



FICHE TECHNIQUE AIRPORT \

CARROSSEL BAIXO

■ INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE O TIPO DE CARROSSEL

O carrossel é constituído por :

Uma corrente transportadora

Um carril de rolamento e de guiamento com partes retas e curvas. As peças em movimento são guiadas por rolos com rolamentos que são lubrificados para a vida.

Uma superfície de transporte contínua e constituída por elementos articulados designados lâminas em borracha antiabrasão ignífuga preta, Todos os elementos de fricção aquando da rolagem das lâminas são de material sintético, o que reduz os ruídos incómodos durante a operação e assegura um desempenho que responde às especificações

Um apoio móvel contínuo constituído por elementos de aço, suportes de lâminas em aço soldado também munidos com patins de fricção de polietileno e rodas suporte, berços em estrutura metálica que suportam os carris de rolamento e os carris de fricção

Um dispositivo de tensão da corrente através dos eixos com excêntricos que permitem uma compensação da folga devido ao desgaste. Esta compensação é assegurada por um sistema excêntrico ajustável integrado nos eixos dos elos de corrente que levam às travessas suporte das lâminas. Os eixos dos elos de 250 mm permitem, com este excêntrico, compensar 1,5 mm por unidade.

- ◆ Um ou dois grupos de transmissão (dependendo da aplicação),
- ◆ Um chassi de suporte do grupo ou grupos de transmissão,
- ◆ A motricidade da corrente transportadora é assegurada da seguinte forma

Grupo de transmissão "interno" constituído por:

- um motorreductor elétrico,
- uma transmissão por fricção.

■ CONCEÇÃO E DIMENSIONAMENTO

A corrente transportadora é constituída por elos em material sintético.

O guiamento da corrente é assegurado por rolamentos cujo anel externo é munido de uma banda em poliuretano.

As lâminas são suficientemente rígidas para não se deformarem com o peso das bagagens. Estas lâminas são fixas nos suportes de lâminas por forma a serem substituíveis.

Uma em cada vinte lâminas será de cor diferente, bem distinta das restantes. A inflamabilidade das lâminas é pelo menos M3 (de acordo com a norma NF P92-507).

Os conjuntos lâmina/suporte de lâmina são desmontáveis por cima com uma única ferramenta. Os parafusos e os espaçadores são imobilizados na corrente para que o carrossel possa virar sem os suportes de lâminas.

A aplicação da tensão dos elos da corrente é simples e rápida.

O carrossel munido de comandos de manutenção tem uma caixa de manutenção em posição fixa sobre o(s) grupo(s) de transmissão, bem como ao nível do dispositivo de tensão.

O grupo de transmissão é calculado em função do comprimento do circuito e dos esforços gerados. Será facilmente acessível.

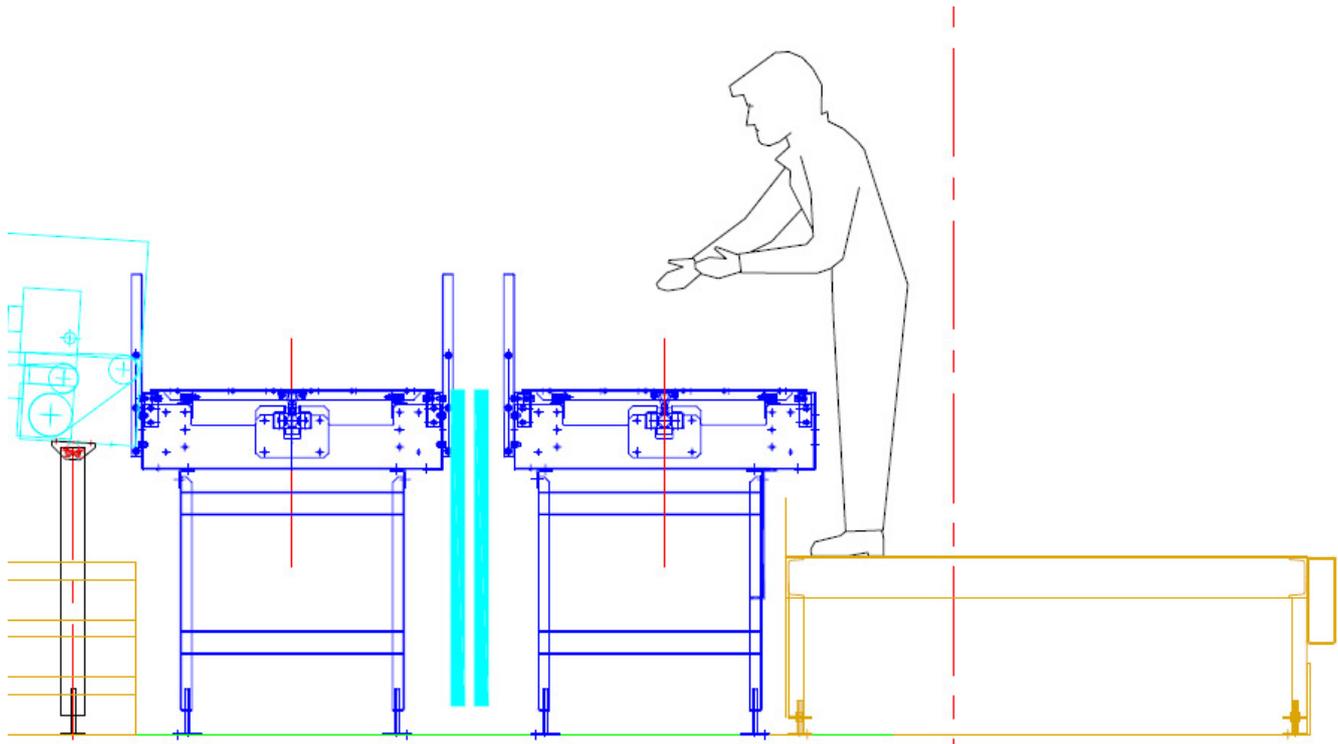
Os testes de carga serão realizados com a carga máxima (ajuste dos parâmetros motor ou inversores consequentemente para arranque plena carga).

■ PARTIDA DE MAKE-UP DE CARROSSÉIS

Os carrosséis são de tipo plano.

As características dimensionais e os desempenhos específicos serão os seguintes: Motores elétricos com índice de proteção IP 54, autorrefrigeração

Largura útil	1 m
Altura das lâminas	0.62 m em relação à plataforma
Velocidade de rolagem	ajustável entre 20 et 30 m/min
Bordas	400 mm de altura no lado oposta e fora da zona de movimentação de periferia



■ PLATAFORMA

Uma plataforma central é o revestimento interior dos carrosséis e serve como uma plataforma de trabalho.

Esta plataforma é constituída por vários painéis que se podem abrir ou remover para realizar operações de manutenção.

A plataforma é feita com painéis de aglomerado hidrófugo revestidos por:

- ◆ Chapas de inox grão 220 de espessura 15/10 no lado visível.
- ◆ O acabamento de inox será consistente com os outros revestimentos dos transportadores na zona pública.
- ◆ As chapas galvanizadas de espessura 15/10 no lado não visível.
- ◆ As orlas são pintadas com uma tinta cinzenta hidrófuga.
- ◆ Painéis de proteção à prova de som envolvem o grupo de transmissão e são munidos de aberturas para permitir o acesso durante operações de manutenção (dependendo da tecnologia utilizada).

A plataforma inclui alçapões de acesso para facilitar as operações de manutenção. Estes alçapões têm um tamanho e peso que permite o seu manuseio por apenas um homem. Os alçapões de acesso ao equipamento elétrico dos transportadores e carrosséis são montados nas dobradiças e munidos de um bloqueio com uma chave em triângulo. A plataforma será suportada a partir do chão por uma estrutura em aço pintado fixo ao chão com almofadas antivibração.

A plataforma deverá resistir sem ser deformada à passagem de um homem com uma caixa de ferramentas ou de uma bagagem ou 120 kg. A plataforma, as ligações do painel e as aberturas (alçapões) serão tratadas. Será dada especial atenção às junções entre os vários transportadores ou elementos de serralharia (estrutura de suporte, suportes diversos) e a plataforma.



■ DESCRIÇÃO TÉCNICA DE CARROSSÉIS



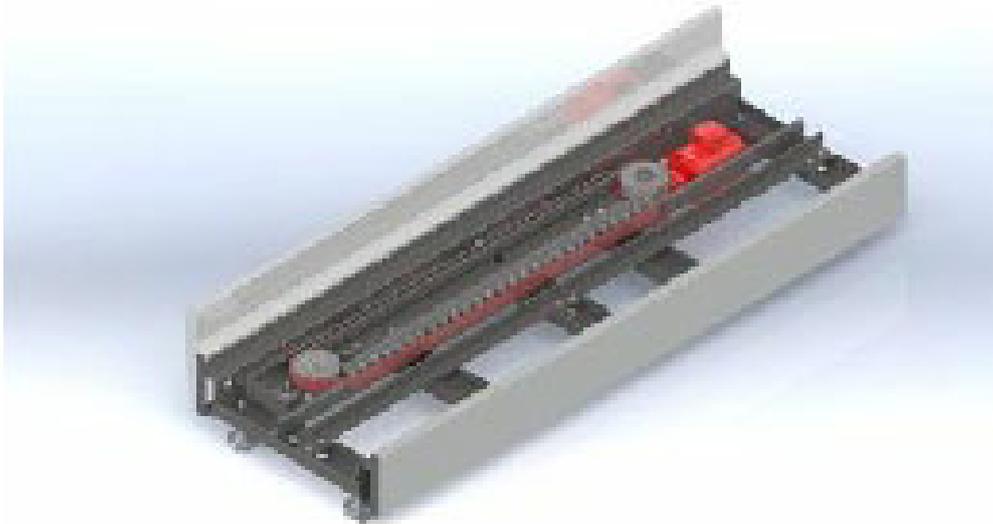
Os carrosséis são constituídos por elementos de estrutura padrão com suporte, com um ou mais módulos motorizados, módulo tensor, correntes de transporte com rodas de guiamento, plataforma de transporte, revestimento lateral, unidade de controlo.

Os carrosséis ALFYMA têm uma forma modular que permite uma instalação rápida e uma integração mais fácil num sistema já existente.

Configuração

Os carrosséis podem ser configurados em 3D com qualquer forma (ver vista abaixo) que possa servir para os clientes. O raio mínimo da curvatura é 1150 mm para o eixo.

A configuração retida neste projeto é uma forma oval fechada com uma parte escavada no centro, ver os planos de conjunto e de pormenor do projeto.

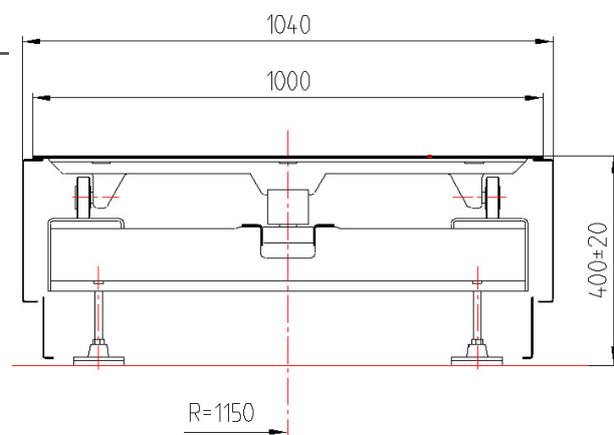


Funcionamento silencioso

O sistema de apoio e de guiamento é constituído por rodas de guiamento e rodas de apoio com revestimento em poliuretano que permite um funcionamento silencioso (menos de 60 dB (A)).

Características gerais

- ◆ Largura total: 1040 mm
- ◆ Largura das lâminas: 1 000 mm
- ◆ Raio médio 1 150 mm
- ◆ Altura mínima do transportador: 400 mm
- ◆ Capacidade de carga estática: 2500 N/m
- ◆ Pico carga estática: + 1500N/m
- ◆ Carga dinâmica: 800N/m
- ◆ Velocidade nominal: 0,5 m/s (ajustável com o variador de frequência)
- ◆ Potência: mínima 1x1,5 Kw, máxima 2x3,0 Kw
- ◆ Nível de ruído: máximo 60dB(A)



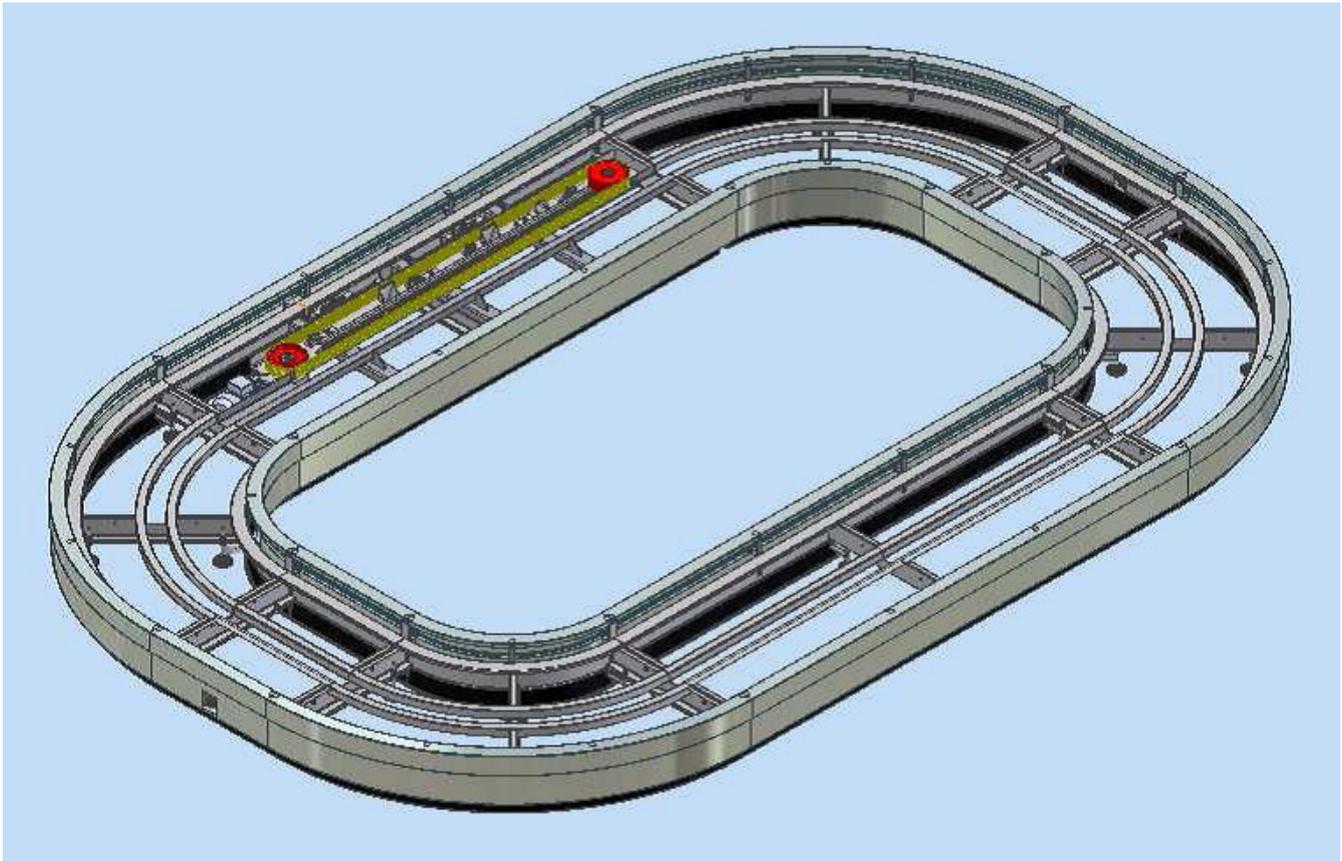
Estrutura

Os módulos de base são fixados uns aos outros para formar a estrutura final do carrossel. Os elementos padrão têm um comprimento de 3000 mm. Os elementos que compõem a estrutura da curva são padrão para um ângulo de 90° com um raio médio de 1150 mm. Dependendo do tamanho e da forma do carrossel, poderão ser realizados módulos retos e módulos curvos especiais. A estrutura motriz, por sua vez, tem um comprimento de 3000 mm.

As estruturas são feitas com perfis de aço de 3 mm de espessura DIN St37 soldados para suportar cargas impostas e, assim, serem facilmente manuseáveis. São concebidas para suportar uma carga estática de 2500 N/m.

Apoios

Todos os módulos podem ser ajustados em altura com pés reguláveis para compensar irregularidades no chão num intervalo de + /-20 mm de altura. Utilizamos patins de borracha para isolar as vibrações.



Montagem das correntes

A corrente de tração é composta por elos autoalinhadores e rolos guia de 250 mm. Os elos são em fibra de vidro reforçados com poliamida (opção: alumínio). O rolo guia embutido é coberto com poliuretano que atenua o ruído. Os rolamentos dos rolos são lubrificados para a vida.

A tensão da corrente é obtida através de eixos excêntricos. Os eixos de junção da corrente são tratados para garantir uma resistência ótima.

Suportes lâminas

O suporte da lâmina é de aço (ou como opção, de alumínio) com um perfil especial para permitir uma montagem ajustada da lâmina sobre o suporte. Cada suporte tem duas rodas de apoio de poliuretano para um funcionamento silencioso. Cada módulo de ligação é aparafusado diretamente nos elos da corrente.

Lâmin

As lâminas têm um formato retangular. Devido à sua forma, as placas formam uma superfície fechada e uniforme, bem como para as secções curvas. As placas são feitas de SBR/NBRPV de 5,5 mm de espessura, com uma dureza de superfície de 95 shore.

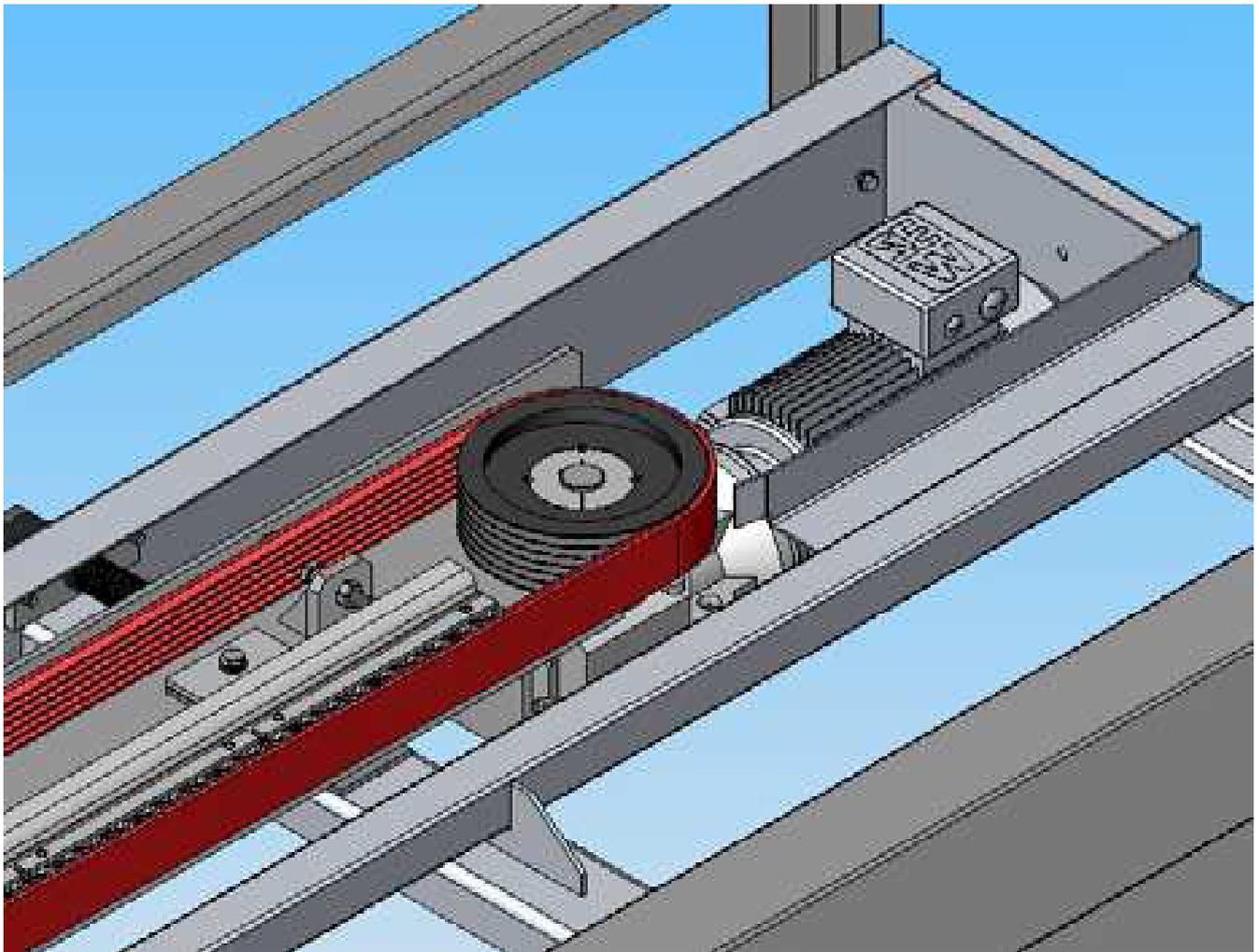
Acaba

Os elementos estruturais dos carrosséis e as bordas são feitos de aço. Todos estes elementos podem receber um revestimento com pó epóxico ou serem galvanizados, de acordo com a necessidade.

Os suportes dos rolamentos, as peças de tensão e outras acessórios são galvanizados.

Motorização

A motorização dos carrosséis baseia-se no sistema «self ajustement friction drive». Uma correia especial permite a transmissão do esforço por fricção na corrente. Esta permanece presa ao longo da corrente através de um sistema de controlo ajustável para assegurar uma ótima superfície de contacto.



Dependendo do comprimento ou do grau de redundância desejado, o carrossel pode ser equipado com um ou mais módulos de motor.

A potência do motor baseia-se na carga dinâmica de 800 N/m. Os motores são equipados com uma unidade de arranque progressivo (ou variador de frequência) para garantir um arranque sem solavancos.

Nota: No projeto que nos diz respeito a motorização dos carrosséis será assegurada por um ou mais motorreductores Lenze MF ou 8400 motec, ou ainda por um motorreductor SEW classe energética IE4.

Nos dois casos, as rampas de aceleração ou de paragem estão integradas nestes conjuntos. Caso seja necessário, pode ser adicionado um travão mecânico no motor.

VISTAS DE ANALOGIA DE CARROSSEL

