



FR	<p><b>SANGLES D'ARRIMAGE</b>  <b>Manuel d'instructions – Notice originale – Instructions d'origine</b>  <i>Veillez lire ce manuel d'instructions attentivement et entièrement avant toute utilisation</i></p>	NL	<p><b>SPANBANDEN MOETEN</b>  <b>Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing</b>  <i>Lees deze handleiding zorgvuldig en volledig door voordat u het product in gebruik neemt</i></p>
EN	<p><b>LASHING STRAPS</b>  <b>Translation of the original instructions</b>  <i>Please read this instruction manual carefully and completely before use</i></p>	PL	<p><b>PASY MOCUJACE</b>  <b>Tłumaczenie instrukcji oryginalnej</b>  <i>Przed użyciem należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi</i></p>
ES	<p><b>CORREAS DE AMARRE</b>  <b>Traducción de las instrucciones originales</b>  <i>Lea atenta y completamente este manual de instrucciones antes de utilizarlo</i></p>	PT	<p><b>CINTAS DE AMARRAÇÃO</b>  <b>Tradução do manual original</b>  <i>Por favor, leia este manual de instruções cuidadosamente e completamente antes de usar</i></p>
DE	<p><b>ZURRGURTE</b>  <b>Übersetzung der Originalnotiz</b>  <i>Bitte lesen Sie diese Handbuch vor dem Gebrauch sorgfältig und vollständig durch</i></p>	EL	<p><b>ιμάντες πρόσδεσης</b>  <b>Μετάφραση πρωτότυπων οδηγιών</b>  <i>Διαβάστε προσεκτικά ολόκληρο το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών πριν από κάθε χρήση</i></p>
IT	<p><b>CINGHIE DI ANCORAGGIO</b>  <b>Traduzione delle istruzioni originali</b>  <i>Leggere attentamente e completamente il presente manuale di istruzioni prima dell'uso</i></p>		

Les sangles d'arrimage doivent être choisies et utilisées en tenant compte de la capacité d'arrimage nécessaire, ainsi que du mode d'utilisation et de la nature de la charge à arrimer. La taille, la forme et le poids de la charge, ainsi que la méthode d'utilisation prévue, l'environnement du transport et la nature de la charge influenceront la sélection. Pour des raisons de stabilité les unités de charge autoportantes doivent être fixées avec un minimum d'une paire de sangles d'arrimage pour l'arrimage par friction et 2 paires de sangles pour l'arrimage en diagonale.

#### Règles fondamentales pour l'arrimage

- Le système d'arrimage en sangle choisi doit être à la fois suffisamment résistant et de longueur appropriée au mode d'utilisation.
- Prévoir les opérations de fixation et d'enlèvement des sangles avant le voyage.
- Garder à l'esprit que des parties de charges peuvent être déchargées au cours de transports de longue distance.
- Calculer le nombre de sangles conformément à l'EN 12195-1.
- Pour l'arrimage par friction, on ne doit utiliser que des sangles d'arrimage conçues pour l'arrimage par friction avec STF inscrit sur l'étiquette.
- Vérifier l'effort de tension périodiquement, en particulier juste après le démarrage.

Différents systèmes d'arrimage (par exemple chaîne d'arrimage et sangles d'arrimage) ne doivent pas être utilisés pour arrimer la même charge car leur comportement et leur élasticité changent lorsqu'ils sont chargés. Il faut également tenir compte des fixations (composants) auxiliaires et de la compatibilité des dispositifs d'arrimage des charges avec les sangles d'arrimage. Pendant leur utilisation, les crochets plats doivent s'engager sur l'entière largeur de la surface porteuse du crochet.

Déblocage du système d'arrimage en sangle : il convient de s'assurer que la stabilité de la charge est indépendante de l'équipement d'arrimage et que le relâchement de la sangle d'arrimage ne doit pas entraîner la chute de la charge hors du véhicule, ce qui mettrait en danger le personnel concerné. Pour d'autres transports, attacher si nécessaire l'équipement de levage à la charge avant de relâcher le tendeur, afin d'éviter toute chute et/ou inclinaison accidentelle de la charge. Ceci s'applique aussi lorsque l'on utilise des tendeurs qui permettent un retrait contrôlé.

Avant de procéder au déchargement d'une unité de charge, ses sangles d'arrimage doivent être relâchées pour pouvoir enlever librement la charge de la plate-forme.

Lors du chargement et du déchargement, il faut faire attention à la proximité des lignes aériennes à haute tension.

Les matières constitutives des sangles ont une résistance sélective aux attaques de produits chimiques.

Demander conseil au fabricant ou au fournisseur si l'exposition aux produits chimiques est probable. Il convient de noter que les effets des produits chimiques peuvent augmenter en fonction de la température. La résistance des textiles chimiques aux produits chimiques est résumée ci-dessous :

- les polyamides sont virtuellement insensibles aux effets des alcalis. Ils ne sont cependant pas résistants aux attaques des acides minéraux ;
- le polyester résiste aux acides minéraux mais non aux attaques des alcalis ;
- le polypropylène est légèrement altéré par les acides et les alcalis et il convient aux applications nécessitant une haute résistance aux produits chimiques (autres que certains solvants organiques) ;
- l'innocuité des solutions d'acides ou d'alcalis peut être compromise par la concentration des solutions due à l'évaporation, ce qui risque d'endommager la matière. Retirer les sangles contaminées immédiatement, les plonger entièrement dans l'eau froide, et les laisser sécher à l'air libre.

Les sangles conformes à la présente partie de l'EN 12195 sont adaptées à des utilisations dans les plages de températures suivantes :

- -40 °C à +180 °C pour le polypropylène (PP) ;
- -40 °C à + 100 °C pour le polyamide (PA) ;
- -40 °C à + 120 °C pour le polyester (PES).

Ces plages de températures peuvent varier avec un environnement chimique. Dans ce cas, il faut demander conseil au fabricant ou au fournisseur.

Une variation de la température ambiante au cours du transport peut affecter la force exercée sur la sangle.

Vérifier l'effort de tension après l'entrée dans des zones de chaleur.

Les sangles d'arrimage doivent être refusées ou retournées au fabricant pour réparation lorsqu'elles présentent des traces d'endommagement. Sont considérées comme traces d'endommagement, les critères suivants :

- pour les sangles (à refuser) : les déchirures, coupures, entailles, ruptures de fibres porteuses et de coutures de retenue ; les déformations résultant de l'exposition à la chaleur ;
- pour les pièces d'extrémité et les tendeurs : les déformations, fissures, marques d'usure prononcée, traces de corrosion.

Seules les sangles d'arrimage munies de leur étiquette d'identification doivent être réparées. En cas de contact accidentel avec des produits chimiques, le système d'arrimage en sangle doit être mis hors service et le fabricant ou le fournisseur doit être consulté.

S'assurer que la sangle d'arrimage n'est pas endommagée par les arêtes vives de la charge pour laquelle elle est utilisée.

Un examen visuel est recommandé avant et après chaque utilisation.

N'utiliser que des sangles d'arrimage lisiblement marquées et étiquetées.

Les sangles d'arrimage ne doivent pas être surchargées : n'appliquer que la force maximale manuelle de 500 N (50 daN sur l'étiquette ; 1 daN = 1 kg). Ne pas utiliser d'auxiliaires mécaniques tels que leviers, barres, etc., comme extensions, à moins qu'ils ne fassent partie du tendeur.

Les sangles d'arrimage ne doivent jamais être utilisées lorsqu'elles sont nouées.

Éviter d'abîmer les étiquettes en les tenant éloignées des arêtes vives de la charge, et si possible, de la charge elle-même.

Assurer la protection de la sangle contre le frottement, l'abrasion, et les endommagements dus aux charges à arêtes vives, en utilisant des manchons de protection et/ou des protecteurs d'angle.

Lashing straps should be selected and used taking into account the required lashing capacity, as well as the method of use and the nature of the load to be secured. The size, shape and weight of the load, as well as the intended method of use, the transport environment and the nature of the load will influence the selection. For stability reasons, self-supporting load units should be secured with a minimum of one pair of lashing straps for friction lashing and two pairs of straps for diagonal lashing.

#### Basic rules for lashing

- The chosen strap lashing system must be both sufficiently strong and of appropriate length for the mode of use.
- Plan the operations of fixing and removing the straps before the trip.
- Keep in mind that parts of loads may be unloaded during long-distance transport.
- Calculate the number of straps in accordance with EN 12195-1.
- For friction lashing, only lashing straps designed for friction lashing with  $S_{TF}$  indicated on the label should be used.
- Check the tension force periodically, especially just after starting.

Different lashing systems (e.g. lashing chain and lashing straps) should not be used to secure the same load because their behavior and elasticity change when loaded. Consideration should also be given to auxiliary fasteners (components) and the compatibility of load securing devices with lashing straps.

When in use, flat hooks must engage across the entire width of the hook's load-bearing surface.

Releasing the strap lashing system: It must be ensured that the stability of the load is independent of the lashing equipment and that releasing the lashing strap must not cause the load to fall from the vehicle, which would endanger the personnel involved. For other transports, if necessary, attach the lifting equipment to the load before releasing the tensioner, in order to avoid accidental falling and/or tilting of the load. This also applies when using tensioners that allow controlled removal.

Before unloading a load unit, its lashing straps must be released so that the load can be freely removed from the platform.

When loading and unloading, care must be taken to avoid the proximity of high-voltage overhead lines.

The materials used in the straps have selective resistance to chemical attack.

Seek advice from the manufacturer or supplier if exposure to chemicals is likely. It should be noted that the effects of chemicals may increase with temperature. The resistance of chemical textiles to chemicals is summarized below:

- polyamides are virtually insensitive to the effects of alkalis. However, they are not resistant to attack by mineral acids;
- polyester is resistant to mineral acids but not to attack by alkalis;
- polypropylene is slightly altered by acids and alkalis and is suitable for applications requiring high resistance to chemicals (other than certain organic solvents);
- The safety of acid or alkali solutions may be compromised by the concentration of the solutions due to evaporation, which may damage the material. Remove contaminated straps immediately, immerse them completely in cold water, and allow them to air dry.

Straps conforming to this part of EN 12195 are suitable for use in the following temperature ranges:

- -40°C to +180°C for polypropylene (PP);
- -40°C to +100°C for polyamide (PA);
- -40°C to +120°C for polyester (PES).

These temperature ranges may vary depending on the chemical environment. In this case, consult the manufacturer or supplier for advice.

A change in ambient temperature during transport may affect the force exerted on the strap.

Check tension effort after entering heat zones.

Tie-down straps must be rejected or returned to the manufacturer for repair if they show signs of damage. The following criteria are considered signs of damage:

- for straps (to be refused): tears, cuts, notches, ruptures of load-bearing fibers and retaining seams; deformations resulting from exposure to heat;
- for end pieces and tensioners: deformations, cracks, signs of pronounced wear, traces of corrosion.

Only lashing straps with their identification label should be repaired. In the event of accidental contact with chemicals, the lashing strap system should be taken out of service and the manufacturer or supplier should be consulted.

Ensure that the lashing strap is not damaged by sharp edges of the load for which it is used.

A visual examination is recommended before and after each use.

Use only legibly marked and labeled lashing straps.

Lashing straps must not be overloaded: apply only the maximum manual force of 500 N (50 daN on the label; 1 daN = 1 kg). Do not use mechanical aids such as levers, bars, etc., as extensions, unless they are part of the tensioner.

Tie-down straps should never be used when knotted.

Avoid damaging the labels by keeping them away from sharp edges of the load, and if possible, the load itself.

Ensure protection of the strap against friction, abrasion, and damage due to sharp-edged loads, by using protective sleeves and/or corner protectors.

Las correas de amarre deben seleccionarse y utilizarse teniendo en cuenta la capacidad de amarre requerida, así como el método de uso y la naturaleza de la carga a asegurar. El tamaño, la forma y el peso de la carga, así como el método de uso previsto, el entorno de transporte y la naturaleza de la carga, influirán en la selección. Por razones de estabilidad, las unidades de carga autoportantes deben asegurarse con al menos un par de correas de amarre para el amarre por fricción y dos pares de correas para el amarre diagonal.

#### Reglas básicas para el amarre

- El sistema de amarre de correas elegido debe ser lo suficientemente resistente y de longitud apropiada para el modo de uso.
  - Planificar las operaciones de fijación y retirada de las correas antes del viaje.
  - Tenga en cuenta que durante el transporte de larga distancia es posible que se descarguen partes de las cargas.
  - Calcular el número de correas de acuerdo con la norma EN 12195-1.
- se deben utilizar únicamente correas de amarre diseñadas para amarre por fricción con  $S_{TF}$  indicado en la etiqueta.
- Compruebe periódicamente la fuerza de tensión, especialmente justo después de arrancar.

No se deben utilizar diferentes sistemas de amarre (p. ej., cadena de amarre y correas de amarre) para asegurar la misma carga, ya que su comportamiento y elasticidad cambian con la carga. También se deben considerar los elementos de fijación auxiliares (componentes) y la compatibilidad de los dispositivos de sujeción de la carga con las correas de amarre. Al utilizarlos, los ganchos planos deben encajar en todo el ancho de la superficie de carga del gancho.

Soltar el sistema de amarre con correa: Debe garantizarse que la estabilidad de la carga sea independiente del equipo de amarre y que al soltar la correa de amarre no se produzca la caída de la carga del vehículo, lo que pondría en peligro al personal involucrado. Para otros transportes, si es necesario, fije el equipo de elevación a la carga antes de soltar el tensor para evitar caídas o vuelcos accidentales. Esto también aplica al utilizar tensores que permiten una retirada controlada. Antes de descargar una unidad de carga, se deben soltar sus correas de amarre para que la carga pueda retirarse libremente de la plataforma.

Durante la carga y descarga se debe tener cuidado de evitar la proximidad de líneas aéreas de alto voltaje. Los materiales utilizados en las correas tienen resistencia selectiva al ataque químico.

Consulte al fabricante o proveedor si existe la posibilidad de exposición a sustancias químicas. Tenga en cuenta que los efectos de las sustancias químicas pueden aumentar con la temperatura. La resistencia de los textiles a las sustancias químicas se resume a continuación:

Las poliamidas son prácticamente insensibles a los efectos de los álcalis. Sin embargo, no son resistentes al ataque de los ácidos minerales.

- el poliéster es resistente a los ácidos minerales pero no al ataque de los álcalis;
- el polipropileno se altera ligeramente con los ácidos y los álcalis y es adecuado para aplicaciones que requieren alta resistencia a los productos químicos (excepto ciertos disolventes orgánicos);

La seguridad de las soluciones ácidas o alcalinas puede verse comprometida por la concentración de las soluciones debido a la evaporación, lo que puede dañar el material. Retire inmediatamente las correas contaminadas, sumérlas completamente en agua fría y déjelas secar al aire.

Las correas que cumplen con esta parte de la norma EN 12195 son adecuadas para su uso en los siguientes rangos de temperatura:

- -40°C a +180°C para polipropileno (PP);
- -40°C a +100°C para poliamida (PA);
- -40°C a +120°C para poliéster (PES).

Estos rangos de temperatura pueden variar según el entorno químico. En tal caso, consulte al fabricante o proveedor para obtener asesoramiento.

Un cambio en la temperatura ambiente durante el transporte puede afectar la fuerza ejercida sobre la correa.

Verifique el esfuerzo de tensión después de ingresar a las zonas de calor.

Las correas de amarre deben rechazarse o devolverse al fabricante para su reparación si presentan indicios de daño. Los siguientes criterios se consideran indicios de daño:

- para correas (deberán rechazarse): desgarros, cortes, muescas, roturas de fibras portantes y costuras de retención; deformaciones resultantes de la exposición al calor;
- para piezas terminales y tensores: deformaciones, grietas, signos de desgaste pronunciado, rastros de corrosión.

Solo se deben reparar las correas de amarre con su etiqueta de identificación. En caso de contacto accidental con productos químicos, el sistema de correas de amarre debe retirarse de servicio y consultarse con el fabricante o proveedor.

Asegúrese de que la correa de amarre no se dañe por los bordes afilados de la carga para la que se utiliza.

Se recomienda un examen visual antes y después de cada uso.

Utilice únicamente correas de amarre marcadas y etiquetadas de forma legible.

Las correas de amarre no deben sobrecargarse: aplique únicamente la fuerza manual máxima de 500 N (50 daN en la etiqueta; 1 daN = 1 kg). No utilice ayudas mecánicas como palancas, barras, etc., como extensiones, a menos que formen parte del tensor.

Las correas de amarre nunca deben utilizarse anudadas.

Evite dañar las etiquetas manteniéndolas alejadas de los bordes afilados de la carga y, si es posible, de la carga misma.

Asegúrese de proteger la correa contra la fricción, la abrasión y los daños debidos a cargas con bordes afilados, utilizando fundas protectoras y/o protectores de esquinas.

Zurrgurte sollten unter Berücksichtigung der erforderlichen Zurrkraft, der Verwendungsart und der Art der zu sichernden Ladung ausgewählt und verwendet werden. Größe, Form und Gewicht der Ladung sowie der vorgesehene Einsatzzweck, die Transportumgebung und die Art der Ladung beeinflussen die Auswahl. Aus Stabilitätsgründen sollten selbsttragende Ladeinheiten mit mindestens einem Paar Zurrgurten beim Niederzurren und zwei Paaren beim Diagonalzurren gesichert werden.

Grundregeln für das Zurren

- Das gewählte Gurtzurrsystem muss sowohl ausreichend belastbar sein als auch eine für die jeweilige Verwendungsart geeignete Länge aufweisen.
- Planen Sie das Anbringen und Abnehmen der Gurte vor der Reise.
- Bedenken Sie, dass bei Langstreckentransporten Teile der Ladung entladen werden können.
- Berechnen Sie die Anzahl der Gurte gemäß EN 12195-1.
- Zum Niederzurren dürfen nur Zurrgurte verwendet werden, die für das Niederzurren vorgesehen sind und auf dem Etikett die Kennzeichnung S<sub>TF</sub> tragen.
- Überprüfen Sie die Spannkraft regelmäßig, insbesondere direkt nach dem Start.

Verschiedene Zurrsysteme (z. B. Zurrketten und Zurrgurte) sollten nicht zur Sicherung derselben Ladung verwendet werden, da sich ihr Verhalten und ihre Elastizität unter Belastung verändern. Auch auf Zusatzbefestigungen (Komponenten) und die Kompatibilität von Ladungssicherungsmitteln mit Zurrgurten sollte geachtet werden. Flachhaken müssen im Einsatz über die gesamte Breite der Hakentragfläche eingreifen.

Lösen des Gurtzurrsystems: Es muss sichergestellt sein, dass die Stabilität der Ladung unabhängig vom Zurrmittel ist und dass das Lösen des Zurrgurts nicht zum Herabfallen der Ladung vom Fahrzeug und damit zur Gefährdung des beteiligten Personals führt. Bei anderen Transporten ist gegebenenfalls vor dem Lösen des Spanners das Hebezeug an der Ladung zu befestigen, um ein unbeabsichtigtes Herabfallen und/oder Kippen der Ladung zu vermeiden. Dies gilt auch bei Verwendung von Spannern, die ein kontrolliertes Abnehmen ermöglichen.

Vor dem Entladen einer Ladeinheit müssen deren Zurrgurte gelöst werden, damit die Ladung ungehindert von der Ladefläche abgeladen werden kann.

Beim Be- und Entladen ist darauf zu achten, dass die Nähe zu Hochspannungsfreileitungen vermieden wird.

Die in den Bändern verwendeten Materialien weisen eine selektive Beständigkeit gegen chemische Angriffe auf.

Bei wahrscheinlicher Exposition gegenüber Chemikalien wenden Sie sich bitte an den Hersteller oder Lieferanten. Beachten Sie, dass die Auswirkungen von Chemikalien mit zunehmender Temperatur zunehmen können. Die Beständigkeit chemischer Textilien gegenüber Chemikalien ist nachstehend zusammengefasst:

— Polyamide sind gegenüber der Einwirkung von Alkalien nahezu unempfindlich. Sie sind jedoch nicht beständig gegen den Angriff von Mineralsäuren.

— Polyester ist beständig gegen Mineralsäuren, jedoch nicht gegen den Angriff von Laugen;

— Polypropylen wird durch Säuren und Basen leicht verändert und eignet sich für Anwendungen, die eine hohe Beständigkeit gegenüber Chemikalien (mit Ausnahme bestimmter organischer Lösungsmittel) erfordern;

— Die Sicherheit von Säure- oder Laugenlösungen kann durch die Konzentration der Lösungen aufgrund von Verdunstung beeinträchtigt werden, was zu Materialschäden führen kann. Entfernen Sie kontaminierte Bänder sofort, tauchen Sie sie vollständig in kaltes Wasser und lassen Sie sie an der Luft trocknen.

Bänder, die diesem Teil der EN 12195 entsprechen, sind für den Einsatz in folgenden Temperaturbereichen geeignet:

- -40 °C bis +180 °C für Polypropylen (PP);
- -40 °C bis +100 °C für Polyamid (PA);
- -40 °C bis +120 °C für Polyester (PES).

Diese Temperaturbereiche können je nach chemischer Umgebung variieren. Wenden Sie sich in diesem Fall an den Hersteller oder Lieferanten.

Eine Änderung der Umgebungstemperatur während des Transports kann die auf das Band ausgeübte Kraft beeinflussen.

Überprüfen Sie die Spannkraft nach dem Betreten von Wärmezonen.

Zurrgurte müssen bei Beschädigungen zurückgewiesen oder zur Reparatur an den Hersteller zurückgesandt werden. Als Beschädigung gelten folgende Kriterien:

— bei Bändern (zur Ablehnung): Risse, Schnitte, Kerben, Brüche der tragenden Fasern und der Haltenähte; Verformungen durch Hitzeeinwirkung;

— bei Endstücken und Spannern: Deformationen, Risse, Anzeichen von starkem Verschleiß, Korrosionsspuren.

Es dürfen nur Zurrgurte mit Kennzeichnung repariert werden. Bei versehentlichem Kontakt mit Chemikalien ist das Zurrgurtsystem außer Betrieb zu nehmen und Rücksprache mit dem Hersteller oder Lieferanten zu halten.

Achten Sie darauf, dass der Zurrgurt nicht durch scharfe Kanten der Ladung beschädigt wird, für die er verwendet wird.

Eine Sichtprüfung wird vor und nach jedem Gebrauch empfohlen.

Verwenden Sie nur leserlich gekennzeichnete und beschriftete Zurrgurte.

Zurrgurte dürfen nicht überlastet werden: Es darf nur die maximale Handkraft von 500 N (50 daN auf dem Etikett; 1 daN = 1 kg) angewendet werden. Mechanische Hilfsmittel wie Hebel, Stangen etc. dürfen nicht als Verlängerung verwendet werden, es sei denn, sie sind Teil des Spanners.

Zurrgurte dürfen nie geknotet verwendet werden.

Vermeiden Sie eine Beschädigung der Etiketten, indem Sie sie von scharfen Kanten der Ladung und, wenn möglich, von der Ladung selbst fernhalten.

Schützen Sie das Band durch den Einsatz von Schutzhüllen und/oder Kantenschutz vor Reibung, Abrieb und Beschädigung durch scharfkantige Ladung.

Le cinghie di ancoraggio devono essere selezionate e utilizzate tenendo conto della capacità di ancoraggio richiesta, nonché del metodo di utilizzo e della natura del carico da fissare. Le dimensioni, la forma e il peso del carico, nonché il metodo di utilizzo previsto, l'ambiente di trasporto e la natura del carico influenzeranno la scelta. Per motivi di stabilità, le unità di carico autoportanti devono essere fissate con almeno una coppia di cinghie di ancoraggio per l'ancoraggio ad attrito e due coppie di cinghie per l'ancoraggio diagonale.

Regole di base per la legatura

- Il sistema di ancoraggio delle cinghie scelto deve essere sufficientemente resistente e di lunghezza adeguata alla modalità di utilizzo.
- Pianificare le operazioni di fissaggio e rimozione delle cinghie prima del viaggio.
- Tenere presente che durante il trasporto a lunga distanza potrebbero verificarsi delle perdite di carico.
- Calcolare il numero di cinghie secondo la norma EN 12195-1.
- Per l'ancoraggio a frizione, devono essere utilizzate solo cinghie di ancoraggio progettate per l'ancoraggio a frizione con la dicitura  $S_{TF}$  indicata sull'etichetta.
- Controllare periodicamente la forza di tensione, soprattutto subito dopo l'avviamento.

Non utilizzare sistemi di ancoraggio diversi (ad esempio catene e cinghie di ancoraggio) per fissare lo stesso carico, poiché il loro comportamento ed elasticità cambiano in base al carico. È inoltre necessario valutare attentamente i dispositivi di fissaggio ausiliari (componenti) e la compatibilità dei dispositivi di ancoraggio del carico con le cinghie di ancoraggio. Durante l'uso, i ganci piatti devono agganciarsi su tutta la larghezza della superficie portante del gancio.

Rilascio del sistema di ancoraggio a cinghia: è necessario garantire che la stabilità del carico sia indipendente dal dispositivo di ancoraggio e che il rilascio della cinghia di ancoraggio non causi la caduta del carico dal veicolo, con conseguente pericolo per il personale coinvolto. Per altri trasporti, se necessario, agganciare il dispositivo di sollevamento al carico prima di rilasciare il tenditore, per evitare cadute accidentali e/o ribaltamenti del carico. Questo vale anche quando si utilizzano tenditori che consentono la rimozione controllata.

Prima di scaricare un'unità di carico, è necessario allentare le cinghie di ancoraggio in modo che il carico possa essere rimosso liberamente dalla piattaforma.

Durante le operazioni di carico e scarico, occorre prestare attenzione a evitare la vicinanza di linee aeree ad alta tensione.

I materiali utilizzati nei cinturini presentano una resistenza selettiva agli attacchi chimici.

Chiedere consiglio al produttore o al fornitore in caso di probabile esposizione a sostanze chimiche. Si noti che gli effetti delle sostanze chimiche possono aumentare con la temperatura. La resistenza dei tessuti chimici alle sostanze chimiche è riassunta di seguito:

- le poliammidi sono praticamente insensibili agli effetti degli alcali. Tuttavia, non sono resistenti all'attacco degli acidi minerali;
- il poliestere è resistente agli acidi minerali ma non all'attacco degli alcali;
- il polipropilene viene leggermente alterato dagli acidi e dagli alcali ed è adatto per applicazioni che richiedono un'elevata resistenza agli agenti chimici (diversi da alcuni solventi organici);
- La sicurezza di soluzioni acide o alcaline può essere compromessa dalla concentrazione delle soluzioni dovuta all'evaporazione, che potrebbe danneggiare il materiale. Rimuovere immediatamente le cinghie contaminate, immergerle completamente in acqua fredda e lasciarle asciugare all'aria.

Le cinghie conformi alla presente parte della norma EN 12195 sono adatte all'uso nei seguenti intervalli di temperatura:

- da -40°C a +180°C per polipropilene (PP);
- da -40°C a +100°C per poliammide (PA);
- Da -40°C a +120°C per poliestere (PES).

Questi intervalli di temperatura possono variare a seconda dell'ambiente chimico. In tal caso, consultare il produttore o il fornitore per ulteriori informazioni.

Una variazione della temperatura ambiente durante il trasporto può influire sulla forza esercitata sulla cinghia.

Controllare lo sforzo di tensione dopo l'ingresso nelle zone calde.

Le cinghie di fissaggio devono essere rifiutate o restituite al produttore per la riparazione se presentano segni di danneggiamento. I seguenti criteri sono considerati segni di danneggiamento:

- per le cinghie (da rifiutare): strappi, tagli, intaccature, rotture delle fibre portanti e delle cuciture di contenimento; deformazioni risultanti dall'esposizione al calore;
- per terminali e tenditori: deformazioni, crepe, segni di usura marcata, tracce di corrosione.

Riparare solo le cinghie di ancoraggio dotate della relativa etichetta identificativa. In caso di contatto accidentale con sostanze chimiche, il sistema di cinghie di ancoraggio deve essere messo fuori servizio e consultare il produttore o il fornitore.

Assicurarsi che la cinghia di ancoraggio non venga danneggiata dagli spigoli vivi del carico per il quale viene utilizzata.

Si raccomanda un esame visivo prima e dopo ogni utilizzo.

Utilizzare solo cinghie di ancoraggio contrassegnate ed etichettate in modo leggibile.

Le cinghie di ancoraggio non devono essere sovraccaricate: applicare solo la forza manuale massima di 500 N (50 daN sull'etichetta; 1 daN = 1 kg). Non utilizzare ausili meccanici come leve, barre, ecc. come prolunghe, a meno che non facciano parte del tenditore.

Le cinghie di fissaggio non devono mai essere utilizzate quando sono annodate.

Per evitare di danneggiare le etichette, tenerle lontane dai bordi taglienti del carico e, se possibile, dal carico stesso.

Assicurare la protezione della cinghia contro l'attrito, l'abrasione e i danni causati da carichi con spigoli vivi, utilizzando guaine protettive e/o protezioni angolari.

Spanbanden moeten worden gekozen en gebruikt rekening houdend met de vereiste spancapaciteit, de gebruiksmethode en de aard van de te zekeren lading. De grootte, vorm en het gewicht van de lading, evenals de beoogde gebruiksmethode, de transportomgeving en de aard van de lading, zijn van invloed op de keuze. Om stabiliteitsredenen moeten zelfdragende ladingseenheden worden vastgezet met minimaal één paar spanbanden voor wrijvingssjorren en twee paar banden voor diagonaal sjorren.

Basisregels voor het vastsjorren

- Het gekozen bevestigingssysteem voor de banden moet zowel voldoende sterk zijn als een lengte hebben die geschikt is voor de gebruikswijze.
- Plan de handelingen voor het bevestigen en verwijderen van de banden vóór de reis.
- Houd er rekening mee dat bij langeafstandstransport delen van de lading gelost kunnen worden.
- Bereken het aantal banden volgens EN 12195-1.
- Bij wrijvingssjorren mogen uitsluitend spanbanden worden gebruikt die zijn ontworpen voor wrijvingssjorren en waarbij op het etiket de aanduiding  $S_{TF}$  staat.
- Controleer de spankracht regelmatig, vooral vlak na het starten.

Verskillende sjorsystemen (bijv. sjorketting en sjorbanden) mogen niet worden gebruikt om dezelfde lading te zekeren, omdat hun gedrag en elasticiteit veranderen onder belasting. Er moet ook rekening worden gehouden met hulpstukken (componenten) en de compatibiliteit van ladingzekeringsmiddelen met sjorbanden.

Bij gebruik moeten de platte haken over de gehele breedte van het dragende oppervlak van de haak grijpen.

Losmaken van het spanbandsysteem: Zorg ervoor dat de stabiliteit van de lading onafhankelijk is van het spanmiddel en dat het losmaken van de spanband er niet toe mag leiden dat de lading van het voertuig valt, wat gevaar zou opleveren voor het betrokken personeel. Bevestig bij ander transport, indien nodig, de hijsapparatuur aan de lading voordat u de spanner losmaakt, om onbedoeld vallen en/of kantelen van de lading te voorkomen. Dit geldt ook bij gebruik van spanners die gecontroleerd losmaken mogelijk maken.

Voordat een laadeenheid wordt gelost, moeten de spanbanden worden losgemaakt, zodat de lading probleemloos van het platform kan worden verwijderd.

Bij het laden en lossen moet men erop letten dat men niet in de buurt van hoogspanningsleidingen komt.

De materialen die in de bandjes worden gebruikt, zijn selectief bestand tegen chemische aanvallen.

Raadpleeg de fabrikant of leverancier als blootstelling aan chemicaliën waarschijnlijk is. Houd er rekening mee dat de effecten van chemicaliën kunnen toenemen met de temperatuur. De bestendigheid van chemisch textiel tegen chemicaliën wordt hieronder samengevat:

- Polyamiden zijn vrijwel ongevoelig voor de inwerking van alkaliën. Ze zijn echter niet bestand tegen aantasting door minerale zuren;
- polyester is bestand tegen minerale zuren, maar niet tegen aantasting door alkaliën;
- polypropyleen wordt licht aangetast door zuren en logen en is geschikt voor toepassingen waarbij een hoge bestendigheid tegen chemicaliën (met uitzondering van bepaalde organische oplosmiddelen) vereist is;
- De veiligheid van zure of alkalische oplossingen kan in gevaar komen door de concentratie van de oplossingen door verdamping, wat het materiaal kan beschadigen. Verwijder verontreinigde bandjes onmiddellijk, dompel ze volledig onder in koud water en laat ze aan de lucht drogen.

Bandjes die voldoen aan dit deel van EN 12195 zijn geschikt voor gebruik in de volgende temperatuurbereiken:

- -40°C tot +180°C voor polypropyleen (PP);
- -40°C tot +100°C voor polyamide (PA);
- -40°C tot +120°C voor polyester (PES).

Deze temperatuurbereiken kunnen variëren afhankelijk van de chemische omgeving. Raadpleeg in dat geval de fabrikant of leverancier voor advies.

Een verandering in de omgevingstemperatuur tijdens het transport kan van invloed zijn op de kracht die op de band wordt uitgeoefend.

Controleer de spankracht nadat u hittezones bent betreden.

Spanbanden moeten worden afgekeurd of ter reparatie naar de fabrikant worden teruggestuurd als ze tekenen van schade vertonen. De volgende criteria worden als tekenen van schade beschouwd:

- voor banden (te weigeren): scheuren, sneden, inkepingen, breuken van dragende vezels en bevestigingsnaden; vervormingen als gevolg van blootstelling aan hitte;
- voor eindstukken en spanners: vervormingen, scheuren, tekenen van uitgesproken slijtage, sporen van corrosie.

Alleen spanbanden met identificatielabel mogen worden gerepareerd. Bij accidenteel contact met chemicaliën dient het spanbandsysteem buiten gebruik te worden gesteld en dient de fabrikant of leverancier te worden geraadpleegd.

Zorg ervoor dat de spanband niet beschadigd raakt door scherpe randen van de lading waarvoor deze wordt gebruikt.

Aanbevolen wordt om vóór en na elk gebruik een visueel onderzoek uit te voeren.

Gebruik uitsluitend duidelijk gemarkeerde en geëtiketteerde spanbanden.

Spanbanden mogen niet overbelast worden: oefen alleen de maximale handkracht van 500 N uit (50 daN op het etiket; 1 daN = 1 kg). Gebruik geen mechanische hulpmiddelen zoals hefbomen, stangen, enz. als verlengstukken, tenzij deze deel uitmaken van de spanner.

Spanriemen mogen nooit worden gebruikt als ze geknoopt zijn.

Voorkom beschadiging van de etiketten door ze uit de buurt van scherpe randen van de lading te houden en, indien mogelijk, ook van de lading zelf.

Bescherm de band tegen wrijving, slijtage en beschadigingen door scherpe voorwerpen door gebruik te maken van beschermhoezen en/of hoekbeschermers.

Pasy mocujące należy wybierać i stosować, biorąc pod uwagę wymaganą nośność, a także sposób użycia i rodzaj ładunku, który ma być zabezpieczony. Na wybór wpływają rozmiar, kształt i waga ładunku, a także zamierzony sposób użycia, środowisko transportu i rodzaj ładunku. Ze względów stabilności samonośne jednostki ładunkowe należy zabezpieczać co najmniej jedną parą pasów mocujących do mocowania ciernego i dwiema parami pasów do mocowania diagonalnego.

#### Podstawowe zasady wiązania

- Wybrany system mocowania pasów musi być wystarczająco mocny i mieć odpowiednią długość w zależności od sposobu użytkowania.
- Zaplanuj operacje mocowania i zdejmowania pasów przed podróżą.
- Należy pamiętać, że podczas transportu na duże odległości może dojść do rozładunku części ładunku.
- Oblicz liczbę pasów zgodnie z normą EN 12195-1.
- Do mocowania taśmą cierną należy używać wyłącznie pasów mocujących przeznaczonych do tego celu i oznaczonych na etykiecie symbolem S TF.
- Sprawdzaj okresowo siłę naciągu, zwłaszcza tuż po uruchomieniu.

Różne systemy mocowania (np. łańcuch mocujący i pasy mocujące) nie powinny być stosowane do zabezpieczania tego samego ładunku, ponieważ ich zachowanie i elastyczność zmieniają się pod wpływem obciążenia. Należy również wziąć pod uwagę pomocnicze elementy mocujące (komponenty) i kompatybilność urządzeń zabezpieczających ładunek z pasami mocującymi.

Podczas użytkowania płaskie haki muszą być zaczepione na całej szerokości powierzchni nośnej haka.

Zwalnianie systemu mocowania pasów: Należy upewnić się, że stabilność ładunku jest niezależna od sprzętu mocującego i że zwolnienie pasa mocującego nie może spowodować upadku ładunku z pojazdu, co mogłoby narazić na niebezpieczeństwo personel. W przypadku innych transportów, jeśli to konieczne, należy przymocować sprzęt podnoszący do ładunku przed zwolnieniem napinacza, aby uniknąć przypadkowego upadku i/lub przechylenia ładunku. Dotyczy to również stosowania napinaczy, które umożliwiają kontrolowane usuwanie.

Przed rozładowaniem jednostki ładunkowej należy poluzować pasy mocujące, aby ładunek można było swobodnie zdjąć z platformy.

Podczas załadunku i rozładunku należy zachować ostrożność i unikać zbliżania się do linii napowietrznych wysokiego napięcia. Materiały użyte do produkcji pasków charakteryzują się selektywną odpornością na działanie środków chemicznych.

W przypadku prawdopodobnego narażenia na działanie chemikaliów należy zasięgnąć porady producenta lub dostawcy. Należy pamiętać, że skutki działania chemikaliów mogą wzrastać wraz z temperaturą. Odporność tekstyliów chemicznych na chemikalia została podsumowana poniżej:

- poliamidy są praktycznie niewrażliwe na działanie alkaliów. Nie są jednak odporne na działanie kwasów mineralnych;
- poliester jest odporny na działanie kwasów mineralnych, ale nie jest odporny na działanie zasad;
- polipropylen jest lekko odporny na działanie kwasów i zasad i nadaje się do zastosowań wymagających wysokiej odporności na działanie substancji chemicznych (z wyjątkiem niektórych rozpuszczalników organicznych);
- Bezpieczeństwo roztworów kwasowych lub alkalicznych może być zagrożone przez stężenie roztworów spowodowane parowaniem, co może uszkodzić materiał. Natychmiast usuń zanieczyszczone paski, zanurz je całkowicie w zimnej wodzie i pozwól im wyschnąć na powietrzu.

Paski zgodne z niniejszą częścią normy EN 12195 nadają się do stosowania w następujących zakresach temperatur:

- -40°C do +180°C dla polipropylenu (PP);
- -40°C do +100°C dla poliamidu (PA);
- -40°C do +120°C dla poliestru (PES).

Te zakresy temperatur mogą się różnić w zależności od środowiska chemicznego. W takim przypadku należy skonsultować się z producentem lub dostawcą w celu uzyskania porady.

Zmiana temperatury otoczenia podczas transportu może mieć wpływ na siłę wywieraną na pasek.

Sprawdź siłę naciągu po wejściu do strefy ciepła.

Pasy mocujące muszą zostać odrzucone lub zwrócone do producenta w celu naprawy, jeśli wykazują oznaki uszkodzenia.

Następujące kryteria są uważane za oznaki uszkodzenia:

- w przypadku pasów (które podlegają odrzuceniu): rozdarcia, przecięcia, nacięcia, pęknięcia włókien nośnych i szwów mocujących; odkształcenia powstałe w wyniku narażenia na działanie ciepła;
- w przypadku końcówek i napinaczy: odkształcenia, pęknięcia, ślady wyraźnego zużycia, ślady korozji.

Należy naprawiać wyłącznie pasy mocujące z etykietą identyfikacyjną. W przypadku przypadkowego kontaktu z chemikaliami należy wycofać system pasów mocujących z eksploatacji i skonsultować się z producentem lub dostawcą.

Upewnij się, że pas mocujący nie zostanie uszkodzony przez ostre krawędzie ładunku, do którego jest używany.

Zaleca się przeprowadzenie kontroli wizualnej przed i po każdym użyciu.

Należy używać wyłącznie pasów mocujących, które są czytelnie oznaczone i opisane.

Pasy mocujące nie mogą być przeciążone: należy stosować wyłącznie maksymalną siłę ręczną 500 N (50 daN na etykiecie; 1 daN = 1 kg). Nie należy używać pomocy mechanicznych, takich jak dźwignie, drążki itp., jako przedłużek, chyba że stanowią część napinacza.

Pasów mocujących nigdy nie należy używać, gdy są zawiązane.

Aby uniknąć uszkodzenia etykiet, należy trzymać je z dala od ostrych krawędzi ładunku, a jeśli to możliwe, także od samego ładunku.

Należy zabezpieczyć taśmę przed tarciem, ścieraniem i uszkodzeniami spowodowanymi przez ładunki o ostrych krawędziach, stosując osłony ochronne i/lub narożniki ochronne.

As cintas de amarração devem ser selecionadas e utilizadas levando em consideração a capacidade de amarração necessária, bem como o método de utilização e a natureza da carga a ser amarrada. O tamanho, a forma e o peso da carga, bem como o método de utilização pretendido, o ambiente de transporte e a natureza da carga influenciarão a escolha. Por razões de estabilidade, as unidades de carga autoportantes devem ser fixadas com, no mínimo, um par de cintas de amarração para amarração por fricção e dois pares de cintas para amarração diagonal.

#### Regras básicas para amarração

- O sistema de amarração de cinta escolhido deve ser suficientemente forte e ter comprimento apropriado para o modo de utilização.
- Planeje as operações de fixação e remoção das correias antes da viagem.
- Tenha em mente que partes das cargas podem ser descarregadas durante o transporte de longa distância.
- Calcular o número de tiras de acordo com a norma EN 12195-1.
- Para amarração por fricção, devem ser utilizadas somente cintas de amarração projetadas para amarração por fricção com  $S_{TF}$  indicado na etiqueta.
- Verifique a força de tensão periodicamente, especialmente logo após a partida.

Diferentes sistemas de amarração (por exemplo, corrente de amarração e cintas de amarração) não devem ser utilizados para fixar a mesma carga, pois seu comportamento e elasticidade mudam com a carga. Deve-se considerar também os fixadores auxiliares (componentes) e a compatibilidade dos dispositivos de amarração da carga com as cintas de amarração. Quando em uso, os ganchos planos devem se encaixar em toda a largura da superfície de suporte de carga do gancho.

Soltar o sistema de amarração com cinta: Deve-se garantir que a estabilidade da carga seja independente do equipamento de amarração e que a liberação da cinta de amarração não cause a queda da carga do veículo, o que colocaria em risco o pessoal envolvido. Para outros transportes, se necessário, prenda o equipamento de elevação à carga antes de soltar o tensor, a fim de evitar quedas e/ou tombamentos acidentais da carga. Isso também se aplica ao uso de tensores que permitem a remoção controlada.

Antes de descarregar uma unidade de carga, suas cintas de amarração devem ser liberadas para que a carga possa ser removida livremente da plataforma.

Ao carregar e descarregar, deve-se tomar cuidado para evitar a proximidade de linhas aéreas de alta tensão.

Os materiais utilizados nas tiras possuem resistência seletiva ao ataque químico.

Consulte o fabricante ou fornecedor se houver probabilidade de exposição a produtos químicos. É importante ressaltar que os efeitos dos produtos químicos podem aumentar com a temperatura. A resistência dos tecidos químicos a produtos químicos é resumida abaixo:

- as poliamidas são praticamente insensíveis aos efeitos dos álcalis. No entanto, não são resistentes ao ataque de ácidos minerais;
- o poliéster é resistente a ácidos minerais, mas não ao ataque de álcalis;
- o polipropileno é ligeiramente alterado por ácidos e álcalis e é adequado para aplicações que exigem alta resistência a produtos químicos (exceto certos solventes orgânicos);
- A segurança de soluções ácidas ou alcalinas pode ser comprometida pela concentração das soluções devido à evaporação, que pode danificar o material. Remova as tiras contaminadas imediatamente, mergulhe-as completamente em água fria e deixe-as secar ao ar.

As tiras em conformidade com esta parte da norma EN 12195 são adequadas para uso nas seguintes faixas de temperatura:

- -40°C a +180°C para polipropileno (PP);
- -40°C a +100°C para poliamida (PA);
- -40°C a +120°C para poliéster (PES).

Essas faixas de temperatura podem variar dependendo do ambiente químico. Nesse caso, consulte o fabricante ou fornecedor para obter orientação.

Uma mudança na temperatura ambiente durante o transporte pode afetar a força exercida na cinta.

Verifique o esforço de tensão após entrar em zonas de calor.

As cintas de amarração devem ser rejeitadas ou devolvidas ao fabricante para reparo caso apresentem sinais de danos. Os seguintes critérios são considerados sinais de danos:

- para tiras (a serem recusadas): rasgos, cortes, entalhes, rupturas de fibras de suporte de carga e costuras de retenção; deformações resultantes da exposição ao calor;
- para peças terminais e tensores: deformações, fissuras, sinais de desgaste acentuado, vestígios de corrosão.

Somente cintas de amarração com sua etiqueta de identificação devem ser reparadas. Em caso de contato acidental com produtos químicos, o sistema de cintas de amarração deve ser retirado de serviço e o fabricante ou fornecedor deve ser consultado.

Certifique-se de que a cinta de amarração não seja danificada por bordas afiadas da carga para a qual ela é utilizada.

Recomenda-se um exame visual antes e depois de cada uso.

Utilize somente cintas de amarração marcadas e etiquetadas de forma legível.

As cintas de amarração não devem ser sobrecarregadas: aplique apenas a força manual máxima de 500 N (50 daN na etiqueta; 1 daN = 1 kg). Não utilize dispositivos auxiliares mecânicos, como alavancas, barras, etc., como extensões, a menos que façam parte do tensor.

As cintas de amarração nunca devem ser usadas quando estiverem com nós.

Evite danificar as etiquetas mantendo-as longe das bordas afiadas da carga e, se possível, da própria carga.

Garanta a proteção da cinta contra atrito, abrasão e danos causados por cargas de bordas afiadas, utilizando mangas de proteção e/ou protetores de canto.

Οι ιμάντες πρόσδεσης θα πρέπει να επιλέγονται και να χρησιμοποιούνται λαμβάνοντας υπόψη την απαιτούμενη ικανότητα πρόσδεσης, καθώς και τη μέθοδο χρήσης και τη φύση του φορτίου που πρόκειται να ασφαλιστεί. Το μέγεθος, το σχήμα και το βάρος του φορτίου, καθώς και η προβλεπόμενη μέθοδος χρήσης, το περιβάλλον μεταφοράς και η φύση του φορτίου θα επηρεάσουν την επιλογή. Για λόγους σταθερότητας, οι αυτοστηριζόμενες μονάδες φορτίου θα πρέπει να ασφαλίζονται με τουλάχιστον ένα ζεύγος ιμάντων πρόσδεσης για πρόσδεση τριβής και δύο ζεύγη ιμάντων για διαγώνια πρόσδεση.

Βασικοί κανόνες για την πρόσδεση

- Το επιλεγμένο σύστημα πρόσδεσης με ιμάντα πρέπει να είναι επαρκώς ισχυρό και να έχει το κατάλληλο μήκος για τον τρόπο χρήσης.
- Σχεδιάστε τις εργασίες στερέωσης και αφαίρεσης των ιμάντων πριν από το ταξίδι.
- Λάβετε υπόψη ότι μέρη φορτίων ενδέχεται να εκφορτωθούν κατά τη μεταφορά σε μεγάλες αποστάσεις.
- Υπολογίστε τον αριθμό των ιμάντων σύμφωνα με το πρότυπο EN 12195-1.
- Για την πρόσδεση με τριβή, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο ιμάντες πρόσδεσης που έχουν σχεδιαστεί για πρόσδεση με τριβή και φέρουν την ένδειξη  $S_{TF}$  που αναγράφεται στην ετικέτα.
- Ελέγχετε περιοδικά τη δύναμη τάνυσης, ειδικά αμέσως μετά την εκκίνηση.

Δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται διαφορετικά συστήματα πρόσδεσης (π.χ. αλυσίδα πρόσδεσης και ιμάντες πρόσδεσης) για την ασφάλιση του ίδιου φορτίου, επειδή η συμπεριφορά και η ελαστικότητα τους αλλάζουν κατά τη φόρτιση. Θα πρέπει επίσης να λαμβάνονται υπόψη οι βοηθητικοί συνδετήρες (εξαρτήματα) και η συμβατότητα των διατάξεων ασφάλισης φορτίου με τους ιμάντες πρόσδεσης.

Όταν χρησιμοποιούνται, τα επίπεδα άγκιστρα πρέπει να εμπλέκονται σε όλο το πλάτος της φέρουσας επιφάνειας του γάντζου.

Απελευθέρωση του συστήματος πρόσδεσης με ιμάντα: Πρέπει να διασφαλιστεί ότι η σταθερότητα του φορτίου είναι ανεξάρτητη από τον εξοπλισμό πρόσδεσης και ότι η απελευθέρωση του ιμάντα πρόσδεσης δεν πρέπει να προκαλεί πτώση του φορτίου από το όχημα, γεγονός που θα έθετε σε κίνδυνο το εμπλεκόμενο προσωπικό. Για άλλες μεταφορές, εάν είναι απαραίτητο, συνδέστε τον εξοπλισμό ανύψωσης στο φορτίο πριν απελευθερώσετε τον εντατήρα, προκειμένου να αποφύγετε τυχαία πτώση ή/και κλίση του φορτίου. Αυτό ισχύει και κατά τη χρήση εντατήρων που επιτρέπουν την ελεγχόμενη αφαίρεση. Πριν από την εκφόρτωση μιας μονάδας φορτίου, οι ιμάντες πρόσδεσής της πρέπει να απελευθερωθούν, ώστε το φορτίο να μπορεί να αφαιρεθεί ελεύθερα από την πλατφόρμα.

Κατά τη φόρτωση και την εκφόρτωση, πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα ώστε να αποφεύγεται η εγγύτητα με εναέριες γραμμές υψηλής τάσης.

Τα υλικά που χρησιμοποιούνται στους ιμάντες έχουν επιλεκτική αντοχή σε χημικές προσβολές.

Ζητήστε συμβουλές από τον κατασκευαστή ή τον προμηθευτή εάν είναι πιθανή η έκθεση σε χημικές ουσίες. Πρέπει να σημειωθεί ότι οι επιπτώσεις των χημικών ουσιών ενδέχεται να αυξηθούν με τη θερμοκρασία. Η αντοχή των χημικών υφασμάτων στις χημικές ουσίες συνοψίζεται παρακάτω:

- τα πολυαμίδια είναι ουσιαστικά μη ευαίσθητα στις επιδράσεις των αλκαλίων. Ωστόσο, δεν είναι ανθεκτικά στην προσβολή από ανόργανα οξέα:
  - ο πολυεστέρας είναι ανθεκτικός στα ανόργανα οξέα αλλά όχι στην προσβολή από αλκάλια·
  - το πολυπροπυλένιο αλλοιώνεται ελαφρώς από οξέα και αλκάλια και είναι κατάλληλο για εφαρμογές που απαιτούν υψηλή αντοχή σε χημικές ουσίες (εκτός από ορισμένους οργανικούς διαλύτες)·
  - Η ασφάλεια των όξινων ή αλκαλικών διαλυμάτων μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά από τη συγκέντρωση των διαλυμάτων λόγω εξάτμισης, η οποία μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο υλικό. Αφαιρέστε αμέσως τους μολυσμένους ιμάντες, βυθίστε τους εντελώς σε κρύο νερό και αφήστε τους να στεγνώσουν στον αέρα.
- Οι ιμάντες που συμμορφώνονται με αυτό το μέρος του προτύπου EN 12195 είναι κατάλληλοι για χρήση στις ακόλουθες περιοχές θερμοκρασίας:
- -40°C έως +180°C για πολυπροπυλένιο (PP)·
  - -40°C έως +100°C για πολυαμίδιο (PA)·
  - -40°C έως +120°C για πολυεστέρα (PES).

Αυτά τα εύρη θερμοκρασίας ενδέχεται να διαφέρουν ανάλογα με το χημικό περιβάλλον. Σε αυτήν την περίπτωση, συμβουλευτείτε τον κατασκευαστή ή τον προμηθευτή για συμβουλές.

Μια αλλαγή στη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη μεταφορά μπορεί να επηρεάσει τη δύναμη που ασκείται στον ιμάντα.

Ελέγξτε την προσπάθεια τάνυσης μετά την είσοδο σε ζώνες θερμότητας.

Οι ιμάντες πρόσδεσης πρέπει να απορρίπτονται ή να επιστρέφονται στον κατασκευαστή για επισκευή εάν παρουσιάζουν σημάδια ζημιάς. Τα ακόλουθα κριτήρια θεωρούνται σημάδια ζημιάς:

- για ιμάντες (απορρίπτονται): σχισίματα, κοψίματα, εγκοπές, ρήξεις ινών που φέρουν φορτίο και ραφών συγκράτησης· παραμορφώσεις που προκύπτουν από την έκθεση σε θερμότητα·
- για ακραία τμήματα και τεντωτήρες: παραμορφώσεις, ρωγμές, σημάδια έντονης φθοράς, ίχνη διάβρωσης.

Μόνο οι ιμάντες πρόσδεσης με την ετικέτα αναγνώρισής τους θα πρέπει να επισκευάζονται. Σε περίπτωση τυχαίας επαφής με χημικά, το σύστημα ιμάντα πρόσδεσης θα πρέπει να τεθεί εκτός λειτουργίας και να συμβουλευτείτε τον κατασκευαστή ή τον προμηθευτή.

Βεβαιωθείτε ότι ο ιμάντας πρόσδεσης δεν έχει υποστεί ζημιά από αιχμηρές άκρες του φορτίου για το οποίο χρησιμοποιείται.

Συνιστάται οπτική εξέταση πριν και μετά από κάθε χρήση.

Χρησιμοποιείτε μόνο ευανάγνωστα σημασμένα και επισημασμένα λουριά πρόσδεσης.

Οι ιμάντες πρόσδεσης δεν πρέπει να υπερφορτώνονται: εφαρμόστε μόνο τη μέγιστη χειροκίνητη δύναμη των 500 N (50 daN στην ετικέτα· 1 daN = 1 kg). Μην χρησιμοποιείτε μηχανικά βοηθήματα όπως μοχλούς, ράβδους κ.λπ., ως προεκτάσεις, εκτός εάν αποτελούν μέρος του εντατήρα.

Οι ιμάντες πρόσδεσης δεν πρέπει ποτέ να χρησιμοποιούνται όταν είναι δεμένοι.

Αποφύγετε την πρόκληση ζημιάς στις ετικέτες κρατώντας τις μακριά από αιχμηρές άκρες του φορτίου και, ει δυνατόν, από το ίδιο το φορτίο. Βεβαιωθείτε ότι ο ιμάντας προστατεύεται από τριβή, τριβή και ζημιά λόγω αιχμηρών φορτίων, χρησιμοποιώντας προστατευτικά μανίκια ή/και προστατευτικά γωνιών.