



FROMM | PACKAGING
SYSTEMS

Máquinas para cinta plástica



P324

Qualidade das cintas:

Polipropileno (PP) e poliéster (PET)

Dimensões da cinta:

10.0–16.0 x 0.40–1.05 mm

Pesos:

4.1 kg (incl. bateria)

Selagem:

Selagem por fricção com uma força média de selagem de aprox. 75%, dependendo da qualidade da cinta

Tensão das cintas:

300–2400 N, dependendo da qualidade da cinta

Bateria:

14.4 VDC/2.4 Ah NiCd
14.4 VDC/3.0 Ah NiMH

Carregador:

Ambos os tipos de bateria (NiCd e NiMH) podem ser carregados com o mesmo carregador padrão. Estão disponíveis novos carregadores padrão, turbo e móveis. Consulte o seu especialista para um aconselhamento detalhado.

Gancho de suspensão:

Graças ao reduzido peso da máquina, o uso do gancho de suspensão não é obrigatório. Contudo, dependendo da área de aplicação da máquina, o gancho de suspensão poderá ser vantajoso. Existem dois tipos diferentes de elementos de suspensão.

Placa antidesgaste:

A embalagem de produtos com superfície de contacto áspera e irregular pode levar a um maior desgaste da placa de base. A aplicação de uma placa antidesgaste, opcional, oferece uma protecção adicional contra o desgaste.



P325

Qualidade das cintas:

Polipropileno (PP) e poliéster (PET)

Dimensões da cinta:

16.0–19.0 x 0.40–1.35 mm

Pesos:

4.4 kg (incl. bateria)

Selagem:

Selagem por fricção com uma força média de selagem de aprox. 75%, dependendo da qualidade da cinta

Tensão das cintas:

650–3500 N, dependendo da qualidade da cinta

Bateria:

14.4 VDC/2.4 Ah NiCd
14.4 VDC/3.0 Ah NiMH

Carregador:

Ambos os tipos de bateria (NiCd e NiMH) podem ser carregados com o mesmo carregador padrão. Estão disponíveis novos carregadores padrão, turbo e móveis. Consulte o seu especialista para um aconselhamento detalhado.

Gancho de suspensão:

Graças ao reduzido peso da máquina, o uso do gancho de suspensão não é obrigatório. Contudo, dependendo da área de aplicação da máquina, o gancho de suspensão poderá ser vantajoso. Existem dois tipos diferentes de elementos de suspensão.

Placa antidesgaste:

A embalagem de produtos com superfície de contacto áspera e irregular pode levar a um maior desgaste da placa de base. A aplicação de uma placa antidesgaste, opcional, oferece uma protecção adicional contra o desgaste.



Máquinas de cintar para cinta plástica com bateria – a nova geração

A elevada tensão das cintas que se obtêm destas máquinas de cintar portáteis, possibilita a utilização de cintas plásticas com uma largura até 19 mm e uma espessura de 1.35 mm. As robustas cintas de poliéster podem facilmente ser aplicadas em vez das habituais cintas de aço e permitem uma considerável economia. A pega ergonómica, a nova disposição dos botões, o peso reduzido e a utilização fácil garantem uma elevada comodidade ao utilizador e possibilitam efectuar um trabalho racional. A elevada qualidade de produção e a reconhecida segurança de utilização das máquinas, contribuem para que os custos de manutenção sejam reduzidos, mesmo em caso de utilização contínua.



P355

Qualidade das cintas:

Polipropileno (PP) e poliéster (PET)

Dimensões da cinta:

10.0–16.0 x 0.40–1.05 mm

Pesos:

5.0 kg (incl. gancho de suspensão)

Selagem:

Selagem por fricção com uma força média de selagem de aprox. 75%, dependendo da qualidade da cinta

Tensão das cintas:

400–2100 N, dependendo da qualidade da cinta



P356

Qualidade das cintas:

Apenas para poliéster (PET)

Dimensões da cinta:

16.0–19.0 x 0.40–1.35 mm

Pesos:

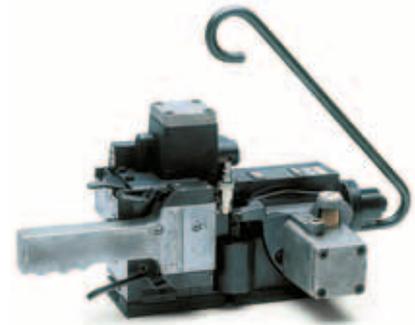
5.8 kg (incl. gancho de suspensão)

Selagem:

Selagem por fricção com uma força média de selagem de aprox. 75%, dependendo da qualidade da cinta

Tensão das cintas:

800–3700 N, dependendo da qualidade da cinta



P350

Qualidade das cintas:

Polipropileno (PP) e poliéster (PET)

Dimensões da cinta:

12.7–32.0 x 0.50–1.35 mm

Pesos:

16.5 kg (incl. gancho de suspensão)

Selagem:

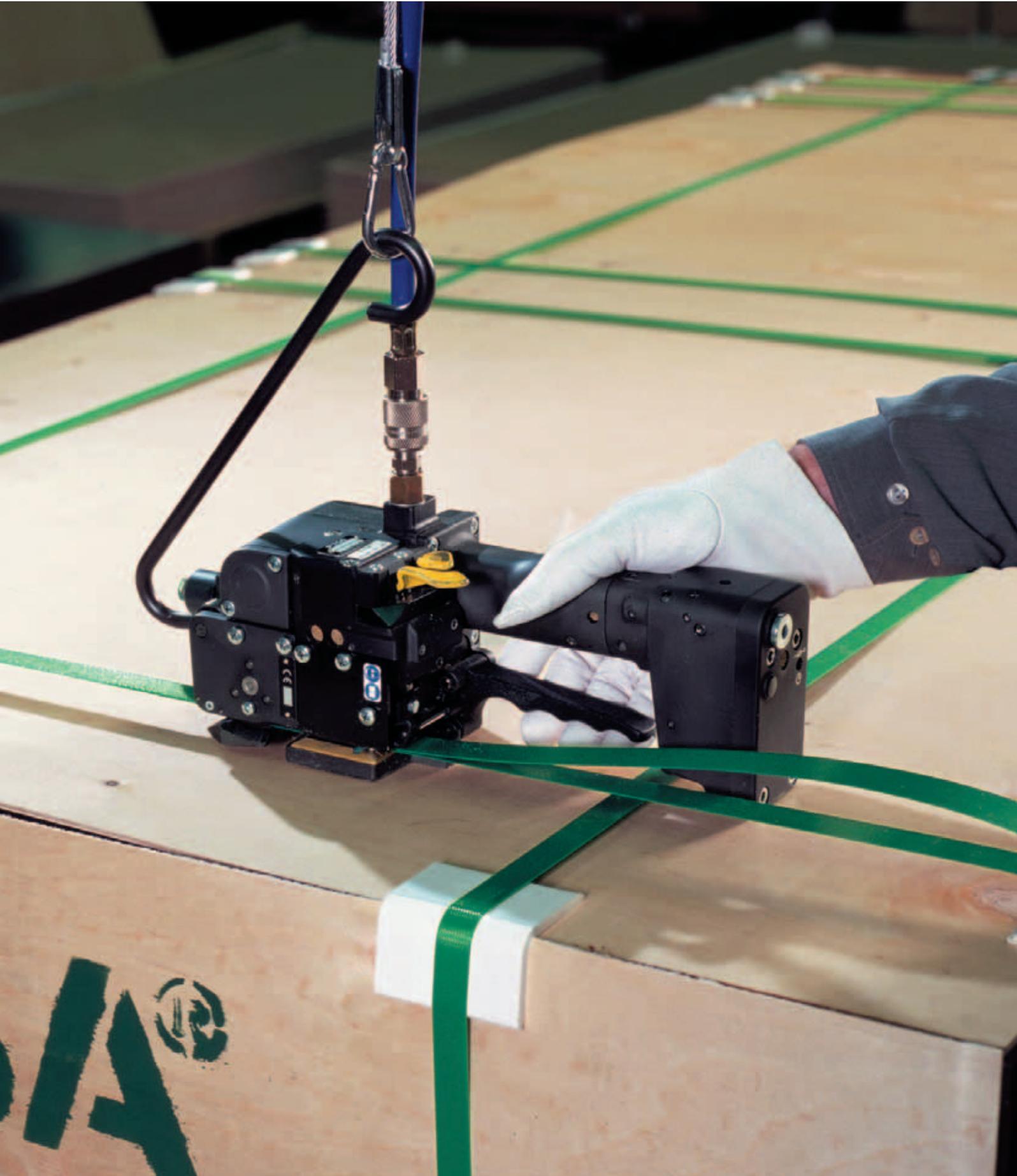
Selagem por fricção com uma força média de selagem de aprox. 75%, dependendo da qualidade da cinta

Tensão das cintas:

1300–3800 N, dependendo da qualidade da cinta

Versões da máquina:

Um botão = automática
Dois botões = semi-automática



Máquinas de cintar pneumáticas para cinta plástica sem uniões

Estas máquinas de cintar fixas possibilitam uma protecção segura dos produtos a serem embalados nas mais variadas indústrias – para uma diversidade de aplicação de cintas. O modelo P356 é adequado para a utilização com cintas PET com uma espessura de até 1.35 mm e aplica uma tensão muito elevada, máx. 3700 N. Ambas as cintas são introduzidas conjuntamente na máquina, o que permite um método de trabalho eficiente. Estas máquinas de alto desempenho, robustas e fiáveis, possibilitam a substituição das habituais cintas de aço por cintas de poliéster StarStrap reduzindo, assim, os custos de embalagem.



Máquinas de cintar manuais para cinta plástica com uniões

Ambos os modelos são máquinas leves, adequadas para a cintagem e selagem com cinta plástica, através de união, de produtos planos (p. ex. paletes, fardos, caixas e cartões de todos os tipos). Destacam-se pela fiabilidade, robustez e fácil manutenção e podem ser utilizadas, com mobilidade, no exterior. Graças ao cilindro tensor, são possíveis elevadas tensões de cinta. As uniões especiais e a força de tensão compensada, sistema patenteado, assegura uma elevada força de selagem. Com a alavanca de selagem separada, as cintas são seladas com apenas um movimento e grande rapidez.



P403

Qualidade das cintas:

Polipropileno (PP) e poliéster (PET)

Dimensões da cinta:

11.0–13.0 x 0.40–0.90 mm

Pesos:

3.3 kg (sem gancho de suspensão)
3.4 kg (com gancho de suspensão)

Selagem:

Uniões especiais com uma força de selagem de até 70%, dependendo da qualidade da cinta



P404

Qualidade das cintas:

Polipropileno (PP) e poliéster (PET)

Dimensões da cinta:

15.0–16.0 x 0.50–0.90 mm

Pesos:

3.8 kg (sem gancho de suspensão)
3.9 kg (com gancho de suspensão)

Selagem:

Uniões especiais com uma força de selagem de até 70%, dependendo da qualidade da cinta

Opcional:

Dispositivo de suspensão para a cintagem horizontal, composto por um perno com punho esférico.



Selagem com união especial



Sistemas de cintagem semi-automáticos para cinta plástica

A FROMM dispõe de uma gama abrangente de sistemas de cintagem semi-automáticos. Os sistemas de cintagem abrangem um grande espectro de aplicações nas mais variadas indústrias e são construídos de acordo com as necessidades dos clientes oferecendo, assim, soluções por medida. Graças ao elevado potencial de racionalização, os tempos de cintagem são reduzidos de forma considerável, libertando ou reduzindo parcialmente o pessoal.



EFP

Qualidade das cintas:

Polipropileno (PP) e poliéster (PET)

Dimensões da cinta:

13.0–32.0 x 0.38–1.27 mm

Máquinas recomendadas:

P324, P325, P350, P355, P356

Agregado de cintagem:

E101 pneumático

E201 eléctrico, com um sistema de retrocesso automático

Desenrolador:

KB2 padrão

KB3 com travão electromagnético e reserva de cinta

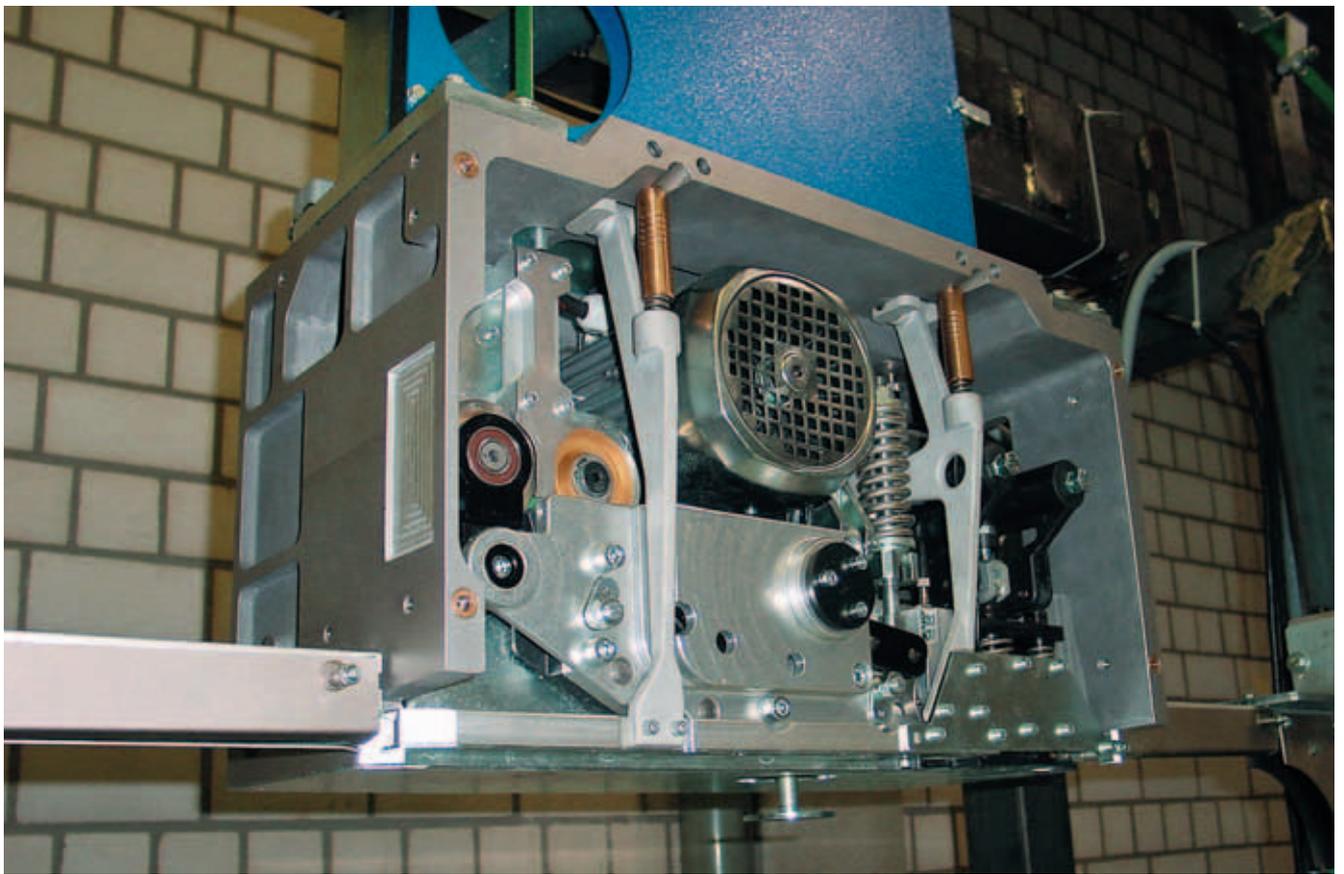
Deslocamento longitudinal:

fixo sem fita graduada: fixo (EFP1XX)

fixo com fita graduada: fixo (EFP2XX)

manobrável sem fita graduada: Deslocamento sobre calhas ou sobre o pórtico de suporte (EFP4XX)

manobrável com fita graduada: Deslocamento sobre calhas ou sobre o pórtico de suporte (EFP5XX)



MH600

Qualidade das cintas:

Polipropileno (PP) e poliéster (PET)

Cabeça de cintar MH600:

com accionamento eléctrico.
Ligação à corrente 400V/50Hz/3/N/PE
Consumo: 2.5 kVA

Dimensões da cinta:

12.0–19.0 x 0.60–1.35 mm

Tensão da cinta:

até 7000 N, regulável
(com uma largura de cinta de 12.0 mm, opcional 2300 N)

Selagem:

Selagem por fricção, com uma força média de selagem máx. de 75%, dependendo da qualidade da cinta

Dimensão mín. da caixa:

L 150 x A 10 mm

Dimensão máx. da caixa:

L 3 000 x A 3 000 mm

Opções:

- Desenrolador para rolos jumbo
- Fita graduada
- Estrutura de inserção telescópica
- Máquina manobrável
- Máquina de cintagem lateral
- Suspensão com sistema «flutuante»
- Sistemas de desenrolamento com protecção de arestas superior e inferior
- Sistemas de inserção de madeira esquadriada com diversos carregadores
- Sistemas de prensagem vertical e lateral até 80 KN
- Sistemas de transporte
- Plataforma giratória para cintagem cruzada

Estão disponíveis outras opções e configurações. Contacte o nosso especialista de cintagem para obter informações mais detalhadas.

MH610

Qualidade das cintas:

Poliéster (PET)

Cabeça de cintar MH610:

com accionamento eléctrico.
Ligação à corrente 400V/50Hz/3/N/PE
Consumo: 2.5 kVA

Dimensões da cinta:

25.0–32.0 x 0.40–1.35 mm

Tensão da cinta:

até 7500 N, regulável

Selagem:

Selagem por fricção, com uma força média de selagem máx. de 75%, dependendo da qualidade da cinta

Dimensão mín. da caixa:

L 150 x A 10 mm

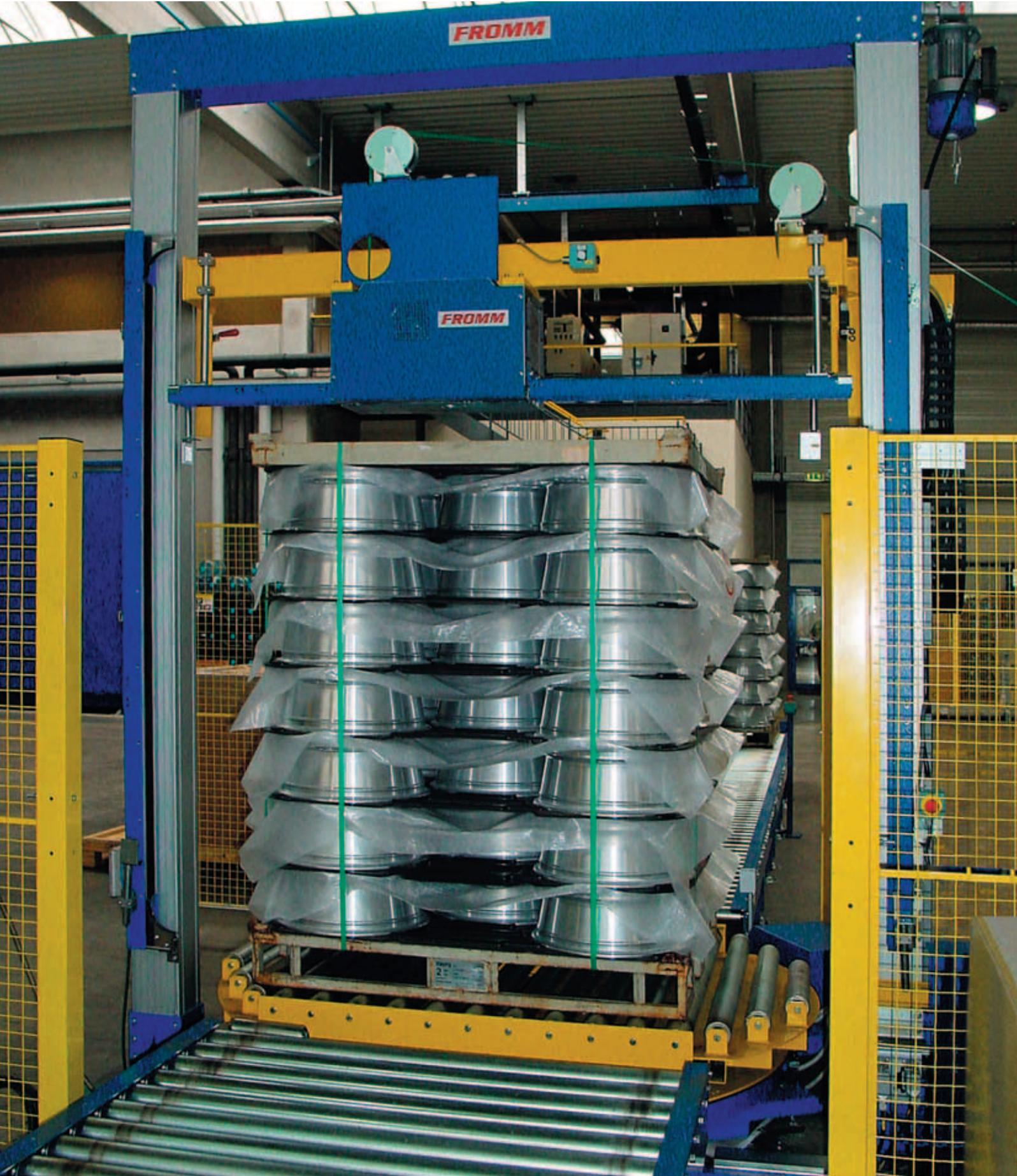
Dimensão máx. da caixa:

L 3 000 x A 3 000 mm

Opções:

- Desenrolador para rolos jumbo
- Fita graduada
- Estrutura de inserção telescópica
- Máquina manobrável
- Máquina de cintagem lateral
- Suspensão com sistema «flutuante»
- Sistemas de desenrolamento com protecção de arestas superior e inferior
- Sistemas de inserção de madeira esquadriada com diversos carregadores
- Sistemas de prensagem vertical e lateral até 80 KN
- Sistemas de transporte
- Plataforma giratória para cintagem cruzada

Estão disponíveis outras opções e configurações. Contacte o nosso especialista de cintagem para obter informações mais detalhadas.



Sistemas de cinta- gem automáticos para cinta plástica PM

A FROMM dispõe de uma gama abrangente de sistemas de cintagem automáticos. As máquinas abrangem um grande espectro de aplicações nas mais variadas indústrias e são construídas de acordo com as necessidades dos clientes oferecendo, assim, soluções por medida. As novas cabeças de cintar MH600/610 conseguem processar poliéster até uma largura de 32 mm e uma espessura de 1.35 mm. Oferecem, assim, uma alternativa perfeita à cintagem com cinta de aço. As máquinas aumentam consideravelmente a produtividade do seu departamento de expedição. Os custos do investimento são rapidamente amortizados, principalmente devido à economia de consumíveis.



A cinta de poliéster STARstrap substitui a cinta de aço

A cinta de poliéster está a tornar-se o material mais adequado para a protecção e segurança durante o transporte de produtos. A cinta de poliéster STARstrap destaca-se pelas suas excelentes características mecânicas, como a elevada resistência à ruptura e flexibilidade excelente. A cinta adapta-se uniformemente ao produto, mesmo se a forma deste for alterada.

STARstrap melhora a segurança do transporte

Em comparação com uma cinta de aço, a combinação única da grande carga de ruptura e elasticidade da cinta STARstrap aumenta, de forma notória, a capacidade de absorção de choque durante o transporte e transbordo de produtos.

STARstrap reduz os custos de embalagem

A mudança de cinta de aço para a cinta STARstrap permite reduzir os custos até 50%. Em comparação com a cinta de aço, o peso reduzido da cinta STARstrap minimiza os custos de transporte e de armazenamento e necessita menos substituições de rolos, o que aumenta a produtividade de trabalho.

STARstrap reduz os danos de transporte

É elevada a tensão da cinta em combinação com as máquinas de cintar da FROMM que possibilita a expansão da cinta STARstrap poliéster. Daí resulta uma maior estabilidade no transporte dos produtos. A combinação de estabilidade e capacidade de absorção de choque, reduz, de forma considerável, os danos de transporte.

STARstrap melhora a qualidade do transporte

STARstrap não risca e não enferruja. Desta forma, a superfície dos produtos armazenados no exterior, não é danificada.

STARstrap minimiza os riscos de ferimento

Trabalhar com STARstrap é confortável e evita cortes. O poliéster não possui arestas ou extremidades pontiagudas como a cinta de aço.

STARstrap é um produto ecológico

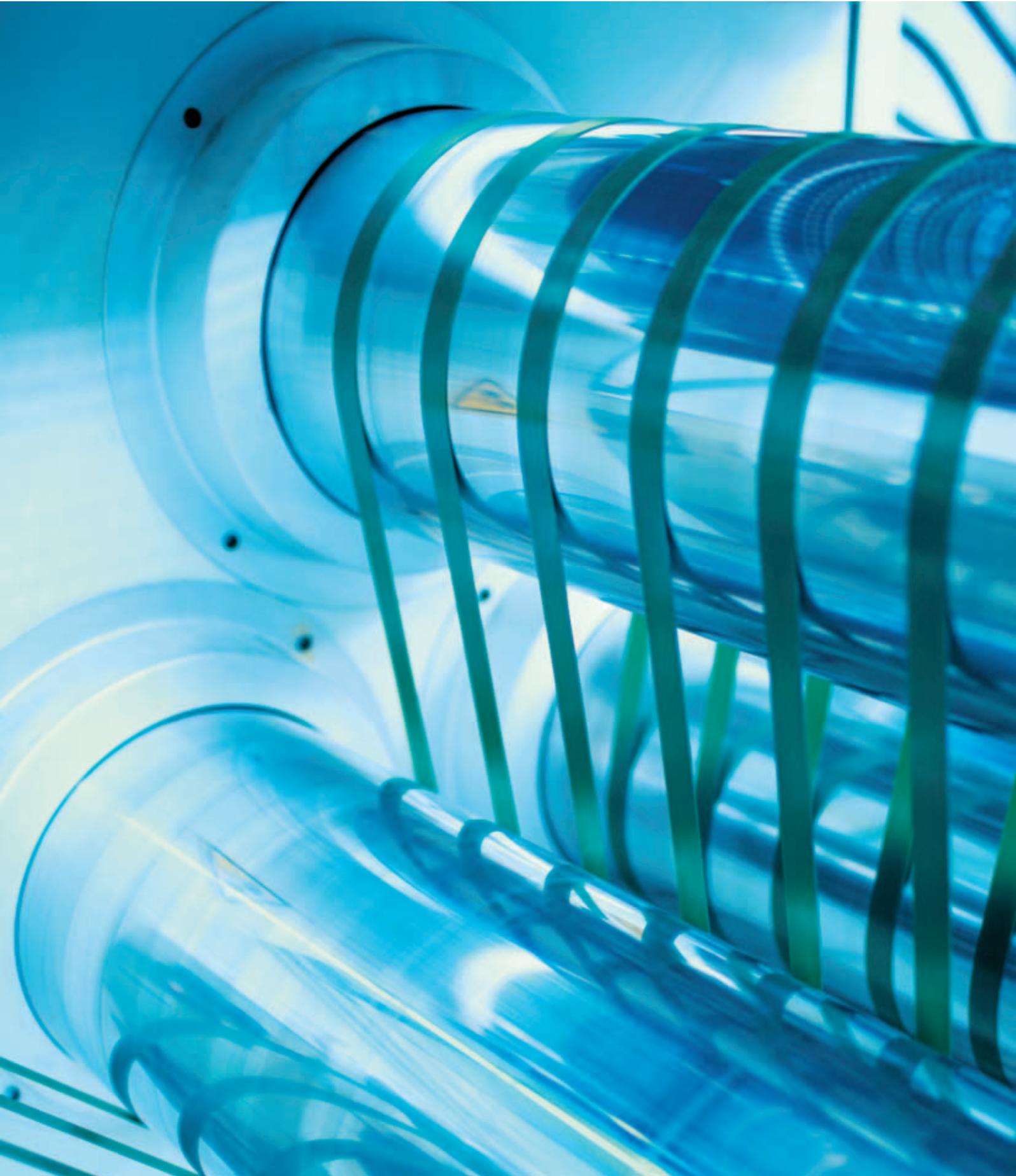
Nós produzimos as cintas em poliéster STARstrap a 100% com material reciclado proveniente de garrafas em poliéster. Caso existam grandes quantidades de desperdícios de cinta STARstrap, estas podem ser reencaminhadas para a nossa unidade de reciclagem de poliéster.

Como fabricantes líderes de máquinas para cinta de elevada qualidade para as mais variadas aplicações de cintagem, a FROMM possui unidades de produção de cintas em poliéster STARstrap na Europa, América do Sul e Ásia. Com uma das maiores e mais modernas unidades de reciclagem de garrafas PET da Europa, a FROMM conseguiu criar as bases para se apresentar como fornecedor principal de cintas em poliéster.

As cintas em poliéster STARstrap são produzidas em modernas linhas de extrusão, a última tecnologia «State-of-the-Art». Ciclos de produção específicos, bem como um constante controlo de qualidade, asseguram elevados padrões de qualidade e transmitem confiança aos nossos clientes.

A FROMM produz todas as dimensões de cintas habitualmente comercializadas e garante um perfeito funcionamento dos seus equipamentos e máquinas com as cintas em poliéster STARstrap.

A FROMM fornece exclusivamente cintas em poliéster STARstrap com as dimensões de 25 x 1.3 mm e 32 x 1.3 mm, que são especialmente adequadas para substituir as cintas de aço de 32 mm.



STARstrap – cinta em poliéster de alto desempenho para todas as aplicações industriais

A cinta STARstrap da FROMM é uma cinta em poliéster concebida para várias aplicações com elevados requisitos de qualidade. A STARstrap é uma alternativa perfeita à cinta em aço frequentemente utilizada. A cinta STARstrap garante uma elevada força de selagem com todas as máquinas de cintar da FROMM, desde as simples máquinas manuais até aos sistemas de cintagem automáticos, produzidos a pensar nas necessidades específicas dos clientes.



Centro de I&D na Alemanha



Produção de ferramentas e máquinas em Itália



Produção de ferramentas e máquinas na Eslováquia



Produção de cintas poliéster STARstrap™ na Alemanha



Produção de cintas poliéster STARstrap™ no Chile



Reciclagem de poliéster na Alemanha

Grupo FROMM

O grupo FROMM desenvolve e produz uma variedade de sistemas para o transporte seguro de produtos: máquinas e sistemas de cintagem, máquinas envolvidoras para o envolvimento de paletes e o patenteado sistema de almofadas de ar, Airpad, bem como os respectivos consumíveis.

A empresa familiar suíça, criada em 1947, apresenta um volume de negócios que ultrapassa os 150 milhões de Euros e a nível mundial emprega cerca de 700 colaboradores. Mais de 20 filiais na Europa, América do Norte e América do Sul, África do Sul e Ásia, bem como inúmeros parceiros de vendas especializados em todo o mundo, garantem um aconselhamento técnico, serviço de assistência técnica e serviço de manutenção junto de si.

A política da empresa adota uma integração consequente e vertical e valoriza os valores tradicionais, como a proximidade com os clientes, pensamento crítico, continuidade, independência e consciência ambiental, que justificam um sucesso de décadas.

Centro de desenvolvimento

No centro de desenvolvimento da FROMM, uma experiente equipa de engenheiros desenvolve constantemente novas técnicas e produtos em modernos sistemas CAD de 3D. O elevado padrão de qualidade da FROMM é garantido pelos mais atualizados procedimentos de teste.

Fábricas de ferramentas e máquinas

Nas fábricas FROMM a produção decorre 24 horas por dia. Equipas de especialistas altamente qualificadas produzem os produtos FROMM em máquinas controladas por computador. Todas as ferramentas e máquinas são testadas antes de saírem da unidade. As empresas são certificadas em conformidade com as normas ISO 9001.

Fábricas de produção de cintas plásticas em poliéster e filme Airpad

As cintas plásticas STARstrap™ da FROMM são produzidas em sistemas de extrusão modernos, tecnicamente avançados, exclusivamente a partir de material reciclado proveniente de garrafas em

poliéster. Estas cintas garantem a elevada qualidade de cintagem com as máquinas e ferramentas FROMM.

Os sistemas de extrusão de filmes técnicos produzem os mais diversos tipos de filme para futura produção de almofadas de ar, Airpad. Filmes especiais garantem individualmente uma elevada resistência dos elementos de protecção, vulgarmente conhecido por almofada de ar. As unidades de produção estão certificadas em conformidade com as normas ISO 9001 e ISO 14000.

Unidade de reciclagem de poliéster

Na unidade de reciclagem da FROMM produz-se material moído de elevada qualidade, aglomerados bem como regranulados para a produção de cintas de embalagem em PET, películas para produtos alimentares, têxteis e garrafas para bebidas, a partir de garrafas PET usadas. Desta forma, os produtos PET da FROMM satisfazem os requisitos ecológicos mais elevados. Esta unidade está certificada em conformidade com as normas ISO 9001 e ISO 14000.

FROMM é sinónimo de I&D, produção, aconselhamento, comercialização e assistência – a nível mundial e tudo debaixo do mesmo tecto!

Tire partido da nossa experiência e proximidade!

