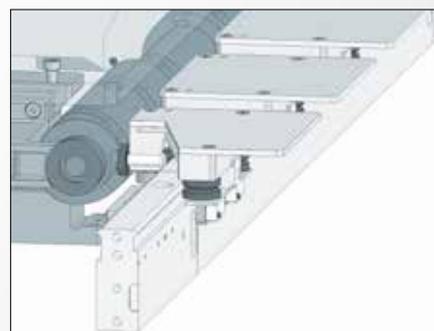


# LS

SISTEMA DE MONTAGEM LINEAR LS 280



Sistema Linear Montagem LS 280 consiste em quatro células de montagem com a estação de fecho e estrutura de base, bem como as secções de cinto, Transmissões de canto e suportes de peças.

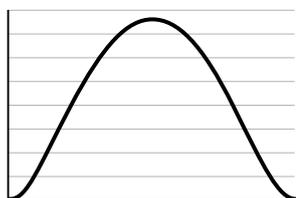


## SISTEMA LINEAR LS: DESIGN MODULAR BEM PLANEJADO

### MOVIMENTAÇÃO SUAVE

O caminho de rolamento curvilíneo senoidal modificado permite um movimento harmônico muito suave no transportador da peça de trabalho – o pré-requisito para tempos de comutação mais curtos e uma vida útil longa.

— v Curva de velocidade



Pos. 1

Pos. 2

— a Curva de aceleração



Pos. 1

Pos. 2

### COM CERTIFICADO DE SALA LIMPA

LS280 CL – a solução para a sala limpa: O sistema de montagem linear LS280 CL, com design para sala limpa, é certificado para o grau de pureza do ar 6 conforme a norma ISO 14644-1.



Sistema de produção totalmente automático para terminais de iluminação. A base é composta por um sistema de montagem linear LS 280 de 13 metros de comprimento, com 7 células de processamento autossuficientes e, no total, 45 posições de processamento. Por hora são fabricados 24.000 terminais de iluminação, com uma cadência de 2,4 segundos.



As vantagens do LS 280 resultam de um princípio de acionamento elegante. O sistema associa uma mesa rotativa indexada e um sistema de transferência, ou seja, um mecanismo de came e um sistema de correia. Resultado: uma redução drástica dos tempos de transferência e uma produtividade enorme. O conceito modular de células possibilita ainda uma estrutura flexível do sistema, que pode ser expandido.

## VANTAGENS

- Mecanismo de came comprovado
- Sequência de movimento suave e livre de impacto
- Tempos curtos de troca de peça de trabalho
- Grande precisão de posicionamento sem módulos adicionais para parada e divisão
- Grande nível de disponibilidade
- Design de sistema modular
- Células de montagem autônomas e funcionais
- Compensação dos tempos de processo diferentes
- Elevado grau de reutilização
- Estrutura básica estável em aço
- Fornecimento com cabeamento completo das células
- Grande confiabilidade
- Isento de manutenção
- Teste completo de funcionamento e qualidade
- Tempo de implementação reduzido
- Montagem rápida
- W.A.S. – WEISS Application Software Para um comissionamento simples e rápido
- Relação custo-qualidade impressionante
- Compatibilidade ESD

## MAIOR NÚMERO DE CICLOS – MAIS PRODUTIVIDADE

Devido à redução dos tempos de transporte, o sistema LS280 atinge um número de ciclos que outros sistemas estão longe de alcançar. A troca clássica da peça de trabalho – transportar, parar, elevar e posicionar – é substituída por um único processo de movimentação suave e rápida no mecanismo de came – sem trancos nem impactos até 60 ciclos/min. Através deste princípio elegante de acionamento, a LS280 combina a velocidade, precisão e confiabilidade de uma mesa rotativa indexada com a flexibilidade de um sistema de transferência.

## PRINCÍPIO SIMPLES DE MOVIMENTAÇÃO – ALTA DISPONIBILIDADE

O que não existe, não pode falhar. O princípio simples e preciso de movimentação do came de transporte e a estrutura de células modulares diminuem significativamente a quantidade de componentes mecânicos e elétricos. A disponibilidade da LS280 aumenta na mesma medida. As células individuais são dissociadas através de seções de correia “inteligentes”. Tempos curtos de inatividade entre estas células de montagem são compensados completamente por pequenos amortecedores.

## TRANSPORTE SEM TRANCOS NEM IMPACTOS DA PEÇA DE TRABALHO – NENHUMA VIBRAÇÃO NO PRODUTO DO CLIENTE

A sequência de movimentos senoidal dentro do came de transporte, em conjunto com as seções de correia reguladas por velocidade em frente a uma célula, garantem um transporte sempre suave e sem impactos dentro do sistema. Em comparação ao transporte normal, o acionamento por correia controlado por frequência reduz com um fator 100 a energia de transporte do transportador da peça de trabalho ao se aproximar da entrada do came. Isso evita que ocorram vibrações no produto do cliente.

## ESTRUTURA DE SISTEMA MODULAR – BAIXOS CUSTOS DE INVESTIMENTO

A LS280 é baseada em uma estrutura modular clara de células. A estrutura elaborada com um pequeno número de componentes oferece soluções de grande simplicidade e elegância – personalizadas para exigências individuais. Não são necessários módulos adicionais para a parada e a divisão do transportador da peça de trabalho. O módulos de célula claramente definidos mantêm baixos os encargos com montagem e comissionamento do sistema. Uma operação em três turnos, com o mínimo de pessoal de serviço, garante estabilidade e confiabilidade.

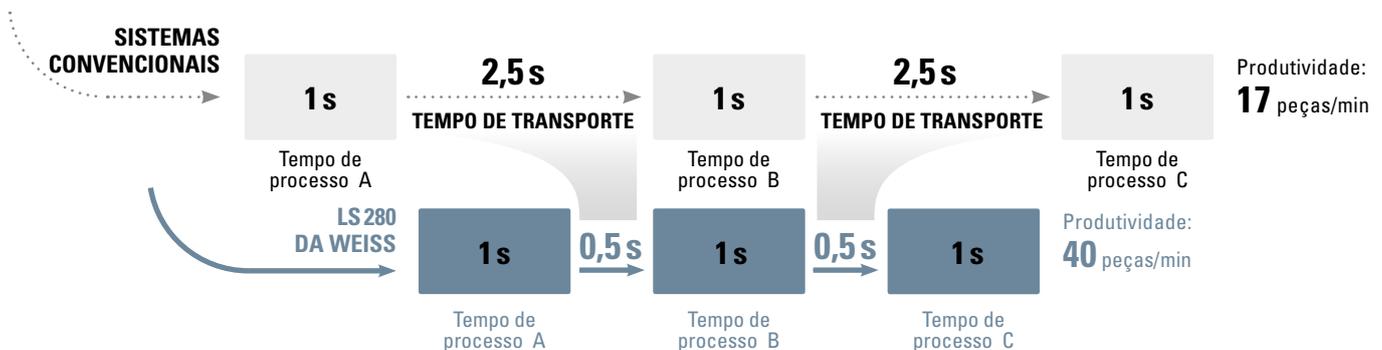
## AJUSTE DE TEMPOS VARIADOS DE PROCESSO – AUMENTO DA PRODUTIVIDADE

Em uma mesa rotativa indexada, o tempo de processo mais longo determina o ciclo do sistema. No entanto, a LS280 permite combinar diversos cursos de ciclo dentro de um sistema através da transferência simultânea de diversas peças de trabalho, a fim de executar operações demoradas paralelamente em linha. Sem exclusões complicadas, para atingir uma produtividade maior, podem ser integrados dissociados tempos de processo diferentes. O ritmo rápido total do sistema é mantido.

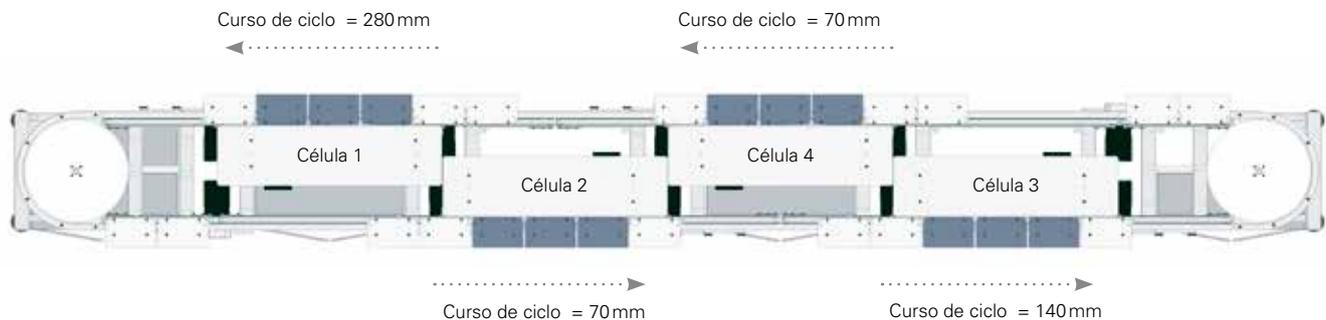
## OPERAÇÃO ISENTA DE MANUTENÇÃO – ALTA CONFIABILIDADE

A LS280 possibilita uma operação em três turnos totalmente automática e isenta de manutenção devido a trajetos de movimentação temperados e retificados em combinação com um sistema de lubrificação central integrada, bem como roletes apoiados em rolamentos no transportador da peça de trabalho. As funções de monitoramento integradas no controle garantem o máximo em segurança operacional.

## COMPARAÇÃO DOS TEMPOS DE TROCA DA PEÇA DE TRABALHO



## EXEMPLO DE TEMPO E LAYOUT PARA UMA LS 280 COM TEMPOS DE PROCESSO DIFERENTES DO CLIENTE NAS CÉLULAS DE MONTAGEM INDIVIDUAIS



Curso de ciclo da célula (mm)	Tempo de troca da peça de trabalho (sec.)	Tempo de processo do cliente (sec.)	Tempo de ciclo da célula (sec.)	Tempo de ciclo resultante por peça (sec.)
<b>70</b>	<b>0,4</b>	<b>0,8</b>	<b>1,2</b> (1)	<b>1,2</b>
140	0,5	1,9	2,4 (2)	1,2
<b>280</b>	<b>0,6</b>	<b>4,2</b>	<b>4,8</b> (3)	<b>1,2</b>

- (1) Processamento sequencial por peça  
 (2) Processamento paralelo em 2 peças  
 (3) Processamento paralelo em 4 peças

### COMPATIBILIDADE ESD – TRANSPORTE ANTIESTÁTICO

Não ocorre uma carga eletrostática. Todo transportador de peça de trabalho é aterrado, devido à estrutura de aço do sistema.

### CÉLULAS DE MONTAGEM FUNCIONAIS AUTÔNOMAS – ESTRUTURA FLEXÍVEL E EXPANSÍVEL DO SISTEMA

A LS 280 tem um conceito de células, tanto no aspecto mecânico quanto do lado do controle. As células individuais de montagem contêm pacotes de controle descentralizados, que se comunicam com o CLP através de um bus de sistema. Isso garante a possibilidade de expansão posterior do sistema, bem como a divisão de um sistema completo em subsistemas separados sem o menor problema. A estrutura básica estável das células garante que nenhum reajuste seja necessário depois de uma conversão realizada.

### REALIZAÇÃO RÁPIDA – TIME TO MARKET

Máquinas básicas completas podem ser montadas rapidamente a partir de alguns componentes padrão que podem ser estocados. Todo sistema passa por uma verificação completa de funcionalidade e qualidade antes da entrega. Por isso, o conjunto de parâmetros do sistema já é ajustado e otimizado individualmente. Interfaces mecânicas, como superestruturas, placas do transportador da peça de trabalho, etc., são fabricadas conforme os desenhos do cliente. As células independentes permitem até a divisão dos conteúdos de trabalho entre vários fornecedores. Isso tudo resulta na economia de várias semanas para o cliente.

## CÉLULA COM ESTAÇÃO DE BLOQUEIO



As estações de bloqueio servem, primeiramente, para o transporte e o posicionamento simultâneos de diversos transportadores de peça de trabalho. Dependendo do curso do ciclo e da versão, o usuário tem uma variedade de posições de processamento bloqueadas disponíveis.

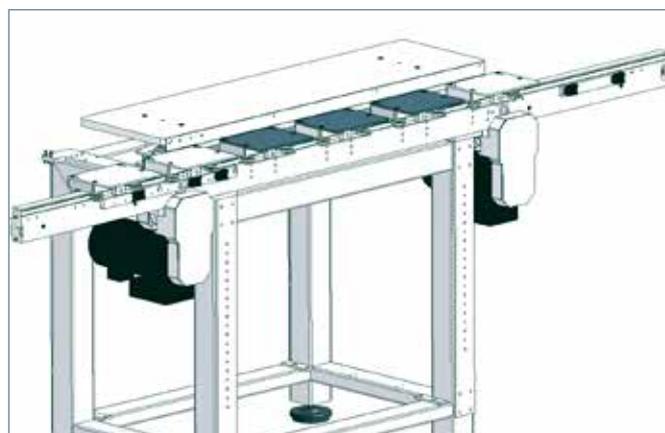
Em combinação com quadros básicos estáveis de aço e placas de suporte, as estações de bloqueio formam a base para uma célula de montagem do sistema de montagem linear LS 280.

O núcleo das estações é formado por um came cilíndrico, com o qual as peças de trabalho são admitidas, transportadas e mecanicamente bloqueadas em uma única sequência de movimentos. Este princípio de acionamento confiável permite os tempos mais curtos de troca da peça de trabalho e, ao mesmo tempo, uma alta precisão de posicionamento. Apesar das altas velocidades, o mo-

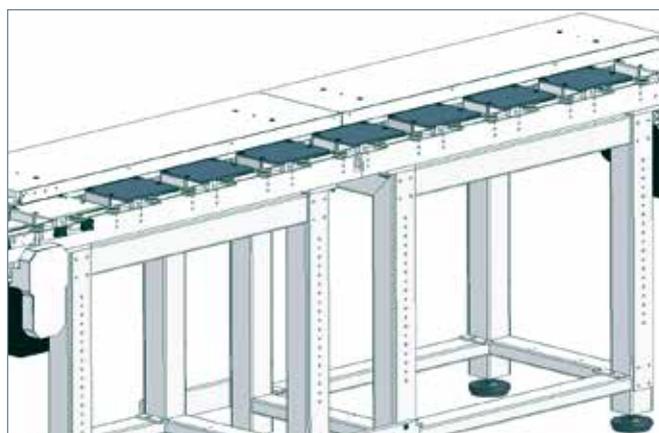
vimento senoidal dentro do came cilíndrico garante um transporte suave e livre de impactos dos transportadores das peças de trabalho e, assim, evita vibrações no produto que está sendo transportado.

As estações de bloqueio estão disponíveis em duas versões: como estação única e dupla de bloqueio. Ambos os módulos possuem o mesmo conceito de acionamento, mas se diferenciam pela quantidade de posições de bloqueio disponíveis, bem como pelo comprimento do módulo de 1200 mm ou 2400 mm.

No caso de uma disposição gêmea, duas estações de bloqueio independentes são montadas “de costas uma para a outra”, ocupando pouco espaço, no quadro básico. Neste caso é utilizada uma placa de suporte maior em comum.



Estação de bloqueio simples



Estação de bloqueio dupla

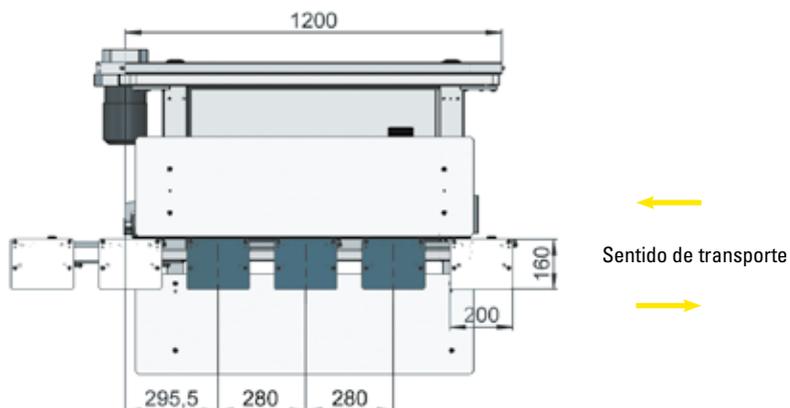
No entanto, as estações de bloqueio também servem como base para o alojamento de módulos de manipulação, que podem ser montados diretamente na placa de suporte pertencente à célula de montagem.

Na versão padrão, estas placas de suporte são feitas de alumínio com uma superfície anodizada, ou de aço com uma superfície quimicamente niquelada. É claro que estas placas também são fabricadas conforme as especificações específicas do cliente.



## CÉLULA COM ESTAÇÃO DE BLOQUEIO SIMPLES – POSIÇÕES BLOQUEADAS DISPONÍVEIS

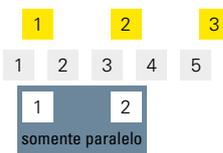
Placas estacionárias e giratórias conforme o desenho do cliente são parte de nosso escopo de fornecimento e são disponibilizadas separadamente.



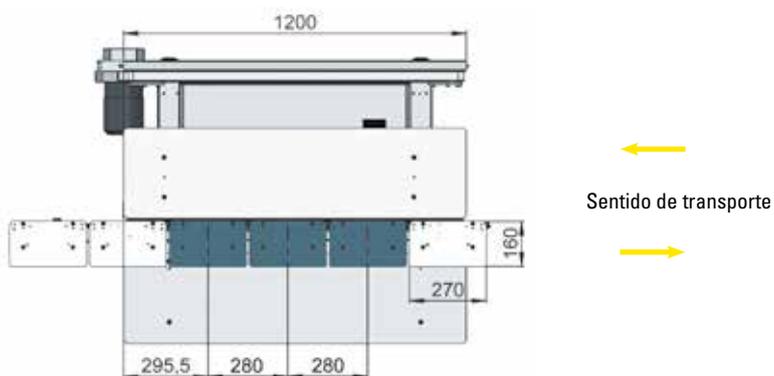
Curso de ciclo: **280**

Curso de ciclo: **140**

Curso de ciclo: **560**



Número de posições bloqueadas disponíveis a cada ciclo



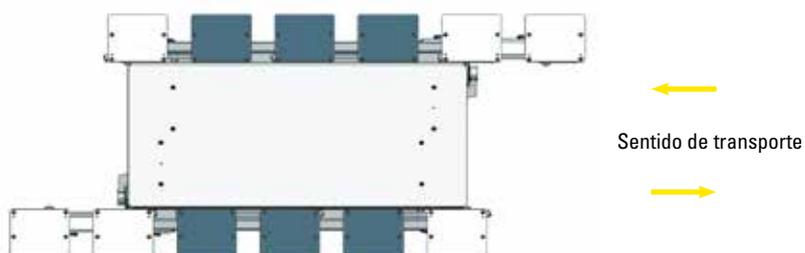
Curso de ciclo: **70**



Número de posições bloqueadas disponíveis a cada ciclo

## CÉLULA COM DUAS ESTAÇÕES DE BLOQUEIO SIMPLES – DISPOSIÇÃO GÊMEA

Placas estacionárias e giratórias conforme o desenho do cliente são parte de nosso escopo de fornecimento e são disponibilizadas separadamente.



**CÉLULA COM ESTAÇÃO DE BLOQUEIO DUPLA – POSIÇÕES BLOQUEADAS DISPONÍVEIS**

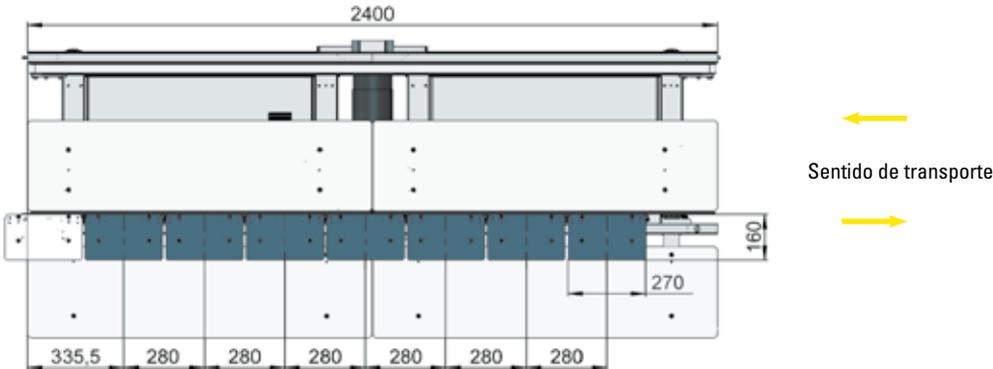
Placas estacionárias e giratórias conforme o desenho do cliente são parte de nosso escopo de fornecimento e são disponibilizadas separadamente.



Curso de ciclo: **280**  
 Curso de ciclo: **140**  
 Curso de ciclo: **560**



Número de posições bloqueadas disponíveis a cada ciclo



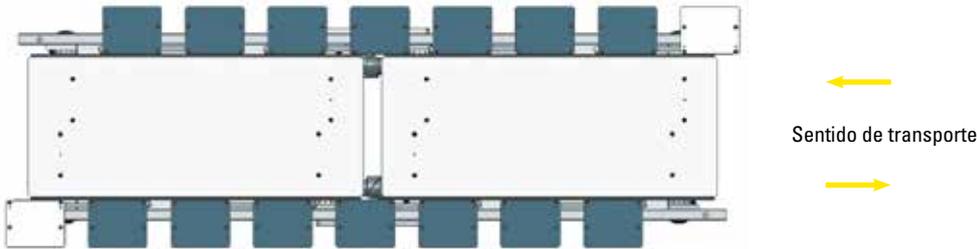
Curso de ciclo: **70**



Número de posições bloqueadas disponíveis a cada ciclo

**CÉLULA COM DUAS ESTAÇÕES DE BLOQUEIO DUPLAS – DISPOSIÇÃO GÊMEA**

Placas estacionárias e giratórias conforme o desenho do cliente são parte de nosso escopo de fornecimento e são disponibilizadas separadamente.



## SEÇÃO DE CORREIA



As seções de correia são utilizadas para o transporte dos transportadores da peça de trabalho entre duas estações de bloqueio. Elas garantem uma dissociação dos módulos de célula individuais e servem, ao mesmo tempo, como pequenos amortecedores entre as estações de trabalho. Os transportadores da peça de trabalho são conduzidos por atrito sobre uma correia de transporte. As seções de correia estão disponíveis em diversos comprimentos para a criação de layouts individuais.

A correia de saída depois de uma estação de bloqueio se movimenta a uma velocidade alta constante; a correia de entrada antes

de uma estação de bloqueio é sempre controlada por velocidade. Isso garante um transporte rápido e, ao mesmo tempo, livre de impactos entre as estações.

Além disso, as altas velocidades de transporte garantem a necessidade de um menor número de transportadores de peça de trabalho nas seções livres da correia.

As funções de controle integradas para a regulação da velocidade de transporte, bem como a força de compressão independente do peso do transportador da peça de trabalho nas correias dentadas de transporte garantem que o desgaste seja o mínimo possível.



Seção da correia com correia dentada de transporte



Unidade de acionamento com motor

## DADOS TÉCNICOS DAS SEÇÕES DE CORREIA

Comprimentos das seções de correia:	600, 1200, 1500, 1800, 2400 mm
Comprimento mínimo entre 2 células:	1200 mm
Velocidades de transporte:	19 m/min; 26 m/min; 41 m/min (a 50 Hz) (velocidades reduzidas possíveis através da desmultiplicação adicional)
Correia dentada de transporte:	Correia de PU; revestida com nylon
Tipo de acionamento:	Motor trifásico

## GUIAS DE CANTO

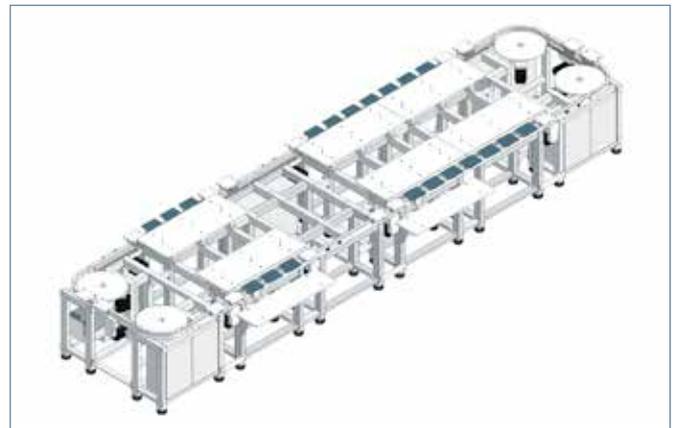


Para a criação do layout do sistema estão disponíveis guias de canto de 180° e 90°. Elas determinam a execução geométrica dos dois tipos de layout possíveis. Os transportadores da peça

de trabalho são conduzidos por atrito sobre um disco de alumínio anodizado.



Exemplo para layout de sistema 180°

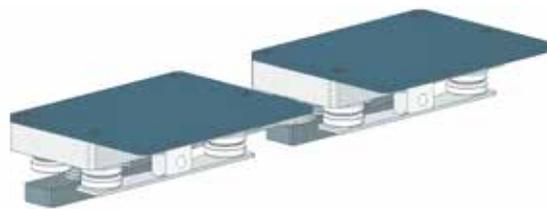


Exemplo para layout de sistema 90°

## DADOS TÉCNICOS DAS GUIAS DE CANTO

Velocidades de transporte:	15 m/min; 21 m/min; 34 m/min (a 50 Hz)
Tipo de acionamento:	Motor trifásico

## TREM DE TRANSPORTE DA PEÇA DE TRABALHO



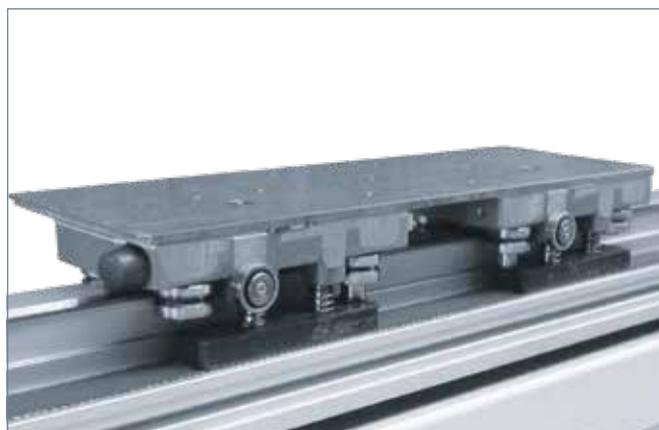
O trem de transporte da peça de trabalho é composto por dois transportadores da peça de trabalho, interligados por uma barra de conexão. Ele forma a base para a recepção da peça de trabalho. No caso de peças de trabalho mais longas, os dois transportadores são acoplados através de uma placa transportadora em comum.

O transporte dos trens de transporte da peça de trabalho é realizado através de uma guia de trilho contínua em aço, com

uma guia de perfil temperada e retificada. Na área das seções de correia e guias de canto, o transporte é realizado por atrito através de sapatas deslizantes instaladas embaixo do corpo de base. Estas sapatas exercem uma força de compressão constante através de molas nas correias de transporte. Dentro das estações de bloqueio, os transportadores de peças de trabalho são movimentados e posicionados com precisão por união positiva, através de um rolete do came de transporte.

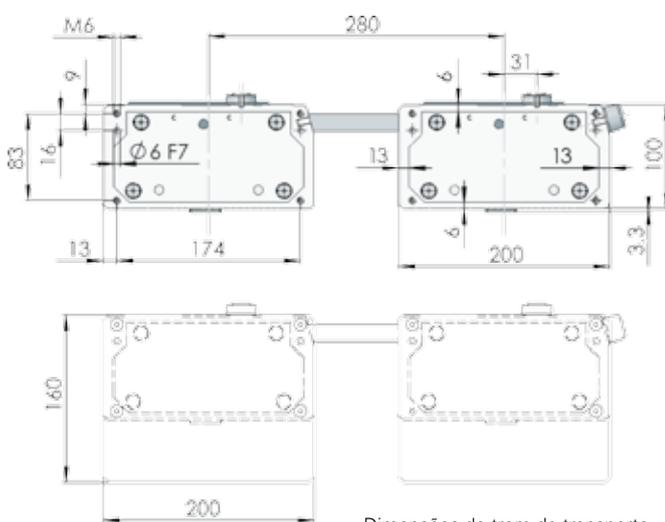


Trem de transporte da peça de trabalho com duas placas transportadoras individuais



Trem de transporte da peça de trabalho com uma placa transportadora em comum

## DIMENSÕES



Dimensões do trem de transporte da peça de trabalho

### Nota:

Os furos para pinos no transportador da peça de trabalho permitem o encaixe manual da placa transportadora ou do dispositivo do cliente com pinos de ajuste instalados (ajuste prensado na placa transportadora, assento deslizante no transportador da peça de trabalho).

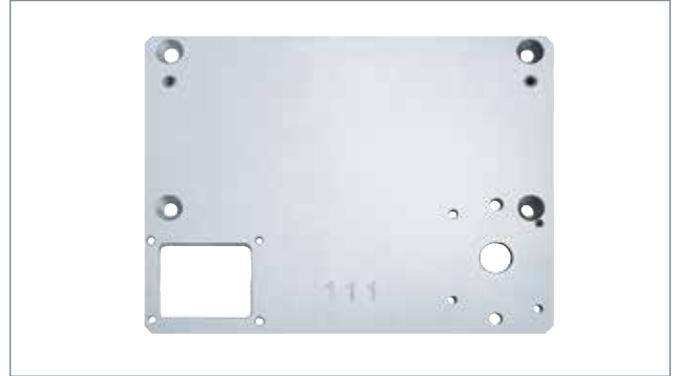
## PLACA TRANSPORTADORA

As placas transportadoras servem para o alojamento dos dispositivos do produto do cliente. Elas estão projetadas para fora, além do corpo de base do transportador da peça de trabalho, e formam o contorno mais externo do sistema.

Este design permite tanto o acesso ao produto a partir de baixo, como também a possibilidade de suporte em presença de forças verticais do processo. Os componentes também podem ser suspensos fora ou atravessando a placa transportadora.



Placa transportadora com esquema de perfuração padrão



Placa transportadora com esquema de perfuração específico do cliente

## DADOS TÉCNICOS DAS PLACAS TRANSPORTADORAS

Material:	aço, quimicamente niquelado
Medidas padrão (C x L x A):	200 x 160 x 5 mm (para curso de ciclo 140, 280, 560) 270 x 160 x 5 mm (para curso de ciclo 70, 140, 280, 560) 480 x 160 x 6 mm (para curso de ciclo 560 / placa transportadora em comum) (outras dimensões e versões sob solicitação)
Carga útil:	A carga útil máxima depende da posição do dispositivo do cliente no transportador de peça de trabalho, inclusive placa transportadora, bem como do número de ciclos do sistema. A carga útil total deve ser de, no máximo, 4 kg.

## SUORTE NO CASO DE FORÇAS VERTICAIS DO PROCESSO

Se ocorrerem forças verticais durante uma aplicação, por exemplo, ao unir componentes, as placas transportadoras devem ser aliviadas por baixo por um suporte estacionário. As placas transportadoras, que estão equipadas por baixo com uma régua temperada adicional, são movimentadas

para as posições necessárias sobre rolos de cames estacionários. Este tipo de suporte pode suportar forças verticais de processo de até aprox. 3000 N.

Dependendo do ponto da aplicação de força, os suportes na área externa podem ser criados individualmente.



Suporte estacionário



## QUADRO BÁSICO COM ACESSÓRIOS

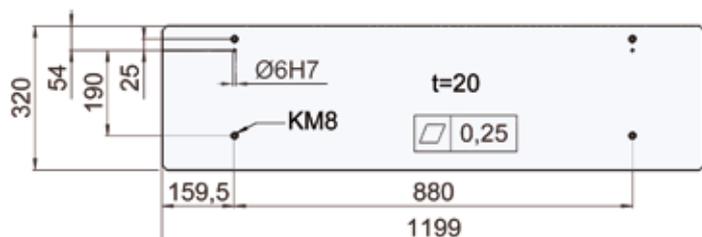


Os quadros básicos de estrutura estável de aço formam a base para as estações de bloqueio do sistema de montagem linear LS 280. Nas estações de bloqueio podem ser montados diretamente módulos de manipulação, não sendo requerida nenhuma subestrutura adicional.

A altura de trabalho da célula de montagem é de 1020 mm. A altura do quadro também pode ser adaptada conforme as especificações do cliente. Quando da integração das estações de bloqueio em um quadro existente do cliente, os pés do quadro

podem ser dispensados, sendo a estação fornecida sobre um quadro plano.

Por padrão, os quadros básicos são usinados dos lados dianteiro e traseiro e dotados de um esquema de perfuração. Isso permite que as placas de montagem de alumínio disponíveis opcionalmente sejam fixadas sobre consoles e ajustadas com precisão e facilidade em altura, em incrementos de 50 mm.



Placa de montagem "lateral" com esquema de perfuração padrão

Estão disponíveis armários elétricos de alta qualidade para as células. Estes armários são integrados com precisão nos lados dianteiro e traseiro dos quadros básicos. O armário elétrico tem as dimensões 788 x 630 x 300 mm (LxAxP).

Ao utilizar uma placa de montagem deve-se observar que o armário elétrico só pode ser aberto quando a placa estiver instalada na posição mais alta (medida X = 200 mm entre a borda superior da placa de montagem e a borda superior da placa transportadora).



Armário elétrico integrado no quadro básico

## LUBRIFICAÇÃO CENTRAL



Para garantir a operação segura e livre de desgastes do sistema, os percursos de movimentação dos trilhos de guia e cames de transporte são lubrificadas automaticamente através de uma



unidade integrada de lubrificação central. O intervalo de lubrificação e a quantidade de lubrificação estão já pré-ajustados.



Unidade de lubrificação central



Ponto de lubrificação no trilho de guia

## ETAPAS DE TRABALHO MANUAIS

Em processos de automação difícil, com quantidades de produção flutuantes ou incertos, o usuário tem a possibilidade de realizar etapas de trabalho manuais em um módulo de célula.

Com quantidades de produção crescentes, as etapas de trabalho manuais podem ser substituídas por estações de processo auto-

matizadas, sem necessidade de mudança do equipamento mecânico no módulo da célula.

Como opção, pode ser integrada uma plataforma para os pés ajustável em altura no quadro básico deste módulo de célula.



Plataforma para os pés integrada no quadro básico (opcional)

# W.A.S.

## WEISS APPLICATION SOFTWARE

O programa do Windows W.A.S. – WEISS Application Software – serve para o controle do sistema de montagem linear e disponibiliza, ao mesmo tempo, a interface para o controle do cliente hierarquicamente superior. O software oferece muitas outras funções além das funções básicas para comissionamento.

- Visualização
- Seleção de idioma
- Indicação de status das células individuais
- Exibição de mensagens de alarme
- Acesso fácil aos parâmetros das células
- Entradas e saídas forçadas
- Funções de monitoramento
- Histórico de alarmes
- Possibilidades de diagnóstico
- Conexão Ethernet para o controle
- Carregar e exibir o conjunto de parâmetros “offline”



## MONTAGEM E CONEXÃO

- Um CLP mestre por máquina básica LS280
- Pacote de controle descentralizado por célula de montagem
- Comunicação das células através de bus de sistema
- Arquivo de parâmetros salvo centralmente
- Estrutura padronizada com sistema de conector
- Interfaces fieldbus para interface do cliente

## COMUNICAÇÃO

No CLP mestre da máquina básica LS 280 estão disponíveis para seleção as seguintes interfaces ao controle do cliente hierarquicamente superior:

Conceito de controle B&R

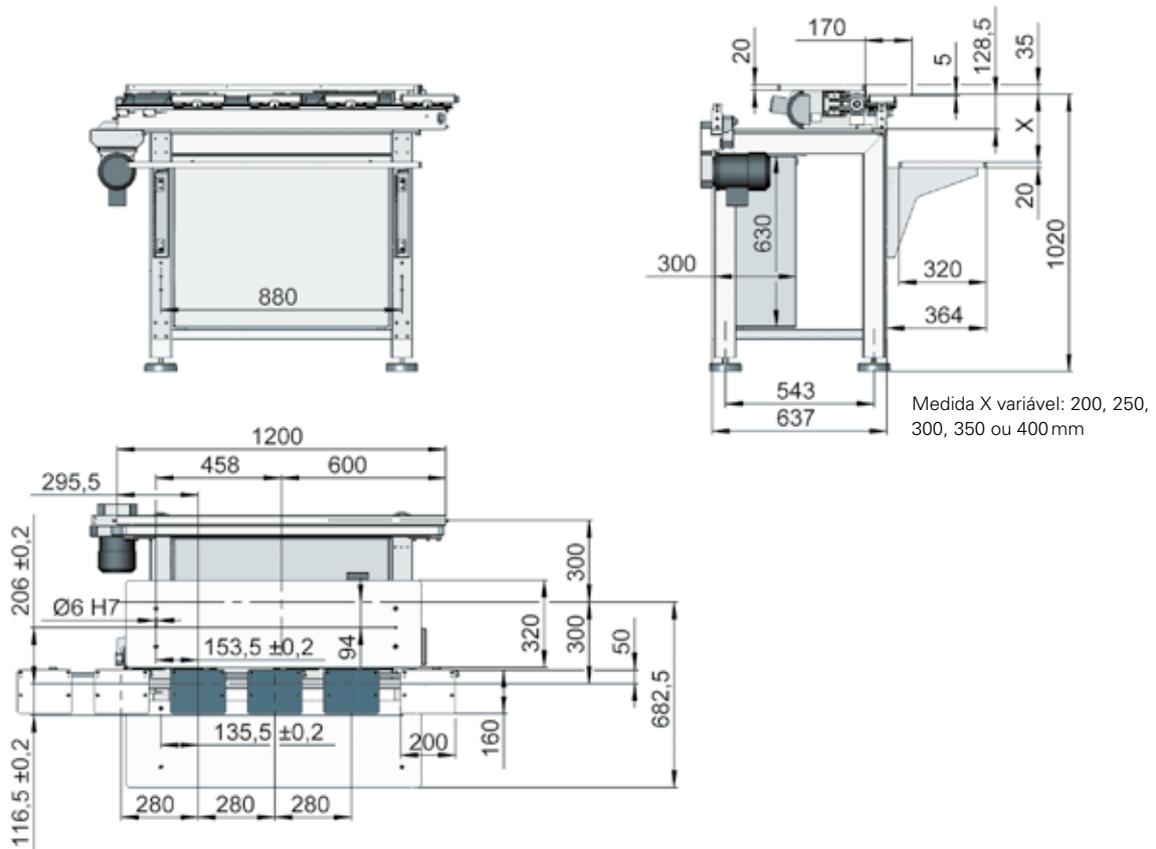
- Profibus-DP
- EtherNet/IP
- DeviceNet-CAN

## SEGURANÇA E SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA

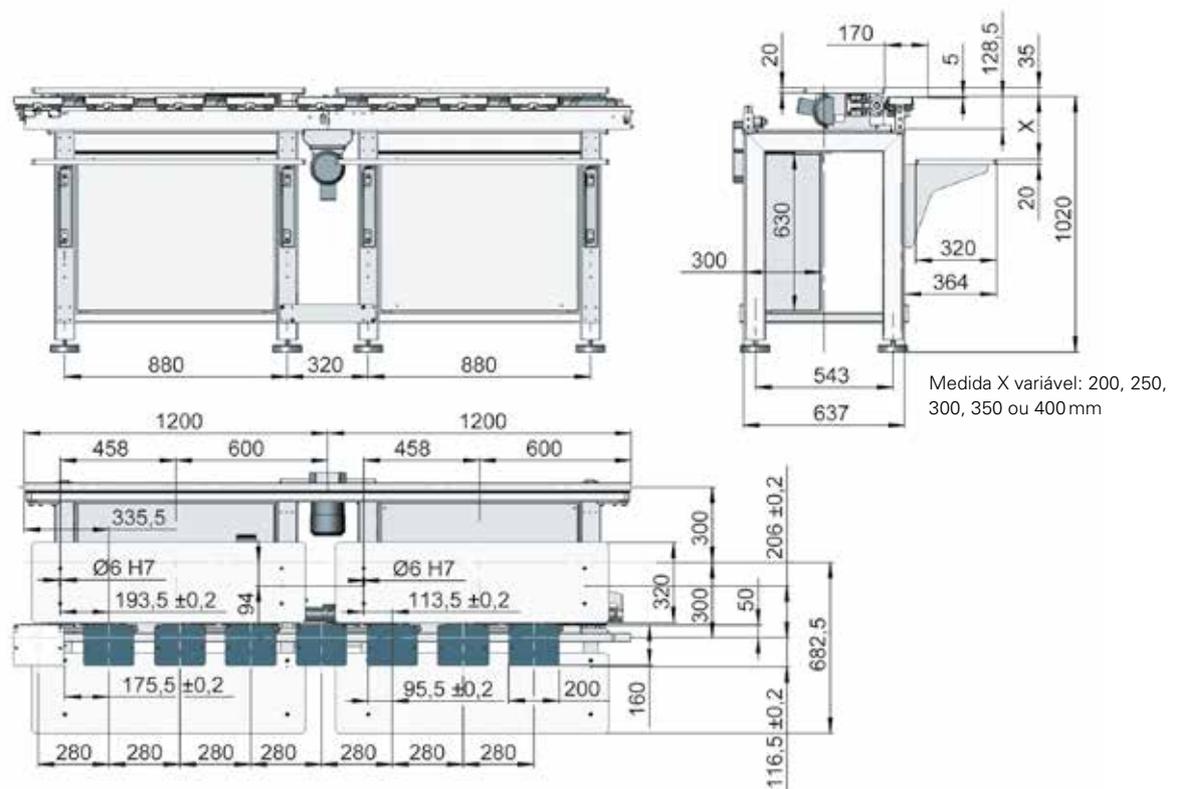
Conceito de controle B&R

- Inversor de frequência com bloqueio de nova partida integrado Safe Torque Off (SIL 2, PL „d“)
- Dependendo da marca, configuração e cabeamento do inversor de frequência, pode ser alcançado um Safe Torque Off (SIL 3, PL „e“).
- Funções abrangentes de monitoramento
- Manutenção remota
- Serviço de assistência técnica no mundo todo

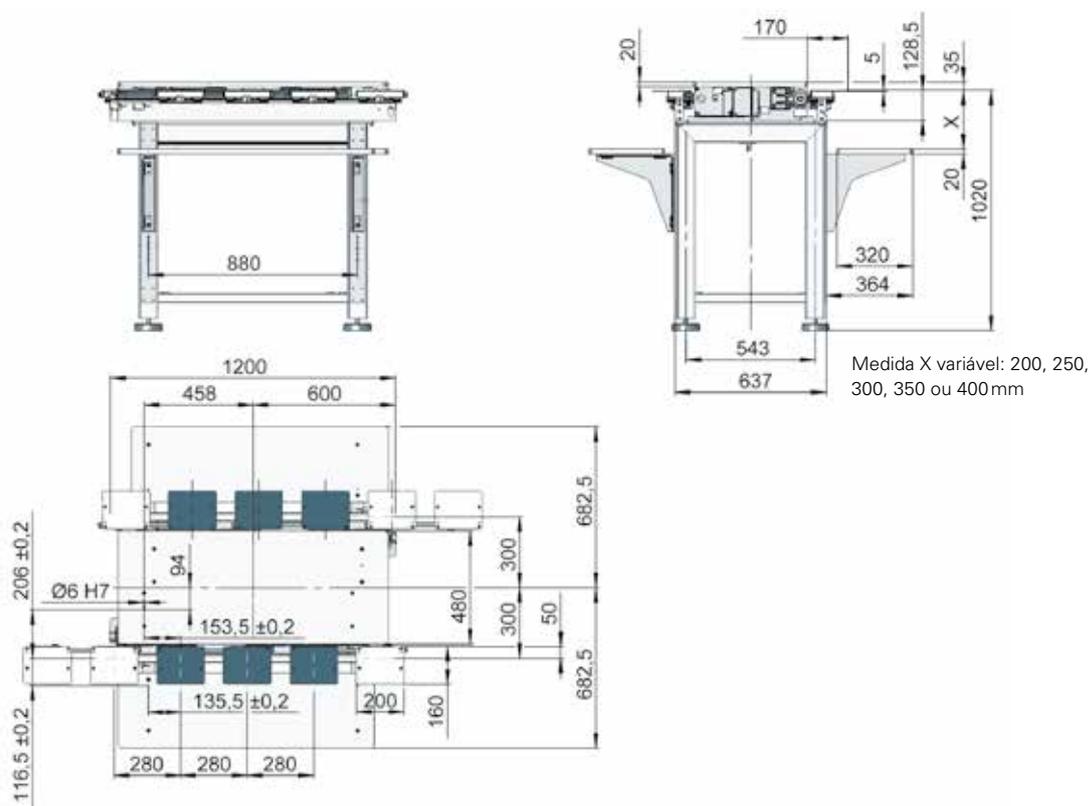
DIMENSÕES – CÉLULA DE MONTAGEM LS280 COM ESTAÇÃO DE BLOQUEIO SIMPLES



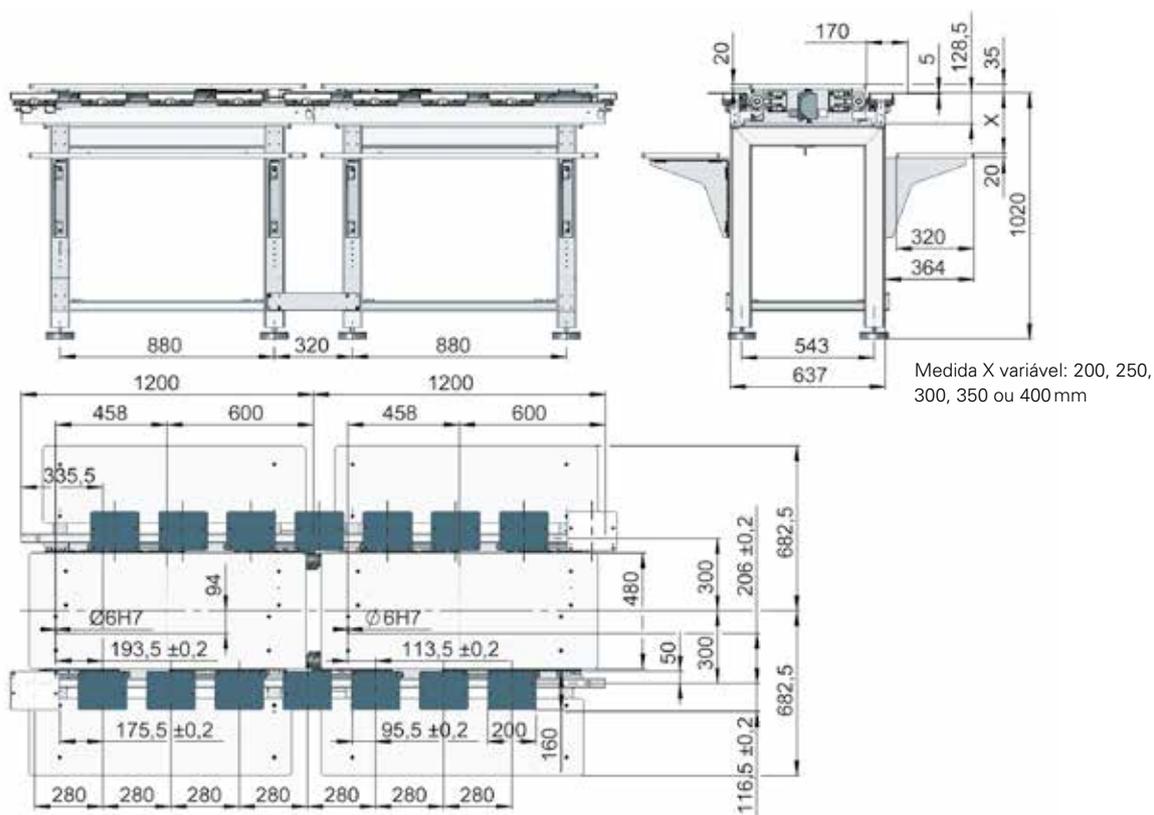
DIMENSÕES – CÉLULA DE MONTAGEM LS280 COM ESTAÇÃO DE BLOQUEIO DUPLA



DIMENSÕES – CÉLULA DE MONTAGEM LS 280 COM DUAS ESTAÇÕES DE BLOQUEIO SIMPLES EM DISPOSIÇÃO GÊMEA

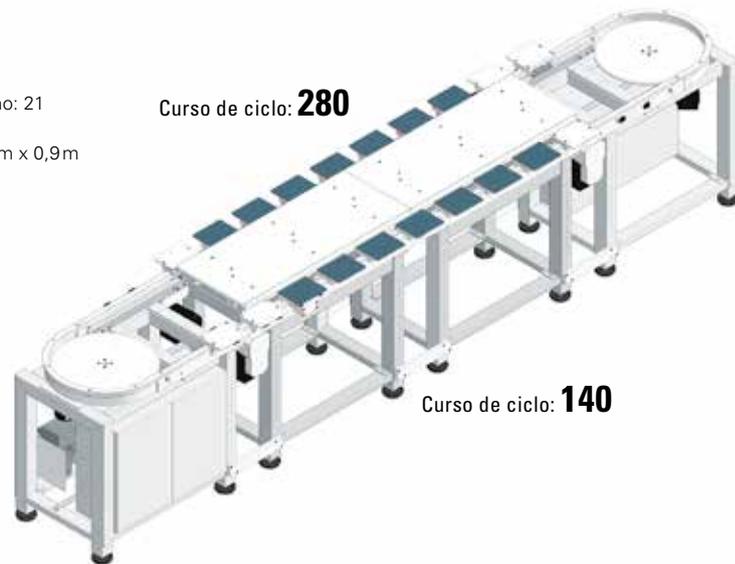


DIMENSÕES – CÉLULA DE MONTAGEM LS 280 COM DUAS ESTAÇÕES DE BLOQUEIO DUPLAS EM DISPOSIÇÃO GÊMEA

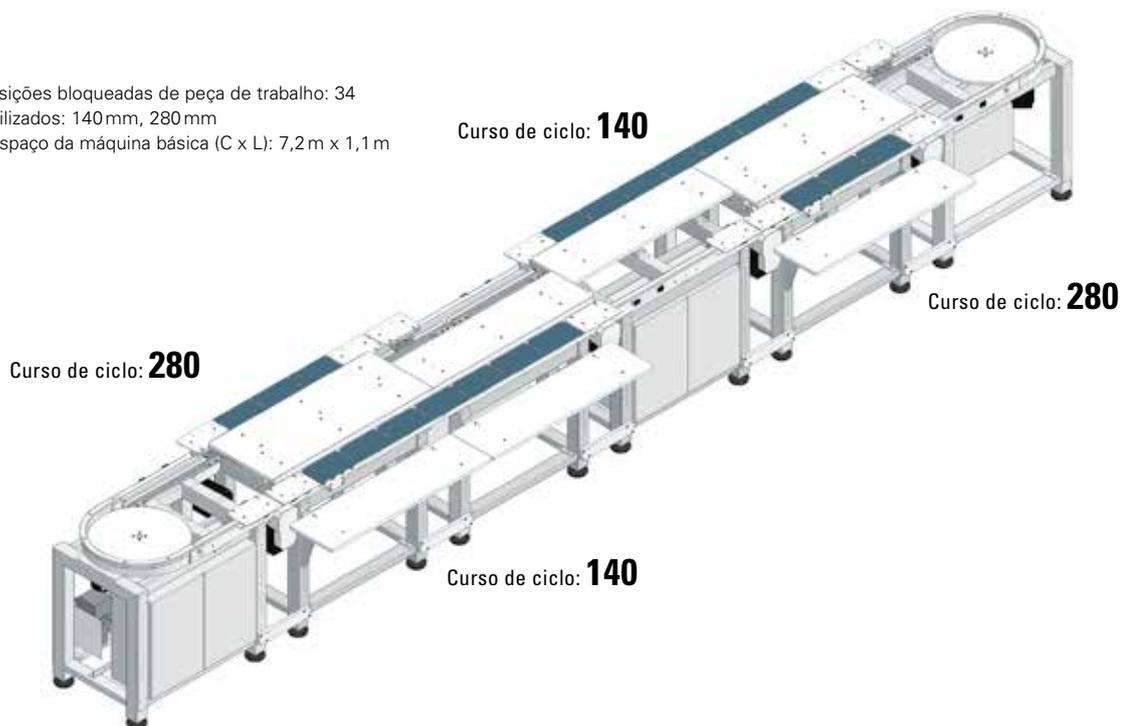


## EXEMPLOS DE LAYOUT DE SISTEMA 180°

Quantidade de posições bloqueadas de peça de trabalho: 21  
 Cursos de ciclo utilizados: 140 mm, 280 mm  
 Necessidade de espaço da máquina básica (C x L): 4,8m x 0,9m



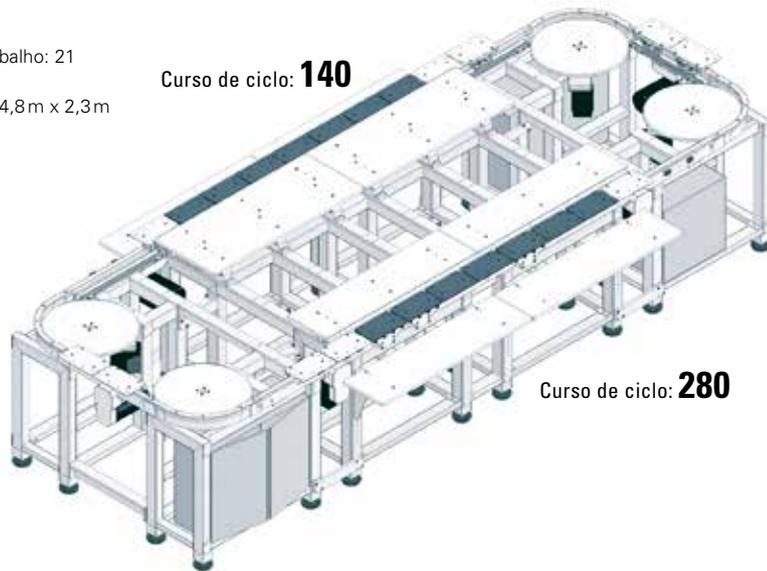
Quantidade de posições bloqueadas de peça de trabalho: 34  
 Cursos de ciclo utilizados: 140 mm, 280 mm  
 Necessidade de espaço da máquina básica (C x L): 7,2m x 1,1m



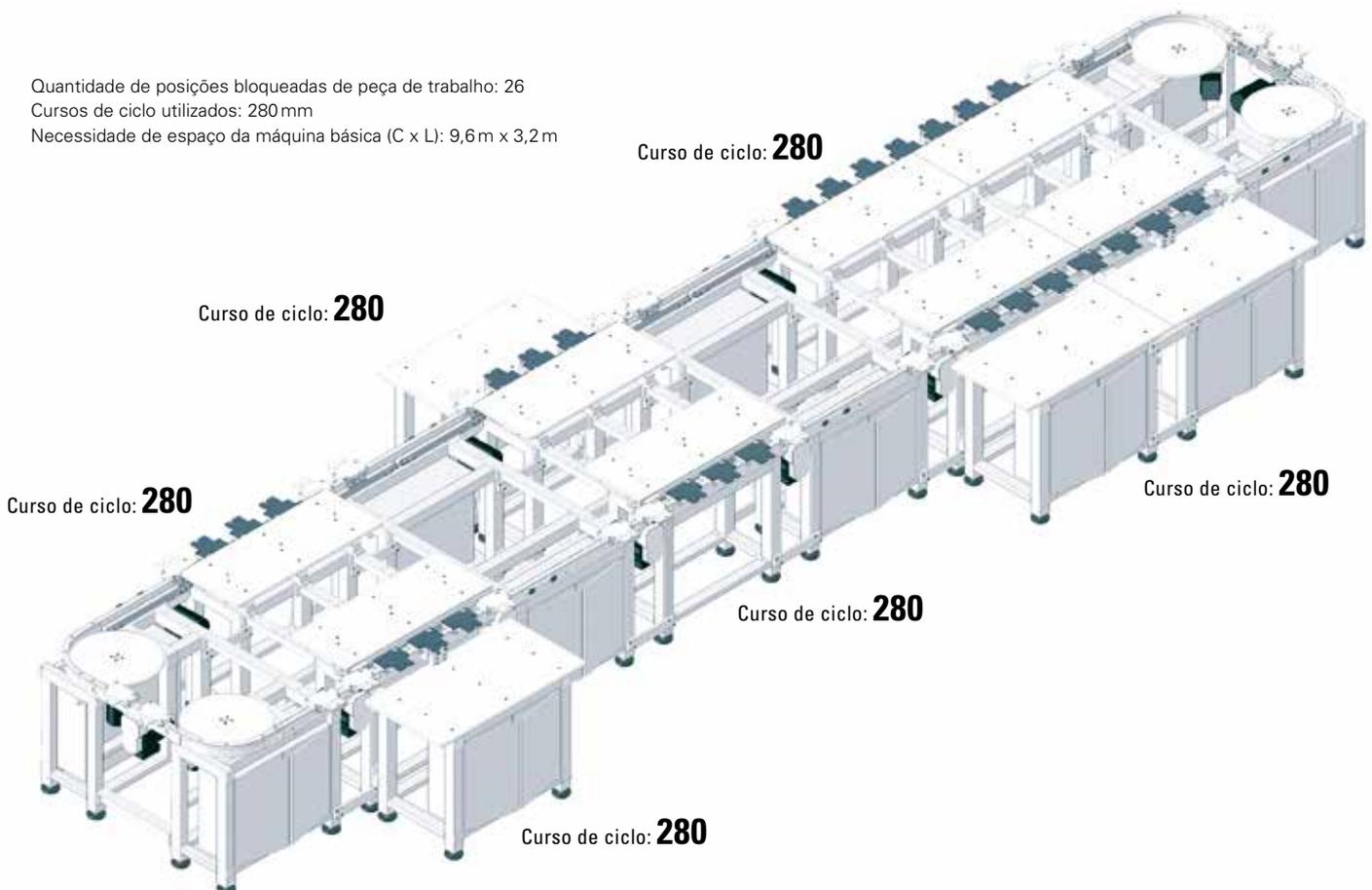


EXEMPLOS DE LAYOUT DE SISTEMA 90°

Quantidade de posições bloqueadas de peça de trabalho: 21  
 Cursos de ciclo utilizados: 140 mm, 280 mm  
 Necessidade de espaço da máquina básica (C x L): 4,8m x 2,3m



Quantidade de posições bloqueadas de peça de trabalho: 26  
 Cursos de ciclo utilizados: 280 mm  
 Necessidade de espaço da máquina básica (C x L): 9,6m x 3,2m

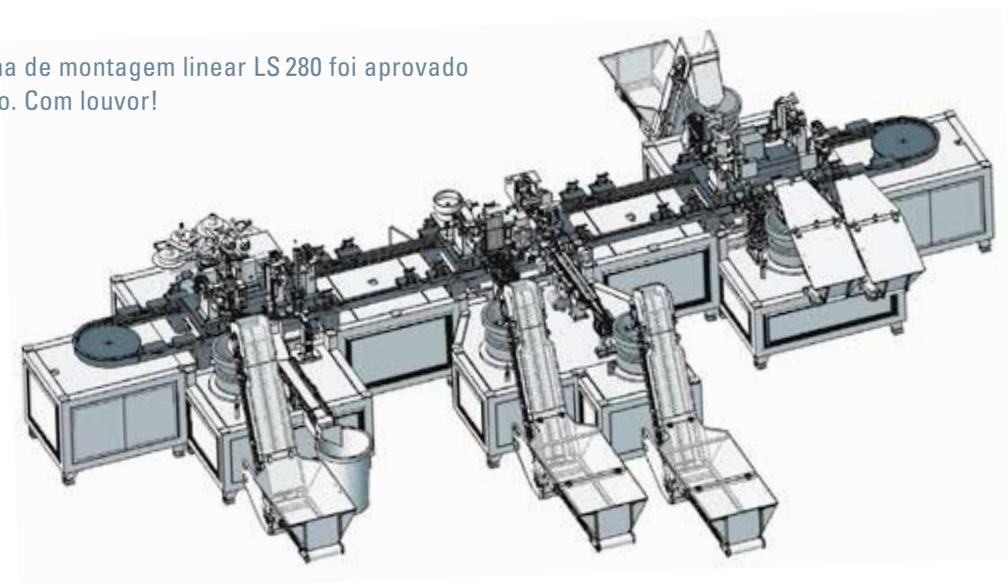


Exemplos de layout selecionados do sistema de montagem linear LS280 estão disponíveis para download como arquivo CAD em [www.weiss-international.com](http://www.weiss-international.com).

---

## A LS 280 NA PRÁTICA

O nosso sistema de montagem linear LS 280 foi aprovado no teste prático. Com louvor!



Mais da metade de nossos clientes que decidiram adquirir a LS280 nos últimos anos possuem hoje dois sistemas ou mais. O sistema é usado como máquina básica para sistemas de montagem nos seguintes setores industriais: automotivo, eletrotécnico, telecomunicações, tecnologia médica, cosméticos, bens de consumo, tecnologias de instalação, componentes de conexões, impressão e serigrafia.

---

## DESEJA VER A LS 280 E/OU A HP 140 EM AÇÃO?

Solicite agora mesmo por e-mail para [info@weiss-brasil.com](mailto:info@weiss-brasil.com) o DVD da LS 280 e/ou o DVD da HP 140:  
Ou faça a solicitação online, em: [www.weiss-international.com](http://www.weiss-international.com)

Sim! Por favor, me envie o DVD da LS280 e/ou o DVD da HP 140:

Empresa: \_\_\_\_\_

Sobrenome, nome: \_\_\_\_\_

Tel: \_\_\_\_\_

e-Mail: \_\_\_\_\_

Endereço, número: \_\_\_\_\_

CEP, Cidade: \_\_\_\_\_

## DIMENSIONAMENTO DA MÁQUINA LS 280

Enviar por e-mail para [info@weiss-brasil.com](mailto:info@weiss-brasil.com) ou simplesmente preencher o formulário online em: [www.weiss-international.com](http://www.weiss-international.com)

Pedido  Orçamento

Prezado(a) cliente,  
agradecemos o seu interesse em nosso sistema de montagem linear. Para projetar o seu sistema da melhor maneira possível para a sua aplicação, pedimos que você responda as seguintes perguntas:

Observe: **o sentido de transporte** do sistema de montagem linear LS 280 é **o anti-horário**.

### Informações sobre a aplicação do cliente

Setor:  automotivo  eletrotécnico  médica  cosméticos  bens de consumo  
 tecnologias de instalação  componentes de conexões  impressão e serigrafia  \_\_\_\_\_

Descrição do produto: \_\_\_\_\_

Comprimento do produto (no sentido de transporte) [mm]: \_\_\_\_\_ Largura [mm]: \_\_\_\_\_ Altura [mm]: \_\_\_\_\_

Peso individual do produto [kg]: \_\_\_\_\_ Carga útil total (incl. dispositivos do cliente) por transportador [kg]: \_\_\_\_\_

Comprimento do dispositivo do cliente no transportador da peça de trabalho (contorno interferente mais externo no sentido de transporte) [mm]: \_\_\_\_\_

Comprimento da placa transportadora (no sentido de transporte) [mm]:  200  270  480

Descrição dos processos do cliente: \_\_\_\_\_

Número de ciclos total do sistema: \_\_\_\_\_

### Tempo de processo máximo por curso de ciclo nas células de montagem da LS 280

Curso de ciclo [mm]: 

70	140	280	560
----	-----	-----	-----

tempo de processo máx. [s]: \_\_\_\_\_

São necessárias células para etapas de trabalho manual?  Não  Sim Quantidade: \_\_\_\_\_ Tempo de processo [s]: \_\_\_\_\_

Disposição de layout  sistema de 180°  sistema de 90° (Anexar desenho com disposição das células.)

### Célula com estação de bloqueio

Estação de bloqueio simples (comprimento de módulo 1200mm)  Estação de bloqueio dupla (comprimento de módulo 2400mm)

Curso de ciclo [mm]:  70  140  280  560 Curso de ciclo [mm]:  70  140  280  560

Quantidade de módulos de célula: \_\_\_\_\_ Quantidade de módulos de célula: \_\_\_\_\_

Suporte estacionário  Sim  Não aplicação de força vertical [N]: \_\_\_\_\_ Quantidade: \_\_\_\_\_

### Placa de suporte

Material:  Alumínio, anodizado Quantidade: \_\_\_\_\_  Aço, quimicamente níquelado Quantidade: \_\_\_\_\_

Cor:  Padrão (RAL 7035, cinza claro)  Cor especial RAL: \_\_\_\_\_

### Opções

Placa de montagem lateral [n]: \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_

Estrutura lateral [n]: \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_

Plataforma para os pés:  sim  não [n]: \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_

### Conceito de controle

Interface B&R  Profibus-DP  \_\_\_\_\_

### conexão de rede no local de instalação da máquina

3x400 V, 50 Hz  3x208 V, 50 Hz

3x380 V, 60 Hz  3x220 V, 60 Hz

\_\_\_\_\_

### Para perguntas técnicas

Nome: \_\_\_\_\_

Empresa: \_\_\_\_\_

CEP, Cidade: \_\_\_\_\_

País: \_\_\_\_\_

Data de entrega desejada: \_\_\_\_\_

Tel: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

e-Mail: \_\_\_\_\_