

Comparativo de performance

Robô MFS vs. Mercado



O Robô MFS (ETPA)

Principais vantagens

- Investimento acessível:** valor médio de R\$ 450.000,00.
- Operação colaborativa:** opera em modo colaborativo, lado a lado com pessoas, sem comprometer a segurança.
- Segurança adaptável:** compatível com scanners de área ou grades de proteção.
- Alta capacidade de memória:** armazena até 100 receitas diferentes.
- Agilidade na configuração:** criação de novos padrões de paletização (mosaicos) ou receitas em apenas 5 minutos.
- Baixa manutenção:** sem necessidade de troca de peças ou manutenção preventiva no primeiro ano.
- Robustez estrutural:** ao contrário dos concorrentes, não possui juntas de articulação, eliminando um dos principais pontos de falha do mercado.
- Instalação simplificada:** requer conexão em apenas dois pontos (elétrico e pneumático).
- Mobilidade:** o robô pode ser movido entre linhas de produção facilmente utilizando uma paleta.
- Alta performance:** braços desenvolvidos exclusivamente para paletização com capacidade de carga (payload) de até 55 kg.
- Versatilidade:** bocais com diversas funcionalidades para diferentes tipos de produtos.
- Componentes com certificação CE,** padrão de segurança reconhecido internacionalmente.
- Programação exclusiva da MFS,** para várias aplicações, como bocal simples ou duplo, sistema de slip sheet, configuração para 2 skus simultâneos e muito mais.
- Mantemos peças de reposição em estoque e oferecemos suporte remoto ou presencial, com parceiros nos estados de SP e PR para agilidade no atendimento.**
- Testes reais:** possibilidade de conhecer e testar seu próprio produto em nosso showroom, em Curitiba, PR.
- Teste in loco:** agende um teste do robô diretamente na sua unidade fabril.
- Condições facilitadas:** compra direta com a MFS em condições especiais ou modalidade de aluguel (contratos de 12 a 72 meses).

Comparativo: Robôs Colaborativos de Mercado

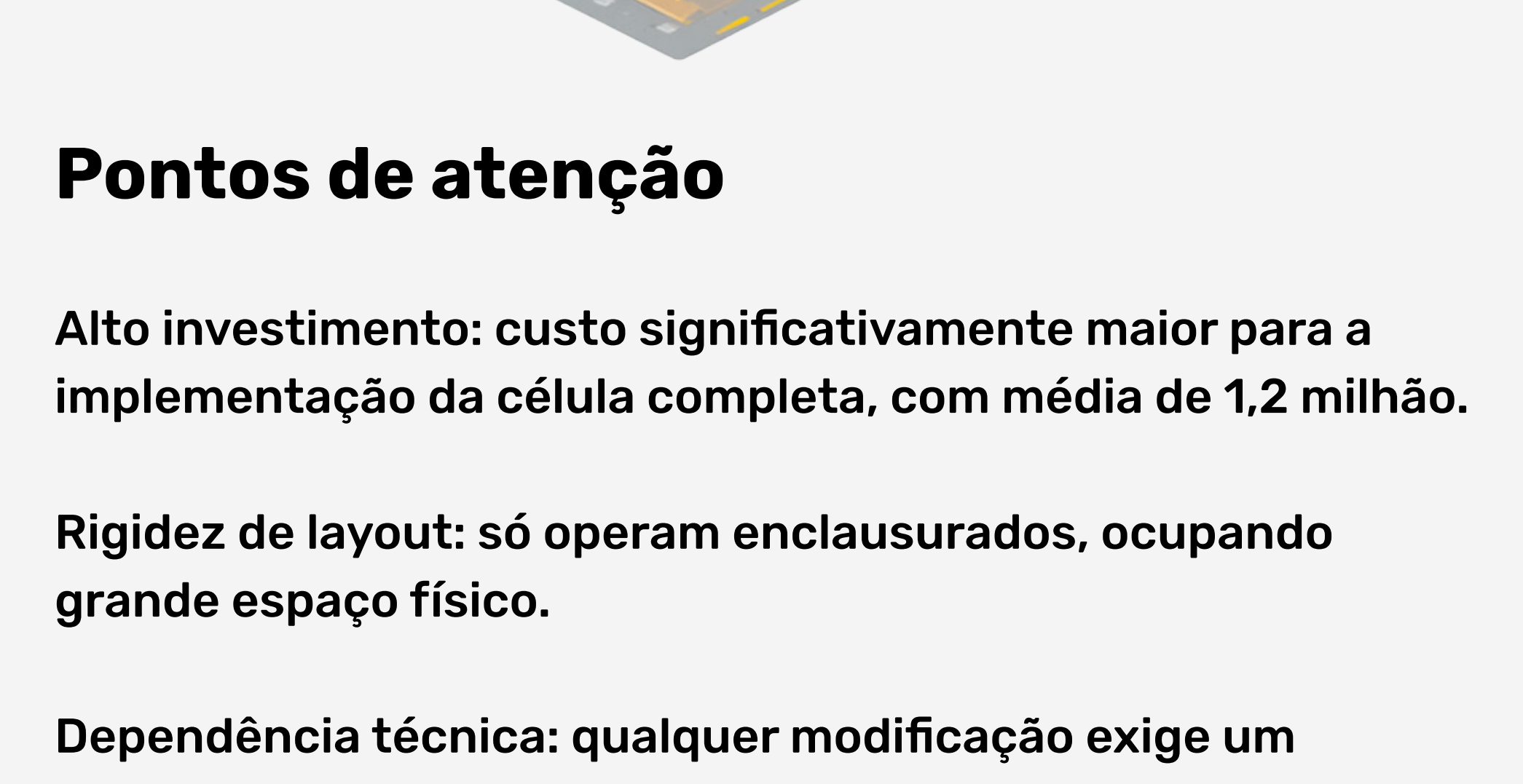
UR, Omron e Chineses



Desvantagens e limitações

- Payload limitado:** geralmente suportam apenas até 30 kg.
- Aplicação inadequada:** são projetados para manipulação leve e não para paletização pesada, onde o esforço extremo danifica o equipamento precocemente.
- Manutenção frequente:** exigem paradas constantes para ajustes.
- O "gargalo" das juntas:** as juntas de articulação são caríssimas.
- Dica de ouro:** antes de comprar, peça a lista de spare parts e o valor das juntas de articulação desses modelos. Elas costumam falhar no segundo ano e o custo de reposição chega a 80% do valor do robô.
- Células com esses modelos de robô representam investimento médio de 750 mil reais.**
- Vários clientes enfrentam esse problema:** robôs parados, sem previsão de peças por até 60 dias. Por exemplo: em visita recente a um cliente de grande porte, dos 20 robôs instalados, metade estava parada aguardando reposição.

Comparativo: robôs industriais tradicionais



Pontos de atenção

- Alto investimento:** custo significativamente maior para a implementação da célula completa, com média de 1,2 milhão.
- Rigidez de layout:** só operam enclausurados, ocupando grande espaço físico.
- Dependência técnica:** qualquer modificação exige um especialista em robótica, com custo de hora técnica em torno de R\$400,00.
- Criação de uma nova receita leva em média 5 horas.**
- Manutenção periódica obrigatória, com custo elevado de peças e mão de obra especializada.**

Análise de retorno sobre investimento (ROI)

A viabilidade financeira do Robô MFS se torna ainda mais evidente conforme a escala de operação:

- 1 Turno:** foco na redução de Headcount, eliminação de problemas ergonômicos, redução de afastamentos e prevenção de processos trabalhistas.
- 2 Turnos:** o retorno sobre o investimento (payback) é acelerado, tornando a matemática financeira muito atrativa.
- 3 Turnos:** o robô "se paga" rapidamente, gerando lucro operacional imediato pela eficiência e continuidade.

Exemplo:

Valor de investimento R\$ 450.000,00

Salário colaborador R\$ 2.500,00

- 2 Turnos – Redução de 2 Colaboradores = Payback 3,2 anos**
- 2 Turnos – Redução de 4 Colaboradores = Payback 1,6 anos**
- 3 Turnos – Redução de 3 Colaboradores = Payback 2,2 anos**
- 3 Turnos – Redução de 6 Colaboradores = Payback 1 ano**

Exemplo aluguel + Compra (R\$ 450.000,00)

Valor da Mensalidade	Quantidade de Meses	Mensalidade após Benefícios Fiscais
R\$ 43.400,00	12	R\$ 25.994,43
R\$ 24.613,64	24	R\$ 14.742,34
R\$ 18.525,24	36	R\$ 11.095,69 ✓
R\$ 15.734,63	48	R\$ 9.424,26
R\$ 14.067,33	60	R\$ 8.425,63

36 x 11.095,69 = R\$ 399.444,84 (pagos nos 3 anos).

Final do contrato compra por 10% da NF = R\$ 45.000,00

R\$ 399.444,84 + 45.000,00 TOTAL R\$ 444.444,84

Ou seja, não descapitalizou e o montante total do investimento foi parcelado em 36x. Somados, ficaram mais baixos que o valor do equipamento: R\$ 450 mil. Muita vantagem!

Benefício fiscal aplicável apenas a empresas do lucro real.

mfsrepresentacoes.com.br

[@mfsrepresentacoes](https://www.instagram.com/mfsrepresentacoes)

41 99940-4400