

IRB 1600

O robô de 10 kg com o mais alto desempenho



Desempenho geralmente envolve compensações, otimizando para velocidade ou precisão. Com o IRB 1600 da ABB, você não precisa escolher. Os tempos de ciclo do robô são mais curtos, às vezes até metade dos de outros robôs, permitindo aumentar sua produtividade. Ao mesmo tempo, você terá a qualidade das peças que apenas um robô ABB pode oferecer. Tudo isso e muito mais.



Aumente sua produtividade

O IRB 1600 tem tempos de ciclo até 50% mais curtos que os de robôs concorrentes em aplicações de manuseio de materiais, carga e descarga de máquinas e processos. Ele acelera e desacelera mais rápido que outros robôs, economizando tempo em movimento entre as tarefas. Isso é possível graças ao controle de movimento QuickMove de segunda geração patenteado pela ABB, combinado com os motores potentes do robô e as baixas perdas por atrito nas engrenagens de transmissão.



Proteção opcional Foundry Plus

O Foundry Plus opcional oferece grau de proteção IP 67, pintura especial, proteção contra ferrugem e é desenvolvido para ambientes de fundição exigentes. O design rígido e resistente, combinado com engrenagens com eixos reforçados, tornam o robô extremamente robusto. O software inteligente de detecção de colisão acrescenta ainda mais confiabilidade excepcional ao robô.



Chega de cortar cantos

Em alta velocidade, a maioria dos robôs corta caminho nas curvas. Com o IRB 1600, o trajeto será o mesmo, independentemente da velocidade, graças à combinação exclusiva de "cérebro e potência" do robô. O controle de movimento TrueMove de segunda geração inteligente significa "movimento como você deseja". Somado a isso, um design robusto e rígido – baixas vibrações e baixo atrito – e você tem um robô que entrega consistentemente alta qualidade das peças, alto rendimento e poucos refugos.



Fácil de integrar

A instalação é totalmente flexível: em prateleira, na parede, inclinado ou invertido. Ao escolher o braço compacto de curto alcance com 1,2 m, você pode instalar o IRB 1600 dentro de uma máquina, garantindo carga útil suficiente, pois a carga total máxima é de até 36 kg. Sustentável e saudável: engrenagens com baixo atrito e sem necessidade de movimentos desnecessários graças ao QuickMove e TrueMove, reduzindo o consumo de energia para apenas 0,58 kW na velocidade máxima e ainda menos em velocidades mais baixas. O nível de ruído no ar é inferior a 70 dB (A), garantindo um ambiente de trabalho mais saudável.



Confiabilidade excepcional

O IRB 1600 oferece confiabilidade excepcional, até nos ambientes mais exigentes e nos ciclos contínuos 24 horas por dia, 7 dias por semana. Todo o manipulador é classificado como IP 54 e as partes sensíveis são classificadas como IP 67 como padrão.



Principais aplicações

- Montagem
- Soldagem a arco
- Manuseio de materiais
- Carga e descarga de máquinas
- Remoção de material
- Limpeza/Pulverização
- Dosagem
- Empacotamento

Especificações

Versão do robô	Alcance (m)	Carga útil (kg)	Carga adicional no punho (kg)
IRB 1600-6/1.2	1.2	6	30.5
IRB 1600-6/1.45	1.45	6	30.5
IRB 1600-10/1.2	1.2	10	20.5
IRB 1600-10/1.45	1.45	10	20.5
Número de eixos	6+3 externos (até 36 com MultiMove)		
Proteção	Padrão IP54 Opção Foundry Plus 2 (IP67)		
Montagem	Piso, parede, prateleira, inclinado, invertido		
Controlador	OmniCore C30, C90XT, V250XT, V400XT		

Desempenho (de acordo com a ISO 9283)

	Repetibilidade de posição	Repetibilidade de trajetória
IRB 1600-6/1.2	0.02 mm	0.13 mm
IRB 1600-6/1.45	0.02 mm	0.19 mm
IRB 1600-10/1.2	0.02 mm	0.06 mm
IRB 1600-10/1.45	0.05 mm	0.13 mm

Informações técnicas

Conexões elétricas	
Tensão de alimentação	200-600 V, 50-60 Hz
Consumo de energia	0.58 kW
Características físicas	
Base do robô	484 x 648 mm
Altura do robô	
IRB 1600-6/1.2	1069 mm
IRB 1600-10/1.2	1069 mm
IRB 1600-6/1.45	1294 mm
IRB 1600-10/1.45	1294 mm
Peso do robô	250 kg
Ambiente	
Temperatura ambiente para unidade mecânica	
Durante a operação	+5 °C (41 °F) a +45 °C (113 °F)
Durante o transporte e o armazenamento	-25 °C (-13 °F) a +55 °C (131 °F)
Durante períodos curtos (máx. 24 h)	até +70 °C (158 °F)
Umidade relativa	Máx. 95%
Segurança	Circuitos duplos com supervisões, paradas de emergência e funções de segurança, dispositivo com habilitação em 3 posições
Emissão	Blindado EMC/EMI

Os dados e as dimensões podem ser alterados sem aviso prévio.

Movimentos

Movimento do eixo	Faixa de trabalho IRB 1600-6/1.2, IRB 1600-10/1.2	Faixa de trabalho IRB 1600-6/1.45, IRB 1600-10/1.45
Eixo 1 rotação	+180° a -180°	+180° a -180°
Eixo 2 braço	+110° a -63° +136° a -63° ¹	+120° a -90° +150° a -90° ²
Eixo 3 braço	+55° a -235°	+65° a -245°
Eixo 4 rotação	Padrão: +200° a -200° Máx. rev.: +190° a -190°	Padrão: +200° a -200° Máx. rev.: +190° a -190°
Eixo 5 inclinação	+115° a -115°	+115° a -115°
Eixo 6 rotação	Padrão: +400° a -400° Máx. rev.: +288° a -288°	Padrão: +400° a -400° Máx. rev.: +288° a -288°

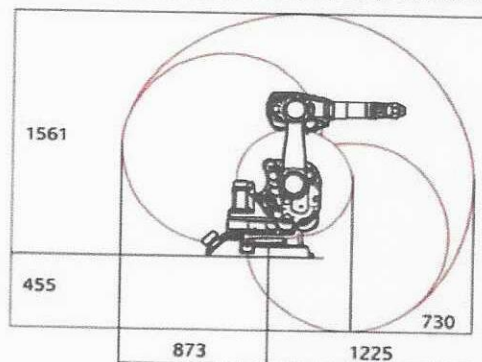
¹Com eixo 1 limitado a +100°

²Com eixo 1 limitado a +95°

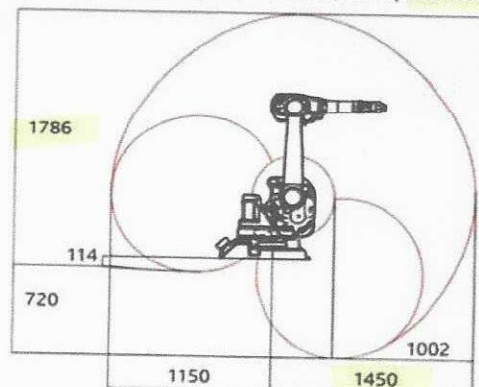
Velocidade máxima dos eixos

	IRB 1600-6/1.2, IRB 1600-6/1.45	IRB 1600-10/1.2, IRB 1600-10/1.45
Eixo 1 rotação	150°/s	180°/s
Eixo 2 braço	160°/s	180°/s
Eixo 3 braço	170°/s	185°/s
Eixo 4 rotação	320°/s	385°/s
Eixo 5 inclinação	400°/s	400°/s
Eixo 6 rotação	460°/s	460°/s

Faixa de trabalho, IRB 1600-6/1.2, IRB 1600-10/1.2



Faixa de trabalho, IRB 1600-6/1.45, IRB 1600-10/1.45



solutions.abb/robotics

Reservamo-nos o direito de fazer alterações técnicas ou modificar o conteúdo deste documento sem aviso prévio. No que diz respeito a pedidos de compra, prevalecerão os detalhes acordados. A ABB não se responsabiliza por eventuais erros ou pela falta de informações neste documento.

Reservamo-nos todos os direitos deste documento e dos temas e ilustrações nele contidos. Qualquer reprodução, divulgação a terceiros ou utilização do seu conteúdo - no todo ou em parte - é proibida sem o consentimento prévio por escrito da ABB.
Copyright © ABB
Todos os direitos reservados