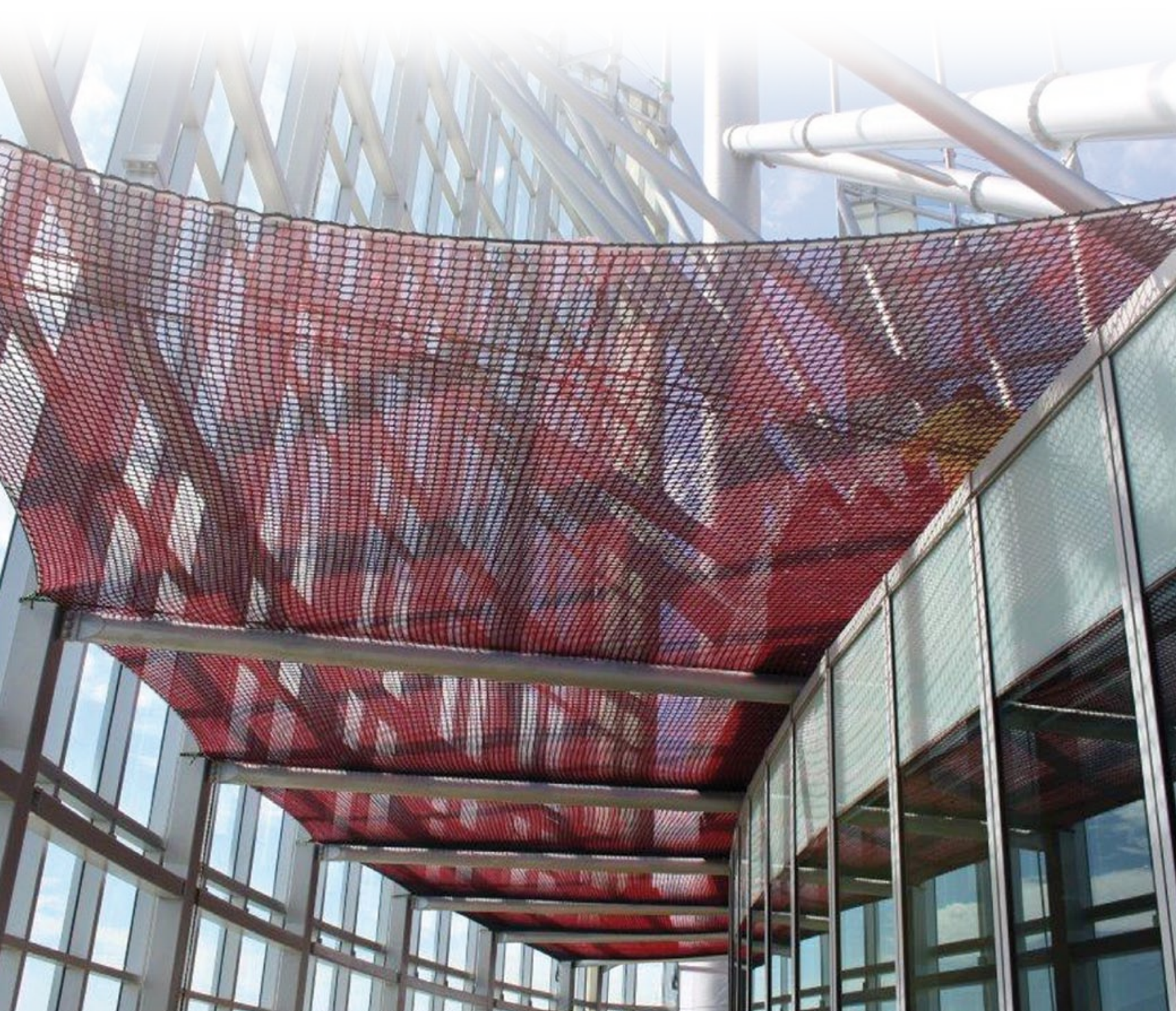


redes de seguridad safety nets

CATÁLOGO/CATALOGUE **2017-18**







**TECNOLOGÍA
DEPORTIVA, S.A.**



ANTONIO BENIMELI
P D G

Tecnología Deportiva: Cuando **calidad** equivale a **seguridad**:

Estimado cliente:

Me enorgullece dirigirme de nuevo a Vd. para darle a conocer los últimos desarrollos en redes de seguridad. Siguiendo con la filosofía de Tecnología Deportiva, S.A., nuestra compañía ha continuado invirtiendo esfuerzos, económicos y humanos, para satisfacer las necesidades de nuestros clientes.

Nos avala una trayectoria de cerca de 35 años como fabricante de redes de alta calidad. Una historia marcada por la constante innovación y por el compromiso contraído con quienes han venido confiando en nuestras redes a lo largo de estas últimas décadas.

La filosofía de nuestra compañía se ha orientado siempre a dotar al mercado de la más alta calidad en redes. Somos conscientes de la importancia de la seguridad, tanto en la industria como en la construcción. Y por esa razón las redes de El León de Oro siempre han sido sometidas a las más exigentes pruebas a fin de garantizar la máxima seguridad en todo momento.

En el sector deportivo, las redes de El León de Oro son sinónimo de liderazgo. El alto nivel de prestaciones de las redes han merecido el reconocimiento internacional y la confianza de algunos de los mayores acontecimientos mundiales en el mundo del deporte. Así, Tecnología Deportiva se ganó la condición de proveedor oficial de redes en los Juegos Olímpicos de Barcelona. También las redes de El León de Oro equiparon las porterías del entrañable Mundial de fútbol de Sudáfrica, donde la selección española se coronó campeona.

Esa confianza también viene avalada por todos los certificados de calidad obtenidos a lo largo de su trayectoria. Y es que todo el proceso de producción cumple los estándares exigidos por la Unión Europea. Al respecto, hay que señalar que Tecnología Deportiva fue la primera empresa española en haber obtenido el derecho de utilización de la marca Aenor (Asociación Española de Normalización y Certificación). Asimismo también ha sido la primera empresa española en obtener el certificado de calidad AIDICO para redes de seguridad de polipropileno de alta tenacidad sin nudo en los sistemas V y S. Continuando en la línea de desarrollo, recientemente se ha obtenido el certificado de calidad para redes ignífugas en su máxima categoría (M1), cubriendo de esta forma un ámbito del sector que hasta el momento se encontraba desatendido.

Por todo ello, me sentiré gratamente recompensado si todos estos esfuerzos contribuyen a hacer que su empresa sea más competitiva de la mano de Tecnología Deportiva. Tengo el profundo convencimiento que, una vez más, las redes de El León de Oro satisfarán sus expectativas y la confianza que Vd. ha depositado en nuestra firma se verá reforzada.

Tecnología Deportiva: When **safety** equals **quality**

Dear Customer,

I am proud to address you again to let you know the latest developments in safety nets. Following the philosophy of Tecnología Deportiva, S.A., our company has continued to invest efforts, economic and human resources to meet the needs of our customers.

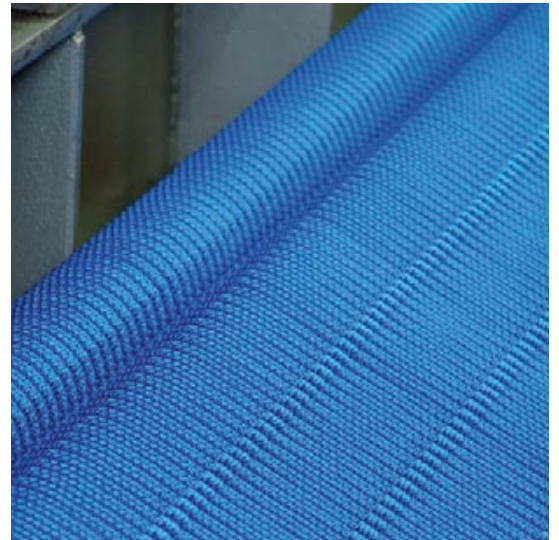
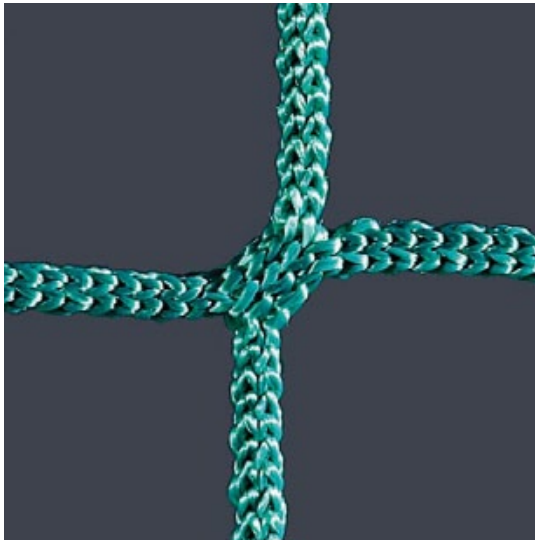
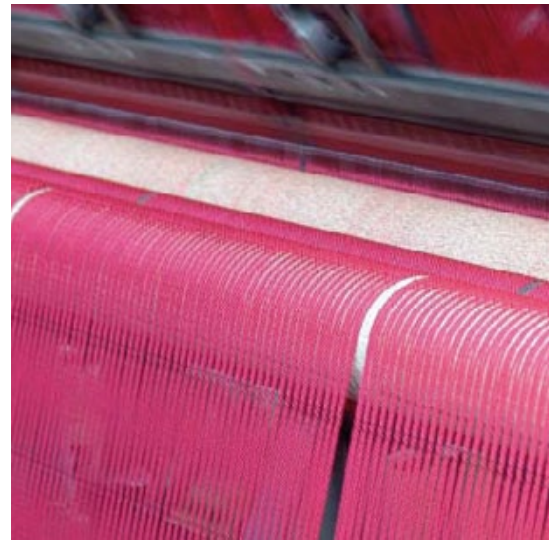
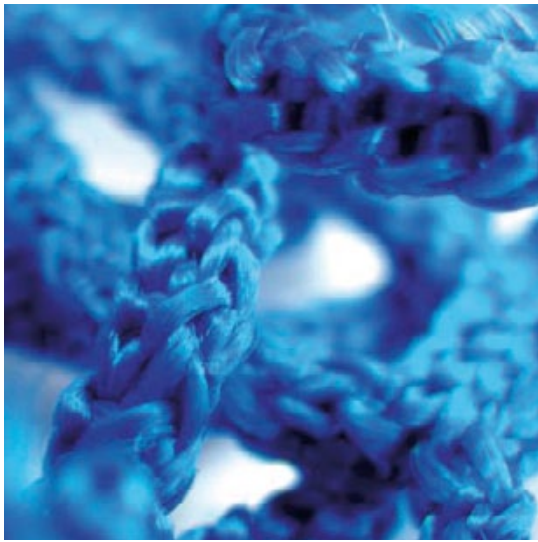
We are supported by nearly 35 years as a manufacturer of high quality nets. Our history has been marked by the constant innovation and the commitment to those who have come to rely on our networks over the last decades.

The philosophy of our company has always aimed at providing the market with the highest quality networks. We understand the importance of safety, both in industry and in construction. And that is why El León de Oro nets have always been subject to more stringent tests to ensure maximum safety at all times.

In the sporting goods market, El León de Oro nets are synonymous with leadership. The high level of performance of the nets has won international recognition and trust of some of the largest global events in the world of sport. So, Tecnología Deportiva earned the status of official supplier networks in the Barcelona Olympics. The El León de Oro nets also equipped endearing goals of the Football World Cup in South Africa, where the Spanish team was crowned champion.

That confidence also is supported by all the quality certificates obtained throughout its career. And is that the entire production process meets the standards required by the European Union. In this regard, we note that Tecnología Deportiva was the first Spanish company to have obtained the right to use the AENOR (Spanish Association for Standardization and Certification). Likewise also was the first Spanish company to obtain the quality certificate for safety nets AIDICO polypropylene high tenacity knotless in the systems V and S. Continuing in the line of development, it has recently been certified as flameproof networking at its best category (M1), thus covering an area of the sector that has been highly neglected.

Therefore, I will be pleasantly rewarded if all these efforts contribute to making your business more competitive by the hand of Sports Technology. I have the profound conviction that, once again, El León de Oro nets will meet your expectations and confidence you have placed in our firm will be enhanced.



Nuestros productos cumplen todos los requisitos exigidos por la industria ya que aportan los máximos niveles de calidad

Our products fulfill all the requirements demanded by the industry since they contribute the maximum levels of quality



Certificados de calidad de nuestras redes
Quality certificates of our nets



Certificado nº:
044/0016 SISTEMA S LNO
044/0017 SISTEMA V LNO

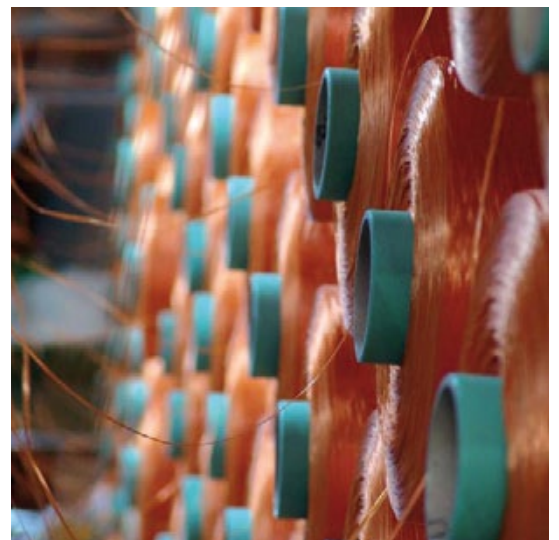




OEC certifica el origen español de nuestros productos.

OEC certifies the Spanish origin of our products.





TECNOLOGÍA DEPORTIVA

Desde Tecnología Deportiva, S.A, hemos procurado, durante más de 25 años, cubrir las necesidades de nuestros clientes para contribuir a la consecución de sus fines.

Para lograr un nivel mayor de calidad en nuestros productos, nuestra empresa ha apostado por un Sistema de Calidad basado en la norma ISO 9001:2000 consiguiendo el certificado de empresa registrada **ER** por AENOR nº ER-0167/2001 y el derecho al uso de las marcas **N** (AENOR) y **GS** alemana, de alto prestigio en Europa. Además, fuimos la primera empresa española en obtener el certificado de concesión del derecho de uso de nuestras redes de seguridad en el año 1999 (ver certificados adjuntos). Estos certificados acreditan que nuestras redes cumplen con la norma EN 1263-1 y superan los más estrictos controles consistentes en asegurar la calidad de nuestros productos.

Nuestros productos cumplen todos los requisitos exigidos por la industria ya que aportan los máximos niveles de calidad. Gracias a nuestra alta y continuada inversión en I+D, hemos conseguido superar nuestras anteriores propuestas y dar respuesta a un mercado tan exigente como éste.

Fruto de nuestro esfuerzo por mejorar continuamente en la calidad de nuestros productos, con el fin de satisfacer plenamente las necesidades de nuestros clientes, hemos conseguido ser la primera empresa de Europa en obtener el certificado Standard 100 de Oeko-Tex para redes de polipropileno de alta tenacidad. Los artículos textiles que poseen dicha etiqueta, han sido analizados y certificados por institutos textiles internacionales. El polipropileno de alta tenacidad que utilizamos es una materia prima de gran calidad con un tratamiento contra los rayos ultravioleta de 300 kilolangleys de manera que constituye toda una garantía para el usuario.

El Standard 100 de Oeko- Tex es la etiqueta ecológica textil líder en el análisis de sustancias nocivas presentes en materias textiles. Los requisitos establecidos por este certificado garantizan que estos artículos no contienen sustancias perjudiciales que puedan suponer un riesgo para la salud humana. Nuestro certificado está incluido en la Clase de Productos I (Artículos destinados a bebés y niños menores de 2 años). Estamos sujetos a los controles más restrictivos, así como a los valores límite más bajos debido a la naturaleza sensible de la piel de los bebés.

Tecnología Deportiva tiene como objetivo principal lograr un nivel de calidad cada vez mayor que satisfaga plenamente las expectativas de nuestros clientes, por tanto tenemos interés en fabricar artículos óptimos en términos de la ecología humana y al ser el polipropileno biodegradable y poderse reciclar favoreciendo la naturaleza y el medio ambiente, ofrezcan al consumidor una confianza máxima en el artículo.

En nuestro laboratorio de I+D , garantizamos la calidad de nuestros productos mediante ensayos físicos y químicos durante las diferentes fases de fabricación de nuestras redes, desde la inspección de la materia hasta la inspección del producto final. No obstante, seguimos investigando y desarrollando nuevas tecnologías e invirtiendo en innovación para ofrecer la mayor calidad posible a nuestros productos.

For more than 25 years, Tecnología Deportiva, S.A. has aimed to supply the needs of our customers in order to contribute to the achievement of their objectives.

To attain higher level of Quality Control System based on the ISO 9001:2000 standard, being awarded the **ER** Registered Company certificate nº. ER-0167/2001 by AENOR and the right to use the marks **N** (AENOR) and the German **GS**, of great prestige in Europe. Moreover, we were the first company to obtain the certificate of concession for the right to use our safety netting in the year 1999 (see attached certificates). These certificates confirm that our nets comply with the EN 1263-1 standard and have passed the strictest controls to ensure the quality of our products.

Our products comply with all the requisites demanded by the industry, since they offer maximum levels of quality. Thanks to our continuously high investment in R&D we have managed to surpass our previous targets and provide solutions to such a demanding market as this.

As a result of our efforts to improve continually in the quality of our products, with the aim of fully satisfying the needs of our customers, we have managed to be the first company in Europe to obtain the Oeko-Tex Standard 100 certificate for high tenacity polypropylene nets. The textile articles which carry this label have been analyzed and certified by international textile institutes. The high tenacity polypropylene that we use is a high quality raw material treated against ultraviolet rays of 300 kilolangleys which constitutes an important guarantee for the user.

The Oeko Tex Standard 100 is the leading ecological textile label in the analysis of harmful substances present in textiles. The requisites established by this certificated guarantee that these articles do not contain harmful substances which may pose a risk to human health. Our certificated is included under Class 1 Products (articles destined for babies and children under 2 years of age). We are subject to the tightest controls, as well as the lowest limit values due to the sensitive nature of babies skin.

The main abject of Tecnología Deportiva is to achieve an ever-improving level of quality and to fully satisfy our customers' expectations. It is therefore in our interest to manufacture optimum articles in terms of human ecology and since polypropylene is biodegradable and can be recycled, favoring nature and the environment, it offers the consumer maximum confidence in the product.

In our R & D laboratory, we guarantee the quality of our products via physical and chemical trials during the different manufacturing phases of our nets, from the inspection of the material to the inspection of the final product. However , we are still investigating and developing new technologies and investing in innovation in order to give our products possible quality.



NORMA EUROPEA EN 1263-1 “REDES DE SEGURIDAD”

Tecnología Deportiva S.A., por su alto nivel de calidad e industrialización, fue designada como miembro del Grupo de Trabajo CEN /TC53/WG7 del Comité Europeo de Normalización, el cual fue el encargado de desarrollar esta Norma.

La Norma Europea UNE-EN 1263-1 fue aprobada por el citado Comité en 1997. Esta norma anula y sustituye a la norma UNE 81-650 de 1980 y establece los requisitos mínimos que deben de cumplir todas las Redes de Seguridad dentro de la Unión Europea y otros territorios adscritos al CEN. Esta Norma fue revisada con la colaboración de Tecnología Deportiva S.A. La UNE-EN 1263-1 distingue cuatro sistemas de Redes de Seguridad según el uso que se vaya a hacer de las mismas:

- **Sistema S:** Red de seguridad con cuerda perimetral y de unas dimensiones superiores a 35 metros cuadrados, siendo el lado más pequeño mayor de 5 metros para uso horizontal en naves industriales, puentes y trabajos especiales.
- **Sistema V:** Red de Seguridad con cuerda perimetral sujeta a un soporte tipo horca.
- **Sistema T:** Red de Seguridad sujeta a consolas para su utilización horizontal (red de bandeja).
- **Sistema U:** Red de Seguridad sujeta a una estructura soporte para su utilización vertical (red barandilla).

Además la Norma EN-1263-1 establece los requisitos que han de cumplir las Cuerdas empleadas en el atado y unión de las Redes de Seguridad, requisitos que cumplen nuestras Cuerdas de Seguridad.

Todas las redes fabricadas según Norma Europea son suministradas con mallas de ensayo, que se pueden utilizar para comprobar el envejecimiento de la red sin necesidad de desmontarla. Estas cuerdas de ensayo van provistas de un precinto de máxima seguridad identificado con el mismo número de registro que figura en la etiqueta.

Asimismo, cada envío es acompañado por el manual de instrucciones en el que se explica la instalación, el montaje y desmontaje de las redes. Toda red será identificada a través de una etiqueta que contendrá la siguiente información:

- **Nombre del fabricante**
- **Dirección del mismo**
- **Tipo de red de seguridad**
- **Medidas de la red**
- **Número de registro**
- **Fecha de fabricación del producto**, siendo la caducidad de un año desde la fabricación.

El reglamento particular de la marca AENOR para redes de seguridad, establece en el punto 7.2.3 una caducidad de un año desde la fecha de fabricación.



EUROPEAN STANDARD 1263-1 “SAFETY NETTING”

Owing to its high level of quality and industrialization, Tecnología Deportiva, S.A. was designated as a member of the Working Group CEN /TC53/WG7 of the European Committee for Standardization (CEN)

which was responsible for the development of this regulation.

The European UNE-EN 1263-1 Standard was approved by the said committee in 1997. This standard cancels and substitutes UNE 81-650 of 1980 and establishes the minimum requisites with which all Safety Netting according to the use which is to be made of them:

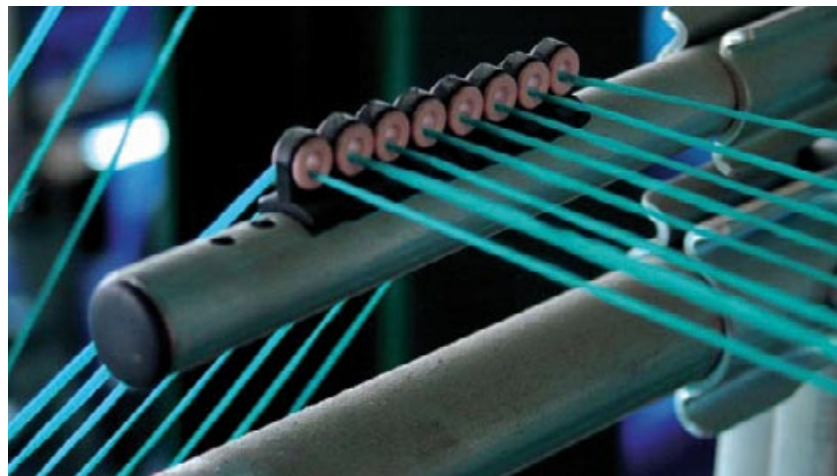
- **System S:** Safety net with border rope and dimensions of over 35 square meters, the smallest side being over 5 meters, for horizontal use in industrial warehouses, bridges and special works.
- **System V:** Safety net with border rope fastened to a gallops type support.
- **System T:** Safety Net fastened to consoles for horizontal use (tray net).
- **System U:** Safety net fastened to a support structure for vertical use (balustrade net).

The EN 1263-1 standard also establishes the requisites which must be fulfilled by the ropes used to fasten and join the Safety Nets. Our Safety Ropes comply with these requirements.

All nets manufactured according to European Standard are supplied with test meshes, which can be used to check the aging of the net, without the need for dismounting . These trial ropes are supplied with a high security seal indented with the same registration number that feature on the label. Likewise, each delivery is accompanied by an instruction manual which explains the installation, mounting and dismounting of the nets. Each net is identified via a label containing the following information:

- **The name of the manufacturer**
- **The address of the manufacturer**
- **Type of safety net**
- **Dimensions of the net.**
- **Registration number.**
- **Date of manufacture of the product**, the expired date being one year from manufacture.

The particular regulations of the AENOR mark for safety netting establishes in point 7.2.3 expiry date of one year from the date of manufacture.



LÍNEA ORO

PRIMER FABRICANTE EN ESPAÑA

Nuestra línea de **redes sin nudo**, fabricadas con **polipropileno de alta tenacidad**, suponen un nuevo concepto de red y han sido posible gracias a la aplicación de las más altas tecnologías aplicadas a la fabricación de redes de seguridad.

Estas redes están fabricadas según la **Norma EN 1263-1** y destacan por poseer las siguientes propiedades:

VENTAJAS DEL POLIPROPILENO RESPECTO A LA POLIAMIDA

- Reciclable 100%.
- Peso específico 0,91, menos que el agua.
- 100% inerte (no produce bacterias).
- Antialérgico 100%.
- No es digerible por ningún insecto (por ejemplo polillas).
- No acumula la electricidad estática.
- Gran resistencia a la abrasión.
- Alta protección contra los rayos ultravioletas (**pérdida de energía inferior a la que sufren las redes de poliamida**).
- Mantienen su tenacidad en ambientes ácidos o alcalinos.
- Muy baja absorción del agua (0,05 %, que es uno de los factores más bajos de todas las fibras).
- Buen aislante térmico.
- No le afecta ningún ácido excepto el Xileno en ebullición.
- Muy resistente a la suciedad al ser una fibra no absorbente, lo que le otorga la máxima protección contra las manchas.
- Gracias a su colorido, delimita mejor el espacio de trabajo.
- Mayor facilidad de montaje.
- No es necesario estabilizar dimensionalmente mediante termofijación de nudos. No tiene nudos (Nueva Tecnología). No existe posibilidad de desplazamiento de nudos.
- Se fabrican en varios colores: verde, azul, rojo, naranja, morado, etc.



GOLD LINE

FIRST MANUFACTURE IN SPAIN

Our line of **nets without knots**, manufactured from **high tenacity polypropylene**, represent a new concept in netting and has been made possible by the application of the highest technologies applied to the manufacture of safety netting.

These nets are manufactured according to the **EN 1263-1 Standard** and are outstanding due to the following attributes:

ADVANTAGES OF POLYPROPYLENE WITH RESPECT TO POLYAMIDE

- 100% recyclable.
- Specific weight 0.91, less than water.
- 100% inert (does not produce bacteria).
- 100% non-allergic.
- Not digestible by any insect (e.g. moths).
- Does not accumulate static electricity.
- High resistance to abrasion.
- High protection against ultraviolet rays (**loss of energy inferior to that suffered by polyamide nets**).
- Maintains high tenacity in acid or alkaline environments.
- Very low absorption of water (0.05 %, which is one of the lowest factors of all fibers).
- Good thermal insulator.
- Not affected by any acid except boiling Xylene.
- Very resistant to dirt, as it is a non-absorbent fiber, which grants it maximum protection against stains.
- Thanks to its color, it delimits the working space better.
- Greater ease of mounting.
- Not necessary to dimensionally stabilize via the thermofixing of knots. It does not have knots (New Technology). There is no possibility of knot displacement.
- Manufactured in various colors: green, blue, red, orange, purple, etc.



SISTEMA S

SYSTEM S

CARACTERÍSTICAS GENERALES



- Red seguridad EN 1263-1
- Utilización: Protección horizontal (huecos de edificios, naves industriales,puentes, etc..)
- Con cuerda perimetral de 30kN.
- Clase A2 (Energía mínima de rotura 2.3 kJ).
- Medidas: Según necesidades (superior a 35 metros cuadrados).
- Redes ignífugas nivel M1 (consultar en fábrica) 



GENERAL CHARACTERISTICS



- Safety net EN 1263-1
- Use: Horizontal protection (building shafts, industrial warehouses, bridges,etc.).
- With 30 kN border rope.
- Class A2 (Minimum breaking energy 2.3 kJ).
- Dimensions: As necessary (more than 35 square metres)
- Flame Retardant Nets level M1 (Check with manufacturer) 



COMPONENTES PRINCIPALES



- LA RED DE SEGURIDAD:
- **Red:** con una malla de dimensiones de 100x100mm. Fabricada en Polipropileno Alta Tenacidad con tratamiento antisolar o en Poliamida Alta Tenacidad.
- **Cuerda/malla de ensayo:** alojada en la red de seguridad para determinar el deterioro por envejecimiento.
- CUERDA PERIMETRAL:
- Pasada por las mallas exteriores de la red y está ensayada de acuerdo con los requisitos indicados en la norma UNE EN 1263-1
- Carga de rotura mínima 30 kN.

PRINCIPLE COMPONENTS



- THE SAFETY NET:
- **Net:** With mesh dimensions of 100x100 mm. Manufactured in High Tenacity Polypropylene with anti-solar treatment or in High Tenacity Polyamide.
- **Rope/trial mesh:** Lodged in the safety net to determine the deterioration due to aging.
- BORDER ROPE:
- Passed through the exterior meshes of the net and tested in accordance with the requisites indicated in the UNE EN 1263-1 standard.
- Minimum breaking load 30kN.

COMPONENTES AUXILIARES



- CUERDA ATADO:
- **Objetivo:** Sujetar la red a la estructura de la obra
- **Carga mínima de rotura:** 30 kN o 15 kN (doble ramal)
- CUERDA UNIÓN Ó COSIDO:
- **Objetivo:** Unión de redes entre sí.
- **Diámetro aprox.:** 6 mm
- **Carga mínima de rotura:** 7.5 kN
- OTROS COMPONENTES:
- **Cables de acero:** Carga mín. rotura: 50kN
- **Mosquetones:** Carga mín. rotura: 20kN
- **Ganchos de sujeción**

AUXILIARY COMPONENTS



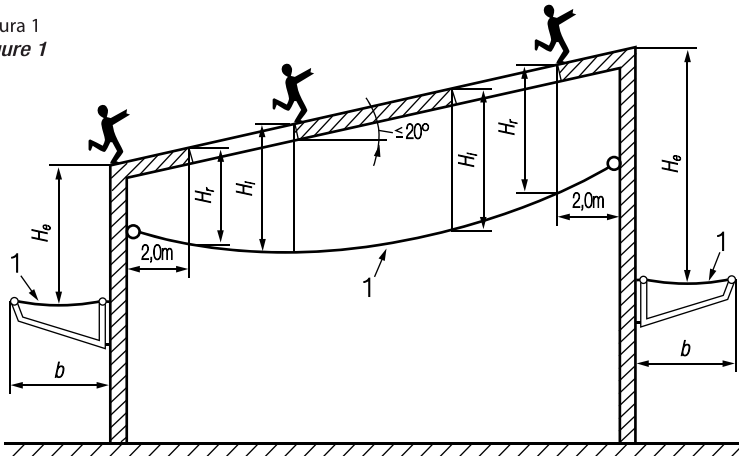
- TYING ROPE:
- **Objective:** Attach the net to the structure of the work
- **Minimum breaking load:** 30 kN or 15 kN (double strand)
- JOINING OR SEWING ROPE:
- **Objective:** Joining together of nets
- **Approx. Diameter:** 6 mm
- **Minimum breaking load:** 7.5 kN
- OTHER COMPONENTS:
- **Steel cables:** Minimum break load: 50 kN.
- **Carabiners:** Minimum break load: 20 kN.
- **Fastening hooks**



CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MONTAJE DE LA RED DE SEGURIDAD SISTEMA S

- Las redes de seguridad deben ser instaladas lo más cerca posible por debajo del nivel de trabajo. Las alturas de trabajo H_i y H_e no excederán de los 6 metros (**figuras 1 y 2**).
- En adición a esto, la altura de caída reducida, " H_r " no excederá los 3.0m, véase la **figura 1**.
- Si el área de trabajo está inclinada más de 20° :
 - La anchura de recogida " b " será de al menos 3 metros
 - La distancia " t " entre el punto de trabajo en el extremo y el punto más bajo del borde de la red de seguridad no excederá los 3 metros (**figura 2**)

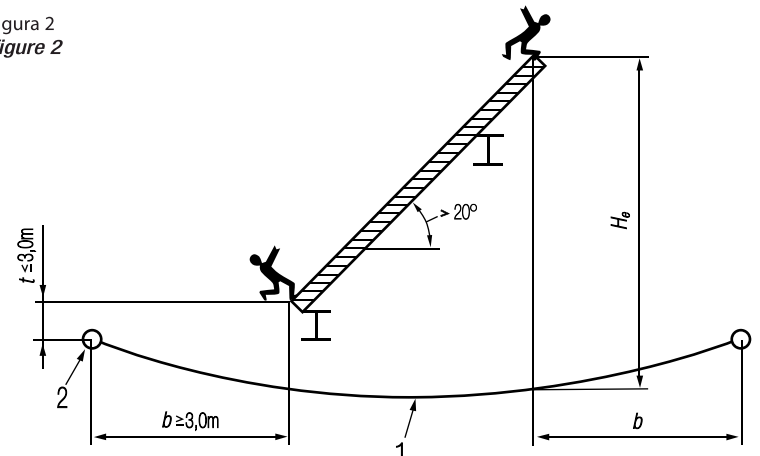
figura 1
figure 1



GENERAL CHARACTERISTICS FOR MOUNTING THE SYSTEM S SAFETY NET

- The safety nets must be installed as close as possible to the level of work. The working heights H_i and H_e must not exceed 6 metres (**figures 1 and 2**).
- In addition to this, the reduced fall height, " H_r " must not exceed 3.0 m, see **figure 1**.
- If the working area is inclined by more than 20° :
 - The collecting width " b " will be at least 3 metres
 - The distance " t " between the extreme place of work and the lowest point of the edge of the safety net will not exceed 3 metres (**figure 2**).

figura 2
figure 2



COLOCACIÓN DE LAS REDES DE SEGURIDAD SISTEMA S

1. El sistema de instalación de las redes de seguridad Sistema S puede ser diferente dependiendo de las dimensiones y las zonas donde vayan a ser instaladas. Pueden ser para grandes huecos en edificios o para protección en naves industriales.
2. Las redes de seguridad se instalarán con cuerdas de atado a puntos de anclaje capaces de resistir la carga característica.
3. La distancia entre los puntos de anclaje debe ser inferior a 2.5 metros.
4. En caso de utilizar varias redes unidas extender las redes en el suelo. Coser redes con cuerda de unión evitando que existan huecos de 10mm.
5. En edificios con grandes huecos los ganchos se utilizarán para fijar la red al borde del tejado, pasando la cuerda perimetral sobre ella.
6. Los ganchos deberán ser de hierro galvanizado y colocados cada 50 centímetros.
7. Pasar la cuerda perimetral por los ganchos de sujeción y cerrar ganchos para evitar que la cuerda se salga.
8. Usar cuerda de atado para fijar a la estructura de metal.

POSITIONING OF THE SYSTEM S SAFETY NETS

1. The installation system for the System S safety nets can be different depending on the dimensions and the areas where they are to be installed. They may be for large shafts in buildings or for protection in industrial warehouses.
2. The safety nets will be installed at the anchor points by tie ropes capable of resisting the characteristic load.
3. The distance between the anchor points must be less than 2.5 metres
4. If various nets are used, extend the nets on the floor. Sew the nets with joining rope ensuring that there are no gaps of more than 10 mm.
5. In buildings with large shafts, hooks will be used to fix the net to the edge of the roof, and the border rope will be passed over them.
6. The hooks should be of galvanised steel and positioned every 50cm.
7. Pass the border rope through the fastening hooks and close the hooks to prevent the rope from coming out.
8. Use tying cord to fix the metal structure.



SISTEMA S

SYSTEM S

LÍNEA ORO

— **Materia prima:** Polipropileno alta tenacidad

— **Malla:** 100 x 100 mm

— **Densidad:** 0.91

REF.	DISPOSICIÓN	COLOR	Nº CERTIFICADO	CERTIFICADO
44445010000	Cuadro	Blanco	044/0016-00630	AENOR
45445010010	Rombo	Blanco	044/0016	AENOR
44445010002	Cuadro	Verde	044/0016-00630 00100003	AENOR GS
45445010012	Rombo	Verde	044/0016	AENOR
44445010003	Cuadro	Azul	044/0016-00630	AENOR
45445010018	Rombo	Azul	044/0016	AENOR
44445010004	Cuadro	Rojo	044/0016-00630	AENOR
45446010004	Rombo	Rojo	044/0016	AENOR

Otros colores consultar tabla página 31

GOLD LINE

— **Raw material:** High tenacity polypropylene

— **Mesh:** 100 x 100 mm

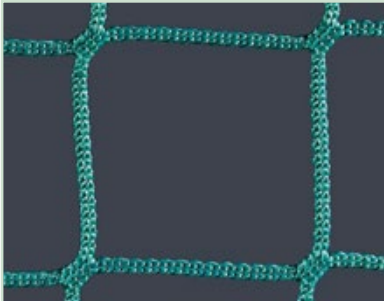
— **Density:** 0.91

REF.	ARRANGEMENT	COLOUR	CERTIFICATE Nº	CERTIFIED BY
44445010000	Square	White	044/0016-00630	AENOR
45445010010	Diamond	White	044/0016	AENOR
44445010002	Square	Green	044/0016-00630 00100003	AENOR GS
45445010012	Diamond	Green	044/0016	AENOR
44445010003	Square	Blue	044/0016-00630	AENOR
45445010018	Diamond	Blue	044/0016	AENOR
44445010004	Square	Red	044/0016-00630	AENOR
45446010004	Diamond	Red	044/0016	AENOR

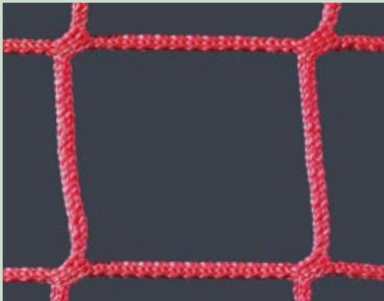
For other colours consult table on page 31



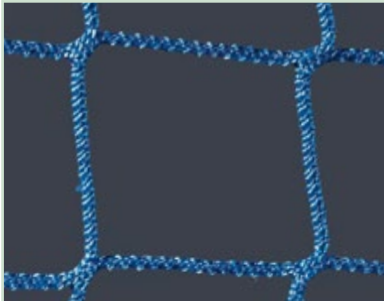
5mm - malla 100 - blanco / disp. al cuadro
5mm - mesh 100 - white / square form



5mm - malla 100 - verde / disp. al cuadro
5mm - mesh 100 - green / square form

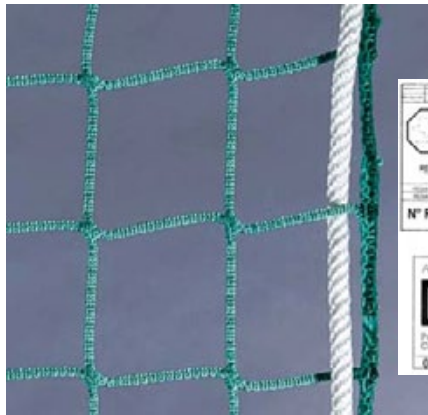
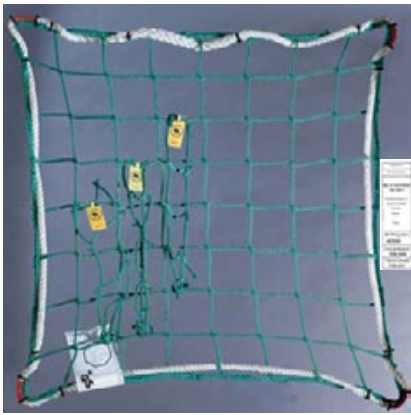


5mm - malla 100 - rojo / disp. al cuadro
5mm - mesh 100 - red / square form



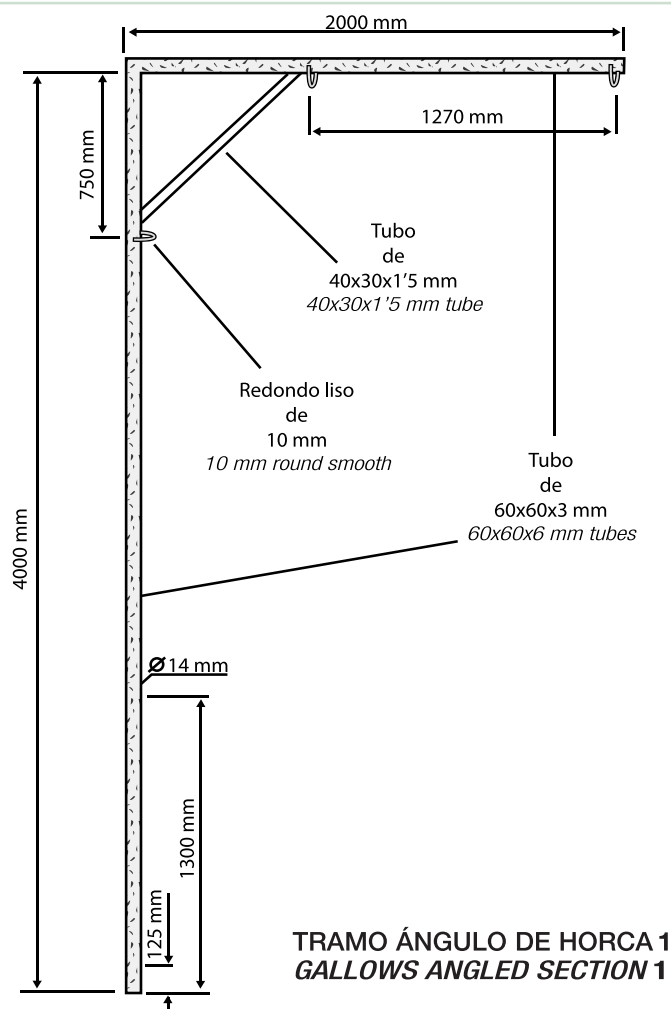
5mm - malla 100 - azul / disp. al cuadro
5mm - mesh 100 - blue / square form





-

- Figure 1
figure 1



SYSTEM V

- 

-
- 4000 mm
- 50 mm
- 125 mm
- 300 mm
- 1300 mm
- 125 mm
- Tubo de 70x70x3 mm
70x70x3 mm tube
- Tubo de 60x60x3 mm
60x60x3 mm tube
- Tornillo de M-12x90
M12 bolt x90
- Punto de unión del tramo recto y tramo ángulo
Joint between straight section and angled section
- Ø 14 mm (Todos los taladros) Ø 14 mm (All drilled holes)
- TRAMO RECTO DE HORCA 2**
GALLOW'S STRAIGHT SECTION

COMPONENTES AUXILIARES CUERDAS

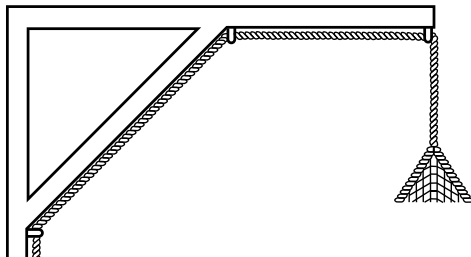
- **CUERDA ATADO:**
- **Objetivo:** Atado entre cuerda perimetral y horca
- **Diámetro aprox.:** 12 mm
- **Carga mínima de rotura:** 20 kN
- **CUERDA UNIÓN Ó COSIDO:**
- **Objetivo:** Unión de redes entre sí.
- **Diámetro aprox.:** 6 mm
- **Carga mínima de rotura:** 7.5 kN

figura 2

Sujeción del borde superior de la red de seguridad al soporte tipo "horca" mediante una cuerda de atado.

figure 2

Fixing of the upper edge of the safety net to the "gallows" support using a tying cord.

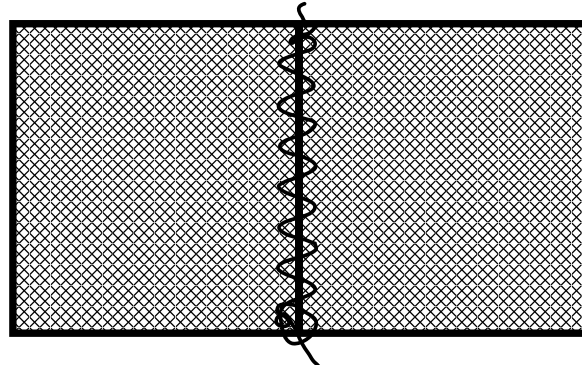


CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MONTAJE DE LA RED DE SEGURIDAD SOBRE EL SOPORTE TIPO HORCA

GENERAL CHARACTERISTICS OF THE INSTALLATION OF THE SAFETY NET ON THE GALLOWS-TYPE SUPPORT

CORDS AUXILIARY COMPONENTS

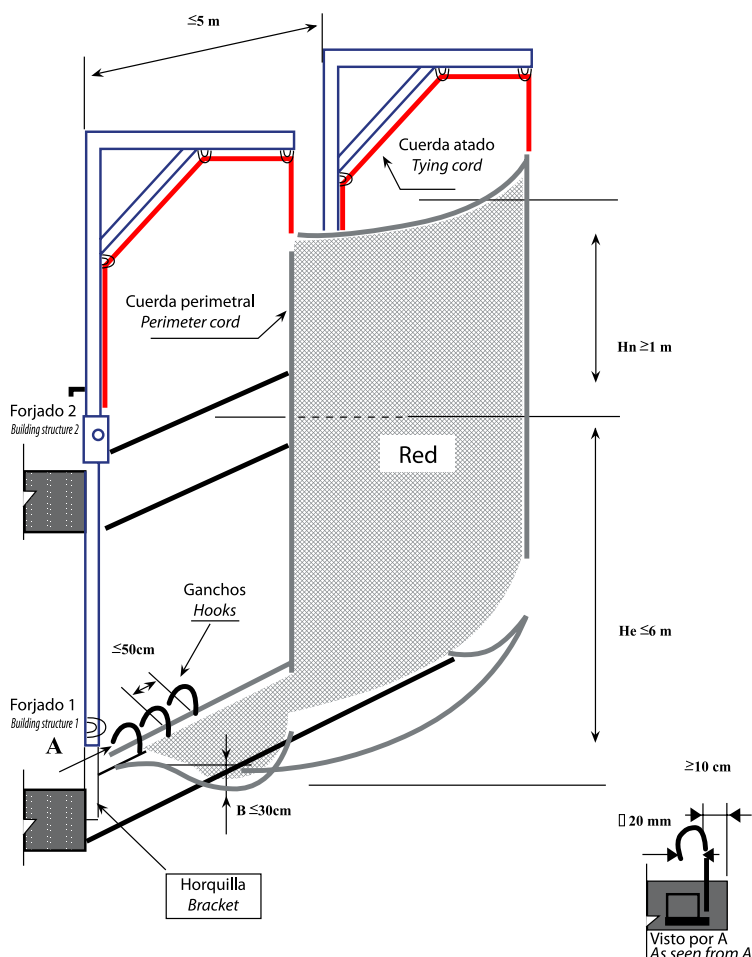
- **TYING CORD:**
- **Objective:** Tying between the perimeter cord and gallows.
- **Approx. diameter:** 12 mm
- **Minimum break load:** 20 kN
- **JOINING OR SEWING CORD:**
- **Objective:** Joining one net to another.
- **Approx. diameter:** 6 mm
- **Minimum break load:** 7.5 kN



COLOCACIÓN DE LAS REDES DE SEGURIDAD SISTEMA V

INSTALLATION OF THE SYSTEM V SAFETY NETS

1. Realizar el ensamblaje de las horcas, es decir, unir mediante el tornillo M12 los tramos rectos con los tramos en ángulo de las horcas.
 2. Pasar la cuerda de atado (cortar aprox. 15m) por las anillas del tramo superior de la horca y anudar el gancho que hay en la parte inferior del tramo del ángulo de la horca
 3. Izar mediante grúa las horcas e introducir las en las horquillas. Fijarlas verticalmente (mediante el pasador) y contra giro (mediante cuña de madera).
 4. Extender las redes en el suelo. Coser redes con cuerda de unión evitando que existan huecos de 10mm.
 5. Atar cuerda de atado a las gazas de las redes. Izar las redes hasta la altura adecuada y anudar el extremo libre de la cuerda a la horca.
 6. Pasar la cuerda perimetral por los ganchos de sujeción y cerrar ganchos para evitar que la cuerda se salga.
1. Carry out the assembly of the gallows. That is, join the gallows straight section to the angled section using the M12 bolt.
 2. Feed the tying cord (cut approx. 15 m) through the rings on the upper section of the gallows and tie the hook which is on the lower part of the angled section of the gallows.
 3. Hoist the gallows by crane and slot them into the brackets. Fix them vertically (using the pin) and against twisting (using a wooden wedge).
 4. Spread out the nets on the ground. Sew the nets with joining cord, avoiding 10mm gaps.
 5. Tie the tying cord to the net loops. Hoist the nets to the desired height and tie the free end of the cord to the gallows.
 6. Feed the perimeter cord through the retainer hooks and close the hooks so that the cord cannot become free.



- **He:** Altura máxima de caída desde el plano de trabajo a la red.
- **Hn:** Altura de la red por encima del plano de trabajo en su parte más desfavorable.
- **Horquilla:** Para la sujeción de las horcas. Distancia entre horcas < 5 m.
- **Gancho:** Para la sujeción de la cuerda perimetral al borde del forjado.
- **B:** Bolsa de recogida en la parte inferior.
- **He:** Maximum fall height from working level to net.
- **Hn:** Net height above the working level at the most unfavourable point.
- **Bracket:** For attaching the gallows. Distance between gallows of < 5 m.
- **Hook:** For attaching the perimeter cord to the edge of the building structure.
- **B:** Collecting pocket in the lower part.



ÍNEA ORO



- **Materia prima:** Polipropileno alta tenacidad
- **Malla:** 100 x 100 mm
- **Densidad:** 0.91



REF.	DISPOSICIÓN	COLOR	Nº CERTIFICADO	CERTIFICADO
45445018000	Rombo	Blanco	044/0017-00629	AENOR
44445010009	Cuadro	Blanco	044/0017	AENOR
45445019003	Rombo	Azul	044/0017-00629	AENOR
44445010009	Cuadro	Azul	044/0017	AENOR
45445010002	Rombo	Verde	044/0017-00629	AENOR
44445020002	Cuadro	Verde	044/0017	AENOR
45445019004	Rombo	Rojo	044/0017-00629	AENOR
44446010004	Cuadro	Rojo	044/0017	AENOR

Otros colores consultar tabla página 31



5mm - malla 100 - verde / disp. al rombo
5mm - mesh 100 - green / diamond form



5mm - malla 100 - azul / disp. al rombo
5mm - mesh 100 - blue / diamond form



5mm - malla 100 - blanco / disp. al rombo
5mm - mesh 100 - white / diamond form

GOLD LINE



- **Base material:** High Tensile Polypropylene
- **Mesh:** 100 x 100 mm
- **Density:** 0.91



REF.	FORM	COLOUR	CERTIFICATE N°	CERTIFIED BY
45445018000	Diamond	White	044/0017-00629	AENOR
44445010009	Square	White	044/0017	AENOR
45445019003	Diamond	Blue	044/0017-00629	AENOR
44445010009	Square	Blue	044/0017	AENOR
45445010002	Diamond	Green	044/0017-00629	AENOR
44445020002	Square	Green	044/0017	AENOR
45445019004	Diamond	Red	044/0017-00629	AENOR
44446010004	Square	Red	044/0017	AENOR

For other colours consult table on page 31

BASE DE HORCA / GALLOWS BASE

- **Ref:** 4699900001
- **Función:** Se inserta en el forjado para la sujeción de la horca.
- **Function:** Inserted into the building structure to attach the gallows.





Redes de seguridad BAJO FORJADO SISTEMA B

- Las redes de seguridad bajo forjado son sistemas de protección colectiva, que permite una movilidad total de los trabajadores por encima del área protegida. Además, las redes de seguridad, por el hecho de su capacidad de grandes deformaciones plásticas, presentan la ventaja de amortiguar la caída de personas.
- En el año 2002 se creó el grupo de trabajo “AEN/CTN 81/XC 2/GT 6” para el desarrollo de la Norma Española **UNE 81652**, en la que se especifican los requisitos técnicos que estas redes de seguridad han de cumplir; debido a su creciente utilización como solución válida para evitar la caída a planta inferior durante el montaje y desmontaje de los distintos sistemas de encofrados.

Redes de seguridad BAJO FORJADO UNE 81652 Sistema B

CARACTERÍSTICAS GENERALES



- Las redes de seguridad bajo forjado **UNE 81652 Sistema B** han sido desarrolladas para evitar la caída a planta inferior y se han de colocar a una distancia máxima de 0'8 m. del plano de trabajo.
- Indicadas para **forjado continuo** (entablado).
- **Medidas estándar:** 1 x 10 metros (Otras medidas consultar)
- **Redes ignífugas** nivel M1 (consultar en fábrica) 

Colocación de las redes de seguridad BAJO FORJADO UNE 81652 Sistema B

1. Las redes se tienen que colocar a una distancia máxima de 0'8 m. del plano de trabajo.
2. Se colocan los anclajes en los agujeros de los puntales.
3. Estos anclajes se deben colocar a cada metro lineal de red.
4. Se coloca la red de modo que quede bien extendida.
5. Se recomienda utilizar cuerda de unión para unir unos paños con otros.

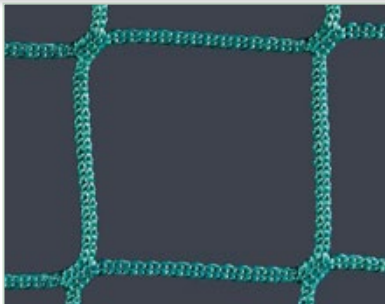


Secuencia de la instalación de una RED DE FORJADO Sistema B. / Installation sequence for a System B FORMWORK NET

LÍNEA ORO



5mm - malla 100 - blanco / disp. al cuadro
5mm - mesh 100 - white / square form



5mm - malla 100 - verde / disp. al cuadro
5mm - mesh 100 - green / square form

Safety nets BELOW FORMWORK SYSTEM B

- Safety nets under falsework are collective protection systems which enable the full mobility of workers above the protected area. Furthermore, due to their great plastic deformation, these safety nets provide the advantage of cushioning the fall of persons.
- In 2002, workgroup “AEN/CTN 81/XC 2/GT 6” was created for the development of Spanish Standard **UNE 81652** which specifies the technical requirements for these safety nets; due to their increasing use as a valid solution to prevent falling onto a lower level during the assembly and disassembly of different formwork systems.

UNE 81652 System B BELOW FORMWORK Safety nets

GENERAL CHARACTERISTICS



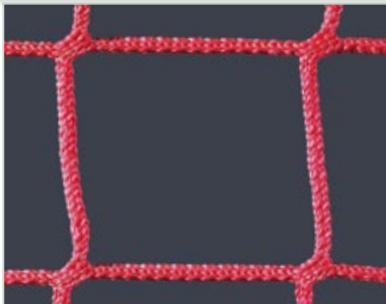
- The **UNE 81652 System B** below formwork safety nets have been developed to prevent falls to the lower floor and they must be located at a maximum distance of 0'8 m. from the working level.
- Recommended for **continuous formwork** (wooden board)
- **Standard size:** 1 x 10 metres (Ask about other sizes).
- **Flame Retardant Nets** level M1 (Check with manufacturer) 

Installation for UNE 81652 Sistema B BELOW FORMWORK safety nets

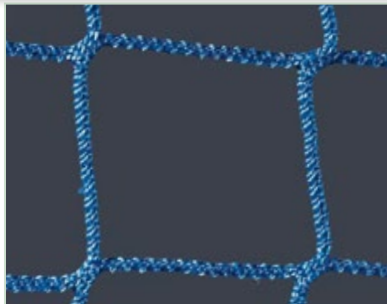
1. The nets must be located at a maximum distance of 0'8 m. from the working level.
2. The formwork hooks are located in the holes in the props.
3. These hooks must be positioned at every linear metre along the net.
4. The net is located such a way that it is well extended
5. The use of joining cord is recommended to join panels together.



GOLD LINE



5mm - malla 100 - rojo / disp. al cuadro
5mm - mesh 100 - red / square form



5mm - malla 100 - azul / disp. al cuadro
5mm - mesh 100 - blue / square form

LÍNEA ORO



- **Materia prima:** Polipropileno alta tenacidad
- **Malla:** 100 x 100 mm
- **Densidad:** 0.91

REF.	DIAMETRO (mm).	DISPOSICIÓN	COLOR
44445940011	5	Cuadro	Blanco
44445940002	5	Cuadro	Verde
44445940003	5	Cuadro	Azul
44445940007	5	Cuadro	Rojo

GOLD LINE



- **Base material:** High Tensile Polypropylene
- **Mesh:** 100 x 100 mm
- **Density:** 0.91

REF.	DIAMETER (mm)	FORM	COLOUR
44445940011	5	Square	White
44445940002	5	Square	Green
44445940003	5	Square	Blue
44445940007	5	Square	Red

DISPOSITIVO DE ANCLAJE (ref. 46998000000)

- Fabricados en hierro cincado de 8mm.
- Su forma facilita el montaje y ofrece mayor sujeción del anclaje a la red.
- Se colocan en los agujeros de los puntales para sujetar la red bajo forjado.
- Para instalar la red de forjados se deben utilizar dos anclajes por metro lineal.



DEVICE ANCHORS (ref. 46998000000)

- Manufactured in 8 mm zinc plated iron.
- Its shape makes installation easy and provides better holding of the net.
- They are located in the holes on the props to support the net below the formwork.
- To install the formwork net two anchors must be used every linear metre.



1ª Empresa en obtener el
certificado para
Sistema B

The first company in
obtaining the certificate for
System B

SISTEMA U

CARACTERÍSTICAS GENERALES



- Estas redes tienen la función de prevenir la caída de personas o materiales desde un borde abierto: bordes de forjados, tejados, escaleras y excavaciones (protección vertical).
- En Diciembre de 2004 apareció la norma **UNE-EN 13374** denominada **“Sistemas provisionales de protección de borde”** en la cual aparece como solución válida utilizar como protección intermedia una red Sistema U.
- **Medidas estandar** : 1,5-2 metros x longitud a elegir (Otras medidas consultar.).

SYSTEM U

GENERAL CHARACTERISTICS

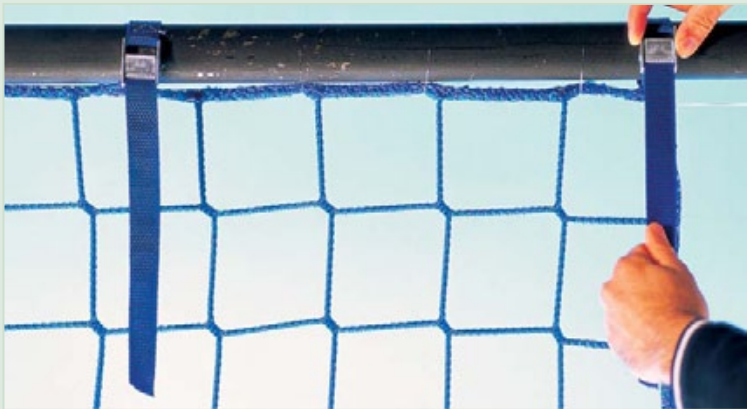


- The function of these nets is to prevent the fall of people or materials from an open edge: edges of floors, roofs, stairs and excavations (vertical protection).
- In December 2004 the **UNE-EN 13374** standard for **“Provisional edge protection systems”** was introduced, in which the use of System U nets as an intermediate protection appears as a valid solution.
- **Standard dimensions**: 1.5 - 2 metres x length as requested (Consult us for other dimensions).

LÍNEA ORO

- **Materia prima**: Polipropileno alta tenacidad — **Malla**: 100 x 100 mm
- **Colores**: Varios — **Densidad**: 0.91

REF.	DIÁMETRO (mm.)	DISPOSICIÓN	COLOR	COMPLEMENTOS
44445030000	5	Cuadro	Blanco	—
44445030002	5	Cuadro	Verde	—
44445030003	5	Cuadro	Azul	—
44445030004	5	Cuadro	Rojo	—
44445939010	5	Cuadro	Blanco	Con trinquetes
44445939012	5	Cuadro	Verde	Con trinquetes
44445939013	5	Cuadro	Azul	Con trinquetes
44445939014	5	Cuadro	Rojo	Con trinquetes



barandilla con trinquetes / balustrade with straps

GOLD LINE

- **Raw material**: High tenacity polypropylene — **Mesh**: 100 x 100mm
- **Colours**: Varios — **Density**: 0.91

REF.	DIAMETER (mm.)	ARRANGEMENT	COLOUR	ACCESORIES
44445030000	5	Square	White	—
44445030002	5	Square	Green	—
44445030003	5	Square	Blue	—
44445030004	5	Square	Red	—
44445939010	5	Square	White	With Straps
44445939012	5	Square	Green	With Straps
44445939013	5	Square	Blue	With Straps
44445939014	5	Square	Red	With Straps



TRINQUETES



- **Función**: Fija la red a los tubos de la barandilla ó a los guardacuerpos de seguridad.

REF.	COLOR
70455500013	Azul
70455500002	Verde

STRAPS



- **Function**: Quickly fix the net to the balustrade tubes or the guardrails.

REF.	COLOUR
70455500013	Blue
70455500002	Green



Beschreibung
Nr. Pk. 16100014
vom 2016-09-14

DGUV Test
Prüf- und Zertifizierungsstelle
Fachbereich Technische Schutzmaßnahmen

Composed netting: Steel
Kettensystem 0290

EuroTest Zertifikat

Name und Anschrift des Beschäftigten/Inhabers (Auftraggeber)	Technische Dienstleistungen S.A. Calle de la Libertad 12 01360 Calles de Segura, Alicante Spain
Produktbezeichnung	Schutzsystem U (Seitenschutzsystem)
Typ	T02
Prüfungsnr.	EN 1263-1 2014-12-10
Zugelassener Prüfbericht	15 1 0037
Verwendete Angaben	Produkt 15 1 0037 / Version 1.03 Netzmuster: A2, Netzmusterbreite: 100 mm Musterfarbe: * (außen: schwarz) Netzmuster: Polypropylen, gewaschen, grün Gurtverschluss aus Polypropylen, Breite: 25 mm Die Tragkonstruktion und deren Befestigung am Bauwerk oder an der baulichen Einrichtung ist nicht Gegenstand der Zertifizierung Bestimmungsgemäße Verwendung Schutzsystem U (Seitenschutzsystem)

Das geprüfte Baumuster entspricht den oben angegebenen Prüfbedingungen. Der Bauherr ist verpflichtet, das Baumuster abgegebene ET-Zertifikat an den mit dem geprüften Baumuster übereinstimmenden Produkten anzuhängen.

Diese Beschreibung umfasst die Beschreibung zum Anbringen des ET-Zertifikats ist gültig bis: 2021-01-13

Weitere über die Gültigkeit, die Gültigkeitsdauer und andere Bedingungen, siehe die Prüf- und Zertifikatsbedingungen

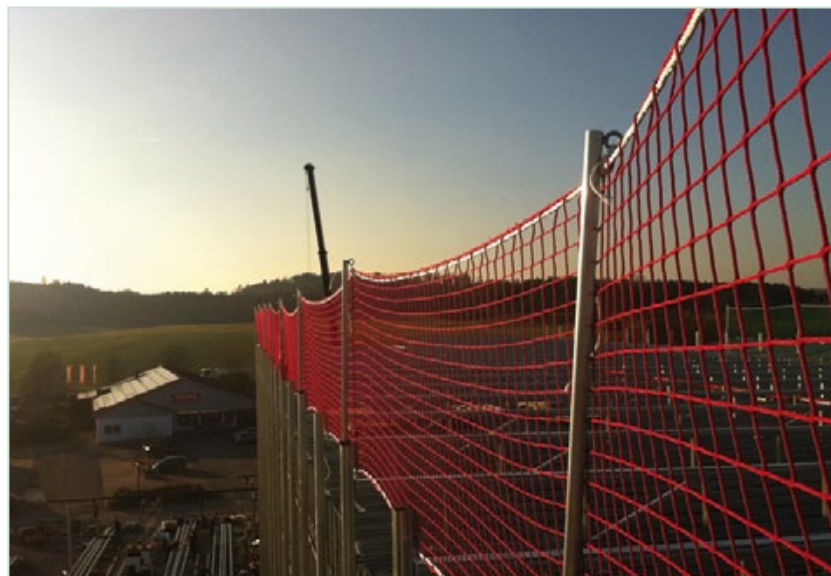
   

Personelle
Technische Dienstleistungen S.A.
15 1 0037

Zugelassener Prüfbericht
15 1 0037 / Version 1.03
15 1 0037 / Version 1.03



CARTUCHO DE PVC / PVC CARTRIDGE

— Ref: 4699900002



— **Función:** Se inserta en el forjado para la sujeción del balaustre que sujeta la barandilla de acero.

— **Function:** Inserted into the concrete floor to support the steel railings that will hold the balustrade.

SETA PROTECTORA / PROTECTIVE CAP

— Ref: 46999900005



— **Función:** Se utilizan para la protección en las varillas de acero corrugado.

— **Function:** Used as protection on corrugated steel rods.

GUARDACUERPO / GUARDRAIL

— Ref: 46999900005

— **Función:** Se inserta verticalmente en el forjado en los cartuchos de PVC incrustados en el forjado para sujetar la barandilla.

— **Function:** Inserted vertically into the concrete floor in the PVC cartridges inserted in the floor to support the balustrade

Redes de bandeja

SISTEMA T

CARACTERÍSTICAS GENERALES

— Estas redes tienen como función prevenir la caída de personas o materiales desde un borde abierto: Bordes de forjados (utilización horizontal), sujetas a estructuras en voladizo.

— **Medidas estandar:** 3 x 4,5 m y 3 x 6 m

LÍNEA ORO

— **Materia prima:** Polipropileno alta tenacidad

— **Malla:** 100 x 100 mm — **Densidad:** 0.91

REF.	DISPOSICIÓN	COLOR	MALLA
44445020003	Cuadro	Azul	100x100mm.
44445020019	Cuadro	Verde	100x100mm.
44445040014	Cuadro	Rojo	100x100mm.
44445020093	Cuadro	Azul	60x60mm.
44445040015	Cuadro	Rojo	60x60mm.
44445020101	Cuadro	Negro	60x60mm.

Tray nets

SYSTEM T

GENERAL CHARACTERISTICS

— The purpose of these nets is to prevent the fall of people or materials from an open edge. Edges of floors (Horizontal use, attached to projecting structures).

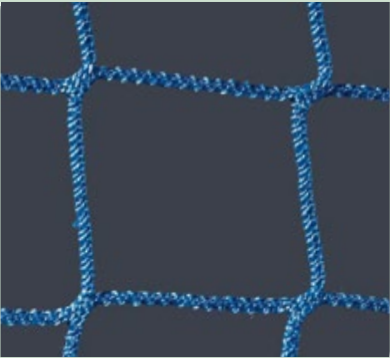
— **Standard dimensions:** 3 x 4.5 m and 3 x 6 m

GOLD LINE

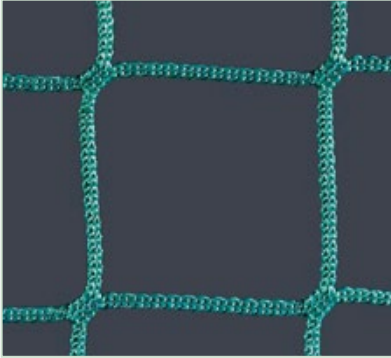
— **Raw material:** High tenacity polypropylene

— **Mesh:** 100 x 100 mm — **Density:** 0.91

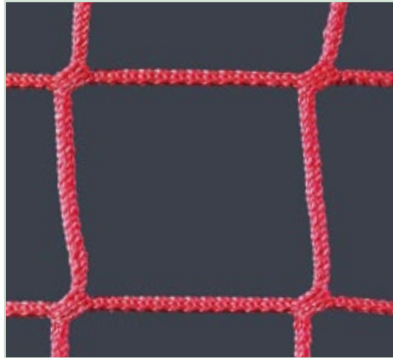
REF.	ARRANGEMENT	COLOUR	CERTIFICATE N°
44445020003	Square	Blue	100x100mm.
44445020019	Square	Green	100x100mm.
44445040014	Square	Red	100x100mm.
44445020093	Square	Blue	60x60mm.
44445040015	Square	Red	60x60mm.
44445020101	Square	Black	60x60mm.



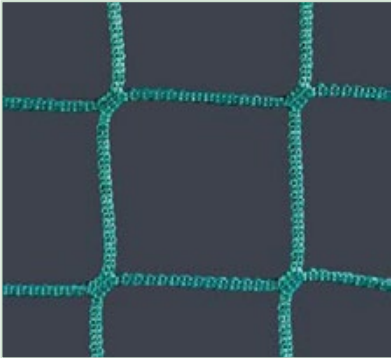
5mm - malla 100 - azul / disp. al cuadro
5mm - mesh 100 - blue / square form



5mm - malla 100 - verde / disp. al cuadro
5mm - mesh 100 - green / square form



5mm - malla 100 - rojo / disp. al cuadro
5mm - mesh 100 - red / square form



5mm - malla 75 - verde / disp. al cuadro
5mm - mesh 75 - green / square form



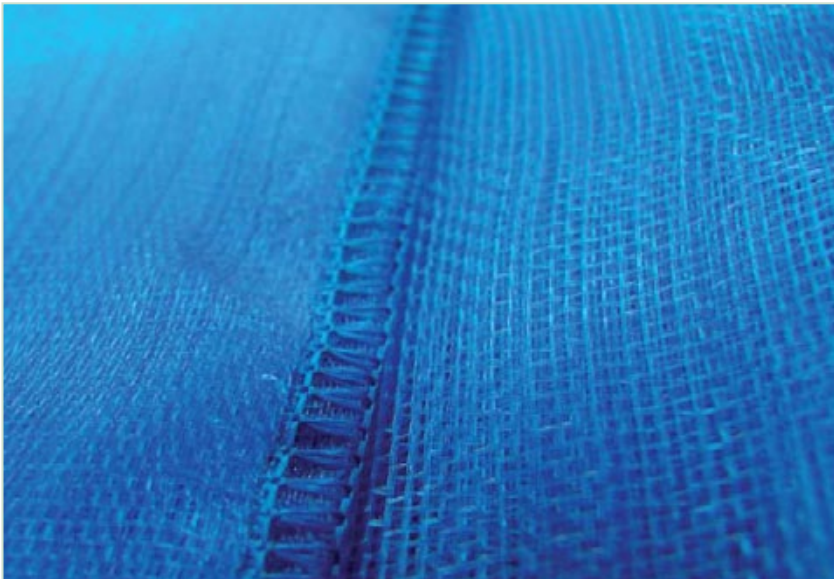
MOSQUITERA

CARACTERÍSTICAS GENERALES



- Estas redes han sido desarrolladas para evitar la caída de pequeños cascotes. Nuestras redes están fabricadas con una protección contra lo rayos U.V que garantizan los 5 años de duración.
- **Medidas estandar:** 5x10 m. (Otras medidas consultar).

REF.	PESO (gr./m ²)	COLOR	ACABADO
47996600000	94	Cristal	Sin cinta perimetral
47996600190	94	Cristal	Con cinta PVC orillada y ollaos cada metro
47996699992	94	Verde	Sin cinta perimetral
47996600102	94	Verde	Con cinta PVC orillada y ollaos cada metro
47996600003	94	Azul	Sin cinta perimetral
47996600103	94	Azul	Con cinta PVC orillada y ollaos cada metro



DEBRIS NETTING

GENERAL CHARACTERISTICS



- These nets have been developed to avoid the falling of small pieces of debris. Our nets are manufactured with protection against UV rays which guarantees a duration of 5 years.
- **Standard dimensions:** 5 x 10 m (Consult us for other dimensions).

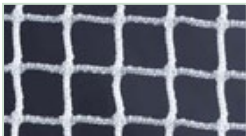
REF.	WEIGHT (gr./m ²)	COLOUR	FINISH
47996600000	94	Clear	Without border tape
47996600190	94	Clear	With PVC border tape and rope holes every metre
47996699992	94	Green	Without border tape
47996600102	94	Green	With PVC border tape and rope holes every metre
47996600003	94	Blue	Without border tape
47996600103	94	Blue	With PVC border tape and rope holes every metre



REDES ANTICASCOTES



- Estas redes tienen la función de evitar la caída de cascotes
- **Materia prima:** Polipropileno alta tenacidad
- **Malla:** 20 x 20mm.
- **Colores:** Blanco, negro, verde y rojo.
- **Dimensiones:** a elegir.



REF.	DIÁMETRO (mm)	COLOR
10343002000	2	Blanco
10332501501	2	Negro
10332002004	2	Rojo
10332501503	2	Azul
10442002022	2.3	Verde Caqui

DEBRIS NETTING



- The porpouse of these nets is to avoid falling rubble or debris.
- **Raw material:** High tenacity polypropylene
- **Mesh:** 20x20mm.
- **Colours:** White, black, green and red.
- **Dimensions:** As required



REF.	DIAMETER (mm)	COLOUR
10343002000	2	White
10332501501	2	Black
10332002004	2	Red
10332501503	2	Blue
10442002022	2.3	Dark Green



CIERRE VERTICAL

VERTICAL CLOSURE



CARACTERÍSTICAS GENERALES

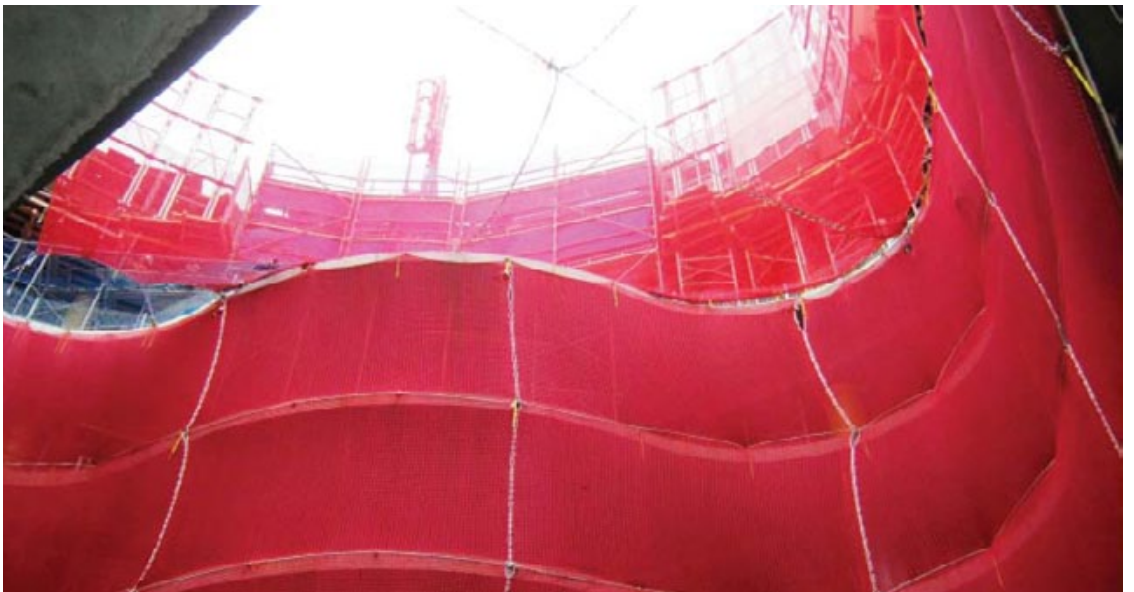


- Son redes de seguridad, colocadas en posición vertical, **diseñadas para impedir la caída de personas al vacío.**
- Su función es el **cerramiento perimetral de las estructuras** en edificación.
- Estas redes protegen totalmente los huecos verticales de manera que no existe ninguna posibilidad de que los operarios puedan caer al vacío desde el interior. Además de proteger los huecos del forjado, **también sirven para impedir la caída de personas en huecos de ventana y de escalera.**
- Las redes de cierre vertical poseen la ventaja de incorporar en la **parte inferior un zócalo de 0.5 metros que impide también la caída de pequeños cascotes.**
- En la instalación de este tipo de redes es **muy importante que se coloquen con la mayor tensión posible** de manera que si un operario se cae no quede suspendido fuera del borde de forjado.
- **Medidas estándar:** 3x10 con rodapié de 0.5 metros. (Otras medidas consultar).

GENERAL CHARACTERISTICS



- They are safety nets located in a vertical position, **designed to prevent people falling into the void.**
- Their function is **to close the perimeter of structures** under construction.
- These nets **completely protect vertical voids in such** a way that there is no possibility of operatives falling into the void from the interior. In addition to protecting the voids in the formwork **they also serve to prevent people falling in window and stairway voids.**
- The vertical closure nets have the **advantage** of incorporating within their **lower part a skirting of 0.5 metres, which also prevents the fall of small fragments.**
- In the installation of this type of net it **is very important that they are fitted with the greatest possible tension** in such a way that if an operator falls he does not become suspended beyond the edge of the formwork.
- **Standard sizes:** 3 x 10 with a skirting of 0.5 metres. (Ask about other sizes).



Colocación de las redes de seguridad de **CIERRE VERTICAL**

1. Se colocan los anclajes metálicos en el borde del forjado cada 0.5 metros.
2. Se engancha la red a cada uno de los anclajes de manera que quede bien sujeta.
3. La red debe ir bien extendida de forma que haga efecto de pantalla e impida la caída de personas al vacío.
4. Se recomienda utilizar cuerda de unión para unir unos paños con otros (en caso de ser necesario).



Installation of **VERTICAL CLOSURE** safety nets

1. The metal anchors are located every 0.5 metres on the edge of the formwork.
2. The net is hooked to each of the anchors in such a way that it is firmly attached.
3. The net must be well extended in such a way that it forms a screen and prevents the fall of people into the void.
4. The use of joining cord is recommended to join panels together (in the case of it being necessary).



ANCLAJES METÁLICOS / METAL ANCHORS



- Desarrollados especialmente para este sistema de cerramiento vertical.
- Fabricados en acero en 7mm.
- Con vuelta de seguridad especial que impide la salida de la cuerda de su alojamiento.
- Taco expansivo metálico 10 mm.
- Specially developed for this vertical closure system.
- Manufactured in 7mm steel.
- With special safety loop which prevents the cord coming free from its housing.
- 10 mm expanding metal anchor.

Redes de seguridad para

CONTENEDORES

CARACTERÍSTICAS GENERALES



- Estas redes tienen como función proteger la carga para remolques y contenedores. Evita que la carga se vuele o se caiga.
- **Materia prima:** Polipropileno de alta densidad.
- **Grososores disponibles:** 2.3mm / 3.0mm / 4.0mm / 5.0mm
- **Mallas disponibles:** 25x25mm, 35x35mm y 45x45mm.
- **Colores disponibles:** kaki, verde, negro, arena, azul, rojo.
- **Terminaciones:** adicionalmente las redes pueden incluir una goma elástica de 6mm en su perímetro para mejor ajuste de la red a la carga.

Safety nets

CONTAINERS

GENERAL CHARACTERISTICS



- Protection of the load for trailers and containers. Avoids the load to fly or fall during motion.
- **Base material:** High Tensile Polypropylene.
- **Thicknesses available:** 2.3mm / 3.0mm / 4.0mm / 5.0mm
- **Mesh available:** 25x25mm, 35x35mm and 45x45mm.
- **Colours available:** dark green, green, black, sand, blue, red.
- **Endings:** as an optional finish the nets can include a 6mm rubber rope on the perimeter for a better adjustment of the load.



Diámetro: 2,3 mm
Material: Polipropileno alta tenacidad sin nudos (Línea Oro)
Color: Kaki

Diameter: 2,3 mm
Material: High tenacity polypropylene without knots (Gold Line)
Colour: Dark Green



Diámetro: 3 mm
Material: Polipropileno alta tenacidad sin nudos (Línea Oro)
Color: Verde

Diameter: 3 mm
Material: High tenacity polypropylene without knots (Gold Line)
Colour: Green



Diámetro: 4 mm
Material: Polipropileno alta tenacidad sin nudos (Línea Oro)
Color: Negro

Diameter: 4 mm
Material: High tenacity polypropylene without knots (Gold Line)
Colour: Black



Diámetro: 4 mm
Material: Polipropileno alta tenacidad sin nudos (Línea Oro)
Color: Arena

Diameter: 4 mm
Material: High tenacity polypropylene without knots (Gold Line)
Colour: Sand





CARACTERÍSTICAS GENERALES

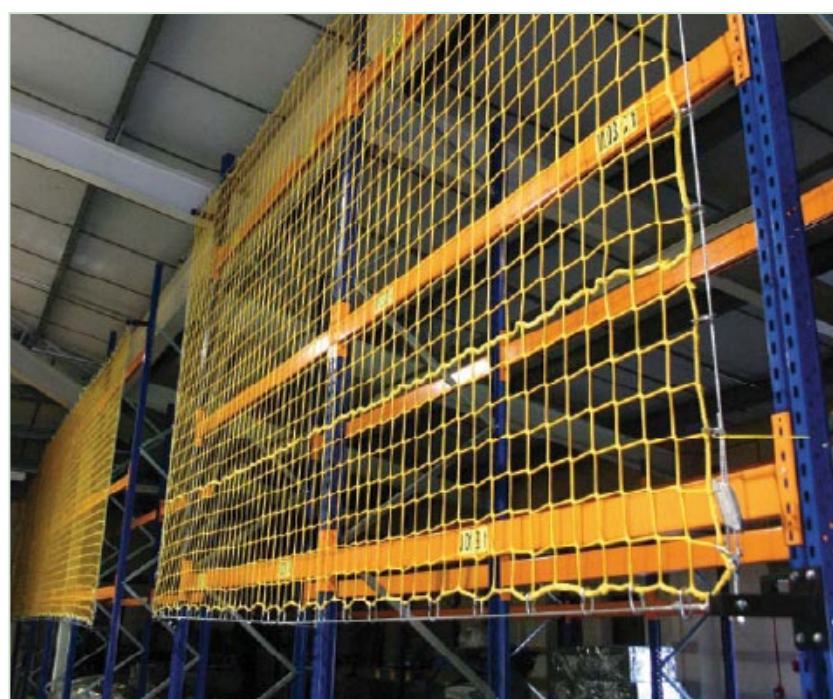
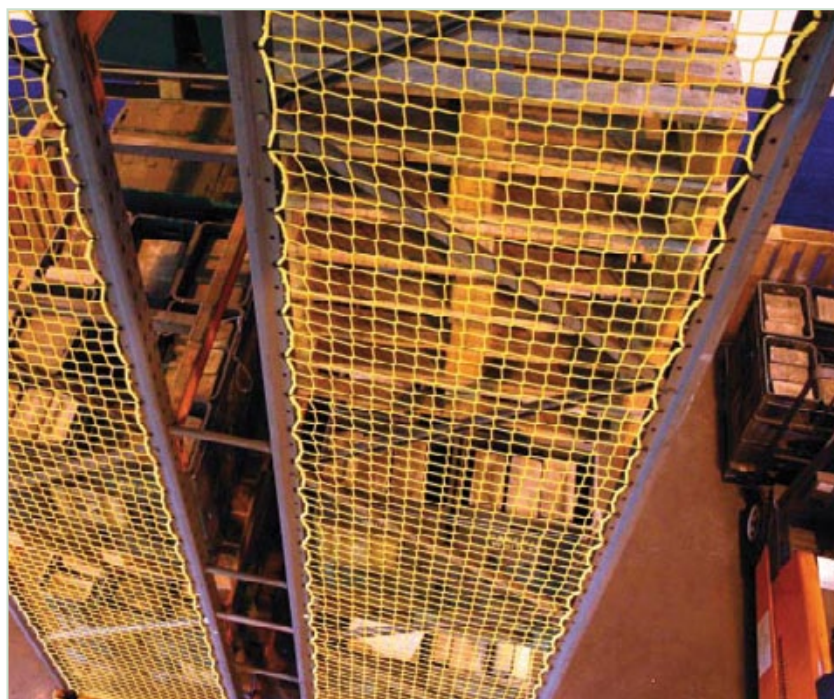


- Redes para estanterías y cintas transportadoras: protección de las cargas y/o productos almacenados en estanterías o en el recorrido de la cinta. Evita la caída o desplazamiento.
- Redes fabricadas en **polipropileno de alta tenacidad**.
- Disponibles en 3mm en colores: blanco, verde, negro, 4mm en colores: blanco, verde, negro, azul, rojo, amarillo, arena, y 5mm en colores: blanco, verde, negro, azul, rojo, naranja, amarillo.
- **Mallas disponibles:** 45x45 y 100x100

GENERAL CHARACTERISTICS



- Protection of the loads and pallets on rack shelf and on conveyors during motion.
- Knotless **Polypropylene High Tenacity nets**.
- Availability: 3mm in colours: white, green, black. 4mm in colours: white, green, black, blue, red, yellow, sand. 5mm in colours: white, green, black, blue, red, orange, yellow.
- **Mesh availability:** 45x45mm, 100x100mm.



PLATAFORMA WP

Tecnología Deportiva SA puede proporcionar unas redes para plataforma de trabajo temporal (WP) este tipo de redes, son una alternativa a los métodos tradicionales de acceso, tales como andamios. Utilizado ampliamente en la industria de la construcción en Europa.

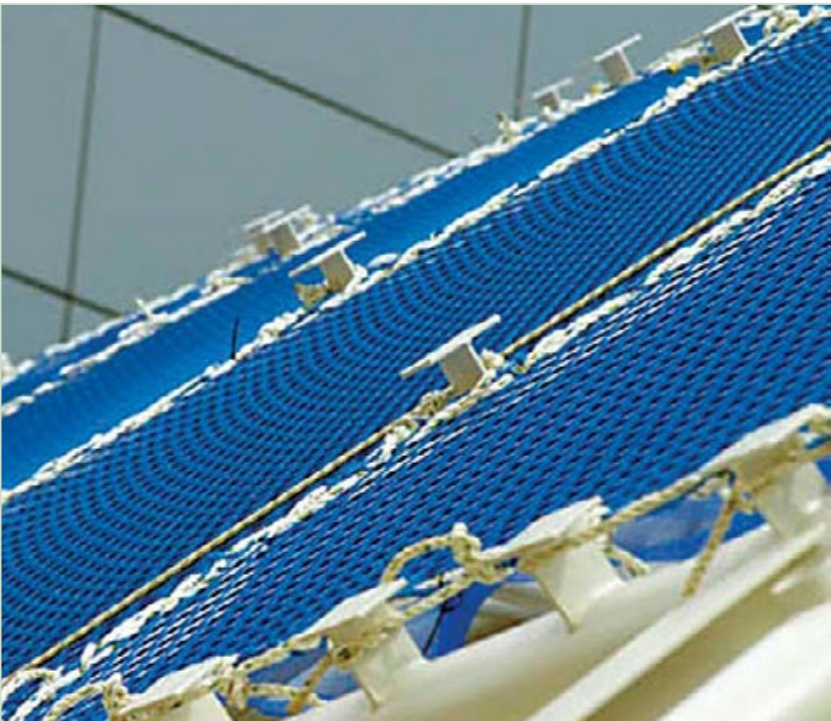
CARACTERÍSTICAS GENERALES



- Específicamente diseñado para las necesidades individuales de un proyecto, con el fin de minimizar la deflexión cuando está en uso, el sistema de compensación normalmente se coloca con una red de escombros más fina, que oculta el espacio de trabajo y permite el trabajo paralelo para continuar en niveles inferiores.
- El uso de ‘las redes para plataforma’ o WP siempre incorpora un segundo sistema de respaldo, tales como líneas de seguridad o **redes de Sistema S** tradicionales EN1263-1 por debajo de las redes de plataforma.
- Estas redes se fabrican con las mismas especificaciones con las que se fabrican las redes de seguridad EN 1263-1 Sistema S; sin embargo, **la energía** de estas redes **es muy superior** al tratarse de redes fabricadas en mallas de medida 60x60mm o 45x45mm.
- Redes de protección fabricadas en **polipropileno de alta tenacidad sin nudo**.
- **Colores disponibles** : Negro, Verde, Azul.
- **Mallas disponibles**: 5 mm x 45 mm / 5 mm x 35 mm.

Instalación

- Para la correcta instalación del sistema se debe reforzar con cintas tanto en sentido longitudinal y en diagonal, con el fin de reducir el nivel de elongación cuando el sistema está en uso por los trabajadores. Cuando el sistema está instalado el refuerzo debe hacerse de tal manera que los usuarios no se hundan más de 50 cm y la altura de cualquier posible caída no debe superar los 2 metros.
- Este sistema es sólo un método temporal de apoyo y acceso, y deberá utilizarse siempre en combinación con sistemas de protección individual o redes de seguridad EN 1263-1 Sistema S por debajo de las plataformas de trabajo con una distancia de caída no superior a 6 metros.



WP PLATFORMS

Tecnología Deportiva SA can provide nets for temporary work platforms (WP). This type of net is an alternative to the traditional access methods, such as scaffolding. They are widely used in the European construction industry.

GENERAL CHARACTERISTICS



- Specifically designed for the particular needs of a project with the aim of reducing deflection when in use, the compensation system is normally fitted with a finer rubble net, which shields the work area and allows work on lower levels to continue in parallel.
- **The use of nets for platform or WP** always incorporates a second backup system, such as safety lines or traditional EN 1263-1 **System S** nets below the platform nets.
- These nets are manufactured to the same specifications as those to which the EN 1263-1 System S safety nets are manufactured; however, **the energy** of these nets **is far superior**, as we are dealing with nets manufactured in mesh dimensions of 60x60mm or 45x45mm.
- Protection nets manufactured from **high tensile knotless polypropylene**.
- **Colours available**: Black, Green, Blue.
- **Mesh available**: 5 mm x 45 mm / 5 mm x 35 mm.

Installation

- For the correct installation of the system it must be reinforced with tapes both longitudinally and horizontally in order to reduce the level of stretching when the workers are using the system. When the system is installed the reinforcement must be carried out in such a way that the users do not sink more than 50 cm, and the height of any possible fall must not exceed 2 metres.
- This system is only a temporary support and access system, and it will always be used in combination with individual protection systems or EN 1263-1 System S safety nets below the work platforms with a falling distance of no more than 6 metres.



Redes de protección para cables de

ALTA TENSIÓN

Tecnología Deportiva SA puede ofrecer estas redes para cables de alta tensión de forma personalizada, fabricadas a cualquier tamaño. Estas redes se utilizan para proteger a los trabajadores de carreteras y vías ferroviarias de la posible caída de cables de alta tensión cuando estas están siendo reparadas.

CARACTERÍSTICAS GENERALES



- **Materia prima:** polipropileno de alta tenacidad.
- **Diámetro:** 5 mm
- **Dimensión de malla:** 300x300 mm
- **Cuerda perimetral:** 15 kN
- **Grado de fusión:** 174° C.
- **Conductibilidad:** Baja



Protection nets for

HIGH TENSION CABLES

Tecnología Deportiva SA can offer customized nets for high tension cables, manufactured to any size. These nets are used to protect the workers on roads or railways from the possible fall of high tension cables when these are being repaired.

GENERAL CHARACTERISTICS



- **Base material:** High tensile polypropylene.
- **Diameter:** 5 mm
- **Mesh dimensions:** 300x200 mm
- **Perimeter cord:** 15 kN
- **Melting point:** 174° C.
- **Conductivity:** Low



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



- **El peso del polipropileno (nueva tecnología)** es mucho más ligero que el de las redes de poliamida (nylon). Esto significa un manejo más seguro y facilidad de uso. Además el montaje es más ligero debido a que no absorben el agua.
- **Efecto de alta temperatura:** Se funde a los 174° C
- **Efecto de la Temperatura baja:** El polipropileno conserva su flexibilidad a temperatura muy baja y no se vuelven rígidas en condiciones de congelación.
- **Propiedades eléctricas:** El polipropileno es un excelente aislante eléctrico, sobre todo a las corrientes de alta frecuencia.
- **Insectos y microorganismos:** Las fibras no son digeridas por los insectos y son totalmente resistentes a las bacterias, hongos y otros microorganismos.

TECHNICAL SPECIFICATIONS



- **The weight of polypropylene (new technology)** is much lighter than that of polyamide (nylon) nets. This means safer handling and greater ease of use. In addition the assembly is lighter due to the fact that it does not absorb water.
- **High temperature effects:** It melts at 174° C.
- **Low temperature effects:** Polypropylene retains flexibility at very low temperatures and it does not become rigid in freezing conditions.
- **Electrical properties:** Polypropylene is an excellent electrical insulator, above all with high frequency currents.
- **Insects and microorganisms:** The fibres are not digested by insects and are totally resistant to bacteria, fungi and other microorganisms.



CUERDAS

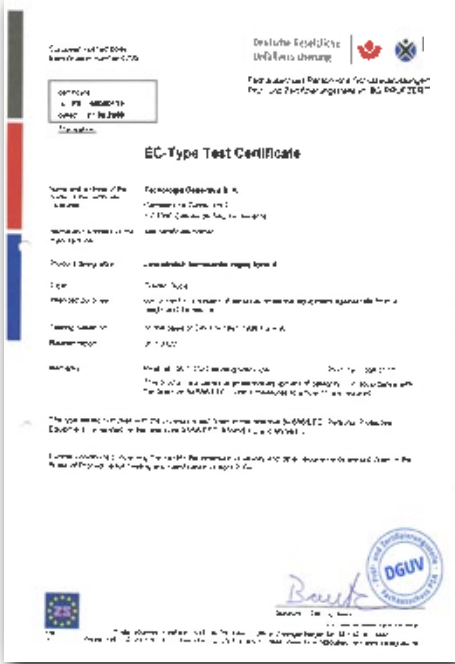
ROPES

CUERDA SEMIESTÁTICA EN 1891 “Golden Rope”

- **Función:** Destinada a la prevención de caídas desde una altura.
- **Materia prima:** Poliamida de alta tenacidad.
- **Díametro:** 10.5 mm.
- **Configuración:** Trenzada
- **Norma:** EN 1891 Tipo A
- **Con marcado CE**

LOW STRETCH KERNMANTEL EN 1891 “Golden Rope”

- **Funtion:** To prevent falls from high places.
- **Raw material:** High tenacity polyamide
- **Diametre:** 10.5mm.
- **Configuration:** Braided
- **Norm:** EN 1891 Type A
- **With market EC**



CUERDAS ANILLADAS



- Elemento de conexión.
- **Materia prima:** Polipropileno de alta tenacidad.
- **Diámetro:** 16 mm.
- **Configuración:** Cableada.
- **Separación entre anillas:** 1 / 1,5 m.

RINGED CORDS



- **Connection** element
- **Raw Material:** High tenacity polypropylene.
- **Diameter:** 16mm.
- **Configuration:** Twisted.
- **Separation between rings:** 1 / 1.5m.

REF.	LONGITUD (m)	REF.	LONGITUD (m)
70021001600	10	70022500000	25
70021501600	15	70023000000	30
70022001600	20	70023500000	35

REF.	LENGHT (m)	REF.	LENGHT (m)
70021001600	10	70022500000	25
70021501600	15	70023000000	30
70022001600	20	70023500000	35



CORDELERÍA

REF.	ARTICULO	MATERIA PRIMA	CONFIGURACIÓN	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (mm)
70021000000	Cuerda atado M EN 1263-1 30 kN	Poliamida	Cableada	100	12
70421020000	Cuerda atado G EN 1263-1 20 kN	Polipropileno	Cableada	100	12
70425000000	Cuerda atado Z EN 1263-1 15 kN	Polipropileno	Cableada	100	10
70425000114	Cuerda atado Z EN 1263-1 15 kN	Polipropileno	Trenzada	100	10
70025000000	Cuerda unión O EN 1263-1 7.5 kN	Poliamida	Trenzada	100	7
70421400002	Cuerda EN 795 - 14 mm.	Poliamida	Trenzada	100	11
70014500100	Cuerda 4.5 mm	Poliamida	Trenzada	200	4.5
70412000000	Hilo de replanteo 2 mm.	Polipropileno	Cableada	100	2
70016000100	Cuerda 6 mm	Polipropileno	Trenzada	100	6
70428000000	Cuerda 8 mm	Polipropileno	Cableada	100	8
70425000114	Cuerda 10 mm	Polipropileno	Cableada	100	10
70042140100	Cuerda 12 mm	Polipropileno	Cableada	100	12
70421400000	Cuerda 14 mm	Polipropileno	Cableada	100	14
70421600000	Cuerda 16 mm	Polipropileno	Cableada	100	16



CORDAGE

REF.	ARTICLE	RAW MATERIAL	CONFIGURATION	LENGHT (m)	DIAMETER (mm)
70021000000	Tie rope M EN 1263-1 30 kN	Polyamide	Twisted	100	12
70421020000	Tie rope G EN 1263-1 20 kN	Polypropylene	Twisted	100	12
70425000000	Tie rope Z EN 1263-1 15 kN	Polypropylene	Twisted	100	10
70425000114	Tie rope Z EN 1263-1 15 kN	Polypropylene	Braided	100	10
70025000000	Coupling rope O EN 1263-1 7.5 kN	Polyamide	Braided	100	7
70421400002	14 mm rope EN 795	Polyamide	Braided	100	11
70014500100	4.5 mm rope	Polyamide	Braided	200	4.5
70412000000	2 mm reopening rope	Polypropylene	Twisted	100	2
70016000100	6 mm rope	Polypropylene	Braided	100	6
70428000000	8 mm rope	Polypropylene	Twisted	100	8
70425000114	10 mm rope	Polypropylene	Twisted	100	10
70042140100	12 mm rope	Polypropylene	Twisted	100	12
70421400000	14 mm rope	Polypropylene	Twisted	100	14
70421600000	16 mm rope	Polypropylene	Twisted	100	16

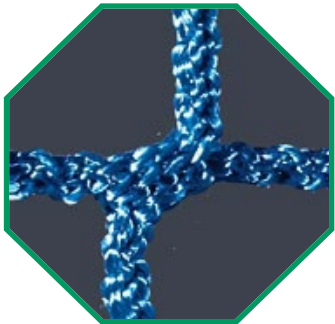
ESPECIFICACIONES

ESPECIFICATIONS



Diámetro: 5 mm
Material: Polipropileno alta tenacidad sin nudos (Línea Oro)
Color: Blanco

Diameter: 5 mm
Material: High tenacity polypropylene without knots (Gold Line)
Colour: White



Diámetro: 5 mm
Material: Polipropileno alta tenacidad sin nudos (Línea Oro)
Color: Azul

Diameter: 5 mm
Material: High tenacity polypropylene without knots (Gold Line)
Colour: Blue



Diámetro: 5 mm
Material: Polipropileno alta tenacidad sin nudos (Línea Oro)
Color: Verde

Diameter: 5 mm
Material: High tenacity polypropylene without knots (Gold Line)
Colour: Green



Diámetro: 5 mm
Material: Polipropileno alta tenacidad sin nudos (Línea Oro)
Color: Rojo

Diameter: 5 mm
Material: High tenacity polypropylene without knots (Gold Line)
Colour: Red



Diámetro: 5 mm
Material: Polipropileno alta tenacidad sin nudos (Línea Oro)
Color: Amarillo

Diameter: 5 mm
Material: High tenacity polypropylene without knots (Gold Line)
Colour: Yellow



Diámetro: 5 mm
Material: Polipropileno alta tenacidad sin nudos (Línea Oro)
Color: Naranja

Diameter: 5 mm
Material: High tenacity polypropylene without knots (Gold Line)
Colour: Orange



Diámetro: 5 mm
Material: Polipropileno alta tenacidad sin nudos (Línea Oro)
Color: Morado

Diameter: 5 mm
Material: High tenacity polypropylene without knots (Gold Line)
Colour: Purple



Diámetro: 5 mm
Material: Polipropileno alta tenacidad sin nudos (Línea Oro)
Color: Negro

Diameter: 5 mm
Material: High tenacity polypropylene without knots (Gold Line)
Colour: Black



Diámetro: 4,5 mm
Material: Poliamida alta tenacidad con nudos (Línea Clásica)
Color: Blanco

Diameter: 4,5 mm
Material: High tenacity polyamide with knots (Gold Line)
Colour: white



Diámetro: 4 mm
Material: Polipropileno alta tenacidad sin nudos (Línea Oro)
Color: Blanco

Diameter: 4 mm
Material: High tenacity polypropylene without knots (Gold Line)
Colour: white



Diámetro: 4 mm
Material: Polipropileno alta tenacidad sin nudos (Línea Oro)
Color: Verde

Diameter: 4 mm
Material: High tenacity polypropylene without knots (Gold Line)
Colour: Green



Diámetro: 4 mm
Material: Polipropileno alta tenacidad sin nudos (Línea Oro)
Color: Negro

Diameter: 4 mm
Material: High tenacity polypropylene without knots (Gold Line)
Colour: Black



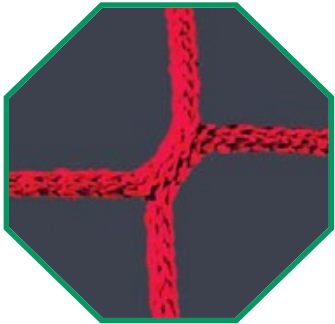
Diámetro: 3 mm
Material: Polipropileno alta tenacidad sin nudos (Línea Oro)
Color: Blanco

Diameter: 3 mm
Material: High tenacity polypropylene without knots (Gold Line)
Colour: White



Diámetro: 3 mm
Material: Polipropileno alta tenacidad sin nudos (Línea Oro)
Color: Verde

Diameter: 3 mm
Material: High tenacity polypropylene without knots (Gold Line)
Colour: Green



Diámetro: 3 mm
Material: Polipropileno alta tenacidad sin nudos (Línea Oro)
Color: Rojo

Diameter: 3 mm
Material: High tenacity polypropylene without knots (Gold Line)
Colour: Red



Diámetro: 3 mm
Material: Polipropileno alta tenacidad sin nudos (Línea Oro)
Color: Negro

Diameter: 3 mm
Material: High tenacity polypropylene without knots (Gold Line)
Colour: Black

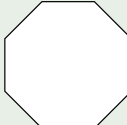


REFERENCIAS

REFERENCES

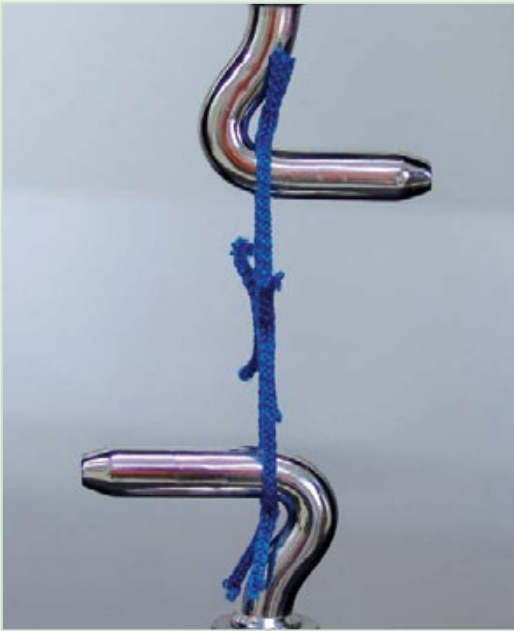
DESCRIPCIÓN ARTÍCULO ARTICLE DESCRIPTION	TAMAÑO DE MALLA (mm) MESH SIZE (mm)	COLORES COLOURS
Red 3.0mm PPHT sin nudos / Net 3.0mm PPHT knotless	20	  
Red 3.0mm PPHT sin nudos / Net 3.0mm PPHT knotless	45	  
Red 3.0mm PPHT sin nudos / Net 3.0mm PPHT knotless	100	   
Red 3.5mm PAHT con nudos / Net 3.5mm PAHT knotted	35	
Red 4.0mm PPHT sin nudos / Net 4.0mm PPHT knotless	45	  
Red 4.0mm PPHT sin nudos / Net 4.0mm PPHT knotless	100	  
Red 4.5mm PAHT con nudos / Net 4.5mm PAHT knotted	45	
Red 4.5mm PAHT con nudos / Net 4.5mm PAHT knotted	75	
Red 4.5mm PAHT con nudos / Net 4.5mm PAHT knotted	100	
Red 5.0mm PPHT sin nudos / Net 5.0mm PPHT knotless	45	 
Red 5.0mm PPHT sin nudos / Net 5.0mm PPHT knotless	60	 
Red 5.0mm PPHT sin nudos / Net 5.0mm PPHT knotless	75	
Red 5.0mm PPHT sin nudos / Net 5.0mm PPHT knotless	100	       

TABLA DE COLORES - COLOURS TABLE

	BLANCO WHITE		AZUL BLUE		VERDE GREEN		ROJO RED
	AMARILLO YELLOW		NARANJA ORANGE		MORADO PURPLE		NEGRO BLACK



ENSAYO DE **MALLA RED AZUL** - **MESH TEST** BLUE NET



Nuestras
redes estan
certificadas
por:

Our nets
are certified
by:



Certificado nº:
044/0016 SISTEMA S LNO
044/0017 SISTEMA S LNO



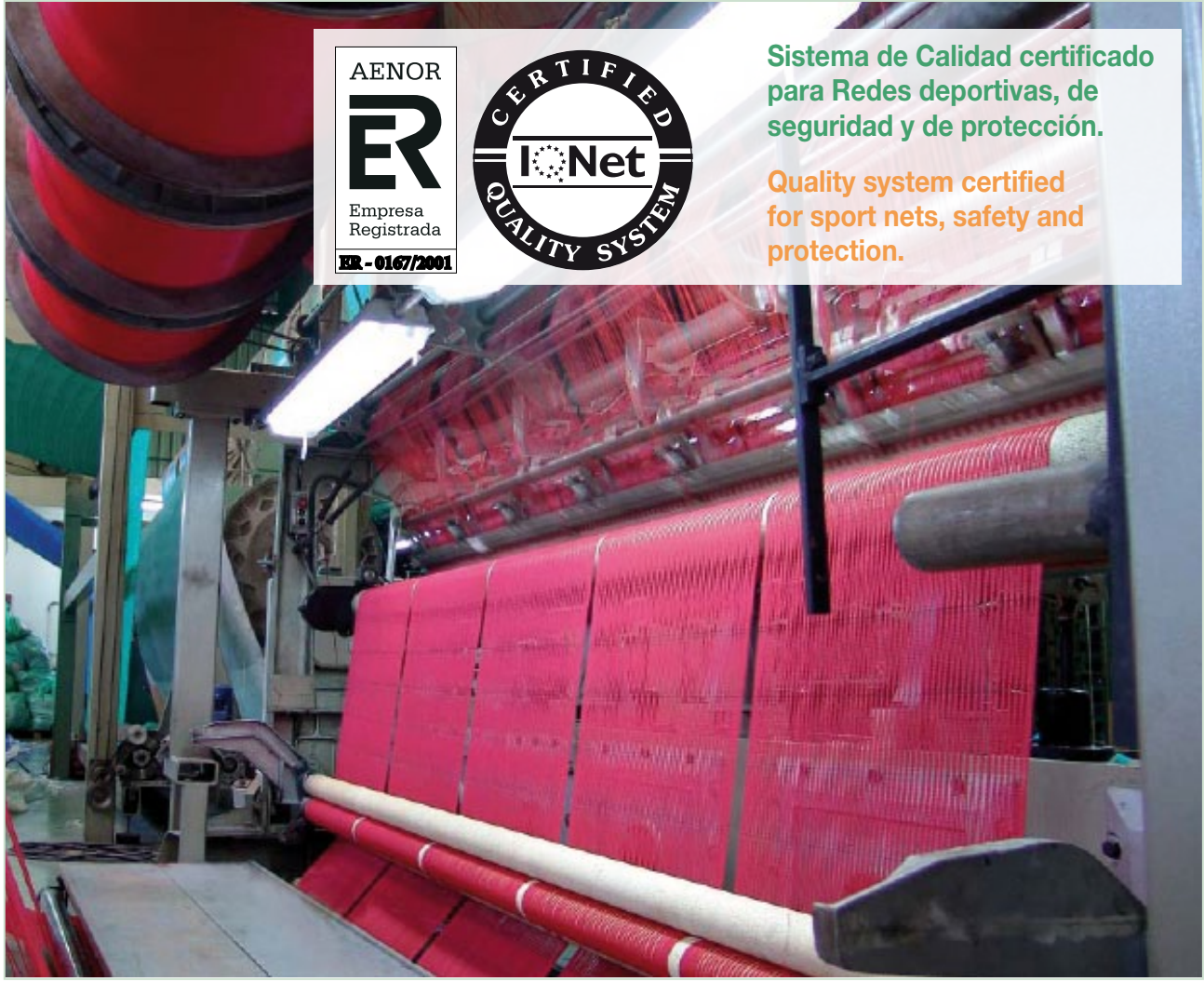
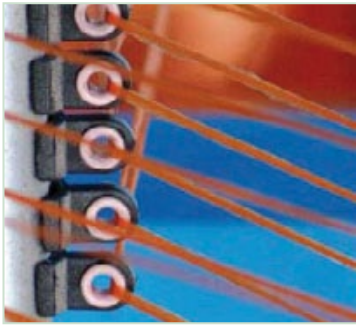
ENSAYO DE **CUERDAS** - **STRING** TEST





ENSAYO QUÍMICO - CHEMICAL TEST

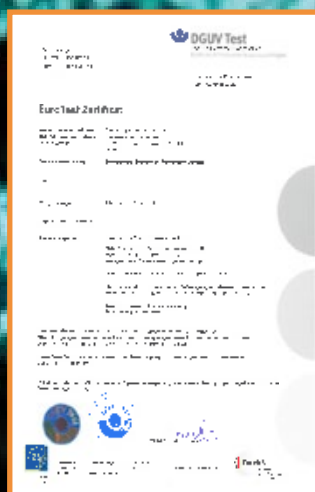
Ensayo dinámico red SISTEMA V - Dinamical test SYSTEM V



Sistema de Calidad certificado para Redes deportivas, de seguridad y de protección.
Quality system certified for sport nets, safety and protection.

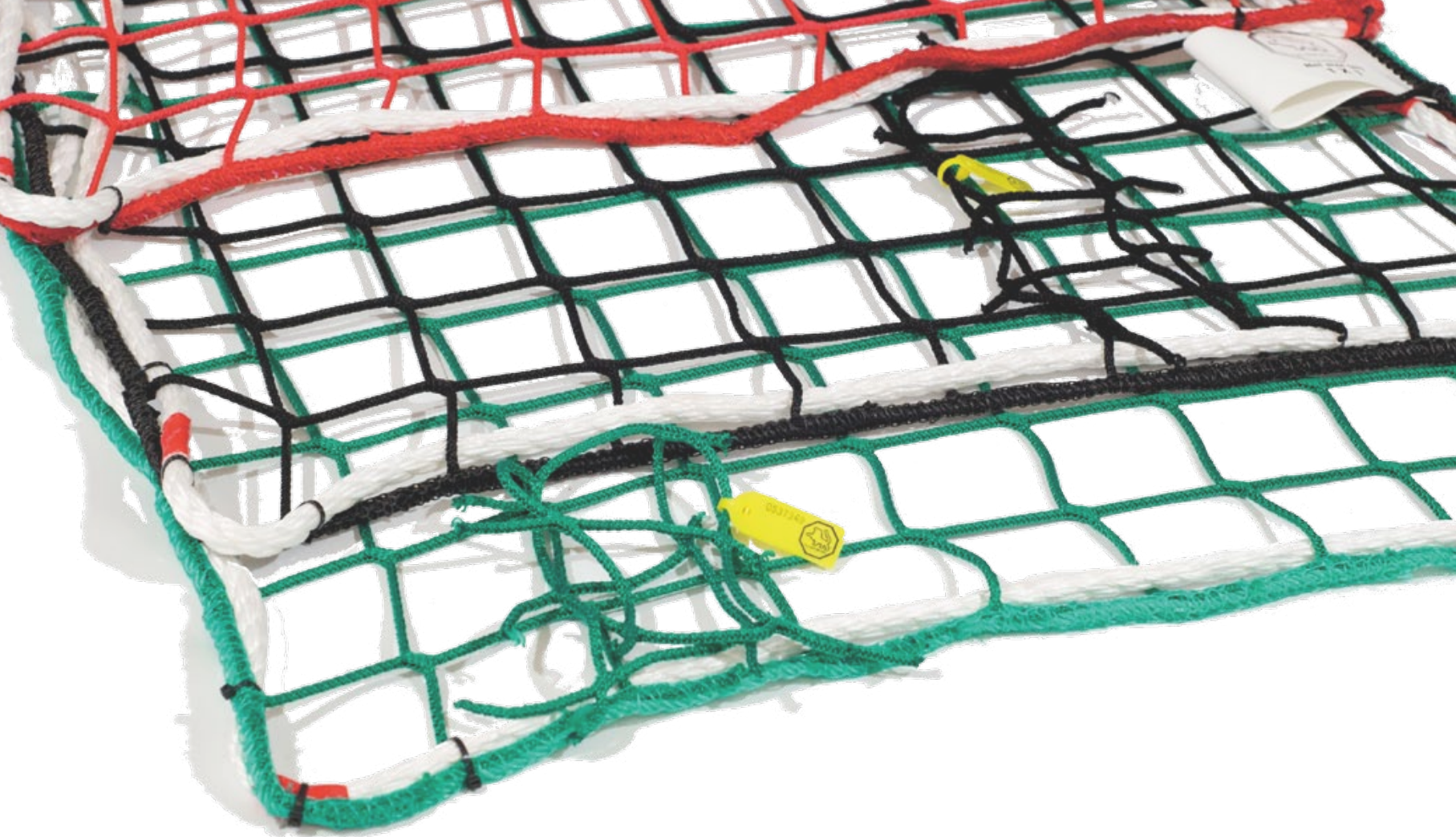






Según los requisitos de la norma EN 1263-1 de 2004, Tecnología Deportiva incluye en cada red su manual de instrucciones con la DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD garantizando que nuestro producto está certificado por un organismo acreditado externo y cumple con todas las garantías de calidad para la mayor satisfacción de nuestros clientes. **Asimismo disponemos desde Agosto de 2011 del CERTIFICADO PARA REDES IGNÍFUGAS concedido por AITEX para nuestras redes de la Linea Oro.**

In accordance with the requisites of the EN 1263-1 standard of 2004, Tecnología Deportiva includes with each net an instruction manual with the DECLARATION OF CONFORMITY guaranteeing that our product is certified by an accredited external organisation and that it complies with all the quality guarantees for the greater satisfaction of our costumers. **Also available from August 2011 the new CERTIFICATE FOR FLAME RETARDANTNETS.**



TECNOLOGÍA **DEPORTIVA**, S.A.

Ctra. de Catral, km. 2 - 03360 Callosa de Segura (Alicante - Spain)

TEL. 96 531 17 64 / FAX 96 531 23 78

e-mail: leondeoro@leondeoro.com · www.leondeoro.com

Empresas filiales del grupo
Tecnología Deportiva:



REINO UNIDO

LEON DE ORO UK
Unit 14, Arena 14
Bicester Park Charbridge way
Oxfordshire, OX26 4ST
Tef.: 01869 322232
Fax.: 01869 322232
jmander@leondeoro.com



ORIENTE MEDIO

LEON DE ORO GULF
P.O.BOX: 122386
SaifZone Sharjah UAE
Tlf.: +97165576323
kahil@leondeoro.com



EUROPA DEL ESTE

NETS-TECH KFT.
Czuczor u. 5.
1093, Budapest
Hungary
www.leondeoro.com