

SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO DE BOBINAS

original
K L P®



Your partner in safe coil storage

Lankhorst | *Mouldings*



Especialista no armazenamento seguro de bobinas em todo o mundo

Tudo começou em 1981, quando uma usina de aço local queria melhorar a segurança no seu armazém de bobinas, substituindo os antigos e respeitáveis calços de madeira. Naquela época, a Lankhorst já era uma produtora de plásticos e, após muitos cálculos e projetos de engenharia, o primeiro calço para armazenagem de bobina projetado em plástico reciclado do mundo foi produzido. O calço provou ser um excelente produto: uma enorme capacidade de suporte de carga foi combinada com leveza, flexibilidade, e ainda características de resistência mecânica.

Hoje, com mais de 30 anos de experiência, os sistemas de armazenagem de bobinas da Lankhorst Mouldings podem ser encontrados em todo o mundo. Os maiores fabricantes de aço usam estes sistemas de armazenagem com grande sucesso. Os clientes da Lankhorst

Mouldings beneficiam da nossa ampla gama de produtos, que oferecem sempre as mesmas importantes características: melhoria da segurança, ótima flexibilidade, vida extremamente longa, produtos de apoio e aconselhamento de produtos altamente experimentados, conforme necessidades de cada usuário local.

Uma vasta gama de produtos

Nas últimas décadas, temos desenvolvido uma vasta gama de sistemas de transporte e armazenagem de bobinas. Todos esses sistemas foram desenvolvidos em estreita colaboração com nossos clientes - eles são os especialistas em aço, nós somos os especialistas em plásticos. A produção ocorre na nossa unidade própria, sediada em Sneek, uma cidade no norte da Holanda.



SISTEMAS DE ARMAZENAMENTO DE BOBINAS

Lankhorst | *Mouldings*



Se você deseja armazenar laminados a quente, laminados a frio, galvanizados, pintados ou placa de aço e alumínio, você pode guardá-los em um único nível ou até dois ou três níveis, existe sempre um sistema de armazenamento de bobinas Lankhorst Mouldings próprio para a sua situação.

Aumento da segurança

Ou talvez devêssemos melhor descrever isto como uma otimização da segurança. Porque a segurança na Lankhorst Mouldings é mais importante que qualquer outra coisa. A este respeito, achamos muito importante que os nossos engenheiros estejam totalmente envolvidos em todo o processo: projetando novos sistemas de armazenamento de bobina no nosso próprio Centro de Desenvolvimento e Pesquisa, reciclando o tipo certo de plásticos na nossa própria unidade de reciclagem, produção de calços de armazenamento de bobina em nossa unidade de produção própria e assessoria local pelos nossos engenheiros de vendas altamente experientes. Imprescindível será dizer que a maioria dos nossos produtos foram avaliados e aprovados pela TÜV Alemã, assim como os Sistemas de Armazenamento de Bobinas da Lankhorst Mouldings são certificados de acordo com a norma ISO 9001, ISO 14001 e regulamentos OHSAS 18001.

Menos danos

O nosso material é flexível. Quando submetido a carga, o material KLP® flexiona um pouco, mas volta à sua forma original logo em seguida. O material KLP® reduz consideravelmente os danos à sua valiosa bobina.

Ótima flexibilidade

Na nossa empresa, não copiamos simplesmente um calço de madeira. Nós desenvolvemos sistemas de armazenamento de bobinas inovadores. Sabemos que as dimensões de suas bobinas não são sempre as mesmas, por isso os nossos calços não são fixos nos trilhos posteriormente – podem ser facilmente adaptados para as dimensões das bobinas que você pretende. Têm flexibilidade no diâmetro, na largura e no peso.

Vida extremamente longa

Como mencionado anteriormente, a Lankhorst faz a reciclagem do plástico, e tem feito isso nos últimos 30 anos. Isto permite um nível de qualidade constante em todos os momentos, sendo muito importante quando se trata de segurança. Qualquer um pode fazer um calço de plástico, mas quem tem a experiência de fazer um que nunca se quebra e dura uma vida?

Aconselhamento de produtos e suporte no local

O armazenamento seguro de bobinas é sempre feito sob medida. Embora existam muitas semelhanças nos armazéns de bobinas, todos os nossos clientes têm características específicas de armazenamento com especificações especiais. É por isso que nossos engenheiros de vendas estão sempre prontos para visitar o seu local. Outra vantagem de estar no negócio do aço por tanto tempo é que a Lankhorst tem uma vasta rede de representantes em todo o mundo - em todas as principais plantas de produção de aço de todos os continentes. Não importa onde você esteja, há sempre um representante Lankhorst próximo para aconselhamento ou apoio imediato.



www.coilstorage.com
Tel. +31 (0)515-487690



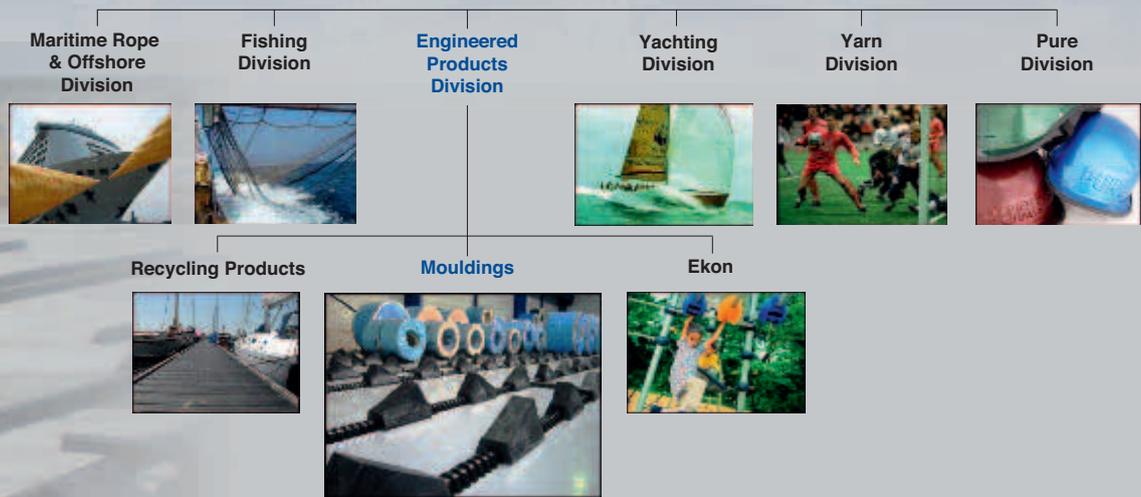
Your partner in safe coil storage

Grupo Royal Lankhorst Euronete

Lankhorst Mouldings BV é uma filial da Royal Lankhorst Euronete Group. Suas origens remontam ao ano de 1803, no mesmo local onde os nossos escritórios e unidades de produção podem ser encontrados actualmente.

Em 2003, nas festas do bicentenário da Lankhorst, Sua Majestade, a Rainha da Holanda concedeu ao grupo a honra de usar no nome da empresa a palavra "Real".

O Grupo Royal Lankhorst Euronete expandiu-se de uma empresa familiar regional para uma empresa de atuação mundial, com posições de liderança em mercados para cordas offshore, fios industriais, redes de pesca, compostos reforçados e plásticos reciclados. Trocamos conhecimento e ideias, criando sinergias para o desenvolvimento em conjunto.



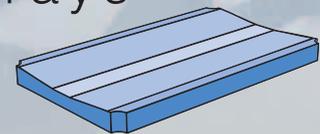
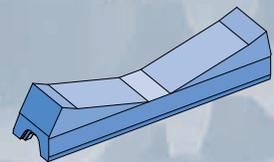
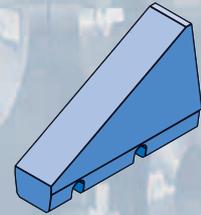
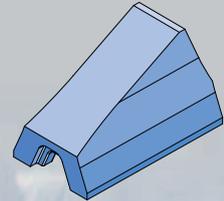


■ KLP® RollStop System

■ KLP® Rollblocks

■ KLP® RollCradle System

■ KLP® Storageblocks & Oiltrays



original/
KLP®

www.coilstorage.com
Tel. +31 (0)515-487690

original/
KLP®

*Especialista no armazenamento
de bobinas em todo o mundo*





Solução pronta para ser

KLP® ROLLSTOP SYSTEM

Desenvolvido em 2005, hoje já é o nosso sistema de armazenamento de bobinas mais popular, escolhido por grandes empresas siderúrgicas do mundo inteiro.

Este sistema de armazenamento está pronto para ser utilizado (*turn-key*), oferece flexibilidade e segurança máxima. As bobinas podem ser armazenadas verticalmente até três níveis de empilhamento. O sistema é composto por quatro componentes simples: o trilho, o conector, o separador e o KLP® RollStops - isto permite uma instalação muito simples no local.

O sistema de bloqueio consiste num trilho reforçado com encaixes no qual o KLP® RollStops pode ser posicionado. A distância entre os KLP® RollStops pode variar dependendo do diâmetro da bobina. Para todos os diâmetros de bobinas, é utilizado apenas um único tipo de KLP® RollStops. Durante a montagem do sistema no local, um extenso manual de instalação irá guiá-lo.

Porquê utilizar o KLP® RollStop System no seu armazém?

- Um só fornecedor para o sistema completo (pronto para ser usado)
- Dispensa o uso de perfis de aço
- Não é necessário equipamento especial para a instalação
- Instalação rápida e fácil - apenas duas pessoas necessárias para o serviço
- Três níveis de empilhamento garantidos
- Flexibilidade para o diâmetro e largura da bobina
- Melhoria da segurança pessoal (TÜV-aprovado)
- Menos danos à sua valiosa bobina
- Resistência mecânica (sem estilhaços ou fragmentos)
- Longa vida útil
- Enorme capacidade para suporte de carga
- Resistente ao óleo



ROLLSTOP SYSTEM

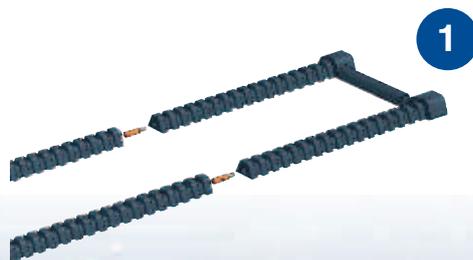
usada no armazenamento seguro e flexível das suas bobinas

Existem dois modelos básicos do nosso KLP® RollStop System, estes dependem do peso das suas bobinas. Cada modelo pode ser aplicado em diversas situações de armazenamento:

Tipo	Aplicação	Díâmetro de bobinas (mm)	Carga máxima (toneladas) usando 4 RollStops
RS100	Standard	700-2500	100
RS100 WR	Armazenamento exterior	700-2500	100
RS100 HR	Resistente ao calor (até 110 °C)	700-2500	100
RS40	Standard	564-2500	40
RS40 WR	Armazenamento exterior	564-2500	40
RS40 HR	Resistente ao calor (até 110 °C)	564-2500	40

O RollStops HR ou "Resistente ao Calor" poderá ser utilizado em bobinas com temperaturas até 110° C. O nosso KLP® RollStops standard pode suportar temperaturas até 60° C. O RollStops WR ou "Resistente às intempéries" têm um revestimento especial que os protege da corrosão. O nosso KLP® RollStop System está totalmente patenteado.

KLP® RollStop System:
produto standard mundialmente desde 2005





Para o armazenamento

KLP® ROLLBLOCKS

Desde 1986, a Lankhorst Mouldings tem comercializado os KLP® Rollblocks. Desde então, o sistema de armazenamento de bobinas Rollblock se tornou standard para muitas empresas siderúrgicas.

O nosso sistema KLP® Rollblock oferece um armazenamento de bobinas seguro e flexível. Os Rollblocks têm de ser colocados em canais UNP standard. Os Rollblocks não têm posição fixa, podem ser movidos, dependendo do diâmetro da bobina - ideal se você tem uma variedade de bobinas pequenas e grandes.

Os KLP® Rollblocks permitem o armazenamento de bobinas de diâmetros variados, numa gama de 500 a 2500 mm. O ângulo do calço de 28° oferece um grande apoio e permite o empilhamento de bobinas até três níveis.

Um sistema para todas as suas bobinas!

Por que usar KLP® Rollblocks no seu armazém?

- Melhoria da segurança pessoal (TÜV-aprovado)
- Três níveis de empilhamento com facilidade
- Menos danos à sua valiosa bobina
- Resistência mecânica (sem estilhaços/fragmentos)
- Longa vida útil
- Enorme capacidade de suporte de carga
- Flexível e eficiente
- Resistente ao óleo

Os KLP® Rollblocks foram desenvolvidos em estreita cooperação com a indústria siderúrgica europeia. Os Rollblocks cumprem todas as exigências industriais.

ROLLBLOCKS

flexível de suas bobinas

Os KLP® Rollblocks são utilizados em todo o mundo: Austrália, México, Canadá, Estados Unidos, Brasil, China, Índia, Indonésia, África do Sul e em quase todos os países europeus.

Os KLP® Rollblocks são produzidos a partir de materiais plásticos. Após anos de experiência em garantir a melhor escolha de materiais, o produto torna-se praticamente indestrutível e resistente. Quando submetidos a carga, os KLP® Rollblocks flexionam um pouco, mas retomam à forma original logo em seguida. Os KLP® Rollblocks reduzem consideravelmente os danos às suas bobinas.

Nosso Rollblock standard (tipo 55/16-2) é um verdadeiro bloco resistente: cada Rollblock pode suportar cerca de 25 toneladas. Uma bobina é suportada por quatro Rollblocks. Para além deste Rollblock oferecemos várias dimensões, dependendo da necessidade de armazenamento de bobina, a Lankhorst Mouldings pode oferecer o sistema mais apropriado. A nossa equipe de vendas terá o prazer em ajudá-lo a encontrar a solução ideal.



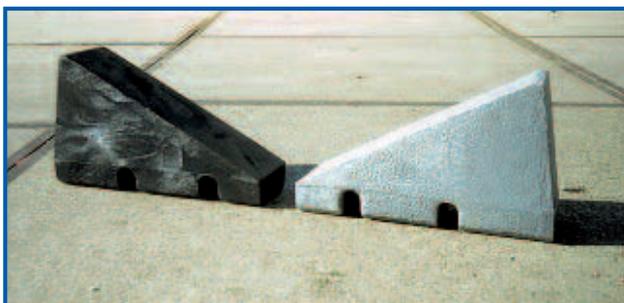
Tipo	Aplicação	Canal UNP	Diâmetro de bobinas (mm)	Carga máxima (toneladas) usando 4 Rollblocks
RB 55/16-2	Standard	180	875 - 2500	100
RB 55/16-2 HR	Resistente ao calor (até 110°C)	180	875 - 2500	100
RB 55/12 M2	Standard	140	500 - 2500	30
RB 55/12 M2 HR	Resistente ao calor (até 110°C)	140	500 - 2500	30
RB 55/16-2 'ZN'	Standard	180	500 - 2500	60
RB 55/16-2 'ZN' HR	Resistente ao calor (até 110°C)	180	500 - 2500	60

Os KLP® Rollblocks estão disponíveis em duas variantes: a nossa linha standard (preto), que pode ser usado para bobinas a uma temperatura de até 60° C e uma outra linha, que permite o armazenamento de bobinas a uma temperatura de até 110° C.

O equivalente ao Europeu canal UNP-180 é em Inglês/Americano, C7 canal.

Outros tamanhos sob pedido.

KLP® Rollblock standard (à esquerda) e resistente ao calor (à direita)





Fácil armazenamento

KLP® ROLLCRADLE SYSTEM

A Lankhorst Mouldings é especialista em desenvolver e produzir sistemas de armazenamento de bobinas. Todos os produtos foram desenvolvidos em cooperação com a indústria internacional de aço.

O nosso KLP® RollCradle System consiste num trilho fabricado em plástico reforçado com encaixes e blocos (KLP® RollCradles) que podem ser colocadas em diferentes distâncias umas das outras, dependendo do diâmetro da bobina.

Porquê usar o KLP® RollCradle System no seu armazém?

- Um só fornecedor para o sistema completo (pronto para ser usado)
- Dispensa o uso de perfis de aço
- Não é necessário equipamento especial para a instalação
- Instalação rápida
- Melhoria da segurança pessoal (TÜV-aprovado)
- Facilidade para dois níveis de empilhamento
- Menos danos à sua valiosa bobina
- Resistência mecânica (sem estilhaços/fragmentos)
- Longa vida útil
- Enorme capacidade para suporte de carga
- Flexível e eficiente
- Resistente ao óleo



ROLLCRADLE SYSTEM

para as suas bobinas



Sistema pronto para ser usado

O KLP® RollCradle System é uma versão melhorada do tradicional KLP® RollCradles. Será fornecido como um sistema *turn-key* (pronto para ser usado) de armazenamento de bobina. O sistema oferece excelente solução para os armazéns que não têm uma grande variedade de dimensões e que a bobina precisa ser armazenada em até dois níveis de empilhamento.

A Lankhorst tem mais de 30 anos de experiência em armazenamento seguro de bobinas. Nossa seleção de matérias-primas garante uma vida útil extremamente longa. Quando sujeito a uma carga, os KLP® RollCradles flexionam um pouco, mas voltam à sua forma original logo em seguida. Isso irá evitar danos à sua valiosa bobina.

Os KLP® RollCradles também estão disponíveis para uso interior de canais UNP. Entre em contato conosco para mais detalhes.

Tipo	Aplicação	Diâmetro Máximo	Carga máxima (toneladas) usando 2 RollCradles
RC 40	Standard	1900	40
RC 80	Standard	2100	80

O nosso KLP® RollCradle System também está disponível na qualidade de "Resistente às intempéries".





Para o armazenamento seguro

KLP® STORAGEBLOCKS & OILTRAYS

Nem todas as bobinas são armazenadas em múltiplos níveis. Materiais sensíveis não podem ser empilhados, devido ao risco de danos. Às vezes, as bobinas standard são armazenadas temporariamente aguardando novos processos e as bobinas cortadas são normalmente muito estreitas para o empilhamento.

Para estas aplicações, a Lankhorst desenvolveu uma ampla gama de KLP® Storageblocks e KLP® Oiltrays. Estes são os blocos em forma de V, que podem ser facilmente instalados em qualquer armazém. Às vezes, são fixos no chão, mas isso nem sempre é necessário.

Oferecemos os nossos KLP® Storageblocks numa variedade de dimensões (ver tabela). Calços com ângulos até 15° permitem um

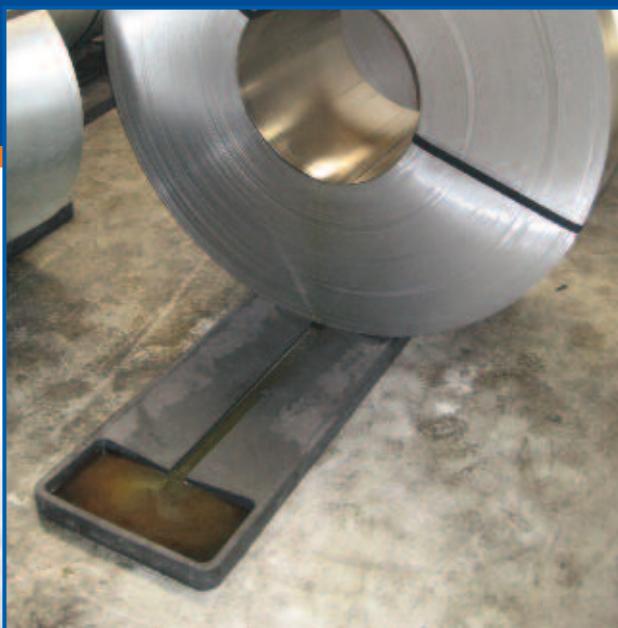
suporte ideal para as bobinas cortadas. KLP® Oiltrays geralmente têm um sulco no centro do produto, permitindo a drenagem do óleo, que pode escorrer da bobina.

Para o armazenamento de bobinas estreitas, recomendamos a utilização de uma estrutura de aço em torno do nosso KLP® Storageblocks ou KLP® Oiltrays. Mais informações mediante solicitação.



STORAGEBLOCKS

do seu bobinas cortadas



Produto (cm)	Tipo (mm)	Comprimento (mm)	Largura (mm)	Altura (°)	Ângulo do Calço	Faixa de diâmetro (mm)	Carga max. (toneladas)
Storageblock	74 x 80 x 14	740	800	135	15	500 - 2400	25
Storageblock	100 x 60 x 7	1000	600	70	7	500 - 2500	50
Storageblock	100 x 80 x 14	1000	800	135	15	500 - 2400	60
Storageblock HR	100 x 80 x 14	1000	800	135	15	500 - 2400	60
Storageblock	150 x 80 x 14	1500	800	135	15	500 - 2400	60
Oiltray	165 x 45 x 5	1655	455	55	5	500 - 2500	50
Oiltray*	150 x 45 x 5	1500	455	55	6	500 - 2500	50
Oiltray HR*	150 x 45 x 5	1500	455	55	6	500 - 2500	50

* disponível em três modelos.

HR = Resistente ao calor até 110 ° C.



Original/
KLP®



PESQUISA & DESENVOLVIMENTO CONTROLE DE QUALIDADE SUPORTE TÉCNICO

Desenvolvimento e fabricação de sistemas de armazenamento seguro de bobinas é um processo contínuo, que precisa de investigação, forte desenvolvimento, e departamentos de Controle de Qualidade. Nossos engenheiros utilizam sistemas CAD 3D e análise de elementos finitos para novos desenvolvimentos. Durante e após a fabricação, nossos engenheiros de qualidade regularmente realizam testes de alta pressão, para garantir que todos os nossos produtos cumpram as normas mais exigentes.

KLP® Coilstacker software

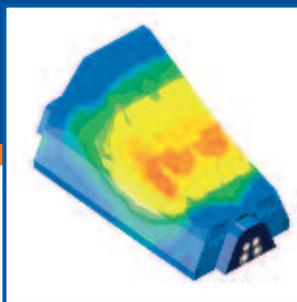
A maioria dos nossos sistemas de armazenamento permitem dois ou três níveis de empilhamento de bobinas. Certificados emitidos pela autoridade de saúde e segurança alemã, TÜV, garantem a segurança no armazém durante a utilização dos nossos sistemas. No entanto, os

nossos clientes frequentemente perguntam-nos como suas bobinas, geralmente com uma variedade de diâmetros, devem ser armazenadas em nossos blocos. Como essa questão nem sempre pode ser facilmente respondida, temos desenvolvido nosso programa de computador/software KLP® Coilstacker.

O KLP® Coilstacker permite uma simulação simples e eficaz do seu sistema de armazenamento de bobinas Lankhorst. Define-se as bobinas (peso + diâmetro) e o programa mostrará se o empilhamento é seguro ou não. O software também irá indicar quantas bobinas podem ser armazenadas por linha, dando-lhe uma visão fácil da sua total capacidade de armazenamento.

O software KLP® Coilstacker está disponível **gratuitamente** para todos os nossos clientes!





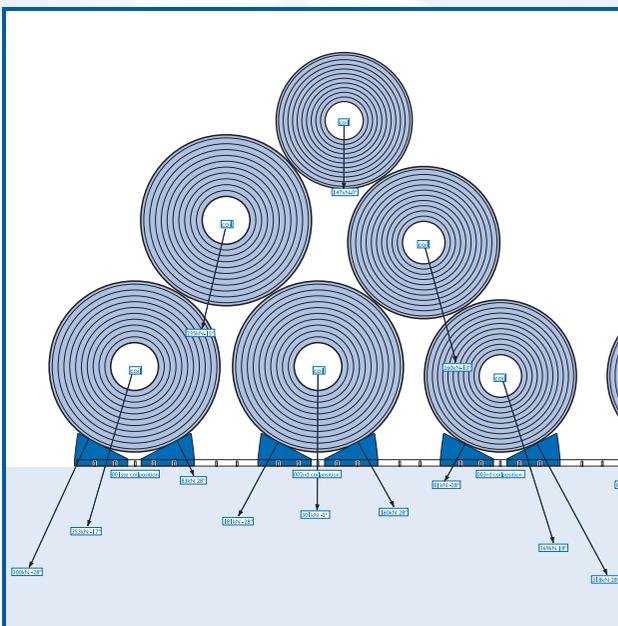
Conselhos sobre a armazenagem segura de bobinas

Neste folheto você encontrará uma variedade de soluções de armazenamento de bobinas, cada uma com as suas próprias características. Para escolher a melhor solução para o armazenamento da sua bobina, as seguintes informações podem ser muito importantes:

- Bobinas standard ou bobinas cortadas
- Armazenamento em um único nível ou empilhamento de até dois ou três níveis
- Média do diâmetro das bobinas
- Média do peso das bobinas
- Temperatura das bobinas
- Armazenamento interno ou externo

Para ajudar ainda mais a optar pela melhor solução para a sua situação, você pode encontrar um questionário sobre o assunto no nosso site - se você preencher o formulário online e enviá-lo para nós, ele voltará para você instantaneamente com o nosso aconselhamento gratuito. A assistência técnica dos nossos engenheiros está sempre disponível para instruções e configurações de armazenamento especial.

www.coilstorage.com



Original/
KLP®



LANKHORST MOULDINGS EM TODO O MUNDO

Nossos sistemas de armazenamento de bobinas podem ser encontrados em todo o globo. O nosso objetivo é oferecer aos nossos clientes o melhor serviço possível, a nível mundial. Portanto, temos uma equipa de engenheiros altamente qualificados (vendas) no nosso escritório sediado em Sneek, na Holanda.

Além disso, temos representantes locais e acionistas em muitos países como Áustria, Espanha, Reino Unido, Escandinávia, Itália, Turquia, Grécia, Polónia, EUA, Canadá, México, Brasil, Egito, África do Sul, Índia, Rússia, China, Japão, Coreia, Malásia e Austrália.



SISTEMAS DE ARMAZENAMENTO DE BOBINAS



original/
KLP®

Your partner in safe coil storage



Lankhorst | *Mouldings*

Prinsengracht 2 - P.O. Box 203 - 8600 AE Sneek - The Netherlands

T +31 (0)515-487690 - F +31 (0)515-487622

I www.coilstorage.com - E info@lankhorst-mouldings.com

