

|                                                                                                                                |                                                                                     |                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <br><b>ArcelorMittal</b><br>Planta de Sagunto | <p style="text-align: center;"><b><u>PROCEDIMIENTO</u></b></p>                      | REFERENCIA:<br><b>4124</b><br>PÁGINA:<br><b>1/16</b>           |
| <b>CRITERIO:</b><br><b>41 PREVENCIÓN Y SALUD LABORAL</b>                                                                       | <b>NORMA DE SEGURIDAD PARA LA MANIPULACION DE CARGAS MEDIANTE ESLINGAS TEXTILES</b> | REVISIÓN:<br><b>2</b><br>FECHA DE APLIC.:<br><b>03/02/2023</b> |

## ÍNDICE:

1. OBJETO
2. ÁMBITO DE APLICACIÓN
3. RESPONSABILIDADES
4. DEFINICIONES
5. PELIGROS Y RIESGOS
6. REQUISITOS GENERALES
7. MEDIDAS DE SEGURIDAD
8. CARGA MÁXIMA (WLL)
9. DOCUMENTOS DE REFERENCIA
10. ESTADO DE REVISIONES

| RESPONSABLE                                                                                                                          | APROBADORES                                                                                                                                |                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MARTINEZ ALEGRE Juan<br>Admon. Beta Seguridad<br> | Sulleiro Igual, Victor<br>Tecnico Seguridad Higiene<br> | Badia Raposo, Francisco<br>Responsable Seguridad y Salud Sagunto<br> |
| <b>DIFUSIÓN A:</b>                                                                                                                   |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                           |

|                                                                                                                      |                                                                                     |                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <br>ArcelorMittal Planta de Sagunto | <h2 style="text-align: center; color: #00AEEF;">PROCEDIMIENTO</h2>                  | REFERENCIA:<br><b>4124</b><br>PÁGINA:<br><b>2/16</b>           |
| CRITERIO:<br><b>41 PREVENCIÓN Y SALUD LABORAL</b>                                                                    | <b>NORMA DE SEGURIDAD PARA LA MANIPULACION DE CARGAS MEDIANTE ESLINGAS TEXTILES</b> | REVISIÓN:<br><b>2</b><br>FECHA DE APLIC.:<br><b>03/02/2023</b> |

## **1. OBJETO**

La siguiente norma tiene por objeto definir las condiciones de uso y almacenamiento para garantizar la seguridad de las operaciones en las que intervienen eslingas textiles fabricadas con fibras químicas:

- Eslingas de cintas tejidas planas.
- Eslingas redondas.

## **2. ÁMBITO DE APLICACIÓN**

La presente norma se aplica a las **eslingas de cintas planas** cosidas sin fin, y de dos, tres y cuatro ramales, con o sin accesorios, fabricadas con fibras químicas de poliamida, poliéster y polipropileno en el rango de anchuras de 25 mm. a 45 mm. inclusive; **y a las eslingas redondas** de hasta 40 toneladas y montajes de eslingas redondas de dos, tres y cuatro ramales, con o sin accesorios, fabricadas con poliamida, poliéster y polipropileno.

El uso previsto de estas eslingas es de aplicaciones generales de elevación, es decir, están destinadas a la elevación de objetos, materiales y mercancías.

La presente norma es de aplicación a todos los operarios propios, de contrata o de ETT de planta que usen, almacenen o inspeccionen eslingas textiles y a sus mandos.

## **3. RESPONSABILIDADES**

### **3.1. JEFES DE DEPARTAMENTOS**

Los Jefes de los Departamentos donde se utilicen eslingas textiles, son los responsables de conocer, difundir y hacer cumplir esta norma.

### **3.2. MANDOS INTERMEDIOS**

Deben cumplir y velar por el cumplimiento de la presente norma.

Además, en la selección de los accesorios de elevación y de los elementos de eslingado para cada trabajo:

- 1.- Los materiales empleados deberán elegirse teniendo en cuenta las condiciones ambientales de trabajo que el fabricante haya previsto, especialmente en lo que respecta a la corrosión, abrasión, choques, sensibilidad al frío y envejecimiento.
- 2.- Los accesorios de elevación deberán seleccionarse en función de las cargas que se manipulen, de los puntos de prensión, del dispositivo del enganche y de las condiciones atmosféricas, y teniendo en cuenta la modalidad y la configuración del amarre.

Deberán planificar todas las operaciones de levantamiento.

### **3.3. USUARIOS DE ESLINGAS**

Deben seguir las instrucciones de la presente norma en lo referente al uso, almacenamiento e inspección de eslingas.

|                                                                                                     |                                                                                     |                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|  Planta de Sagunto | <b><u>PROCEDIMIENTO</u></b>                                                         | REFERENCIA:<br><b>4124</b><br>PÁGINA:<br><b>3/16</b>           |
| CRITERIO:<br><b>41 PREVENCIÓN Y SALUD LABORAL</b>                                                   | <b>NORMA DE SEGURIDAD PARA LA MANIPULACION DE CARGAS MEDIANTE ESLINGAS TEXTILES</b> | REVISIÓN:<br><b>2</b><br>FECHA DE APLIC.:<br><b>03/02/2023</b> |

Además deben informar inmediatamente a su superior jerárquico de cualquier anomalía que se pudiera producir.

#### **4. DEFINICIONES**

**ZONA PELIGROSA:** cualquier zona dentro y/o alrededor de una máquina en la cual la presencia de una persona expuesta suponga un riesgo para la seguridad o la salud de la misma.

**PERSONA EXPUESTA:** cualquier persona que se encuentre, enteramente o en parte, en una zona peligrosa.

**OPERADOR:** la(s) persona(s) encargada(s) de instalar, poner en marcha, regular, mantener, limpiar, reparar, transportar una máquina.

**ACCESORIOS DE ELEVACIÓN:** componentes o equipos no unidos a la máquina y situados entre la máquina y la carga o encima de la carga que permiten la prensión de la carga. (p.e. eslingas, electroimanes, pinzas y garras, balancines...).

**ESLINGA DE CINTA TEJIDA PLANA:** eslinga flexible compuesta de un componente de cinta cosida, con o sin accesorios, para unir las cargas al gancho de una grúa u otra máquina de elevación.

**ESLINGA DE VARIAS CAPAS:** eslinga de cinta tejida plana, cuyo componente o componentes de cinta cosida consta de dos o más capas de cintas idénticas superpuestas en la dirección longitudinal.

**COSTURA:** en las eslingas de cintas tejidas planas, método de asegurar la cinta a si misma, asegurando varias cintas una con respecto a la otra, o para asegurar los refuerzos a la cinta por medio de puntadas producidas por el hilo que atraviesa las capas.

**OJAL:** en la eslinga de cintas tejidas planas, terminación de un componente de cinta cosida, producida haciendo girar el extremo de la cinta 180º y asegurándola a la parte fija de la cinta mediante una costura resistente a la carga, de modo que forme un ojal blando terminal o enlazándolo a un accesorio terminal.

**OJAL BLANDO:** en las eslingas de cintas tejidas planas, ojal terminal de un componente de cinta cosida formando de tal modo que permita el paso por el ojal, el acoplamiento de accesorios desmontables o la conexión al gancho de una grúa, otra máquina de elevación o accesorios de elevación.

**ESLINGA REDONDA:** eslinga flexible sin fin consistente en un núcleo de hilo que resiste la carga, completamente envuelto por un recubrimiento tejido, con o sin accesorios.

**NÚCLEO:** madeja de hilo que comprende la parte resistente a la carga de una eslinga redonda.

**RECUBRIMIENTO:** parte de las eslingas redondas, formada por una cinta tubular tejida, o tubo fabricado de tejido de calada y unido a lo largo de su longitud y que incluye el núcleo.

**SUPERFICIE CERRADA:** superficie de la cinta que, cuando se examina visual y manualmente, aparece cerrada, como es el caso del termofijado posterior o la tintura con

|                                                                                                                                                      |                                                                                         |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|  <div> <div>ArcelorMittal</div> <div>Planta de Sagunto</div> </div> | <div>PROCEDIMIENTO</div>                                                                | <div>REFERENCIA:</div> <div>4124</div> <div>PÁGINA:</div> <div>4/16</div>               |
| <div>CRITERIO:</div> <div>41 PREVENCIÓN Y SALUD LABORAL</div>                                                                                        | <div>NORMA DE SEGURIDAD PARA LA MANIPULACION DE CARGAS MEDIANTE ESLINGAS TEXTILES</div> | <div>REVISIÓN:</div> <div>2</div> <div>FECHA DE APLICACIÓN:</div> <div>03/02/2023</div> |

sustancias adicionales y donde las fibras individuales se enlazan unas con otras.

**MONTAJE DE ESLINGA DE VARIOS RAMALES:** montaje de eslinga, compuesta de dos, tres o cuatro eslingas idénticas unidas a un eslabón principal.

**ACCESORIOS:** componente metálico resistente a la carga suministrado como parte de una eslinga de modo que permita engancharlo a otros accesorios de elevación, conectarlo a otras eslingas idénticas para formar un montaje de eslingas de varios ramales, o sujetarlo al gancho de la grúa o al aparato de elevación.

**ESLABÓN PRINCIPAL:** eslabón, o montaje de eslabón, que forma el terminal de extremo superior de una eslinga de varios ramales, mediante el cual la eslinga se cuelga del gancho de una grúa o de otro aparato de elevación o a otro accesorio de elevación.

**LONGITUD NOMINAL:** longitud específica de la eslinga, incluyendo los accesorios, desde punto de apoyo a punto de apoyo.

**LONGITUD DE TRABAJO ÚTIL (EWL):** longitud acabada real de la eslinga, incluyendo los accesorios, desde punto de apoyo a punto de apoyo.

**(WLL) CARGA MÁXIMA DE TRABAJO DE UNA ESLINGA:** masa máxima que se permite levantar con una eslinga en servicio normal.

**INSPECCIÓN:** control visual del estado de la eslinga para detectar cualquier daño o deterioro evidente que pudiera afectar a su aptitud para el uso.

**EXAMEN COMPLETO:** examen visual efectuado por una persona competente, y en caso necesario complementado por otros procedimientos (ensayos no destructivos, etc.).

## 5. PELIGROS Y RIESGOS

La caída accidental de una carga pone directa o indirectamente en riesgo la seguridad y la salud de las personas situadas en la zona de peligro. Pero no es este el único riesgo de la manipulación de cargas; entre otros:

- Caída de objetos desprendidos: p.e., por la caída de la carga por fallo de la eslinga.
- Atrapamientos: p.e., por caída de la carga, o **entre la carga y la eslinga en el momento del izado.**
- Golpes y cortes: p.e., cortes por las aristas de la carga, y golpes por vuelco o balanceo de la carga en una incorrecta elevación de las mismas.

Para eliminar o minimizar dichos riesgos, se deben de seguir las indicaciones de este procedimiento así como las de otras normas relacionadas.

Como medida general **ESTÁ PROHIBIDO SITUARSE DEBAJO DE CARGAS SUSPENDIDAS.**

|                                                                                                                      |                                                                                     |                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <br>ArcelorMittal Planta de Sagunto | <b>PROCEDIMIENTO</b>                                                                | REFERENCIA:<br><b>4124</b><br>PÁGINA:<br><b>5/16</b>           |
| CRITERIO:<br><b>41 PREVENCIÓN Y SALUD LABORAL</b>                                                                    | <b>NORMA DE SEGURIDAD PARA LA MANIPULACION DE CARGAS MEDIANTE ESLINGAS TEXTILES</b> | REVISIÓN:<br><b>2</b><br>FECHA DE APLIC.:<br><b>03/02/2023</b> |

## **6. REQUISITOS GENERALES**

### **6.1. MATERIALES**

Las eslingas textiles deben estar fabricadas totalmente a partir de hilos industriales y certificadas por el fabricante como sólidas a la luz y estabilizadas al calor, con una tenacidad mayor o igual a 60 cN/tex, de uno de los materiales siguientes:

- Poliamida (PA) multifilamento de alta tenacidad.
- Poliéster (PES) multifilamento de alta tenacidad.
- Polipropileno (PP) multifilamento de alta tenacidad.

Las eslingas textiles son adecuadas para el uso y almacenamiento en el rango de temperaturas siguiente:

- poliéster (PES) y poliamida (PA): -40 °C a 100 °C
- polipropileno (PP): - 40 °C a 80 °C

### **6.2. ESLINGAS TEJIDAS DE CINTAS PLANAS**

#### **6.2.1. Tejeduría**

Todos los hilos deben ser de materiales de origen idéntico.

#### **6.2.2. Ancho**

El ancho de la cinta tejida no debe ser inferior a 25 mm. y no debe exceder de 450 mm.

#### **6.2.3. Espesor de la cinta y espesor de la eslinga**

Para eslingas de cintas tejidas plana de una sola capa, el elemento de la eslinga que resiste la carga debe tener un espesor de, como mínimo, 2 mm., excluyendo cualquier tipo de acabado o característica de montaje de los puntos.

Para eslingas de varias capas, la cinta utilizada para proporcionar cada capa del elemento que resiste la cada de la eslinga, debe tener un espesor de 1,2 mm. como mínimo.

#### **6.2.4. Acabado y otros tratamientos**

La cinta que forma el componente de cinta cosida debe ser teñida.

El componente de cinta cosida debe estar tratado para producir una superficie cerrada.

#### **6.2.5. Tipos de eslinga y designación**

La designación de una eslinga se hace por una letra tipo y el número de capas:

A - Eslingas de cinta tejida plana sin fin de 1 o 2 capas de cinta.

B - Eslingas tejidas planas con ojales blandos de 1, 2, 3, ó 4 capas.

C - Eslingas tejidas planas con accesorios metálicos de 1, 2, 3, ó 4 capas.

Cr - Eslingas tejidas planas con accesorios pasables por el ojal de 1, 2, 3, ó 4 capas.

|                                                                                                     |                                                                                     |                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|  Planta de Sagunto | <b>PROCEDIMIENTO</b>                                                                | REFERENCIA:<br><b>4124</b><br>PÁGINA:<br><b>6/16</b>           |
| CRITERIO:<br><b>41 PREVENCIÓN Y SALUD LABORAL</b>                                                   | <b>NORMA DE SEGURIDAD PARA LA MANIPULACION DE CARGAS MEDIANTE ESLINGAS TEXTILES</b> | REVISIÓN:<br><b>2</b><br>FECHA DE APLIC.:<br><b>03/02/2023</b> |

### 6.2.6. Cosido de eslingas

Todas las costuras deben efectuarse con hilo del mismo material de origen de la cinta y deben realizarse con una máquina de doble pespunte.

Las puntadas no deben tocar o afectar a los extremos de la cinta, excepto aquellas que aseguren el refuerzo de durabilidad del ojal.

Las puntadas de la costura deben atravesar las pares de la cinta que han de coserse juntas y la puntada debe quedar plana y no tener bucles sobre la superficie de la cinta.

Los extremos de la cinta corada deben ser tratados de tal manera que se evite el deshilachado. El tratamiento de los extremos cortados por calentamiento no debe dañar la puntada adyacente y los extremos tratados por calor no deben ser sobrecosidos.

### 6.2.7. Ojales blandos

La longitud interna de los ojales debe ser:

- a) 3 veces el ancho de la cinta para anchos hasta 150 mm.
- b) 2,5 veces el ancho de la cinta para anchos superiores a 150 mm.

Los ojales blandos deben ser reforzados para proteger la superficie interior del ojal contra el deterioro durante la elevación y en el punto de estrangulamiento en una elevación estrangulada.

### 6.2.8. Codificación de color

El código de color del componente de cinta cosida para indicar el WLL debe ser, el siguiente:

| WLL del componente de cinta cosida | Color del componente cinta cosida |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| 1,0                                | Violeta                           |
| 2,0                                | Verde                             |
| 3,0                                | Amarillo                          |
| 4,0                                | Gris                              |
| 5,0                                | Rojo                              |
| 6,0                                | Marrón                            |
| 8,0                                | Azul                              |
| > = 10,0                           | Anaranjado                        |

### 6.2.9. Accesorios suministrados como parte de una eslinga

Los accesorios en contacto con la cinta deben estar acabados de modo que no haya deterioro en la zona de la cinta en contacto con el accesorio y, al igual que la eslinga, deben resistir la carga.

Los accesorios soldados deben colocarse de modo que las soldaduras queden visibles cuando la eslinga está en uso.

### 6.2.10. Refuerzos y protección contra el deterioro de los extremos y/o la abrasión

El refuerzo de durabilidad cuando está incorporado debe estar fundido en la cinta o en forma

|                                                                                                                      |                                                                                     |                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <br>ArcelorMittal Planta de Sagunto | <b>PROCEDIMIENTO</b>                                                                | REFERENCIA:<br><b>4124</b><br>PÁGINA:<br><b>7/16</b>           |
| CRITERIO:<br><b>41 PREVENCIÓN Y SALUD LABORAL</b>                                                                    | <b>NORMA DE SEGURIDAD PARA LA MANIPULACION DE CARGAS MEDIANTE ESLINGAS TEXTILES</b> | REVISIÓN:<br><b>2</b><br>FECHA DE APLIC.:<br><b>03/02/2023</b> |

de una pieza de material de refuerzo o manguito que debe estar cosido a la cinta.

Los manguitos de protección cuando están incorporados deben ser de forma tubular de tal manera que estén libres para permitir ser colocados encima de la parte del componente de cinta cosida que ha de ser protegida.

### 6.3. ESLINGAS REDONDAS

#### 6.3.1. Núcleo

El núcleo debe estar formado por uno o más hilos de origen idéntico arrollados juntos con un mínimo de 11 vueltas y unidos para formar una madeja sin fin. Deben estar arrollados uniformemente para asegurar una distribución uniforme de la carga. Cualquier tipo de empalmes adicionales en los hilos deben estar separados mediante 4 vueltas como mínimo deben estar compensados con una vuelta suplementaria por empalme.

#### 6.3.2. Recubrimiento

El recubrimiento debe ser de cinta tejida de material de origen idéntico al del núcleo y fabricado con los extremos solapados y cosidos. Los bordes del material de recubrimiento tejido deben ser acabados de modo que no puedan deshilacharse. Si el recubrimiento está soldado, debe tenerse cuidado en asegurar que la soldadura no afecte al núcleo. El material del tejido del recubrimiento debe ser tratado para producir una superficie cerrada.

#### 6.3.4. Cosido

El hilo de todas las costuras debe fabricarse de material de origen idéntico al del recubrimiento y el núcleo, y la costura debe estar hecha con una máquina de doble pespunte.

#### 6.3.5. Codificación de color

El código de color del componente de cinta cosida para indicar el WLL debe ser, el siguiente:

| WLL del componente de cinta cosida | Color del componente cinta cosida |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| 1,0                                | Violeta                           |
| 2,0                                | Verde                             |
| 3,0                                | Amarillo                          |
| 4,0                                | Gris                              |
| 5,0                                | Rojo                              |
| 6,0                                | Marrón                            |
| 8,0                                | Azul                              |
| > = 10,0                           | Anaranjado                        |

#### 6.3.6. Accesorios suministrados como parte de una eslinga

El asiento de un accesorio en contacto con la eslinga redonda debe estar acabado de modo que permita a la eslinga redonda adoptar una forma natural bajo la carga.

#### 6.3.7. Protección contra el deterioro de los bordes y/o la abrasión

Los manguitos protectores, deben ser de forma tubular, de manera que estén libres para

|                                                                                                     |                                                                                     |                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|  Planta de Sagunto | <b><u>PROCEDIMIENTO</u></b>                                                         | REFERENCIA:<br><b>4124</b><br>PÁGINA:<br><b>8/16</b>           |
| <b>CRITERIO:</b><br><b>41 PREVENCIÓN Y SALUD LABORAL</b>                                            | <b>NORMA DE SEGURIDAD PARA LA MANIPULACION DE CARGAS MEDIANTE ESLINGAS TEXTILES</b> | REVISIÓN:<br><b>2</b><br>FECHA DE APLIC.:<br><b>03/02/2023</b> |

permitirles la colocación encima de la parte de la eslinga redonda que ha de protegerse.

### 6.3.8. Etiqueta

La información debe marcarse de forma legible e indeleble, sobre una etiqueta duradera fijada directamente sobre la eslinga redonda. Debe marcarse con un tamaño tipo no inferior a 1,5 mm. de altura. Una sección de la etiqueta debe coserse debajo del recubrimiento, que también debe marcarse con esta información para fines de referencia.

El material del cual está fabricada la eslinga redonda debe identificarse por el color de la misma etiqueta sobre la que está marcada la información. Deben utilizarse los siguientes colores de etiqueta:

- Poliamida: verde.
- Poliéster: azul.
- Polipropileno: marrón.

### 6.3.9. Marcado para montajes de eslingas de varios ramales

El marcado debe realizarse sobre una forma de etiqueta fácilmente identificable, que debe estar adherida al eslabón principal.

El marcado del montaje de eslinga debe incluir el ángulo máximo de cualquier ramal con respecto a la vertical.

La etiqueta sobre cada ramal no debe indicar el WLL.

## **7. MEDIDAS DE SEGURIDAD**

El fabricante debe suministrar informaciones documentadas que cubran los aspectos relacionados en este apartado. Aunque de modo general en caso de divergencias entre lo marcado en el siguiente apartado y las instrucciones del fabricante, tomar siempre la más restrictiva.

### **7.1. LIMITACIONES DE USO DEBIDAS A CONDICIONES ADVERSAS**

#### **7.1.1. Temperatura**

Las eslingas textiles son adecuadas para el uso y almacenamiento en el rango de temperaturas siguiente (estos rangos varían en un ambiente químico, en cuyo caso debería buscarse la recomendación del fabricante):

- Poliéster y poliamida: - 40 °C a 100 °C.
- Polipropileno: -40 °C a 80 °C.

#### **7.1.2. Susceptibilidad al cortado y la abrasión**

A bajas temperaturas tendrá lugar la formación de hielo si está presente la humedad. Esta puede actuar como agente cortante y abrasivo que cause el deterioro interno de la eslinga. Además, el hielo disminuirá la flexibilidad de la eslinga, resultando en casos extremos inservible para el uso.

|                                                                                                     |                                                                                     |                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|  Planta de Sagunto | <b>PROCEDIMIENTO</b>                                                                | REFERENCIA:<br><b>4124</b><br>PÁGINA:<br><b>9/16</b>           |
| CRITERIO:<br><b>41 PREVENCIÓN Y SALUD LABORAL</b>                                                   | <b>NORMA DE SEGURIDAD PARA LA MANIPULACION DE CARGAS MEDIANTE ESLINGAS TEXTILES</b> | REVISIÓN:<br><b>2</b><br>FECHA DE APLIC.:<br><b>03/02/2023</b> |

### 7.1.3. Materiales

Los materiales del que están fabricadas las eslingas tienen una resistencia selectiva a los productos químicos:

- (PES) POLIESTER: resistente a la mayoría de ácidos pero se deteriora por los álcalis.
- (PA) POLIAMIDA: inmunes al efecto de los álcalis, pero son atacadas por los ácidos minerales.
- (PP) POLIPROPILENO: poco afectado por los ácidos o los álcalis, y adecuado para aplicaciones en las que se requiere la más alta resistencia a los productos químicos, diferentes a los disolventes.

Las soluciones que son inocuas pueden volverse lo suficientemente concentradas por evaporación como para causar deterioro.

Las eslingas contaminadas, deberían retirarse inmediatamente, empaparlas en agua fría, secarlas al aire y llevara a un apersona competente para su examen completo.

Las eslingas con accesorios de clase 8 y las eslingas de varios ramales con eslabones clase 8 no deben utilizarse en condiciones acidas.

Si es probable la exposición a químicos debe consultarse al fabricante o suministrador.

### 7.1.4. Radiación Ultravioleta

Las fibras químicas componentes de las eslingas textiles son susceptibles de degradación si están expuestas a radiación ultravioleta.

Las eslingas textiles no deben almacenarse con luz solar directa o con fuentes de radiación ultravioleta.

## 7.2. LIMITACIONES DE USO DEBIDAS A CONDICIONES PELIGROSAS

El calculo de las eslingas para aplicaciones generales de elevación supone la ausencia de condiciones peligrosas (trabajos en el mar, elevación de personas, cargas peligrosas como metales en fusión, materias corrosivas, materias radioactivas o fisibles...). En este caso, el nivel de peligro debería ser evaluado por una persona competente y la carga máxima de utilización debería adaptarse en consecuencia.

## 7.3. ACCIONES A TOMAR ANTES DE LA PRIMERA UTILIZACIÓN DE UNA ESLINGA

Antes de la primera utilización se debe verificar que:

- a) La eslinga es conforme al pedido.
- b) Se ha recibido el certificado del fabricante.
- c) El marco de identificación y de la carga máxima de utilización de la eslinga corresponde a lo indicado en el certificado del fabricante.
- d) Los usuarios tienen formación y entrenamiento adecuados.

## 7.4. INSTRUCCIONES PARA EL USO ADECUADO DE LA ESLINGA TEXTIL

Factores a tener en cuenta en la preparación de los trabajos:

|                                                                                                                      |                                                                                     |                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <br>ArcelorMittal Planta de Sagunto | <b>PROCEDIMIENTO</b>                                                                | REFERENCIA:<br><b>4124</b><br>PÁGINA:<br><b>10/16</b>          |
| <b>CRITERIO:</b><br><b>41 PREVENCIÓN Y SALUD LABORAL</b>                                                             | <b>NORMA DE SEGURIDAD PARA LA MANIPULACION DE CARGAS MEDIANTE ESLINGAS TEXTILES</b> | REVISIÓN:<br><b>2</b><br>FECHA DE APLIC.:<br><b>03/02/2023</b> |

#### 7.4.1. Preparación de la carga

Antes de comenzar la elevación, se debe asegurar que la carga esté libre para desplazarse y que no esté atornillada, ni sujeta de otra manera.

Las operaciones de manipulación de las eslingas, de elevación y descenso deben planearse antes de empezar la elevación.

#### 7.4.2. Determinación de la conformidad de las eslingas para usarse teniendo en cuenta la masa de la carga, su centro de gravedad, puntos de fijación y método de fijación.

Para elevar la carga:

- Las eslingas deberían estar colocadas de modo que el punto de elevación esté directamente encima del centro de gravedad y la carga esté estabilizada y equilibrada.
- En las eslingas de dos ramales, los puntos de enganche deben situarse a una y otra parte del centro de gravedad y por encima de este.
- En las eslingas de 3 y 4 ramales, los puntos de enganche deben estar distribuidos alrededor del centro de gravedad.

Si se usa más de una eslinga para elevar la carga, estas eslingas deberían ser idénticas. Todos los accesorios auxiliares y aparatos de elevación deberían ser compatibles con la eslinga.

#### 7.4.3. Verificación de la conformidad del sistema de elevación y de la masa de la carga con la carga máxima de utilización especificada por el fabricante.

Es esencial conocer la masa de la carga a elevar. Los límites de la carga de trabajo para algunas formas pueden darse en la etiqueta. En el caso de eslingas de varios ramales, no debería superarse el ángulo máximo con respecto a la vertical.

#### 7.4.4. Fijación de la eslinga al gancho de la máquina de elevación

Las eslingas deberían estar protegidas de los bordes, de la fricción y de la abrasión, tanto de la carga como del aparato de elevación. Cuando la protección contra el deterioro de los bordes y/o la abrasión se suministra como parte de la eslinga, esta debería estar situada correctamente. Puede ser necesario suplementarla con una protección adicional.

#### 7.4.5. Fijación de la eslinga a la carga

Las eslingas deberían colocarse sobre la carga de forma que sean capaces de adoptar forma aplanada y que la carga sea uniforme a todo su ancho.

Nunca deberían ser anudadas o retorcidas.

Debe evitarse el deterioro de las etiquetas manteniéndolas separadas de la carga, del gancho y del ángulo de estrangulamiento.

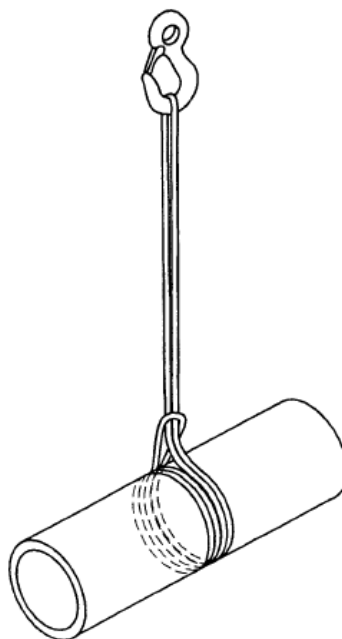
**Eslingado de CESTA ESTRANGULADA:** La carga debe asegurarse puesto que no hay acción de sujeción y la eslinga puede enrollarse en el punto de elevación. Para las eslingas que se utilizan por pares se recomienda el uso de un ensanchador, de modo de que los ramales de la eslinga cuelguen lo más verticalmente posible y para asegurar que la carga

|                                                                                                                      |                                                                                     |                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <br>ArcelorMittal Planta de Sagunto | <b>PROCEDIMIENTO</b>                                                                | REFERENCIA:<br><b>4124</b><br>PÁGINA:<br><b>11/16</b>          |
| <b>CRITERIO:</b><br><b>41 PREVENCIÓN Y SALUD LABORAL</b>                                                             | <b>NORMA DE SEGURIDAD PARA LA MANIPULACION DE CARGAS MEDIANTE ESLINGAS TEXTILES</b> | REVISIÓN:<br><b>2</b><br>FECHA DE APLIC.:<br><b>03/02/2023</b> |

esté dividida igualmente entre ramales.

**Eslingado con NUDO ESTRANGULADO:** Debe estar situada de forma que permita formar el nudo el ángulo natural (120°) y evitar el calor generado por fricción. Nunca debería forzarse la posición de la eslinga ni intentar apretar la sujeción.

**Eslingado con NUDO DOBLE ESTRANGULADO:** Proporciona mayor seguridad y ayuda a evitar que la carga deslice a través de la eslinga.



#### 7.4.5.1. Simetría de la Carga

La determinación de la carga máxima , WLL, se basa en la hipótesis de que la carga es simétrica, es decir, que cuando se eleva la carga, los ramales de la eslinga se disponen simétricamente, vistas en planta y forma ángulos iguales con la vertical.

En caso de carga asimétrica, se debe confiar la elevación a una persona competente, para establecer la carga de trabajo.

#### 7.4.6. Protección de la eslinga y de la carga

Para prevenir daños en la eslinga y/o en la carga, puede ser necesaria la utilización de cantoneras, en especial cuando la carga presenta aristas vivas, o cuando la presión que ejerce la eslinga sobre la carga pueda dañar esta.

Todas las eslingas de varios ramales ejercen una fuerza de componente horizontal que aumenta a medida que se aumenta el ángulo formado por los ramales. Se debería asegurar siempre que la carga a elevar es capaz de resistir esta componente horizontal de la fuerza sin daño para ella.

Una carga en la eslinga o la misma eslinga no debería ser arrastrada sobre el suelo o superficies ásperas.

|                                                                                                                                |                                                                                     |                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>ArcelorMittal</b><br>Planta de Sagunto | <b><u>PROCEDIMIENTO</u></b>                                                         | <b>REFERENCIA:</b><br><b>4124</b><br><b>PÁGINA:</b><br><b>12/16</b>          |
| <b>CRITERIO:</b><br><b>41 PREVENCIÓN Y SALUD LABORAL</b>                                                                       | <b>NORMA DE SEGURIDAD PARA LA MANIPULACION DE CARGAS MEDIANTE ESLINGAS TEXTILES</b> | <b>REVISIÓN:</b><br><b>2</b><br><b>FECHA DE APLIC.:</b><br><b>03/02/2023</b> |

#### **7.4.7. Seguridad de la elevación**

Cuando las cargas se aceleran o deceleran súbitamente, aparecen esfuerzos dinámicos que aumentan la tensión en la eslinga. Esta situación debe evitarse, y suele tener lugar en situaciones donde se produce un choque o un movimiento demasiado brusco (p.e, si la eslinga no se ha tensado antes de la elevación). Cuando la carga está lista para ser elevada, se debería lograr que la eslinga quede tensa.

En el momento de la elevación se debe alejar las manos y todas las partes del cuerpo de la eslinga. Las personas que controlan la elevación deben alejarse para evitar golpes, aplastamientos y atrapamientos, por movimiento y balanceo de la carga.

Durante el periodo de uso, deberían realizarse comprobaciones frecuentes de defectos o deterioro, incluyendo el deterioro oculto por ensuciamiento. Estas comprobaciones deberían extenderse a cualquier tipo de accesorios y utilizados con la eslinga. Si existe cualquier duda sobre la aptitud para el uso o se han perdido o resultan ilegibles las marcas necesarias, la eslinga debe retirarse para ser examinada por una persona competente.

#### **7.4.8. Control de giro de la carga**

Debería tenerse especial cuidado al realizar la elevación para asegurar que la carga esté controlada, previniendo posibles rotaciones de la misma o colisiones con otros objetos.

#### **7.4.9. Garantía del equilibrio de la carga**

Antes de toda elevación, debe efectuarse una elevación de prueba. El elevamiento debería realizarse hasta que la eslinga quede tensa. La carga debería elevarse ligeramente y hacer una comprobación de que está segura y toma la posición apropiada.

Si durante una elevación de prueba la carga es inestable o tiende a inclinarse, se debería descender la carga y volver a colocar los accesorios. El ensayo debería repetirse hasta que este asegurada la estabilidad de la carga.

#### **7.4.10. Eliminación de todo choque al cargar**

Debería tenerse cuidado al realizar la elevación para asegurar que la carga esté controlada, por ejemplo, previniendo la rotación accidental o la colisión con otros objetos.

#### **7.4.11. Uso de equipo de protección personal**

Para la manipulación de eslingas, así como para realizar las tareas de eslingado y carga y descarga de materiales será necesario utilizar:

- CASCO DE SEGURIDAD PARA INDUSTRIA (con barbuquejo)
- CALZADO DE SEGURIDAD
- GUANTES DE SERRAJE (protección mecánica contra la abrasión, corte, desgarró y punzonamiento).
- ROPA DE TRABAJO de manga larga.

En función del tipo de carga a elevar, puede ser también necesario el uso de pantallas faciales, ropa específica, etc.

|                                                                                                                      |                                                                                     |                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <br>ArcelorMittal Planta de Sagunto | <b>PROCEDIMIENTO</b>                                                                | REFERENCIA:<br><b>4124</b><br>PÁGINA:<br><b>13/16</b>          |
| CRITERIO:<br><b>41 PREVENCIÓN Y SALUD LABORAL</b>                                                                    | <b>NORMA DE SEGURIDAD PARA LA MANIPULACION DE CARGAS MEDIANTE ESLINGAS TEXTILES</b> | REVISIÓN:<br><b>2</b><br>FECHA DE APLIC.:<br><b>03/02/2023</b> |

#### 7.4.12. Preparación del lugar de colocación de la carga

Se debe asegurar que el suelo tiene una resistencia suficiente para soportar el peso, teniendo en cuenta huecos, chapas, conducciones, tuberías, etc.

Se debe asegurar que la zona está libre de objetos y de personas no necesarias.

Puede ser necesario colocar soportes de madera u otro material similar que proteja el suelo o la carga, o asegurar la estabilidad de la carga al descender al suelo.

#### 7.4.13. Depositado de la carga en el suelo

Se debe depositar la carga en el suelo con precaución asegurándose de que se han apartado pies y manos. Se debe tener precaución de no aplastar la eslinga bajo la carga (puede estropearla).

Antes de aflojar la eslinga se debería comprobar que la carga está apoyada y es estable.

Para sacar la eslinga no debe hacerse rodar la carga, dado que esto puede dañar la eslinga.

#### 7.4.14. Almacenaje correcto de las eslingas

Al finalizar la operación la eslinga debería volver al almacén apropiado.

Las eslingas deben almacenarse en condiciones bien ventiladas, secas, limpias, a temperatura ambiente sobre una estantería, separadas de cualquier fuente de calor del contacto con productos químicos, humos, superficies corrosivas, luz solar directa y otras fuentes de radiación ultravioleta.

Antes de colocarlas en el almacén, deben haber sido inspeccionadas, para detectar cualquier deterioro que pueda haber ocurrido durante el uso.

Las eslingas nunca deberían devolverse deterioradas al almacén.

Cuando las eslingas de elevación han estado en contacto con ácido o álcalis, se recomienda la dilución con agua o la neutralización con los medios adecuados, antes del almacenamiento.

Las eslingas que se han mojado durante el uso, o como resultado de la limpieza, deberían suspenderse en el aire y dejarlas que se sequen de forma natural.

#### 7.4.15. Inspección: Examen previo antes de cada utilización

Previamente a toda utilización se debe realizar un examen visual de la eslinga por el usuario con el fin de identificar cualquier daño obvio que pudiera afectar a sus características y para asegurarse que la identificación y la especificación son correctas.

Si existe cualquier duda sobre la aptitud para el uso o se han perdido, o resultan ilegibles cualquiera de las marcas necesarias, las eslingas deberán retirarse del servicio para examen completo por una persona competente (instrucción 41.33.08).

a) **Superficie desgastada:** en uso normal, ocurrirá algún desgaste en las fibras superficiales, esto es normal y tiene poco efecto. Cualquier desgaste sustancial,

|                                                                                                     |                                                                                     |                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|  Planta de Sagunto | <b>PROCEDIMIENTO</b>                                                                | REFERENCIA:<br><b>4124</b><br>PÁGINA:<br><b>14/16</b>          |
| <b>CRITERIO:</b><br><b>41 PREVENCIÓN Y SALUD LABORAL</b>                                            | <b>NORMA DE SEGURIDAD PARA LA MANIPULACION DE CARGAS MEDIANTE ESLINGAS TEXTILES</b> | REVISIÓN:<br><b>2</b><br>FECHA DE APLIC.:<br><b>03/02/2023</b> |

especialmente localizado, debe observarse críticamente.

b) **Cortes:** en las eslingas redondas los corte longitudinales o transversales en el recubrimiento cualquier deterioro en la costura ocasionan serias dudas sobre la integridad del núcleo.

Las eslingas de cinta tejida plana, con cortes longitudinales o transversales, cortes o deterioro por desgaste en los extremos, cortes en la puntada o en los ojales deberían retirarse para su examen completo.

c) **Ataque químico:** ocasiona un debilitamiento local y un reblandecimiento del material. Ello viene indicado por una separación en escamas de la superficie del recubrimiento que pueden ser arracadas o separadas por frotación.

d) **Deterioro por calentamiento o fricción:** ello viene indicado por las fibras que toman una apariencia lustrosa, y en casos extremos puede ocurrir la fusión de fibras.

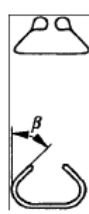
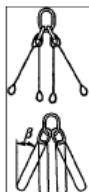
e) **Accesorio deteriorado o deformado.**

f) **Núcleo descubierto:** en eslingas redondas

## 8. CARGAS MÁXIMAS DE TRABAJO (WLL)

Sin perjuicio de la información que pueda facilitarnos el fabricante, de modo general se marca a continuación las cargas máximas para eslingas tejidas de cintas planas y redondas.

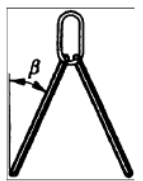
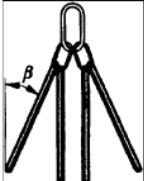
### 8.1. WLL PARA ESLINGAS TEJIDAS DE CINTAS PLANAS

| WLL del componente cinta cosida | Color del componente cinta cosida | Límites de la carga de trabajo en toneladas                                         |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                 |                                                                                       |                                 |                                                                                       |                                 |
|---------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|                                 |                                   | Elevación vertical                                                                  | Elevación estrangulada                                                              | Cesta estrangulada                                                                  |                                                                                     |                                 | Eslinga de 2 ramales                                                                  |                                 | Eslinga de 3 y 4 ramales                                                              |                                 |
|                                 |                                   |                                                                                     |                                                                                     | Paralelo                                                                            | $\beta = 0$ a $45^\circ$                                                            | $\beta = 45^\circ$ a $60^\circ$ | $\beta = 0$ a $45^\circ$                                                              | $\beta = 45^\circ$ a $60^\circ$ | $\beta = 0$ a $45^\circ$                                                              | $\beta = 45^\circ$ a $60^\circ$ |
|                                 |                                   |  |  |  |  |                                 |  |                                 |  |                                 |
|                                 |                                   | M = 1                                                                               | M = 0,8                                                                             | M = 2                                                                               | M = 1,4                                                                             | M = 1                           | M = 1,4                                                                               | M = 1                           | M = 2,1                                                                               | M = 1,5                         |
| 1,0                             | Violeta                           | 1,0                                                                                 | 0,8                                                                                 | 2,0                                                                                 | 1,4                                                                                 | 1,0                             | 1,4                                                                                   | 1,0                             | 2,1                                                                                   | 1,5                             |
| 2,0                             | Verde                             | 2,0                                                                                 | 1,6                                                                                 | 4,0                                                                                 | 2,8                                                                                 | 2,0                             | 2,8                                                                                   | 2,0                             | 4,2                                                                                   | 3,0                             |
| 3,0                             | Amarillo                          | 3,0                                                                                 | 2,4                                                                                 | 6,0                                                                                 | 4,2                                                                                 | 3,0                             | 4,2                                                                                   | 3,0                             | 6,3                                                                                   | 4,5                             |
| 4,0                             | Gris                              | 4,0                                                                                 | 3,2                                                                                 | 8,0                                                                                 | 5,6                                                                                 | 4,0                             | 5,6                                                                                   | 4,0                             | 8,4                                                                                   | 6,0                             |
| 5,0                             | Rojo                              | 5,0                                                                                 | 4,0                                                                                 | 10,0                                                                                | 7,0                                                                                 | 5,0                             | 7,0                                                                                   | 5,0                             | 10,5                                                                                  | 7,5                             |
| 6,0                             | Marrón                            | 6,0                                                                                 | 4,8                                                                                 | 12,0                                                                                | 8,4                                                                                 | 6,0                             | 8,4                                                                                   | 6,0                             | 12,6                                                                                  | 9,0                             |
| 8,0                             | Azul                              | 8,0                                                                                 | 6,4                                                                                 | 16,0                                                                                | 11,2                                                                                | 8,0                             | 11,2                                                                                  | 8,0                             | 16,8                                                                                  | 12,0                            |
| 10,0                            | Anaranjado                        | 10,0                                                                                | 8,0                                                                                 | 20,0                                                                                | 14,0                                                                                | 10,0                            | 14,0                                                                                  | 10,0                            | 21                                                                                    | 15,0                            |
| Superior a 10,0                 | Anaranjado                        |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                 |                                                                                       |                                 |                                                                                       |                                 |

M = Factor de forma para carga simétrica. Tolerancia de manipulación para eslingas o partes de eslingas indicadas como verticales = 6°.

|                                                                                                            |                                                                                     |                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>Planta de Sagunto</b> | <b>PROCEDIMIENTO</b>                                                                | <b>REFERENCIA:</b><br><b>4124</b><br><b>PÁGINA:</b><br><b>15/16</b>              |
| <b>CRITERIO:</b><br><b>41 PREVENCIÓN Y SALUD LABORAL</b>                                                   | <b>NORMA DE SEGURIDAD PARA LA MANIPULACION DE CARGAS MEDIANTE ESLINGAS TEXTILES</b> | <b>REVISIÓN:</b><br><b>2</b><br><b>FECHA DE APLICACIÓN:</b><br><b>03/02/2023</b> |

## 8.2. WLL PARA ESLINGAS REDONDAS

| WLL de eslinga redonda en elevación vertical | Color del recubrimiento de la eslinga redonda | Límites de la carga de trabajo en toneladas                                       |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                 |                                                                                     |                                 |                                                                                     |                                 |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|                                              |                                               | Elevación vertical                                                                | Elevación estrangulada                                                            | Cesta de enganche                                                                 |                                                                                   |                                 | Eslinga de 2 ramales                                                                |                                 | Eslinga de 3 y 4 ramales                                                            |                                 |
|                                              |                                               |  |  |  |  |                                 |  |                                 |  |                                 |
|                                              |                                               |                                                                                   |                                                                                   | Paralelo                                                                          | $\beta = 0$ a $45^\circ$                                                          | $\beta = 45^\circ$ a $60^\circ$ | $\beta = 0$ a $45^\circ$                                                            | $\beta = 45^\circ$ a $60^\circ$ | $\beta = 0$ a $45^\circ$                                                            | $\beta = 45^\circ$ a $60^\circ$ |
|                                              |                                               | M = 1                                                                             | M = 0,8                                                                           | M = 2                                                                             | M = 1,4                                                                           | M = 1                           | M = 1,4                                                                             | M = 1                           | M = 2,1                                                                             | M = 1,5                         |
| 1,0                                          | Violeta                                       | 1,0                                                                               | 0,8                                                                               | 2,0                                                                               | 1,4                                                                               | 1,0                             | 1,4                                                                                 | 1,0                             | 2,1                                                                                 | 1,5                             |
| 2,0                                          | Verde                                         | 2,0                                                                               | 1,6                                                                               | 4,0                                                                               | 2,8                                                                               | 2,0                             | 2,8                                                                                 | 2,0                             | 4,2                                                                                 | 3,0                             |
| 3,0                                          | Amarillo                                      | 3,0                                                                               | 2,4                                                                               | 6,0                                                                               | 4,2                                                                               | 3,0                             | 4,2                                                                                 | 3,0                             | 6,3                                                                                 | 4,5                             |
| 4,0                                          | Gris                                          | 4,0                                                                               | 3,2                                                                               | 8,0                                                                               | 5,6                                                                               | 4,0                             | 5,6                                                                                 | 4,0                             | 8,4                                                                                 | 6,0                             |
| 5,0                                          | Rojo                                          | 5,0                                                                               | 4,0                                                                               | 10,0                                                                              | 7,0                                                                               | 5,0                             | 7,0                                                                                 | 5,0                             | 10,5                                                                                | 7,5                             |
| 6,0                                          | Marrón                                        | 6,0                                                                               | 4,8                                                                               | 12,0                                                                              | 8,4                                                                               | 6,0                             | 8,4                                                                                 | 6,0                             | 12,6                                                                                | 9,0                             |
| 8,0                                          | Azul                                          | 8,0                                                                               | 6,4                                                                               | 16,0                                                                              | 11,2                                                                              | 8,0                             | 11,2                                                                                | 8,0                             | 16,8                                                                                | 12,0                            |
| 10,0                                         | Anaranjado                                    | 10,0                                                                              | 8,0                                                                               | 20,0                                                                              | 14,0                                                                              | 10,0                            | 14,0                                                                                | 10,0                            | 21                                                                                  | 15,0                            |
| Superior a 10,0                              | Anaranjado                                    |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                 |                                                                                     |                                 |                                                                                     |                                 |

M = Factor de forma para carga simétrica. La tolerancia de manipulación para eslingas o partes de eslingas indicadas como vertical = 6°.

## 9. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

### 9.1. REALES DECRETOS

REAL DECRETO 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la directiva del consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre maquinas. BOE núm. 297 de 11 de diciembre

REAL DECRETO 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

### 9.2. NORMAS UNE

UNE-EN 1492 -1: Eslingas textiles. Seguridad. Parte 1: Eslingas de cintas tejidas planas, fabricadas con fibras químicas, para uso general.

UNE-EN 1492 - 2: Eslingas textiles. Seguridad. Parte 1: Eslingas redondas, fabricadas con fibras químicas, para uso general.

### 9.3. NORMATIVA INTERNA

Instrucción 41.33.08 Eslingas textiles.

Instrucción 41.33.09 Accesorios de elevación: Grilletes Grado 6.

|                                                                                                                                |                                                                                     |                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <br><b>ArcelorMittal</b><br>Planta de Sagunto | <b><u>PROCEDIMIENTO</u></b>                                                         | REFERENCIA:<br><b>4124</b><br>PÁGINA:<br><b>16/16</b>          |
| <b>CRITERIO:</b><br><b>41 PREVENCIÓN Y SALUD LABORAL</b>                                                                       | <b>NORMA DE SEGURIDAD PARA LA MANIPULACION DE CARGAS MEDIANTE ESLINGAS TEXTILES</b> | REVISIÓN:<br><b>2</b><br>FECHA DE APLIC.:<br><b>03/02/2023</b> |

Instrucción 41.33.10 Accesorios de elevación: Ganchos y eslabones de elevación.

## **9. ESTADO DE REVISIONES**

| <b>ESTADO DE REVISIONES</b> |              |                            |                                                      |
|-----------------------------|--------------|----------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Nº REV.</b>              | <b>FECHA</b> | <b>APARTADOS AFECTADOS</b> | <b>OBSERVACIONES</b>                                 |
| 1                           | 20-10-08     | Todos                      | Nueva edición                                        |
| 2                           | 03-02-23     | 7.4.15<br>9.3              | Sustitución de referencias antiguas por las actuales |