

## COILLAGERSYSTEME



*Your partner in safe coil storage*

# Lankhorst | *Mouldings*

A trade name of Lankhorst Engineered Products bv



## WELTWEITER SPEZIALIST IN COILLAGERUNG

All das fing 1981 an, als ein lokales Stahlwerk die Sicherheit in ihrem Coillager verbessern wollte, um im Zuge einer Modernisierung auch die alten und Langgedienten Holzkeile zu ersetzen. Zurückkommend auf Lankhorst - inzwischen ein kompetenter Produzent für Kunststoffprodukte - wurden Mithilfe von Ingenieurwissen weltweit die ersten wiederverwertbaren Keile für die Coillagerung produziert. Ein hervorragendes Produkt, welches sich durch eine enorme Tragfähigkeit auszeichnete, verbunden mit elastischen und somit unzerbrechlichen Eigenschaften.

Heute, über 35 erfahrungsreiche Jahre später, sind Lankhorst Coillagersysteme rund um den Erdball zu finden. Alle Stahlhersteller, Stahlverarbeiter und Stahlhändler verwenden diese Lagersysteme höchst erfolgreich. Lankhorst-Mouldings-Kunden ziehen aus unserer breiten Produktpalette einen extrem hohen Nutzen, welche

stets die gleichen wichtigen Eigenschaften anbietet: verbesserte Sicherheit, optimale Flexibilität, äußerst lange Lebensdauer und enorme Erfahrung seitens des Herstellers, welcher gerne mit Rat und Tat unterstützt.

### Breite Produktpalette

Im Laufe der letzten Jahrzehnte haben wir eine ausgedehnte Auswahl an Lager- und Transportsystemen entwickelt. Alle diese Systeme sind in enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden konstruiert worden - sie sind die Experten in Stahl, wir sind die Experten in Kunststoff. Die Herstellung findet in unserer eigenen Produktionsstätte statt, die in der Stadt von Sneek in den Niederlanden angesiedelt ist.

Egal ob Sie warmgewalzte, kaltgewalzte, verzinkte, beschichtete oder geschlitzte Coils lagern wollen, einzeln, zweilagig oder dreilagig - bei Lankhorst Mouldings finden Sie stets die passende Lösung.



# COIL STORAGE SYSTEMS



## YOUR PARTNER IN SAFE COIL STORAGE

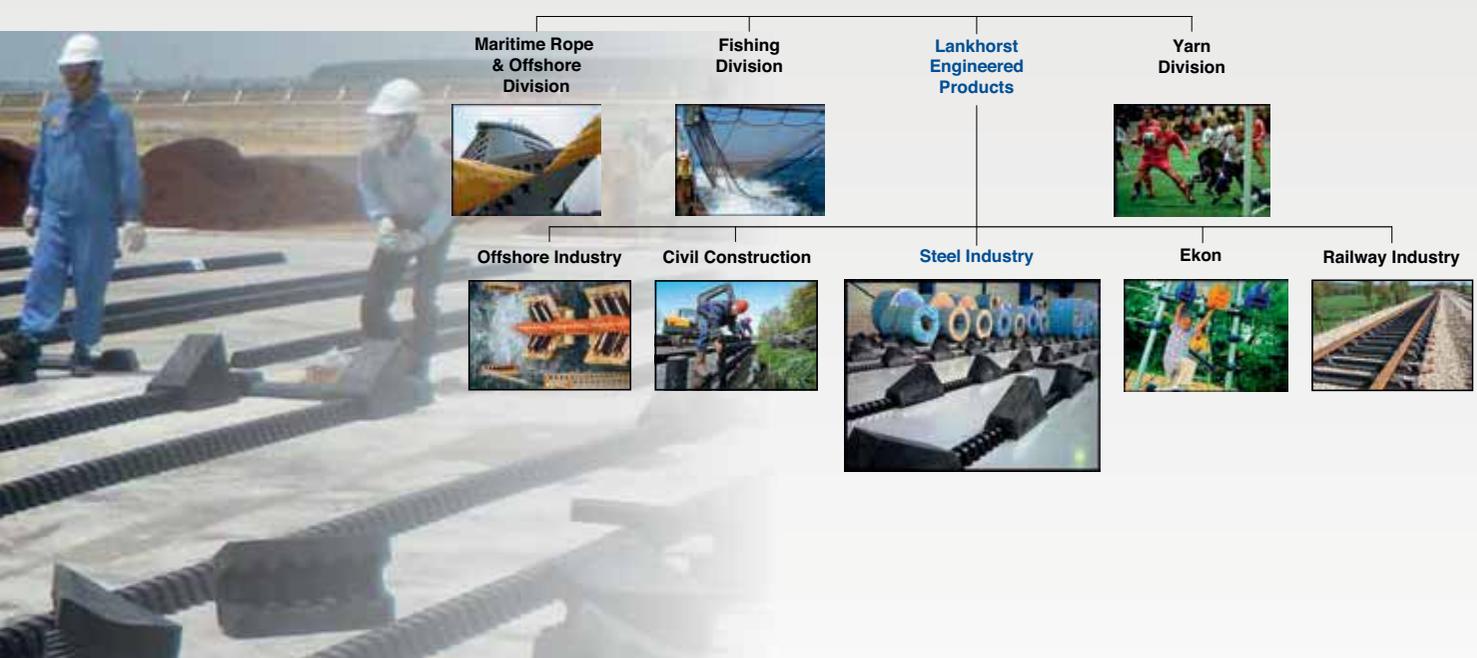
### Royal Lankhorst Euronete

Lankhorst Mouldings ist eine Tochtergesellschaft von Royal Lankhorst Euronete. Die ursprüngliche Erwähnung geht auf das Jahr 1803 zurück, exakt an der gleichen Stelle an der sich auch heute das Büro und die Produktionsstätte befinden.

Im Rahmen der Feierlichkeiten zum zweihundert-jährigem Bestehen im Jahre 2003 erteilte Ihre Königliche Hoheit Königin der Niederlande Lankhorst die Ehre, die Bezeichnung "Mitglied des Königshauses" im Firmenwortlaut zu führen.

Die Gruppe des Mitgliedes des Königshauses Lankhorst Euronete entwickelte sich von einem Familienbetrieb zu einem weltweit agierendem Unternehmen mit marktführenden Positionen unter anderem für Tuae, Industriegarne, Fischernetze, faserverstärkte Verbundelemente sowie wiederaufbereitetem Kunststoff. Wir tauschen Kenntnisse und Ideen aus und schaffen dadurch Synergien für gemeinsame Entwicklungen.

Im Jahre 2012 erfolgte die Eingliederung von Royal Lankhorst Euronete in die in Kansas City ansässige WireCo WorldGroup Inc., einem weltweit führenden Hersteller und Vermarkter von Drahtseilen, elektromechanischen Kabeln und Drahtprodukten.



# Lankhorst | *Mouldings*

A trade name of Lankhorst Engineered Products bv

## Verbesserte Sicherheit

Oder wäre es nicht sogar besser wenn wir von optimaler Sicherheit sprechen? Weil bei Produkten von Lankhorst Mouldings Sicherheit am wichtigsten und auch unerreichbar ist! In dieser Hinsicht ist es unumgänglich, dass alle Techniker im kompletten Prozess integriert sind. Beginnend beim Entwurf in unserem hauseigenen Forschungs- und Entwicklungszentrum, der Auswahl des erforderlichen Rohstoffes welcher in der eigenen Wiederaufbereitungsanlage zusammengestellt wird und die Einbindung unserer qualifizierten Produktionstechniker. Selbstverständlich sind die meisten unserer Produkte vom TÜV Deutschland genehmigt worden, zusätzlich auch gemäß ISO 9001, ISO 14001 und OHSAS 18001 Regulierungen zertifiziert.

## Weniger Beschädigungen

Unser Material ist "fügsam". Während der Beladung verformt sich das KLP® Material leicht, geht aber unmittelbar danach wieder in die Ursprungsform zurück. Unliebsame Beschädigungen an Ihren hochwertigen Coils werden somit weitgehend vermieden.



## Optimale Flexibilität

Produkte von Lankhorst Mouldings sind nicht bloß eine Kopie von einfachen Holzkeilen. Wir entwickeln und produzieren neue innovative Coillagersysteme. Wir wissen, dass Ihre Coildimensionen nicht immer gleich sind, aus diesem Grund sind unsere Systeme nicht fix verankert und können somit jederzeit der aktuellen Coildimension angepasst werden. Flexibilität für Durchmesser, Breite und Gewicht.

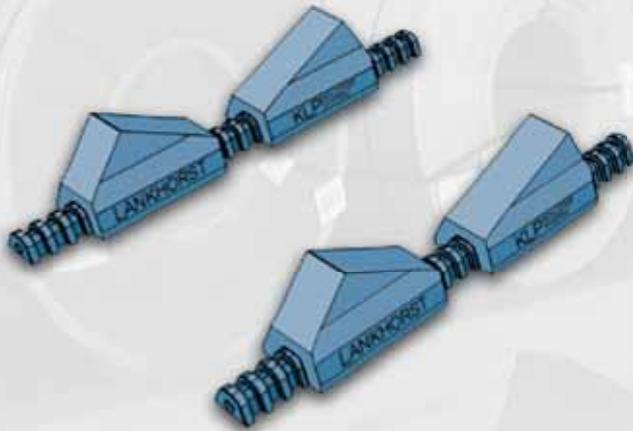
## Äußerst lange Lebensdauer

Wie schon vorher erwähnt, bereitet Lankhorst Mouldings den Kunststoff selbst wieder auf, so wie in den letzten 35 Jahren auch. Das erlaubt zu jeder Zeit ein gleichbleibendes Qualitätsniveau - ein enorm wichtiger Faktor wenn es um die Sicherheit geht. Es ist leicht einen Keil herzustellen, aber wer hat schon die Erfahrung ein Produkt auf den Markt zu bringen das unzerbrechlich ist und somit ein Leben lang hält?

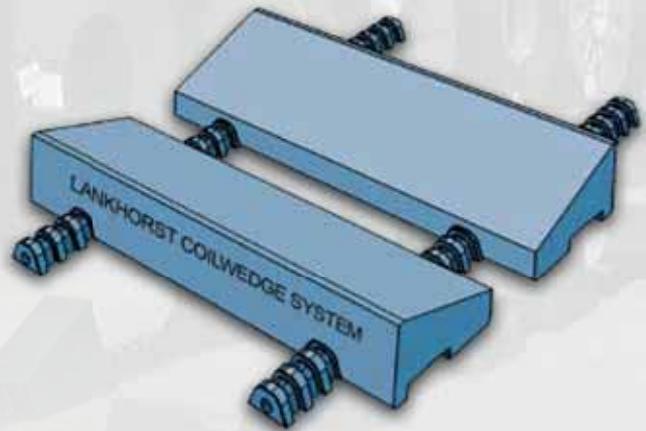
## Beratung und Unterstützung vor Ort

Eine sichere Coillagerung ist immer maßgeschneidert. Obwohl es viele Ähnlichkeiten in den Coillagern gibt, haben alle unsere Kunden ihre eigenen Lagereigenschaften verbunden mit speziellen Wünschen und Anforderungen. Deshalb sind unsere erfahrenen Verkaufingenieure immer gerne bereit, Sie direkt im Betrieb zu besuchen. Und es gibt einen weiteren Vorteil schon so lange im Stahlgeschäft zu sein: Lankhorst hat ein ausgedehntes Netzwerk von Vertretern überall auf der Welt - in allen Hauptstahlländern auf allen Kontinenten. Egal wo Sie sich befinden - es gibt immer einen Lankhorst Mouldings Vertreter in Ihrer Nähe um Sie zu beraten und zu unterstützen.

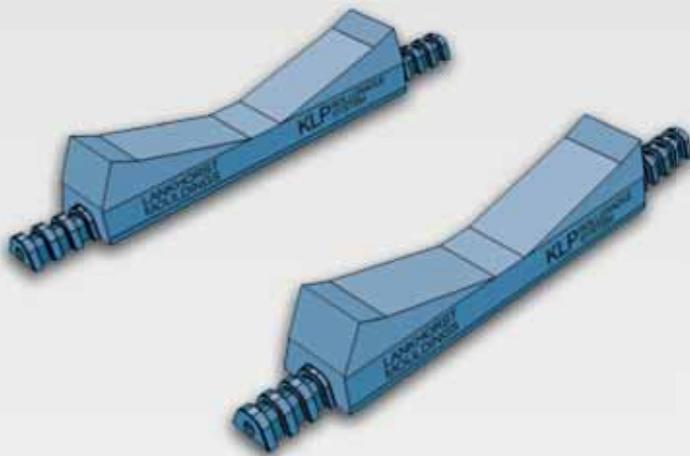




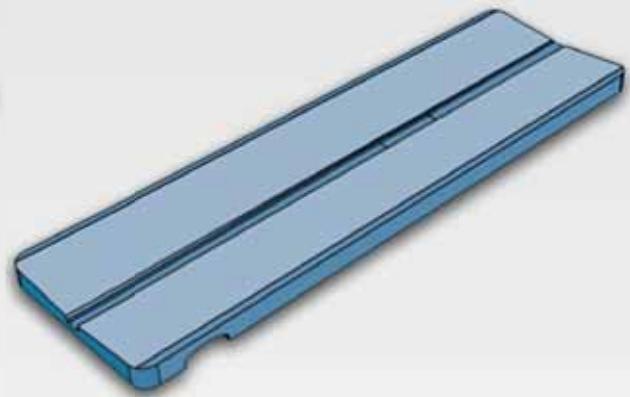
KLP<sup>®</sup> RollStop System



KLP<sup>®</sup> CoilWedge System



KLP<sup>®</sup> RollCradle System



KLP<sup>®</sup> Storageblocks & Oiltrays

[WWW.COILSTORAGE.COM/DE](http://WWW.COILSTORAGE.COM/DE)  
Tel. +31 (0)515-487690  
[info@coilstorage.com](mailto:info@coilstorage.com)



**original**  
**KLP**®

**YOUR PARTNER IN SAFE COIL STORAGE**





## KLP® ROLLSTOP SYSTEM

Das KLP® RollStop System, erst im Jahre 2005 entwickelt, zählt heute bereits zu unserem populärstem Coillager System weltweit.

Ein schlüsselfertiges Lagersystem, welches maximale Flexibilität und maximale Sicherheit anbietet. Coils können bis zu drei Schichten hoch gelagert werden. Das System besteht aus vier einfachen Komponenten: Rail, Connector, Spacer und KLP® RollStop - all das erlaubt eine sehr einfache Installation in Ihrem Betrieb.

Das ineinander greifende System besteht aus einer verstärkten Schiene mit Kerben, auf denen die KLP® RollStops aufgesetzt werden. Der Abstand zwischen den KLP® RollStops kann sich abhängig vom Coildurchmesser ändern. Eine Größe passt alle an! Ein umfassendes Installationshandbuch wird Sie durch die Installation des Systems vor Ort führen.

### Welche Gründe sprechen für die KLP® RollStops auch in Ihrem Lager?

- One stop shop - ein Lieferant für das komplette System (schlüsselfertig)
- Keine Stahlprofile erforderlich
- Keine spezielle Installationsausrüstung notwendig
- Beliebig erweiterbar
- Schnelle und leichte Installation - zwei Männer erledigen das im Handumdrehen
- Einfache Lagerung bis zu drei Schichten hoch
- Flexibel sowohl beim Durchmesser als auch bei der Breite
- Verbesserte Sicherheit für das Personal (TÜV geprüft)
- Weniger Beschädigungen an Ihren wertvollen Coils
- Splitterfrei
- Lange Lebensdauer
- Enorme Tragfähigkeit, je nach Ausführung bis zu 100 Tonnen
- Keine Ölaufnahme



# ROLLSTOP SYSTEM

Wir können zwei Grundmodelle von unseren KLP® RollStops liefern, je nach Gewicht Ihrer Coils. Jedes Modell kann für verschiedene Coillagersituationen geliefert werden:

Typ	Anwendung	Durchmesser Coils (mm)	Maximale Belastung (T) Anwendung 4 RollStops
RS100	Standard	700-2500	100
RS100 WR	Aussenlagerung	700-2500	100
RS100 HR	Heat Resistant bis zu 110°C	700-2500	100
RS40	Standard	564-2500	40
RS40 WR	Aussenlagerung	564-2500	40
RS40 HR	Heat Resistant bis zu 110°C	564-2500	40

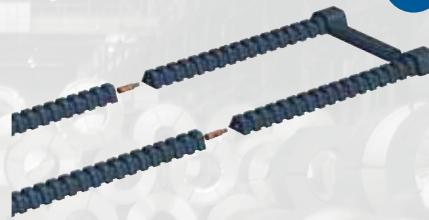
HR oder 'Heat Resitant' RollStops können für Coils mit Temperaturen bis zu 110°C verwendet werden. Unsere normalen KLP® RollStops widerstehen Temperaturen bis zu 60°C.

Das WR (Weather Resistant) RollStop System hat beschichteten Metallkomponenten um sie vor Korrosion zu verhindern. Unser KLP® RollStop System ist komplett patentiert.

**KLP® RollStop System: die Weltnorm seit 2005!**

**1**

Verwendung von Rails und Steel Connectors um die gewünschte Reihenlänge zu schaffen, und mit den Spacers die gewünschte Breite festzulegen.



**2**

Aufsetzen der KLP® RollStops, abhängig vom Coildurchmesser.



**3**

Positionieren der Spacers und verbinden mit den Rails - schon ist Ihr System einsatzbereit.





## KLP® COILWEDGE SYSTEM

Das KLP® CoilWedge System bietet alle Vorteile von den KLP® RollStops bzw. von den KLP® Storageblocks. Es bietet die gleiche Flexibilität wie bei dem KLP® RollStop System hinsichtlich Coildurchmesser, aber zugleich auch eine maximale Flexibilität für alle Coilbreiten, gleich wie bei den Storageblocks oder den traditionellen CoilWedges. Die langen Keilbalken ermöglichen eine sichere und flexible Lagerung sowohl für breite Coils, aber auch für schmale oder sogar gebündelte Spaltbänder.

Für das KLP® CoilWedge System werden die gleichen Schienen verwendet als beim KLP® RollStop System. Das ineinander greifende System besteht aus einer verstärkten Schiene mit Kerben, auf denen die KLP® Coilwedges aufgesetzt werden. Der Abstand zwischen den Coilwedges ist abhängig vom jeweiligen Coildurchmesser. Ein System für alle Coildimensionen!

Unsere Standard CoilWedges sind in einer Länge von 1200 mm oder 1500 mm lieferbar.

Es ist ein schlüsselfertiges Lagersystem, welches maximale Flexibilität und maximale Sicherheit bietet. Coils können bis zu zwei Schichten hoch gelagert werden. Das System besteht aus einfachen Komponenten: Rail, Connector, Endcap und dem CoilWedge - all das erlaubt einen sehr einfachen Aufbau in Ihrem Betrieb.



# COILWEDGE SYSTEM

Welche Gründe sprechen für das KLP® CoilWedge System auch in Ihrem Lager?

- Keine Stahlprofile erforderlich
- Keine spezielle Installationsausrüstung notwendig, beliebig erweiterbar
- Schneller und einfacher Aufbau - zwei Personen erledigen das im Handumdrehen
- Lagerung bis zu zwei Schichten hoch
- Volle Unterstützung für empfindliches Material
- Flexibel sowohl beim Durchmesser als auch bei der Breite
- Verbesserte Sicherheit für das Personal
- Weniger Beschädigungen an Ihren wertvollen Coils
- Splitterfrei
- Lange Lebensdauer
- Enorme Tragfähigkeit
- Keine Ölaufnahme

Unser KLP® CoilWedge System ist auch in einer 'Weather Resistant' Ausführung erhältlich.



Produkt	Typ	Typ Rail	Länge (mm)	Breite (mm)	Keilwinkel (°)	Durchmesser Coil (mm)	Maximale Belastung (T) Anwendung 2 CoilWedges
CWS 40	120/34	RS 40	1200	340	21°	546 - 2500	40
CWS 40	120/43	RS 40	1200	430	21°	672 - 2500	40
CWS 40	150/34	RS 40	1500	340	21°	546 - 2500	40
CWS 40	150/43	RS 40	1500	430	21°	672 - 2500	40
CWS 80	120/45	RS 100	1200	450	21°	727 - 2500	80
CWS 80	150/45	RS 100	1500	450	21°	727 - 2500	80





## KLP® ROLLCRADLE SYSTEM

Lankhorst Mouldings ist der Spezialist für die Entwicklung und Produktion von Coillagersystemen. Alle Produkte werden in enger Zusammenarbeit mit der internationalen Stahlindustrie entwickelt.

Unser KLP® RollCradle System besteht aus einer verstärkten Kunststoffschiene mit Kerben und Blöcken (KLP® RollCradles) die in entsprechenden Abständen zueinander, je nach Coildurchmesser, auf die Schienen aufgesetzt werden.



**Welche Gründe sprechen für das KLP® RollCradle System auch in Ihrem Lager?**

- One-stop-shop, ein Lieferant für das komplette System (schlüsselfertig)
- Keine zusätzlichen Stahlprofile erforderlich
- Keine spezielle Installationsausrüstung notwendig
- Schnelle Installation
- Verbesserte Sicherheit für das Personal (TÜV geprüft)
- Einfache Lagerung bis zu zwei Schichten hoch
- Weniger Beschädigungen an Ihren wertvollen Coils
- Splitterfrei
- Lange Lebensdauer
- Hohe Tragfähigkeit
- Flexibel und effizient
- Keine Ölaufnahme

# ROLLCRADLE SYSTEM

### Ein schlüsselfertiges System

Das KLP® RollCradle System ist eine verbesserte Version der traditionellen KLP® RollCradles. Es wird als ein schlüsselfertiges Coillagersystem geliefert und bietet eine optimale Wertschöpfung in jeden Lagern, in denen durchwegs annähernd gleiche Coildimensionen zu lagern sind und eine Lagerung bis zwei Schichten ausreicht.

Lankhorst Mouldings hat mittlerweile mehr als 35 Jahre Erfahrung in der sicheren Coillagerung. Die Auswahl an qualitativ hochwertigen Rohstoffen gewährleistet eine extrem lange Lebensdauer der Produkte. Wird der Coil auf die Cradles aufgelegt wird dieser leicht eingedrückt, geht aber unmittelbar danach wieder in die ursprüngliche Form zurück. Dieser beabsichtigte Vorgang schützt die empfindlichen Oberflächen der Coils und verhindert somit unliebsame Beschädigungen.

KLP® Rollcradles sind auch für eine Kombination mit Stahl UNP-Profilen vorgesehen. Für weitere Details kontaktieren Sie bitte Ihren persönlichen Betreuer.



Typ	Auswahl	Maximaler Durchmesser (mm)	Maximale Belastung (T) Anwendung 2 RollCradles
RC 40	Standard	1900	40
RC 80	Standard	2100	80

Unser KLP® RollCradle System ist auch in einer 'Weather Resistant' Ausführung erhältlich.





## KLP® STORAGEBLOCKS & OILTRAYS

Nicht immer werden Coils mehrschichtig gelagert. Bei empfindlichen Materialien ist hierbei die Gefahr für Beschädigungen eindeutig zu hoch und vielfach werden Coils auch nur temporär für die Weiterverarbeitung abgelegt. Spaltbänder sind in der Regel ohnehin zu schmal um diese zu stapeln.

Für diese Anwendungen hat Lankhorst Mouldings eine große Auswahl an KLP® Storageblocks und KLP® Oiltrays entwickelt. Diese plattenähnlichen V-förmigen Elemente sind ohne Aufwand in jedem Lager leicht zu installieren. Je nach Anforderung kann es hilfreich sein diese am Boden zu befestigen. In der Regel ist dies jedoch nicht notwendig.

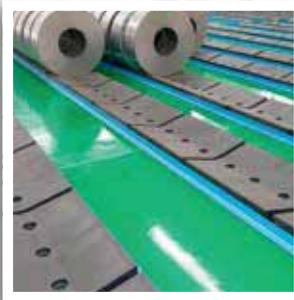
Wir bieten mit unseren KLP® Storageblocks eine Vielfalt an Dimensionen an (siehe Tabelle). Keilwinkel bis zu 15° erlauben eine optimale Unterstüzung für geschlitzte Ringe.

KLP® Oiltrays haben gewöhnlich eine Rinne in der Mitte des Produktes um das vom Coil abtropfende Öl aufzufangen und abzuleiten.

Für die Lagerung von schmalen Ringen empfehlen wir die Verwendung einer Stahlkonstruktion mit Stützpfehlen in Kombination mit unseren KLP® Storageblocks. Mehr Informationen darüber erhalten Sie von Ihrem Betreuer.



# STORAGEBLOCKS



Produkt	Typ (cm)	Länge (mm)	Breite (mm)	Höhe (mm)	Keilwinkel (°)	Durchmesser (mm)	Maximale Belastung (T)
Storageblock	74 x 80 x 14	740	800	135	15	500 - 2400	25
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
Storageblock	100 x 60 x 7	1000	600	70	7	500 - 2500	50
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
Oiltray*	200 x 45 x 5	2000	455	55	6	500 - 2500	50

\* verfügbar in drei Modellen (Straight, Straight-stopped, Reservoir).

HR = 'Heat Resistant' bis zu 110°C.





## FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG QUALITÄTSKONTROLLE PRODUKTSUPPORT

Die Entwicklung und Herstellung von sicheren Coil-lagersystemen erfordert einen ständigen Prozess unter Einbindung von Forschungs- und Qualitätsabteilung. Unsere Ingenieure arbeiten mit modernsten 3D CAD-Systemen und der Finite-Elemente-Methode für neue Entwicklungen. Während und nach der Herstellung führen unsere Qualitätsingenieure regelmäßig Hochdruck-Tests durch um sicherzustellen, dass alle unsere Produkte die höchsten Standards erfüllen.

### **KLP® Coilstacker Software**

Die meisten unserer Lagersysteme erlauben das zwei- oder dreischichtige stapeln von Coils. Sicherheitszertifikate, ausgestellt durch das deutsche Gesundheits- und Sicherheitsinstitut TÜV, bescheinigen geprüfte Sicherheit im Lager bei Anwendung von KLP® Coil-lagersysteme.

Oftmals stellen unsere Kunden die Frage wie denn Coils mit unterschiedlichen Durchmessern am besten und vor allem am sichersten auf unseren Systemen gelagert werden können. Um diese Fragen eindrucksvoll beantworten zu können haben wir die KLP® Coilstacker Software entwickelt.

Die KLP® Coilstacker Software bietet eine einfache und leicht verständliche Simulation Ihres Lankhorst Coil-lagersystems und Ihren Coils. Sie definieren die Coilparameter (Durchmesser + Gewicht), und das Programm zeigt Ihnen augenblicklich, ob das Stapeln sicher ist oder nicht. Es zeigt Ihnen auch wieviele Coils pro Reihe gelagert werden können und präsentiert eine übersichtliche Darstellung der Lagerkapazität.

KLP® Coilstacker Software steht für alle unseren Kunden **kostenlos** zur Verfügung.





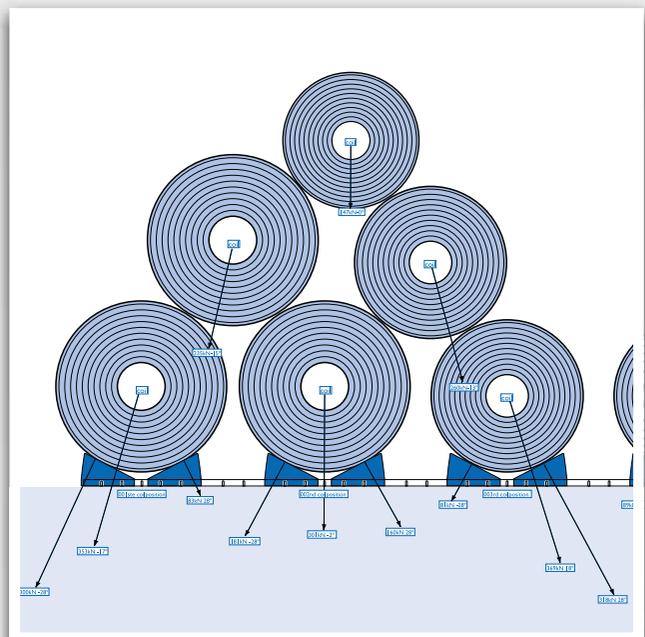
### Sofortiger Bescheid über die sichere Coillagerung

In dieser Broschüre werden Sie eine Vielfalt an Lösungen für die Coillagerung finden - jede mit ihren spezifischen Eigenheiten. Um die beste Lösung für Ihr Coillager zu wählen, können die folgenden Details sehr hilfreich sein:

- Muttercoils oder geschlitzte Bänder
- Einzellagerung, zwei- oder dreilagig
- Durchschnittlicher Coildurchmesser
- Durchschnittliches Coilgewicht
- Coiltemperatur
- Überdachtes Lager oder Lagerung im Freien

Zusätzlich besteht auch die Möglichkeit einen Fragebogen, den Sie auf unserer Website finden, auszufüllen. Dort können Sie Ihre Angaben hineinschreiben und online an uns senden und Sie erhalten umgehend eine unverbindliche Antwort. Unsere Ingenieure stehen Ihnen sehr gerne mit Rat und Tat zur Verfügung um gemeinsam mit Ihnen eine maßgeschneiderte Lösung für Ihr Coillager auszuarbeiten.

[WWW.COILSTORAGE.COM/DE](http://WWW.COILSTORAGE.COM/DE)



# Lankhorst | *Mouldings*

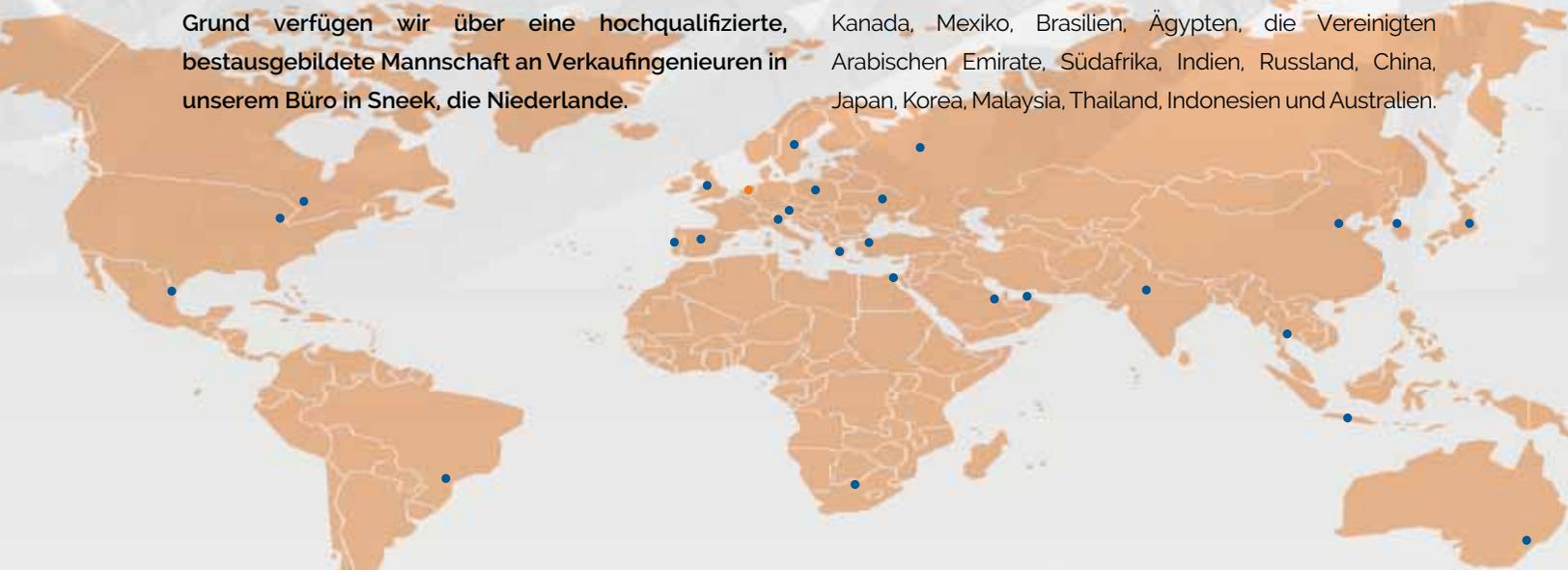
A trade name of Lankhorst Engineered Products bv



## LANKHORST MOULDINGS WELTWEIT

Unsere Coillagersysteme können Sie rund um den Erdball auf allen fünf Kontinenten finden. Es ist unser Bestreben, unseren Kunden weltweit den bestmöglichen Service anzubieten. Aus diesem Grund verfügen wir über eine hochqualifizierte, bestausgebildete Mannschaft an Verkaufingenieuren in unserem Büro in Sneek, die Niederlande.

Zusätzlich zum Hauptbüro in Sneek arbeiten wir mit lokalen Vertretern und Lagerhaltern in vielen Ländern wie Österreich, Spanien, dem Vereinigten Königreich, Skandinavien, Italien, Türkei, Griechenland, Polen, USA, Kanada, Mexiko, Brasilien, Ägypten, die Vereinigten Arabischen Emirate, Südafrika, Indien, Russland, China, Japan, Korea, Malaysia, Thailand, Indonesien und Australien.



# COIL STORAGE SYSTEMS



*Your partner in safe coil storage*

[WWW.COILSTORAGE.COM/DE](http://WWW.COILSTORAGE.COM/DE)  
[info@coilstorage.com](mailto:info@coilstorage.com)



Prinsengracht 2  
Postfach 203  
NL 8600 AE Sneek  
T +31 (0)515-487690  
I [www.coilstorage.com/de](http://www.coilstorage.com/de)  
E [info@coilstorage.com](mailto:info@coilstorage.com)

