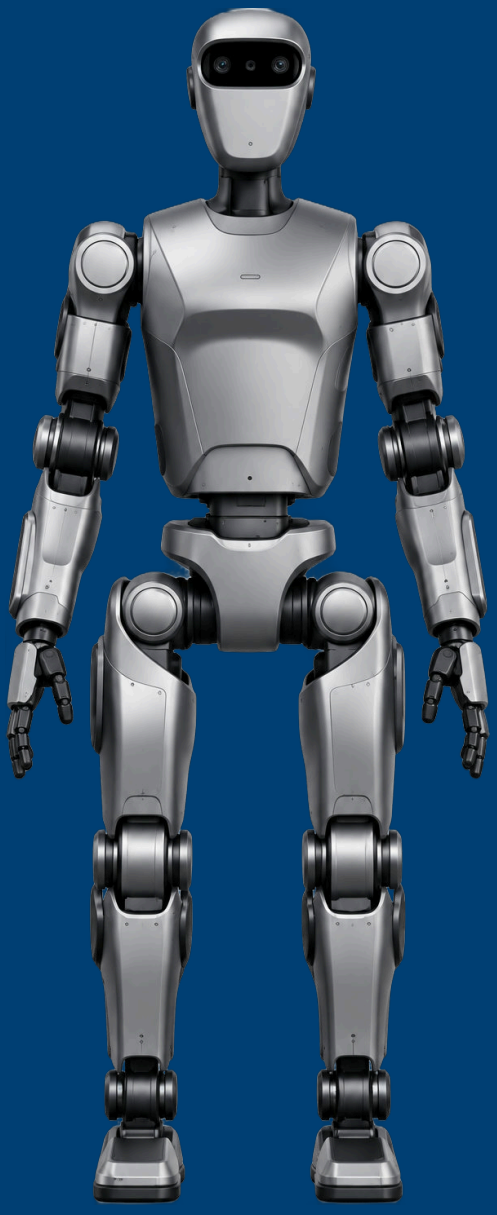
CATÁLOGO GERAL

GAMA DE ROBÔS HUMANOIDES

# Axon

O robô que trabalha consigo

Desenvolvemos e integramos robótica humanoide em Espanha e na América Latina.



**Humanoid robots by Rivas Robotics**

2026

# A gama Axon

## Mais do que um robô. Um novo colega para a indústria.

A Axon é a marca de robótica humanoide da Rivas Robotics: desenvolvemos, integramos e alugamos robôs humanoides em Espanha e na América Latina. Uma gama que vai da investigação ao espetáculo, com o suporte de 58 anos de experiência industrial. Cada modelo responde a um objetivo diferente.

| MODELO | NUMA FRASE | PARA QUEM |
|---|---|---|
| **Axon One** | O humanoide completo e versátil | Investigação · uso geral · imagem de marca |
| **Axon Pro** | O modular que se adapta a qualquer missão | Indústria · logística · I&D · à medida |
| **Axon Go** | O especialista em inspeção no terreno | Inspeção industrial · logística · desenvolvimento |
| **Axon Nova** | O do espetáculo, feito para cativar o público | Eventos · feiras · receções · museus |
| **Axon Max** | O industrial potente, feito à medida | Indústria pesada · projetos especiais |

### COMO TRABALHAMOS

Antes de propor um robô estudamos o projeto: que tarefa tem de fazer, em que ambiente, com que seguranças e com que equipamentos convive. É desse estudo que sai a proposta, e não o contrário.

Dizemos com a mesma clareza o que um humanoide já resolve hoje e o que ainda convém estudar primeiro. É a única forma de o projeto correr bem e de o investimento fazer sentido.

### COMPRA

Espanha e América Latina

### ALUGUER

Espanha. América Latina, sob consulta

## Vamos falar do seu projeto?

Aconselhamos sem compromisso e respondemos em menos de 24 h úteis.

**axonhumanoides.com**
info@axonhumanoides.com
+34 963 182 090



HUMANOIDE EM TAMANHO REAL

# Axon One

## O humanoide bípede de referência

Grande capacidade visual e elevada articulação. Uma plataforma aberta sobre a qual a sua equipa programa, simula e desenvolve as suas próprias aplicações, com o acompanhamento de um integrador industrial com 58 anos de experiência.

| | |
|---|---|
| **1,65 m**<br>ALTURA | **31**<br>GRAUS DE LIBERDADE |
| **3 kg**<br>CARGA POR BRAÇO | **2 h**<br>AUTONOMIA |

## PARA QUE FOI PENSADO

### Indústria e logística

Tarefas delimitadas que já são viáveis hoje e trazem valor real. Estudamos consigo o conjunto da automação — layout, seguranças, interação — antes de comprometer resultados.

### Investigação e universidades

Plataforma aberta, não uma demonstração fechada: programação completa, simulação de ambientes, ligação de periféricos e banco de ensaios para futuras integrações.

### Imagem de marca e eventos

Presença premium na receção, no stand ou na feira. Gera uma experiência que as pessoas recordam e partilham. Disponível para compra e para aluguer, com técnico da Axon.

Indústria · Logística · Inspeção · Investigação e universidades · Imagem de marca

## Vamos falar do seu projeto?

Aconselhamos sem compromisso e respondemos em menos de 24 h úteis.

axonhumanoides.com
info@axonhumanoides.com
+34 963 182 090



Tronco, cabeça e sistema de visão



Paragem de emergência e indicadores



Locomoção bípede e equilíbrio dinâmico

## JÁ É VIÁVEL

- Tarefas delimitadas de manipulação e inspeção em ambiente controlado.
- Desenvolvimento e teste de aplicações próprias com SDK aberto.
- Ensino e formação em robótica humanoide e programação.
- Imagem de marca na receção, no stand, na feira ou num evento.

## O QUE ESTUDAMOS PRIMEIRO

O alcance e a capacidade de carga são limitados: não substitui maquinaria pesada nem um robô industrial dedicado de grande carga. Para tarefas de altíssima exigência em repetibilidade e precisão, ainda não iguala um robô industrial específico.

Integrá-lo numa automação real implica rever layout, seguranças e interação com outros equipamentos. Analisamos o conjunto consigo.

## FICHA TÉCNICA

### DIMENSÕES E DESEMPENHO

| | |
|---|---|
| Altura | **1,65 m** |
| Peso | **55 kg** |
| Largura de ombros | **55 cm** |
| Comprimento do braço | **70 cm** |
| Graus de liberdade | **31** |
| Carga máx. por braço | **3 kg** |
| Velocidade de marcha | **5 km/h** |
| Autonomia | **2 h** |

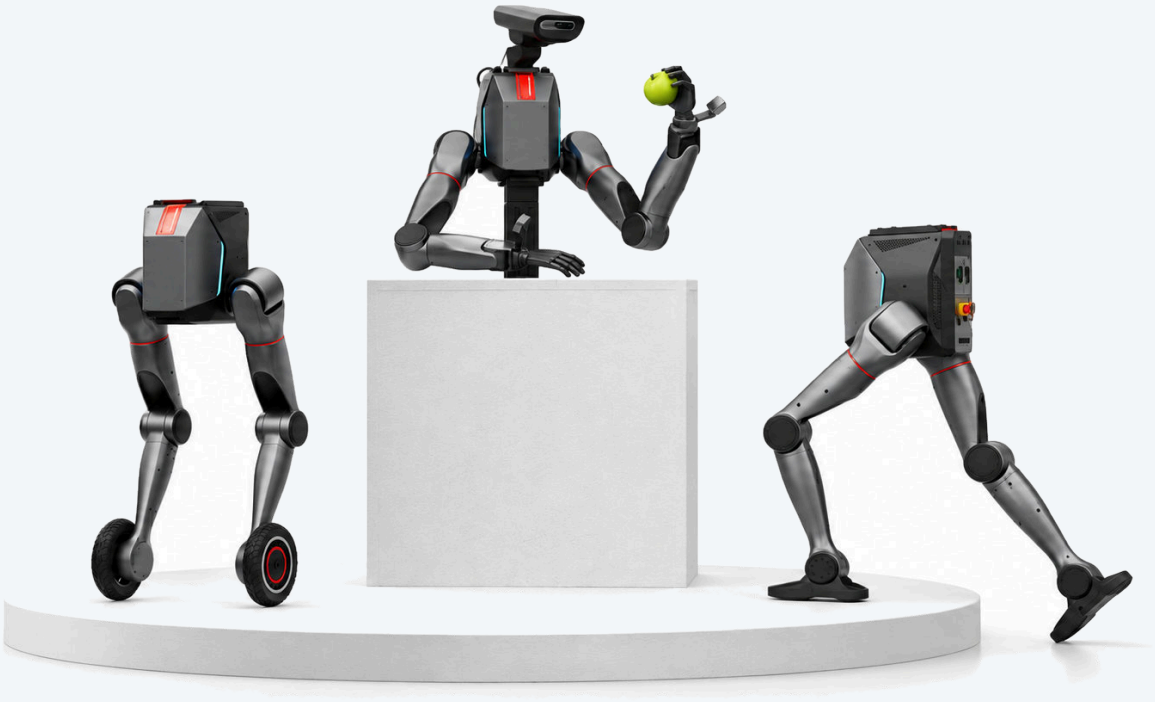
### CONTROLO, SEGURANÇA E SERVIÇO

| | |
|---|---|
| Binário máx. do motor | **150 N·m** |
| Perceção | **IMU e câmaras de profundidade** |
| Computação de controlo | **RK3588** |
| Computação de perceção | **Orin NX · 100 TOPS** |
| Programação | **SDK aberto · Python · ROS 2** |
| Simulação | **Isaac Sim · MuJoCo · Gazebo** |
| Garantia | **12 meses** |
| Disponível em | **Compra e aluguer** |

## Peça a sua proposta

Diga-nos o que precisa e preparamo-la para o seu caso.

axonhumanoides.com
info@axonhumanoides.com
+34 963 182 090



PLATAFORMA MODULAR

# Axon Pro

## O modular que se transforma

| | |
|---|---|
| **7 + 7** GDL NOS BRAÇOS | **73 cm** ALCANCE DO BRAÇO |
| **10 kg** CARGA COM DOIS BRAÇOS | **30 kg** CARGA NA PLATAFORMA |

O modelo mais flexível da gama. Configura-se consoante a missão: na base, rodas ou pernas bípedes; por cima, o corpo humanoide completo com braços, ou apenas as ferramentas necessárias. Não é um robô fechado, mas uma plataforma para construir a sua própria solução.

### PARA QUE FOI PENSADO

**Automação industrial e logística**

Soluções à medida sobre uma base comum: escolhe-se o trem inferior e o equipamento consoante a tarefa, sem refazer toda a plataforma em cada projeto.

**Manipulação móvel**

Dois braços com 7 graus de liberdade e 73 cm de alcance, com 10 kg de carga combinada, sobre uma base que transporta até 30 kg.

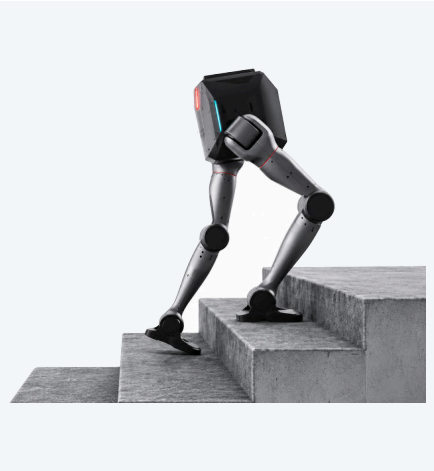
**I&D avançada**

SDK aberto, desenvolvimento em Python, C++ e ROS 2, e implementação Sim2Real sobre NVIDIA Isaac Sim, MuJoCo e Gazebo.

Indústria · Logística · Manipulação móvel · I&D · Projetos à medida



Corpo humanoide com braços



Trem bípede a vencer degraus



As três configurações da plataforma

## JÁ É VIÁVEL

- Manipulação móvel em ambiente controlado: deslocar-se e manipular dentro do mesmo ciclo.
- Montar uma configuração à medida sobre uma base comum, sem refazer a plataforma em cada projeto.
- Tarefas que exigem precisão: repetibilidade de ±0,5 mm na ponta do braço.
- Desenvolvimento de aplicações próprias em Python, C++ e ROS 2 sobre uma plataforma aberta.

## O QUE ESTUDAMOS PRIMEIRO

Os números dizem respeito ao conjunto completo. A configuração que montar — trem inferior, corpo e kits — altera a carga, o alcance e a autonomia reais, e fechamo-la consigo no estudo prévio.

Integrá-lo numa automação real implica rever layout, seguranças e interação com outros equipamentos. Analisamo-lo no seu conjunto, não como uma máquina isolada.

## FICHA TÉCNICA

### BRAÇOS E MANIPULAÇÃO

| | |
|---|---|
| Graus de liberdade | **7 por braço** |
| Alcance do braço | **73 cm** |
| Carga por braço | **5 kg · 3 kg estendido** |
| Carga com os dois braços | **10 kg** |
| Velocidade do efetor | **5 m/s** |
| Repetibilidade | **± 0,5 mm** |
| Garra | **20 N · 85 mm** |
| Altura de trabalho | **Até 1,5 m** |
| Material | **Liga de alumínio** |

### MOBILIDADE, CONTROLO E SERVIÇO

| | |
|---|---|
| Trens inferiores | **Pés planos ou rodas** |
| Velocidade | **2–3 m/s · 3–5 m/s** |
| Inclinação máxima | **15° · 30°** |
| Carga da plataforma | **30 kg · 20 kg em escada** |
| Bateria | **46,8 V · 9 Ah · 2 800 W** |
| Tempo de carga | **30 min a 80 %** |
| Computação | **Intel Core Ultra · 2 TB** |
| Programação | **Python · C++ · ROS 2** |
| Garantia · disponibilidade | **12 meses · compra** |

## Peça a sua proposta

Diga-nos o que precisa e preparamo-la para o seu caso.

axonhumanoides.com
info@axonhumanoides.com
+34 963 182 090



PLATAFORMA BÍPEDE MODULAR

# Axon Go

## O especialista em inspeção no terreno

Uma plataforma bípede ágil, pensada para se mover em ambientes complexos e chegar onde outros robôs não chegam. Percorre instalações e espaços difíceis a recolher dados e a verificar o estado de equipamentos e infraestruturas. Adapta-se com pés intermutáveis e amplia-se com kits de braço, voz e sensores.

| | |
|---|---|
| **3 em 1**<br>CONFIGURAÇÕES | **10 kg**<br>CARGA ÚTIL |
| **3 m/s**<br>VELOCIDADE MÁX. | **2 h**<br>AUTONOMIA |

## PARA QUE FOI PENSADO

### Inspeção industrial

Percorre a instalação a recolher dados e a verificar o estado dos equipamentos. Chega a zonas que um robô de rodas convencional não alcança.

### Logística e manipulação

Com o kit de braço: 6 graus de liberdade, 647 mm de alcance e até 3,5 kg na ponta para tarefas delimitadas de recolha e colocação.

### Desenvolvimento e investigação

SDK aberto, desenvolvimento em Python e implementação Sim2Real com um clique. Três modos de trem inferior sobre o mesmo corpo.

Inspeção industrial · Logística · Desenvolvimento · Investigação · Ambientes complexos

## Vamos falar do seu projeto?

Aconselhamos sem compromisso e respondemos em menos de 24 h úteis.

axonhumanoides.com
info@axonhumanoides.com
+34 963 182 090



Configuração com braço manipulador



Os três trens inferiores



Configuração com pés planos

## JÁ É VIÁVEL

- Rondas de inspeção com registo de dados em ambiente industrial.
- Tarefas delimitadas de manipulação com o kit de braço.
- Navegação e desvio de obstáculos com o kit de LiDAR e câmara.
- Desenvolvimento e validação de algoritmos próprios sobre uma plataforma aberta.

## O QUE ESTUDAMOS PRIMEIRO

A carga útil é limitada: 1,5 kg nominais e 3,5 kg máximos na ponta do braço. Não substitui um manipulador industrial nem um empilhador.

Os kits de perceção e de voz não são compatíveis com todos os trens inferiores. Fixamos a combinação no estudo prévio, consoante o ambiente real de trabalho.

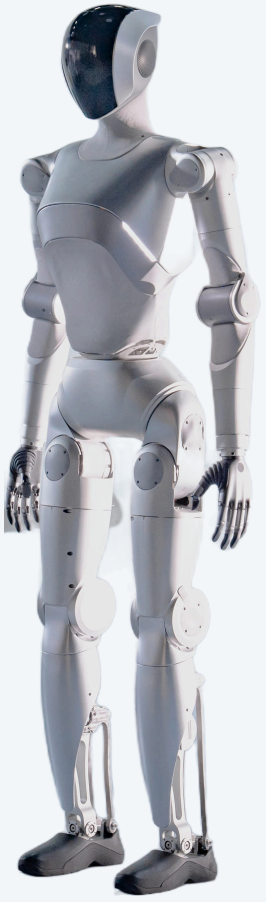
## FICHA TÉCNICA

### PLATAFORMA E MOVIMENTO

| | |
|---|---|
| Dimensões | **392 × 420 × 845 mm** |
| Peso | **20 kg** |
| Carga útil | **Até 10 kg** |
| Velocidade · rodas | **Até 3 m/s** |
| Velocidade · pés | **Até 1 m/s** |
| Inclinação máxima | **30°** |
| Altura de obstáculo | **20 cm** |
| Autonomia | **Até 2 h** |

### CONTROLO, KITS E SERVIÇO

| | |
|---|---|
| Trens inferiores | **Pé pontual · pé plano · rodas** |
| Binário nominal · pico | **30 · 60 N·m** |
| Computação | **Intel i3 12.ª ger. · 16/512 GB** |
| Conetividade | **USB 3.0 · Ethernet** |
| Tempo de carga | **1,5 h a 100 %** |
| Kit de braço | **6 GDL · 647 mm · 3,5 kg** |
| Kits disponíveis | **Braço · voz · sensores** |
| Disponível em | **Compra** |



HUMANOIDE INTERATIVO

# Axon Nova

## O do espetáculo, feito para cativar o público

O humanoide desenhado para cativar. Movimento fluido, interação natural com o público por voz e gestos, e acabamentos premium que transmitem qualidade. Transforma um espaço numa experiência que as pessoas recordam e partilham.

| | |
|---|---|
| **1,60 m**<br>ALTURA | **27**<br>GRAUS DE LIBERDADE |
| **4 h**<br>AUTONOMIA | **5 km/h**<br>VELOCIDADE |

## PARA QUE FOI PENSADO

### Feiras e eventos

Uma presença que faz o visitante parar num stand. Interação por voz, visão e gestos, e até 4 horas de autonomia por carga para um dia de feira.

### Receções e museus

Atendimento e acompanhamento do público na receção, no átrio ou numa sala. Acabamentos premium pensados para serem vistos de perto.

### Centros comerciais e palcos

Coreografias sincronizadas entre várias unidades, com controlo de grupo e precisão ao milissegundo. Disponível para compra e para aluguer.

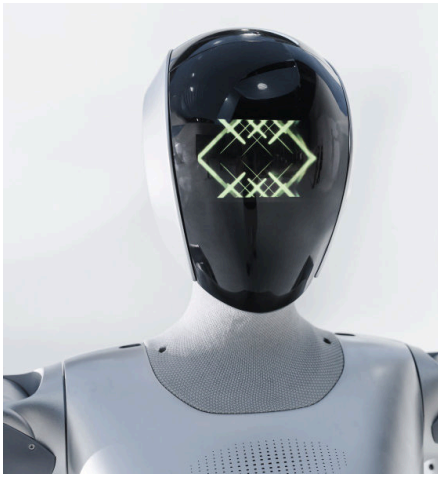
Eventos · Feiras · Receções · Museus · Centros comerciais



Tronco e articulação do ombro



Detalhe de acabamento



Ecrã facial e interação

## JÁ É VIÁVEL

- Receção, acompanhamento e interação com o público por voz e gestos.
- Coreografias e espetáculos com várias unidades sincronizadas.
- Imagem de marca em feira, stand, átrio ou montra.
- Criação de movimentos a partir de vídeo, sem programar.

## O QUE ESTUDAMOS PRIMEIRO

Foi pensado para interação e presença, não para trabalho produtivo: a carga por braço é de 3 kg e não executa tarefas industriais.

O local de utilização condiciona o resultado. Pavimento, iluminação, ruído ambiente e distância ao público são revistos antes de comprometer a montagem.

## FICHA TÉCNICA

### DIMENSÕES E DESEMPENHO

| | |
|---|---|
| Altura | **1,60 m** |
| Peso | **56 kg** |
| Largura de ombros | **47 cm** |
| Comprimento do braço | **69 cm** |
| Graus de liberdade ativos | **27** |
| Carga máx. por braço | **3 kg** |
| Velocidade de marcha | **5 km/h** |
| Autonomia | **4 h** |

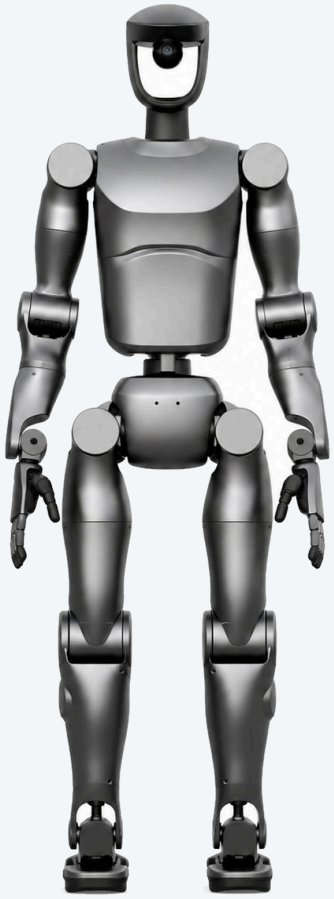
### INTERAÇÃO, CONTROLO E SERVIÇO

| | |
|---|---|
| Binário máx. do motor | **200 N·m** |
| Bateria | **10.000 mAh** |
| Tempo de carga | **1 h** |
| Computação de movimento | **RK3588 · 16/256 GB** |
| Perceção | **IMU de 6 eixos · câmara RGB** |
| Interação | **Voz · visão · gestos** |
| Conetividade | **WiFi 6 · Bluetooth** |
| Garantia · disponibilidade | **12 meses · compra e aluguer** |

## Peça a sua proposta

Diga-nos o que precisa e preparamo-la para o seu caso.

axonhumanoides.com
info@axonhumanoides.com
+34 963 182 090



HUMANOIDE INDUSTRIAL À MEDIDA

# Axon Max

## O industrial potente, feito à medida

A resposta quando o projeto exige mais do que um modelo padrão consegue dar. Desenvolvem-se humanoides dimensionados para cada aplicação concreta. Aqui não se parte de um catálogo, parte-se da sua necessidade, com toda a engenharia e integração industrial da Rivas Robotics por trás.

| | |
|---|---|
| **+25 kg**<br>CAPACIDADE DE CARGA | **até 2 m**<br>ALTURA |
| **Bípede ou AMR**<br>BASE | **58 anos**<br>EXPERIÊNCIA RIVAS |

## PARA QUE FOI PENSADO

### Indústria pesada

Quando a carga, o alcance ou o ambiente ultrapassam o que oferece um humanoide de catálogo. O robô é dimensionado para a tarefa, e não o contrário.

### Projetos especiais

Aplicações sem solução padrão no mercado: geometrias próprias, ferramentas específicas ou condições de trabalho exigentes.

### Integração completa

Não entregamos apenas uma máquina. Estudo prévio, integração na sua linha, arranque, formação e assistência técnica em Espanha e na América Latina.

Indústria pesada · Projetos especiais · Movimentação de cargas · Integração à medida

## Vamos falar do seu projeto?

Aconselhamos sem compromisso e respondemos em menos de 24 h úteis.

axonhumanoides.com
info@axonhumanoides.com
+34 963 182 090



Configuração bípede



Base móvel compacta



Humanoide sobre plataforma AMR

## JÁ É VIÁVEL

- Dimensionar um humanoide para uma tarefa concreta em vez de adaptar a tarefa ao robô.
- Capacidade de carga acima de 25 kg e alturas até 2 m.
- Base bípede ou plataforma móvel do tipo AMR, consoante a forma como tem de se deslocar.
- Integração completa na linha, com a engenharia da Rivas Robotics por trás.

## O QUE ESTUDAMOS PRIMEIRO

Um Axon Max não se encomenda por catálogo: começa com um estudo de viabilidade onde definimos carga, alcance, ambiente, seguranças e prazos. É daí que sai a proposta.

Os prazos e o custo dependem da dimensão real do desenvolvimento. Não damos um valor antes de termos percebido a aplicação, porque seria um número inventado.

## COMO SE DEFINE UM AXON MAX

### PARÂMETROS DO PROJETO

| | |
|---|---|
| Capacidade de carga | **Mais de 25 kg** |
| Altura | **Até 2 m** |
| Base | **Bípede ou AMR** |
| Ferramenta final | **Consoante a aplicação** |
| Alcance | **Definido no estudo** |
| Autonomia | **Definido no estudo** |
| Ambiente de trabalho | **Definido no estudo** |
| Prazo | **Consoante a dimensão** |

### O QUE INCLUI O PROJETO

| | |
|---|---|
| Estudo de viabilidade | **Antes de qualquer compromisso** |
| Engenharia | **Rivas Robotics** |
| Integração na linha | **Incluída** |
| Arranque | **Incluída** |
| Formação da equipa | **Incluída** |
| Assistência técnica | **Espanha e América Latina** |
| Peças de substituição | **Espanha e América Latina** |
| Disponível em | **Compra** |

## Peça a sua proposta

Diga-nos o que precisa e preparamo-la para o seu caso.

axonhumanoides.com
info@axonhumanoides.com
+34 963 182 090

# Axon

O robô que trabalha consigo

## Mais do que um robô.
## Um novo colega para a indústria.

### ESTUDO PRÉVIO

Analisamos a tarefa, o ambiente e as seguranças antes de comprometer resultados.

### INTEGRAÇÃO

Arranque e integração na sua linha, com suporte industrial.

### FORMAÇÃO

Acompanhamos a sua equipa durante todo o projeto, não apenas na entrega.

### ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Assistência e peças de substituição em Espanha e na América Latina.

**axonhumanoides.com**

info@axonhumanoides.com

+34 963 182 090

As especificações e as imagens são meramente indicativas e podem variar consoante a configuração. Este documento não constitui uma oferta contratual.