

# Especialistas na automação de precisão

A Epson é líder global em tecnologia robótica, oferecendo uma combinação impressionante de elevado desempenho e simplicidade. Apoiados por uma reputação mundial de fiabilidade e suporte excecional, os robôs da Epson estão a proporcionar um fabrico automatizado e altamente produtivo a várias indústrias em constante expansão em todo o mundo.



\*Quota de mercado baseada em vendas de unidades dos robôs SCARA industriais, 2011-2023.

(Fonte: Fuji Keizai "2012 - 2024 Reality and Future Outlook of Worldwide Robot Market").

Somos o fabricante n.º1 de robôs industriais SCARA no mundo há mais de 10 anos

Temos mais de 40 anos\* de experiência em robótica

Instalámos mais de 200 000 robôs

Falamos o seu idioma, organização e parceiros locais



## Como garantimos o sucesso

Há 40 anos que construímos os nossos robôs para serem rápidos, precisos e fiáveis. Com as tendências atuais como a digitalização, a descentralização de fábricas e a produção mista de baixo volume, a automação hoje tem de ser mais do que apenas de alto desempenho. Também tem de ser ágil e adaptável. É por isso que a Epson concebe todas as novas soluções de fabrico para acompanhar as tendências da automação e para que sejam simples, inteligentes e escaláveis.

#### **Simples**

Fácil de comprar e utilizar Instalação simples do sistema Manutenção fácil

#### Inteligente

Permite integração inteligente no ecossistema da fábrica Manutenção preditiva Monitorização da condição Design mecânico inovador Poupança de energia e espaço Ecossistema de um produto

#### Escalável

Mais de 500 modelos com um software comum Gama ampla de cargas úteis e alcance do braço Preço competitivo Ambientes de instalação

# Serviço de apoio ao cliente integral

Apoio pré-venda

#### Esclare

Esclarecer necessidades
Prioridade no tempo de ciclo

#### Serviço pós-venda

Manutenção
Operação de serviço
Peças sobresselentes



#### Suporte técnico de vendas

Validação dos requisitos do cliente

Estudo de viabilidade/análise do tempo de ciclo

Avaliação e escolha do robô certo

#### Suporte para aplicação

Suporte à programação Desenvolvimento de soluções

Garantir que o robô está atualizado

#### Academia de robótica

Formação do utilizador Formação em software Formação em manutenção

# A série personalizada

As séries C-B são robôs compactos e flexíveis de seis eixos, com impressionantes capacidades de carga útil, bem como funções de segurança e funcionamento sem bateria. A série é versátil, fácil de utilizar e tem dimensões reduzidas. Escolha a sua solução personalizada e comece a aumentar a sua produtividade com facilidade.



#### Série C-B

A série C-B foi concebida para realizar tarefas altamente sofisticadas de forma eficiente. Com o seu conceito de construção personalizada, os robôs são feitos à medida e utilizados para cumprir até as tarefas mais difíceis. Com a função de segurança, não só aumenta a segurança da máquina, mas também reduz o espaço necessário para a máquina e os tempos de inatividade.

	C4-B	C4L-B	C8L-B
Carga útil	4 kg	4 kg	8 kg
Alcance do braço	600 mm	900 mm	900 mm
Repetibilidade	± 0,02 mm	± 0,03 mm	± 0,03 mm
Tipo de montagem	Mesa / teto	Mesa / teto	Mesa / Teto / Parede
Ambiente de instalação	Padrão, sala limpa (ISO Classe 3) e ESD	Padrão, sala limpa (ISO Classe 3) e ESD	Padrão, sala limpa (ISO Classe 3) e ESD, IP67 protegido
Controladores disponíveis	RC700-E	RC700-E	RC700-E



Escolha o seu robô C-B com mais de 50 opções de configuração. É fácil integrar no ambiente da sua máquina e inclui muitas opções diferentes, como os Epson Vision Systems, os sistemas de alimentação de componentes, a deteção de força ou até o seguimento do transportador, para satisfazer todas as expetativas. Comece a criar aplicações seguras e mais eficientes com as nossas funções de segurança Epson, como a velocidade segura limitada (SLS) e a posição segura limitada (SLP). Defina zonas seguras, velocidades seguras e parâmetros de segurança, utilizando o gestor de funções de segurança com um visualizador 3D integrado.

	C8XL-B	C12XL-B
Carga útil	8 kg	12 kg
Alcance do braço	1400 mm	1400 mm
Repetibilidade	± 0,05 mm	± 0,05 mm
Tipo de montagem	Mesa / Teto / Parede	Mesa
Ambiente de instalação	Padrão, sala limpa (ISO Classe 4) e ESD, Proteção IP67	Padrão, sala limpa (ISO Classe 4) e ESD
Controladores disponíveis	RC700-E	RC700-E

# Automatização na ponta dos seus dedos

Os robôs da série VT6 podem ser adquiridos na nossa loja online, juntamente com periféricos, acessórios e opções de software adicionais. Ambas as séries são versáteis, fáceis de utilizar e têm dimensões reduzidas.



#### Série N

O espaço em fábrica custa dinheiro. O revolucionário robô da série N da Epson é extremamente ágil e ocupa menos espaço do que qualquer outro robô de 6 eixos alguma vez construído. A cinemática da série N permite aumentar a produtividade em células de trabalho ainda mais pequenas. Capaz de alcançar todos os pontos dentro da sua área de trabalho sem movimentos extra desperdiçados, esta série cobre um campo de ação que normalmente exigiria um robô de 6 eixos com um braço significativamente mais longo.

	N2	N6
Carga útil	2,5 kg	6 kg
Alcance do braço	450 mm	850 - 1000 mm
Repetibilidade	± 0,02 mm	Entre ± 0,03 mm e ± 0,04 mm
Tipo de montagem	Mesa / teto	Mesa / teto
Ambiente de instalação	Padrão	Padrão, sala limpa (ISO Classe 5) e ESD
Controladores disponíveis	RC700-A	RC700-A



#### VT6-L

Quer seja para tarefas de carregamento, descarregamento, alimentação de máquinas, recolha, colocação, embalagem e paletização, o VT6-L pode ser programado para fazer tudo e oferece várias vantagens em muitas aplicações diferentes. Substitui as tarefas manuais ineficientes e os seis eixos oferecem maior flexibilidade do que os sistemas lineares.

	VT6-L (Também disponível na versão DC)	
Carga útil	6 kg	
Alcance do braço	920 mm	
Repetibilidade	± 0,1 mm	
Tipo de montagem	Mesa / Teto / Parede	
Ambiente de instalação	Padrão, sala limpa (ISO Classe 4), IP67 protegido	
Controladores disponíveis	Incorporado	

## Sistema robótico

Seguindo os princípios de ser simples, inteligente e escalável, o nosso sistema de robô suporta todos os sistemas Fieldbus convencionais e oferece um elevado nível de integração a cada ecossistema da fábrica para permitir uma produção digitalizada e eficiente.



Ação suave em operações guiadas por força



### Consola de instruções (TP1)

Controlo do robô fácil e seguro



#### Placas de comunicação e I/O

Placas de I/O opcionais Fieldbus, digitais e analógicas.





#### Opção Euromap67

Para disponibilizar permutabilidade entre a máquina de moldagem por injeção e o manuseamento do robô.

















#### Ferramentas de software integrado

Guia de visão Guia de força Controlo de alimentação de componentes **GUI** Builder etc.



#### Controlador



#### Software



#### Processamento de imagens integrado com o Sistema **Epson Compact Vision**

Medições Controlo de qualidade Deteção de erros Posicionamento de peças Acompanhamento nos tapetes



#### Sistema de alimentação de componentes

Para separar ou individualizar as peças para recolhidas pelo robô.



Monitorização de tapete transportador de alta velocidade

Permite uma sincronização de alta precisão com objetos em movimento.

## Soluções industriais

A Epson Robots é um fornecedor líder de uma grande variedade de indústrias de produção, incluindo a indústria automóvel, médica, eletrónica, produtos de consumo, industrial e muito mais. Os nossos clientes variam de grandes empresas Fortune 100 a pequenas instalações de produção.

#### **Automóveis**

Os robôs Epson são utilizados para fabricar várias peças automóveis, incluindo travões, componentes da embraiagem, sistemas de ignição, painéis de instrumentos, faróis, espelhos, fechaduras e muito mais.

#### Eletrónica

Os nossos robôs são componentes vitais nas principais instalações eletrónicas e de semicondutores em todo o mundo. As aplicações específicas da indústria incluem manuseio e colocação de chips, montagem de codificador, teste de placa e díodo de laser e ligação de fios, entre outros.

#### Produtos de consumo

Uma das mais amplas indústrias apoiadas pela Epson Robots. A funcionalidade de alta velocidade e alta precisão ajuda a fornecer o ajuste perfeito para aplicações de produtos de consumo, incluindo a fabricação de dispositivos móveis, móveis, sapatos, joias e muito mais.

#### Indústria médica

Os nossos robôs são amplamente utilizados na produção de instrumentos médicos, onde a sua flexibilidade e capacidades de alta precisão proporcionam resultados excecionais. Os robôs Epson ajudam a fabricar lentes de contacto, óculos, instrumentos e implantes dentários, aparelhos auditivos, pacemakers, sistemas de análises ao sangue e muito mais.

### **Aplicações**

Os robôs Epson são extremamente versáteis e oferecem uma vasta gama de possibilidades de automatização, tais como montagem, pick and place, paletização, inspeções e testes. Com um poderoso sistema de processamento de imagem, as tarefas que exigem um registo preciso podem ser também dominadas com frequências de relógio elevadas. Mesmo componentes muito frágeis podem ser embalados e paletizados de forma precisa e fiável, disponibilizando soluções para uma variedade de linhas de produção complexas.

Montagem

Pick and place

Tratamento de materiais

Embalagem

Kitting/Carregamento

de tabuleiros

Alimentação de máquinas

Aparafusamento

Distribuição

Palatização

Automação laboratorial

Inspeção e testes

Acabamento

Trituração

## Histórias de sucesso

Desde a sua fundação em 1957, a KnitMesh Technologies desenvolveu uma reputação invejável em investigação, desenvolvimento e fornecimento de componentes de malha de arame tricotada de precisão em todo o mundo. A empresa tinha o robô All-in-One VT6L de seis eixos da Epson instalado para automatizar a produção de componentes personalizados da malha utilizados numa variedade de funções em vários setores.

Muitos dos projetos da KnitMesh envolvem grandes volumes de componentes e a empresa tem confiado historicamente em sistemas de automação pneumáticos para agilizar os seus processos e responder às quotas de produção dentro do prazo. No entanto, um contrato recente para produzir 48 milhões de componentes de filtros de veículos elétricos (VE) durante oito anos proporcionou a oportunidade de mudar para uma solução de automação baseada em robótica, que a KnitMesh agarrou com ambas as mãos.

Após uma avaliação cuidadosa, foi selecionado o robô All-in-One VT6L de seis eixos da Epson. A KnitMesh instalou o VT6L na sua fábrica de Holywell, no norte de Gales, em setembro de 2021, e rapidamente o colocou a trabalhar na produção dos novos componentes de filtros para VE. Desde a implementação, a KnitMesh teve uma redução de dez vezes no tempo de paragem não programada. Além disso, a incrível repetibilidade do VT6L de apenas +/-100 micrómetros produziu um aumento de 20 por cento na produtividade e praticamente eliminou as rejeições.

O **Gestor de Engenharia Craig Jones** afirmou: "O robô descarrega o componente formado a partir de uma prensa rotativa, carrega-o num sistema de soldadura, aguarda que a soldadura seja concluída e, em seguida, deposita o componente na calha de peças para transferência para recipientes selados, tudo em menos de 8 segundos".

"O Epson VT6 trabalha bem e é foi muito recomendado pela Nortech. Demorou apenas 30 minutos para aprender a programar e é muito intuitivo de usar, sendo um sucesso entre os nossos engenheiros. Craig Jones, Gestor de Engenharia, KnitMesh Technologies



# Apoio ao cliente de alta qualidade

Na Epson, a nossa reputação baseia-se na elevada qualidade dos nossos produtos e serviços e manter essa qualidade é uma prioridade mundial. O nosso extraordinário ciclo de vida do robô ajuda-o antes, durante e após a sua compra. Beneficie do apoio antes da venda, do apoio técnico à venda e suporte de aplicação, bem como da nossa Academia robótica e de um serviço pós-venda.

## Quer saber mais?

Reserve já a sua visita digital ou pessoal gratuita à nossa feira de comércio híbrida ISC+ exclusiva e deixe que os nossos especialistas de aplicação aconselhem sobre a sua solução.

Do modelo básico SCARA aos robôs ágeis de 6 eixos e à cinemática especial compacta, os nossos robôs mostram o que podem fazer.

Experiencie em aplicações reais como os robôs Epson ajudam a aumentar os rendimentos e a melhorar a qualidade, incluindo: Medição de força sensível

Alimentação de componentes flexível

Pick and Place e paletização

Picking de encomendas compacto

#### Contacte-nos:

Epson Deutschland GmbH Schiessstraße 49 40549 Düsseldorf Alemanha

Telefone: +49 (0) 211 5422 9007 Telefax: +49 (0) 211 54229 493

info.ms@epson.de E-mail: info.ms@epson.eu





Epson Ibérica S.A Sucursal em Portugal Telefone: 213 035 400 Fax: 213 035 490 epson@epson.pt

Serviço Pós-Venda: 707 222 000 Pré Venda: 707 222 111 9:00 – 18:00 (dias úteis)





