



DINSE GmbH

Charakterystyka i oferta firmy na targach Schweissen und Schneiden



Firma DINSE GmbH została założona w 1954 roku przez Wilhelma Dinse i rozpoczęła swoją działalność od produkcji wtyków i gniazd prądowych, tak powszechnie dziś znanych na całym świecie. Tym samym p. Wilhelm Dinse położył stabilny fundament pod późniejszy rozwój i działalność firmy.

Obecnie firma DINSE z pracownikami w Niemczech, Turcji, USA, Indiach, Chinach, Polsce, Rosji i Skandynawii oraz partnerami handlowymi rozmieszczonymi na całym świecie jest jednym z wiodących producentów systemów do spawania ręcznego, zautomatyzowanego i zrobotyzowanego. Oferta DINSE obejmuje szeroką gamę rozwiązań - od standardowych do indywidualnych, przygotowanych pod konkretne potrzeby klienta.

Niezależnie od tego, czy jest to spawanie czy lutowanie metodami MIG/MAG, TIG lub laserowe, firma DINSE oferuje zaawansowane technologicznie systemy - od ręcznych źródeł prądu i uchwytów spawalniczych po kompletne systemy wyposażenia robotów spawalniczych z precyzyjnym podawaniem drutu oraz indywidualnie opracowanymi zestawami szyjek uchwytów.

Na targach „Schweissen und Schneiden”, które odbyły się we wrześniu 2017 roku w Düsseldorfie w Niemczech, firma DINSE GmbH zaprezentowała wiele innowacji do spawania ręcznego i automatycznego. Zrobotyzowane i ręczne pokazy spawalnicze odbywały się przez cały dzień, a goście firmowego stoiska mieli również możliwość samodzielnego spawania.

Podczas targów, firma DINSE zaprezentowała system odprowadzania dymów z procesu spawania ręcznego składający się z uchwytu spawalniczego z funkcją odciągu i urządzenia odciągowego z maksymalnym podciśnieniem 33 500 Pa. Urządzenie odsysające FE 340 (fot. 1) z filtrem o wydajności 99,97%, jest jednym z najlepszych wyrobów na rynku. Bezobsługowy silnik bezszczotkowy zapewnia niezawodne działanie nawet w trybie wielozmianowym. Dzięki dużemu filtrowi o powierzchni 5 m², model FE 340 ma 6 razy

większą efektywną powierzchnię niż porównywalne produkty. Uzupełnieniem systemu są uchwyty spawalnicze z funkcją odciągu typu DIX MR 340C/MRZ 304/MRZ 305 (fot. 2). Podczas spawania można regulować ich siłę odciągu w łatwy i ciągły sposób, co zapewnia optymalną osłonę gazową. Praca spawacza jest łatwiejsza dzięki wygodnej konstrukcji rękojeści, elastycznemu przegubowi kulowemu i znacznie zmniejszonej masie uchwytu. Kompletny uchwyt spawalniczy z funkcją odciągu jest do 500 g lżejszy niż wyroby porównywalne.



Rys. 1. Mobilne urządzenie odciągowe FE 340 z powierzchnią filtra 5 m² i funkcją automatycznego startu i stopu



Rys. 2. Uchwyty z funkcją odciągu dymów spawalniczych i przegubem kulowym z serii MR (chłodzone gazem) oraz MRZ (chłodzone cieczą)

Firma DINSE przedstawiła również szeroką gamę swoich ręcznych uchwytów spawalniczych chłodzonych cieczą i gazem. Serie 230, 330, 304, 305, 306 i 340 są dostępne w wersji standardowej lub z dodatkowym przegubem kulowym (fot. 3). W połączeniu z ergonomicznie ukształtowaną rękojeścią uchwytu, przegub kulowy, który jest elastyczny



Rys. 3. Uchwyty spawalnicze DINSE z elastycznym przegubem kulowym chłodzone gazem (MS) i cieczą (MSZ)

we wszystkich kierunkach, zapewnia doskonały zakres ruchu, lepszy dostęp do elementów łączonych, a co za tym idzie, znaczną ulgę podczas codziennego spawania.

Urządzenie MPZ.neo (fot. 4) do spawania ręcznego to idealne rozwiązanie do podawania drutu na duże odległości, nawet do 25 m. Zestaw łączy w sobie lekki konwencjonalny uchwyt z dodatkowym podajnikiem drutu „push-pull”. Napęd „push-pull” nie znajduje się na głowicy uchwytu, ale został przesunięty do tyłu. Zamiast ciężkiego i nieporęcznego uchwytu typu „push-pull” użytkownik jedynie manewruje standardowym uchwytem spawalniczym. Oddzielenie uchwytu od jednostki napędowej zapewnia lepszą ergonomię i redukcję masy przy zachowaniu pożądanych funkcji. Urządzenie MPZ.neo to mocny i efektywny napęd zamknięty w ergonomicznej, odpornej na wstrząsy obudowie o niewielkich wymiarach, który integruje w sobie wszystkie niezbędne elementy, jak przewód prądowy (lub prądowo-wodny), gaz i ewentualną ciecz chłodzącą. MPZ.neo jest dostępne ze sprawdzonymi i wydajnymi uchwytemi spawalniczymi DINSE ze specjalnie dopasowanym przyłączem. Dostępna jest szeroka gama wersji chłodzonych gazem lub cieczą o mocy do 550 A.



Rys. 4. Międzypodajnik drutu MPZ.neo wraz z klasycznym uchwytem spawalniczym pozwala skutecznie przenosić drut na odległość 25 m

Maksymalna wydajność stapiania drutu oraz krótki czas cyklu to nowy system spawania podwójnym drutem DIX MEDD TWIN (fot. 5). Jeden specjalny uchwyt spawalniczy, dopasowane wyposażenie, dwa podajniki drutu i tylko jedno źródło prądu DIX PI 600A to rozwiązanie do szybkiego spawania i wysokiej wydajności stapiania drutu. Wydajność stapiania wynosi do 12,5 kg/h (przy drutach o średnicy 1,0 mm). Wąska konstrukcja dyszy gazowej zapewnia do 50% lepszą dostępność do elementów spawanych w porównaniu z uchwytem typu tandem. Źródło prądu DIX PI 600 o wysokim natężeniu prądu 600 A przeznaczone jest do spawania w układzie typu „twin” (dwa łuki spawalnicze we wspólnym jeziorzku). Ze względu na szczególną konstrukcję elektryczną i dwa wyjścia potrzebne jest tylko jedno źródło prądu - koszt jest zatem znacznie zmniejszony. Oba druty spawalnicze mają stale ten sam potencjał elektryczny podczas spawania, co ułatwia konfigurację parametrów, w celu uzyskania dobrych rezultatów.



Rys. 5. System do spawania podwójnym drutem DIX MEDD TWIN za pomocą jednego źródła prądu DIX PI 600

Ponadto firma DINSE zaprezentowała profesjonalne źródło prądu do spawania zautomatyzowanego i zrobotyzowanego metodą TIG, typu DIX TIG 500 DC (fot. 6). Źródło to generuje prąd spawania 500 A, wyposażone jest w technologię wysokiej częstotliwości 20 kHz - Rapid TIG Technology (RTT) oraz dodatkowe funkcje, jak Multipulse (mieszanie standardowego pulsu z wysoką częstotliwością 20 kHz) i Speedspot (szybkie spoiny punktowe). Poza tym, źródło DIX TIG DC jest wyposażone we wszystkie wiodące interfejsy do robotów. DIX TIG 500 DC to znacznie więcej niż dobre źródło prądu - to możliwość spawania z podawaniem gorącego drutu o prądzie grzewczym 280 A, co pozwala uzyskać bardzo dużą prędkość spawania, podobną jak w procesie MIG/MAG. Zaletą jest także kompaktowa budowa - źródło prądu, moduł gorącego drutu i sterowanie znajdują się w jednej obudowie i obsługiwane są za pomocą wspólnego panelu.



TIG POWER SOURCES FOR AUTOMATION:

DIX TIG 500 DC



20 UNIQUE
kHz-TECHNOLOGY

Rys. 6. Nowe źródło prądu DIX TIG 500DC do automatyzacji i robotyzacji procesów spawalniczych wraz z modulem podawania gorącego drutu

Firma DINSE może się pochwalić opracowaniem i wdrożeniem modułowej koncepcji szyjek uchwytów do robotyzacji procesów spawalniczych. Jeśli klient chce wykonać spoinę o wysokiej jakości w miejscach trudno dostępnych, zwykle jest zmuszony do zakupu drogich, wykonanych na specjalne zamówienie uchwytów, które zwiększają koszty produkcji. Natomiast szybki uchwyt DINSE są dostępne standardowo o trzech różnych długościach i kątach gięcia, dając dziewięć wariantów do wyboru. Szybki występują z kątami gięcia 0, 22, 45. Oprócz standardowej długości dostępne są one również w wersji długiej L (+ 70 mm) lub bardzo długiej XL (+ 150 mm). Dla klienta oznacza to elastyczność w spawaniu elementów o skomplikowanych geometrii. Ponadto istnieje wyraźna korzyść kosztowa i znaczna oszczędność czasu w porównaniu z wyrobem na zamówienie, ponieważ te modele DINSE, w tym wszystkie części zużywające się, są dostępne bezpośrednio z magazynu.

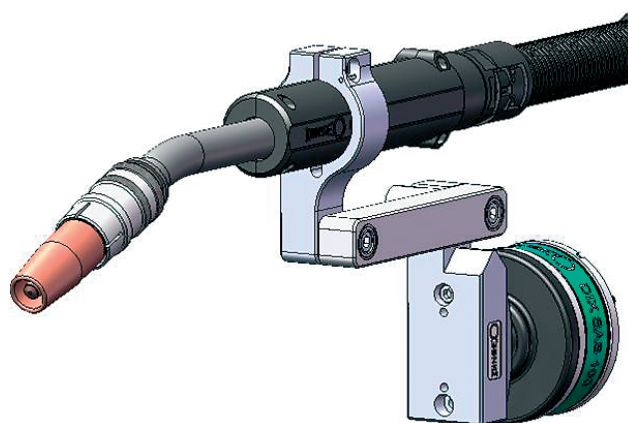
Podczas targów firma DINSE zaprezentowała nowy pakiet przewodów dla robotów z nadgarstkiem przelotowym, bezpośrednio zintegrowany z czujnikiem kolizji i podajnikiem „push-pull” przy szyjce uchwytu typu T.Connector HW (D) (fot. 7). Przy rotacji $\pm 260^\circ$, T.Connector HW (D) zapewnia optymalną dostępność do elementów spawanych. Zgodnie z wymaganiami, T.Connector HW (D) jest dostępny w wersji chłodzonej gazem lub ciecżą. Ponadto T.Connector HW (D)

jest dostępny z hamulcem drutu lub bez hamulca. Detekcję dotykową można przeprowadzić poprzez drut spawalniczy lub dyszę gazową. Hamulec drutu zapewnia uzyskanie idealnego wolnego wylotu drutu elektrodowego w trakcie pomiaru. Efektem tego jest perfekcyjny wynik spawania, nawet w przypadku odchyłek wymiarowych elementów spawanych, które powstały na skutek niedokładnego przygotowania. Zintegrowany czujnik wstrząsów zapewnia natomiast niezawodną ochronę podczas kolizji. Wytwarzany ze stopu aluminium, T.Connector HW (D) ma bardzo małą masę, dlatego jest idealnym rozwiązaniem dla robotów o małej ładowności.

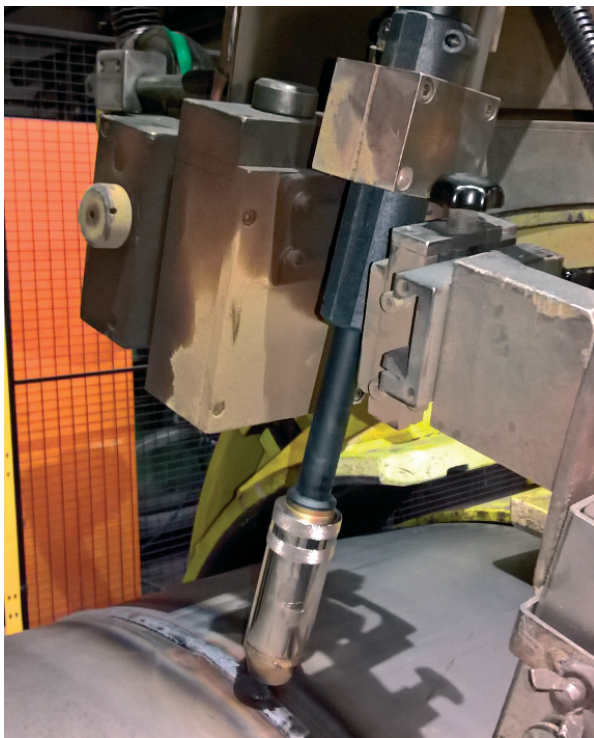


Rys. 7. Zespólny podajnik drutu „push-pull” z czujnikiem kolizji i pakietem przewodów typu T.CONNECTOR HW (D)

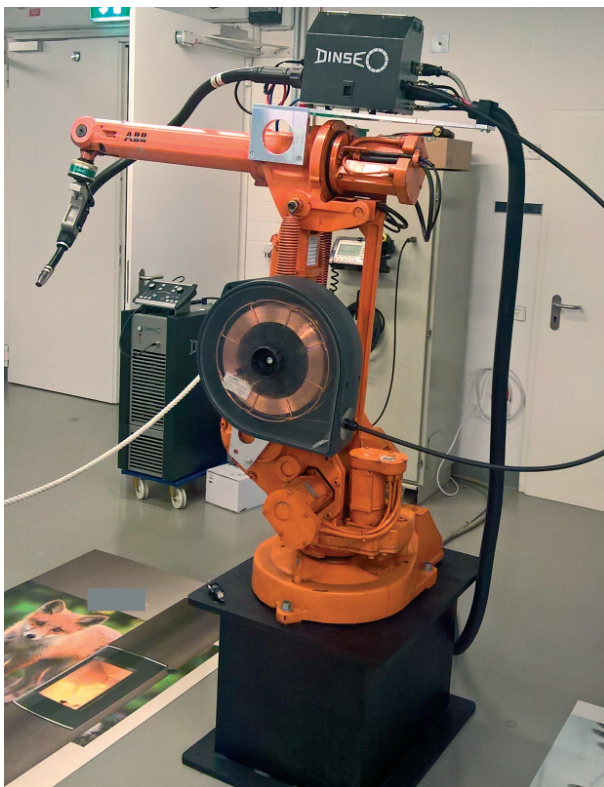
M.Flex jest nowym, maszynowym uchwytem spawalniczym firmy DINSE przeznaczonym do spawania zautomatyzowanego lub zrobotyzowanego (fot. 8). Części eksploatacyjne zastosowane w uchwycie M.Flex są zoptymalizowane pod kątem wydajności i zaczerpnięte z typowych zrobotyzowanych aplikacji spawania w zakresie prądu o wysokim natężeniu. Są odporne na najwyższe obciążenia temperaturowe, co zwiększa żywotność i zmniejsza koszty utrzymania. Dysze gazowe, niezależnie od tego, czy są wsuwane, przykręcane czy z oddzielnym płaszczem chłodzącym (wodnym), można łatwo i szybko wymienić. Konfiguracja z długim płaszczem chłodzącym (wodnym) (fot. 9) i oddzielnie zamontowaną dyszą gazową zapewnia jeszcze lepsze, intensywniejsze chłodzenie, spokojny przepływ i osłonę gazu oraz stabilne jezioro spawalnicze. M.Flex jest idealny do spawania stali węglowych, wysokostopowych i aluminium, do spawania drutami pełnymi i proszkowymi. Uchwyt M.Flex gwarantuje uzyskanie wydajnego spawania z dużą szybkością osadzania materiału, na przykład w przemyśle okrętowym, w budowie morskich platform wiertniczych i wszelkich konstrukcjach stalowych lub rurociągowych.



Rys. 8. Uchwyt maszynowy M.FLEX 4422 z zastosowaniem adaptera dyszy gazowej chłodzonego ciecżą



Rys. 9. Uchwyt maszynowy M.FLEX 4400 z zastosowaniem długiego adaptera dyszy gazowej chłodzonego cieczą do wysokich prądów spawania w długich cyklach pracy



Rys. 10. Kompletny system wyposażenia używanego robota, zmodernizowany przez firmę DINSE (od źródła prądu, poprzez okablowanie, podajnik drutu, pakiet uchwytu spawalniczego, złącze antykolizyjne, uchwyt mocujący, szpulę drutu do szyjki uchwytu)

Firma DINSE specjalizuje się w produkcji i sprzedaży kompletnych systemów spawalniczych do wyposażenia nowych i używanych robotów spawalniczych (fot. 10). Podczas targów "Schweissen und Schneiden" firma zaprezentowała koncepcję modernizacji używanych robotów, wyposażając je w nowoczesny system MIG/MAG. Inżynierowie i eksperci firmy DINSE mają duże doświadczenie w tego typu aplikacjach, które polegają na modernizacji i dostosowaniu wszystkich urządzeń peryferyjnych do najnowszej technologii spawania. Pakiety modernizacyjne obejmują cały system, od nowoczesnego, inwertorowego źródła prądu DIX PI, poprzez wydajne i lekkie podajniki drutu, okablowanie, czujniki kolizji, aż po wytrzymałe szyjki uchwytów o różnych kształtach. Klient otrzymuje pełny pakiet premium z jednego źródła, czyli kompletny system spawalniczy przeznaczony do konkretnych potrzeb klienta, profesjonalne konsultacje z ekspertami i inżynierami DINSE, instalację tego systemu oraz szkolenie i serwis.



Rys. 11. Źródło prądu DIX PI od DINSE

Źródło prądu DIX PI (fot. 11) stanowi rdzeń takiej modernizacji. Karta interfejsu w źródle umożliwia komunikację między analogowym sterownikiem starego robota a najnowocześniejszym źródłem prądu. Umożliwia to dostęp do wszystkich programów i cyfrowych parametrów procesu. Źródło prądu firmy DINSE typu DIX PI, zawiera unikatowe funkcje spawalnicze, takie jak Rapid MAG Technology (RMT), Power Pulse, Heat Control MAG (HC MAG) i Cold Metal Arc (CMA), które poszerzają opcje dostępne w systemie. Indywidualnie pod potrzeby klienta mogą być dobrane pakiety przewodów chłodzone gazem lub cieczą oraz rodzaje podawania drutu, takie jak tradycyjne podawanie z jednym napędem typu „push”, z dwoma niezależnymi jednostkami napędowymi typu „push-push” lub z dwoma elektronicznie sprzężonymi podajnikami typu „push-pull”.

Kontakt:

Adam Bienias

Area Sales Manager - Poland

e-mail: bienias@dinse.eu