

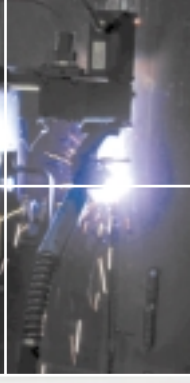
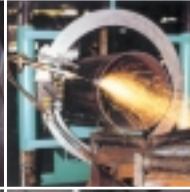
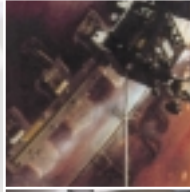
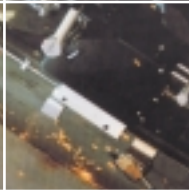
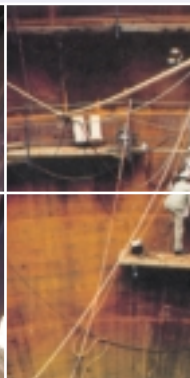
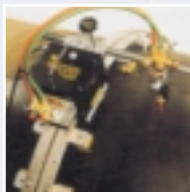


ZALCO

ul. Bażancja 43, 02-892 Warszawa
tel. (0-22) 894 55 30-33, tel. kom. 0-601 384 666,
fax: (0-22) 644 65 52 zalco@zalco.pl

www.zalco.pl

URZĄDZENIA DO MECHANIZACJI SPAWANIA I CIĘCIA



Systemy BUG-O są kombinacją wielofunkcyjnych głowic jezdnych i oscylacyjnych poruszających się po torach o różnym stopniu elastyczności. Przeciętna masa głowicy wynosi ok. 6 kg. Istnieje pełna swoboda kompletowania zestawów z podstawowych elementów składowych. Firma BUG-O oferuje również ok. 10 zestawów standardowych, które są zaprojektowane pod kątem typowych zastosowań. Ułatwiają one w znacznym stopniu dostosowanie konfiguracji sprzętu do wymogów klienta i mogą być wykorzystane jako baza do rozbudowy systemu.

Oferowane zestawy występują również w konfiguracjach umożliwiających pracę z wykorzystaniem oscylacji palnika (wahnięć). Są one

dostępne w dwóch wariantach. Pierwszy z nich to połączenie głowicy jezdnej z zewnętrznie zamontowanym oscylatorem. W tym przypadku możliwy jest demontaż oscylatora w sytuacjach, gdy jego użycie nie jest konieczne. Drugi wariant to całkowicie kompaktowe urządzenia (np. BUG-O-MATIC), mające integralnie zabudowany oscylator. W tym typie sprzętu fabrycznie przewidziano panel sterowniczy o niewielkich wymiarach, zamocowany wspólnie z głowicą jezdną lub wykorzystywany jako zdalne sterowanie. Oczywiście również i w tych urządzeniach istnieje możliwość spawania bez użycia oscylacji.

W systemach BUG-O stosowane są trzy podstawowe rodzaje torów jezdnych wykorzystywanych w zależności od konfiguracji spawanych bądź ciętych elementów. Standardowym torem do pracy prostoliniowej jest tor sztywny ARR. Jest to aluminiowy, bardzo sztywny profil o długości sekcji 2,37 m z zamocowaną na nim zębatką. Umożliwia on bardzo precyzyjne prowadzenie narzędzia przy cięciu bądź spawaniu prostoliniowym. Kolejnym typem jest tor elastyczny AFR. Może on być opasywany na wewnętrznej lub zewnętrznej powierzchni o minimalnym promieniu krzywizny 5 m. Jest to typowy tor używany do spawania np. zbiorników lub poszycia statków. Najbardziej uniwersalny z oferowanych torów to superelastyczny FMD. Jest to specjalna warstwowa taśma stalowa umożliwiająca pracę na elementach od 1 m średnicy w górę.

W przypadku powtarzalności elementów o tej samej średnicy (np. spawanie rurociągu) stosuje się pierścień jezdny BRR wyprofilowany z toru sztywnego. Do zamocowania toru na spawanym bądź ciętym elemencie nie jest konieczne zamknięcie obwodu. Dowolna ilość sekcji torów może być utrzymywana na miejscu przez system podpór o dużej nośności. Podstawowym typem jest podpora magnetyczna (magnes stały ARM). Umożliwia ona zamocowanie systemu na materiałach magnetycznych. Aby umożliwić pracę na materiałach niemagnetycznych (np. stal kwasoodporna), stosowany jest zespół przyssawek silikonowych współpracujących z pompą podciśnieniową (system ARV).



Najbardziej wszechstronny zestaw to Modular DC90 (MDS). Bazą tego systemu jest głowica jezdna możliwa do wykorzystania zarówno na torach sztywnych (ARR), jak i elastycznych (AFR i FMD). Jest ona jedynie traktorem jezdny, a wszystkie elementy kontrolne, nastawcze i wykonawcze są do niej mocowane w zależności od żądanej konfiguracji sprzętu. Pełny zestaw składa się ze wspomnianej głowicy jezdnej, trzech wymiennych pulpitów sterujących, małowabarytowego oscylatora oraz szerokiej gamy osprzętu dodatkowego. Taka konstrukcja sprzętu umożliwia „uszywanie” zestawu „na miarę” oczekiwań użytkownika. Wystarczy wymiana pulpitu sterującego, aby całkowicie zmienić możliwości i charakterystykę urządzenia.

Najnowszą wersją systemu MDS jest LASER-BUG. Jest to głowica bazująca na systemie MDS lecz wyposażona w system laserowego trakingu działającego w oparciu o skaner laserowy do automatycznego śledzenia rowka spawalniczego. System realizuje kilka funkcji jednocześnie. Podstawowym zadaniem skanera jest śledzenie osi rowka. Dodatkowo rozpoznawana jest też jego geometria. System automatycznie utrzymuje też zadany dystans palnika od blachy (wolny wylot). W przypadku zmiany szerokości rowka (np. przy ręcznym szlifowaniu skosów) system automatycznie zmienia szerokość oscylacji palnika jednocześnie dokonując niezbędnej korekty (kompensacji) prędkości jazdy głowicy. LASER-BUG może też układać warstwę wg zapamiętanego wcześniej przejścia. Funkcją ta jest powszechnie używana do kładzenia warstwy licowej, gdyż często po ułożeniu ostatniego ściegu przed warstwą licową zanikają krawędzie rowka, co utrudniałoby lub uniemożliwiłoby rozpoznanie rowka przez laser. Wówczas ostatnie przejście realizowane jest według osi spawu zapamiętanej z ostatniego przejścia. Szerokość warstwy licowej ustala się wtedy przed spawaniem i jest ona identyczna na całej długości złącza.



Głowice typu CYPRESS CB i CW przeznaczone są do wycinania otworów w płaszczach zbiorników, wspawywania rur w dna sitowe oraz króćców w walczyki. Mechaniczny układ prowadzenia umożliwi dopasowanie ruchu palnika do krzywej przenikania rura-walczyk (kształt „siodła”). Maszyny obejmują bardzo szeroki zakres średnic, od minimalnej 20mm do maksymalnej 1270mm. Zakres ten pokryty jest przez zaledwie cztery urządzenia. Bardzo szeroki zakres parametrów prądowych (do 500A) umożliwia spawanie w osłonie gazów ochronnych drutem pełnym, proszkowym oraz tukiem krytym.



Bardzo ciekawą propozycją są maszyny serii SE, które umożliwiają przygotowanie powierzchni przylegania rura-rura poprzez cięcie kształtowe zarówno końca, jak i tworzącej rury. Urządzenia te są w stanie obciąć kształtowo, gazowo lub plazmą rury o dowolnej średnicy i dopasować precyzyjnie ich kształt do powierzchni przylegania (rura przylegania).

Koszty zastosowania automatycznego systemu BUG-O są zminimalizowane, gdyż nie wymaga on rozszerzania bazy sprzętowej o nowe urządzenia spawalnicze. Może on współpracować ze sprzętem spawalniczym (spawarki, palniki itp.), który klient posiada już na wyposażeniu. Technologię spawania lub cięcia klient dobiera sam w zależności od własnych potrzeb i zastosowań lub może to zlecić naszej firmie.

Wszystkie zastosowania pokazane na zamieszczonych zdjęciach są tylko przykładami możliwości sprzętu BUG-O.

