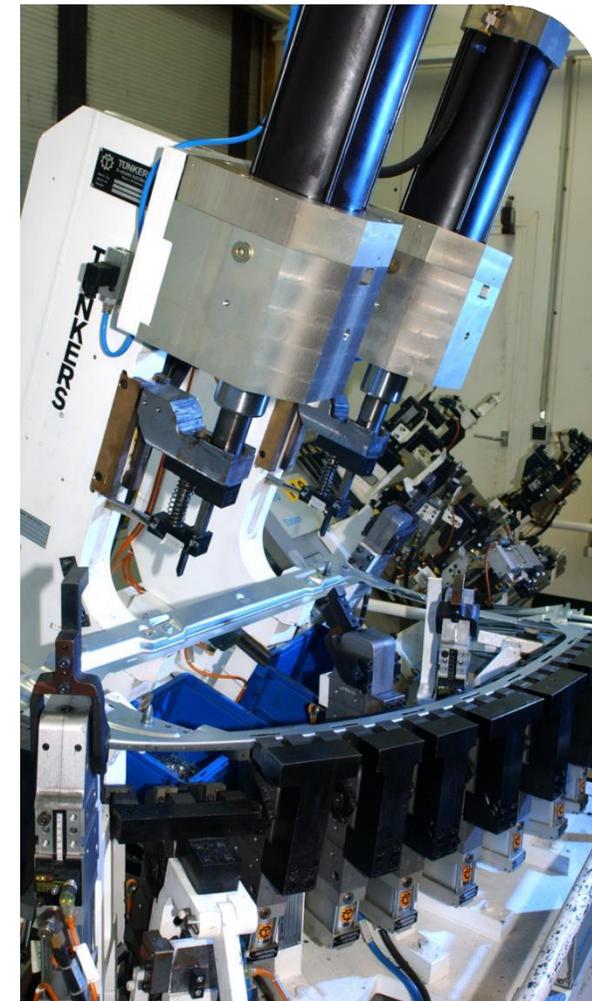
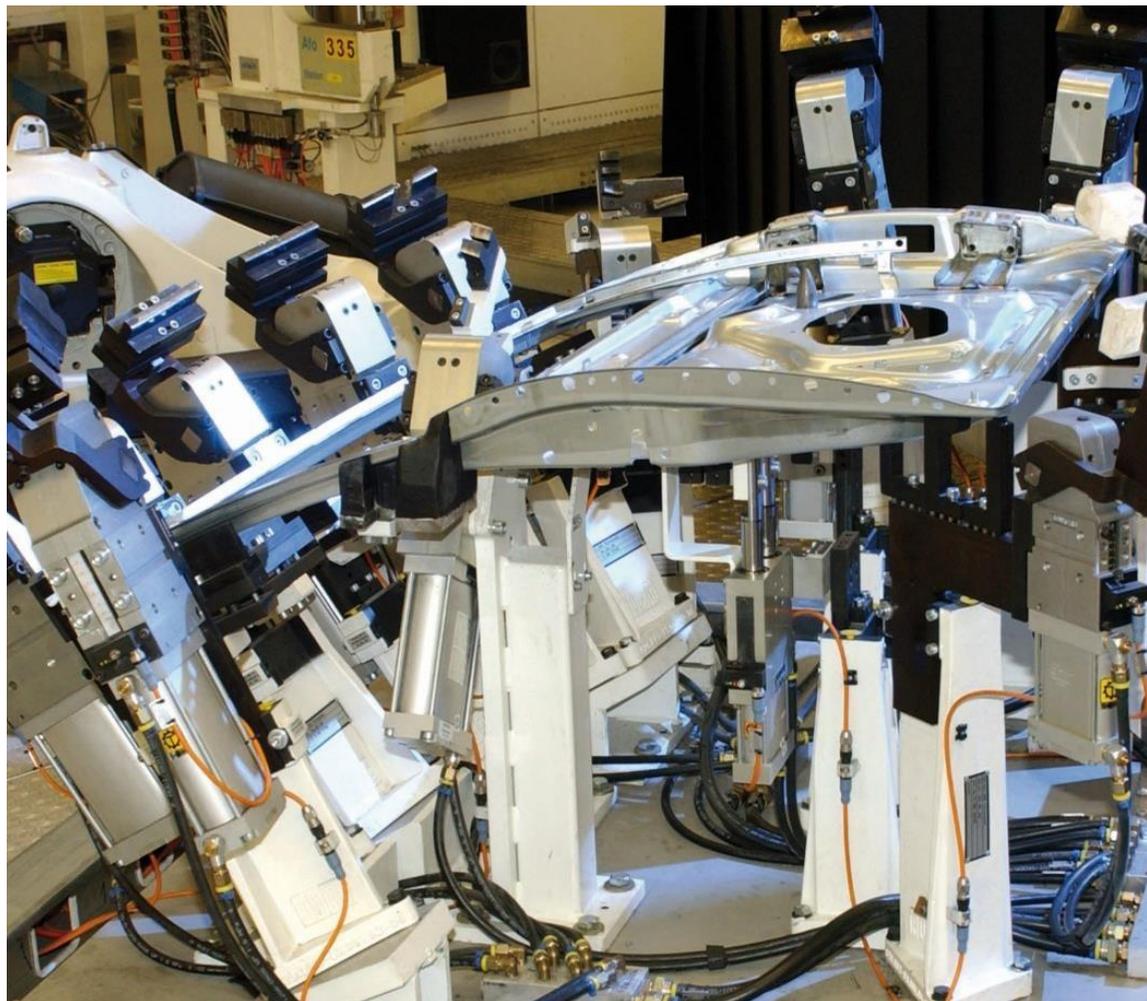


TÜNKERS Maschinenbau GmbH

TECNOLOGIA DE AUTOMAÇÃO NO AMBIENTE DO ROBÔ INDUSTRIAL





Uma companhia familiar

INSPIRANDO TECNOLOGIAS ATRAVES DAS GERAÇÕES



J.G. Tünkers

Founder and design engineer

Founded the company in 1962



Olaf Tünkers

Dipl.- Ing.

Joined the company in 1994



André Tünkers

Dipl.- Wirtsch.- Ing.

Joined the company in 1997



MISSÃO

Líder global de mercado para soluções de automação no contexto de robôs industriais

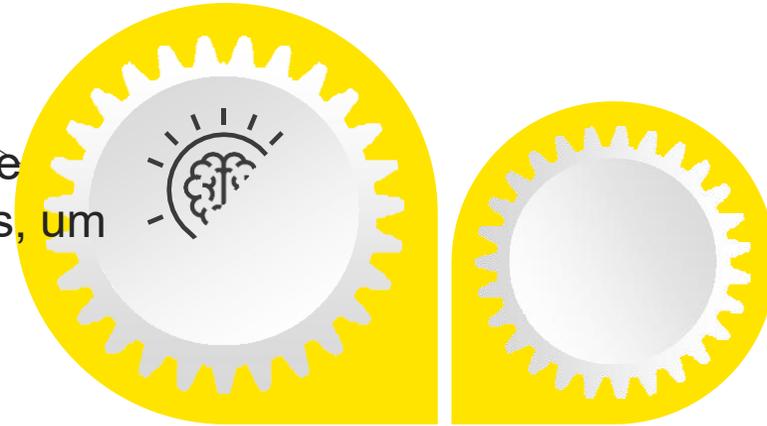
- Relacionamentos de longo prazo
- Razoabilidade
- Relacionamento próximo com o cliente
- Hierarquias horizontais
- Processos de tomada de decisão flexíveis e rápidos
- Serviço completo: desenvolvimento, engenharia de design, fabricação e marketing



FILOSOFIA CORPORATIVA

Ingenuity in seriesrienmäßig.

Todos os dias, uma nova ideia de produto - Todas as semanas, um novo produto



Profundo conhecimento técnico e mecânico em toda a empresa - da alta administração à equipe de fabricação

A inovação está em nossos genes

Com ca. 350 patentes em todo o mundo, a TÜNKERS Lidera o mercado com inovação





COMPROMISSO COM OS FUNCIONÁRIOS

Negocio de Família

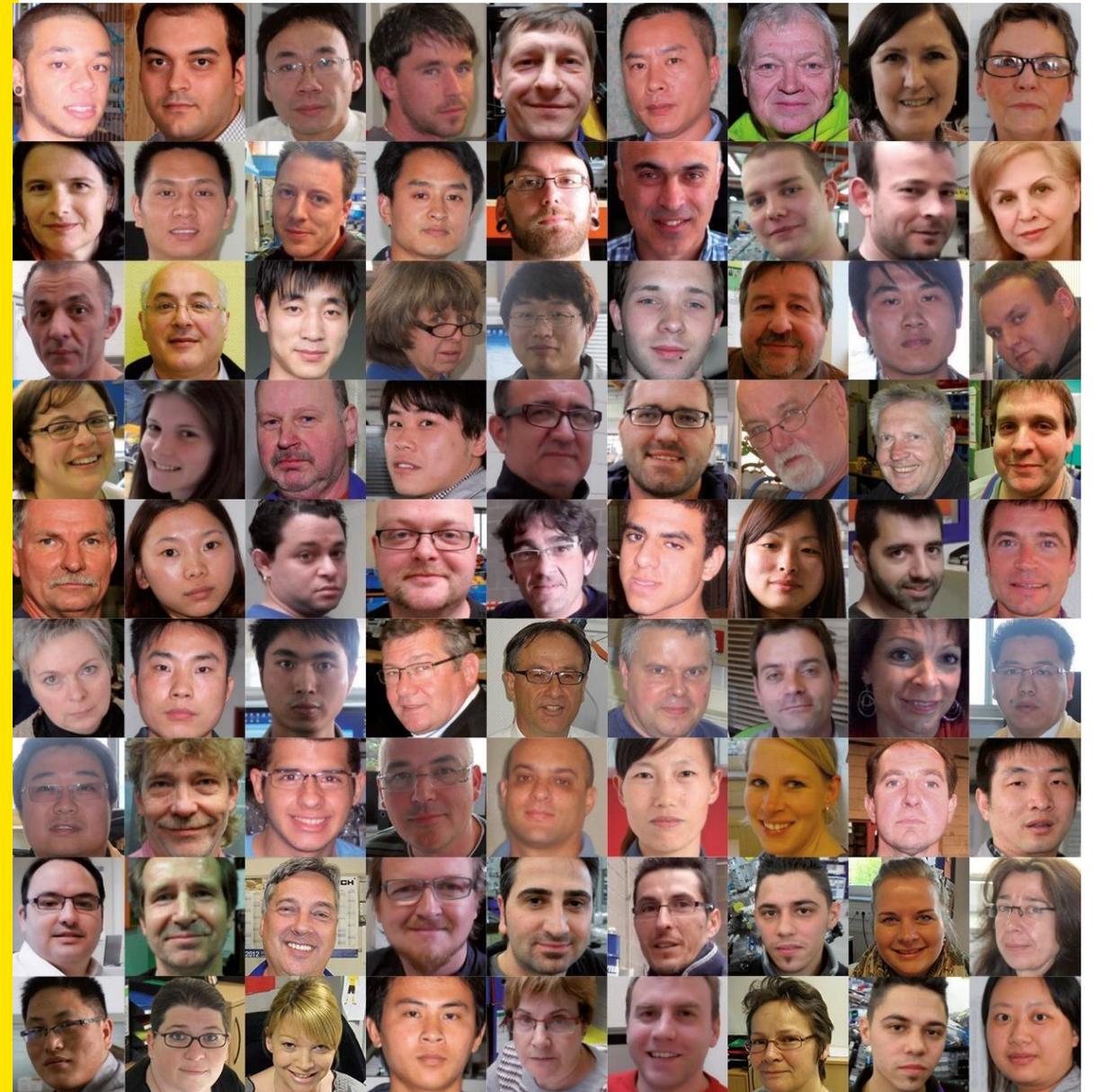
- Família empreendedora
- Longos anos de serviço de vários membros da família e gerações

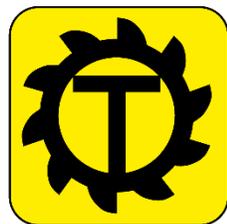
Promoção de jovens talentos

- Muita juventude: os aprendizes continuam a trabalhar na empresa depois de concluírem a formação
- Apoiamos os alunos e estagiários na escolha de um adequado carreira

Projetos conjuntos de várias subsidiárias

- Programa internacional de intercâmbio de funcionários





TÜNKERS®

Erfindergeist, serienmäßig.



EXPERT®

Takten & Positionieren.



SOPAP

Automation.



APM SISTEMAS

Fördertechnik.



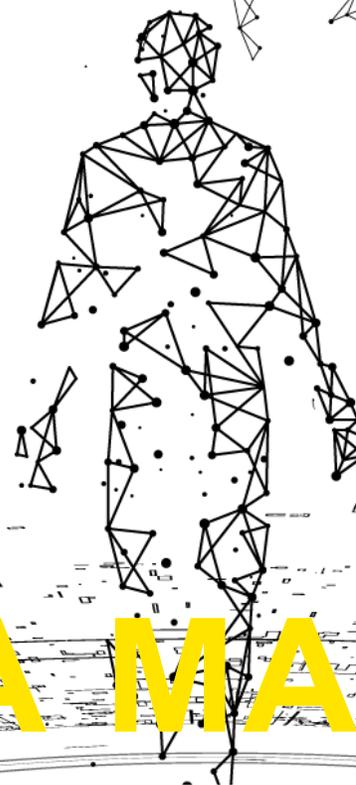
HELU

Schweißtechnik.



NIMAK®

Die perfekte Verbindung.



UMA MARCA FORTE



MUNDIAL: AUTOMAÇÃO-TECNOLOGIA

feito por TÜNKERS.

Player global em tecnologias de automação



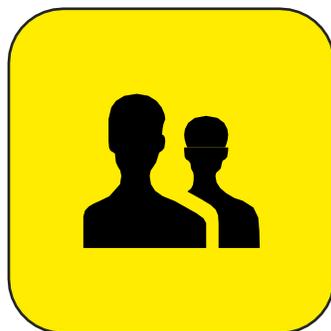
25

Escritórios
de vendas



12

Plantas



8

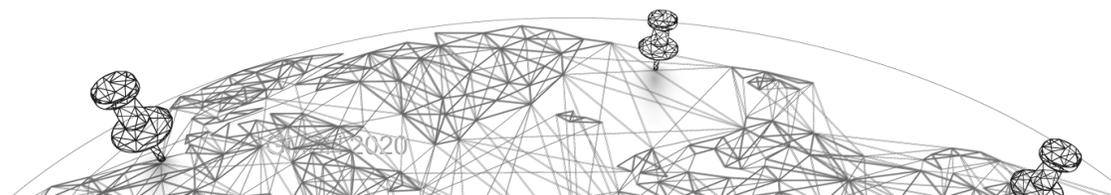
Parceiro de
Vendas



1.350

Funcionários

agosto de 25



AOS SEUS SERVIÇOS EUROPA

Tünkers - Ratingen - Germany

Nimak - Wissen - Germany

Expert - Lorsch - Germany

Sopap - Toures - France

Tünkers - Týn - Czech

Tünkers Ibérica – Barcelona - Spain

● .. Representações e escritórios de vendas



... NO MUNDO TODO



NO MUNDO TODO



EXPERT-TÜNKERS GmbH

Lorsch
Staff: 150
Area:
Office 1.200 m²,
Production 12.000 m²



NIMAK GmbH,

Wissen
Staff: 290
Area:
Office 2.000m²,
Production 9.000m²



TÜNKERS Ibérica S.L.,

Barcelona
Staff: 87
Area:
Office 1.000 m²,
Production 5.000 m²



SOPAP Automation SAS,

Tourmes
Staff: 35
Area:
Office 600 m²,
Production 5.000 m²



TUNKERS Inc.,

Sterling Heights
Staff: 35
Area:
Office 1.000 m²,
Production 3.000 m²



TÜNKERS China Ltd

Shanghai, Taicang
Staff: 160
Area:
Office 5.000 m²,
Production 15.000 m²



TÜNKERS Czech s.r.o.,

Týn nad Vltavou
Staff: 50
Area:
Office 400 m²,
Production 10.000 m²



TÜNKERS do Brasil Ltda.,

Diadema
Staff: 78
Area:
Office 350 m²,
Production 2.200 m²



TÜNKERS Mexico

Ltda., Puebla
Staff: 25
Area:
Office 200 m²,
Prroduction 1300 m²

agosto de 25

Tünkers do Brasil



NO MUNDO TODO



TÜNKERS UK
Birmingham
Sales and Service



TÜNKERS Italy
Turin
Sales and Service



**TÜNKERS
Argentina**
Buenos Aires
Sales and Services



TÜNKERS India
Pune
Sales and Service



TÜNKERS Japan
Nagoya
Service und Vertrieb



TÜNKERS-NICKEL
Cologne
Development
Dosing Systems



NOSSA CAPACIDADE



agosto de 25

Garantimos:

- Suporte durante a fase de design e planejamento do projeto
- Entrega mais rápida
- Manutenção mais segura
- Mais flexibilidade
- Toda a assistência técnica local

Fundação 1998

Staff 110

Espaço Escritório: 350 m² - Planta: 2,200 m²

Localização Diadema, São Paulo, Brasil

Capacidade 800 sistemas/ano e 30,000 componentes/ano



ÁREAS DE PRODUÇÃO



planta especializada em montagem de grampos e cilindros de posicionamento, também inclui nosso estoque centralizado.



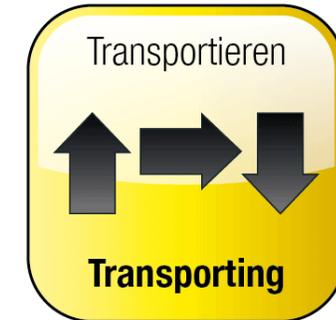
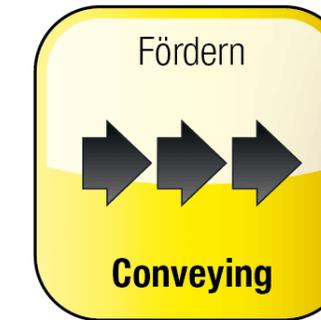
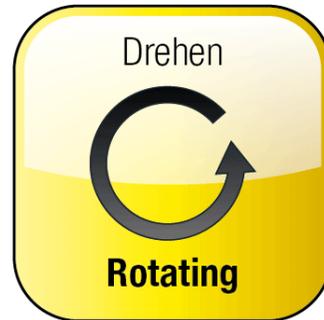
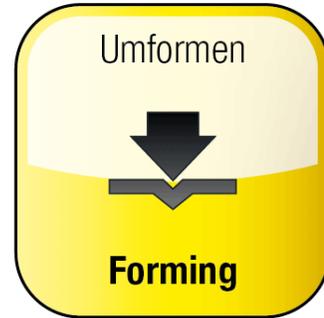
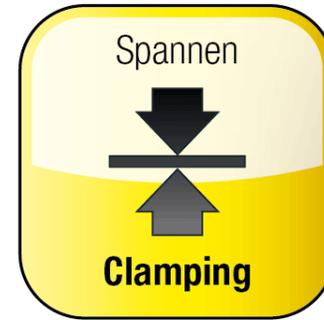
Segunda planta para montagem de nossos produtos e componentes especiais como garras, transportadores, sistemas de transporte e outros.



Terceira fábrica para usinagem CNC, outras máquinas de usinagem convencionais, também estoque de perfis.

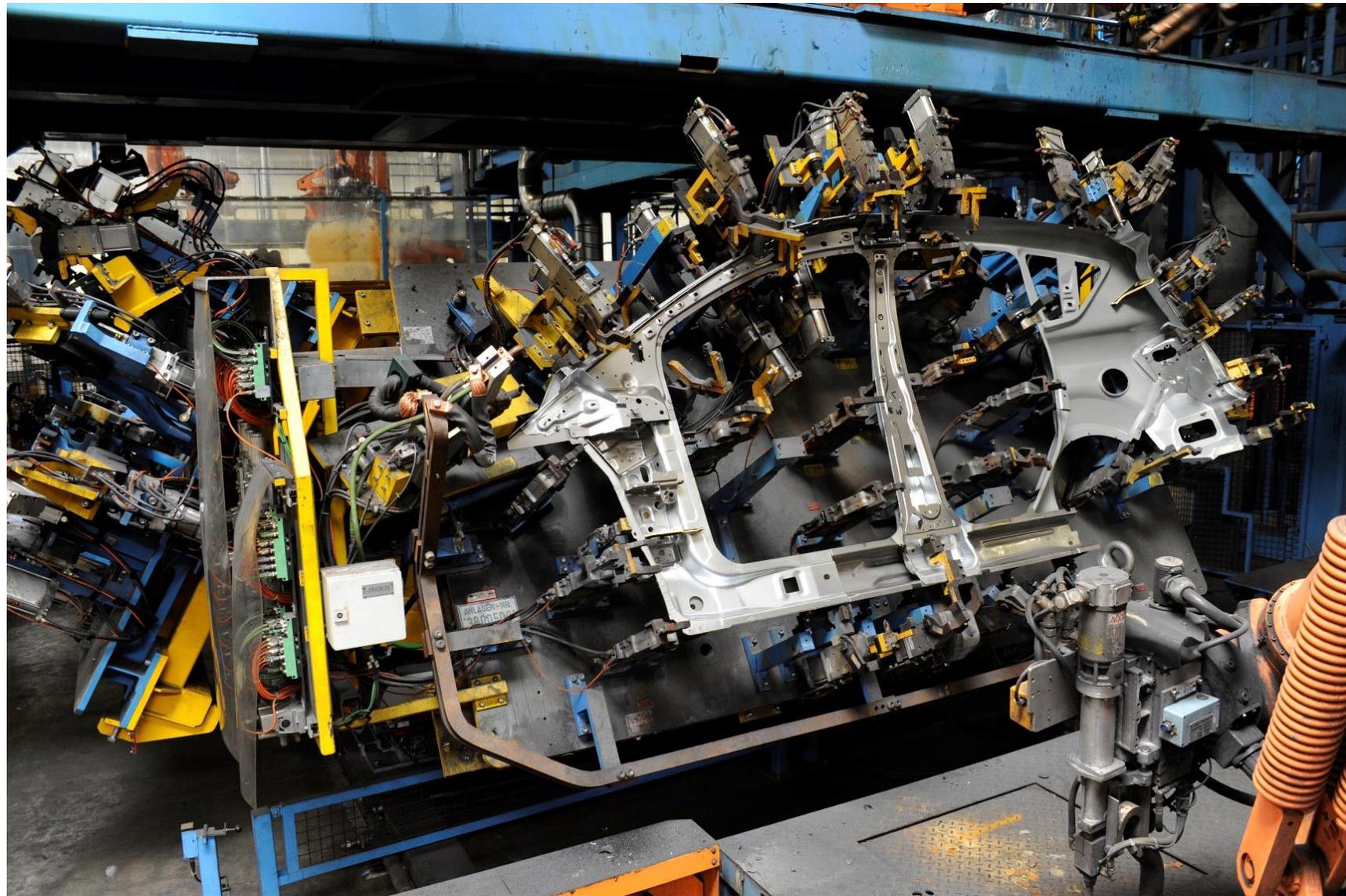
MODULS

agosto de 25





 **TÜNKERS**
Erfindergeist serienmäßig.



Dispositivo de solda com grampos de fixação



GRAMPO PNEUMÁTICO – SÉRIE VARIO

Vantagens

Precisão

Alta durabilidade

Travamento no terceiro ponto

Ângulo de abertura ajustável

Aplicações:

- Fixação de chapas com garantia de posicionamento e travamento para dispositivos automáticos e manuais
- Aplicações diversas em linhas de montagem flexíveis - processos automatizados com variações de tipos produtos.
- Aplicações em ambientes de solda - sensor indutivo imune a interferências.
- Auxiliar na fixação de peças em diferentes áreas e processos automatizados.

É o grampo de fixação de alto desempenho com ângulo de abertura ajustável, travamento no terceiro ponto e com opções de modelo manual ou pneumático.





 **TÜNKERS**
Erfindergeist serienmäßig.



GRAMPO DE MOVIMENTAÇÃO PNEUMÁTICO – KS



GRAMPO DE MOVIMENTAÇÃO PNEUMÁTICO – KS

A unidade pneumática para movimentação com estrutura em material de alumínio de alta resistência, transmissão de potência via mecanismo articulado, posição final travada, amortecimento pneumático de ambas as posições finais e ângulo máximo de giro de 135.



Vantagens

material de alumínio de alta resistência

Fácil Manutenção

transmissão de potência via mecanismo articulado

amortecimento pneumático de ambas as posições finais

posição final travada

Aplicações:

- posição e movimentação inclui mecanismo de terceiro ponto
- Garantia de posicionamento e travamento para dispositivos automáticos e manuais
- Aplicações diversas em linhas de montagem flexíveis - processos automatizados com variações de tipos produtos.
- Aplicações em ambientes de Solda - Sensor indutivo imune a interferências.
- Auxiliar na fixação e posicionamento de peças em diferentes áreas e processos automatizados



agosto de 25

Tüinkers do Brasil

Sistema de Garras Tünkers

São sistemas testados e homologados para a manipulação de produtos em linhas de montagem. Com soluções em tubos de alumínio especiais, as garras modulares Tünkers garantem a posição da peça com baixo payload para o robô



Nossos sistemas

EGT

TGT

TOS

TRR

Carbon

Baixo Peso

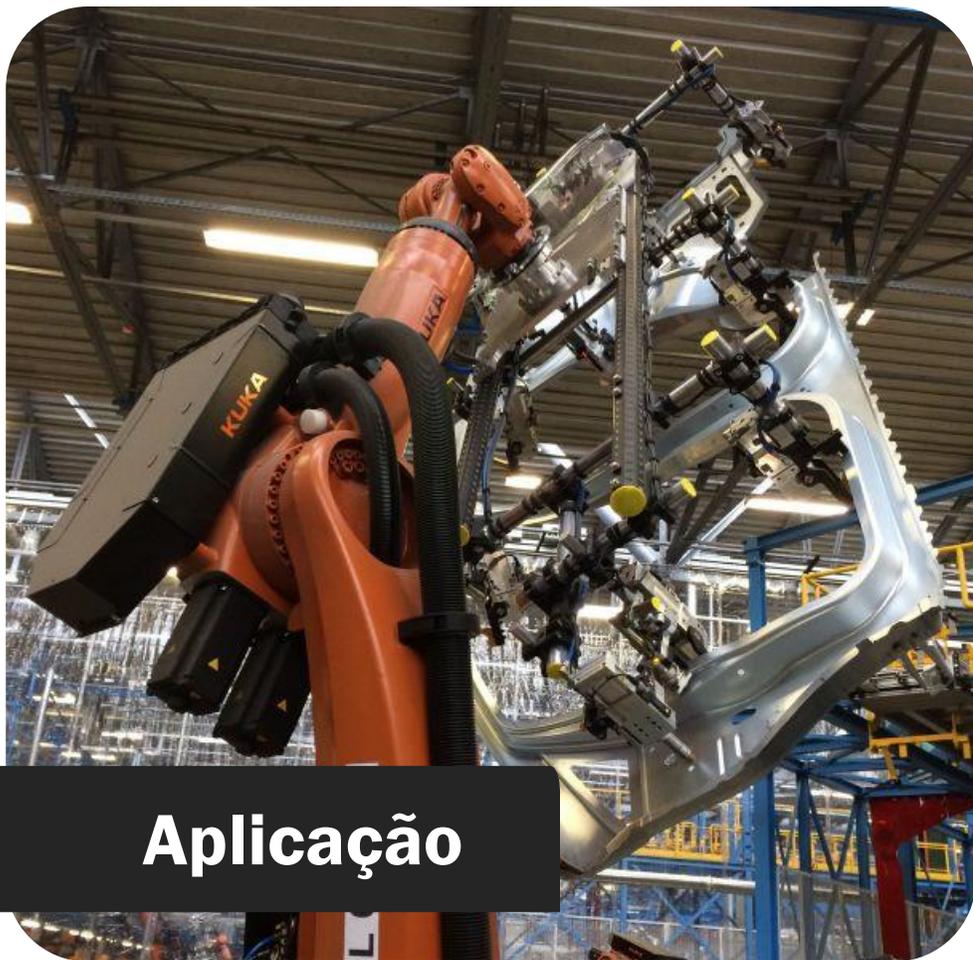
Resistente

Fácil manutenção

agosto de 25



Sistema de Garras



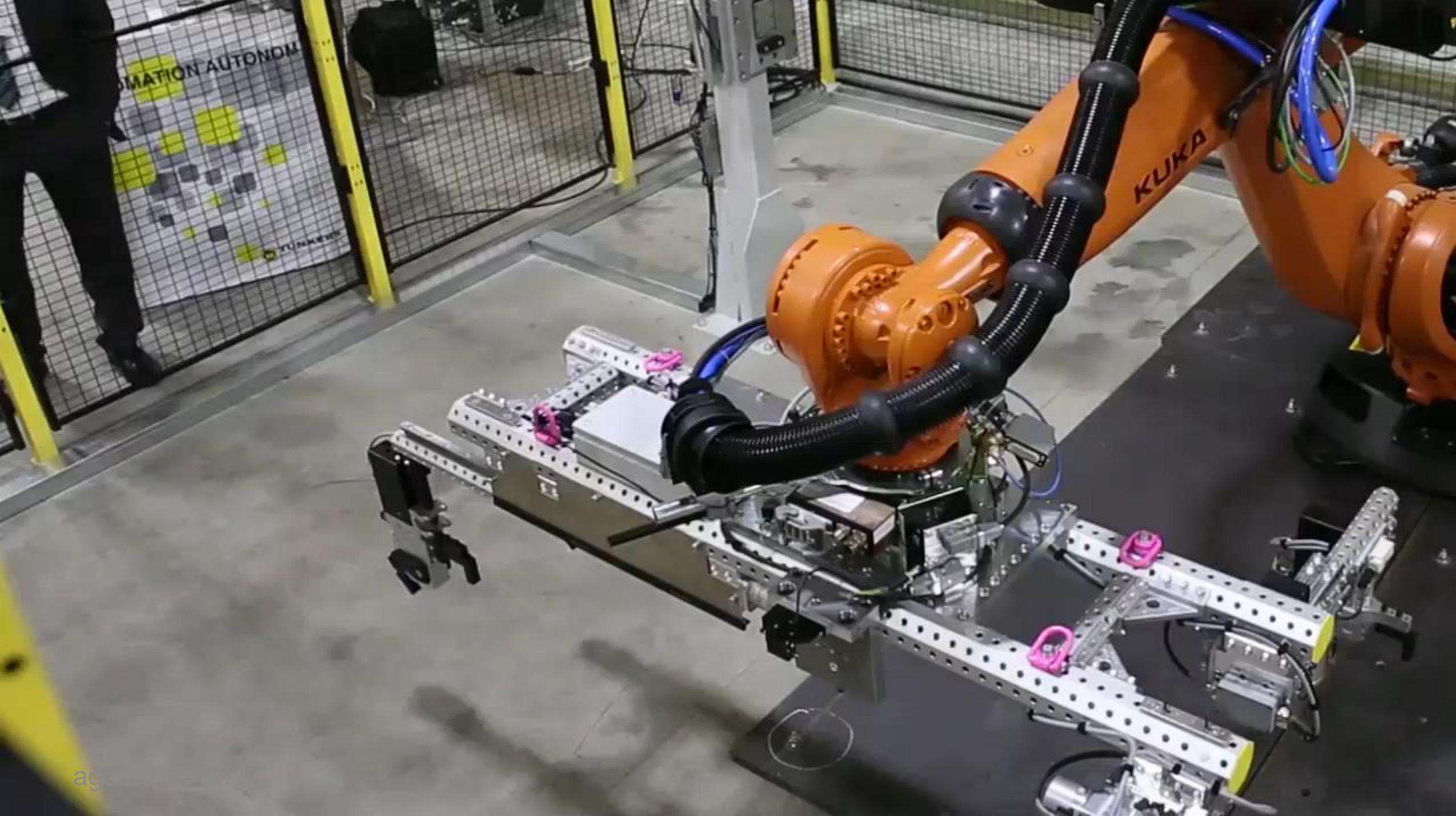
Aplicação



agosto de 25

Tünkers do Brasil





Manipuladores Tünkers



Tecnologia Brasileira

- **Desenvolvidos aqui no Brasil e disponíveis no mundo todo, os manipuladores Tünkers são a junção da tecnologia alemã com a habilidade e inventividade brasileira.**



Manipuladores Tünkers

Os manipuladores são especialmente concebidos para movimentação de cargas pesadas na linha de produção mantendo ótimas condições ergonômicas. São fáceis e simples de serem movimentados, instalados e colocados em operação.

Para cada aplicação é possível utilizar:

- Fixo ao chão
- Em sistema de trilhos KBK
- Fixo ao teto



Nossos modelos



TBA 30

- Feito para cargas mais leves, o TBA 30 é ideal para a manipulação de produtos com baixo peso, mas com bastante dificuldade de movimentação.



TMC 40

- Nossa versão de manipulador para cargas intermediárias. Com mais capacidade de carga que TBA e o corpo modular o TMC 40 tem a possibilidade de manipulação de materiais mais complexos.



TMC 50-100

- Feito para cargas mais pesadas, o TMC 50-100 é ideal para que precisa movimentar cargas de alto peso com agilidade e segurança sem abrir mão da ergonomia e da segurança.



Conformação

Nossas soluções de conformação são desenvolvidas para a sua necessidade utilizando a tecnologia e expertise que só a Tünkers tem.



Soluções

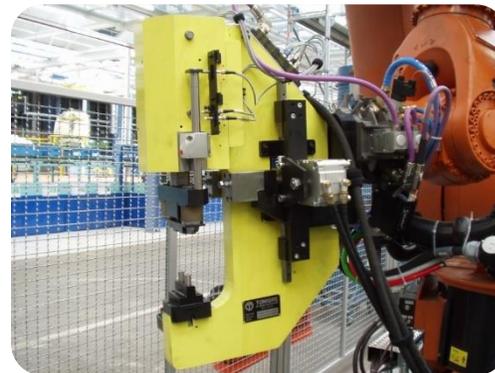
Hidráulicas

Pneumáticas

Elétricas



Conformação



TÜNKERS

12089850 EDGE W

mba



Pinça de solda manual

Pinça de solda robótica

Máquinas de solda

estacionárias

Automações



Garanta a "conexão perfeita"



Dosagem

São nossos sistemas de aplicação de materiais. Avaliados e desenvolvidos caso a caso, são a melhor solução para a aplicação de líquidos de alta viscosidade.



Nossos sistemas

Sistema Automático de Dosagem Convencional

Sistema Automático de Dosagem Smart Dosing (Compacto)

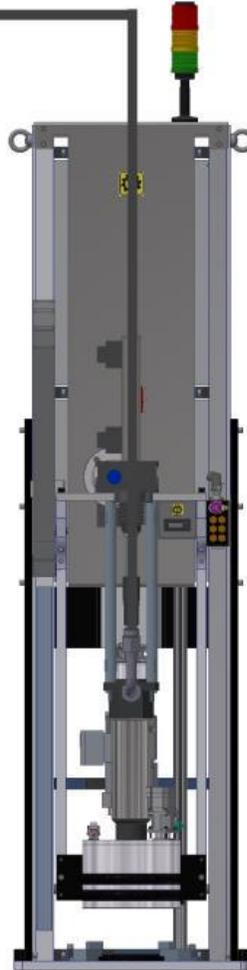
Célula de Aplicação Automática de Materiais

Aplicador Manual de Materiais

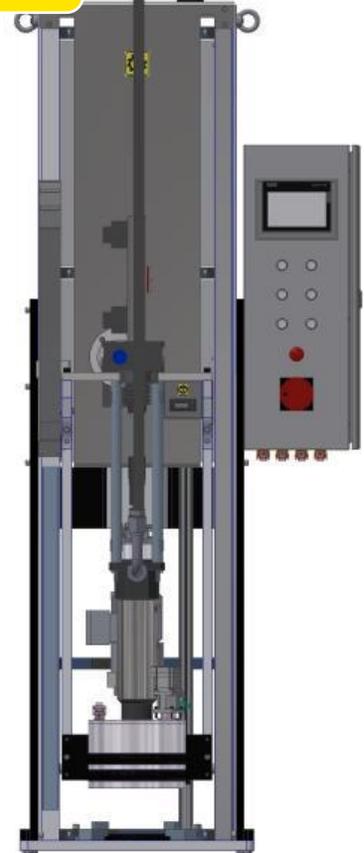


Dosagem

Dosagem Tradicional



Smart Dosing





agosto de 25



Mesas de indexação

Trunnions



Dispositivo giratório com acionamento trunnion



Mesa Giratória Indexadora – Série EDH

Com paradas flexíveis, controle total do ponto de parada, alta capacidade de carga e inércia de rotação com alto torque.



Nossos sistemas

com paradas flexíveis

controle total do ponto de parada

alta capacidade de carga

inércia de rotação com alto torque

Fácil manutenção - substituição dos parafusos de rolos sem desmontagem da ferramenta



Mesa Giratória Indexadora – Série TXR

Mesa giratória que utiliza o conceito de correia dentada para realizar o giro e permitir uma melhor distribuição de forças.



Nossos sistemas

com paradas flexíveis

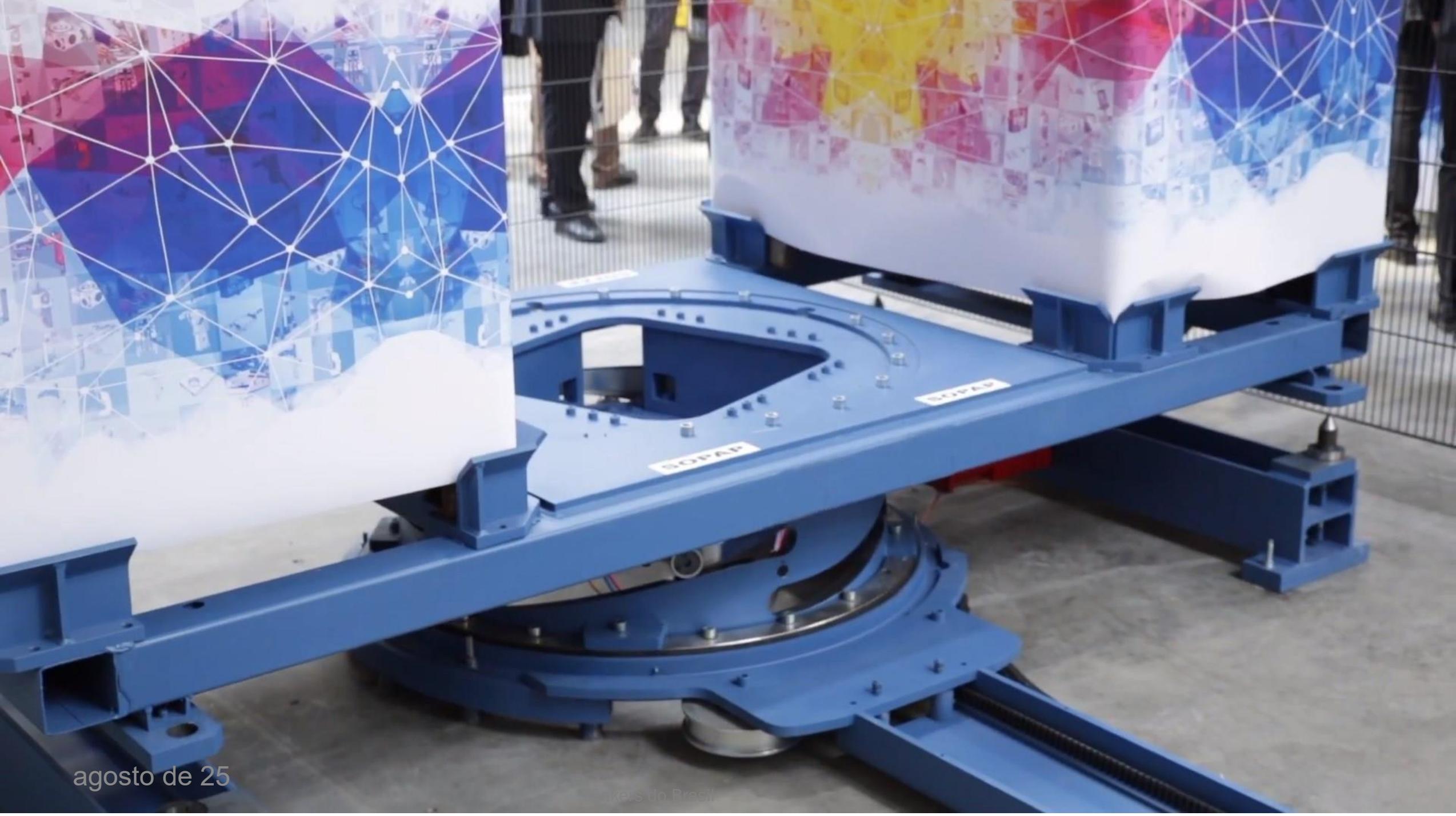
controle total do ponto de parada

alta capacidade de carga

inércia de rotação com alto torque

Fácil manutenção - substituição dos parafusos de rolos sem desmontagem da ferramenta





agosto de 25

lixers do Brasil

ESTEIRA DE ACÚMULO – MODELO AFS

É UM TRANSPORTADOR DE ACUMULO DE ALTA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA, E ALTA CAPACIDADE DE PAYLOAD DEVIDO A DISPONIBILIDADE DE CARREGAMENTO TANDEM OU COMBOIO (MÚLTIPLOS CARROS PARA MESMO PRODUTO), RÁPIDA MANUTENÇÃO EQUIPAMENTO TOTALMENTE CONFIGURÁVEL. CONTA COM UM SISTEMA ÚNICO NO MERCADO DE PRECISÃO DE PARADA, COM RECURSOS DE SEGURANÇA E MANUTENÇÃO OTIMIZADAS E INCLUSAS EM TODOS OS MODELOS.



Vantagens

alta eficiência energética

alta capacidade de payload

rápida manutenção

equipamento totalmente configurável

sistema único no mercado de precisão de parada





TÜNKERS®

Erfindergeist serienmäßig.

MESA DE ELEVAÇÃO COM ROLOS – SÉRIE HSF

A MESA DE ELEVAÇÃO COM ROLOS – HSF É UM TRANSPORTADOR DE SKIDS COM ELEVAÇÃO POR FUSO E CAME SEGUIDOR, POSSUI A MAIOR VELOCIDADE DE ELEVAÇÃO E TRANSLAÇÃO DISPONÍVEIS NO MERCADO, CLARO SEMPRE COM ALTA PRECISÃO DE PARADA E REPETIBILIDADE. DISPONÍVEL EM DIVERSAS CONFIGURAÇÕES DE POSICIONAMENTO DOS ELEVADORES, GARANTINDO ASSIM ACESSO TOTAL A CARROCERIA CONFORME A NECESSIDADE DO POSTO DE TRABALHO. POSSUI PONTO DE PICK UP POINT AJUSTÁVEL E SUAVE, NÃO GERANDO DANOS A CARROCERIA



Vantagens

Tempo de ciclo curto 8 segundos (elevação - transferência - descida);

Sem cardans, espaço livre abaixo do rollerbed;

Localizador e Stopper de Skid completamente elétricos;

Unidade de válvulas pneumáticas não são mais necessárias devido ao motor elétrico;

Manutenção otimizada e instalação mais flexível;

Aplicações:

- Movimentação de cargas
- Transporte de paletes
- Transporte de peças
- Movimentação de peças entre estações de trabalho
- Movimentação de peças em linhas de montagem





MOVIMENTAÇÃO COM AGV'S EM LINHAS DE PRODUÇÃO

Fornecimento de materiais para a linha

Transporte de materiais
entre armazém e linha de
fabricação.
Ponto a ponto

Transporte entre áreas de produção

Transporte seguro entre
linhas de produção pelos
corredores existentes,
mesmo com circulação de
pessoas e outros veículos.

Linhas de produção

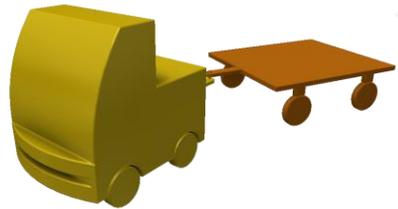
Plataformas para as
operações de transformação
ou montagem.



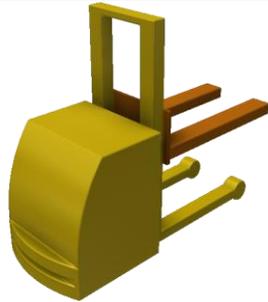
TÜNKERS[®]
Erfindergeist serienmäßig.

TIPOS DE AGV'S

Rebocado



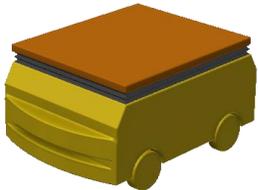
Empilhadeira



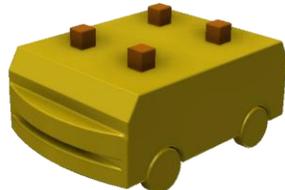
Arraste



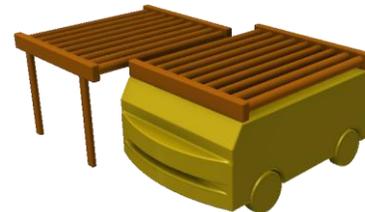
Plataforma de elevação



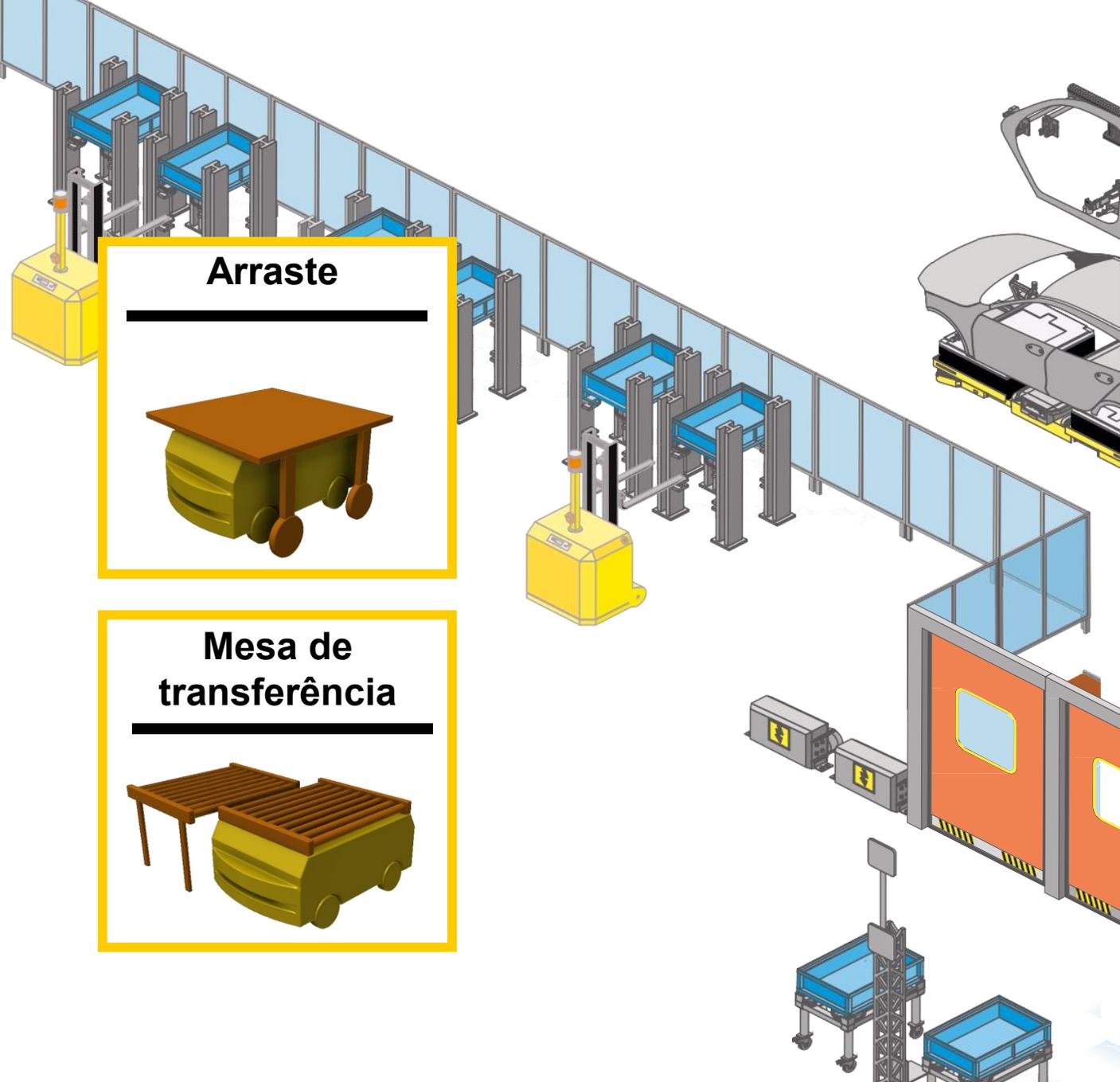
Plataforma dedicada



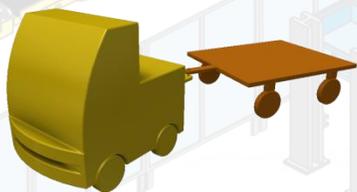
Mesa de transferência



TÜNKERS[®]
Erfindergeist serienmäßig.



AGV Rebocador



Desenvolvido para rebocar comboio de carrinhos de peças, com a finalidade de abastecimento ou desabastecimento de linhas produtivas.



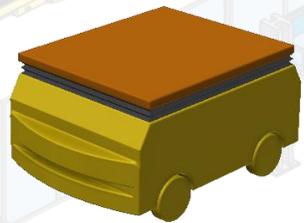
Capacidade de carga
1 à 4 toneladas

Engate manual
Desacoplamento
automático

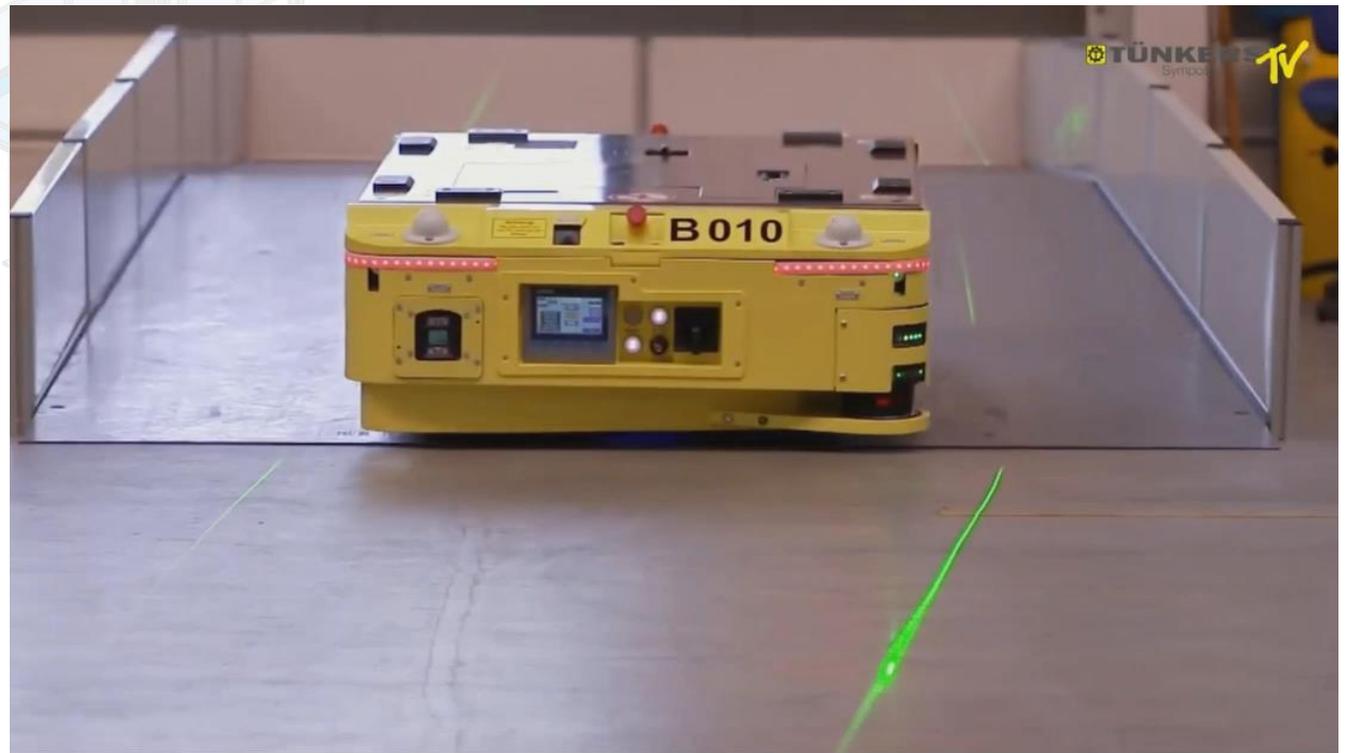


TÜNKERS[®]
Erfindergeist serienmäßig.

AGV Plataforma de Elevação



O AGV plataforma oferece a possibilidade de posicionar o produto diretamente sobre o AGV, para movimentações seguras nas linhas de montagem.



**Eleva a carga para
otimizar** produção na
— linha.

Ergonômico
Elevação do produto
—



TÜNKERS®
Erfindergeist serienmäßig.

AGV com mesa de transferência



Desenvolvido com uma mesa de transferência sobre o AGV, oferecendo maior flexibilidade na movimentação de cargas. Com alta capacidade de coletar e descarregar produtos através de mesas de transferência estática.



Transferência por meio de rolos, correntes ou correias

Integração com mesas estática



TÜNKERS[®]
Erfindergeist serienmäßig.

TIPOS DE NAVEGAÇÃO

AGV

GUIAMENTO ATIVO-INDUTIVO

Infraestrutura:

- Cabos instalados sob o piso com faixa de frequência de 6 a 12 kHz;
- Tags RFID para marcar as posições para atribuição de rotas e tarefas.

No AGV:

Antena de guiamento e módulo de conversão da frequência.

GUIAMENTO ÓTICO

Infraestrutura:

- Fita colada ou pintada sobre o piso;
- Tags RFID ou QR-Codes para marcar as posições para atribuição de rotas e tarefas.

No AGV:

Câmera com iluminação.

NAVEGAÇÃO A LASER COM AUXÍLIO DE ESPELHOS

Infraestrutura:

- Espelhos refletorados instalados ao longo do circuito.

No AGV:

Sensor optoeletrônico a laser com altura mínima de 2 metros.

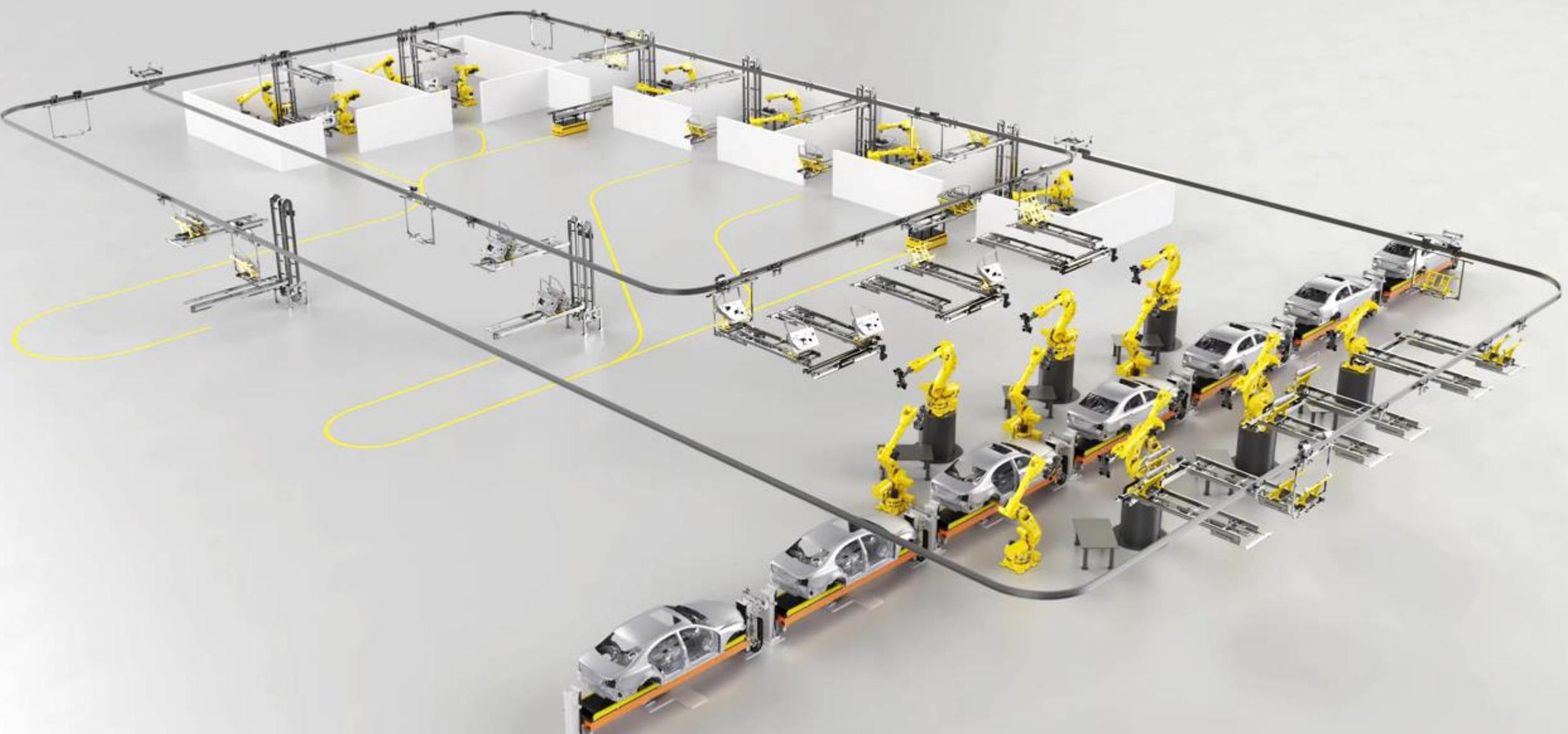
NAVEGAÇÃO LIVRE

Infraestrutura:

- Nenhuma, apenas referências naturais.

No AGV:

Sensores optoeletrônicos a laser



www.tuenkers.com.br



agosto de 25

Tünkers do Brasil



NOSSOS CLIENTES



OBRIQADO

