

Słupowysięgniki spawalnicze



Słupowysięgniki spawalnicze

Słupowysięgniki spawalnicze firmy PEMA zostały zaprojektowane w celu zwiększenia wydajności i spełnienia standardów produkcji wysokiej jakości. Słupowysięgniki spawalnicze w połączeniu z standardowymi modułami i akcesoriami spawalniczymi tworzą najlepsze rozwiązania w zakresie automatyzacji prac spawalniczych.

Zaprojektowane i wyprodukowane dla profesjonalistów

Słupowysięgniki firmy PEMA są projektowane w ścisłej współpracy z najlepszymi fachowcami. Długoletnie doświadczenie firmy PEMA w projektowaniu i produkcji urządzeń do automatyzacji spawania zostało wykorzystane do opracowania całej rodziny słupowysięgników. Słupowysięgniki spawalnicze firmy PEMA, zaprojektowane według takich samych najwyższych standardów jakości jak pozycjonery i obrotniki rolkowe spełniają wymagania europejskich norm bezpieczeństwa EN. Wszystkie słupowysięgniki PEMA posiadają znak CE.

Modułowość zapewnia elastyczność

Słupowysięgniki firmy PEMA mają modułową budowę. W zależności od używanej metody spawania, materiału i geometrii spawanych elementów, każdy słupowysięgnik można modułowo dostosować tak, aby jak najlepiej nadawał się do wykonywanej pracy. Oprócz wymiarów słupowysięgnika, można dobrać urządzenia spawalnicze, wielkość układu suportów, sposób montażu głowic spawalniczych, sposób podawania topnika w przypadku spawania SAW, rozmiar i położenie szpuli z drutem, sposób śledzenia spoiny, etc. w taki sposób, aby zoptymalizować całość pod względem maksymalnej wydajności.



Spawanie słupowysięgnikiem PEMA wyposażonym w układ sterowania PEMA WeldControl 100

Wysoka jakość, wszechstronne wsparcie

Wszystkie komponenty używane do produkcji słupowysięgników PEMA dostarczane są przez powszechnie uznanych na całym świecie producentów. Tylko najlepsze komponenty są akceptowane. Zapewnia to zagwarantowanie wszystkich parametrów, nawet w najtrudniejszych warunkach produkcyjnych. Polityka wszechstronnego wspierania klientów przez firmę PEMA zapewnia ciągłość produkcji i optymalne wykorzystanie urządzeń.

Szeroki zakres zastosowań

Koncentrując się przede wszystkim na samym procesie spawania, wszystkie słupowysięgniki PEMA oraz akcesoria do nich zostały zaprojektowane w celu wspomaganie spawania. Słupowysięgniki w połączeniu np. z obrotnikami rolkowymi PEMA tworzą kompletne stanowisko spawalnicze zapewniające wydajność, która spełnia lub nawet przekracza wymagania użytkowników. Wybierając produkty firmy PEMA inwestujesz w partnera wnoszącego duże doświadczenie i sprawdzone rozwiązania umożliwiające zwiększenie wydajności produkcji.



System PEMA WeldControl 500 integruje sterowanie wszystkimi ruchami i innymi parametrami pracy stanowiska w jednoznaczny, łatwy w obsłudze panelu.

Przykład zastosowań, rozwiązania standardowe



Wykonywanie spoin wzdłużnych zbiorników lub dźwigarów. Możliwość wykonywania spoiny wewnętrznej i zewnętrznej.



Wykonywanie spoin obwodowych. Możliwość spawania kotłowej.

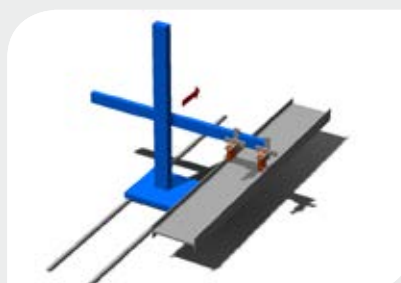


Wykonywanie spoin obwodowych zewnętrznych. Element spawany jest obracany przez obrotnik rolkowy PEMA.

Przykład zastosowań, rozwiązania specjalne



Wykonywanie jednocześnie dwóch lub więcej spoin obwodowych wewnętrznych i zewnętrznych za pomocą wielu głowic.



Wykonywanie jednocześnie kilku wzdłużnych spoin na dźwigarach. W tym przypadku, słupowysięgnik porusza się po szynach. Zalecany jest tu układ automatycznego śledzenia złącza.



Ruchy obracania i pochylania pozycjonera PEMA mogą być zsynchronizowane z ruchem słupowysięgnika, np. w przypadku automatycznego spawania dennic lub podobnych, wymagających elementów.

Słupowysięgniki serii MD

Seria MD to słupowysięgniki o średnim zasięgu ruchów przeznaczone do prac spawalniczych o średnim natężeniu. Posiadają sztywną konstrukcję z napędem zębatkowym i prowadnicami liniowymi zapewniającymi płynne działanie, co w efekcie pozwala uzyskać doskonałą jakość spoin. Stanowią uniwersalne i ekonomiczne rozwiązanie przeznaczone głównie do jedno i dwudrutowego spawania łukiem krytym SAW, lecz również bardzo dobrze nadają się do spawania metodami MIG/MAG i TIG.

- Ekonomiczny sposób na zwiększenie wydajności, jakości i bezpieczeństwa spawania
- Idealne urządzenia do automatyzacji procesu spawania
- Słupowysięgniki w wielu rozmiarach, różne metody spawania oraz szeroki zakres akcesoriów do wyboru
- Najnowocześniejsza technologia



Słupowysięgnik PEMA MD z zestawem obrotników rolkowych PEMA



Wewnętrzne spawanie wzdłużne z zastosowaniem słupowysięgnika z zestawem obrotników rolkowych PEMA



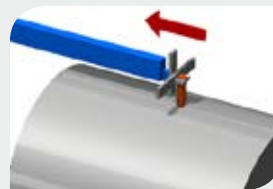
Spawanie MAG z zastosowaniem słupowysięgnika PEMA MD

Idealne rozwiązanie automatyzacji procesów spawania

Słupowysięgniki PEMA serii MD służą do wykonywania spoin wzdłużnych i obwodowych. Słupowysięgniki MD oferowane są w wielkościach od 3 x 3 metry do 5 x 5 metrów (ruch pionowy x ruch poziomy wysięgnika). Słupowysięgnik MD można łatwo zintegrować z obrotnikami rolkowymi i pozycjonerami PEMA, aby zwiększyć wydajność, jakość i bezpieczeństwo pracy. Bezpieczeństwo zapewnia także system zapobiegający przypadkowemu opadnięciu wysięgnika. Słupowysięgniki wyposażone są w zintegrowany system sterowania, który zapewnia kontrolę parametrów spawania, zapamiętywanie danych spawania, zdalne sterowanie oraz inne zaawansowane funkcje spawania. Słupowysięgniki mogą być wyposażone w wózki szynowe z napędem silnikowym oraz wiele innych akcesoriów: patrz strona 12 wykaz wersji i akcesoriów.

Uniwersalne mocowanie głowicy spawalniczej

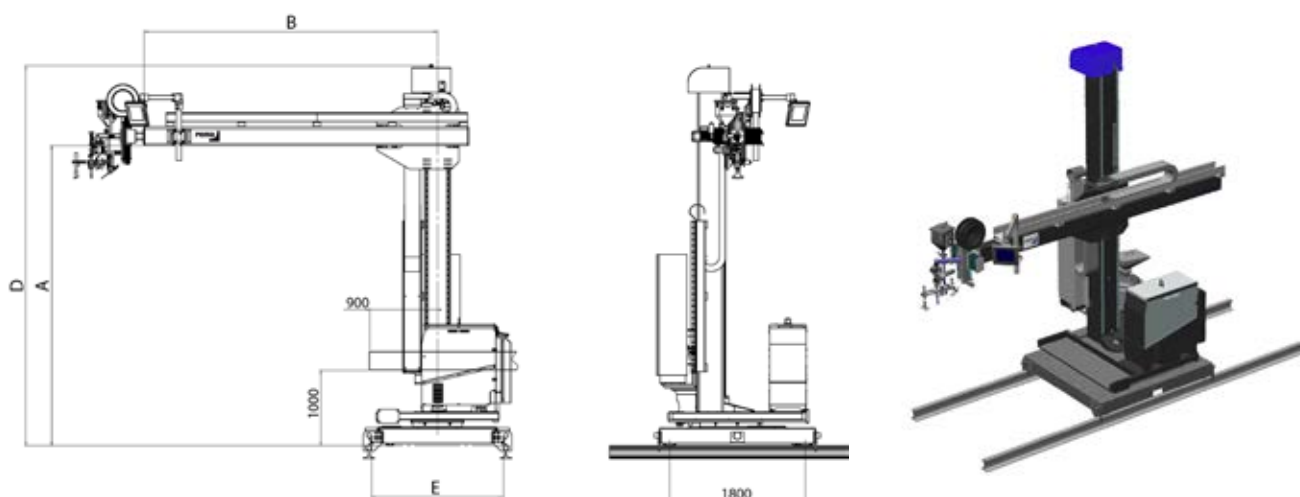
Standardowe słupowysięgniki PEMA serii MD & HD mogą być używane do wykonywania spoin wzdłużnych i obwodowych. Dzięki temu możliwe jest ustawienie słupowysięgnika i obrotnika rolkowego PEMA na tym samym torowisku.



Wewnętrzne lub zewnętrzne spawanie wzdłużne



Wewnętrzne lub zewnętrzne spawanie obwodowe



Słupowysięgniki serii MD

Seria MD:	MD 3 x 3	MD 4 x 4	MD 5 x 5
Zasięg pionowy [A] (mm)	1 000 – 4 000	1 000 – 5 000	1 000 – 6 000
Wysuw wysięgnika od osi słupa [B] (mm)	900 – 3 900	900 – 4 900	900 – 5 900
Obrót słupa	ręczny / silnikowy	ręczny / silnikowy	ręczny / silnikowy
Prędkość wózka szynowego (mm/min)	2 500	2 500	2 500
Rozstaw szyn, mierzony wewnątrz (mm)	1 750	1 750	1 750
Wysokość całkowita [D] (mm)	5 050	6 050	7 050

Kompletną specyfikację techniczną produktów można pobrać na stronie internetowej:
www.pemamek.com

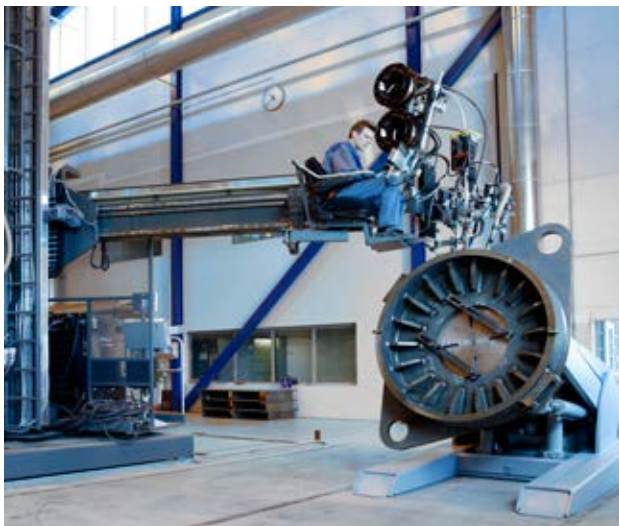
Słupowysięgniki serii HD

Seria HD to słupowysięgniki o dużym zasięgu ruchów przeznaczone do prac spawalniczych o dużym natężeniu. Możliwość podłączenia słupowysięgnika do obrotnika rolkowego i pozycjonera, jest standardową funkcją układu sterowania. Słupowysięgniki serii HD są specjalnie przeznaczone do jedno i dwudrutowego spawania łukiem krytym SAW oraz do spawania metodami MIG/MAG i TIG.



- Łatwa integracja z pozycjonerami i obrotnikami rolkowymi PEMA
- Zmechanizowane ruchy słupa, wysięgnika i wózków szynowych
- Certyfikowany fotel operatora, jako opcja

Słupowysięgnik PEMA HD z obrotnikami rolkowymi



Słupowysięgnik PEMA 6x6 HD współpracujący z pozycjonerem PEMA

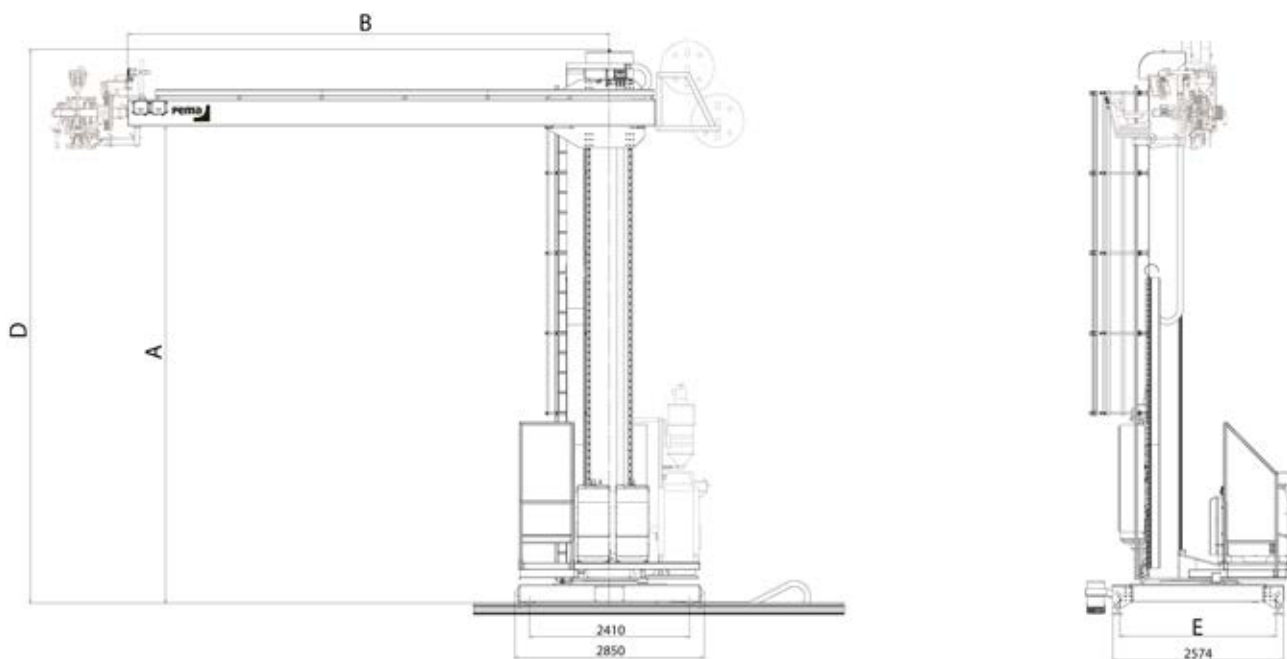
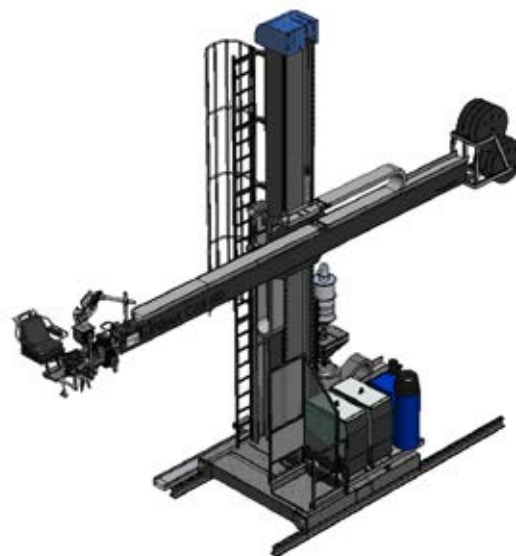


Stanowisko do spawania wzdłużnego PEMA ze słupowysięgnikiem serii HD

Możliwości automatyzacji procesów spawania

Słupowysięgniki HD oferowane są w wielkościach od 4 x 4 metry do 7 x 7 metrów (ruch pionowy x ruch poziomy wysięgnika). Słupowysięgnik HD można łatwo zintegrować z obrotnikami rolkowymi i pozycjonerami PEMA, aby zwiększyć wydajność, jakość i bezpieczeństwo spawania automatycznego. Słupowysięgniki serii HD służą do wykonywania spoin wzdłużnych i obwodowych – ruch pionowy i wysuw wysięgnika oraz ruch wózka szynowego są napędzane silnikami. Oprócz ruchu pionowego i wysuwu wysięgnika możliwy jest także, jako opcja, ruch całego słupowysięgnika po szynach. Patrz strona 12 wykaz wersji i akcesoriów.

Każdy słupowysięgnik PEMA serii HD budowany jest według takich samych zasad, jak wszystkie zaawansowane technicznie produkty firmy PEMA. Każde urządzenie zaprojektowane i wyprodukowane w fabryce PEMA w Finlandii jest dokładnie testowane przed wysyłką do klienta, co zapewnia szybkie zainstalowanie i przekazanie do eksploatacji u klienta.

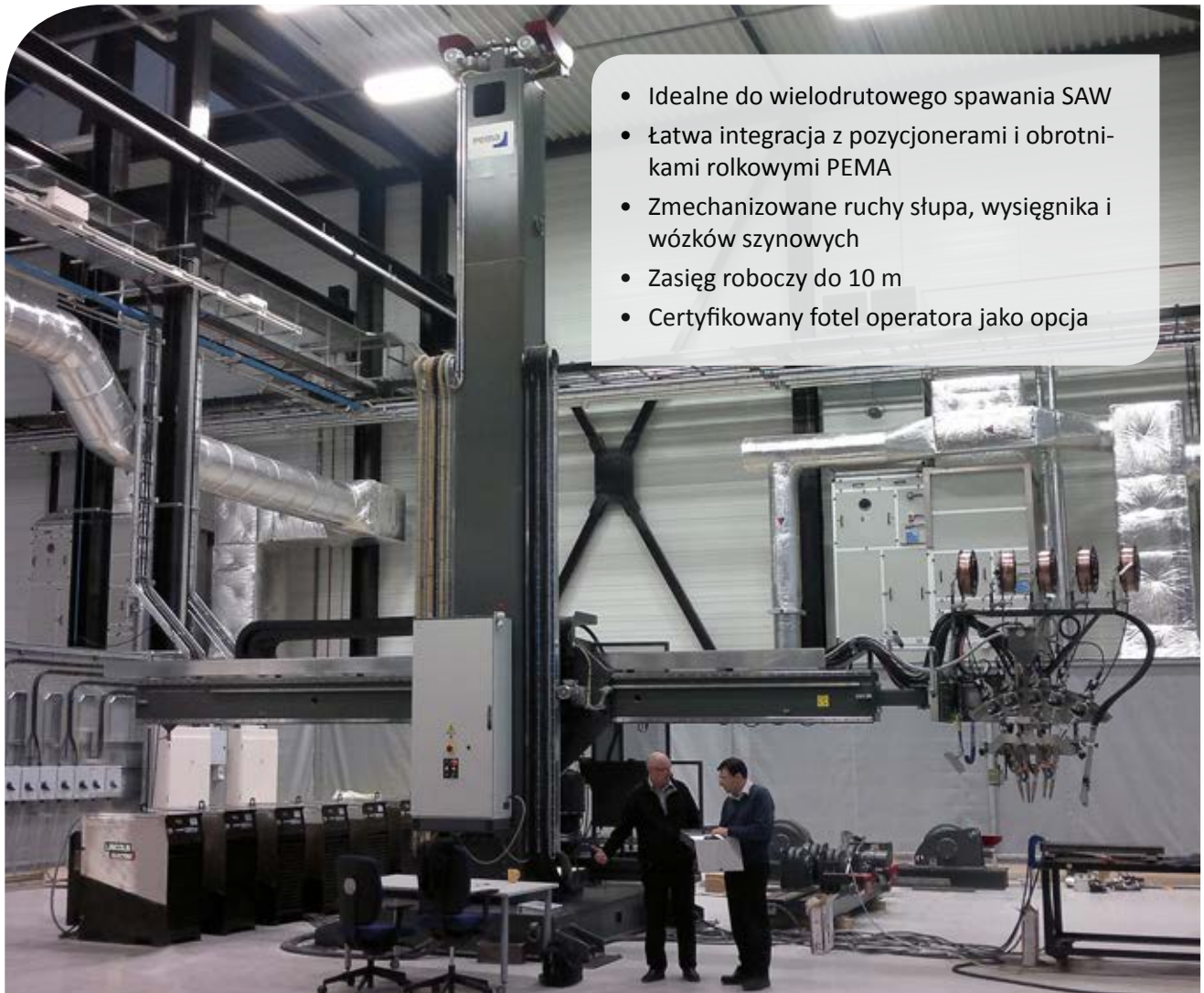


Słupowysięgniki serii HD

SERIA HD:	HD 3 x 3	HD 4 x 4	HD 5 x 5	HD 6 x 6	HD 7 x 7	HD 8 x 6
Zasięg pionowy [A] (mm)	1 150 – 4 150	1 150 – 5 150	1 150 – 6 150	1 150 – 7 150	1 150 – 8 150	1 150 – 9 150
Wysuw wysięgnika od osi słupa [B] (mm)	1 250 – 4 250	1 250 – 5 250	1 250 – 6 250	1 250 – 7 250	1 250 – 8 250	1 250 – 7 250
Prędkość obrotu słupa (stopnie / min.)	360 / 2	360 / 2	360 / 2	360 / 2	360 / 2	360 / 2
Prędkość wózka szynowego (mm/min)	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500
Rozstaw szyn, mierzony wewnątrz (mm)	2 350	2 350	2 350	2 350	2 350	2 350
Wysokość całkowita [D] (mm)	5 300	6 300	7 300	8 300	9 300	10 300

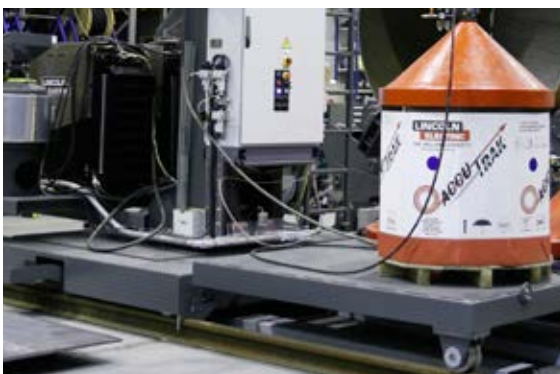
Słupowysięgniki serii EHD

Seria EHD to słupowysięgniki o bardzo dużym zasięgu ruchów przeznaczone do prac spawalniczych o wyjątkowo dużym natężeniu. Budowane są zawsze na zamówienie w celu spełnienia specyficznych wymagań klienta. Słupowysięgniki PEMA EHD to idealne rozwiązanie dla wysokowydajnego, wielodrutowego spawania pod topnikiem SAW, w którym słupowysięgnik stanowi trzon specjalnego stanowiska spawalniczego.



- Idealne do wielodrutowego spawania SAW
- Łatwa integracja z pozycjonerami i obrotnikami rolkowymi PEMA
- Zmechanizowane ruchy słupa, wysięgnika i wózków szynowych
- Zasięg roboczy do 10 m
- Certyfikowany fotel operatora jako opcja

Słupowysięgnik PEMA 6x6 EHD do specjalnych zastosowań



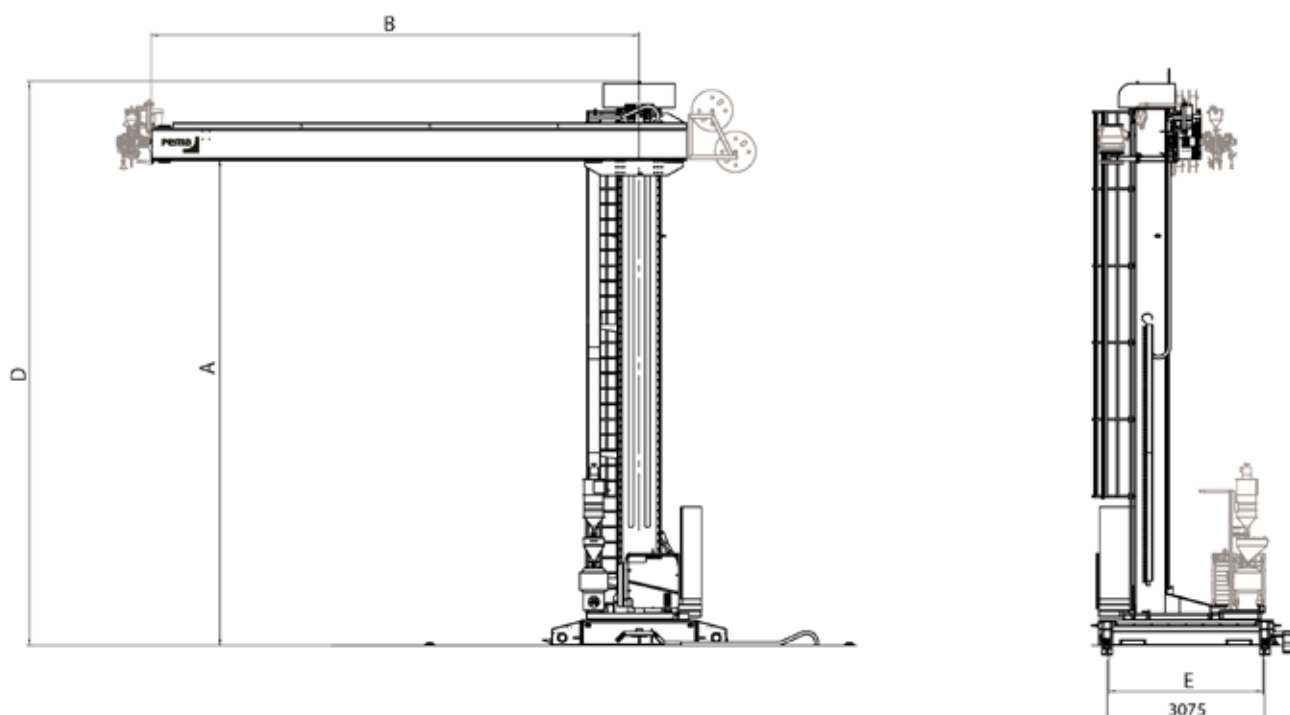
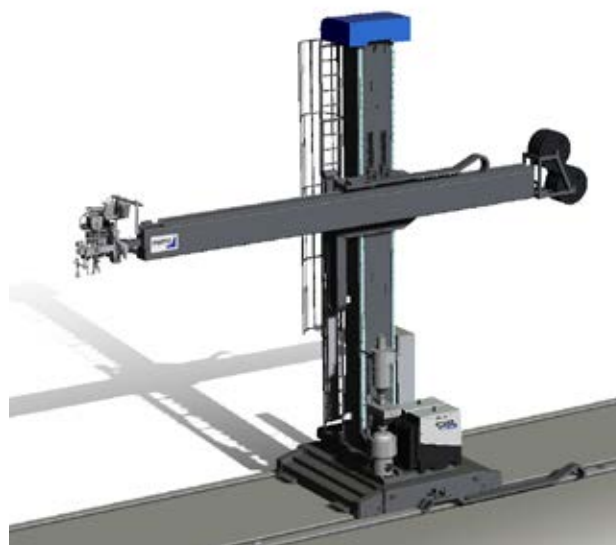
Platforma na drut w opakowaniach masowych jest dostępna jako opcja



Słupowysięgniki PEMA EHD są często używane do bardzo wymagających zastosowań

Największe możliwości, najwyższa jakość

Słupowysięgniki EHD oferowane są w wielkościach od 5 x 5 metrów do 10 x 10 metrów (ruch pionowy x wysuw wysięgnika). Słupowysięgnik EHD można łatwo zintegrować z obrotnikami rolkowymi i pozycjonerami PEMA, aby stworzyć automatyczne stanowisko spawalnicze do produkcji dużych konstrukcji stalowych, zaprojektowane według potrzeb klienta. Dzięki temu, automatyczne spawanie elementów jest wykonywane niezawodnie i z zachowaniem najwyższych standardów wydajności i jakości spawania. Słupowysięgniki serii EHD służą do wykonywania spoin wzdłużnych i obwodowych – ruch pionowy i wysuw wysięgnika oraz ruch wózka szynowego są napędzane silnikami. Oprócz ruchu pionowego i wysuwu wysięgnika możliwy jest także, jako opcja, ruch całego słupowysięgnika po szynach. Oprócz różnych wariantów spawania SAW możliwe jest także napawanie taśmą i spawanie wąskoszczelinowe. Patrz strona 12 wykaz wersji i akcesoriów.

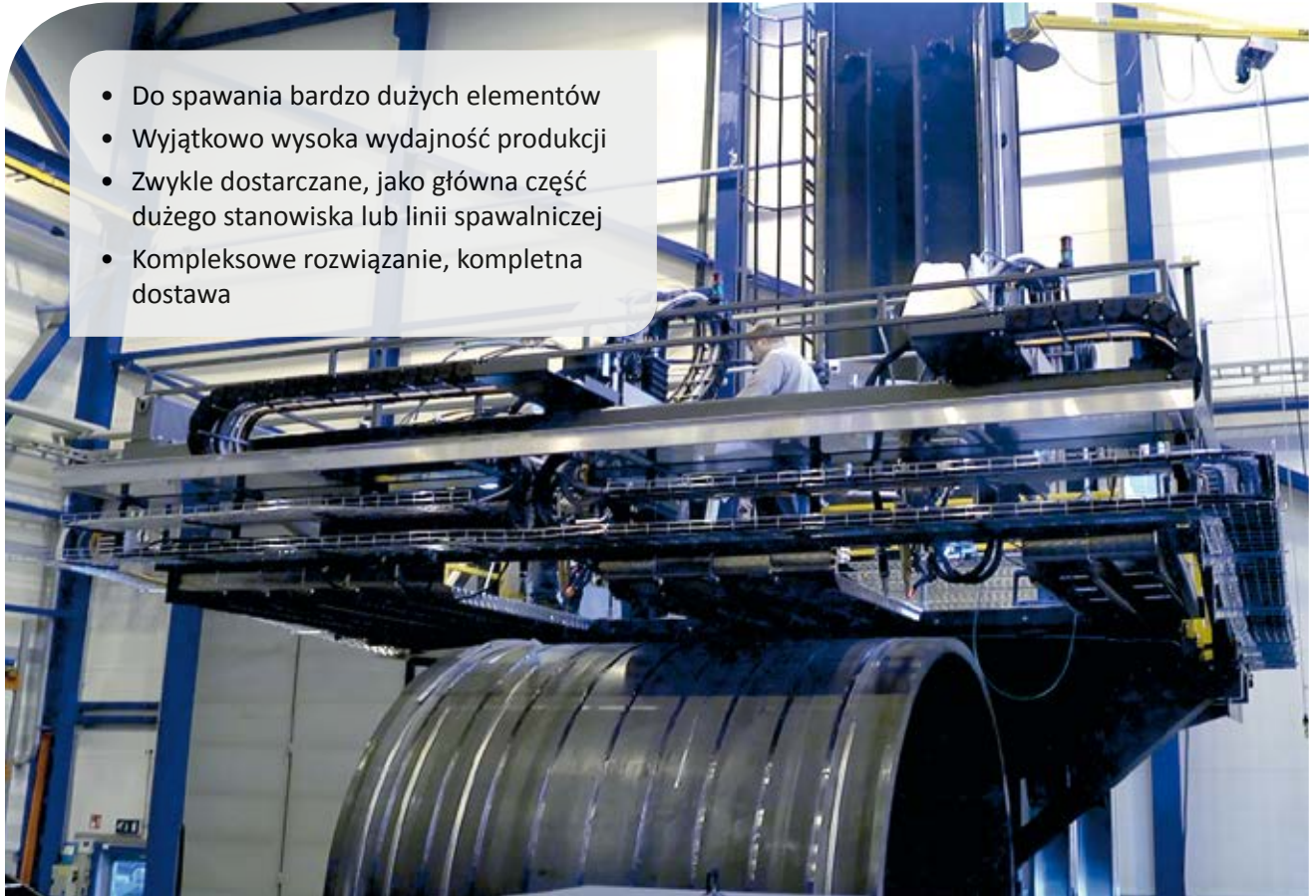


Słupowysięgniki serii EHD

SERIA EHD:	EHD 5 x 5	EHD 6 x 6	EHD 7 x 7	EHD 8 x 8	EHD 9 x 9	EHD 10 x 10
Zasięg pionowy [A] (mm)	1 500 - 6 500	1 500 - 7 500	1 500 - 8 500	1 500 - 9 500	2 100 – 11 000 (TBC)	2 100 – 12 100 (TBC)
Wysuw wysięgnika od osi słupa [B] (mm)	1 250 – 6 250	1 250 – 7 250	1 250 - 8 250	1 500 - 9 500	2 000 – 11 000 (TBC)	2 000 – 12 000 (TBC)
Prędkość obrotu słupa (stopnie / min.)	360 / 2	360 / 2	360 / 2	360 / 2	360 / 2	360 / 2
Prędkość wózka szynowego (mm/min)	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500
Rozstaw szyn, mierzony wewnątrz (mm)	2 500	2 500	2 500	3 000	TBC	TBC
Wysokość całkowita [D] (mm)	7 900	8 900	9 900	11 000	13 600 (TBC)	14 600 (TBC)

Platformy spawalnicze

Oprócz słupowysięgników, obrotników rolkowych i pozycjonerów firma PEMA projektuje i produkuje również platformy spawalnicze. Platformy stanowią zazwyczaj część większych stanowisk spawalniczych i są dostarczane razem z ciężkimi obrotnikami rolkowymi lub pozycjonerami o dużym udźwigu. Zasięg ruchów platform dochodzi do 12 x 10 metrów.



- Do spawania bardzo dużych elementów
- Wyjątkowo wysoka wydajność produkcji
- Zwykle dostarczane, jako główna część dużego stanowiska lub linii spawalniczej
- Kompleksowe rozwiązanie, kompletna dostawa

Firma PEMA dostarcza i realizuje kompletne projekty



Operator kontroluje proces spawania z bezpiecznej platformy roboczej



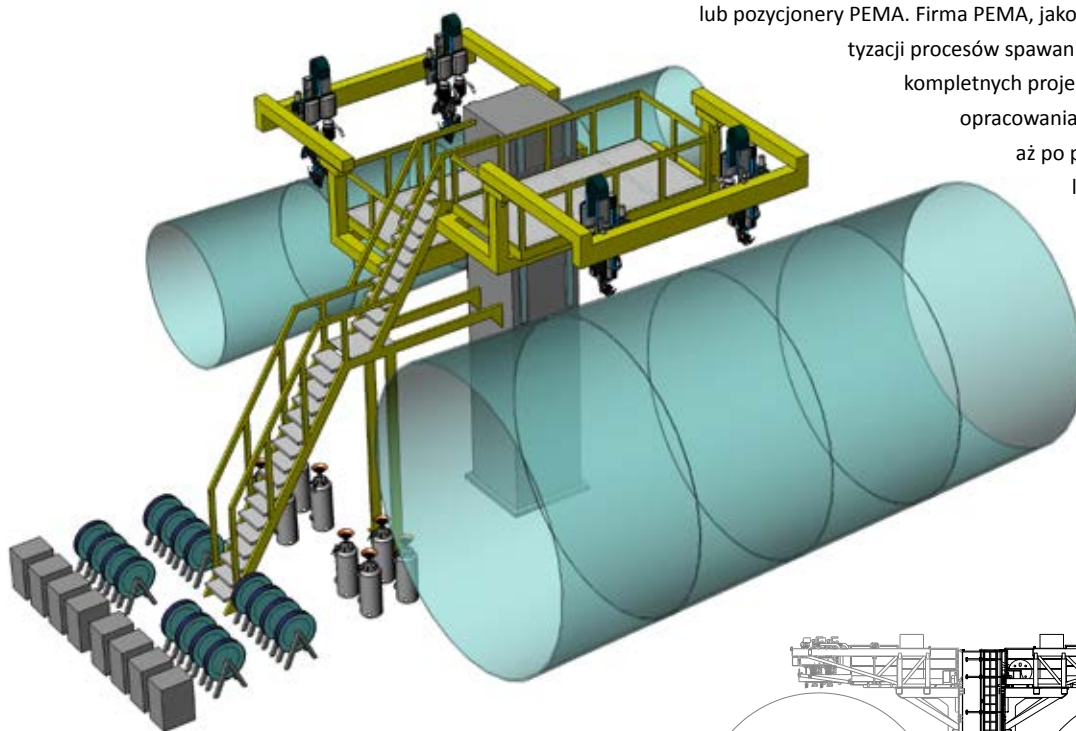
Platformy spawalnicze WS są specjalnie projektowane, aby spełnić indywidualne wymagania klienta

Bardzo duża wydajność spawania

W przypadku platform spawalniczych najczęściej używanymi metodami spawania są: wielodrutowe spawanie łukiem krytym SAW, napawanie taśmą lub spawanie wąskoszczelinowe jedno lub dwudrutowe. Można również wykonywać dwupalnikowe spawanie MIG/MAG. W wykonaniu specjalnym można zamontować na specjalnej dwustronnej platformie 8 zestawów do spawania metodą Tandem Twin SAW: taki układ umożliwia jednoczesne użycie 32 drutów.

Spawanie ciężkich konstrukcji

Typowe elementy spawane za pomocą platformy spawalniczej to ciężkie, grubościennie zbiorniki ciśnieniowe, komponenty elektrowni jądrowych, przybrzeżne konstrukcje stalowe offshore lub np. wieże i fundamenty turbin wiatrowych. Platformy spawalnicze PEMA WS są specjalnie zaprojektowane do tego typu produkcji i znacznie ułatwiają wykonywanie tych specjalistycznych prac.



Nieruchomy wysięgnik z ruchomym wózkiem

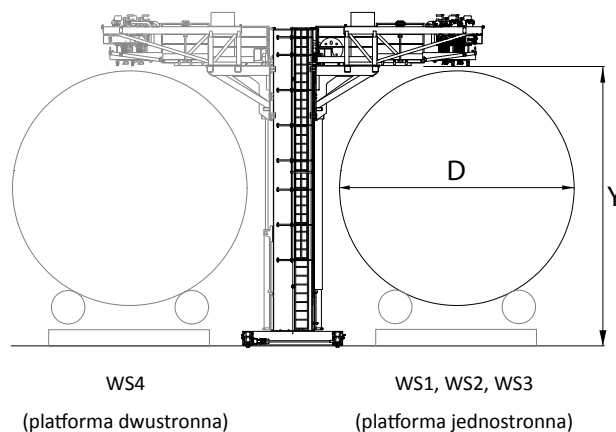
Standardowe platformy spawalnicze PEMA WS mają budowę podobną do słupowysięgników. Cała konstrukcja musi być bardzo sztywna i odpowiednio ciężka, ponieważ stabilność wysięgnika ma kluczowe znaczenie. Wysięgnik wyposażony jest w ruchomy wózek spawalniczy i bezpieczną platformę roboczą dla operatora, aby mógł on kontrolować proces spawania. Standardowe platformy spawalnicze PEMA wyposażone są w wózki jezdne z napędem silnikowym.

Doskonała jakość

Elementy spawane muszą spełniać ostre wymagania odnośnie jakości spoin. W związku z tym konieczny jest całkowicie zautomatyzowany proces spawania i dlatego platformy spawalnicze PEMA WS są zazwyczaj wyposażone w całkowicie automatyczne sterowanie procesu spawania jak i ruchu głowic spawalniczych. Do takiego układu sterowania można też podłączyć obrotniki rolkowe lub pozycjonery PEMA. Firma PEMA, jako światowy lider automatyzacji procesów spawania oferuje realizację kompletnych projektów, począwszy od opracowania koncepcji stanowiska aż po przekazanie go do eksploatacji i późniejszy serwis posprzedażny.

Platformy spawalnicze

	WS1	WS2	WS3	WS4
Zasięg pionowy [Y] (mm)	5200, 6200, 7250, 7580, 8580, 9600			
Maks. średnica elementu [D] (mm)	8000			
Ilość głowic spawalniczych	1	2	3	2 + 2



Słupowysięgniki - Wersje i akcesoria

		Seria MD	Seria HD	Seria EHD
Słup - skok pionowy wysięgnika	3 m	●	●	
	4 m	●	●	
	5 m	●	●	●
	6 m		●	●
	7 m		●	●
	8 m		●	●
	9 m			●
	10 m			●
Wysięgnik - skok poziomy	3 m	●	●	
	4 m	●	●	
	5 m	●	●	●
	6 m		●	●
	7 m		● 1)	●
	8 m			●
	9 m			●
	10 m			●
Podstawa	Obrotowa, mocowana do podłoża	○ 2)	●	●
	Obrotowa, na wózku szynowym	○ 2)	●	●
Metody spawania	TIG	●	●	
	MIG/MAG	●	●	
	Single SAW	●	●	●
	Tandem MAG	●	●	●
	Twin SAW	●	●	●
	Tandem SAW		●	●
	Tandem Twin SAW		●	●
	Kompaktowe Single SAW (d400, L2000)	●	●	●
	Kompaktowe Single SAW (d600)	●		
	Kompaktowe Tandem SAW		●	●
	Napawanie taśmą	●	●	●
Krzyżowy układ suportów (ruch pionowy x poziomy)	Zmechanizowany 200x200, 300x300, 600x300	●	●	●
Podawanie topnika dla metody SAW	Przy pomocy sprężonego powietrza	●	●	●
	Podciśnieniowe	●	●	●
Szpule z drutem	Przód 30 kg	○	○	○
	Tył 30 kg	○	○	○
	Tył 100 kg	○	○	○
	Platforma lub dodatkowy wózek: 250 kg		○	○
	Wózek na szpule z drutem, do 4x1000 kg		○	○
Układ sterowania z panelem operatora	PEMA WeldControl 100	●	●	●
	PEMA WeldControl 500	●	●	●
Kamera		○	○	○
Śledzenie spoiny	Optyczna kontrola wysokości	○	○	○
	Elektro-mechaniczne	○	○	○
	Laserowe	○	○	○
Fotel dla operatora	Fotel + drabina na słupie		○	○ 3)
Szyny	Standardowe typu 60E1, A55	○	○	○
Łączuch kablowy	Ruch po szynach 4 - 30 m	○	○	○
Haki zabezpieczające	Do szyn różnego typu	●	●	●
Ograniczniki krańcowe	Do szyn różnego typu	●	●	●
Prowadnice rolkowe	Do spawania z ruchem po szynach	○	○	○
Osuszacz powietrza	Jeśli jakość powietrza poniżej klasy 3 wg DIN	○	○	○

Ze względu na ciągłe badania i rozwój, Pemanek Cy zastrzega sobie prawo do zmiany specyfikacji bez uprzedzenia

● = Wyposażenie standardowe
○ = Akcesoria opcjonalne

1) Bez fotela operatora

2) Obrót napędzany silnikiem jest opcjonalny dla serii MD

3) Platforma operatora dostępna na zamówienie

Słupowysięgniki firmy PEMA mają budowę modułową. W zależności od używanej metody spawania, materiału i geometrii spawanych elementów, każdy słupowysięgnik można modułowo dostosować tak, aby jak najlepiej nadawał się do wykonywanej pracy.

Metody spawania

Słupowysięgniki firmy PEMA mogą być wyposażone w urządzenia do wykonywania spoin różnymi metodami.



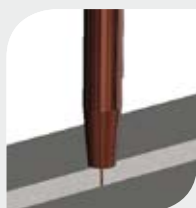
TIG

Metoda TIG (GTAW) jest najczęściej stosowana do spawania stali nierdzewnych o małym przekroju oraz metali nieżelaznych, jak aluminium



MIG/MAG

Metoda MIG (GMAW) jest najczęściej stosowaną metodą spawania przemysłowego, preferowaną ze względu na jej uniwersalność, szybkość i stosunkowo łatwą możliwość automatyzacji.



Single SAW

Uniwersalna metoda stosowana do wykonywania spoin jedno i wielowarstwowych. W procesie spawania łukiem krytym, łuk jest okryty ochronną warstwą topnika.



Twin SAW

Proces o dużej wydajności / dużym natężeniu szczególnie nadający się do szybkiego wykonywania spoin pachwinowych i spawania na zakładkę.



Tandem SAW

Wydajna metoda do szybkiego wypełniania spoiny przy mniejszej ilości warstw. Może być również stosowana, aby uzyskać większą prędkość spawania przy wykonywaniu spoin jednowarstwowych.



Tandem Twin SAW

Bardzo wydajna metoda dzięki zastosowaniu dwóch palników dwudrutowych. Najlepsze rozwiązanie do spawania grubych materiałów.

Urządzenia spawalnicze

Główce spawalnicze PEMA wyposażone są we wszystkie akcesoria niezbędne do wydajnego wykonywania spoin wysokiej jakości. W zależności od metody spawania urządzenia te mogą obejmować np. pionowe, poziome i pochylone prowadnice palników, oświetlenie punktowe, laserowy wskaźnik położenia palnika, podawanie i odsysanie topnika oraz wysokiej jakości palniki.



Głowica spawalnicza Single SAW
Minimalna średnica dla spawania wewnętrznego wynosi 800 mm.



Głowica spawalnicza Tandem/
Tandem SAW
Do bardzo wymagających zastosowań.



Głowica spawalnicza do spawania
MIG/MAG
Zaprojektowana do najnowszych metod spawania MIG/ MAG. Urządzenie do spawania oscylacyjnego jest również dostępne jako opcja.



Wszystkie główce spawalnicze PEMA jedno i dwupalnikowe są całkowicie kompatybilne z technologią Lincoln Electric Power Wave® lub Idealarc®.



Kompaktowa głowica Single SAW, min średnica 600 mm
Specjalna głowica spawalnicza do elementów o małej średnicy. Odpowiednia do spawania obwodowego i wzdłużnego. Śledzenie spoiny dostępne jest jako opcja.



Kompaktowa głowica Tandem SAW
Specjalna głowica dwupalnikowa do elementów o małej średnicy. Odpowiednia do spawania obwodowego i wzdłużnego. Śledzenie spoiny dostępne jest jako opcja.



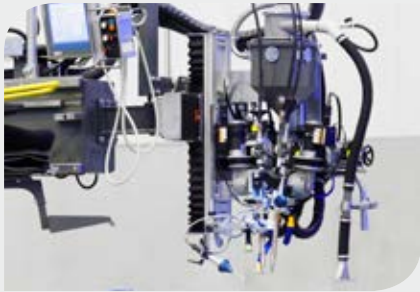
Kompaktowa głowica Single SAW, min średnica 400 mm
Specjalna głowica spawalnicza do elementów o bardzo małej średnicy. Odpowiednia do spawania obwodowego i wzdłużnego.



Napawanie
Główce do napawania taśmą, metodą elektrożułową i łukiem krytym. Wsporniki mocujące pozwalające na szybką wymianę na głowicę spawalniczą.

Słupowysięgniki - Wersje i akcesoria

Krzyżowy układ suportów

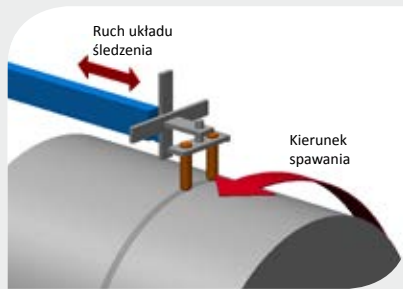


Standardowy krzyżowy układ suportów zmechanizowanych

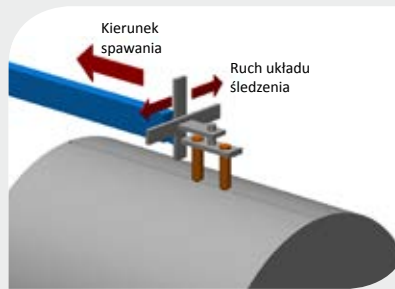
Standardowy wysokowydajny krzyżowy układ suportów może być używany do wszystkich metod spawania. Oferowane są suporty ze skokiem od 100 mm do 600 mm w kierunku poziomym i pionowym. Wyposażone są w mocny, niezawodny silnik prądu stałego, który może współpracować z systemem śledzenia złącza. Dostępne są również suporty z napędem ręcznym. Wszystkie suporty wyposażone są w osłony o dużej odporności na rozpryski gorącego materiału. Na zamówienia klienta wyko-

nywane są specjalne suporty do pracy w najtrudniejszych warunkach, o dużych skokach lub specjalnych ruchach.

Mocowanie głowicy spawalniczej



Spawanie obwodowe

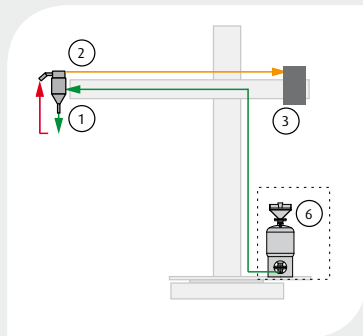


Spawanie wzdłużne

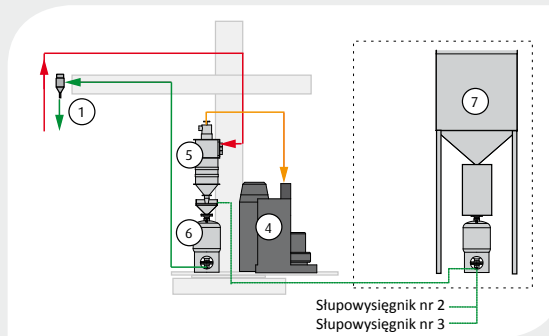
Wszystkie standardowe głowice spawalnicze PEMA mogą być obracane o 90° aby umożliwić spawanie wzdłużne i obwodowe na tym samym stanowisku.

Ruchy układu śledzenia złącza mogą być przełączane na panelu kontrolnym PEMA WeldControl odpowiednio do kierunku spawania.

Podawanie i odsysanie topnika przy spawaniu SAW



Przy pomocy sprężonego powietrza

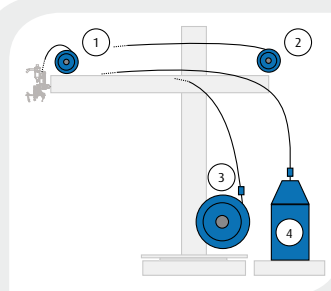


Podciśnieniowe

Urządzenia do podawania topnika

1. Zasobnik z topnikiem
2. Wyrzutnik napędzany sprężonym powietrzem
3. Zespół filtra
4. Pompa próżniowa z filtrem
5. Cyklon
6. Zbiornik ciśnieniowy, podgrzewany/ niepodgrzewany (opcjonalny w podawaniu sprężonym powietrzem)
7. Silos z topnikiem (opcjonalny)

Szpule z drutem spawalniczym



Lokalizacja

1. Przód wysięgnika: szpuła 30 kg
2. Tył wysięgnika: szpuła 30 lub 100 kg
3. Platforma lub dodatkowy wózek: szpuły 250 kg i dodatkowe podajniki drutu
4. Platforma lub dodatkowy wózek: zestawy beczek AccuTrack® 250 do 500 kg lub do 4x1000 kg i dodatkowe podajniki drutu

Kamera



Opcjonalna kamera jest zalecana dla słupowysięgników sterowanych z platformy

Układy sterowania i interfejsy

Firma PEMA oferuje dwa układy sterowania słupowysięgnikami. Interfejs użytkownika z ekranem dotykowym może być zamocowany w różnych miejscach zależnie od wymagań danego zastosowania

Oba systemy sterowania zapewniają kontrolę ruchów słupowysięgnika, sterowanie źródłami prądu, urządzeniem do manipulacji elementem spawanym oraz parametrami spawania, tworząc jednoznaczny, łatwy w użyciu system kontrolny. Interfejs użytkownika jest kolorowym przemysłowym ekranem dotykowym. Parametry procesu spawania mogą być przedstawione w formie cyfrowej lub za pomocą graficznych linii trendu. Cały system może być połączony z siecią informatyczną fabryki.



PEMA WeldControl 100

- 12" przemysłowy ekran dotykowy
- Niezależny zdalny sterownik do sterowania np. ruchami słupowysięgnika
- Zarządzanie i zapamiętywanie wszystkich parametrów spawania
- Układ śledzenia złącza
- Zapamiętywanie danych produkcyjnych
- Wiele wersji językowych

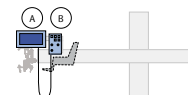


PEMA WeldControl 500

Cechy dodatkowe w stosunku do systemu WeldControl 100:

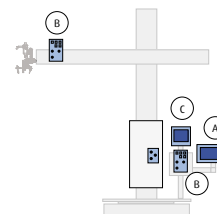
- 19" ekran dotykowy w technologii PC
- Funkcja spawania wielowarstwowego
- Spawanie adaptacyjne
- Pomiar rowka, możliwość dołączenia kamery i dodatkowego oprogramowania
- Zarządzanie cyklem pracy
- Uniwersalny monitoring graficzny i zapamiętywanie warunków spawania

Sterowanie z końca wysięgnika / fotela operatora



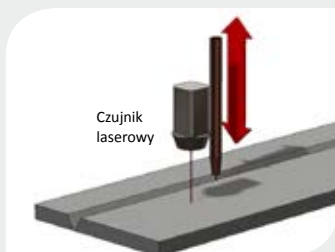
A: Interfejs użytkownika z ekranem dotykowym
B: Pilot zdalnego sterowania
(Fotel operatora dostępny jest tylko dla modeli HD/EHD)

Sterowanie z platformy

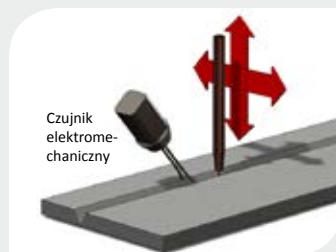


A: Interfejs użytkownika z ekranem dotykowym
B: Pilot zdalnego sterowania
C: Ekran kamery (zalecany)

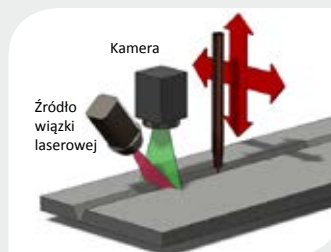
Śledzenie złącza



Optyczna kontrola wysokości



Śledzenie elektromechaniczne



Śledzenie laserowe z kamerą

Oferowane są różne sposoby śledzenia złącza w zależności od potrzeb klienta.

Fotel operatora



Certyfikowany fotel operatora i drabiny dostępu.

Łączuch kablowy



Łączuch kablowy do prowadzenia przewodów podczas jazdy po szynach.

Szyny, ograniczniki ruchu, haki



Szyny, ograniczniki ruchu, haki przeciwprzewróceniu dla szyn różnego typu.



Make More - Automatykacja produkcji i spawania PEMA

Pemamek Oy Ltd jest światowym liderem w projektowaniu i produkcji systemów do automatyzacji procesów spawania oraz urządzeń dla różnorodnych sektorów przemysłu. Produkty PEMA wykorzystują nowoczesną technologię robotyzacji i automatyzacji spawania i są bezkompromisowo projektowane w celu podniesienia wartości klienta, zwiększenia jego konkurencyjności i wydajności produkcji. W ciągu ponad 40 lat działalności, firma Pemamek dostarczyła systemy do automatyzacji procesu spawania do ponad 50 krajów, z czego więcej niż 60% poza Europę.

Oferta i usługi wszechstronnego wsparcia klienta firmy PEMA są specjalnie ukierunkowane na następujące segmenty przemysłu:

- Przemysł ciężki
- Środki transportu
- Budownictwo
- Przemysł stoczniowy i konstrukcje przybrzeżne
- Kotły przemysłowe
- Elektrownie wiatrowe
- Przemysł przetwórczy i elektrownie jądrowe

Czas aby rozpocząć automatyzację spawania właśnie nadszedł !

Make More.

Pema
WELDING AUTOMATION

PEMAMEK OY LTD

Przedstawicielstwo w Polsce: ul. Annopol 3 lok. 307, 03-236 Warszawa

Telefon: +48 22 5190275 e-mail: info.pl@pemamek.com

www.pemamek.com