

**secutex<sup>®</sup>**

Lifting  
Protection  
Materials

**COIL-LAGERUNG**

**Coilprotect ALTUS**

**Eine  
Schicht  
besser**



# Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
1.1	Allgemeine Information.....	1
1.2	Angaben zum Hersteller.....	1
1.3	Werksbescheinigung, Werkszeugnis und Abnahmezeugnis gem. DIN EN 10204.....	1
1.4	Urheberrecht .....	1
1.5	Begriffsbestimmungen .....	2
2	Sicherheit.....	3
2.1	Sicherheitsinformationen.....	3
2.2	Vorschriften und Richtlinien.....	3
2.3	Sorgfaltspflichten und Anforderungen.....	3
2.4	Symbole, Gebotszeichen und Signalwörter.....	4
2.5	Persönliche Schutzausrüstung .....	4
2.6	Bestimmungsgemäße und -widrige Verwendungen .....	5
2.6.1	Bestimmungsgemäße Verwendungen.....	5
2.6.2	Bestimmungswidrige Verwendungen .....	6
2.7	Gefahren gemäß DIN EN ISO 12100.....	6
2.7.1	Mechanische, substanziale & akustische Gefährdungen .....	7
2.8	Restrisiken.....	8
2.8.1	Allgemeine Restrisiken .....	8
2.8.2	Allgemeine Arten von Restrisiken:.....	8
3	Produktbeschreibung.....	9
3.1	Anwendungsbereich .....	9
3.2	Einsatz- und Umgebungsbedingungen .....	9
3.2.1	Ausschluss der Verwendung .....	9
3.3	Schematische Darstellungen.....	10
3.4	Technische Abmessungen .....	11
4	Montage und Installation.....	12
4.1	Montagehinweise und Montageschritte .....	12
5	Bedienung.....	13
5.1	Allgemeine Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln.....	13
5.2	Vor und während der Verwendung des Produkts .....	13
5.3	Transportmöglichkeiten von Coils und Bandstählen.....	14
5.3.1	Hebebänder .....	14
5.3.2	C-Haken .....	14
5.3.3	Ausführungsschritte zur korrekten Beladung.....	15
6	Lagerung und Transport.....	16
6.1	Allgemeine Informationen zur Lagerung.....	16
6.2	Allgemeine Informationen zum Transport.....	16
6.2.1	Vor dem Transport und während der Beladung:.....	16
6.2.2	Während und nach dem Transport: .....	16
7	Instandhaltung .....	17
7.1	Instandhaltungspersonal .....	17
7.2	Instandhaltung.....	17
7.2.1	Inspektion .....	17
7.2.2	Wartung.....	17
7.2.3	Instandsetzung.....	17
7.2.4	Ersatzteile .....	17
7.3	Rechtsrahmen .....	18
7.4	Inspektions- und Wartungsintervall.....	19
7.4.1	Einsatzarten .....	19
7.4.2	Zeitliche Intervalle in Abhängigkeit der Einsatzart .....	19
7.5	Inspektions- und Wartungsplan .....	20
7.5.1	Sicht- und Funktionsprüfungen.....	20
8	Fehlersuche und Störungsbeseitigungen .....	21
8.1	Störungen.....	21
8.2	Störungsursachen und Maßnahmen.....	21
9	Ersatzteile .....	22

9.1	Allgemeine Information zur Beschaffung von Ersatzteilen.....	22
10	Außerbetriebnahme und Entsorgung.....	22
	10.1 Außerbetriebnahme und Entsorgung .....	22
11	Notizen .....	23

## 1 Einleitung

### 1.1 Allgemeine Information



Lesen Sie diese Anleitung vor der Benutzung sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf. Bei Unklarheiten ist der Hersteller zu kontaktieren.



Diese Betriebsanleitung wurde von SpanSet secutex erstellt, um detaillierte Informationen zur sicheren Beförderung, Handhabung, Installation, Wartung und Reparatur des Produkts bereitzustellen. In diesem Zusammenhang sind "Produkt" und "Maschine" als Synonyme zu verstehen. Das Nichtbefolgen der hier enthaltenen Anweisungen kann die Gesundheit und Sicherheit des Bedieners gefährden sowie zu Sachschäden führen. Es ist wichtig, dass diese Betriebsanleitung von einer autorisierten Person aufbewahrt und bei Bedarf jederzeit eingesehen werden kann. Dieses Dokument oder eine Kopie davon muss stets in der Nähe des Arbeitsbereichs des Produkts/Maschine verfügbar sein. Die Anleitung entspricht dem Stand der Technik zum Zeitpunkt des Verkaufs. Wir als Hersteller behalten uns das Recht vor, die Betriebsanleitung zu ändern, zu ergänzen oder zu verbessern. Solche Änderungen dürfen nicht dazu führen, dass die aktuelle Veröffentlichung als unzureichend angesehen wird. Wichtige Abschnitte der Betriebsanleitung und bedeutende Hinweise sind durch Symbole hervorgehoben, deren Bedeutungen nachfolgend erläutert werden.



Monteure, Bediener und Instandhaltungspersonal haben insbesondere die Betriebsanleitungen sowie die berufsgenossenschaftlichen Dokumentationen zu beachten.



In der Bundesrepublik Deutschland ist die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) umzusetzen. Außerhalb der Bundesrepublik Deutschland sind die spezifischen Vorschriften des Betreiberlandes zu berücksichtigen. Hinweise zu Sicherheit, Montage, Bedienung, Prüfung und Instandhaltung aus dieser Betriebsanleitung sind den entsprechenden Personen zur Verfügung zu stellen.

### 1.2 Angaben zum Hersteller

Name:	SpanSet secutex	E-Mail:	info@secutex.de
Adresse:	Am Forsthaus 33   52511 Geilenkirchen   Germany	Telefon:	+49 (0) 24 51 48 45 73 - 0

### 1.3 Werksbescheinigung, Werkszeugnis und Abnahmezeugnis gem. DIN EN 10204



Da das betreffende Produkt nicht unter die Maschinenverordnung 2023/1230 L 165/1 oder andere harmonisierte Normen fällt, ist es nicht berechtigt, das CE-Kennzeichen zu tragen oder eine Konformitätserklärung gemäß dieser Verordnung vorzulegen. Dennoch möchten wir als Hersteller sicherstellen, dass Sie als Betreiber ein hohes Maß an Sicherheit erhalten. Wir versichern daher, dass wir in Bezug auf alle wesentlichen Sicherheitsaspekte die relevanten Standards einhalten. Diese Zusicherung wird durch entsprechende Zertifikate und Nachweise gestützt.

### 1.4 Urheberrecht



Die vorliegende Original-Betriebsanleitung ist Gegenstand des Urheberrechts und unterliegt dem Schutz des Herstellers. Ein einfaches Nutzungsrecht wird dem berechtigten Nutzer im Rahmen des vertraglich vereinbarten Zwecks gewährt. Jegliche abgeänderte Nutzung oder Verwertung der bereitgestellten Inhalte, insbesondere die Vervielfältigung, Modifikation oder Veröffentlichung in abweichender Form, bedarf der vorherigen Zustimmung seitens des Herstellers. Im Falle von Verlust oder Beschädigung der Betriebsanleitung kann ein neues Exemplar beim Hersteller angefordert werden. Es bleibt dem Hersteller vorbehalten, die Betriebsanleitung ohne vorherige Ankündigung zu aktualisieren, ohne dazu verpflichtet zu sein, frühere Exemplare zu ersetzen.

## Einleitung

### 1.5 Begriffsbestimmungen



Im Sinne dieses Dokuments sind:

- Qualifizierte Fachkraft:** Eine qualifizierte Fachkraft ist eine Person, die über spezifische Kenntnisse, Fähigkeiten und Erfahrungen in einem bestimmten Fachgebiet verfügt. Diese Fachkräfte haben in der Regel eine formale Ausbildung oder eine entsprechende Berufserfahrung, die sie für ihre Tätigkeit qualifiziert. Sie sind in der Lage, komplexe Aufgaben eigenständig und verantwortungsbewusst zu erledigen und bringen ein hohes Maß an Fachwissen mit. Qualifizierte Fachkräfte werden in verschiedenen Bereichen wie Technik, Medizin, IT, Handwerk, Bildung, Management und vielen anderen eingesetzt.
- befähigte Person:** Zur Prüfung befähigte Personen sind Personen, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie ihrer zeitnahen beruflichen Tätigkeit über die erforderliche Fachkunde verfügen. Die genauen Anforderungen an die Befähigung werden in den entsprechenden Vorschriften und Regelwerken festgelegt. In der Regel sind dies Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Sachkundige für die Prüfung von Arbeitsmitteln oder Personen mit vergleichbarer Qualifikation. Die genaue Qualifikation und Befähigung hängt jedoch von der Art und dem Umfang der Prüfung ab. Es ist wichtig sicherzustellen, dass die beauftragte Person über die erforderliche Fachkunde verfügt und die Prüfung ordnungsgemäß durchführen kann.
- Sachverständiger:** Ein Sachverständiger ist eine „anerkannte befähigte Person“, welche durch ihre fachliche Ausbildung und Erfahrung Kenntnisse auf dem Gebiet des zu prüfenden Arbeitsmittels besitzt und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, berufsgenossenschaftlichen Vorschriften und allgemeinen anerkannten Regeln der Technik vertraut ist. Diese befähigte Person muss regelmäßig Arbeitsmittel entsprechender Bauart und Bestimmungen prüfen und gutachterlich beurteilen. Diese Befähigung wird durch zugelassene Überwachungsstellen (ZÜS) entsprechend erteilt.
- Sicherheitsfachkraft (SiFA):** Eine Fachkraft für Arbeitssicherheit (Sicherheitsfachkraft) ist eine qualifizierte Person, die in einem Unternehmen für die Umsetzung und Überwachung von Arbeitsschutzmaßnahmen verantwortlich ist. Diese Rolle ist entscheidend für die Gewährleistung der Sicherheit und Gesundheit der Mitarbeiter am Arbeitsplatz.
- Hebezeug:** Hebezeug ist der Überbegriff für alle Geräte, die zum Bewegen oder Heben von Gewichten (Lasten) genutzt werden.
- Lastaufnahmemittel:** Ein Lastaufnahmemittel ist ein Gerät oder eine Vorrichtung, die dazu verwendet wird, Lasten zu heben, zu transportieren oder zu positionieren. Es kann verschiedene Formen annehmen, abhängig von der Art der Last und den Anforderungen der Anwendung.

## 2 Sicherheit

### 2.1 Sicherheitsinformationen



Die meisten Unfälle bei der Bedienung technischer Produkte resultieren aus dem Nichtbeachten grundlegender Sicherheitsrichtlinien. Durch die frühzeitige Identifizierung potenzieller Risiken lässt sich ein Unfall verhindern, bevor er eintritt.



Eine Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise könnte tödliche oder schwerwiegende Verletzungen zur Folge haben. Als Hersteller des Produkts ist es uns unmöglich, sämtliche potenziell gefährlichen Situationen vorherzusehen. Daher können die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung nicht alle Eventualitäten abdecken.



Das Produkt darf in keiner Weise abweichend von den Betrachtungen in dieser Anleitung benutzt werden. Alle für die Benutzung anwendbaren Sicherheitsregeln und Schutzmaßnahmen am Einsatzort müssen beachtet werden, einschließlich Standort bezogene Regelungen und Schutzmaßnahmen am Arbeitsplatz.



Die Informationen, Beschreibungen und Abbildungen in dieser Anleitung basieren auf der Grundlage von Informationen, die zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Anleitung verfügbar waren.

### 2.2 Vorschriften und Richtlinien



Zum Zeitpunkt der Entwicklung dieses Produkts gab es keine spezifischen Richtlinien, die darauf anwendbar waren. Trotzdem haben wir die relevanten Gesetze, Verordnungen und anerkannten technischen Standards berücksichtigt, um die Sicherheit und den Schutz der Nutzer dieses Produkts zu gewährleisten und zu garantieren.

*Tabelle 1 Europäische Richtlinien & Verordnungen*

Europäische Regularien	
ProdSG	Produktsicherheitsgesetz
ArbSchG	Arbeitsschutzgesetz
VO-2023/1230 L165/1	Maschinenproduktverordnung
BetrSichV	Betriebssicherheitsverordnung
TRBS	Technische Regeln für Betriebssicherheit
DIN EN 13155	Krane - Sicherheit - Lose Lastaufnahmemittel

### 2.3 Sorgfaltspflichten und Anforderungen



Die Anforderungen für Wahrung von Sicherheit und Gesundheitsschutz wurden erfüllt. Diese Sicherheit kann in der betrieblichen Praxis jedoch nur dann erreicht werden, wenn alle dafür erforderlichen Maßnahmen getroffen werden. Der Betreiber des Produkts muss diese Maßnahmen planen und ihre Ausführung kontrollieren. Für den sicheren Betrieb ist der Betreiber verantwortlich! Der Betreiber hat dazu zu sorgen, dass Unterweisungen des Bedienungs- und des Wartungspersonals rechtzeitig vor Arbeiten mit oder an dem Produkt erfolgen.



Unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder die Reaktionsfähigkeit beeinflussenden Medikamenten stehende Personen dürfen keinerlei Arbeiten mit oder an dem Produkt vornehmen! Der Anwender muss die notwendige Einweisung und Erfahrung sowie eventuell erforderliche Werkzeuge haben, um Arbeiten an und mit dem Produkt ausführen zu können. Anzulernendes Personal darf nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person an dem Produkt arbeiten. Ebenfalls muss der Anwender ausreichende körperliche und geistige Fähigkeiten besitzen.



Die Sicherheitshinweise für das Produkt müssen unbedingt beachtet werden, da die Missachtung schwerwiegende Verletzungen oder sogar den Tod zur Folge haben kann. Als Hersteller können wir nicht alle potenziellen Gefahren voraussehen, daher sind die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung nicht allumfassend. Es dürfen keine Arbeiten durchgeführt werden, wenn die entsprechenden Informationen nicht gelesen und verstanden wurden. Der Anwender ist selbst dafür verantwortlich, die Sicherheit für sich und andere zu gewährleisten, wenn von den vom Hersteller vorgeschlagenen Arbeitsmitteln, Handlungen, Arbeitsmethoden oder Arbeitstechniken abgewichen wird.

## Sicherheit

### 2.4 Symbole, Gebotszeichen und Signalwörter



Die vorliegende Betriebsanleitung ist mit einer Vielzahl von Gebots- und Warnzeichen ausgestattet, die dem Benutzer wichtige Informationen und Anweisungen vermitteln sollen. Diese Symbole sind dazu gedacht, potenzielle Gefahren zu erkennen und entsprechende Vorsichtsmaßnahmen zu treffen. Es ist jedoch von entscheidender Bedeutung zu verstehen, dass nicht alle in diesem Handbuch enthaltenen Symbole für jede Situation relevant oder gültig sind. Die Anwendung spezifischer Symbole kann von verschiedenen Faktoren wie dem Modell, der Nutzung oder lokalen Vorschriften abhängen. Daher ist es unerlässlich, dass der Benutzer die Anleitung gründlich liest und die relevanten Symbole identifiziert, die für seine spezifische Situation gelten. Bei Unklarheiten wird empfohlen, sich an den Hersteller oder autorisierte Fachleute zu wenden, um eine präzise Interpretation der Symbole zu erhalten. Es sei darauf hingewiesen, dass dieses Handbuch möglicherweise nicht alle potenziellen Gefahren oder Situationen abdeckt. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, seine Umgebung zu bewerten und angemessene Maßnahmen zu ergreifen, um seine eigene Sicherheit sowie die Sicherheit anderer zu gewährleisten.



#### Information

Dieses Symbol weist auf wichtige Informationen hin.



#### Gefahr

Dieses Symbol warnt vor einer unmittelbar drohenden Gefahr für die Gesundheit und das Leben von Personen. Die Missachtung einer solchen Warnung führt zu schweren Verletzungen, möglicherweise mit Todesfolge.



#### Warnung

Dieses Symbol warnt vor Situationen, die die Gesundheit und das Leben von Personen möglicherweise gefährden können. Die Missachtung einer solchen Warnung kann zu schweren Verletzungen führen, möglicherweise mit Todesfolge.



#### Warnung! Gefahr durch schwebenden Lasten

Es ist verboten, sich unter einer hängenden und/oder sich bewegenden Last aufzuhalten. Dies ist lebensgefährlich!



#### Warnung! Gefahr durch herabfallende Gegenstände

Dieses Symbol warnt vor herabstürzenden Objekten. Der Bereich muss großflächig gesichert sein. Das Tragen eines Kopfschutzes ist Pflicht!



#### Warnung! Gefahr durch Einklemmungen

Gefahr der Einklemmung und von Schnittwunden an Händen und Fingern, Beinen und anderen Gliedmaßen. Es müssen ausreichende persönliche Schutzausrüstungen getragen werden.



#### Warnung! Gefahr durch Hindernisse am Boden

Es besteht ein erhöhtes Risiko für Stolpern, Stürze und Verletzungen an Beinen und anderen Gliedmaßen. Achten Sie stets auf Ihren Weg und entfernen Sie Hindernisse, wenn möglich.



#### Kopfschutz benutzen

Dieses Zeichen zeigt an, dass in einem bestimmten Bereich ein Schutzhelm getragen werden muss. Dies kann zum Beispiel auf Baustellen oder in Fabriken der Fall sein.



#### Handschutz benutzen

Dieses Gebotszeichen zeigt an, dass in einem bestimmten Bereich Handschuhe getragen werden sollten, um den Schutz zu gewährleisten.



#### Schutzbekleidung benutzen

Dieses Zeichen zeigt an, dass in einem bestimmten Bereich eine Schutzkleidung getragen werden muss. Dies kann zum Beispiel auf Baustellen oder in Fabriken der Fall sein.



#### Gehörschutz tragen

Dieses Zeichen zeigt an, dass in einem bestimmten Bereich ein Gehörschutz getragen werden muss, um das Risiko von Gehörschäden zu minimieren.



#### Fußschutz benutzen

Dieses Zeichen zeigt an, dass in einem bestimmten Bereich Sicherheitsschuhe getragen werden müssen. Dies kann zum Beispiel auf Baustellen oder in Fabriken der Fall sein.

### 2.5 Persönliche Schutzausrüstung



Für jede Aufgabe muss entsprechende Arbeitskleidung getragen werden.

Aus Sicherheitsgründen müssen Bediener und andere Personen in der unmittelbaren Nähe des Geräts eine persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen. Es gibt verschiedene Arten von Schutzausrüstung, die nach den Anforderungen der Arbeitsumgebung ausgewählt werden müssen. Im Kapitel „Symbole, Gebotszeichen und Signalwörter“ sind die Persönlichen Schutzausrüstungen gelistet, die mindestens getragen werden müssen.



## 2.6 Bestimmungsgemäße und -widrige Verwendungen

### 2.6.1 Bestimmungsgemäße Verwendungen



Die bestimmungsgemäße Verwendung einer Coil- und Bandstahlringlagerung als Unterkonstruktion bezieht sich auf die vorgesehene Nutzung und den Einsatzbereich dieser speziellen Lagerungssysteme. Diese Systeme werden hauptsächlich in industriellen Anwendungen eingesetzt, um schwere Lasten wie Stahlcoils (gewickelte Stahlbänder) und Bandstahlringe sicher zu lagern und zu handhaben. Dabei handelt es sich spezifisch um eine stehende Lagerung der Coils und Bandstahlringe.

Hier sind einige spezifische Verwendungen und Vorteile dieser Unterkonstruktionen:

- **Sichere Lagerung:** Die Unterkonstruktion sorgt für eine stabile und sichere stehende Lagerung der schweren Stahlcoils und -ringe, um ein Verrutschen oder Umkippen zu verhindern.
- **Erhöhung der Arbeitssicherheit:** Eine stabile Unterkonstruktion trägt zur Sicherheit der Arbeiter bei, da sie das Risiko von Unfällen durch umkippende Coils und Ringe minimiert.
- **Struktur und Material:** Die Unterkonstruktion wird häufig aus widerstandsfähigen Materialien wie Stahl oder hochfesten Kunststoffen gefertigt, die für erhebliche Belastungen ausgelegt sind. Dies stellt sicher, dass sie den schweren Lasten der Coils und Bandstahlringe standhält und eine lange Lebensdauer gewährleistet.
- **Schutz der Materialien:** Durch die richtige Lagerung werden Beschädigungen der Stahlcoils und -ringe vermieden, was ihre Qualität und Integrität bewahrt.
- **Platzoptimierung:** Die Unterkonstruktion ermöglicht eine effiziente Nutzung des verfügbaren Lagerraums, indem die Stahlcoils und -ringe ordentlich und platzsparend stehend gestapelt werden.
- **Kosteneffizienz:** Durch die Erhöhung der Effizienz bei der Lagerung und Handhabung der Coils und Bandstahlringe können Unternehmen Kosten sparen. Dies umfasst sowohl direkte Einsparungen durch reduzierte Beschädigungen und Verluste als auch indirekte Einsparungen durch verbesserte Arbeitsabläufe und erhöhte Sicherheit.
- **Erleichterung des Transports:** Durch die geordnete stehende Lagerung auf der Unterkonstruktion wird der Transport der Coils und Ringe innerhalb des Lagers oder zur Weiterverarbeitung erleichtert.
- **Integration in bestehende Systeme:** Viele Unterkonstruktionen sind so gestaltet, dass sie nahtlos in bestehende Lager- und Handhabungssysteme integriert werden können. Dies erleichtert die Implementierung und den Betrieb in bereits vorhandenen Produktionsumgebungen.
- **Einfache Installation und Wartung:** Die Konstruktion ist so gestaltet, dass sie leicht installiert und gewartet werden kann. Dies reduziert die Ausfallzeiten und sorgt für einen reibungslosen Betrieb.



Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die bestimmungsgemäße Verwendung einer Coil- und Bandstahlringlagerung Unterkonstruktion darauf abzielt, die stehende Lagerung, Handhabung und den Transport von schweren Stahlcoils und -ringen sicherer, effizienter und schonender zu gestalten.



Es ist essentiell, dass ausschließlich qualifiziertes Personal befugt ist, dieses Produkt mit Coils oder Bandstahlringen zu bestücken oder zu entladen. Diese Mitarbeiter müssen über umfassende Fachkenntnisse im Umgang mit diesen Materialien verfügen, einschließlich der sicheren Handhabung gemäß der Bedienungsanleitung, richtigen Verfahren zum Heben, Bewegen und Lagern von Coils sowie der strikten Einhaltung sämtlicher Sicherheitsvorschriften und Richtlinien. Durch Schulungen wird sichergestellt, dass das Personal über das erforderliche Wissen und die Kompetenz verfügt, um die Maschine sicher zu bedienen und potenzielle Gefahren zu minimieren.



Es ist wichtig zu beachten, dass jegliche Nutzung außerhalb der vorgesehenen Zwecke als unsachgemäß betrachtet wird! Die Verantwortung liegt beim Nutzer oder Betreiber sicherzustellen, dass das Produkt gemäß den üblichen Standards und gemäß der vorliegenden Anleitung verwendet wird. Eine unsachgemäße Verwendung könnte das Risiko von Unfällen und Schäden signifikant erhöhen. Folglich darf dieses Produkt ausschließlich gemäß den vorgesehenen Anwendungen und innerhalb der Kapazitäts- und Spezifikationsgrenzen eingesetzt werden.

## Sicherheit

### 2.6.2 Bestimmungswidrige Verwendungen



Die bestimmungswidrige Verwendung einer Coil- und Bandstahrlagerung Unterkonstruktion bezieht sich auf die Nutzung dieser Systeme entgegen ihrer vorgesehenen Funktion und Spezifikation. Dies kann zu Sicherheitsrisiken, Schäden an den Materialien und ineffizienten Arbeitsabläufen führen. Hier sind einige Beispiele für bestimmungswidrige Verwendungen:

- Überlastung: Das Lagern von Coils oder Bandstahlringen, die das maximale Gewichtslimit der Unterkonstruktion überschreiten, kann zu strukturellen Schäden oder zum Kollaps der Unterkonstruktion führen.
- Übermäßige Beanspruchung: Eine übermäßige Beanspruchung durch häufiges Be- und Entladen, ohne angemessene Ruhezeiten für die Struktur, kann zu Materialermüdung und letztlich zu strukturellen Ausfällen führen.
- Falsche Lagerposition: Das Lagern von Coils oder Ringen in einer liegenden anstatt einer stehenden Position kann zu Instabilität und erhöhtem Risiko von Beschädigungen und Unfällen führen.
- Ungeeignete Materialien: Die Lagerung von Materialien, die nicht für die spezifische Unterkonstruktion geeignet sind, wie beispielsweise sehr kleine oder extrem große Coils, kann die Integrität und Sicherheit des Systems beeinträchtigen.
- Unsachgemäße Montage: Eine unsachgemäße oder fehlerhafte Montage der Unterkonstruktion, z. B. das Nichtbeachten der Installationsanweisungen oder das Verwenden falscher Befestigungselemente, kann die Stabilität und Sicherheit gefährden.
- Vernachlässigung der Wartung: Das Ignorieren regelmäßiger Wartungs- und Inspektionsanforderungen kann zu Verschleiß, Schäden und letztendlich zu Ausfällen der Unterkonstruktion führen.
- Unsachgemäße Umgebung: Die Verwendung der Unterkonstruktion in Umgebungen, die nicht den vorgesehenen Einsatzbedingungen entsprechen, wie extreme Temperaturen, hohe Luftfeuchtigkeit oder korrosive Atmosphären, kann die Lebensdauer und Funktionalität beeinträchtigen.
- Missachtung von Sicherheitsvorschriften: Das Ignorieren von Sicherheitsvorschriften und Industriestandards, wie z. B. das Fehlen von Schutzvorrichtungen oder Sicherheitskennzeichnungen, erhöht das Risiko von Unfällen und Verletzungen.
- Fehlende Schulung: Der Einsatz von ungeschultem Personal für die Handhabung und Wartung der Unterkonstruktion kann zu Bedienfehlern und damit verbundenen Risiken führen.
- Zweckentfremdung: Die Nutzung der Unterkonstruktion für Zwecke, die nicht in ihrer Spezifikation vorgesehen sind, wie z. B. als Plattform für Maschinen oder andere Ausrüstungen, kann zu Schäden und Gefährdungen führen.



Zusammengefasst erhöht eine bestimmungswidrige Verwendung der Coil- und Bandstahrlagerung Unterkonstruktion die Gefahr von Unfällen, Materialschäden und ineffizienten Betriebsabläufen erheblich. Es ist daher wichtig, die Systeme stets gemäß ihrer vorgesehenen Spezifikation und den Herstelleranweisungen zu verwenden.

### 2.7 Gefahren gemäß DIN EN ISO 12100



Im Umgang mit dem Gerät können folgende Gefährdungen auftreten.

Bitte beachten Sie, dass die folgenden Gefährdungsarten und genannten Beispiele im Umgang mit dem Gerät nur Auszüge sind und nicht vollständig alle möglichen Szenarien abdecken. Sie dienen lediglich als Orientierungshilfe, um Ihnen einen Überblick über potenzielle Risiken zu geben. Es ist wichtig zu betonen, dass die Verantwortung für die sichere Verwendung der o.g. Geräte beim Anwender bzw. Betreiber liegt.

### 2.7.1 Mechanische, substanzielle & akustische Gefährdungen



Im Umgang mit sehr schweren, schmalen oder auch breiten Coil- und Bandstahlringlagerungen können verschiedene mechanische Gefährdungen auftreten. Hier sind einige der wichtigsten Gefährdungen:

- Unsachgemäße Verankerung: Wenn die Unterkonstruktion nicht richtig im Boden oder an der Struktur verankert ist, kann sie sich verschieben oder umkippen.
- Schlecht montierte Teile: Lose oder schlecht montierte Teile der Unterkonstruktion können sich lösen.
- Umkippende Coils: Coils, die nicht ordnungsgemäß gesichert oder gestapelt sind, können umkippen und eine erhebliche Gefahr für Personen in der Nähe darstellen.
- Quetschungen und Einklemmen\*\*: Beim Hantieren mit Coils und Bandstahlringen besteht die Gefahr, dass Körperteile zwischen den schweren Materialien eingeklemmt oder gequetscht werden.
- Abrutschen von Coils: Beim Transport oder Lagern auf schiefen Ebenen können Coils abrutschen und dadurch Unfälle verursachen.
- Durchschlag von Spanngurten: Wenn Spanngurte oder Hebebänder reißen, können Coils unkontrolliert bewegt werden und zu Verletzungen führen.
- Ermüdung und Fehlbelastung des Hebezeugs: Übermäßige Belastung des Hebezeugs kann zu Materialermüdung und Versagen führen, was gefährliche Situationen herbeiführen kann.
- Schwankende Lasten: Beim Heben und Bewegen können Coils pendeln oder schwanken und dabei Personen oder Ausrüstungen beschädigen.
- Verrutschen der Last: Eine ungesicherte oder falsch gesicherte Last kann verrutschen und dadurch Gefahrensituationen schaffen.
- Ungleichmäßige Verteilung des Gewichts: Eine ungleichmäßige Gewichtsverteilung kann dazu führen, dass Coils kippen oder Hebegeräte überlastet werden.
- Schlechte Sicht und Übersicht: Bei großen oder breiten Coils kann die Sicht eingeschränkt sein, was das Risiko von Unfällen erhöht.
- Stolpergefahr durch Lagerhilfsmittel: Paletten, Spanngurte oder andere Lagerhilfsmittel können Stolperfallen darstellen.
- Schwer zu kontrollierende Bewegungen: Durch das hohe Gewicht der Coils können Bewegungen schwer zu kontrollieren sein, was zu Unfällen führen kann.
- Rutschgefahr durch Öl oder Fett: Coils können mit Schmierstoffen bedeckt sein, die zu rutschigen Oberflächen führen und das Unfallrisiko erhöhen.
- Fehlende oder unzureichende Kennzeichnung: Wenn Coils nicht richtig gekennzeichnet sind, kann es zu Verwechslungen kommen, was falsche Handhabung und dadurch Gefährdungen nach sich zieht.
- Fehlende oder defekte Schutzausrüstung: Das Fehlen von Schutzkleidung, wie Sicherheitsschuhe oder Handschuhe, kann das Verletzungsrisiko erhöhen.
- Schwingungen und Vibrationen: Die durch den Transport verursachten Schwingungen und Vibrationen können zu Schäden an den Coils und zu mechanischen Ausfällen führen.
- Erschütterungen: Unsachgemäße Handhabung kann zu Erschütterungen führen, die das Material oder die Ausrüstung beschädigen und somit Gefahren erzeugen.
- Thermische Gefährdungen: Bei Coils, die aus thermisch bearbeiteten Materialien bestehen, kann Restwärme eine Gefahr darstellen.
- Korrosion und Materialermüdung: Lagern in feuchten oder korrosiven Umgebungen kann die Stabilität der Coils beeinträchtigen.
- Statische Aufladung: Beim Umgang mit bestimmten Materialien kann es zur statischen Aufladung kommen.
- Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten: Coils können scharfe Kanten haben, die Schnittverletzungen verursachen können.
- Überlastung von Lagerflächen: Überlastete Lagerflächen können nachgeben und dadurch Unfälle verursachen.
- Instabile Transportwege: Wenn der Untergrund nicht stabil ist, können Coils beim Transport kippen oder verrutschen.
- Gefahr durch unzureichende Kommunikation: Fehlende oder missverständliche Kommunikation zwischen den Arbeitskräften kann zu gefährlichen Situationen führen.
- Begrenzter Arbeitsraum: Enge Arbeitsbereiche erhöhen das Risiko von Kollisionen und Quetschungen.
- Mangelhafte Inspektion und Wartung der Ausrüstung: Vernachlässigte Wartung und Inspektion der Hebe- und Transportausrüstung können zu deren Versagen und damit zu Unfällen führen.
- Überlastung der Unterkonstruktion: Wenn die Tragfähigkeit der Unterkonstruktion überschritten wird, kann dies zu einem strukturellen Versagen führen, was ein Umkippen oder Zusammenbrechen der gesamten Konstruktion und der darauf gelagerten Coils verursachen kann.
- Materialermüdung und Korrosion: Langfristige Belastung und Umwelteinflüsse können zu Materialermüdung oder Korrosion der Unterkonstruktion führen, was die Stabilität beeinträchtigt.



Diese Gefährdungen unterstreichen die Notwendigkeit von sorgfältigen Sicherheitsmaßnahmen und regelmäßigen Schulungen für alle Personen, die mit Coil- und Bandstahlringlagerungen arbeiten. Durch die Beachtung dieser Gefahren und die Umsetzung entsprechender Sicherheitsmaßnahmen können Unfälle und Verletzungen beim Umgang mit Coils und deren Unterkonstruktion vermieden werden.

## Sicherheit

### 2.8 Restrisiken

#### 2.8.1 Allgemeine Restrisiken



Beim Umgang mit dem Produkt können in verschiedenen Lebensphasen unterschiedliche Restrisiken auftreten. Obwohl es unmöglich ist, alle Risiken vollständig auszuschließen, können Restrisiken durch verschiedene Maßnahmen minimiert werden. Hier sind einige Möglichkeiten, um Restrisiken zu vermeiden:

- Risikobewertung: Führen Sie eine gründliche Risikobewertung durch, um potenzielle Gefahren zu identifizieren und deren Wahrscheinlichkeit und Auswirkungen zu bewerten. So können Sie gezielt Maßnahmen ergreifen, um Risiken zu minimieren.
- Organisatorische Maßnahmen: Implementieren Sie organisatorische Maßnahmen wie klare Arbeitsanweisungen, Mitarbeiterschulungen, regelmäßige Wartungen und Inspektionen sowie die Einhaltung von Sicherheitsstandards und -vorschriften.
- Persönliche Schutzausrüstung (PSA): Stellen Sie geeignete PSA zur Verfügung und stellen Sie sicher, dass die Mitarbeiter diese korrekt verwenden und warten.
- Schulung und Sensibilisierung: Regelmäßige Schulungen für die Mitarbeiter, um sie über potenzielle Gefahren aufzuklären und ihnen das notwendige Wissen und die Fähigkeiten zur Risikoprävention zu vermitteln.
- Kontinuierliche Verbesserung: Überprüfen Sie regelmäßig Ihre Sicherheitsmaßnahmen und -verfahren, um potenzielle Schwachstellen zu identifizieren und zu verbessern.
- Arbeiten Sie mit Experten zusammen: Konsultieren Sie Fachleute wie Sicherheitsingenieure oder Arbeitsschutzexperten, um eine fundierte Risikobewertung durchzuführen und geeignete Maßnahmen zur Risikominderung zu empfehlen.

Wichtig ist, dass alle Mitarbeiter aktiv in die Identifizierung und Minderung von Restrisiken eingebunden werden. Durch einen ganzheitlichen Sicherheitsansatz können Restrisiken minimiert und ein sicherer Arbeitsplatz gewährleistet werden.

#### 2.8.2 Allgemeine Arten von Restrisiken:



Es gibt verschiedene Arten von Restrisiken, die trotz aller Sicherheitsmaßnahmen bestehen bleiben können. Hier sind einige Beispiele:

- Akzeptierte Risiken: Hierbei handelt es sich um Risiken, die aufgrund ihrer geringen Wahrscheinlichkeit oder ihrer geringen Auswirkungen als akzeptabel angesehen werden. Sie können beispielsweise auftreten, wenn alle möglichen Maßnahmen zur Risikominderung ergriffen wurden, aber ein Restrisiko verbleibt.
- Unvorhergesehene Risiken: In jeder Situation gibt es immer eine gewisse Unsicherheit und Unvorhersehbarkeit. Unvorhergesehene Risiken können entstehen, wenn neue Gefahrenquellen oder unerwartete Ereignisse auftreten, für die keine spezifischen Sicherheitsvorkehrungen getroffen wurden.
- Menschliches Versagen: Trotz Schulung und Anleitung kann es zu menschlichem Versagen kommen, sei es durch Fahrlässigkeit, Unaufmerksamkeit oder Fehleinschätzung. Dies kann zu Restrisiken führen, da nicht immer alle Mitarbeiter richtig handeln.
- Technische Defekte: Obwohl Geräte, Produkte etc. regelmäßig gewartet und überprüft werden, besteht immer die Gefahr von technischen Defekten oder Ausfällen, die zu Restrisiken führen können.
- Externe Einflüsse: Externe Faktoren wie Wetterbedingungen, oder Naturkatastrophen können Restrisiken schaffen, die außerhalb der Kontrolle des Unternehmens liegen.
- Veränderung des Arbeitsumfelds: Wenn sich das Arbeitsumfeld oder die Arbeitsbedingungen ändern, können neue Risiken entstehen, die zusätzliche Schutzmaßnahmen erfordern können.

Es ist wichtig zu beachten, dass Restrisiken nicht vollständig vermieden werden können. Am besten ist es, alle möglichen Maßnahmen zur Risikominderung zu ergreifen und die Mitarbeiter kontinuierlich zu schulen und zu sensibilisieren, um das Restrisiko so gering wie möglich zu halten.

### 3 Produktbeschreibung

#### 3.1 Anwendungsbereich



Secutex Coil-Lagerungen zur stehenden Lagerung sind spezialisierte Systeme, die für die sichere Aufbewahrung von Coils entwickelt wurden. Diese Coils, ob aus Metall, Kunststoff oder anderen Materialien, werden vertikal gelagert, um Platz zu sparen und gleichzeitig ihre Integrität zu schützen. Der Anwendungsbereich dieser Lagerungen erstreckt sich über verschiedene Industrien, darunter die metallverarbeitende Industrie, die Automobilindustrie, die Kunststoff- und Folienherstellung sowie die Papierindustrie. Die Hauptvorteile dieser speziellen Lagerungen liegen in der Sicherheitsoptimierung, indem sie das Risiko von Unfällen durch Stabilisierung der Coils minimieren. Gleichzeitig schützen sie die Oberfläche der Coils vor Beschädigungen, da sie mit einer speziellen Beschichtung versehen sind, die Kratzer und Druckstellen verhindert. Dies ist besonders wichtig für empfindliche Materialien und trägt zur Reduzierung der Gesamtkosten für Lagerung und Handhabung bei.



Alle Coil-Lagerungen von secutex sind statisch berechnet und nachgewiesen, was bedeutet, dass sie den höchsten Sicherheitsstandards entsprechen und zuverlässig die Belastungen im Lageralltag tragen können. Durch ihre Flexibilität in Bezug auf Größe und Ausführung bieten sie eine vielseitige Lösung für Unternehmen, um ihre Lagerkapazitäten zu maximieren und die Betriebseffizienz zu steigern.

#### 3.2 Einsatz- und Umgebungsbedingungen



Für den Einsatz von secutex Coil-Lagerungen zur stehenden Lagerung gibt es bestimmte Einsatz- und Umgebungsbedingungen zu beachten, um die optimale Leistung und Sicherheit zu gewährleisten:

- Tragfähigkeit und Größe der Coils: Die Lagerungen müssen entsprechend der Tragfähigkeit und Größe der Coils dimensioniert sein, die sie aufnehmen sollen. Überlastung kann zu Beschädigungen der Lagerung und der Coils führen.
- Materialbeschaffenheit der Coils: Die Lagerungen sind typischerweise für bestimmte Materialtypen ausgelegt (z.B. Metall, Kunststoff, Papier). Die Kompatibilität mit dem Material der Coils muss gewährleistet sein, um Beschädigungen oder chemische Reaktionen zu vermeiden.
- Umgebungstemperatur und Feuchtigkeit: Je nach Material der Coils und der Lagerung ist es wichtig, die Umgebungstemperatur und die Luftfeuchtigkeit zu kontrollieren. Extreme Bedingungen könnten die Materialintegrität der Coils beeinträchtigen.
- Betriebsumgebung: Die Lagerungen sollten in einer Umgebung betrieben werden, die frei von potenziellen Gefahrenquellen wie scharfen Kanten, chemischen Expositionen oder starken Vibrationen ist, die die Stabilität der Coils gefährden könnten.
- Sicherheitsstandards: Die Installation und Nutzung der Lagerungen sollten den geltenden Sicherheitsstandards entsprechen, um Arbeitsunfälle zu vermeiden. Dies kann spezifische Anforderungen an die Verankerung, den Abstand zu anderen Objekten oder die Kennzeichnung umfassen.
- Regelmäßige Wartung und Inspektion: Um die Funktionalität und Sicherheit der Lagerungen aufrechtzuerhalten, ist regelmäßige Wartung und Inspektion erforderlich. Dies umfasst möglicherweise die Überprüfung der Beschichtung, die Befestigung der Befestigungselemente und die Prüfung auf Anzeichen von Verschleiß oder Beschädigung.



Indem diese Einsatz- und Umgebungsbedingungen berücksichtigt werden, können secutex Coil-Lagerungen effizient und sicher in industriellen Anwendungen eingesetzt werden, um die Lagerung von Coils zu optimieren und deren Integrität zu schützen.

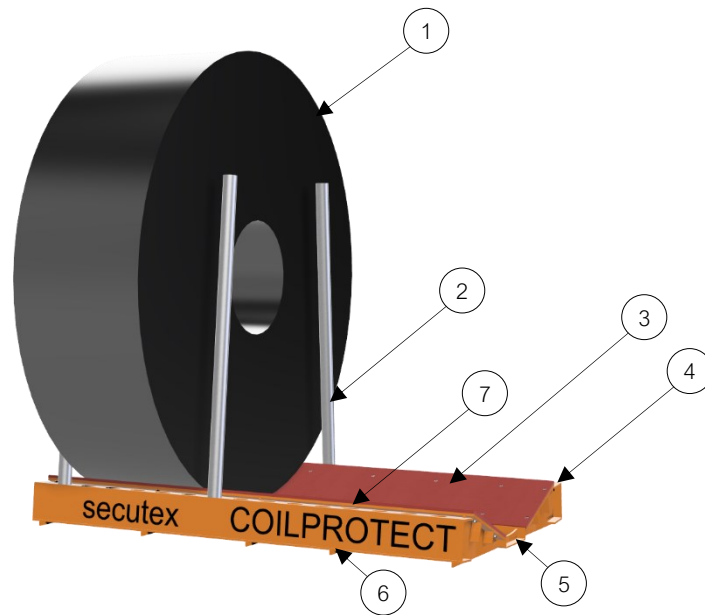


Der Betreiber sowie alle beteiligten Personen, die an der Be- oder Entladung von Coils oder Bandstahlringen beteiligt sind, tragen die Verantwortung sicherzustellen, dass sich die Konstruktion in einwandfreiem Zustand befindet und dass die Umgebungsbedingungen geeignet sind, um sicher mit der Konstruktion zu arbeiten. Sollte eines dieser Kriterien nicht erfüllt sein, ist die Anwendung oder weitere Verwendung unverzüglich einzustellen.

##### 3.2.1 Ausschuss der Verwendung



Die Verwendung dieser Konstruktion ist ausschließlich unter den vom Betreiber festgelegten Wetterbedingungen gestattet. Es ist unbedingt sicherzustellen, dass weder Umgebungsfaktoren noch andere potenzielle Einflüsse die Integrität oder Funktionalität der Konstruktion beeinträchtigen oder gar zerstören können.

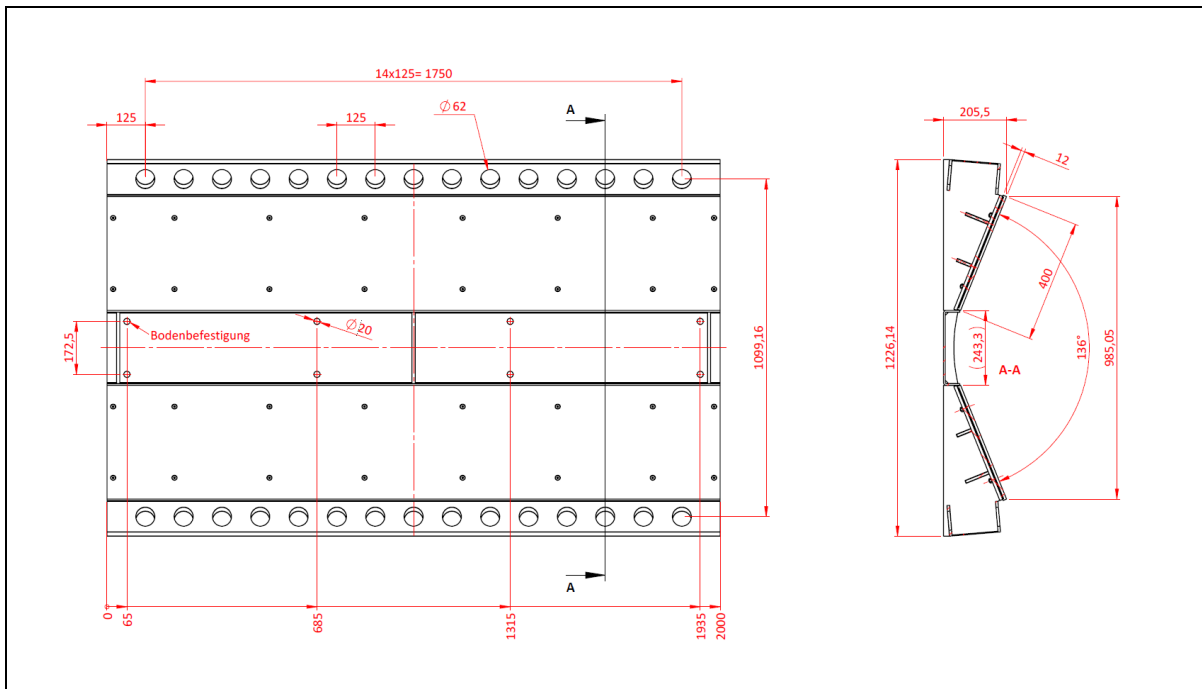


Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Coil oder Bandstahling	5	Öl-Auffangwanne
2	Absteckstange (60.3x4.0x1500)	6	Stahlbau-Unterkonstruktion
3	Prall- und Rutschschutzauflage (oberhalb)	7	Lochreihe für Absteckstangen
4	Lochblecheinlage (unterhalb)		

### 3.4 Technische Abmessungen



Die folgende technische Zeichnung zeigt die wesentlichen Abmessungen der Coil-Lagerung. Bitte beachten Sie diese Maße sorgfältig bei der Handhabung und Verwendung der Coil-Lagerung, um einen sicheren und effizienten Betrieb zu gewährleisten. Diese Darstellung bezieht sich auf das Produkt „Coilprotect Altus“ in der Länge von 2.000 mm. Die gleichen Maße gelten auch für die Coil-Lagerungen in den Längen 1.000 mm, 1.500 mm, 2.500mm und 3.000 mm, wobei sich lediglich die Grundlänge der Produkte unterscheidet.

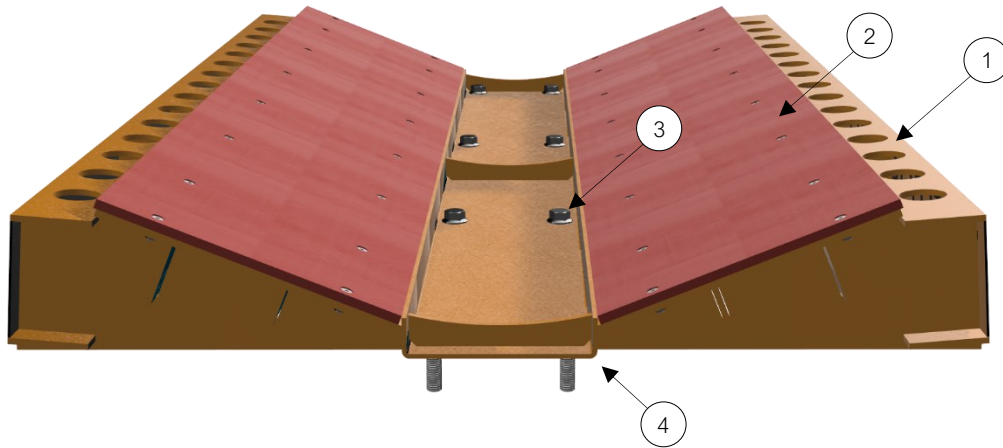


Höhe [mm]	Breite [mm]	Länge [mm]	Coil $\varnothing$ [mm]
206	1.225	1.000	1.200 – 2.400
206	1.225	1.500	1.200 – 2.400
206	1.225	2.000	1.200 – 2.400
206	1.225	2.500	1.200 – 2.400
206	1.225	3.000	1.200 – 2.400

## 4.1 Montagehinweise und Montageschritte



Bevor die Bodenbefestigung vorgenommen wird, muss sichergestellt werden, dass der Boden eben, bohrfähig und ausreichend tief ist, um die secutex-Coil-Lagerung sicher zu befestigen. Die Verbindung der Konstruktion mit dem Boden muss stabil sein, um jegliche Bewegung der Coil-Lagerung zu verhindern. Die vorhandenen Bohrlöcher in der Mitte der Öl Ablaufwanne sind für die Befestigung zu nutzen, wobei sämtliche Bohrungen entsprechend einzusetzen sind. Für eine optimale Verankerung im Boden wird die Verwendung von Bolzenankern der Marke Fischer empfohlen. Die Montage sollte gemäß den Anweisungen des Herstellers für die Schrauben erfolgen und dabei die spezifischen Anforderungen des Bodens berücksichtigt werden.



Pos.	Bezeichnung
1	Stahlkonstruktion
2	Prall- und Rutschschutzauflage (oberhalb)
3	Bohrungen ( $\varnothing 20\text{mm}$ ) zur Bodenbefestigung
4	Bodenbeschaffenheit Kompakter Beton, eben



## 5 Bedienung

### 5.1 Allgemeine Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



Allgemeine Voraussetzung für die Bedienung mit dem Produkt:

**Ausbildung:** Der Bediener sollte eine entsprechende Ausbildung absolviert haben, die ihn mit den grundlegenden Kenntnissen über den sicheren Umgang mit dem Produkt vertraut macht. Diese Ausbildung kann beispielsweise im Rahmen einer Berufsausbildung oder einer Schulung erfolgen.

**Erfahrung:** Neben der Ausbildung ist auch praktische Erfahrung im Umgang mit dem Produkt wichtig. Der Bediener sollte bereits Erfahrungen gesammelt haben und sich mit den verschiedenen Funktionen und Bedienelementen des Produkts auskennen.

**Verantwortungsbewusstsein:** Der Bediener sollte sich seiner Verantwortung bewusst sein und die Sicherheitsvorschriften und -Maßnahmen beim Bedienen des Produkts beachten. Dazu gehört beispielsweise das Tragen der persönlichen Schutzausrüstung und das Einhalten der vorgeschriebenen Lastgrenzen.

Es ist wichtig zu beachten, dass die genauen Anforderungen und Voraussetzungen für den Betrieb eines solchen Produkts je nach Land und Einsatzbereich variieren können. Es ist daher ratsam, sich vor dem Bedienen über die geltenden Vorschriften und Bestimmungen zu informieren.

### 5.2 Vor und während der Verwendung des Produkts



Vor der Handhabung sowie der Be- und Entladung von Coil-Lagerungen sind mehrere wichtige Aspekte zu berücksichtigen, um die Sicherheit und Effizienz des Transports zu gewährleisten. Zunächst muss der allgemeine Zustand der Stahlkonstruktion gründlich überprüft werden.



Zunächst ist die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften und Betriebsanweisungen von entscheidender Bedeutung. Vor dem Einsatz muss das Bedienpersonal eine umfassende Einweisung erhalten und mit den spezifischen Anweisungen und Gefahren vertraut gemacht werden. Dazu gehört das Tragen von geeigneter persönlicher Schutzausrüstung, wie Helme, Handschuhe und Sicherheitsschuhe, um Verletzungen zu vermeiden.



Für das Be- und Entladen der Coil-Lagerungen dürfen nur geeignete Lastaufnahmemittel wie z.B. Haken, Greifer oder Hebebänder mit spezieller Beschichtung verwendet werden. Aufgrund der höheren Bauform ist die Verwendung von Flurförderfahrzeugen nicht möglich und daher untersagt! Beim Beladen von Coils oder Bandstahlringen ist sicherzustellen, dass deren Außendurchmesser zwischen 1.200 mm und 2.400 mm liegt. Darüber hinaus dürfen nur solche Coils oder Bandstahlringe transportiert werden, die formstabil und fest gebündelt sind.



Es ist wichtig sicherzustellen, dass die gesamte Struktur stabil und in gutem Zustand ist, ohne Anzeichen von Instabilität oder Bewegung. Die Verbindung der Konstruktion mit dem Boden muss fest sein, um jegliche Verschiebung der Coil-Lagerung zu verhindern. Die bestehenden Bohrlöcher in der Mitte der Öl Ablaufwanne sollen für die Befestigung genutzt werden; sämtliche Bohrungen müssen entsprechend verwendet werden. Zur optimalen Bodenverankerung wird die Verwendung von Bolzenankern der Firma Fischer empfohlen. Die Montage sollte gemäß den Anweisungen für die Schrauben erfolgen und die spezifischen Bodenanforderungen berücksichtigen.



Ein weiterer entscheidender Punkt ist die gründliche Inspektion auf Anzeichen von Korrosion. Es ist unerlässlich, die gesamte Konstruktion sorgfältig auf Rost oder Korrosion zu überprüfen, insbesondere in Bereichen, die häufig feuchten Bedingungen ausgesetzt sind oder mechanischen Belastungen unterliegen. Alle Oberflächen müssen ordnungsgemäß behandelt und geschützt sein, um zukünftige Korrosion zu vermeiden. Besondere Aufmerksamkeit sollte auch der Überprüfung der optionalen Absteckstangen auf plastische Verformungen geschenkt werden. Diese Stangen dienen als Abstandshalter und bieten Schutz vor dem Umkippen schmaler Bandstahlringe. Darüber hinaus ist es wichtig, Schweißnähte sowie Schraubverbindungen regelmäßig auf Risse, Unregelmäßigkeiten und korrekte Montage zu überprüfen. Es wird außerdem empfohlen, die Konstruktion frei von Verunreinigungen wie Ölen und Fetten zu halten, um ein mögliches Verrutschen der Coils zu verhindern.



Beim Transport von Coils ist eine ruhige und gleichmäßige Fahrweise entscheidend. Plötzliche Bewegungen wie schnelles Beschleunigen oder abruptes Bremsen können dazu führen, dass das Transportgut in Schwingungen gerät und mögliche Schäden am Transportgut selbst, der Konstruktion oder den Absteckstangen verursachen. Außerdem ist es wichtig, dass die Fahrwege frei von Hindernissen sind und eine klare Sicht gewährleistet ist.



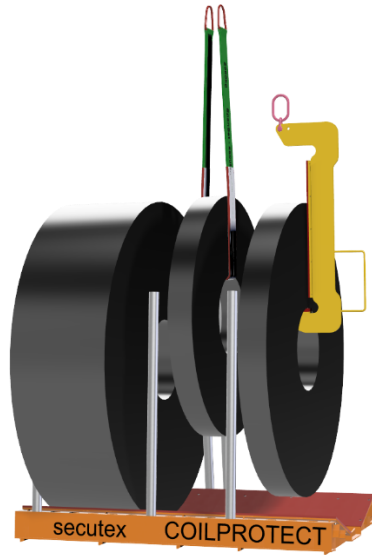
Abschließend ist eine umfassende Dokumentation der Inspektion erforderlich, um den Zustand der Coil-Lagerung transparent zu dokumentieren. Alle identifizierten Mängel sowie die durchgeführten Korrekturmaßnahmen sollten detailliert aufgezeichnet werden. Zusätzlich ist die Wartungshistorie sorgfältig zu überprüfen, um sicherzustellen, dass alle vorgeschriebenen Wartungsarbeiten regelmäßig und gemäß den Standards durchgeführt wurden. Eine gründliche und methodische Überprüfung dieser Aspekte vor der Nutzung gewährleistet einen reibungslosen und sicheren Betrieb beim Be- und Entladen, wodurch potenzielle Risiken für Unfälle oder Schäden minimiert werden. Die Durchführung

## Bedienung

### 5.3 Transportmöglichkeiten von Coils und Bandstählen



Das untenstehende Bild zeigt zwei unterschiedliche Lastaufnahmemittel, die zum sicheren Transport und zur Lagerung von Coils verwendet werden können; ein geeignetes Hebeband und ein C-Haken. Beide Methoden bieten ihre eigenen Vorteile und Anwendungen, die im Folgenden beschrieben werden.



#### 5.3.1 Hebebänder



Ein Hebeband, auch Hebeschlinge genannt, ist ein flexibles und vielseitiges Werkzeug, das in vielen Industrien zum Heben und Bewegen schwerer Lasten eingesetzt wird. Im Kontext des Coil-Transports und der Lagerung bietet das Hebeband folgende Vorteile:

- **Flexibilität:** Hebebänder können sich an die Form des Coils anpassen und bieten so eine sichere und schonende Handhabung. Dies minimiert das Risiko von Beschädigungen am Coil selbst.
- **Materialschonung:** Durch die weiche und dennoch robuste Beschaffenheit des Hebebändes wird die Oberfläche des Coils nicht zerkratzt oder verbeult.
- **Einfache Handhabung:** Hebebänder sind leicht zu montieren und zu demontieren, was den Transportprozess effizient und zeitsparend macht.
- **Sicherheit:** Moderne Hebebänder sind aus hochfesten Materialien gefertigt und können große Lasten sicher tragen. Zudem sind sie oft mit zusätzlichen Sicherheitsmerkmalen wie Überlastindikatoren ausgestattet.

#### 5.3.2 C-Haken



Der C-Haken ist ein speziell entwickeltes Lastaufnahmemittel für den Transport und die Lagerung von Coils. Seine spezifische Form und Konstruktion bieten mehrere Vorteile:

- **Stabilität und Sicherheit:** Der C-Haken ermöglicht eine stabile und sichere Aufnahme des Coils. Durch seine Form wird das Coil sicher umschlossen und kann nicht verrutschen.
- **Präzision:** Der C-Haken erlaubt eine präzise Platzierung des Coils auf einem Coil-Lager. Dies ist besonders wichtig in Lagerumgebungen, in denen Platz und Ordnung entscheidend sind.
- **Robustheit:** C-Haken sind aus robustem Stahl gefertigt und können hohe Lasten tragen, was sie ideal für den Transport schwerer Coils macht.
- **Effizienz:** Der Einsatz eines C-Hakens kann den Transportprozess beschleunigen, da das Aufnehmen und Ablegen des Coils schnell und einfach erfolgen kann.

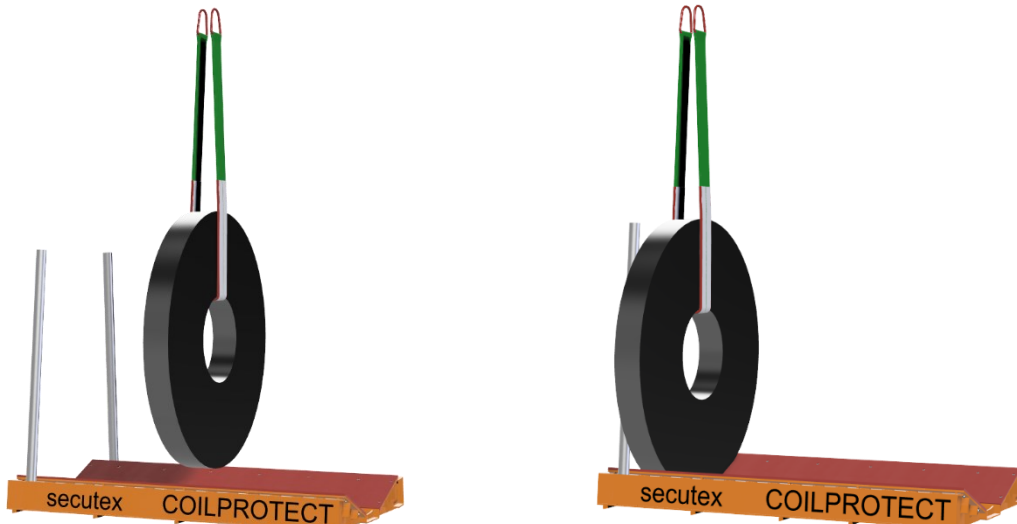
### 5.3.3 Ausführungsschritte zur korrekten Beladung

! Im Folgenden wird eine detaillierte Schritt-für-Schritt-Anleitung zur korrekten Beladung von Coils bzw. Bandstählen vorgestellt. Diese Anleitung soll gewährleisten, dass der gesamte Prozess sicher und effizient durchgeführt wird, und alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen beachtet werden.

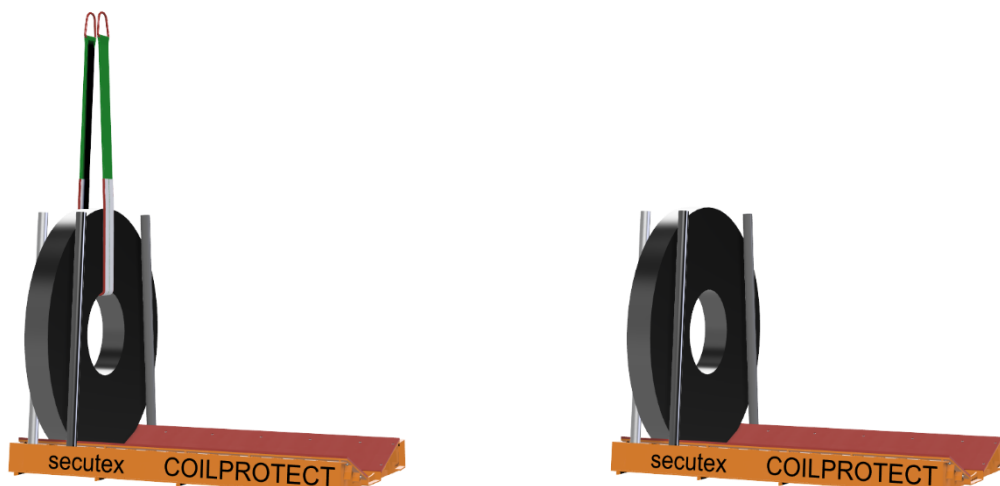
! Um die Coil-Lagerung mit schmalen Bandstählen zu bestücken, ist zunächst sicherzustellen, dass zwei gegenüberliegende Absteckstangen in die vorgesehene Lochreihe eingesetzt werden. Diese Absteckstangen gewährleisten eine angemessene Führung des schmalen Coils und verhindern ein Umkippen.



! Im zweiten Schritt wird der Bandstahl mithilfe eines geeigneten Hebebands transportiert und möglichst nahe an die zuvor gesetzten Absteckstangen auf die rötliche Prall- und Rutschschutzauflage positioniert. Die präzise Positionierung in unmittelbarer Nähe der Absteckstangen ist essenziell, um ein Umkippen des Bandstahls zu verhindern. Es ist zu beachten, dass nur fachkundiges Personal, das im Umgang mit einem Kran und den entsprechenden Lastaufnahmemitteln geschult ist, diese Tätigkeiten ausführen darf.



! Nachdem der Bandstahl sicher auf dem Coil-Lager abgelegt wurde, sind folgende Schritte strikt einzuhalten, um die Sicherheit zu gewährleisten: Halten Sie das Hebeband unter leichter Spannung und stecken Sie anschließend die Absteckstangen in die dafür vorgesehene Lochreihe in unmittelbarer Nähe zum Bandstahl. Erst danach darf das Hebeband entfernt werden. Diese Reihenfolge ist von äußerster Wichtigkeit, um sicherzustellen, dass der Bandstahl nicht umkippt und somit keine Personen verletzt werden.



### 6.1 Allgemeine Informationen zur Lagerung

Bei der Lagerung des Produkts sollten folgende Punkte beachtet werden:

1. Standort: Der Lagerort sollte trocken, gut belüftet und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt sein. Feuchtigkeit kann zu Korrosion führen, während direkte Sonneneinstrahlung die Materialien schwächen kann.
2. Sauberkeit: Das Produkt sollte vor der Lagerung gereinigt werden, um Schmutz, Staub und andere Verunreinigungen zu entfernen. Dies verhindert Korrosion und erhöht die Lebensdauer der Geräte.
3. Sicherung: Das Produkt sollte sicher gelagert werden, um Unfälle oder Beschädigungen zu vermeiden. Es sollte auf stabilen und sicheren Regalen oder Gestellen gelagert werden, um ein Umkippen oder Herunterfallen zu verhindern.
4. Wartung: Vor der Lagerung sollte das Produkt gewartet werden, um sicherzustellen, dass es sich in einwandfreiem Zustand befindet. Dies kann die Überprüfung von Verschleißteilen oder das Austauschen von beschädigten Teilen umfassen.
5. Kennzeichnung: Das Gerät sollte klar gekennzeichnet werden, um eine einfache Identifizierung und Zugänglichkeit zu ermöglichen. Dies erleichtert die Lagerung und den Zugriff auf das Produkt bei Bedarf.
6. Dokumentation: Es ist wichtig, alle relevanten Informationen zu dem Produkt zu dokumentieren, einschließlich Wartungsprotokollen, Reparaturen und Inspektionen. Dies ermöglicht eine bessere Nachverfolgung und Planung für zukünftige Einsätze.
7. Schulung: Personen, die für die Lagerung des Produkts verantwortlich sind, sollten über die richtige Schulung und Kenntnisse verfügen, um sicherzustellen, dass die Geräte ordnungsgemäß gelagert werden und keine Gefahr darstellen.

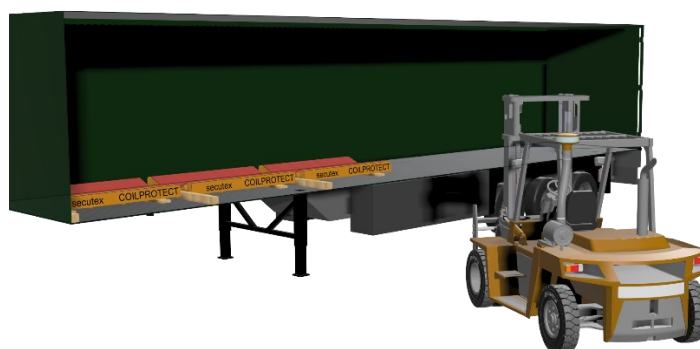
Es ist wichtig, die spezifischen Anweisungen des Herstellers zu beachten und gegebenenfalls zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen zu treffen, um die Sicherheit und Langlebigkeit zu gewährleisten.

### 6.2 Allgemeine Informationen zum Transport

Beim Transport eines leeren Coil-Lagers sind mehrere wesentliche Aspekte zu beachten, um die Sicherheit und Effizienz des Transports sicherzustellen. Obwohl die grundlegenden Informationen zur Verfügung gestellt werden, liegt es in der Verantwortung des Betreibers oder der beauftragten Spedition, den Transport so sicher wie möglich durchzuführen.

#### 6.2.1 Vor dem Transport und während der Beladung:

1. Überprüfen Sie das Produkt auf sichtbare Schäden oder Verschleiß.
2. Stellen Sie sicher, dass alle relevanten Dokumentationen wie z.B. Bedienungsanleitungen und Sicherheitshinweise verfügbar sind.
3. Stellen Sie sicher, dass das Fahrzeug für den Transport geeignet ist und dass es das Gewicht und die Abmessungen der Coil-Lagerung tragen kann.
4. Verwenden Sie ein geeignetes Flurförderfahrzeug wie z.B. einen Gabelstapler oder einen Kran um die Coil-Lagerung zum Transportmittel zu befördern.
5. Stellen Sie sicher, dass die Coil-Lagerung ordnungsgemäß für den Transport gesichert ist.
6. Um das Be- und Entladen der Coils mit einem Gabelstapler zu erleichtern, wird empfohlen, passende Vierkanthölzer unter die Lagerung der Coils zu legen.



#### 6.2.2 Während und nach dem Transport:

1. Vorsichtig und defensiv fahren, insbesondere in Kurven und bei Bremsmanövern, um ein Verrutschen oder Kippen des Transportguts zu vermeiden.
2. Achten Sie auf ungewöhnliche Geräusche oder Veränderungen im Fahrverhalten, die auf Probleme hinweisen könnten.
3. Überprüfen Sie das Produkt erneut auf sichtbare Schäden oder Verschleiß, die während des Transports entstanden sein könnten.
4. Verwenden Sie ein geeignetes Flurförderfahrzeug wie z.B. einen Gabelstapler oder einen Kran um die Coil-Lagerung vom Transportmittel abzuladen.
5. Verwenden Sie geeignete Kanthölzer, um das Produkt vorübergehend abzustellen. Die Vierkanthölzer ermöglichen es, mit einem Gabelstapler oder einem anderen Flurförderfahrzeug unter die Konstruktion zu gelangen, um diese anschließend zum Montageort zu transportieren.

## 7 Instandhaltung

### 7.1 Instandhaltungspersonal



Die Instandhaltung von Produkten darf grundsätzlich nur von qualifizierten Personen durchgeführt werden. Die genauen Anforderungen an die Qualifikation können je nach Art der Produkte und den gesetzlichen Vorgaben variieren. In der Regel sollten die Personen über folgende Fähigkeiten und Kenntnisse verfügen:

- Fachliche Kompetenz: Die Personen sollten über das erforderliche Fachwissen und die Fertigkeiten verfügen, um die Instandhaltungsarbeiten fachgerecht durchführen zu können.
- Erfahrung: Es ist von Vorteil, wenn die Personen bereits Erfahrung in der Instandhaltung ähnlicher Produkte haben.
- Schulungen und Zertifizierungen: Je nach Art der Produkte können spezifische Schulungen oder Zertifizierungen erforderlich sein, um die Instandhaltung durchführen zu dürfen.
- Kenntnis der Sicherheitsvorschriften: Die Personen sollten mit den geltenden Sicherheitsvorschriften vertraut sein und diese bei der Durchführung der Instandhaltungsarbeiten beachten.

Es liegt in der Verantwortung des Arbeitgebers sicherzustellen, dass nur qualifizierte Personen mit der Instandhaltung beauftragt werden. Dies kann durch interne Schulungen, externe Weiterbildungen oder die Beauftragung von externen Fachkräften gewährleistet werden.

### 7.2 Instandhaltung



Die Instandhaltung ist der Überbegriff für alle Arbeitsschritte, die die Funktionsfähigkeit von Maschinen und Anlagen gewährleisten sollen. Die Instandhaltung beinhaltet somit die Inspektion, Wartung und Instandsetzung. Auch Arbeitsschritte wie die Verbesserung und Schwachstellenanalyse gehören dazu. Der gesamte Prozess der Instandhaltung wird durch die DIN 31051 geregelt.

#### 7.2.1 Inspektion



Die Inspektion ist ein Teil der Instandhaltung und bezieht sich auf die regelmäßige Überprüfung eines Produkts, um den ordnungsgemäßen Zustand, die Funktionsfähigkeit und die Sicherheit zu gewährleisten. Dabei werden Bauteile, Baugruppen und Betriebsmittel auf Verschleißerscheinungen untersucht, Sichtprüfungen durchgeführt und Ist-Werte mit Soll-Werten verglichen. Ziel ist es, den Fortschritt der Abnutzung festzustellen und die Gründe dafür zu ermitteln. Die Inspektion oder auch wiederkehrende Prüfung genannt wird von einer befähigten Person in vordefinierten Intervallen durchgeführt, abhängig von Umwelteinflüssen und Produktauslastung. Die Ergebnisse der Inspektion haben Konsequenzen für den weiteren Umgang die Nutzung der Anlage.

#### 7.2.2 Wartung



Bei einer Wartung finden Arbeiten an dem Produkt statt. Es wird der Sollzustand wiederhergestellt. Wartungsarbeiten sollen das Fortschreiten der Abnutzung verzögern oder im besten Fall ganz verhindern. Alle vorgenommenen Maßnahmen sollten in einem Protokoll festgehalten werden. Regelmäßig durchgeführte und dokumentierte Wartungen erhalten den Garantieanspruch und steigern den Wiederverkaufswert einer Maschine oder Anlage. Im Normalfall beträgt der Abstand zwischen zwei Wartungen ein Jahr.

#### 7.2.3 Instandsetzung



Wird bei Wartungsarbeiten ein defektes Bauteil entdeckt und ausgetauscht, handelt es sich um eine Instandsetzungsmaßnahme. Es wird der Sollzustand, das heißt ein einwandfreies, funktionsfähiges Betriebsverhalten, wiederhergestellt. Durch Inspektionen und Wartungen wird das Produkt beobachtet, gepflegt und der Verschleiß gehemmt. Nach einer gewissen Zeit treten jedoch, auch bei bestimmungsgemäßem Einsatz eines Produkts, oftmals abnutzungsbedingte Schäden auf. Die Instandsetzung hat sofort nach dem Feststellen der Schäden stattzufinden. Die defekten Teile werden je nach Sachlage und Kosten entweder repariert oder ausgetauscht. Auch ganze Baugruppen können ersetzt werden. Am Ende müssen die Betriebsfähigkeit sowie die Funktionssicherheit wieder vorhanden sein. Alle Instandsetzungsmaßnahmen sind ebenfalls in das Wartungsprotokoll einzutragen.

#### 7.2.4 Ersatzteile



Beschädigte Bauteile, die aufgrund von Verschleiß oder fehlerhaften Bedingungen während einer Wartung oder Instandsetzung ausgetauscht werden müssen, sollten von einer qualifizierten Person ersetzt werden. Es sind nur originale Befestigungs-, Ersatz- und Zubehörteile entsprechend der Ersatzteilliste des Herstellers zu verwenden. Nur für diese Teile wird die Gewährleistung übernommen. Für Schäden, die durch die Verwendung von nicht-Originalteilen und Zubehör entstehen, ist jegliche Haftung des Herstellers ausgeschlossen.



Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können zu Beschädigungen, Fehlfunktionen oder Totalausfall des Produkts führen.



Bei Rückfragen oder Ersatzteilbestellungen bitte Fabrik- oder Auftragsnummer (Prüfbuch, Kennzeichnung am Produkt) bereithalten. Durch Angabe dieser Daten ist gewährleistet, dass Ihnen die richtigen Informationen oder die benötigten Ersatzteile zugehen.

## Instandhaltung

### 7.3 Rechtsrahmen



In Deutschland werden Inspektionen an Betriebsmitteln von qualifiziertem Personal durchgeführt. Die genauen Anforderungen und Qualifikationen für das Inspektionspersonal können je nach Art des Betriebsmittel und den spezifischen Vorschriften variieren. Die rechtlichen Grundlagen für die Durchführung von Inspektionen in Deutschland sind in verschiedenen Gesetzen und Verordnungen festgelegt, darunter:

- Betriebsicherheitsverordnung (BetrSichV): Die Betriebsicherheitsverordnung regelt die Sicherheit und den Schutz der Beschäftigten bei der Verwendung von Arbeitsmitteln, zu denen auch Maschinen gehören. Sie enthält allgemeine Anforderungen an die Prüfung und Instandhaltung von Maschinen.
- Technische Regeln für Betriebssicherheit (TRBS): Die TRBS geben Empfehlungen und Hinweise zur Umsetzung der Betriebsicherheitsverordnung. Sie enthalten unter anderem Informationen zu den Anforderungen an das Inspektionspersonal und deren Qualifikationen.
- Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV): Die Berufsgenossenschaften erlassen Vorschriften, um die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Beschäftigten in bestimmten Branchen oder Tätigkeitsbereichen zu gewährleisten. Diese Vorschriften können ebenfalls Anforderungen an das Inspektionspersonal enthalten.

Die konkreten Anforderungen an das Inspektionspersonal können je nach Art des Betriebsmittel unterschiedlich sein. In einigen Fällen kann eine spezielle Ausbildung oder Zertifizierung erforderlich sein, um Inspektionen durchführen zu dürfen. Es wird empfohlen, die einschlägigen Vorschriften und Technischen Regeln zu konsultieren, um die spezifischen Anforderungen für das Inspektionspersonal zu ermitteln. Darüber hinaus können auch die Herstellerangaben und -empfehlungen wichtige Informationen zur Qualifikation des Inspektionspersonals enthalten.



Wenn eine Inspektion Prüfung nicht durchgeführt oder fehlerhaft durchgeführt wird, können verschiedene negative Konsequenzen auftreten. Hier sind einige mögliche Auswirkungen:

- Sicherheitsrisiken: Wenn diese Prüfungen nicht durchgeführt werden oder fehlerhaft sind, können potenzielle Sicherheitsrisiken übersehen oder nicht behoben werden. Dies kann zu Unfällen, Verletzungen oder Schäden führen.
- Betriebsstörungen: Wiederkehrende Prüfungen können auch dazu dienen, potenzielle Ausfälle oder Störungen frühzeitig zu erkennen und zu beheben. Wenn diese Prüfungen nicht durchgeführt werden oder fehlerhaft sind, können Ausfälle oder Störungen auftreten, die den Betrieb beeinträchtigen und zu Produktionsverlusten oder Verzögerungen führen können.
- Rechtliche Konsequenzen: In einigen Branchen sind wiederkehrende Prüfungen gesetzlich vorgeschrieben. Wenn diese Prüfungen nicht ordnungsgemäß durchgeführt werden, kann dies zu rechtlichen Konsequenzen führen, wie Geldstrafen, Haftung oder sogar strafrechtliche Verfolgung.
- Kosten: Wenn wiederkehrende Prüfungen nicht durchgeführt werden oder fehlerhaft sind, können zusätzliche Kosten entstehen. Dies kann beispielsweise durch Reparaturen, Ersatzteile oder den Verlust von Produktionszeit verursacht werden.



Bei einer Inspektion von Betriebsmitteln werden verschiedene Aspekte untersucht, um sicherzustellen, dass das Produkt ordnungsgemäß funktioniert und den geltenden Sicherheitsstandards entspricht. Die genauen Untersuchungen können je nach Art des Produkts und den spezifischen Anforderungen variieren, aber im Allgemeinen werden folgende Punkte geprüft:

- Sichtprüfung: Es wird überprüft, ob das Produkt äußerlich beschädigt ist, wie z.B. Risse, Verformungen oder Abnutzungserscheinungen.
- Funktionsprüfung: Das Produkt wird auf seine Funktionsfähigkeit getestet, indem es belastet und bewegt wird. Dabei wird überprüft, ob alle Teile ordnungsgemäß arbeiten und keine ungewöhnlichen Geräusche oder Vibrationen auftreten.
- Prüfung der Sicherheitseinrichtungen: Alle Sicherheitseinrichtungen des Betriebsmittel werden überprüft, um sicherzustellen, dass sie ordnungsgemäß funktionieren.
- Prüfung der Bedienungsanleitung und Kennzeichnung: Es wird überprüft, ob das Produkt mit einer aktuellen Bedienungsanleitung und den erforderlichen Kennzeichnungen versehen ist.

Es ist daher äußerst wichtig, regelmäßige Inspektionen durchzuführen, um die Sicherheit zu gewährleisten, Schäden zu vermeiden und den reibungslosen Betrieb sicherzustellen. Bei festgestellten Schäden oder Mängeln sollten entsprechende Reparaturen oder Austauschmaßnahmen durchgeführt werden, bevor das Produkt erneut verwendet wird. Diese Überprüfungen sollten gemäß den Herstellerempfehlungen und den geltenden Vorschriften durchgeführt werden.

## 7.4 Inspektions- und Wartungsintervall



Die zeitlichen Abstände für Inspektionen und Wartungen von dem Produkt sind abhängig von der Einsatzdauer und der Einsatzbeanspruchung. In der Regel werden kurze, regelmäßige Inspektionen und Wartungen empfohlen, um die ordnungsgemäße Funktion des Produkts sicherzustellen und mögliche Probleme frühzeitig zu erkennen. Für einige Produkte kann eine jährliche Inspektion ausreichen, während andere möglicherweise alle sechs Monate oder sogar öfter gewartet werden müssen. Nationales Recht sowie Vorschriften sind in jedem Fall einzuhalten. Darüber hinaus sollten auch regelmäßige Wartungsarbeiten wie das Schmierieren von beweglichen Teilen, das Überprüfen von Verschleißteilen und das Reinigen des Produkts durchgeführt werden. Die nachfolgenden Informationen dienen als Richtwert.

### 7.4.1 Einsatzarten

**Normaler Einsatz / Betrieb:** bezieht sich auf die durchschnittliche Anzahl von Einsätzen, für die das Produkt ausgelegt ist. Dies bedeutet, dass das Produkt bei regelmäßiger Verwendung über einen längeren Zeitraum hinweg zuverlässig funktioniert.

**Erschwerter Einsatz / Betrieb:** bezieht sich auf eine höhere als normale Anzahl von Einsätzen, für die das Produkt ausgelegt ist. Dies kann bedeuten, dass das Produkt häufiger oder intensiver verwendet wird als üblich, was zu einer schnelleren Abnutzung und möglicherweise zu einer verkürzten Lebensdauer des Produkts führen kann.

**Harter Einsatz / Betrieb:** bezieht sich auf eine extrem hohe Anzahl von Einsätzen, für die das Produkt nicht unbedingt ausgelegt ist. Dies kann bedeuten, dass das Produkt über seine Grenzen hinaus beansprucht wird und möglicherweise vorzeitig ausfällt oder beschädigt wird. In solchen Fällen ist es ratsam, ein Produkt zu wählen, das speziell für den harten Einsatz konzipiert ist, um eine optimale Leistung und Langlebigkeit zu gewährleisten.

### 7.4.2 Zeitliche Intervalle in Abhängigkeit der Einsatzart

**Tägliche Inspektion:** durch den Bediener oder andere festgelegte Personen vor dem täglichen Betrieb.

**Häufige Inspektion:** durch den Bediener oder andere festgelegte Personen in Intervallen, die durch die folgenden Kriterien bestimmt werden:

- Normaler Einsatz: monatlich
- Erschwerter Einsatz: wöchentlich bis monatlich
- Harter Einsatz: täglich bis wöchentlich

Es sind Aufzeichnungen für die fortlaufende Zustandsbewertung des Produkts zu führen.

**Regelmäßige Inspektion:** durch festgelegte Personen in Intervallen, die durch die folgenden Kriterien bestimmt werden:

- Normaler Einsatz: jährlich
- Erschwerter Einsatz: halbjährlich
- Harter Einsatz: vierteljährlich

Es sind Aufzeichnungen für die fortlaufende Zustandsbewertung des Produkts zu führen.



## Instandhaltung

### 7.5 Inspektions- und Wartungsplan



Im Rahmen unserer Bemühungen, die Sicherheit und Funktionsfähigkeit des Produkts zu gewährleisten, möchten wir Ihnen wichtige Informationen über die Mindestprüfkriterien für die regelmäßigen Prüfungen zur Verfügung stellen. Diese Prüfkriterien sind als Richtlinie gedacht und sollten bei jeder wiederkehrenden Prüfung sorgfältig betrachtet werden, um potenzielle Risiken zu minimieren.

#### 7.5.1 Sicht- und Funktionsprüfungen



Im Rahmen der regelmäßig durchzuführenden Inspektionen müssen diverse Bauteile einer gründlichen Sicht- und Funktionsprüfung unterzogen werden. Zu den zu überprüfenden Komponenten zählen die Stahlkonstruktion, die Absteckstangen und deren Lochreihen, die Lochblecheinlagen sowie die aufliegende Prall- und Rutschschutzauflage. Darüber hinaus sind die Schrauben und Schraubverbindungen zu überprüfen.



Im Rahmen der Sichtprüfung sind mehrere Aspekte von großer Bedeutung. Es muss auf Sauberkeit geachtet werden, die Vollständigkeit der Komponenten überprüft sowie auf Verformungen, Risse oder Brüche geachtet werden. Zusätzlich sind die Betriebsanleitung, die Konformitätserklärung und die Prüfprotokolle zu kontrollieren, um sicherzustellen, dass alle Dokumentationen ordnungsgemäß vorliegen und keine Mängel aufweisen.



Die Funktionalitätsprüfung zielt im Wesentlichen darauf ab, sicherzustellen, dass die Absteckstangen reibungslos in die Lochreihe eingeführt und wieder entfernt werden können und dass die Coils oder Stahlbänder sicher auf der Prall- und Rutschschutzauflage platziert werden können. Diese Prüfung dient der frühzeitigen Identifikation von Schwachstellen und der Gewährleistung einer zuverlässigen und sicheren Funktion. Dadurch wird sichergestellt, dass der Transportständer den geforderten Sicherheits- und Qualitätsstandards entspricht.



## 8 Fehlersuche und Störungsbeseitigungen

### 8.1 Störungen

Wenn es eine Störung bei der Verwendung mit dem Produkt gibt, sollten folgende Schritte unternommen werden:



1. Sofortige Unterbrechung der Nutzung und Überprüfung der Ursache: Stoppen Sie sofort die Verwendung, um weitere Schäden oder Unfälle zu vermeiden. Untersuchen Sie das Produkt sorgfältig, um die Ursache der Störung zu identifizieren.
2. Behebung der Störung und Wiederherstellung der Funktionalität: Je nach Art der Störung können verschiedene Maßnahmen erforderlich sein. Entfernen Sie beispielsweise Fremdkörper oder Schmutz, die das Produkt blockieren. Bei Verschleiß oder Schäden müssen möglicherweise Teile ausgetauscht oder repariert werden. Bei schwerwiegenden Störungen sollten Sie einen Fachmann hinzuziehen, um die Reparatur durchzuführen. Stellen Sie sicher, dass das Produkt nach der Behebung der Störung ordnungsgemäß funktioniert. Überprüfen Sie alle Komponenten erneut, um sicherzustellen, dass sie richtig montiert und in gutem Zustand sind.
3. Sicherheitsüberprüfung: Führen Sie vor der erneuten Verwendung des Produkts eine Sicherheitsüberprüfung durch, um sicherzustellen, dass er sicher und zuverlässig ist. Überprüfen Sie die Tragfähigkeit, die Befestigungspunkte und alle Sicherheitsvorrichtungen.



Es ist wichtig, dass nur geschultes Personal das Produkt repariert oder Wartungsarbeiten durchführt, um weitere Schäden oder Unfälle zu vermeiden.

### 8.2 Störungsursachen und Maßnahmen



Die nachfolgende Tabelle bietet eine Zusammenfassung der wesentlichen Störungen und Prüfpunkte für die jeweiligen Symptome. Bitte beachten Sie, dass dies keine umfassende Liste aller möglichen Störungen ist.

Tabelle 2 Störungsursachen und Maßnahmen

Störung	Mögliche Störungsursache	Prüfpunkt/e
Coil-Lagerung bewegt sich	Fehlende Bodenverankerung	Bodenverankerung herstellen
Coil-Lagerung kann nicht bewegt werden oder wackelt	Stahlbaukonstruktion am Boden verankert	Schrauben lösen
	Unterboden uneben	Andere Position aufsuchen
Coil-Lagerung wackelt beim Transport	Objekt / Gegenstand unterhalb der Stahlbaukonstruktion	Objekt / Gegenstand entfernen
	Objekt / Gegenstand unterhalb der Stahlbaukonstruktion	
Coil rollt oder kippt von der Lagerung	Unterboden uneben	Andere Position aufsuchen oder Rutschmatte unterlegen
	Coil falsch platziert	Coil nur quer zur Längsachse positionieren
	Absteckstangen nicht verwendet	Absteckstangen verwenden
Coil lässt sich nicht entnehmen	Absteckstangen nicht nah genug am Coil positioniert	Absteckstangen in das frühestmögliche Loch einführen
	Absteckstangen verbogen	Wartung durchführen und defekte Teile gegen Original-Ersatzteile austauschen.

9.1 Allgemeine Information zur Beschaffung von Ersatzteilen



Ersatzteile, die aufgrund von Verschleiß oder Beschädigung von Bauteilen erforderlich werden, sollten durch den Austausch der betroffenen Komponenten gegen Originalersatzteile ersetzt werden. Diese Originalteile können direkt bei (SpanSet secutex) bestellt werden. Bitte wenden Sie sich hierfür an Ihren Ansprechpartner und geben Sie die Fertigungsnummer des betreffenden Geräts an, um die korrekten Ersatzteile zu identifizieren und zu bestellen.

10 Außerbetriebnahme und Entsorgung

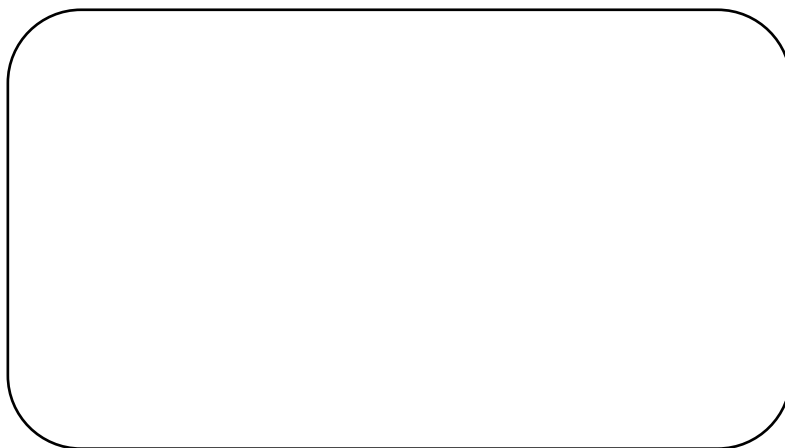
---

10.1 Außerbetriebnahme und Entsorgung



Das Produkt sollte außer Betrieb genommen und/oder entsorgt werden, wenn es nicht mehr funktioniert oder irreparabel beschädigt ist. Dies kann auch der Fall sein, wenn das Produkt veraltet ist und durch eine neuere Version ersetzt werden soll. Es ist wichtig, dass die Entsorgung gemäß den örtlichen Vorschriften und Gesetzen erfolgt, um Umweltschäden zu vermeiden. In einigen Fällen können Produkte auch recycelt oder wiederverwendet werden, anstatt sie einfach wegzuworfen. Bei Nichtbenutzung bewahren Sie das Produkt an einem trockenen Ort auf. Bitte beachten Sie, dass nur bei Verwendung von Original-Ersatzteilen ein sicherer und einwandfreier Betrieb gewährleistet ist. Falls Sie das Produkt im Rahmen der Garantie überprüft oder instandgesetzt haben möchten, bitten wir um Einsendung des Produkts im montierten Zustand. Bei Einsendung zerlegter Produkte können wir leider keine Garantieansprüche mehr anerkennen. Bitte beachten Sie, dass Elektroschrott, Elektronikkomponenten, Schmier- und andere Hilfsstoffe einer Sondermüllbehandlung unterliegen und dürfen daher nur von zugelassenen Fachbetrieben entsorgt werden. Nationale Entsorgungsbestimmungen sind in Hinblick auf die umweltgerechte Entsorgung der Maschine unbedingt zu beachten. Nähere Auskünfte gibt die entsprechende Kommunalbehörde.





Änderungen vorbehalten ohne vorhergehende Ankündigung! Copyright © (SpanSet secutex) ist ständig bemüht, seine Produkte zu erweitern und zu verbessern, was auch für die betreffenden Vorlieferanten gilt. Obwohl wir uns alle erdenkliche Mühe gegeben haben, dieses Handbuch mit allen technischen Angaben so vollständig und umfangreich richtig zu gestalten, können wir keine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Informationen abgeben, da nicht immer alle Informationen der Vorlieferanten zum Zeitpunkt der Drucklegung vorliegen. Änderungen des Designs und der Spezifikation sind ohne Vorankündigung möglich. Die heutige Verwendung eines eingebauten und gelieferten Teiles garantiert nicht die Verfügbarkeit in aller Zukunft. Wir bitten deshalb Sie als Kunde um die Überprüfung der Verfügbarkeit und der Übereinstimmung jeglichen für Sie kritischen Teiles, um gegebenenfalls einen entsprechenden Vorrat zum Zeitpunkt der Lieferung anzulegen.