zachowane, w szczególności w przypadku materiałów wrażliwych na działanie ciepła. Unika się w ten sposób czasochłonnych prac korekcyjnych, ponieważ odprysk zostaje zredukowany do minimum. W ten sposób uzyskuje się optymalne wyniki spawania, również w wymagających warunkach.

Chcesz również niezawodnego procesu spawania dla uzyskania doskonałej jakości? Skorzystaj z opcji Vari Weld firmy CLOOS!

Zastosowanie

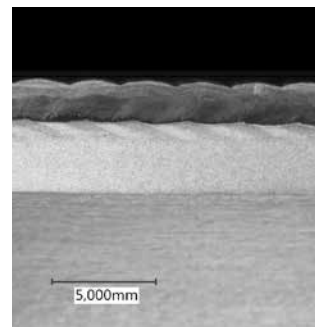
- Lutowanie MIG
- Cladding
- Napawanie
- Grubości blach od 1,5 mm

Materiały

- Chrom-nikiel
- Aluminium
- Stal
- Spawanie blach powlekanych
- Stale odporne na ciepło
- Stale wysokostopowe

Zalety

- Optymalna kontrola jeziora spawalniczego dzięki efektywnej regulacji łuku
- Doskonałe wyniki w przypadku wymagających zastosowań (np. przy spawaniu stali chromowo-niklowych)
- Mniej prac korekcyjnych dzięki technologii impulsowej z kontrolowanym usuwaniem kropli stopiwa





Przykłady zastosowania

LTI-Metalltechnik GmbH



Wirnik wentylatora



AGCO GmbH



Kabina ciągnika



Wessel GmbH Kessel- und Apparatebau



Rura wymiennika ciepła





Spawanie z optymalnym doprowadzaniem ciepła!

Łuk impulsowy MSG-AC o stabilnym kierunku zapewnia optymalne rezultaty spawania w przypadku wymagających materiałów

Ze względu na optymalne wprowadzanie ciepła Cold Weld doskonale nadaje się do wymagających materiałów. Cold Weld łączy w sobie impulsowy łuk z techniką prądu przemiennego. Dzięki regulowanej części AC można indywidualnie sterować energią wprowadzaną do części. Za pomocą Cold Weld można zwiększyć prędkość spawania, ponieważ przy mniejszym doprowadzaniu energii zwiększana jest moc stapiania. Optymalne wprowadzanie energii działa korzystnie na właściwości części i materiałów. Uzyskiwane są początkowe właściwości materiału ze względu na minimalne wprowadzanie ciepła. Zmniejsza się zniekształcenie części oraz unika się czasochłonnych prac dodatkowych. Skompensowane zostają tolerancje materiałów ze względu na dobrą zdolność do wypełniania szczeliny.

Chcesz również ograniczyć koszty produkcji w przypadku wymagających materiałów, a jednocześnie dalej zwiększyć produkcję? Skorzystaj z opcji Cold Weld firmy CLOOS!

Zastosowanie

- Złożone podzespoły aluminiowe i chromowo-niklowe do $t = 4 \text{ mm}$
- Wykonywanie przetopu namagnetyzowanych podzespołów stalowych
- Aluminium / stopy odlewnicze
- Materiały podatne na pęknięcia pod wpływem ciepła

Materiały

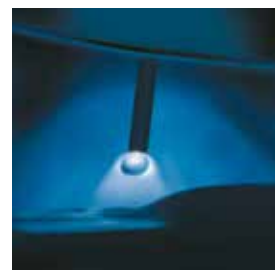
- Aluminium
- Chrom-nikiel
- Stal
- Materiały stalowe hartowane przez prasowanie



Zalety

- Doskonałe rezultaty spawania dzięki impulsowemu łukowi MSG-AC o stabilnym kierunku
- Krótsze czasy spawania dzięki wysokiej mocy stapiania
- Optymalne właściwości materiału dzięki sterowanemu doprowadzaniu ciepła
- Unikanie prac dodatkowych dzięki minimalnemu zniekształcaniu części





Przykłady zastosowania

AKP Otomotiv



Zbiornik paliwa



Matyssek Metalltechnik GmbH



Pokrywa osłonowa





W przypadku cienkich blach i produkcji addytywnej

Krótki łuk z odwracającym się napędem drutu

MoTion Control Weld sprawdzi się w szczególności w zastosowaniach w segmencie cienkich blach oraz w przypadku najniższych zakresów mocy. Proces spawania uwidacznia swoje mocne strony wszędzie tam, gdzie stawiane są specjalne wymagania dotyczące powierzchni i wyglądu spoiny. MoTion Control Weld jest połączeniem sprawdzonego procesu CLOOS Control Weld oraz drutu odwracającego się. Druk jest przesuwany do przodu i do tyłu z częstotliwością do 180 Hz. Powoduje to bardzo dużą stabilność procesu aż do najniższego zakresu mocy. Dzięki minimalnemu powstawaniu odprysków i resztek odpadają czasochłonne prace dodatkowe! Ze względu na te właściwości MoTion Weld sprawdzi się doskonale w zastosowaniach w produkcji addytywnej.

Szukasz stabilnego procesu umożliwiającego uzyskanie doskonałych spoin w obszarze blach delikatnych lub zastosowań addytywnych? Skorzystaj z MoTion Control Weld firmy CLOOS!

Zastosowanie

- Spoiny narożne
- Lutowanie MIG
- Napawanie
- Blacha o grubości do 3 mm
- Produkcja addytywna
- Wszystkie pozycje spawania

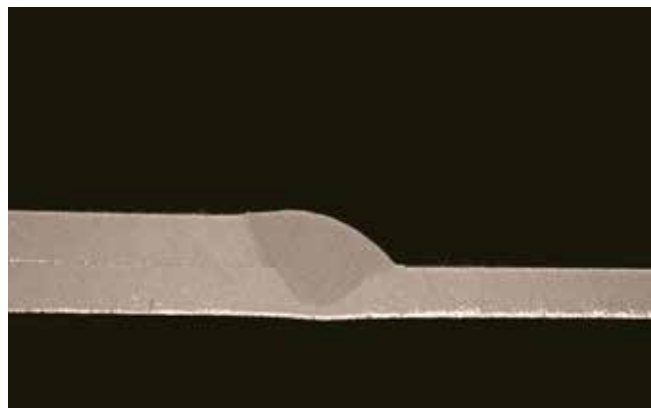
Materiały

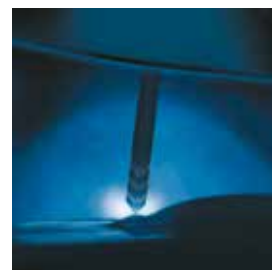
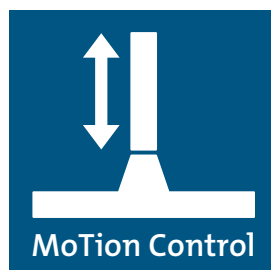
- Stal
- Chrom-nikiel
- Spawanie blach powlekanych



Zalety

- Maksymalna stabilność procesu dzięki drutowi odwracającemu się
- Mniej pracy dodatkowej dzięki ograniczeniu odprysków i resztek
- Doskonała jakość spoiny dzięki precyzyjnemu sterowaniu ciepłem
- Wydajna produkcja spawalnicza ze względu na prędkość spawania większą nawet o 40 procent





Przykłady zastosowania

Henke GmbH



Ostona skrzynki świetlnej



Doskonała jakość spawania blach cienkich

Łuk impulsowy z odwracającym się napędem drutu

MoTion Vari Weld sprawdzi się w szczególności w zastosowaniach w segmencie cienkich blach oraz w przypadku najniższych zakresów mocy. Proces spawania uwidacznia swoje mocne strony wszędzie tam, gdzie stawiane są specjalne wymagania dotyczące powierzchni i wyglądu spoiny. MoTion Vari Weld jest połączeniem sprawdzonego procesu CLOOS Vari Weld oraz drutu odwracającego się. Drut jest przesuwany do przodu i do tyłu z częstotliwością do 180 Hz. Powoduje to bardzo dużą stabilność procesu aż do najniższego zakresu mocy. Dzięki minimalnemu powstawaniu odprysków i resztek odpadają czasochłonne prace dodatkowe! Ze względu na te właściwości MoTion Weld sprawdzi się doskonale w zastosowaniach w produkcji addytywnej.

Szukasz stabilnego procesu umożliwiającego uzyskanie doskonałych spoin w obszarze blach delikatnych, zastosowań aluminiowych lub w produkcji addytywnej? Skorzystaj z MoTion Vari Weld firmy CLOOS!

Zastosowanie

- Blacha o grubości do 3 mm
- Lutowanie MIG
- Cladding
- Produkcja addytywna
- Wszystkie pozycje spawania

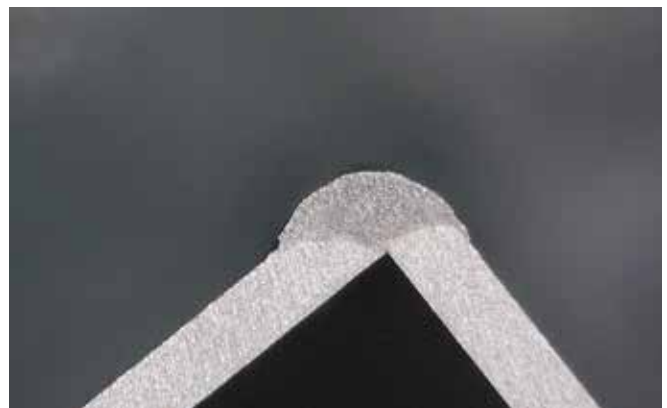
Materiały

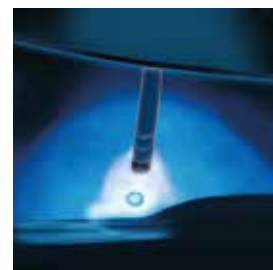
- Aluminium
- Chrom-nikiel
- Spawanie blach powlekanych



Zalety

- Maksymalna stabilność procesu dzięki drutowi odwracającemu się
- Mniej pracy dodatkowej dzięki ograniczeniu odprysków i resztek
- Doskonała jakość spoiny dzięki precyzyjnemu sterowaniu ciepłem





Przykłady zastosowania

Henke GmbH



Wspornik bagażnika dachowego



Henke GmbH



Skrzynka elektryczna





Wydajne spawanie razy dwa

Kombinacja dwóch łuków MSG zapewniająca maksymalną moc topienia

Ze względu na dobre przystosowanie w obszarze blach cienkich i grubych Tandem Weld umożliwia uniwersalne zastosowanie. W przypadku Tandem Weld palą się dwa łuki w jednej wspólnej kąpeli topienia. Są to dwa oddzielone elektrycznie, ale dostosowane do siebie procesy. W ten sposób otwierają się różnorodne możliwości łączenia. Przedni drut zapewnia bezpieczną penetrację. Tylony drut umożliwia szybkie wypełnienie materiałem dodatkowym również dużych fug. Ponieważ duża wydajność topienia może zostać przekształcona na prędkość spawania oraz wypełnienie objętościowe, Tandem Weld nadaje się do blach cienkich i grubych. Tandem Weld skraca czas spawania dzięki dużej wydajności stapiania. Zmniejsza się zniekształcenie części oraz unika się czasochłonnych prac dodatkowych dzięki mniejszej energii odcinkowej. Skompensowane zostają tolerancje materiałów ze względu na dobrą zdolność do mostkowania szczelin. Można skorzystać z szerokiego zakresu zastosowań, ponieważ Tandem Weld można stosować z wieloma materiałami i grubościami. Chcesz również podnieść wydajność swojej produkcji spawalniczej? Skorzystaj z opcji Tandem Weld firmy CLOOS!

Zastosowanie

- Szeroki zakres zastosowań
- Zastosowanie uniwersalne
- Zastosowania wymagające dużej wydajności stapiania
- Budowa statków, konstrukcje stalowe, budowa pojazdów szynowych

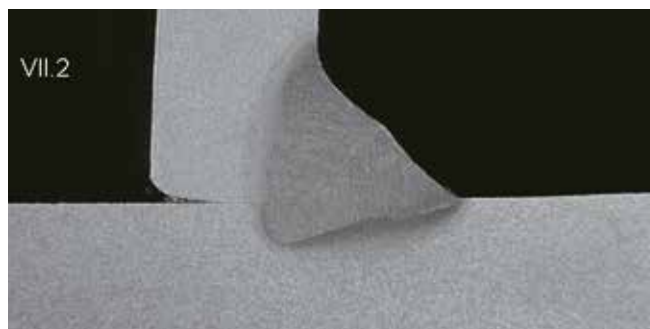
Materiały

- Stal
- Aluminium
- Chrom-nikiel



Zalety

- Maksymalna prędkość spawania dzięki dużej wydajności stapiania
- Mniejsze zniekształcenie części dzięki zredukowanej energii odcinkowej
- Kompensacja tolerancji materiałowych ze względu na dobrą zdolność do mostkowania szczelin





Przykłady zastosowania

Albert-Frankenthal GmbH



Walce dociskowe



SCHOTTEL GmbH



Rura nośna stożkowa



F.X. Meiller GmbH & Co. KG



Koleby wywrotek





Spawanie wydajne jak nigdy wcześniej

Połączenie spawania laserowego i łuku MSG zapewniające maksymalną wydajność i jakość

Laser Hybrid Weld sprawdza się optymalnie w przypadku długich prostych spoin. Laser Hybrid Weld łączy promień lasera z procesem spawania MSG we wspólnej strefie procesowej. Można wówczas korzystać z zalet obydwu procesów spawalniczych. Tutaj powstaje silnie skupiony promień światła skupiony na spoinie, który charakteryzuje się bardzo dużą gęstością energetyczną. Wiązka lasera wnika głęboko w materiał. Następujący po laserze łuk MSG stabilizuje proces, pomaga w optymalnym łączeniu powierzchni i poprawia zdolność do mostkowania szczelin. Laser Hybrid Weld charakteryzuje się głęboką penetracją, niewielkim wprowadzaniem ciepła oraz optymalnym łączeniem powierzchni. Laser Hybrid Weld zwiększa produktywność dzięki największym prędkościom spawania. Zużywa się mniej materiałów dodatkowych ze względu na mniejszą liczbę warstw ściegu spawalniczego. Zmniejsza się zniekształcenie części oraz unika się czasochłonnych prac dodatkowych dzięki mniejszej energii odcinkowej. Przyspiesza się cały proces produkcji dzięki mniejszym przygotowaniom spoiny.

Chcesz połączyć maksymalną produktywność z minimalnymi kosztami? Skorzystaj z opcji Laser Hybrid Weld firmy CLOOS!

Zastosowanie

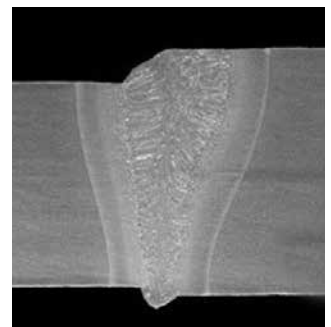
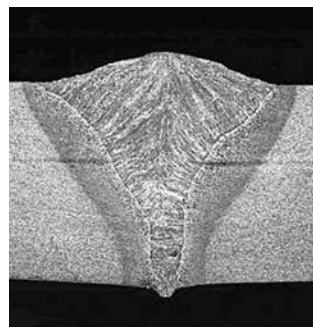
- Długie, proste spoiny
- Cienkie i grube blachy
- Przedmioty obrabiane wrażliwe na ciepło
- Spawanie z pełnym przetopem blach o grubości do 15 mm

Materiały

- Stal
- Stale o dużej wytrzymałości
- Aluminium
- Chrom-nikiel
- Blachy powlekane

Zalety

- Większa produktywność dzięki maksymalnej prędkości spawania
- Mniej materiałów dodatkowych ze względu na mniejszą liczbę warstw ściegu spawalniczego
- Zmniejszone zniekształcenie części dzięki zredukowanej energii odcinkowej





Przykłady zastosowania

TMS Metall- und Stahlbau S.A.



Obudowa



Manitowoc Deutschland GmbH



Wysięgniki teleskopowe



Palfinger AG



Wysięgniki teleskopowe





Czysto, precyzyjnie i niezawodnie

Proces TIG zapewniający czyste i precyzyjne spawanie

TIG Weld sprawdza się w szczególności w wymagających połączeniach spawalniczych oraz znajduje zastosowanie przemysłowe i warsztatowe. Uniwersalny proces doskonale sprawdza się więc w spawaniu naprawczym. W przypadku TIG Weld łuk powstaje między nietopiącą się elektrodą wolframową a przedmiotem obrabianym. Można przy tym stosować prąd stały i przemienny w różnych wariantach. Spawanie TIG może odbywać się z zastosowaniem dodatkowych materiałów.

Takie oddzielenie ważnych parametrów oddziaływania umożliwia odseparowanie wydajności spawania od doprowadzania dodatków spawalniczych. W ten sposób można optymalnie dostosować parametry spawania do indywidualnego zadania spawalniczego. Dzięki innym wariantom procesu, np. impulsowanie o wysokiej częstotliwości, możliwe jest znaczne zwiększenie prędkości spawania.

Unikaj czasochłonnych prac dodatkowych dzięki spoinom bez odprysków. Szukasz niezawodnego procesu spawania dla uzyskania

doskonałej jakości? Skorzystaj z opcji TIG Weld firmy CLOOS!

Zastosowanie

- Wykonywanie przetopu
- Spoina widoczna
- Budowa rurociągów
- Budowa urządzeń i reaktorów

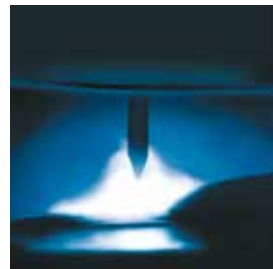
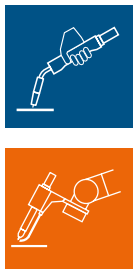
Materiały

- Chrom-nikiel
- Aluminium
- Stal

Korzyści

- Doskonała jakość spawania dzięki niezawodnej metodzie
- Indywidualne dostosowanie wydajności stapiania przez odseparowanie wydajności spawania i doprowadzania drutu
- Unikanie prac dodatkowych dzięki wysokiej jakości spoinom bez odprysków





Przykłady zastosowania

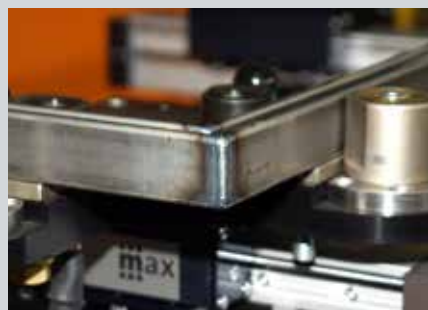
Hilge GmbH & Co. KG



Korpus pompy



SPARTHERM Feuerungstechnik GmbH



Ramy drzwi



häwa GmbH



Ostony obudowy



Droga...



Doradztwo

Dzięki naszemu kompleksowemu „serwisowi wstępnemu” pomagamy klientowi w projekcie już od samego początku i wykorzystujemy całą naszą wiedzę i posiadane kompetencje, aby ułatwić mu pracę.



Planowanie

Wspólnie opracujemy propozycję rozwiązania, które będzie optymalnie dostosowane do indywidualnych wymagań.



Projekt

Modułowa budowa naszych produktów pozwala nam na opracowanie indywidualnych rozwiązań, które spełnią każde wymagania produkcyjne.



Produkcja

Urządzenia i roboty spawalnicze to nasza mocna strona – przy czym technologia spawalnicza jest kluczowym elementem.



Uruchomienie

Nasi specjaliści instalują urządzenia u Klienta krok po kroku i sprawdzają, czy działają właściwie.



Szkolenie

W naszym nowoczesnym centrum szkoleniowym oferujemy operatorom i technikom utrzymania ruchu praktyczne szkolenie z zakresu programowania, obsługi i konserwacji naszych urządzeń.



Serwis

Nasz kompetentny zespół inżynierów doradza w sprawie rozbudowy, przebudowy oraz remontów istniejących urządzeń i robotów spawalniczych.

...do Twojego sukcesu.

Urządzenia CLOOS do spawania i cięcia...



...wszystkich materiałów z metalu!



... wszystkich materiałów o
grubości od 0,5 do 300 mm!



...w innowacyjnych procesach!



... tak, jak tego potrzebujesz:
manualnie lub automatycznie!



...wydajnie i indywidualnie!



... korzystając z wielu dodatkowych
usług serwisowych!



...we wszystkich branżach!



...na całym świecie!



...przy zapewnieniu pełnej satysfakcji!



... od ponad 100 lat!

... wszystko od jednego dostawcy!



Na całym świecie

**Przedstawiciel w Polsce**

Cloos Polska Sp. z o.o.
ul. Stawki 5
58-100 Świdnica

Telefon: +48 (74) 851 86 60
Faks: +48 (74) 851 86 61
E-mail: firma@cloos.pl
www.cloos.pl

CLOOS

Weld your way.