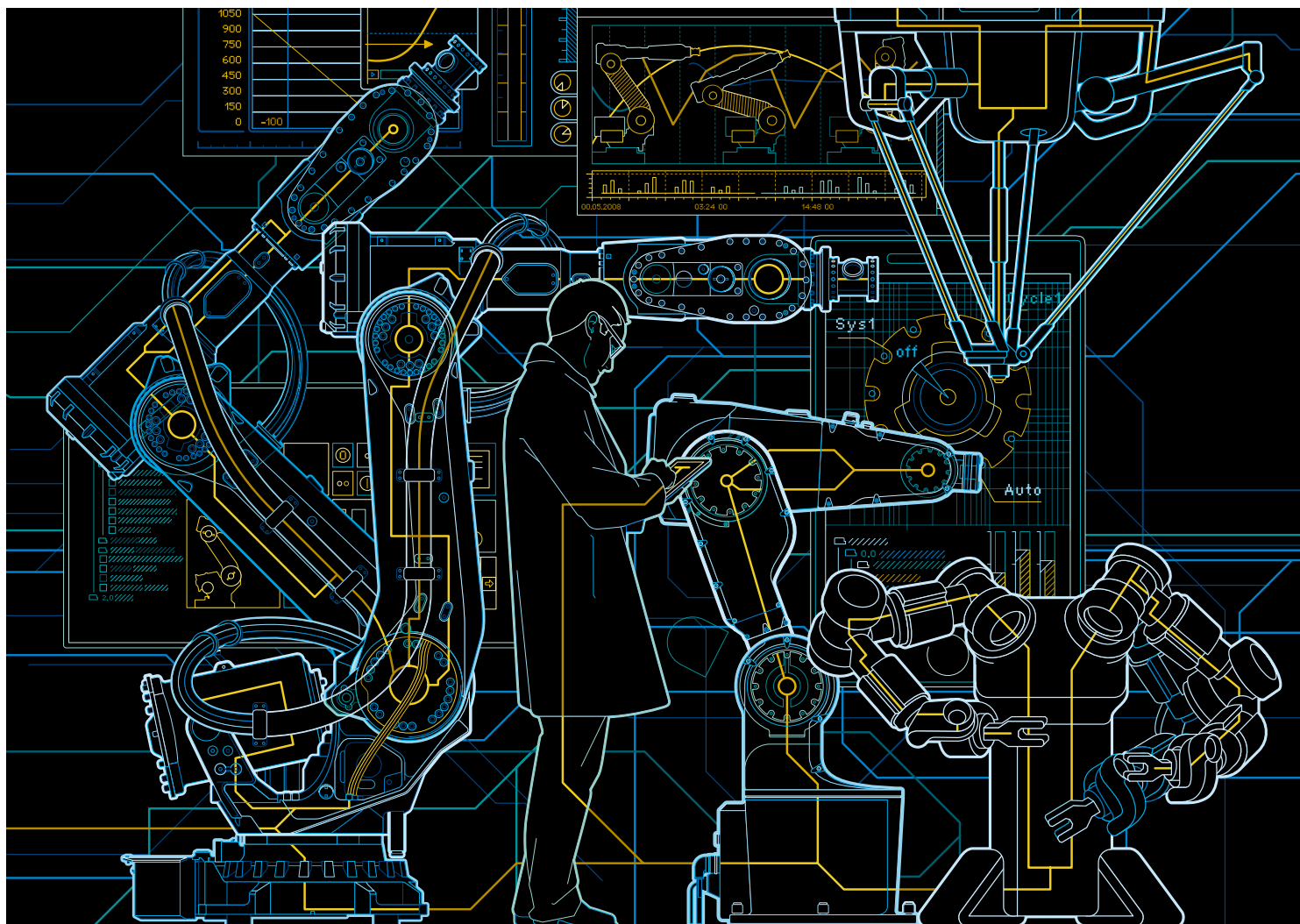




Robotyka

Katalog produktów robotyki

Poprawa wydajności, jakości i bezpieczeństwa w miejscu pracy

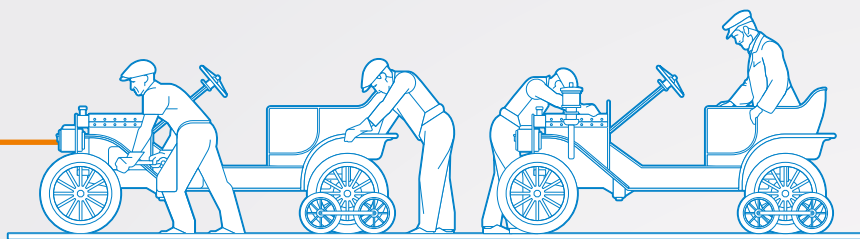
Power and productivity
for a better world™



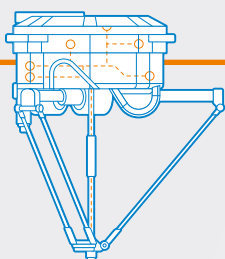
Spis treści

4	Historia robotów ABB
6	Serwis Robotów ABB
8	Roboty
24	Kontrolery
26	Tory jezdne
27	Pozycjonery
32	Osprzęt aplikacyjny
42	Rozwiązania modułowe
44	Roboty lakiernicze
48	Osprzęt dla aplikacji lakierniczych
51	FlexArc - Gotowe cele spawalnicze
54	Oprogramowanie RobotWare
56	Oprogramowanie
58	Oprogramowanie RobotStudio®

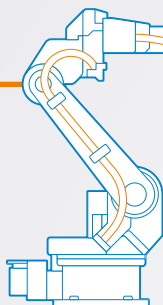
Przed robotami



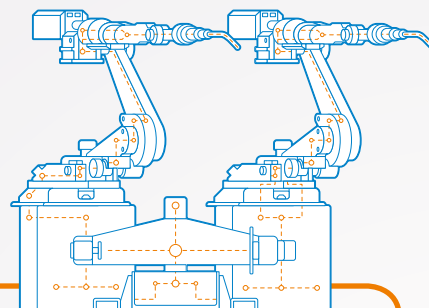
Od czasu pojawienia się robotów



Zwiększone bezpieczeństwo
Większa elastyczność
Redukcja strat

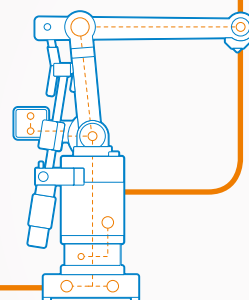


Poprawa jakości produktu
Większa produktywność
Redukcja kosztów operacyjnych



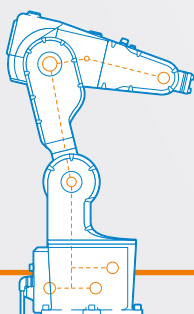
Większa wydajność
Większa spójność produkcji

Wszystko zaczęło się w 1974 roku, kiedy ABB przedstawiło pierwszego kontrolowanego przez mikroprocesor, napędzanego elektrycznie robota przemysłowego.



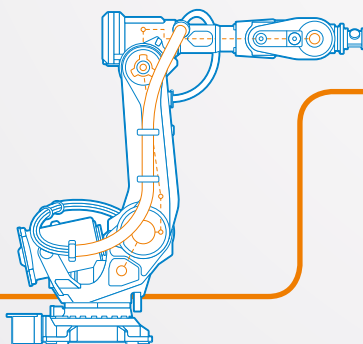
Bardziej użyteczne

Z czasem rozwijaliśmy roboty dla różnych przemysłów i zastosowań, przynosząc tym samym korzyści każdemu, kto w nie inwestował.



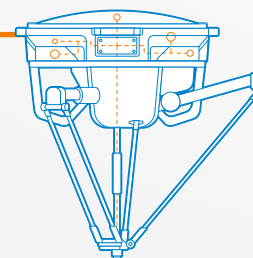
Małe roboty
Dla produktów delikatnych, szybkiej i elastycznej pracy.

Roboty paletyzujące
Dla załadunku palet tak szybko i dokładnie, jak to tylko możliwe.



Duże roboty o imponujących udźwigach
Dla tych zadań, które wymagają ogromnej siły i dużych zasięgów.

Roboty spawalnicze
Dla obsłużenia trudno dostępnych miejsc oraz dla dostarczenia najwyższej jakości spawów za każdym razem.

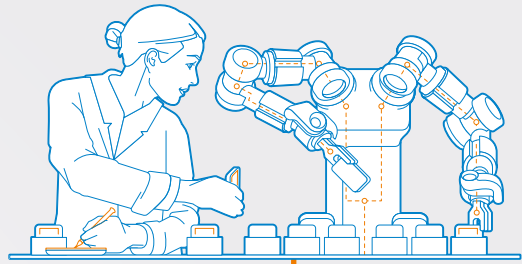


IRB 360 Flexpicker™
Dla superszybkich zadań pobierania i pakowania.

Teraz roboty mogą współpracować z człowiekiem

YuMi jest pierwszym na świecie robotem współpracującym.
Reprezentuje najwyższy poziom kooperacji na poziomie człowiek-robot:

- rozwiązania układu bezpieczeństwa pozwalają na pracę robota bez wygradzenia,
- ludzkie proporcje robota poporawiają współpracę z człowiekiem. (Możliwość wdrożenia robota w istniejące przestrzenie, gdzie pracuje człowiek),
- stworzony do montażu niewielkich rozmiarów części.



Coraz mądrzejsze

Wraz z ulepszeniami sprzętowymi dostarczyliśmy również technologię, która jest w stanie "wyczuwać otoczenie" i dzięki temu pracuje bardziej efektywnie.

Integrated Vision (Zintegrowany system wizyjny)

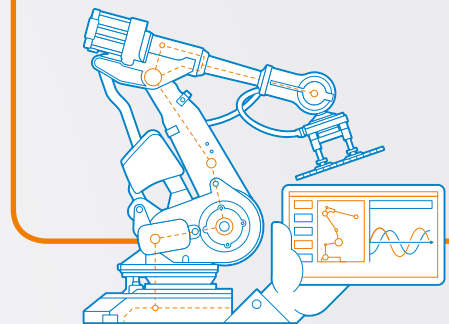
Możliwość "widzenia" przez robota

Zintegrowany pakiet Force Control

Robot wyczuwa detal i wie, jakiej siły ma użyć, by perfekcyjnie wykończyć obrabiany przedmiot.

Ponadprzeciętna kontrola ruchu

Przemieszczanie się z punktu A do punktu B w sposób efektywny i szybki robi różnicę.



RobotWare

Podstawowe narzędzie zapewnia łatwiejszą optymalizację i wysoką elastyczność.

Stają się łatwiejsze w użyciu

Projektowanie małych robotów dla różnych zadań to tylko część sukcesu. Ważne jest, by wdrożenie robota do pracy u klienta było proste i szybkie

Pakiety funkcyjne

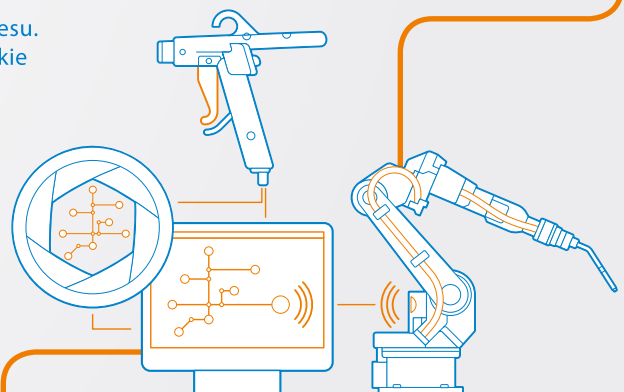
Standaryzowane komponenty i design przyspieszają uruchomienie pracy robotów oraz redukują koszty.

RobotStudio®

Potężne narzędzie do programowania obsługiwane z komputera PC sprawia, że programowanie kompleksowych zadań robotów jest łatwiejsze niż kiedykolwiek.

PowerPac'i

Dodatki do RobotStudio sprawiają, że programowanie stanowisk zrobotyzowanych dla konkretnych przemysłów jest naprawdę proste.



Ułatwione programowanie

Rewolucyjna zmiana ruchów manualnych w programy dla robota lakierniczego

Serwis Robotów ABB

Nasi klienci mogą spać spokojnie

Globalny serwis ABB ma swoje siedziby w ponad 100 lokalizacjach, w 53 krajach na całym świecie. Ponad 1300 dedykowanych specjalistów jest dostępnych, by świadczyć usługi serwisowe przez 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu, 365 dni w roku. Kiedykolwiek i gdziekolwiek potrzebny jest serwis ABB, tam jest on dostępny. Zapraszamy do zapoznania się bliżej z dostępną ofertą serwisu oraz do kontaktu z przedstawicielami ABB.



Umowy serwisowe

Każdy zakład produkcyjny jest inny. Tak samo zróżnicowane są potrzeby serwisowe. Dlatego właśnie ABB przygotowało dla swoich klientów pełną elastyczność w wyborze usług serwisowych. Oczywiście, do dyspozycji klientów jest ekspert ABB, który pomoże wybrać odpowiednie dla zakładu usługi.

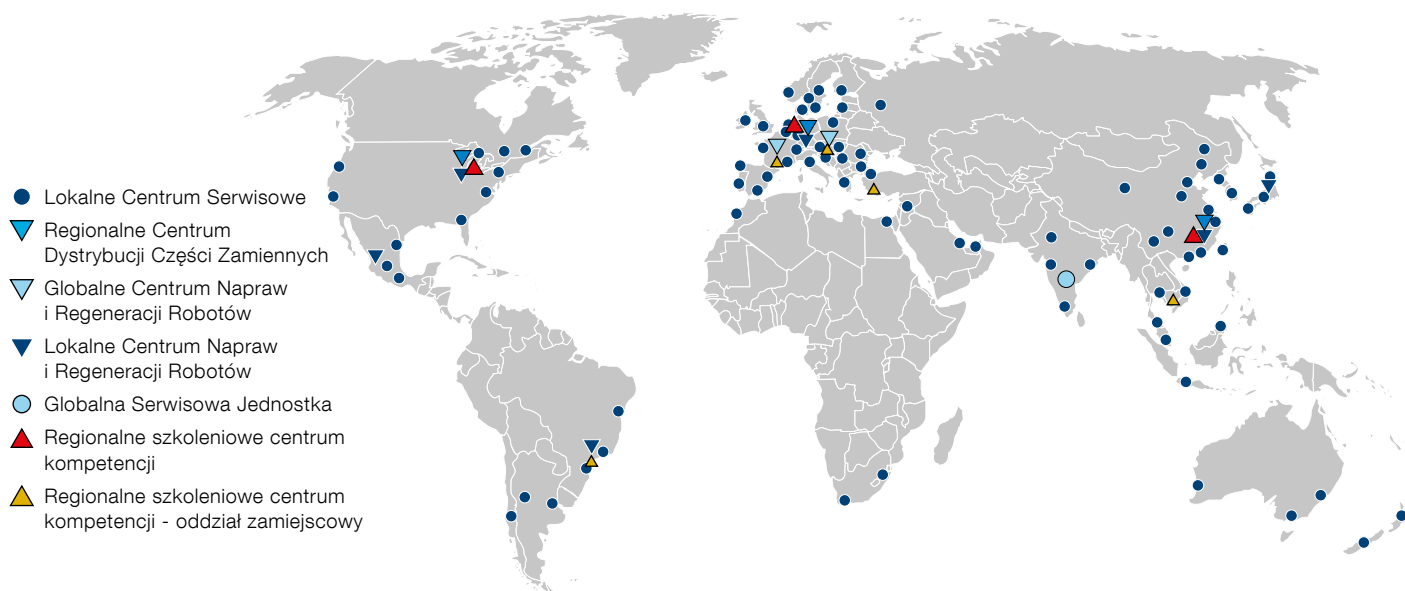
Instalacja i uruchomienie

Instalacja i uruchomienie produktów i systemów ABB na miejscu są jednymi z podstawowych korzyści. Narzędzie do symulacji RobotStudio pozwala zredukować czas potrzebny na uruchomienie oraz dostarczenie wysokowydajnego

programu, który jest opłacalny na każdym etapie życia robota.

Szkolenia

Dzięki profesjonalnie przygotowanym pracownikom ABB można w pełni wykorzystać zalety systemów zrobotyzowanych oraz obniżyć koszty produkcji. ABB prowadzi ośrodki szkoleniowe na całym świecie (w tym również w Polsce), w których najlepsi specjaliści przekazują wiedzę na temat obsługi robotów i systemów zrobotyzowanych. Możliwe jest również zorganizowanie szkoleń na miejscu, u użytkownika, na sprzęcie dostarczonym przez ABB.



Aby skontaktować się z lokalnym Serwisem ABB, przejdź na stronę www.abb.com/robotics i wybierz kraj.

Części zamienne i materiały eksploatacyjne

W ofercie ABB są oryginalne części zamienne oraz materiały eksploatacyjne najwyższej jakości. Mogą być dostarczone w trybie „nowa” lub „na wymianę”. Wszystkie naprawy części należących do użytkownika przeprowadzane są z wykorzystaniem oryginalnych podzespołów. Najważniejsza jest przy tym zasada, że „niezbędna część musi znaleźć się we właściwym miejscu i w odpowiednim czasie”. Części zamienne standardowo dostarczane są w godzinach pracy użytkownika, w trzech trybach: standard, transport lotniczy lub transport awaryjny.

Konserwacja

Program obejmuje regularną profilaktyczną konserwację robota, a także niezbędne narzędzia, części zamienne oraz materiały potrzebne do przeprowadzenia konserwacji. Biorąc udział w programie obsługi technicznej, użytkownik zawsze ma bezpośredni i nieograniczony dostęp do wsparcia ze strony specjalistów ABB przez telefon lub e-mail. Program ten zawiera także opcję „szybki serwis”, dzięki czemu użytkownik nie musi się martwić o natychmiastową pomoc.

Naprawy

W przypadku nieoczekiwanego zatrzymania, kiedy produkcję trzeba przywrócić maksymalnie szybko, Serwis ABB gwarantuje całodobowy dostęp do wsparcia technicznego. Tym sposobem można także zamówić priorytetową usługę w możliwie krótkim czasie. Jeśli użytkownik korzysta z Remote Service, może liczyć na zdalne rozwiązanie lub diagnozę, która często wyjaśnia problem w ciągu kilku minut. 24-godzinne wsparcie techniczne bądź dostarczenie części zamiennych dostępne są w standardzie lub – w zależności od wybranego programu obsługi technicznej – przygotowane według indywidualnych preferencji użytkownika.

Regeneracja, modernizacje i przebudowy

Istnieje techniczna możliwość renowacji starego sprzętu w taki sposób, by spełniał najnowsze standardy systemu ABB. Dotyczy to zarówno pojedynczych części, jak

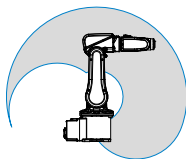
i kompletnego zrobotyzowanego systemu. W ten sposób można zwiększyć żywotność oraz wartość robota. Renowacji mogą podlegać zarówno części mechaniczne, jak i oprogramowanie.

Wymiany

ABB dostarcza szybkie i niezawodne rozwiązania w przypadku, w którym kontroler lub ramię robota musi zostać wymienione lub gdy klient woli ujednolicenia zainstalowanych systemów. Wymiana wykonywana jest z odpowiednim przygotowaniem, zaprogramowaniem oraz symulacją programu. Standardowym kolorem robotów jest grafitowy biały, ale klient ma możliwość zamówienia robota w dowolnym kolorze.

IRB 120

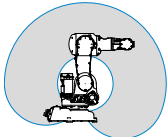
IRB 120 oraz IRB 120T

	Główne zastosowania		
	Montaż	Udźwig (kg)	3
	Przenoszenie/Przeładunek	Zasięg (m)	0.58
	Pakowanie/Dozowanie	Ochrona	Standard: IP30. Opcjonalnie: Cleanroom Klasa 5, certyfika IPA
	Obsługa maszyn	Pozycja montażu	Na podłodze, na ścianie, odwrócony pod dowolnym kątem
		Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.01
			

Certyfikowane przez IPA

IRB 140

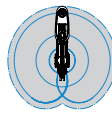
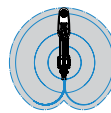
IRB 140 oraz IRB 140T

	Główne zastosowania		
	Spawanie łukowe	Udźwig (kg)	6
	Montaż	Zasięg (m)	0.81
	Czyszczenie/Natryskiwanie	Ochrona	Standard: IP67. Opcjonalnie: Cleanroom Klasa 6, Certyfikat IPA, Foundry Plus, SteamWash (czyszczenie parą)
	Gratowanie	Pozycja montażu	Na podłodze, pochylony, na ścianie, odwrócony
	Obsługa maszyn	Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.03
	Przenoszenie/Przeładunek		
	Pakowanie		

Certyfikowane przez IPA

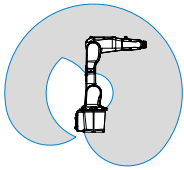
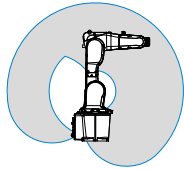
IRB 910SC

IRB 910SC-3/0.45, IRB 910SC-3/0.55, IRB 910SC-3/0.65

	Główne zastosowanie		3/0.45	3/0.55	3/0.65
	Montaż	Udźwig (kg)	3 max. 6	3 max. 6	3 max. 6
	Umieszczanie komponentów na miejscu	Zasięg (m)	0.45	0.55	0.65
	Ładowanie maszyn	Ochrona	Std: IP30	Std: IP30	Std: IP30
	Rozładowywanie maszyn	Pozycja montażu	Na stole	Na stole	Na stole
	Kompletowanie zestawów	Powtarzalność pozycji (RP) (mm)			
		Oś 1 + Oś 2	±0.01	±0.01	±0.01
		Oś 3	±0.01	±0.01	±0.01
		Oś 4	±0.01 st.	±0.01 st.	±0.01 st.
					

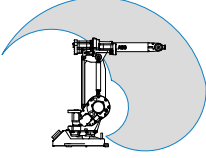
IRB 1200

IRB 1200-5/0.9 oraz IRB 1200-7/0.7

	Główne zastosowania		5/0.9	7/0.7
	Obsługa maszyn	Udźwig (kg)	5	7
	Przenoszenie/Przeładunek	Zasięg (m)	0.90	0.70
		Ochrona	Standard: IP40. Opcjonalnie: IP67, Clean room ISO 4, olej do zastosowania w przemyśle spożywczym	
		Pozycja montażu	Pod dowolnym kątem	Pod dowolnym kątem
		Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.025	0.02
				

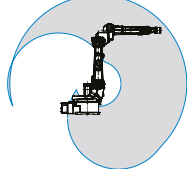
IRB 1410

IRB 1410

	Główne zastosowania		
	Spawanie łukowe	Udźwig (kg)	5
		Zasięg (m)	1.44
		Ochrona	-
		Pozycja montażu	Na podłodze
		Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.02
			

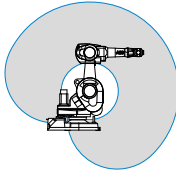
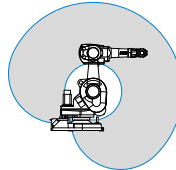
IRB 1500

IRB 1500ID

	Główne zastosowania		
	Spawanie łukowe	Udźwig (kg)	4
		Zasięg (m)	1.50
		Ochrona	Standard: IP40
		Pozycja montażu	Na podłodze, odwrócony
		Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.05
			

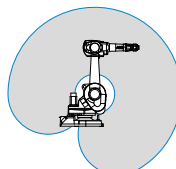
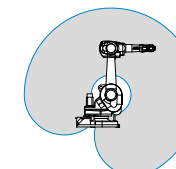
IRB 1600

IRB 1600-6/1.2 oraz IRB 1600-10/1.2

	Główne zastosowania		6/1.2	10/1.2
	Spawanie łukowe	Udźwig (kg)	6	10
	Montaż	Zasięg (m)	1.20	1.20
	Czyszczenie/Natryskiwanie	Ochrona	Standard: IP54. Opcjonalnie: IP67 z Foundry Plus 2	
	Obsługa wtryskarek i maszyn ciśnieniowych	Pozycja montażu	Na podłodze, pochylony, na ścianie, odwrócony, na półce	
		Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.02	0.02
	Obsługa maszyn			
	Przenoszenie/Przeładunek			
	Pakowanie			

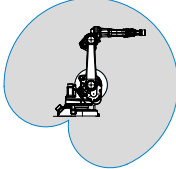
IRB 1600

IRB 1600-6/1.45 oraz IRB 1600-10/1.45

	Główne zastosowania		6/1.45	10/1.45
	Spawanie łukowe	Udźwig (kg)	6	10
	Montaż	Zasięg (m)	1.45	1.45
	Czyszczenie/Natryskiwanie	Ochrona	Standard: IP54. Opcjonalnie: IP67 z Foundry Plus 2	
	Obsługa wtryskarek i maszyn ciśnieniowych	Pozycja montażu	Na podłodze, pochylony, na ścianie, odwrócony, na półce	
		Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.02	0.05
	Obsługa maszyn			
	Przenoszenie/Przeładunek			
	Pakowanie			

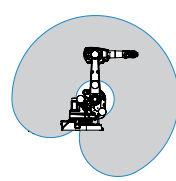
IRB 1600

IRB 1600ID

	Główne zastosowania		
	Spawanie łukowe	Udźwig (kg)	4
		Zasięg (m)	1.50
		Ochrona	Standard: IP40
		Pozycja montażu	Na podłodze, odwrócony
		Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.02
			

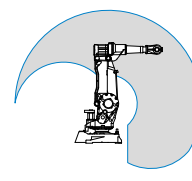
IRB 1660

IRB 1660ID-6/1.55

	Główne zastosowania		
	Spawanie łukowe	Udźwig (kg)	6
	Obsługa maszyn	Zasięg (m)	1.55
	Przenoszenie/Przeładunek	Ochrona	Standard: IP67 (podstawa, obniżone ramię, nadgarstek), IP54 (oś 4)
		Pozycja montażu	Na podłodze, pochylony, odwrócony, na półce
		Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.02
			

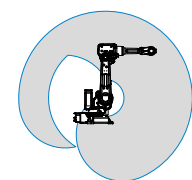
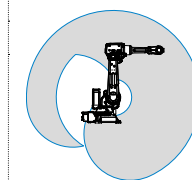
IRB 2400

IRB 2400-10/16

	Główne zastosowania		
	Cięcie/Gratowanie	Udźwig (kg)	12/20
	Szlifowanie/Polerowanie	Zasięg (m)	1.55
		Ochrona	Standard: IP54. Opcjonalnie: IP67 z Foundry Plus 2
		Pozycja montażu	Na podłodze, odwrócony
		Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.03
			

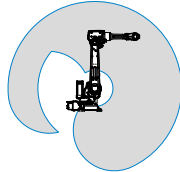
IRB 2600

IRB 2600-12/1.65 oraz IRB 2600-20/1.65

	Główne zastosowania		12/1.65	20/1.65
	Dozowanie	Udźwig (kg)	12	20
	Obróbka skrawaniem	Zasięg (m)	1.65	1.65
	Pomiary	Ochrona	Standard: IP67. Opcjonalnie: Foundry Plus 2	
	Montaż	Pozycja montażu	Na podłodze, na ścianie, pochylony, odwrócony, na półce	
	Spawanie łukowe	Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.04	0.04
	Obsługa maszyn			
	Przenoszenie/Przeładunek			
				

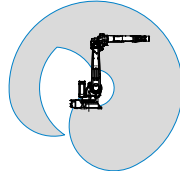
IRB 2600

IRB 2600-12/1.85

	Główne zastosowania		
	Dozowanie	Udźwig (kg)	12
	Obróbka skrawaniem	Zasięg (m)	1.85
	Pomiary	Ochrona	Standard: IP67. Opcjonalnie: Foundry Plus 2
	Montaż	Pozycja montażu	Na podłodze, na ścianie, pochylony, odwrócony, na półce
	Spawanie łukowe	Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.04
	Obsługa maszyn		
	Przenoszenie/Przeładunek		

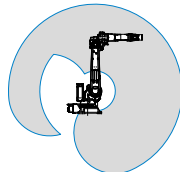
IRB 2600

IRB 2600ID-8/2.00

	Główne zastosowania		
	Spawanie łukowe	Udźwig (kg)	8
	Dozowanie	Zasięg (m)	2.00
	Obsługa maszyn	Ochrona	Standard: IP67 (podstawa, obniżone ramię, nadgarstek), IP54 (oś 4)
	Przenoszenie/Przeładunek	Pozycja montażu	Na podłodze, na ścianie, pochylony, odwrócony, na półce
		Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.02
			

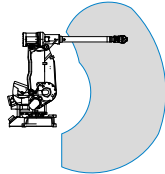
IRB 2600

IRB 2600-15/1.85

	Główne zastosowania		
	Spawanie łukowe	Udźwig (kg)	15
	Montaż	Zasięg (m)	1.85
	Dozowanie	Ochrona	Standard: IP67 (podstawa, obniżone ramię, nadgarstek), IP54 (oś 4)
	Obsługa maszyn	Pozycja montażu	Na podłodze, na ścianie, pochylony, odwrócony
	Przenoszenie/Przeładunek	Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.03
			

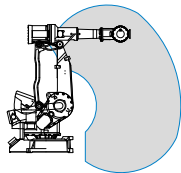
IRB 4400

IRB 4400/L10

	Główne zastosowania		
	Cięcie/Gratowanie	Udźwig (kg)	10
	Klejenie/Uszczelnianie	Zasięg (m)	2.55
	Szlifowanie/Polerowanie	Ochrona	Standard: IP54. Opcjonalnie: IP67, Foundry Plus
	Obsługa maszyn	Pozycja montażu	Na podłodze
	Przenoszenie/Przeładunek	Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.05
			

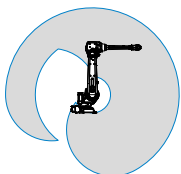
IRB 4400

IRB 4400/60

	Główne zastosowania		
	Cięcie/Gratowanie	Udźwig (kg)	60
	Klejenie/Uszczelnianie	Zasięg (m)	1.96
	Szlifowanie/Polerowanie	Ochrona	Standard: IP54. Opcjonalnie: IP67, zmywalny strumieniem wody – Foundry Plus
		Pozycja montażu	Na podłodze
		Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.19
			

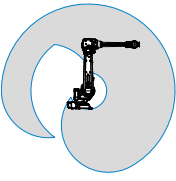
IRB 4600

IRB 4600-20/2.50

	Główne zastosowania		
	Spawanie łukowe	Udźwig (kg)	20
	Montaż	Zasięg (m)	2.50
	Cięcie/Gratowanie	Ochrona	Standard: IP67. Opcjonalnie: Foundry Plus 2
	Polerowanie	Pozycja montażu	Na podłodze, pochylony, odwrócony
	Obsługa maszyn	Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.05
	Przenoszenie/Przeładunek		
	Pakowanie/Paletyzacja		
	Dozowanie		
	Pomiary		
	Obsługa pras krawędziowych		

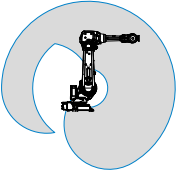
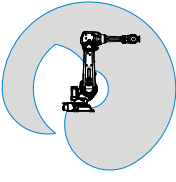
IRB 4600

IRB 4600-40/2.55

	Główne zastosowania		
	Spawanie łukowe	Udźwig (kg)	40
	Montaż	Zasięg (m)	2.55
	Obsługa wtryskarek i maszyn ciśnieniowych	Ochrona	Standard: IP67. Opcjonalnie: Foundry Plus 2
		Pozycja montażu	Na podłodze, pochylony, odwrócony, na półce
	Obsługa maszyn	Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.06
	Przenoszenie/Przeładunek		
	Pakowanie/Paletyzacja		
	Dozowanie		
	Pomiary		
			

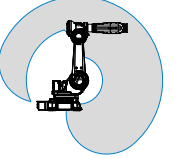
IRB 4600

IRB 4600-45/2.05 oraz IRB 4600-60/2.05

	Główne zastosowania		45/2.05	60/2.05
	Spawanie łukowe	Udźwig (kg)	45	60
	Montaż	Zasięg (m)	2.05	2.05
	Obsługa wtryskarek i maszyn ciśnieniowych	Ochrona	Standard: IP67. Opcjonalnie: Foundry Plus 2, Foundry Prime 2 (dla wersji 60 kg)	
		Pozycja montażu	Na podłodze, pochylony, odwrócony, na półce	
	Obsługa maszyn	Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.05	0.06
	Przenoszenie/Przeładunek			
	Pakowanie/Paletyzacja			
	Dozowanie			
	Pomiary			
				

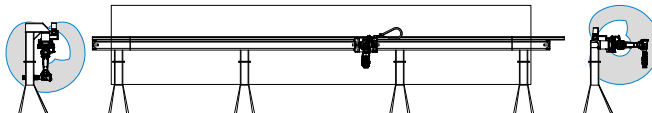
IRB 6620

IRB 6620

	Główne zastosowania		
	Montaż	Udźwig (kg)	150
	Czyszczenie/Natryskiwanie	Zasięg (m)	2.20
	Cięcie/Gratowanie	Ochrona	Standard: IP54, IP67, Foundry Plus 2, Czyszczenie parą pod ciśnieniem
	Klejenie/Uszczelnianie		
	Szlifowanie/Polerowanie	Pozycja montażu	Na podłodze, pochylony, odwrócony
	Obsługa maszyn	Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.03
	Przenoszenie/Przeładunek		
	Pakowanie/Paletyzacja		
	Obsługa pras krawędziowych		
	Zgrzewanie punktowe		
			

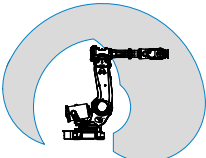
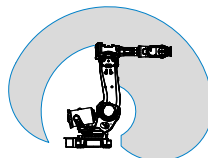
IRB 6620

IRB 6620LX

	Główne zastosowania		
	Obsługa maszyn	Udźwig (kg)	150
	Przenoszenie/Przeładunek	Zasięg (m)	1.90
	Montaż	Robot	Standard: IP54. Opcjonalnie: Foundry Plus 2 IP67
		Tor jezdny	Standard: IP66 (oś liniowa)
		Pozycja montażu	Na ścianie, odwrócony
		Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.05
			

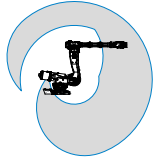
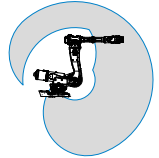
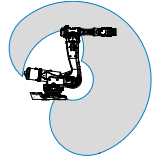
IRB 6640

IRB 6640-185/2.8 oraz 235/2.55

	Główne zastosowania		185/2.8	235/2.55
	Mycie	Udźwig (kg)	185	235
		Zasięg (m)	2.80	2.55
		Ochrona	Standard: Foundry Prime 2	
		Pozycja montażu	Na podłodze	Na podłodze
		Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.10	0.10
				

IRB 6650

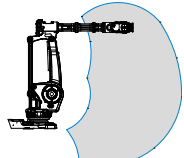
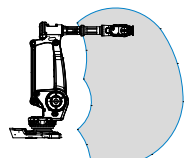
IRB 6650S-90/3.9, IRB 6650S-125/3.5 oraz IRB 6650S-200/3.0

	Główne zastosowania		90/3.9	125/3.5	125/3.5
	Natryskiwanie	Udźwig (kg)	90	125	200
	Cięcie/Gratowanie	Zasięg (m)	3.90	3.50	3.00
	Szlifowanie/Polerowanie	Ochrona	Standard: IP67. Opcjonalnie: Foundry Plus 2		
	Obsługa maszyn		Czyszczenie parą pod ciśnieniem		
	Przenoszenie/Przeładunek	Pozycja montażu	Na półce	Na półce	Na półce
	Montaż	Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	nie dotyczy	0.13	0.14
					

Roboty

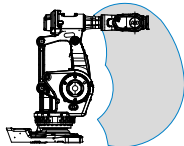
IRB 6660

IRB 6660-100/3.3 oraz IRB 6660-130/3.1

	Główne zastosowania		100/3.3	130/3.1
	Obsługa pras	Udźwig (kg)	100	130
	Przenoszenie/Przeładunek	Zasięg (m)	3.30	3.10
	Obsługa maszyn	Ochrona	Standard: IP67	Standard: IP67
		Pozycja montażu	Na podłodze	Na podłodze
		Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.10	0.11
				

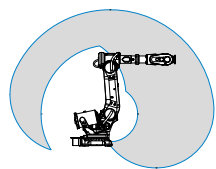
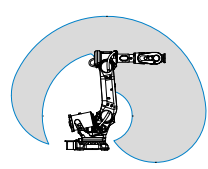
IRB 6660

IRB 6660-205/1.9

	Główne zastosowania		
	Obróbka skrawaniem	Udźwig (kg)	205
	Frezowanie	Zasięg (m)	1.90
	Szlifowanie	Ochrona	Standard: IP67. Opcjonalnie: Foundry Plus 2, włącznie z ochroną przed wiórami
	Cięcie		
	Piłowanie	Pozycja montażu	Na podłodze
		Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.07
			

IRB 6700

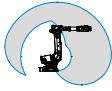
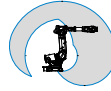
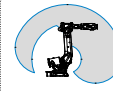
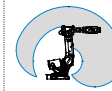
IRB 6700-155/2.85 oraz IRB 6700-200/2.60

	Główne zastosowania		155/2.85	200/2.60
	Obsługa maszyn	Udźwig (kg)	155	200
	Przenoszenie/Przeładunek	Zasięg (m)	2.85	2.60
	Zgrzewanie punktowe	Ochrona	Standard: IP67. Opcjonalnie: Foundry Plus 2,	
	Cięcie/Gratowanie	Pozycja montażu	Na podłodze	Na podłodze
	Szlifowanie/Polerowanie	Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.10	0.10
				

LeanID jako opcja. Zobacz strona 17.

IRB 6700

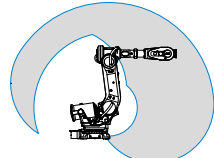
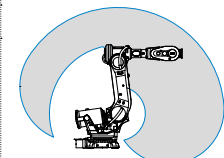
IRB 6700-150/3.20, IRB 6700-175/3.05, IRB 6700-205/2.80 oraz IRB 6700-235/2.65

	Główne zastosowania		150/3.20	175/3.05	205/2.80	235/2.65
	Obsługa maszyn	Udźwig (kg)	150	175	205	235
	Przenoszenie/Przeładunek	Zasięg (m)	3.20	3.05	2.80	2.65
	Zgrzewanie punktowe	Ochrona	Standard: IP67. Opcjonalnie: Foundry Plus 2			
	Cięcie/Gratowanie	Pozycja montażu	Na podłodze	Na podłodze	Na podłodze	Na podłodze
	Szlifowanie/Polerowanie	Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.10	0.10	0.10	0.10
						

LeanID jako opcja. Zobacz strona 17.

IRB 6700

IRB 6700-245/3.00 oraz IRB 6700-300/2.70

	Główne zastosowania		245/3.00	300/2.70
	Montaż	Udźwig (kg)	245	300
	Cięcie/Gratowanie	Zasięg (m)	3.00	2.70
	Szlifowanie/Polerowanie	Ochrona	Standard: IP67. Opcjonalnie: Foundry Plus 2	
	Obsługa maszyn	Pozycja montażu	Na podłodze	Na podłodze
	Przenoszenie/Przeładunek	Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.10	0.10
				

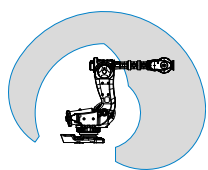
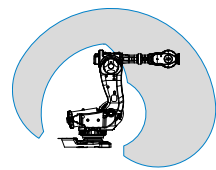
IRB 6700

IRB 6700 LeanID

	LeanID to specjalna opcja dla robotów IRB 6700 razem z DressPack. Częściowo zintegrowana z górnym ramieniem robota. Opcja LeanID jest przeznaczona do zadań wykorzystujących złożone ruchy nadgarstka i gdzie elastyczność w zmianie produktów jest wysoka. W opcji LeanID zmniejsza się udźwig. Więcej informacji w specyfikacji produktu.
---	--

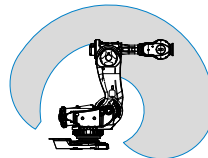
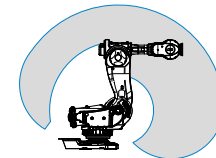
IRB 7600

IRB 7600-325/3.1, IRB 7600-340/2.8

	Główne zastosowania		325/3.1	340/2.8
	Montaż	Udźwig (kg)	325	340
	Czyszczenie odlewów	Zasięg (m)	3.10	2.80
	Obsługa maszyn	Ochrona	Standard: IP67. Opcjonalnie: Foundry Plus 2	
	Przenoszenie/Przeładunek	Pozycja montażu	Na podłodze	Na podłodze
	Obsługa pras krawędziowych	Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.10	0.27
	Zgrzewanie punktowe			

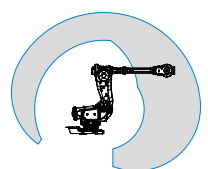
IRB 7600

IRB 7600-400/2.55 oraz IRB 7600-500/2.55

	Główne zastosowania		400/2.55	500/2.55
	Montaż	Udźwig (kg)	400	500
	Czyszczenie odlewów	Zasięg (m)	2.55	2.55
	Obsługa maszyn	Ochrona	Standard: IP67. Opcjonalnie: Foundry Plus 2	
	Przenoszenie/Przeładunek	Pozycja montażu	Na podłodze	Na podłodze
	Obsługa pras krawędziowych	Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.19	0.08
	Zgrzewanie punktowe			

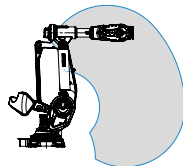
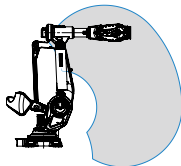
IRB 7600

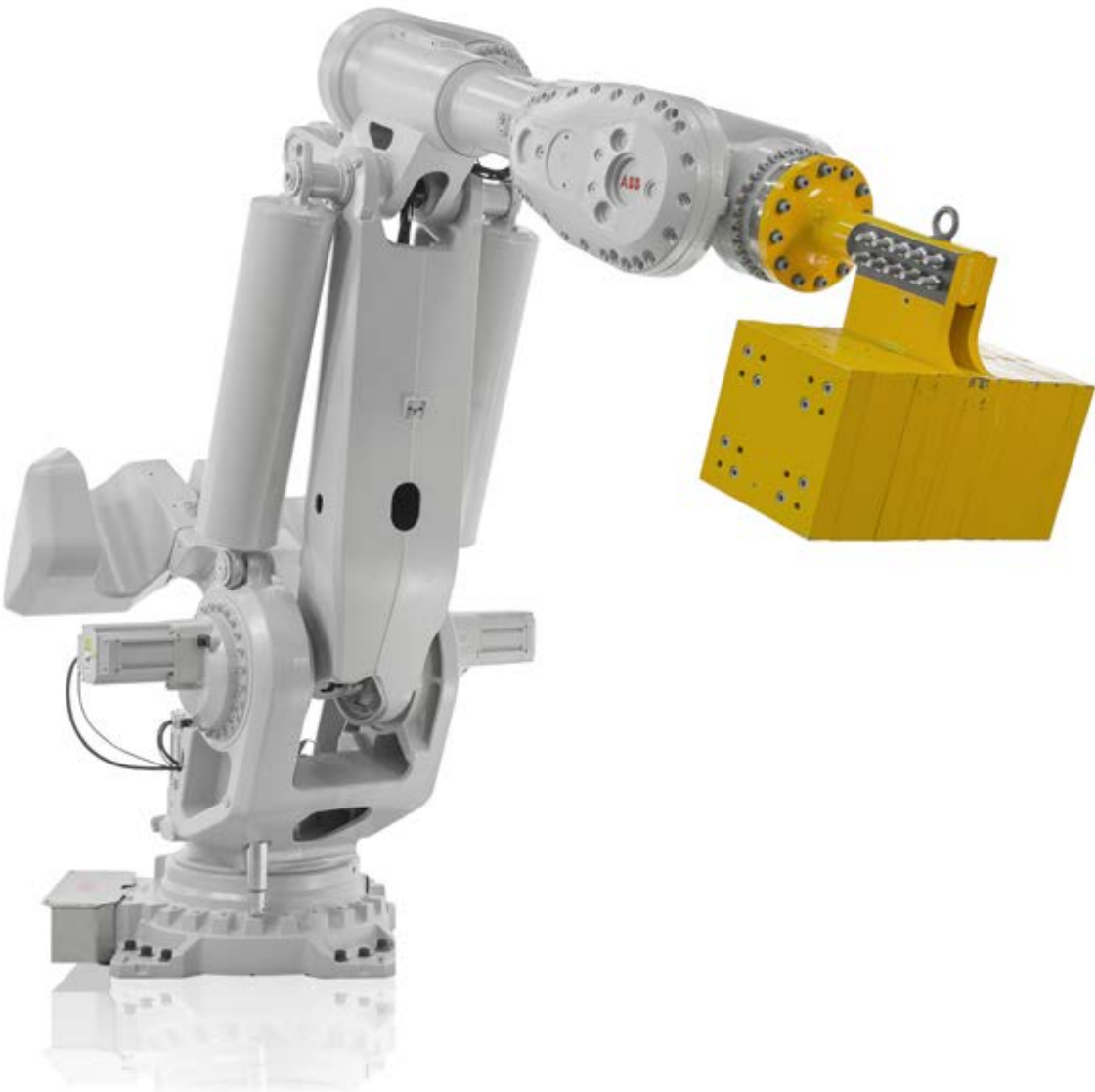
IRB 7600-150/3.50

	Główne zastosowania		
	Montaż	Udźwig (kg)	150
	Czyszczenie odlewów	Zasięg (m)	3.50
	Obsługa maszyn	Ochrona	Standard: IP67. Opcjonalnie: Foundry Plus 2
	Przenoszenie/Przeładunek	Pozycja montażu	Na podłodze
	Obsługa pras krawędziowych	Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.19
			

IRB 8700

IRB 8700-550/4.20 oraz IRB 8700-800/3.50

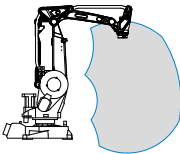
	Główne zastosowania		550/4.20	800/3.50
	Przenoszenie/Przeładunek	Udźwig (kg)	550	800
	Obsługa maszyn	Zasięg (m)	4.20	3.50
	Obróbka	Ochrona	Standard: Foundry Plus 2	
	Zgrzewanie punktowe	Pozycja montażu	Na podłodze	Na podłodze
		Powtarzalność pozycji (RP)(mm)	0.10	0.10
				



IRB 8700

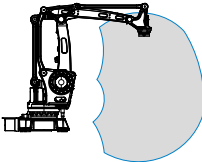
IRB 260

IRB 260-30/1.5

	Główne zastosowania		
	Pakowanie	Udźwig (kg)	30
		Zasięg (m)	1.53
		Ochrona	Standard: IP67
		Pozycja montażu	Na podłodze
		Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.03
			

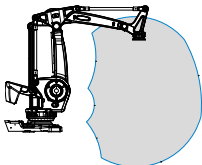
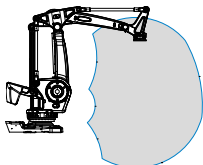
IRB 460

IRB 460-110/2.4

	Główne zastosowania		
	Paletyzacja	Udźwig (kg)	110
	Depaletyzacja	Zasięg (m)	2.40
	Przenoszenie/Przeładunek	Ochrona	Standard: IP67
		Pozycja montażu	Na podłodze
		Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.20
			

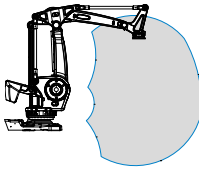
IRB 660

IRB 660-180/3.5 oraz IRB 660-250/3.15

	Główne zastosowania			
	Przenoszenie/Przeładunek	Udźwig (kg)	180	250
	Paletyzacja	Zasięg (m)	3.15	3.15
		Ochrona	Standard: IP67	Standard: IP67
		Pozycja montażu	Na podłodze	Na podłodze
		Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.05	0.05
				

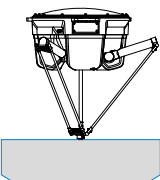
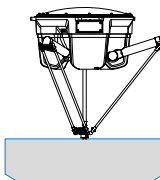
IRB 760

IRB 760-450/3.2

	Główne zastosowania		
	Depaletyzacja	Udźwig (kg)	450
	Paletyzacja całej warstwy	Zasięg (m)	3.18
	Przenoszenie/Przeładunek	Ochrona	Standard: IP67
	Paletyzacja	Pozycja montażu	Na podłodze
		Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.05
			

IRB 360

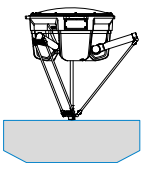
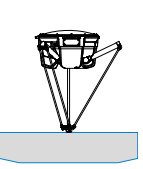
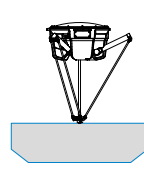
IRB 360-1/1130 oraz IRB 360-3/1130

	Główne zastosowania		1/1130	3/1600
	Montaż	Udźwig (kg)	1	3
	Przenoszenie/Przeładunek	Zasięg (m)	1.13	1.13
	Pakowanie	Ochrona	Standard: IP54/67/IP69K. Opcjonalnie: Możliwość czyszczenia wodą, Ramię nierdzewne, Klasa 5-7 Clean Room (ISO), Certyfikat IPA dla IRB 360-1/1130	
	Sortowanie			
		Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.10	0.10
				

IRB 360-1/1130 certyfikowane przez IPA

IRB 360

IRB 360-8/1130, IRB 360-1/1600 oraz IRB 360-6/1600

	Główne zastosowania		8/1130	1/1600	6/1600
	Montaż	Udźwig (kg)	8	1	6
	Przenoszenie/Przeładunek	Zasięg (m)	1.13	1.60	1.60
	Pakowanie	Ochrona	Standard: IP54. Opcjonalnie: Klasa 5-7 Clean Room (ISO) dla IRB 360-1/1600		
	Sortowanie				
		Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.10	0.10	0.10
					

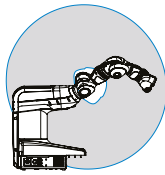


1. Ręka z serwonapędem i przyssawka pneumatyczna, z kamerą | 2. Ręka z serwonapędem i dwie przyssawki pneumatyczne ze wskaźnikami statusu

YuMi®

IRB 14000-0.5/0.5

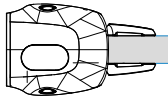


Główne zastosowania		
Przenoszenie/przeładunek małych części	Udźwig (kg)	0.50
	Zasięg (m)	0.50
Montaż małych części	Ochrona	Standard: Klasa IP30
	Pozycja montażu	Poziomo na stole, płycie montażowej
	Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.02
	Bezpieczeństwo działania	PL b Kategoria B
		

Chwytyki

Chwytnik z serwonapędem do małych części



Główne zastosowania		
Montaż małych części	Waga (g)	215 – 280 w zależności od konfiguracji
Opcje	Udźwig (g)	Do 285
	Pięć możliwych konfiguracji wykorzystujących moduły funkcyjne	Rozstaw "palców" chwytaka (mm)
		50
		Ochrona
Moduły funkcyjne		Klasa IP30
		Pozycja montażu
		Flansza mocująca YuMi
		Powtarzalność pozycji (chwytak serwo) (mm)
Chwytnik z serwonapędem (standardowo)		0.05
1-2 jednostki pneumatyczne (opcjonalnie)	Ciśnienie (bar)	Ciśnienie wejściowe 6, Podciśnienie max 0.050
Zintegrowana Wizja (Integrated Vision) poprzez aparat 1,3 MP		

Składowanie małych części, podawanie oraz prezentacja

FlexFeeder™



Główne zastosowania		FlexFeeder-Single	FlexFeeder-Double
Prezentacja małych części 3D do 2D	Maksymalny wymiar	< 25	< 30
	Minimalny wymiar	> 0.50	> 0.50
Przechowywanie oraz przeładunek części	Waga produktu	<= 0.1	<= 0.1
	Waga podajnika	27	40
Do integracji z wizją 2D	Wymiary podajnika (mm)	754x737x125	754x737x230
	Obszar oświetlenia (mm)	90x160	200x160

IRC5 Pojedyncza szafa sterownicza i Dodatkowy moduł napędów



	Pojedyncza szafa	Dodatkowy moduł napędów
Wymiary (wys. x szer. x głęb.) (mm)	970 x 725 x 710	720 x 725 x 710
Zasilanie elektryczne	200–600 V, 50–60 Hz	200–600 V, 50–60 Hz
Ochrona	Standard: IP54 (IP33 w tylnej komorze)	Standard: IP54 (IP33 w tylnej komorze)
Roboty obsługiwane	Wszystkie roboty	Wszystkie roboty

W oparciu o zaawansowane dynamiczne modelowanie IRC5 optymalizuje wydajność robota dla możliwie najkrótszych czasów cykli (QuickMove) oraz precyzyjną ścieżkę (TrueMove). Otrzymasz to, co sam zaprogramowałeś.

IRC5 Kontroler kompaktowy



Wymiary (wys. x szer. x głęb.) (mm)	310 x 449 x 442
Zasilanie elektryczne	220–230 V, 50–60 Hz, pojedyncza faza
Ochrona	Standard: IP20
Roboty obsługiwane	IRB 120, IRB 140, IRB 260, IRB 360, IRB 1200, IRB 1410, IRB 1600

IRC5 Do montażu na panelu



	Moduł sterowania	Dodatkowy mały moduł napędów	Dodatkowy duży moduł napędów
Wymiary (wys. x szer. x głęb.) (mm)	375 x 498 x 271	375 x 498 x 299	658 x 498 x 425
Zasilanie elektryczne	200–600 V, 50–60 Hz	200–600 V, 50–60 Hz	200–600 V, 50–60 Hz
Ochrona	Standard: IP20	Standard: IP20	Standard: IP20
Roboty obsługiwane	IRB 140, IRB 260, IRB 360, IRB 1200, IRB 1600 (niskonapięciowy), IRB 2400, IRB 2600, IRB 4400, IRB 4600, IRB 6620, IRB 6640, IRB 6650S, IRB 7600, IRB 460, IRB 660, IRB 760 (wysokonapięciowy)		

Moduł procesowy



Wymiary (wys. x szer. x głęb.) (mm)	720 x 725 x 710 mm (małe), 970 x 725 x 710 (duże)
Zasilanie elektryczne	Pusta szafka – do zabudowy
Ochrona	Standard: IP54

IRC5P Kontroler dla robotów malarskich



Wymiary (wys. x szer. x głęb.)	1450 x 725 x 710 mm
Zasilanie elektryczne	200–600 V, 50–60 Hz
Ochrona	Standard: IP54 (IP33 w tylnej komorze)
Roboty obsługiwane	Wszystkie roboty malarskie

FlexPendant



Rozmiar	6.5" ekran / 1.0 kg
Ochrona	Standard: IP54
Roboty obsługiwane	Roboty, bez robotów malarskich

FlexPaint Pendant



Ochrona	Standard: IP54, ochrona przeciwwybuchowa (Ex)
Roboty obsługiwane	Wszystkie roboty malarskie

FPRC - FlexPendant Retractable Cable



	Mały	Duży
Wymiary	325 x 275 x 185 (mm)	450 x 361 x 195 (mm)
S4C/S4C+ TPU	3HAC047665-001	3HAC047665-002
IRC5 GTPU 1 & 2	3HAC047666-001	3HAC047666-002IRC5
IRC5 GTPU 3	3HAC047724-001	3HAC047724-002

IRBT

IRBT 2005

	Dla robota		
	IRB 1520	Prędkość maks. (m/s)	2.00
	IRB 1600	Ochrona	Wersja standardowa i zabezpieczona
	IRB 2600	Pozycja montażu	Na podłodze
	IRB 4600	Długość toru (m)	0.80 – 19.80 (z krokiem co 1 m)
		Przysp./hamow. (m/s ²)	2.50 do 4 w zależności od aktualnego obciążenia

IRBT

IRBT 4004

	Dla robota		
	IRB 4400-60	Prędkość maks. (m/s)	2.00
	IRB 4600	Ochrona	Standard: Foundry, IP65
		Pozycja montażu	Na podłodze
		Długość toru (m)	1.90–19.90 (z krokiem co 1 m)
		Przysp./hamow. (m/s ²)	2.50

IRBT 6004

	Dla robota		
	IRB 6620	Prędkość maks. (m/s)	1.60
	IRB 6640	Ochrona	Standard: Foundry, IP65
	IRB 6650S	Pozycja montażu	Na podłodze
	IRB 6700	Długość toru (m)	1.70–19.70 m (z krokiem co 1 m)
		Przysp./hamow. (m/s ²)	2.00

IRBT 7004

	Dla robota		
	IRB 7600	Prędkość maks. (m/s)	1.20
		Ochrona	Standard: Foundry, IP65
		Pozycja montażu	Na podłodze
		Długość toru (m)	1.70–19.70 (z krokiem co 1 m)
		Przysp./hamow. (m/s ²)	1.80

FlexTrack

IRT501-66 oraz IRT501-66R

	Dla robota		IRT501-66	IRT501-66R
	Żaden	Prędkość maks. (m/s)	2	1.50
	(Tor jezdny do aplikacji manipulacji materiałem)	Udźwig (kg)	900	2000
		Długość posuwu	25	1-25
		Długość toru (m)	2.10–105	2.10–105
		Szerokość (m)	0.66	0.66
		Przysp./hamow. (m/s ²)	2	1.20

IRT501-90 oraz IRT501-90R

	Dla robota		IRT501-90	IRT501-90R
	Żaden	Prędkość maks. (m/s)	1.50	1.20
	(Tor jezdny do aplikacji manipulacji materiałem)	Udźwig (kg)	2000	2950
		Długość posuwu	1-25	1-25
		Długość toru (m)	2.10–105	2.10–105
		Szerokość (m)	0.90	0.90
		Przysp./hamow. (m/s ²)	1.20	1

Pozycjonery

FlexLifter

IRL 100 oraz IRL 190

		IRL 100	IRL 100
	Udźwig (kg)	1000	500
	Wysokość podniesienia (mm)	100	190
	Prędkość (mm/s)	40	76
	Czas podniesienia (s)	2.50	2.50
	Obrót	Dowolny 360°	Dowolny 360°
	Pozycja montażu	Na podłodze lub FlexTrack, IRT501-66,66R,90,90R	Na podłodze lub FlexTrack, IRT501-66,66R,90,90R

FlexLifter

IRL 600

		
	Udźwig (kg)	600
	Wysokość podniesienia (mm)	600
	Prędkość (mm/s)	200
	Czas podniesienia (s)	3
	Obrót	
	Pozycja montażu	Na podłodze lub FlexTrack, IRT501-66,66R

FlexPLP

IRPLP - X, Y oraz Z osi

		
	Lb. osi	3
	Obciążenie statyst. (kg)	150
	Obciążenie dynamiczne (kg)	30
	Długość toru (mm)	X = 300 lub 400, Y = 300 lub 400, Z = 200
	Prędkość (mm/s)	100

IRPLP - Z osi

		
	Lb. osi	1
	Obciążenie statyst. (kg)	150
	Obciążenie dynamiczne (kg)	50
	Długość toru (mm)	200
	Prędkość (mm/s)	100

IRPLP - X oraz Y osi

		
	Lb. osi	1 lub 2
	Obciążenie statyst. (kg)	150
	Obciążenie dynamiczne (kg)	50
	Długość toru (mm)	300 lub 400
	Prędkość (mm/s)	200

IRBP A

IRBP A-250, IRBP A-500, IRBP A-750



	IRBP A-250	IRBP A-500	IRBP A-750
Maks. dopuszczalne obciążenie (kg)	250	500	750
Maks. średnica ϕ (mm)	1000	1450	1450
Maks. długość (mm)	900	950	950

IRBP B

IRBP B-250, IRBP B-500 oraz IRBP B-750



	IRBP B-250	IRBP B-500	IRBP B-750
Maks. dopuszczalne obciążenie (kg)	250 (na stronę)	500 (na stronę)	750 (na stronę)
Maks. średnica ϕ (mm)	1000	1450	1450
Maks. długość (mm)	900	1000	1000

IRBP C

IRBP C-500 oraz IRBP C-1000



	IRBP C-500	IRBP C-1000
Maks. dopuszczalne obciążenie (kg)	500 (na stronę)	1000 (na stronę)
Maks. średnica ϕ (mm)	-	-
Maks. długość (mm)	-	-

IRBP D

IRBP D-600



	IRBP D-600
Maks. dopuszczalne obciążenie (kg)	600 (na stronę)
Maks. średnica ϕ (mm)	1200
Maks. długość (mm)	2000

IRBP K

IRBP K-300, IRBP K-600 oraz IRBP K-1000

		IRBP K-300	IRBP K-600	IRBP K-1000
	Maks. dopuszczalne obciążenie (kg)	300 (na stronę)	600 (na stronę)	1000 (na stronę)
	Maks. średnica ϕ (mm)	1200	1400	1400
	Maks. długość (mm)	4000	4000	4000

IRBP L

IRBP L-300, IRBP L-600 oraz IRBP L-1000

		IRBP L-300	IRBP L-600	IRBP L-1000
	Maks. dopuszczalne obciążenie (kg)	300	600	1000
	Maks. średnica ϕ (mm)	1500	1500	1500
	Maks. długość (mm)	4000	4000	4000

IRBP L

IRBP L-2000 oraz IRBP L-5000

		IRBP L-2000	IRBP L-5000
	Maks. dopuszczalne obciążenie (kg)	2000	5000
	Maks. średnica ϕ (mm)	1500	2200
	Maks. długość (mm)	4000	5000

IRBP R

IRBP R-300, IRBP R-600 oraz IRBP R-1000

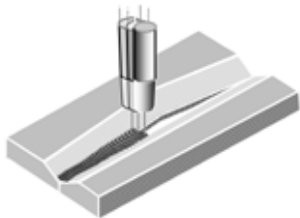
		IRBP R-300	IRBP R-600	IRBP R-1000
	Maks. dopuszczalne obciążenie (kg)	300 (na stronę)	600 (na stronę)	1000 (na stronę)
	Maks. średnica ϕ (mm)	1000	1200	1200
	Maks. długość (mm)	1600	2000	2000





Spawanie łukowe

Układ śledzenia Weldguide IV



Weldguide IV jest najbardziej zaawansowanym na rynku układem śledzenia spoiny z wykorzystaniem dwóch mierzonych parametrów – prądu spawania oraz napięcia. Specjalna, dwuparametrowa kontrola ma istotny wpływ na dokładność śledzenia. Układ Weldguide IV odczytuje rzeczywiste parametry łuku spawalniczego z częstotliwością 25 000 razy na sekundę, co oznacza, że jest on 25 razy szybszy od dotychczas stosowanych metod śledzenia spoiny. WeldGuide IV współdziała z systemem kontroli ruchu TrueMove, co umożliwia bardzo szybkie korygowanie zaprogramowanej trajektorii spawalniczej. Pomiary impedancji są zsynchronizowane z ruchem oscylacyjnym robota wzdłuż szczeliny, zapewniając korekcie w poziomie oraz w pionie, a tym samym poprawne spawanie wzdłuż szczeliny. Programowanie odbywa się z poziomu panelu operatorskiego FlexPendant, a system jest łatwy i przyjazny w obsłudze dla użytkownika.

Spawanie łukowe

Palniki spawalnicze



Oferujemy szeroki zakres palników spawalniczych, produkty od wiodących producentów po lokalnych dostawców. W dostawie z osprzętem aplikacyjnym Esab Aristo Mig 5000i oferujemy Binzel ABIROB A oraz ABIROB W wyposażone w chłodzenie powietrzem i wodą. Z osprzętem aplikacyjnym RPC oferujemy Binzel ABIROB A (chłodzenie powietrzem) dla IRB 1520ID oraz zestaw Esab PSF315 (chłodzenie powietrzem) dla IRB 1410.

Spawanie łukowe

TSC Układ serwisowania palnika



Układ czyszczenia palnika TC 96 (czyszczenie końcówki prądowej i wnętrza dyszy gazowej).
System pomiaru i kontroli TCP (Punktu Pracy Narzędzia).
Układ obcinania drutu (maks. średnica drutu stalowego lub aluminiowego: 1,6 mm).
Przycisk pozycji spoczynkowej robota (opcja), mocowany na regulowanej podstawie.
Natrysk środka smarującego (antyadhezyjnego).

Spawanie łukowe

Bull's Eye



Bull's Eye zapewnia użytkownikowi w pełni zautomatyzowany proces kontroli i korekcji punktu końcowego narzędzia (Tool Center Point), co umożliwia wykorzystanie w pełni wydajności stacji zrobotyzowanej, zapewniając jednocześnie powtarzalną jakość.
Gotowe procedury kalibracyjne umożliwiają pełną automatyzację procesu korekcji punktu TCP narzędzia, który jest kontrolowany przez cały cykl produkcyjny, co zdecydowanie ogranicza czasy przestojów i czasy czynności serwisowych.

Spawanie łukowe

Esab AristoMig 5000i



Zakres napięć (V)	8–60
Zakres prądu (A)	16–500
Dopuszczalna obciążalność przy MIG/MAG	przy 60% cyklu pracy: 500A/40V, przy 100 % cyklu pracy: 400A/36V
Metody spawania MIG/MAG	spawanie zwarciove (łukiem krótkim), spawanie natryskowe, rapid arc, łukiem pulsującym
Standardowy pakiet spawalniczy AristoMig 5000i wraz ze zintegrowanym graficznym interfejsem użytkownika Esab AristoMig. Dostępne dla robotów IRB 1600, IRB 1600ID, IRB 2600 oraz IRB 2600ID.	

Spawanie łukowe

Źródło spawalnicze RPC S-400



Napięcie zasilania (V)	400 (-15%... + 20%)
Prąd wyjściowy (A)	400 A przy 80% cyklu pracy
Sposób spawania	Połączenie MIG/MAG
Standardowy pakiet spawalniczy ABB RPC S-400 wraz ze zintegrowanym graficznym interfejsem użytkownika ABB RPC S. Dostępne dla robotów IRB 1410 oraz 1520ID. (Oferta tylko na rynku azjatyckim).	

Spawanie łukowe

Panel programowania



Dostępne dla źródeł spawalniczych Fronius, RPC, Esab, Lincoln oraz Miller.

Panel operatorski FlexPendant pozwala na pełne programowanie, podgląd statusu celi oraz wyświetlenie ważnych danych związanych z produkcją z poziomu jednego ekranu. Kilka przycisków oraz intuicyjny interfejs w kilku językach sprawiają, że operator ma możliwość zorganizowania operacji spawania bez dużej ilości szkoleń.

Poprzez zintegrowanie interfejsu źródła spawalniczego z panelem FlexPendant operator może mieć pełną kontrolę nad wszystkimi parametrami spawania: napięciem, aktualną prędkością, przepływem gazu itd.

Pakiet do obróbki wykończeniowej skrawaniem

ForceControl



Ułatwia programowanie i automatyczne generowanie trajektorii przy obróbce krawędzi i powierzchni detali o złożonym kształcie. Ma to szczególne znaczenie w przypadku robotyzacji takich procesów obróbki skrawaniem, jak polerowanie, gratowanie czy szlifowanie. Dodatkowo, w tym przypadku konwencjonalne sterowanie pozycją robota w oparciu o sygnały położenia z rezolwera zostaje zastąpione sterowaniem na podstawie sygnałów z czujnika sił kontaktowych. Robot posiada możliwość wykrywania sił kontaktowych, przez co poprawia się jakość obróbki wykończeniowej. Istnieją odpowiednie, gotowe pakiety funkcjonalne dla poszczególnych procesów obróbkowych i różnych modeli robotów.

Osprzęt aplikacyjny

Dozowanie

Dozownik (pojedynczy lub podwójny, ogrzewany lub nieogrzewany)

	Objętość (cm³)	80	155	560
	Przepływ nominalny (ml/s)	24	37.50	80
	Przepływ maksymalny (ml/s)	28	44	96
	Przepływ normalny/Przepływ maksymalny (bar)	150 / 250	150 / 250	150 / 250
	Wymiary* (mm)	170x460x950	180x470x960	200x510x1390

*Maks. pojemność; nieogrzewany lub pojedynczy dozownik, włączając zawory wlotowe; bez okablowania

Dozowanie

Pompa (pojedynczy lub podwójny pojemnik, ogrzewany lub nieogrzewany)

	Wielkość pojemnika (l)	30	50	200
	Tłoczysko zasysające (ø) (mm)	280	355	571
	Współczynnik przełożenia dla pompy	65:1	65:1	65:1
	Objętość dostarczana przy podwójnym skoku tłoka (cm³)	150	150	150
	Wymiary* (mm)	1070x700x 2350	1070x700x 2350	1070x700x 2350

*Szerokość, głębokość, maksymalna wysokość

Dozowanie

Aplikator

	Klejenie	Dysza SPA410 do uszczelniania	Dysza SPA470 do uszczelniania	Utrzymywanie temperatury materiału	
		1-dyszowa*	3-dyszowa	Peltier 600W**	Peltier 800W**
					

*Opcjonalnie ze zmieniającym dysz. **Chłodzony powietrzem lub wodą.

Zintegrowany Force Control

Zintegrowany Force Control



Konwencjonalne rozwiązania zrobotyzowane programowano dokładnie definiując każdą pozycję i prędkość robota. Z rozwiązaniem Force Control firmy ABB roboty reagują na swoje otoczenie i mogą odstąpić od zaprogramowanej ścieżki lub prędkości w związku z przesłanym z sensora siły sygnałem. Obecnie możliwe jest zautomatyzowanie zadań, które wcześniej wymagały doświadczonego i przeszkolonego personelu oraz zaawansowanych rozwiązań.

Zintegrowany Force Control

Zintegrowany Force Control



Główne zastosowania	Pojemność	Czujnik 165	Czujnik 660	Czujnik 2500
Szlifowanie	Fx, Fy	165 Nm	660 N	2500 N
Frezowanie	Fz	495 N	1980 N	6250 N
Polerowanie	Mx, My, Mz	15 Nm	60 Nm	400 Nm
Gratowanie	Wymiary			
Montaż	Wysokość (mm)	40	40	62
Testy produktów	Średnica (ø mm)	104	104	168

Integrated Vision

Integrated Vision



Jest wiele zastosowań, w których robot kierowany przez system wizyjny może dodać elastyczności, zredukować koszty twardej automatyki wraz z zapewnieniem wysokich standardów oraz bezpieczeństwa. Jedyne nasuwające się pytanie dotyczy tego, czy może być to wykonane w opłacalny i niezawodny sposób. Zintegrowany System wizyjny ABB nie uznaje kompromisów. Najbardziej zaawansowane narzędzia wizyjne są obecnie integralną częścią robotów ABB. Z minimalnym nakładem czasu na programowanie mogą wykonywać różne zadania przez 24 godziny na dobę.

Pakiet do obróbki wykończeniowej skrawaniem

Force Control



Ułatwia programowanie i automatyczne generowanie trajektorii przy obróbce krawędzi i powierzchni detali o złożonym kształcie. Ma to szczególne znaczenie w przypadku robotyzacji takich procesów obróbki skrawaniem, jak polerowanie, gratowanie czy szlifowanie. Dodatkowo, w tym przypadku konwencjonalne sterowanie pozycją robota w oparciu o sygnały położenia z rezolwera zostaje zastąpione sterowaniem na podstawie sygnałów z czujnika sił kontaktowych. Robot posiada możliwość wykrywania sił kontaktowych, przez co poprawia się jakość obróbki wykończającej. Istnieją odpowiednie, gotowe pakiety funkcjonalne dla poszczególnych procesów obróbkowych i różnych modeli robotów.

Obsługa maszyn

Tool System TS 2600ID



Ułatwia programowanie i automatyczne generowanie trajektorii przy obróbce krawędzi i powierzchni detali o złożonym kształcie. Ma to szczególne znaczenie w przypadku robotyzacji takich procesów obróbki skrawaniem, jak polerowanie, gratowanie czy szlifowanie. Dodatkowo, w tym przypadku konwencjonalne sterowanie pozycją robota w oparciu o sygnały położenia z rezolwera zostaje zastąpione sterowaniem na podstawie sygnałów z czujnika sił kontaktowych. Robot posiada możliwość wykrywania sił kontaktowych, przez co poprawia się jakość obróbki wykończającej. Istnieją odpowiednie, gotowe pakiety funkcjonalne dla poszczególnych procesów obróbkowych i różnych modeli robotów.

Udźwig (kg)	60
Maksymalne ciśnienie (bar)	10
Przyłącza powietrza	G 1/8"
Maksymalne napięcie zasilania (V)	60
Maksymalny prąd znamionowy (A)	3

Osprzęt aplikacyjny

Przenoszenie

DressPack

Dla wsparcia różnych potrzeb w zastosowaniach produkcyjnych zaprojektowano okablowanie DressPack, które jest dedykowane do przesyłania sygnałów w aplikacjach przenoszenia i manipulacji różnymi detalami.

Cechy wspólne:

- dobrze dopracowana dokumentacja obejmująca m.in. materiały szkoleniowe, schematy połączeń oraz modele CAD,
- łatwość naprawy i konserwacji włącznie z zaopatrzeniem w części zamienne,
- dostosowany do obsługi zarówno sygnałów cyfrowych i analogowych, jak i przesyłanych po magistrali CAN/Profibus.

Przenoszenie

Zintegrowany DressPack – ID oraz LeanID



DressPack jest w pełni zintegrowany z górnym ramieniem robota. Takie rozwiązanie ułatwia tworzenie konstrukcji z wieloma urządzeniami działającymi równolegle oraz ułatwia programowanie w trybie off-line. Okablowanie pozostaje w pełni chronione, ponadto nie wymaga żadnych indywidualnych czynności regulacyjnych.

Przenoszenie

Zewnętrzny, z ramieniem wycofującym



Zewnętrzny DressPack z ramieniem odciągającym kable od nadgarstka robota. DressPack w tej wersji wymaga niewielkich czynności regulacyjnych.

Przenoszenie

Zewnętrzny



DressPack zewnętrzny przeznaczony dla podstawowych, nieskomplikowanych aplikacji, w których robot trzyma narzędzie. DressPack w tej wersji wymaga niewielkich czynności regulacyjnych.

Napędy i silniki

Napędy MTD / MID

	Produkt/MTD oraz MID	MTD 250	MTD 500	MTD 750	MTD 2000	MTD 5000	MID 500	MID 1000
	Maks. dopuszczalne obciążenie (kg)	300	600	1000	2000	5000	1300	3300
	Maks. moment ciągły (Nm)	350	650	900	3800	9000	1400	3800
	Maks. moment gnący (Nm)	650	3300	5000	15000	60000	5000	15000

Napędy i silniki

Silniki MU

	Produkt/MU	MU 100	MU 200	MU 300	MU 400			
	Prędkość znamionowa (rpm)	3300	5000	5000	4700			
	Maks. moment dynamiczny (Nm)	4.30	14	42.80	50			

Paletyzacja

Chwytnak FlexGripper – Claw

	Przeznaczenie	1
	Maks. udźwig (kg)	50
	Waga chwytaka (kg)	70
	Rozstawienie palców (mm)	75
	Wymiary worka (dł. x szer. x wys. – przedziały) (mm)	(300-750)x(300-550)x(120-250)
	Główne zastosowanie	Paletyzacja worków

Paletyzacja

Chwytnak FlexGripper – Clamp

	Przeznaczenie	1-2	1-5
	Maks. udźwig (kg)	40	60
	Waga chwytaka (kg)	45	80
	Wersje	1 warstwa	2 warstwy
	Wymiary kartonów (dł. x szer. x wys. – przedziały) (mm)	(200-650)x(200-500)x(150-330)	(200-1200)x(200-500)x(150-330)
	Główne zastosowanie	Paletyzacja kartonów	

Osprzęt aplikacyjny

Palletizing

FlexGripper – Vacuum



Handled products	1-5
Max. weight per lift (kg)	40
Gripper weight (kg)	75
Finger pitch (mm)	10
Bag dimensions (LxWxH range) (mm)	Max 1200x500x300 mm, Min 240x240x100
Main application	Case palletizing handled pallet types: GMA/AUS/EUR/ISO

Obsługa pras

IRB 6660RX (7-osiowy robot)



Główne zastosowania		
Automatyzacja pras	Udźwig (kg)	75/50
Obsługa maszyn	Zasięg (m)	3.10 + 1.3/1.45
Przenoszenie/Przeładunek	oś 7obrotowa	Offset od 6 do 7 osi: 1.30/1.45 m Wysokość: 127 mm

Obsługa pras

IRB 7600FX (7-osiowy robot)



Główne zastosowania		
Automatyzacja pras	Udźwig (kg)	85/80
Obsługa maszyn	Zasięg (m)	3.50 + 1.30/1.45
Przenoszenie/Przeładunek	oś 7obrotowa	Offset od 6 do 7 osi: 1.30/1.45 m Wysokość: 127 mm

Obsługa pras

IRB 6660FX (7-osiowy robot)



Główne zastosowania		
Automatyzacja pras	Udźwig (kg)	40
Obsługa maszyn	Zasięg (m)	3.10 + 1.40
Przenoszenie/Przeładunek	oś 7obrotowa	Skok: ± 1.40 m Wysokość: 130 mm Maks. prędkość: 5 m Maks. przyspieszenie: 20 (m/s²)

Obsługa pras

IRB 7600FX (7-osiowy robot)

	Główne zastosowania		
	Automatyzacja pras	Udźwig (kg)	100
	Obsługa maszyn	Zasięg (m)	3.10 + 1.75
	Przenoszenie/Przeładunek	oś 7obrotowa	Skok: ± 1.75 m Wysokość: 130 mm Maks. prędkość: 5 m Maks. przyspieszenie: 18 (m/s ²)

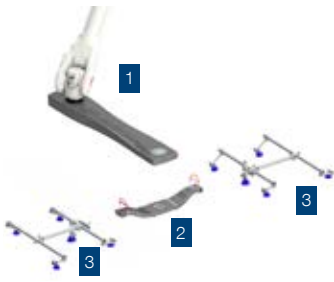
Obsługa pras

IRB 760 Twin XB

	Główne zastosowania		
	Automatyzacja pras	Udźwig (kg)	150 (belka, oprzyrządowanie i część)
	Przenoszenie/Przeładunek	Zasięg (m)	3.10 + 1.75

Obsługa pras

Oprzyrządowanie z włókna węglowego

	Główne zastosowania	
	Automatyzacja pras	Koncept modułowego oprzyrządowania firmy ABB do obsługi pras tłoczących składa się z dwóch elementów - części konstrukcyjne (1 i 2) wykonane z włókna węglowego oraz chwytaki aluminiowe (3), które można adaptować do konkretnego detalu. Oprzyrządowanie z włókna węglowego poprawia wydajność produkcji, ponieważ obniżona waga ma wpływ na redukcję odchyłń oraz wibracje. Zoptymalizowana konstrukcja chwytaka poprawia czas cyklu. Ramię z włókna węglowego (1) o długości 1450 mm jest przedłużeniem ramienia robota. Pozwala na przenoszenie detali o masie do 100 kg. Wspornik z włókna węglowego (2) jest standardowym komponentem dla sześć- i siedmioosiowych robotów. Dostępny jest w dwóch wariantach szerokości: 1000 oraz 1400 mm.
	Przenoszenie/Przeładunek	

Obsługa pras

DDC - Dynamic Drive Chain (Technologia servo dla obsługi pras)

	Zastosowanie DDC pozwala na przyspieszenie czasu cyklu dla nowych i istniejących już pras mechanicznych poprzez wykorzystanie energii koła zamachowego dla szybszego zamknięcia i otwierania prasy. Zestaw składa się z serwonapędu oraz przekładni, które sterowane są z głównego sterownika prasy. Zastosowanie DDC pozwala na osiągnięcie czasów cykli o 30% szybszych niż na prasach tradycyjnych. Straty energii są zmniejszone dzięki hamowaniu z odzyskiem energii oraz synchronizowanemu wsprzęgnięciu.
---	--

Zgrzewanie punktowe

Zgrzewanie punktowe DressPack

Dla zgrzewania punktowego dostępna jest cała rodzina okablowania DressPack dedykowana dla różnych typów aplikacji, w których robot wykonuje zarówno zgrzewanie punktowe, jak też manipulacje/przenoszenie materiałów.

Cechy wspólne:

- dobrze dopracowana dokumentacja obejmująca m.in. materiały szkoleniowe, schematy połączeń oraz modele CAD,
 - łatwość naprawy i konserwacji włącznie z zaopatrzeniem w części zamienne,
 - dostosowany do obsługi zarówno sygnałów cyfrowych i analogowych, jak i przesyłanych po magistrali CAN/Profibus,
 - przygotowany do podłączenia kleszczy zgrzewalniczych z napędem pneumatycznym lub servo,
 - przygotowany do zgrzewania prądem przemiennym lub zgrzewarkami inwertorowymi (średniej częstotliwości).
-

Zgrzewanie punktowe

Zintegrowany DressPack – ID oraz LeanID



DressPack jest w pełni zintegrowany z górnym ramieniem robota. Takie rozwiązanie ułatwia tworzenie konstrukcji z wieloma urządzeniami działającymi równolegle oraz ułatwia programowanie w trybie off-line. Okablowanie pozostaje w pełni chronione, ponadto nie wymaga żadnych indywidualnych czynności regulacyjnych.

Zgrzewanie punktowe

Zewnętrzny, z ramieniem wycofującym



Zewnętrzny DressPack z ramieniem odciągającym kable od nadgarstka robota. DressPack w tej wersji wymaga niewielkich czynności regulacyjnych.

Zgrzewanie punktowe

Szafka do aplikacji zgrzewania punktowego



Specjalizowana szafka do aplikacji zgrzewania punktowego, włącznie z zegarem.

Urządzenie to wspiera różnego rodzaju procesy, takie jak:

- zgrzewanie AC lub MFDC,
 - kleszcze zgrzewalnicze zamontowane na robocie lub kleszcze stacjonarne,
 - kleszcze z napędem pneumatycznym oraz servo.
-

Zgrzewanie punktowe

Blok zasilania w wodę i powietrze



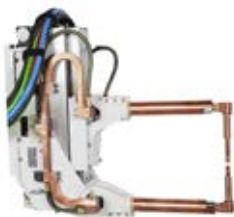
Całkowicie zintegrowany blok zasilania w wodę i powietrze do zastosowania w aplikacjach zgrzewania punktowego.

Urządzenie to wspiera różnego rodzaju procesy, takie jak:

- kleszcze zgrzewalnicze zamontowane na robocie lub kleszcze stacjonarne,
- kleszcze z napędem pneumatycznym oraz servo.

Zgrzewanie punktowe

FlexGun IRG X-Gun



Model	X-Gun
Model transformatora	MFDC lub AC
Maks. skok (mm)	245
Maks. siła ścisku (daN)	757 (przenoszona przez kleszcze)
Długość ramienia (mm)	227–600
Waga (kg)	100–150
Główne cechy	Same body for both X and C gun

Zgrzewanie punktowe

FlexGun IRG C-Gun



Model	C-Gun
Transformer	MFDC lub AC
Maks. skok (mm)	245
Maks. siła ścisku (daN)	757 (przenoszona przez kleszcze)
Długość ramienia (mm)	0-250
Waga (kg)	100–150
Główne cechy	Taka sama obudowa dla kleszczy modelu X oraz C

Rozwiązania modułowe

FlexMT®

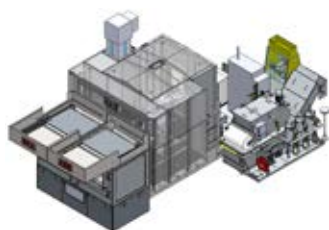
FlexMT®



FlexMT to ustandaryzowane i jednocześnie elastyczne rozwiązanie w obszarze robotyki, które wyznacza nową klasę jakości w dziedzinie automatyzacji obrabiarek, zwiększając stopień ich wykorzystania nawet o 60 procent. Rozwiązanie dostępne w dwóch wersjach – FlexMT 20 (20 kg/1,65 m zasięgu) oraz FlexMT 60 (60 kg/2,05 m zasięgu) – sprzedawane jest w zestawie z kontrolerem robota w całkowicie zintegrowanej szafce sterowniczej. FlexMT to gotowe, dokładnie przetestowane i niezawodne rozwiązanie automatyki.

Obróbka

FlexWasher



Dwa (procesy) w jednym

Oferowana przez ABB technika FlexWasher łączy w jednym procesie gratowanie strumieniem wody pod wysokim ciśnieniem (HPWD) z myciem części. Jest to bardzo skuteczny proces usuwania m.in. zadziorów po skrawaniu itp. zanieczyszczeń, bez uszkodzania materiału rodzimego.

Zręczność robota

W gotowych stanowiskach ABB FlexWasher wykorzystuje się możliwości ruchu robota do przemieszczania obrabianych części względem stacjonarnych narzędzi do cięcia wodą pod ciśnieniem lub do manipulowania narzędziem do cięcia wodą wokół części zamocowanej w stacjonarnym uchwycie. W rezultacie otrzymuje się jednakowe i idealnie oczyszczone części, niezależnie od stopnia złożoności ich kształtu.

Technika przyjazna środowisku

Technika ABB FlexWasher tym różni się od innych w tej kategorii, że w procesie gratowania i usuwania zanieczyszczeń nie używa się podgrzewanej wody ani substancji chemicznych. Wynikiem tego są znacznie niższe zużycie energii i koszty eksploatacyjne. Opatentowany system filtracji wody w obiegu zamkniętym i najmniejsze w tej klasie urządzeń zużycie wody sprzyjają obniżce kosztów utylizacji odpadów.

Paletyzacja

PalletPack



PalletPack to gotowy pakiet funkcjonalny do aplikacji paletyzowania przy użyciu robota.

W skład pakietu wchodzi: robot ABB, chwytak dedykowany, oprogramowanie, układ bezpieczeństwa i sterownik bezpieczeństwa, sterownik PLC.

PalletPack to gotowe rozwiązanie przeznaczone do paletyzacji na końcach linii produkcyjnej, idealnie nadaje się do paletyzacji worków, zgrzewek, kartonów itp.

Pakowanie

RacerPack



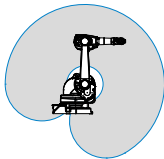
RacerPack jest gotowym rozwiązaniem do szybkiego pakowania produktów (400 szt/min) w opakowaniach jednostkowych do kartonów zbiorczych. ABB RacerPack został zbudowany w oparciu o robota IRB 360 FlexPicker oraz zintegrowany przenośnik grupujący pakowane produkty (ICC). Dodatkowo w skład urządzenia wchodzi przenośniki wprowadzające produkty bezpośrednio z maszyn pakujących (Flow Pack) i przenośniki wyprowadzające pełne kartony z układu. Każdy element systemu może zostać dopasowany do konkretnych wymagań klienta w zależności od rodzaju produkowanego wyrobu czy sposobu pakowania. RacerPack znajduje zastosowanie w przemyśle spożywczym, farmaceutycznym, chemicznym i kosmetycznym.



Roboty lakiernicze

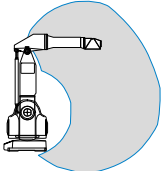
IRB 52

IRB 52

	Główne zastosowania		
	Malowanie	Udźwig (kg)	7
		Zasięg (m)	1.20-1.45
		Ochrona	Standard: Klasa IP67, przeciwwybuchowa (Ex)
		Charakterystyka montażu	Na podłodze, pochylony, na ścianie, odwrócony
		Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.15
			

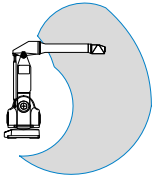
IRB 580

IRB 580-12, 1220 mm

	Główne zastosowania		
	Malowanie	Udźwig (kg)	10
		Zasięg (m)	2.20
		Ochrona	Standard: Klasa IP67, przeciwwybuchowa (Ex)
		Charakterystyka montażu	Na podłodze, odwrócony
		Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.30
			

IRB 580

IRB 580-12, 1620 mm

	Główne zastosowania		
	Malowanie	Udźwig (kg)	10
		Zasięg (m)	2.60
		Ochrona	Standard: Klasa IP67, przeciwwybuchowa (Ex)
		Charakterystyka montażu	Na podłodze, odwrócony
		Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.30
			

IRB 580

IRB 580-13/14, 1220-1620 mm

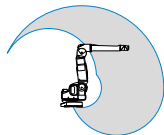


Główne zastosowania		
Malowanie	Udźwig (kg)	10
	Zasięg (m)	2.2-2.6, długość poruszania się robota po torze: 1-14
	Ochrona	Standard: Klasa IP67, przeciwwybuchowa (Ex)
	Charakterystyka montażu	Na torze ściennym, w pomieszczeniu czystym, na torze, w kabinie
	Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.30
		

IRB 5400

IRB 5400-12 Slim arm



Główne zastosowania		
Malowanie	Udźwig (kg)	25
	Zasięg (m)	3.10
	Ochrona	Standard: Klasa IP67, przeciwwybuchowa (Ex)
	Charakterystyka montażu	Na podłodze
	Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.15
		

IRB 5400

IRB 5400-13/14 Slim arm

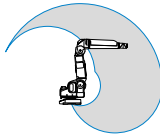


Główne zastosowania		
Malowanie	Udźwig (kg)	25
	Zasięg (m)	3.1, długość poruszania się robota po torze: 1-14
	Ochrona	Standard: Klasa IP67, przeciwwybuchowa (Ex)
	Charakterystyka montażu	Na torze ściennym, w pomieszczeniu czystym, na torze, w kabinie
	Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.15
		

Roboty lakiernicze

IRB 5400

IRB 5400-22 Process arm

	Główne zastosowania		
	Malowanie	Udźwig (kg)	25
		Zasięg (m)	3.10
		Ochrona	Standard: Klasa IP67, przeciwwybuchowa (Ex)
		Charakterystyka montażu	Na podłodze
		Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.15
			

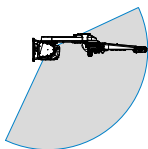
IRB 5400

IRB 5400-23/24 Process arm

	Główne zastosowania		
	Malowanie	Udźwig (kg)	25
		Zasięg (m)	3.1, długość poruszania się robota po torze: 1-14
		Ochrona	Standard: Klasa IP67, przeciwwybuchowa (Ex)
		Charakterystyka montażu	Na torze ściennym, w pomieszczeniu czystym, na torze, w kabinie
		Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.15
			

IRB 5500

IRB 5500

	Główne zastosowania		
	Malowanie	Udźwig (kg)	13
		Zasięg (m)	3
		Ochrona	Standard: Klasa IP67, przeciwwybuchowa (Ex)
		Charakterystyka montażu	na ścianie – oś 1 „pozioma” na ścianie – oś 1 „pionowa”
		Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.15
			

Możliwość wygięcia 3 osi (może być ograniczone przez przeprowadzony przewód w robocie)

IRB 5500

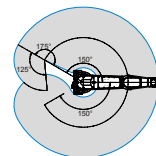
IRB 5500 Podniesiony tor

	Główne zastosowania		
	Malowanie	Udźwig (kg)	13
		Zasięg (m)	3
		Ochrona (RP) (mm)	Standard: IP67
		Pozycja montażu	Na podłodze lub podniesiony: Robot: pochylony, pionowo i odwrócony.
		Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.15

IRB 5350 Door Opener

5350 3-osiowy/4-osiowy

	Główne zastosowania		
	Otwieranie drzwi	Udźwig (kg)	5
		Zasięg (m)	1.35, długość toru: 3 - 10
		Ochrona (RP) (mm)	Standard: Klasa IP66, przeciwwybuchowa (Ex)
		Pozycja montażu	Na podłodze, na torze
		Powtarzalność pozycji (RP) (mm)	0.15



Osprzęt dla aplikacji lakierniczych

Zmieniaacz koloru

Zmieniaacz koloru



Zmieniaacze koloru ABB są specjalnie zaprojektowane dla szybkiej zmiany koloru. Ich pozbawiona „ślepych zaułków” struktura połączeń wewnętrznych pozwala na znaczne skrócenie cyklu czyszczenia. Obie wersje - z tworzywa oraz stalowa, dostępne są z opcją z lub bez recyrkulacji. W zmieniaaczu koloru ABB istnieje możliwość połączenia rozpuszczalnika i wodorozcieńczalnej farby stosowanych w systemach 1K i 2K.

Mikser 2K

Mikser 2K



Miksery 2K ABB są specjalnie zaprojektowane dla zapewnienia dokładnego mieszania farb dwuskładnikowych oraz szybkiej zmiany koloru. Mikser 2K używa tego samego zaworu do farb co przy zmianie koloru (są to części wspólne). Mikser 2K jest tak zaprojektowany, aby można było go połączyć z pompą zębatą ABB oraz systemem IPS.

Pompa zębata

GearPump Unit



Precyzyjne pompy do farby ABB zapewniają ciągłą i dokładną regulację przepływu płynu dla potrzeb aplikacji automatycznego malowania. Są specjalnie zaprojektowane dla szybkiej zmiany koloru. Pompy zębate mogą być stosowane w układach podawania farby, katalizatora oraz glaru i są dostępne w rozmiarach: 1,2 cm³/obr., 3 cm³/obr., 6 cm³/obr. i 9 cm³/obr. Kompaktowa obudowa złożona jest z lekkich elementów, co zapewnia mały odpad materiałów oraz krótszy czas zmiany koloru.

M-PAC Zmieniaacz koloru & Moduł pompy zębatej

M-PAC Zmieniaacz koloru



Modułarna koncepcja nowego osprzętu dla aplikacji lakierniczych M-PAC umożliwia łatwą integrację wielu komponentów w celu zapewnienia maksymalnie kompaktowego i lekkiego systemu przeznaczonego do montażu w ramieniu robota. Taka konstrukcja całego systemu zapewnia robotowi maksymalne możliwe przyspieszenia i minimalne straty materiału. Na rysunku przedstawiony jest modułowy zmieniaacz koloru, który montuje się bezpośrednio na pompie zębatej dla maksymalnej oszczędności farby i minimalizacji czasu zmiany kolorów. Cały zespół jest zaprojektowany w celu maksymalnej integracji z robotem tak, aby zapewnić jak najkrótszą linię zasilającą w materiał do atomizera (zwykle mniej niż 650 mm).

Kompaktowy system kartridżowy CBS

Compact CBS Unit oraz C-CBS2



Kompaktowy system kartridżowy CBS jest idealnym rozwiązaniem dla aplikacji z wykorzystaniem farb wodnych. CBS służy do przygotowania i wymiany kartridży z farbą w specjalnie przystosowanym dzwonie elektrostатыcznym ABB. CBS jest obsługiwany i kontrolowany przez kontroler robota ABB. Można go używać zarówno do kartridży dedykowanych jak i płukanych. System kartridży jest dedykowany do wysokowydajnych aplikacji (najczęściej dla klientów sektora Automotive) i zapewnia minimalne straty farby (zwykle mniej niż 5 ml). Kartridże płukane używane są w zestawie ze zmieniaaczem koloru dedykowanym do zmiany koloru farby w tym samym kartridżu. Straty farby podczas zmiany koloru w kartridżu płukanym są nieco większe niż w kartridżu dedykowanym (<30 ml).

Pozycjoner IRB 5320

Pozycjoner IRB 5320



Pozycjoner IRB 5320 to manipulator zintegrowany z sześcioksiowym robotem malarskim upraszczający proces malowania. Pracuje z jedną lub trzema osiami. Wersja trzyosiowa IRB 5320 jest używana do precyzyjnego pozycjonowania elementów przeznaczonych do pomalowania. Stoły obrotowe są kontrolowane przez w pełni zintegrowany serwonapęd ze stacją ładującą/rozładowującą oraz miejscem, gdzie robot maluje części. Ten jednoosiowy pozycjoner bazuje na niezawodnej i precyzyjnej przekładni ABB.

IRB 5330 Paint External Axis Kit

Paint External Axis Kit



Paint External Axis Kit to zestaw do kontroli i pozycjonowania robotów lakierniczych ABB względem liniowych lub obrotowych systemów pozycjonowania detali. Jednostka jest certyfikowana do pracy w otoczeniu wybuchowym. Została zaprojektowana do pracy z zewnętrznymi systemami przenośnikowymi, jako kompletne rozwiązanie, również dla produktów wielkogabarytowych.

Air Control Unit

Air Control Unit



Air Control Unit (ACU) firmy ABB to kontroler przepływu powietrza do aplikacji lakierniczych. To bardzo dokładne i niezawodne urządzenie steruje przepływem powietrza. Air Control Unit kontroluje przepływ powietrza do pistoletu lakierniczego lub atomizera rotacyjnego typu bell i zawiera trzy kanały, które kontrolują kształt pędzla, rotację atomizera bell'a, a także strumień przepływu dla niektórych aplikacji.

Atomizery (RB1000-SAD, -SSD)

RB1000-SAD, -SSD



Atomizery serii Robobel o wewnętrznie napełnianej konstrukcji to wysokiej wydajności atomizery obrotowe dla farb rozpuszczalnikowych, zapewniające doskonałą jakość wykończenia powierzchni oraz wysoką wydajność procesu malowania. W skład tej serii wchodzi: standardowy atomizer typu 926, atomizer 951 realizujący funkcję pattern control oraz atomizer RB1000 zapewniający natryskiwanie farbą z wydajnością do 1000 cm³/min.

Atomizery CBS

RB1000-WSC



Atomizery ABB z systemem kartridżowym CBS są idealnym rozwiązaniem pozwalającym na zmniejszenie zużycia farb, zarówno wodnych jak i rozpuszczalnikowych. Zmiana koloru polega na wymianie kartridży, co powoduje, że straty farby są znikome, zwłaszcza w przypadku stosowania kartridży z farbą określonego koloru. Dla efektywnego wykorzystania przestrzeni oraz optymalizacji kosztów dostępna jest również wersja zmywalna. Tę opcję wyróżnia wysoka wydajność sterowania głównego oraz przepływu przy dużych prędkościach i przyspieszeniach robotów dla zastosowań w zrobotyzowanych aplikacjach lakierowania szybkościowego.

Osprzęt dla aplikacji lakierniczych

Atomizery

RB1000-EXT



Atomizer o zewnętrznie napełnianej konstrukcji o wysokiej wydajności jest przeznaczony do farb wodnych. Dzięki wykorzystaniu tego samego powietrza silnika co w serii RB1000, przy wysokowydajnych obrotach sięgających 80000 obr / min, zapewnia natryskiwanie farbą 700 cm³/min w Primer. Atomizer jest zaprojektowany z systemem bez podgrzewania powietrza oraz wyposażono w podwójne dysze powietrzne. Produkt posiada funkcję pattern control zapewnia kontrolę, co gwarantuje wysoką wydajność procesu.

Atomizery

ROBOBEL031-PC



Nowa technologia atomizerów przeznaczona jest dla klientów przemysłu ogólnego. Doskonała wydajność atomizacji oraz natrysku kręgu Robobel 031-PC przynosi o wiele większe korzyści niż normalne pistolety. Atomizer umożliwia regulowanie szerokości strumienia. Od kiedy 031-PC działa bez użycia wysokiego napięcia, istnieje możliwość użycia zarówno farb wodnych jak i rozpuszczalnikowych.

Kompletne zestawy aplikacyjne

Paint Application Packages (PAP)



Paint Application Packages to kompletne rozwiązanie systemu lakierniczego zaprojektowane tak, aby uruchomienie całego systemu było maksymalnie krótkie. Zminimalizowano wymagania w zakresie strojenia parametrów. Zostaje dostarczony z kompletną dokumentacją oraz gotowym interfejsem do współpracy np. z PLC nadrzędnym. Dostępnych jest kilka rodzajów konfigurowalnych pakietów – można wybrać aplikację z klasycznym pistoletem automatycznym lub aplikację z dzwonem elektrostatycznym, a także liczbę kolorów, rodzaj pompy, długość przewodów itd.

Zestaw aplikacyjny

Zestaw aplikacyjny dla lakiernictwa (PAP)



Proste rozwiązanie do wyznaczania ścieżki ruchu w aplikacjach lakierniczych. Zestaw łączy użycie technologii śledzenia ruchu z inteligentnym oprogramowaniem oraz prostym narzędziem do uczenia (urządzenie śledzące), przypominającym tradycyjny pistolet lakierniczy. Tryb nagrywania ruchu jest generowany przez ruch narzędzia, który śledzi ścieżkę ruchu i nagrywa polecenia lakiernicze. Prowadzenie ścieżki wizualnie ułatwia laserowy marker, tak, by możliwe było zobaczenie, gdzie zlokalizowane są punkty na obiekcie. Prędkość, dokładność i płynność ruchu są w pełni edytowalne w oprogramowaniu RobView.

Feather duster

Feather Duster (Okdurzacz ze strusimi piórami)



Zaprojektowany do czyszczenia karoserii samochodowych przygotowując je do malowania. System zastępuje przeznaczone do tego typu zadań maszyny, wykorzystując technologię zrobotyzowaną, tak by osiągnąć wyższą jakość, efektywność i łatwość użytkowania.

FlexArc - Gotowe cele spawalnicze

Inżynierowie ABB zaprojektowali je specjalnie dla firm, dla których zasadnicze znaczenie ma produkcja „just-in-time” oraz niezawodność i elastyczność procesu produkcyjnego.

Cele FlexArc® nie wymagają skomplikowanej instalacji, dzięki czemu koszty uruchomienia są minimalne. Wszystkie elementy dostarczone są wstępnie zmontowane i gotowe do działania natychmiast po uruchomieniu. Produkowane są w kilku standardowych wariantach.

Cele spawalnicze FlexArc® to urządzenia najwyższej jakości. Najnowocześniejsza technika kontroli ruchu zapewnia wyjątkowo krótki czas cyklu pracy. Dzięki standaryzacji w całym zakładzie można zastosować jedną zunifikowaną koncepcję stanowisk spawalniczych. Zastosowanie pozycjonerów dwustanowiskowych umożliwia pracę w trybie nieprzerwanej produkcji – gdy robot spawa, pracownik odbiera gotowy detal i ładuje nowe elementy do łączenia.

Cele spawalnicze oparte o pozycjoner typu A

FlexArc A

		Robot	IRB 1520ID, IRB 1600(ID), IRB 2600(ID), IRB 4600
		Ilość robotów	1–2
		Pozycjoner	IRBP A-250, IRBP A-500, IRBP A-750
		Dopuszczalne obciążenie	Maksymalnie 750 kg
		Wyposażenie procesowe (opcjonalnie)	Źródło spawalnicze: Fronius, SKS, ESAB, Kemppi Uchwyt spawalniczy: Fronius, Dinse, Binzel, SKS
		Ochrona wyposażenia	Interface bezpieczeństwa kontrolera, panel operatora, bariery świetlne, wyłącznik drzwiowy, czujnik pozycji

Cele spawalnicze oparte o pozycjoner typu B

FlexArc B

		Robot	IRB 1520ID, IRB 1600(ID), IRB 2600(ID), IRB 4600
		Ilość robotów	1–2
		Pozycjoner	IRBP B-250, IRBP B-500, IRBP B-750
		Dopuszczalne obciążenie	Maksymalnie 750 kg
		Wyposażenie procesowe (opcjonalnie)	Źródło spawalnicze: Fronius, SKS, ESAB, Kemppi Uchwyt spawalniczy: Fronius, Dinse, Binzel, SKS
		Ochrona wyposażenia (opcjonalnie)	Interface bezpieczeństwa kontrolera, panel operatora, bariery świetlne, wyłącznik drzwiowy, czujnik pozycji

Cele spawalnicze oparte o pozycjoner typu C

FlexArc C

		Robot	IRB 1520ID, IRB 1600(ID), IRB 2600(ID), IRB 4600
		Ilość robotów	1–2 (do 3 na zamówienie)
		Pozycjoner	IRBP C-500, IRBP C-1000
		Dopuszczalne obciążenie	Maksymalnie 1000 kg
		Wyposażenie procesowe (opcjonalnie)	Źródło spawalnicze: Fronius, SKS, ESAB, Kemppi Uchwyt spawalniczy: Fronius, Dinse, Binzel, SKS
		Ochrona wyposażenia (opcjonalnie)	Interface bezpieczeństwa kontrolera, panel operatora, bariery świetlne, wyłącznik drzwiowy, czujnik pozycji

Cele spawalnicze oparte o pozycjoner typu D

FlexArc D

		Robot	IRB 1520ID, IRB 1600(ID), IRB 2600(ID), IRB 4600
		Ilość robotów	1–2 (do 3 na zamówienie)
		Pozycjoner	IRBP D-300, IRBP D-600
		Dopuszczalne obciążenie	Maksymalnie 600 kg
		Wyposażenie procesowe (opcjonalnie)	Źródło spawalnicze: Fronius, SKS, ESAB, Kemppi Uchwyt spawalniczy: Fronius, Dinse, Binzel, SKS
		Ochrona wyposażenia (opcjonalnie)	Interface bezpieczeństwa kontrolera, panel operatora, bariery świetlne, wyłącznik drzwiowy, czujnik pozycji

Cele spawalnicze oparte o pozycjoner typu K

FlexArc K

		Robot	IRB 1520ID, IRB 1600(ID), IRB 2600(ID), IRB 4600
		Ilość robotów	1–2 (do 4 na zamówienie)
		Pozycjoner	IRBP K-300, IRBP K-600, IRBP K-1000
		Dopuszczalne obciążenie	Maksymalnie 1000 kg
		Wyposażenie procesowe (opcjonalnie)	Źródło spawalnicze: Fronius, SKS, ESAB, Kemppi Uchwyt spawalniczy: Fronius, Dinse, Binzel, SKS
		Ochrona wyposażenia (opcjonalnie)	Interface bezpieczeństwa kontrolera, panel operatora, bariery świetlne, wyłącznik drzwiowy, czujnik pozycji

Cele spawalnicze oparte o pozycjoner typu R

FlexArc R

		Robot	IRB 1520ID, IRB 1600(ID), IRB 2600(ID), IRB 4600
		Ilość robotów	1–2 (do 4 na zamówienie)
		Pozycjoner	IRBP R-300, IRBP R-600, IRBP R-1000
		Dopuszczalne obciążenie	Maksymalnie 1000 kg
		Wyposażenie procesowe (opcjonalnie)	Źródło spawalnicze: Fronius, SKS, ESAB, Kemppi
		Ochrona wyposażenia (opcjonalnie)	Uchwyt spawalniczy: Fronius, Dinse, Binzel, SKS
		Ochrona wyposażenia (opcjonalnie)	Interface bezpieczeństwa kontrolera, panel operatora, bariery świetlne, wyłącznik drzwiowy, czujnik pozycji

Cele spawalnicze ze stołami spawalniczymi lub dwoma pozycjonerami typu L

FlexArc 2L

		Robot	IRB 1520ID, IRB 1600(ID), IRB 2600(ID), IRB 4600
		Ilość robotów	1
		Pozycjoner	2 x IRBP L lub 2 x nieruchomy stół
		Dopuszczalne obciążenie	Maksymalnie 300 kg
		Wyposażenie procesowe (opcjonalnie)	Fronius, SKS, ESAB, Kemppi
		Ochrona wyposażenia (opcjonalnie)	Uchwyt spawalniczy: Fronius, Dinse, Binzel, SKS
		Ochrona wyposażenia (opcjonalnie)	Interface bezpieczeństwa kontrolera, panel operatora, bariery świetlne, wyłącznik drzwiowy, czujnik pozycji

Cele spawalnicze z dwoma pozycjonerami typu L

FlexArc 2L

		Robot	IRB 1520ID, IRB 1600(ID), IRB 2600(ID), IRB 4600
		Ilość robotów	1-2 (do 3 na zamówienie)
		Pozycjoner	2 IRBP L
		Dopuszczalne obciążenie	Maksymalnie 300 kg
		Wyposażenie procesowe (opcjonalnie)	Fronius, SKS, ESAB, Kemppi
		Ochrona wyposażenia (opcjonalnie)	Uchwyt spawalniczy: Fronius, Dinse, Binzel, SKS
		Ochrona wyposażenia (opcjonalnie)	Interface bezpieczeństwa kontrolera, panel operatora, bariery świetlne, wyłącznik drzwiowy, czujnik pozycji

Oprogramowanie RobotWare

RobotWare jest nazwą oprogramowania instalowanego w kontrolerze IRC5 i zaprojektowanego w taki sposób, żeby wspierać wzrost wydajności produkcji i przyczyniać się do obniżania kosztów użytkowania robota. Jądrzem tego posiadającego duże możliwości, a zarazem łatwego w konfiguracji oprogramowania jest opracowany przez ABB język RAPID – bardzo elastyczne narzędzie do tworzenia programów dla wszelkich zastosowań. Ponadto, oprogramowanie RobotWare korzysta z opracowanego przez ABB zaawansowanego sterowania ruchem – funkcji TrueMove® i QuickMove®.

Funkcje te wyróżniają się m.in. najdokładniejszym odtwarzaniem zaprogramowanych trajektorii oraz osiąganiem najkrótszych czasów wykonywania cyklu, a dzięki temu zapewniają robotom IRB optymalną realizację wykonywanych zadań. Dodatkowo do bardzo obszernego pakietu oprogramowania RobotWare jest wiele opcji uzupełniających, szeroki wybór kart interfejsów, a także specjalnych zestawów oprogramowania procesowego, dedykowanych dla konkretnych procesów technologicznych (zgrzewanie punktowe, spawanie łukowe, dozowanie, sortowanie, malowanie).

RobotWare – Opcje

AbsAcc



Opcja Absolute Accuracy (AbsAcc) to kompensacja różnicy położenia, która zapewnia dla punktu TCP absolutną dokładność większą niż ± 1 mm w całym zakresie pracy robota. Wyjątek stanowi pewne ograniczenie dla "wygięcia do tyłu" robota. Użytkownik otrzymuje parametry kalibracji (parametry dotyczące kompensacji zapisywane są w module SMB) oraz certyfikat dla robota. Różnica pomiędzy "robotem idealnym" a robotem rzeczywistym może wynosić do 10 mm, wynika to z tolerancji elementów mechanicznych oraz ugięcia konstrukcji robota. Opcja Absolute Accuracy (AbsAcc) jest zintegrowana z kontrolerem robota i nie wymaga zewnętrznego algorytmu przeliczenia i kompensacji pozycji.

RobotWare – Opcje

Komunikacja



Wiele opcji oprogramowania RobotWare związanych jest z dwukierunkową komunikacją z robotem:

- FTP Client
- NFS Client
- PC Interface
- FlexPendant Interface
- Field bus Command Interface
- Socket Messaging
- File i Serial Channel Handling
- EtherNet/IP m/s
- PROFINET SW, master/slave i tylko slave

RobotWare – Opcje

Conveyor Tracking



Conveyor Tracking (zwany również śledzeniem liniowym) jest funkcją, dzięki której robot śledzi obiekt na poruszającym się przenośniku taśmowym. W trakcie śledzenia przenośnika zaprogramowana prędkość pracy robota będzie się dostosowywać do zmiennej prędkości przenośnika.

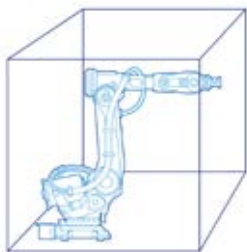
RobotWare – Opcje

Collision Detection

Collision Detection to opcja oprogramowania, która redukuje siłę uderzenia przy kolizji. W ten sposób robot oraz zewnętrzny sprzęt mogą być chronione przed poważnym zniszczeniem.

RobotWare – Opcje

SafeMove



System bezpieczeństwa SafeMove opracowano na podstawie najnowszych osiągnięć w dziedzinie bezpieczeństwa robotyki, pozostaje w całkowitej zgodności z przepisami bezpieczeństwa po ich modernizacji (ISO 10218). System analizuje pozycję manipulatora pod względem bezpieczeństwa poprzez śledzenie jego ruchów w określonych strefach pracy robota, dodając odpowiednie ograniczenia prędkości, zmieniając orientację narzędzia, a także (o ile to konieczne) zatrzymując całkowicie ruch. Jeżeli zostanie wykryte zagrożenie bezpieczeństwa, SafeMove wykonuje awaryjne zatrzymanie manipulatora lub alarmuje nadrzędny sterownik PLC w ułamku sekundy. Dzięki systemowi SafeMove możliwe jest ograniczenie wielkości celi zrobotyzowanej, co oszczędza cenną powierzchnię instalacyjną. Istnieje również możliwość takiej konfiguracji celi zrobotyzowanej, w której robot i operator mogą się swobodnie komunikować bez narażania bezpieczeństwa.

Dla niektórych potrzeb dostępny jest prostszy system elektronicznych czujników krańcowych – Electronic Position Switches, który pracuje na tej samej zasadzie co SafeMove, ale posiada ograniczone możliwości definiowania stref bezpieczeństwa

RobotWare – Opcje

SoftMove



SoftMove jest opcją, która pozwala na płynne dostosowanie się do oddziaływania sił zewnętrznych lub zmian w kształcie obiektu pracy. SoftMove może zmniejszyć sztywność robota w określonym kierunku (w jednoczesnej relacji z narzędziem lub obiektem), zachowując pierwotne parametry w innych kierunkach. Podstawowe zachowanie "miękości" jest kontrolowane głównie przez parametry sztywności i tłumienie. Opcja SoftMove, działa tylko w jednym kierunku, co pozwala na osiągnięcie wysokich dokładności, zmniejsza czas programowania robota i umożliwia skuteczną interakcję pomiędzy robotem a maszyną.

RobotWare – Opcje

QuickMove™ i TrueMove



Funkcje QuickMove i TrueMove oparte są na zaawansowanym dynamicznym modelowaniu. Kontroler IRC5 optymalizuje wydajność pracy robota dla osiągnięcia możliwie najkrótszego czasu cyklu poprzez znalezienie najkrótszej drogi (QuickMove) oraz precyzyjnego odwzorowania ruchów (TrueMove). Przewidywalność oraz tor ruchu niezależny od prędkości są optymalizowane automatycznie, bez konieczności regulacji przez programistę. Ruchy, które programujesz, to ruchy, które otrzymujesz.

RobotWare – Opcje

MultiMove



Opcja MultiMove – Independent – opcja pozwala na sterowanie nawet 4 robotami, czyli w sumie 36 osiami poprzez jeden kontroler. MultiMove istnieje w dwóch modelach - Independent i Coordinated.

Z opcją MultiMove Independent roboty pracują niezależnie od siebie, czyli kontrolowane są poprzez oddzielne zadania w języku programowania RAPID. Istnieje również możliwość oddzielnego sterowania pozycjonerami (poprzez oddzielne zadania w języku RAPID).

Z opcją MultiMove Coordinated, system MultiMove jest zdolny do pracy nad wspólnym detalem. MultiMove Coordinated zawiera również funkcję MultiMove Independent.

Oprogramowanie

ABB oferuje pełen zakres prostych w użytkowaniu narzędzi (oprogramowania), które pomagają ulepszać procesy zrobotyzowane, optymalizować produkcję, zwiększać wydajność, tym samym przyspieszając zwrot z inwestycji.

Spawanie

RobotWare Arc



RobotWare Arc składa się z wielu dedykowanych spawaniu łukowemu funkcji. Program jest prosty i jednocześnie bardzo funkcjonalny między innymi dlatego, że pozycjonowanie robota i kontrola procesu są monitorowane i prowadzone za pomocą jednej instrukcji.

Zgrzewanie

RobotWare Spot



Oprogramowanie RobotWare Spot upraszcza proces zgrzewania. RobotWare Spot jest zaprojektowane tak, by pełnić funkcję elastycznej platformy do tworzenia indywidualnych i łatwych w użyciu pakietów funkcjonalnych dla różnych typów zgrzewania.

Cięcie

RobotWare Cutting



Nowoczesne roboty ABB są używane między innymi do cięcia laserowego wymagającego bardzo wysokiej precyzji. Jest to możliwe dzięki kombinacji dużej sztywności robotów wraz z zaawansowanymi funkcjami oprogramowania do cięcia: RobotStudio Cutting PowerPac i RobotWare Cutting.

Używanie robotów do tej właśnie aplikacji zapewnia znaczące korzyści, porównując chociażby do cięcia laserowego, które wykonywane jest przez maszyny. Zrobotyzowane aplikacje cięcia laserowego redukują koszty inwestycji oraz zajmują znacznie mniej powierzchni.

Dozowanie

RobotWare Dispense



RobotWare Dispense może być używane do różnego typu procesów dozowania. Jest to opcja oprogramowania używana typowo do aplikacji klejenia, uszczelniania, natryskiwania etc. Opcja znajduje swoje zastosowanie w wielu aplikacjach.

Pakowanie i sortowanie

PickMaster 3



PickMaster to rozbudowane oprogramowanie do obsługi robotów w procesie pakowania. Oprogramowanie jest instalowane na komputerze PC, korzysta z interfejsu graficznego do konfigurowania nawet bardzo rozbudowanych aplikacji, w których istnieje możliwość połączenia nawet ośmiu robotów pracujących wzdłuż przenośnika. PickMaster 3 obejmuje bardzo zaawansowane techniki wizyjne oraz ściśle zintegrowaną możliwość śledzenia przenośnika.

Obsługa maszyn

RobotWare Machine Tending



RobotWare Machine Tending jest elastycznym oprogramowaniem kontrolera dla robotów ABB. Zbiór narzędzi w ramach oprogramowania RobotWare Machine Tending, które powstały w oparciu o duże doświadczenie ABB w obsłudze maszyn, zapewnia redukcję wydatków oraz wzrost wydajności przy jednoczesnej prostocie w użytkowaniu i elastyczności programowania. Oferuje wiele możliwości i narzędzi, w tym intuicyjny, graficzny interfejs użytkownika, który ułatwia bezproblemowe i bezpieczne operowanie dla każdego.

Montaż

RobotWare Force Control



RobotWare Force Control przeznaczony jest do zadań, które wymagają kontroli siły, jak montaż, testowanie produktu, obróbka materiału itp. Opcja opiera się na koncepcji kontroli siły, tj. ruchów robota dostosowanych do sygnałów zwrotnych z czujnika siły. W ten sposób robot może automatycznie korygować swoją pozycję podczas obróbki detalu lub montować produkty, używając inteligentnych ruchów bez ryzyka zniszczenia produktu.

RobView

RobView



Z RobView 5 można zarządzać aplikacją lakierowania zrobotyzowanego. Bez względu na to, czy jest to jeden czy wiele robotów, przedstawia pełną wizualizację procesu malowania oraz nadzoruje pracę całej zrobotyzowanej celi lakierniczej. Podstawowa wersja RobView 5 jest dodawana do wszystkich robotów lakierniczych IRC5P bezpłatnie*. Jest to niedrogie rozwiązanie graficznego interfejsu dla instalacji budżetowych. Dla instalacji zaawansowanych istnieje możliwość wyboru dodatkowych „plug in”, co zdecydowanie rozszerza możliwości systemu.

*Wymaga zgłoszenia aktywacji

Oprogramowanie RobotStudio®

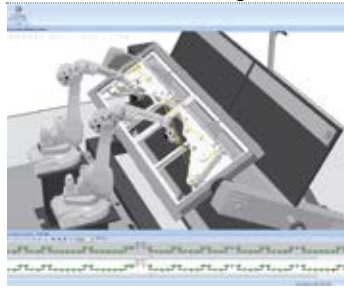
RobotStudio to oprogramowanie, które umożliwia efektywniejsze wykorzystanie możliwości systemu zrobotyzowanego. Na etapie opracowania koncepcji RobotStudio umożliwia wizualizację i ocenę różnych rozwiązań alternatywnych.

W fazie projektowania RobotStudio pozwala na weryfikowanie pomysłów rozwiązań uchwytów i oprzyrządowania jeszcze przed ich wykonaniem. RobotStudio umożliwia przygotowywanie i sprawdzanie programów wykonawczych dla robotów jeszcze przed zainstalowaniem samego robota i pozostałego wyposażenia w rzeczywistej celi zrobotyzowanej.

Po rozpoczęciu regularnej eksploatacji produkcyjnej robota nadal można korzystać z RobotStudio przy tworzeniu nowych programów lub modyfikowaniu już istniejących dla nowych lub zmienianych wyrobów, ograniczając przy tym do minimum przerwy w normalnej pracy stanowiska.

RobotStudio – PowerPacs

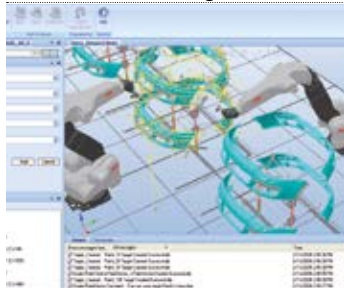
RobotStudio ArcWelding PowerPac



Pakiet ArcWelding PowerPac™ jest dodatkiem (nakładką) do RobotStudio, upraszczającą i ułatwiającą programowanie w aplikacjach spawalniczych. Pakiet ten zawiera m.in. program ekspercki VirtualArc™, umożliwiający określanie parametrów systemowych niezbędnych do osiągnięcia konkretnych wyników spawania. Użycie ArcWelding PowerPac™ pozwala na zapewnienie optymalnej pozycji spawania oraz prawidłowego prowadzenia palnika, co wpływa na poprawę jakości spoin oraz skracanie czasów cyklu.

RobotStudio – PowerPacs

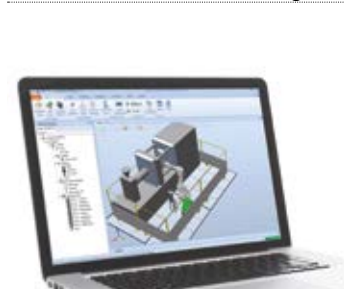
RobotStudio Painting PowerPac



Pakiet Painting PowerPac™ jest uzupełnieniem oprogramowania RobotStudio o funkcje niezbędne do programowania robotów w procesach malowania oraz wykorzystywanego w tym celu osprzętu dla aplikacji malarskich. Przyspiesza proces programowania oraz umożliwia symulacje pracy robotów malarskich. Jest także szybszym i bardziej intuicyjnym sposobem tworzenia programów malarskich dla robota. Ułatwia tworzenie i edytowanie parametrów. Do programu są automatycznie dodawane odpowiednie instrukcje związane z procesem malowania oraz jest automatycznie wybierana pozycja wyzwolenia igły pistoletu. Automatycznie wyliczane są pozycje robota dla odległości, w jakich ma się rozpocząć proces przyspieszania lub hamowania. Możliwa jest również predykcja parametrów procesu malowania.

RobotStudio – PowerPacs

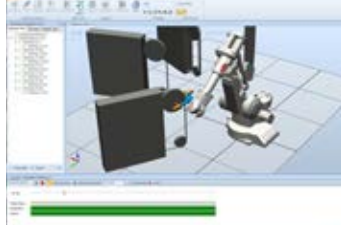
RobotStudio Machine Tending PowerPac



RobotStudio Machine Tending PowerPac jest dodatkiem do RobotStudio, najbardziej funkcjonalnego narzędzia do programowania ABB, który zapewnia platformę do szybkiego, łatwego tworzenia i edytowania programów do obsługi maszyn w wirtualnym środowisku 3D. RobotStudio Machine Tending PowerPac jest zintegrowane z RobotWare Machine Tending.

RobotStudio – PowerPacs

RobotStudio Machining PowerPac



Nakładka do RobotStudio Machining PowerPac (do zadań obróbczych) redukuje złożoność programowania do 50% oraz optymalizuje ścieżki narzędzi celem poprawy jakości produktu. PowerPac prowadzi użytkowników w tworzeniu precyzyjnych celów i ścieżek z powierzchni i krawędzi do importowanego modelu CAD, mając kontrolę parametrów procesowych w symulacji.

Dodatkowo, PowerPac dostarcza możliwość konwertowania kodów CNC do RAPIDa oraz dostosowania konwersje do zróżnicowanych konfiguracji urządzenia. RobotStudio MachiningPowerPac nie tylko wspiera tradycyjną obróbkę, ale także wspomaga procesy oparte o technologię siły kontrolowanej i jest zintegrowany z oprogramowaniem RobotWare Machining FC.

RobotStudio – PowerPacs

RobotStudio Cutting PowerPac



RobotStudio Cutting PowerPac jest narzędziem do programowania w trybie offline, które umożliwia operatorom tworzenie, modyfikowanie oraz weryfikowanie programów do cięcia w ramach symulacji offline 3D zamiast na realnym obiekcie. RobotStudio Cutting PowerPac jest zintegrowane z RobotWare Cutting.

RobotStudio – PowerPacs

RobotStudio Palletizing PowerPac



RobotStudio Palletizing PowerPac sprawia, że programowanie zrobotyzowanych systemów do paletyzacji jest łatwiejsze niż kiedykolwiek wcześniej. Przy użytkowaniu oprogramowania nie trzeba posiadać żadnych zdolności programistycznych. Narzędzie redukuje czas programowania oraz pozwala na tworzenie kompletnych symulacji, a także programów robota w kilka minut.

RobotStudio – PowerPacs

RobotStudio Picking PowerPac



RobotStudio Picking PowerPac jest narzędziem offline, które symuluje PickMaster'a 3 w aplikacjach pobierania (sortowania). PowerPac oferuje łatwość użycia oraz konfigurowania w aplikacjach pobierania. Symulacje mogą być wykonywane oraz w pełni optymalizowane przed pobraniem do PickMaster'a 3 dla realnej produkcji.

Więcej informacji

ABB Contact Center

tel.: 22 22 37 777

e-mail: kontakt@pl.abb.com

ABB Sp. z o.o.

Siedziba spółki

ul. Żegańska 1

04-713 Warszawa

tel.: 22 22 39 030

tel. kom.: 783 831 220

e-mail: robotyka.sprzedaz@pl.abb.com

www.abb.pl/robotics

Note:

ABB zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian technicznych bądź modyfikacji zawartości niniejszego dokumentu bez uprzedniego powiadomienia.

W przypadku zamówień obowiązywać będą uzgodnione warunki. ABB Sp. z o.o. nie ponosi żadnej odpowiedzialności za potencjalne błędy lub możliwe braki informacji w tym dokumencie.

Zastrzegamy wszelkie prawa do niniejszego dokumentu i jego tematyki oraz zawartych w nim zdjęć i ilustracji. Jakiegokolwiek kopiowanie, ujawnianie stronom trzecim lub wykorzystanie jego zawartości w części lub w całości bez uzyskania uprzednio pisemnej zgody ABB Sp. z o.o. jest zabronione.

© Copyright 2015 ABB

Wszelkie prawa zastrzeżone



www.facebook.com/ABBRobotics



www.twitter.com/ABBRobotics



www.youtube.com/ABBRobotics