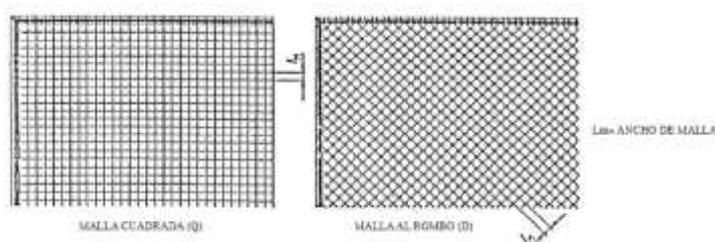


## MANUAL DE INSTRUCCIONES REDES DE SEGURIDAD SISTEMA "S"

Red de seguridad con cuerda perimetral para cubrir huecos horizontales.  
UNE-EN-1263-1:2018 (EN-1263-1:2014) S A2 D y Q M 100 L



**ADVERTENCIA:** La red de seguridad sólo se debe utilizar para retener la caída de personas, y no para la caída de materiales (escombros, tableros, etc.) ni utilizable como plataforma de trabajo.

### UTILIZACIÓN-TAMAÑO:

El sistema de redes tipo "S" (para cubrir huecos horizontales) se utiliza en la construcción de naves industriales, puentes, viaductos etc. Su confección suele ser a medida y depende del área de trabajo a cubrir. El tamaño mínimo de la red tipo "S" es de 35 m<sup>2</sup>, para las redes rectangulares la longitud del lado menor será como mínimo 5,0 m. Las redes inferiores a 35 m<sup>2</sup> y con lado menor de 5,0 m se podrán acoger a reglamentaciones nacionales. Las redes de seguridad tipo "S" deben instalarse lo más cercano posible por debajo del puesto de trabajo.

### INSTALACIÓN:

Extender las redes en el suelo y proceder al cosido de unión de redes, ajustar las redes pasando las cuerdas de atado por cada una de las mallas y atar los extremos de las cuerdas de división a las cuerdas perimetrales. Izar los paños y atarlos por su cuerda perimetral a cada punto de anclaje. La red debe quedar tensa, es decir, lo más horizontal posible para que se cumplan todos los requisitos.

Las redes tipo "S", se instalarán con Cuerda de Atado a los puntos de anclaje. La distancia entre estos puntos de anclaje debe ser inferior a 2,5 m. Para calcular cada punto de anclaje, la carga característica "P" utilizada, será al menos de 6 kN (612 Kg.) para una altura de caída de 6,0 m. El ángulo de cálculo de esta carga será  $\alpha=45^\circ$  (ver figura nº 0). Para calcular la estructura soporte sólo se consideran tres cargas características de 4 kN, 6 kN y 4 kN (408 Kg, 612 Kg y 408 Kg) en la posición más desfavorable (ver figura nº 0).

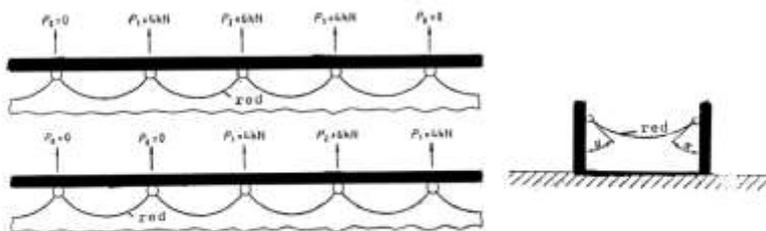
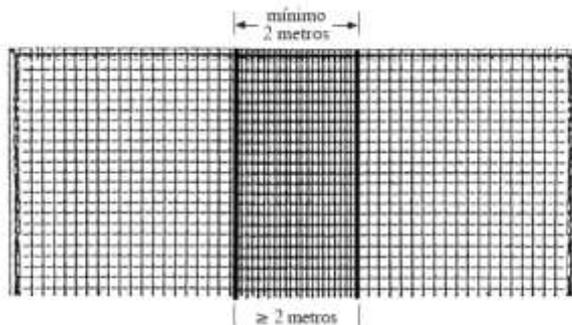


Fig. 0-Ejemplos de cargas características en los puntos de anclaje.

**UNIÓN:** Para unir redes de seguridad tipo “S”, se unirán con cuerdas de unión de redes pasando malla por malla con nudos cada dos o tres mallas, en esta unión no deben existir distancias sin sujetar superiores a 100 mm. En caso de unión de Redes tipo “S”, por solapado, el mínimo de solape será 2,0 m.



**ALTURAS DE CAÍDA:** La altura de caída  $H_i$  es la distancia vertical entre la red de seguridad y el punto de trabajo superior, véase la figura 1.

La altura de caída  $H_e$  es la distancia vertical entre la red de seguridad y el punto de trabajo superior, en el borde del área de trabajo, véanse figuras 1 y 2.

La altura de caída reducida  $H_r$  es la distancia vertical entre la red de seguridad y el punto de trabajo superior, a una distancia horizontal de 2,0 m desde los puntos de anclaje, véase la figura 1.

Las redes de seguridad deben ser instaladas lo más cerca posible por debajo del nivel del trabajo. Las alturas de caída  $H_i$  y  $H_e$  no excederán los 6,0 m, véanse las figuras 1 y 2.

En adición a esto, la altura de caída reducida  $H_r$  no excederá los 3,0 m, véase la figura 1.

**ANCHURA DE RECOGIDA:** La anchura de recogida  $b$  es la distancia horizontal entre el borde del área de trabajo y el borde de la red de seguridad, véanse las figuras 1 y 2.

Dependiendo de la altura de caída, la anchura de recogida  $b$  de la red no será inferior a los siguientes valores:

Altura de caída $H_e$	$\leq 1,0$ m	3,0 m	$\leq 6,0$ m
Anchura de recogida $b$	$\geq 2,0$ m	$\geq 2,5$ m	$\geq 3,0$ m

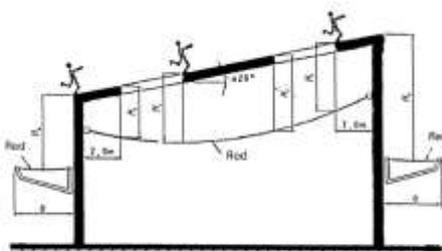


Fig. 1 - Alturas de caída permitidas y requisitos de anchura de recogida para las áreas de trabajo inclinadas entre  $0^\circ$  y  $20^\circ$ .

Si el área de trabajo está inclinada más de  $20^\circ$ :

- La anchura de recogida  $b$ , será se al menos 3,0 m.
- 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 3,0 m. (véase la figura 2).

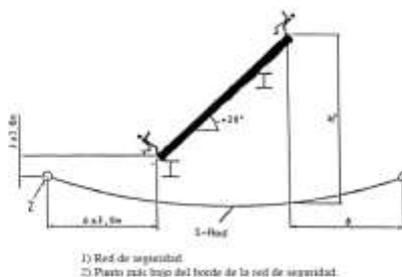


Fig. 2 - Alturas de caída permitidas y requisitos de la anchura de recogida para áreas de trabajo inclinadas más de  $20^\circ$ .

**DEFORMACIÓN:** Siendo la máxima deformación de una red de Seguridad instalada se muestra en la figura nº3.

Siendo:

$l$  = Vano de la red de Seguridad (lado menor).

$h$  = Distancia vertical entre el punto de anclaje de la red y el punto de trabajo superior.

$H i$  = Distancia vertical entre la red y el punto de trabajo superior.

$f o$  = Deformación causada por el peso de la red.

$f máx$  = Deformación máxima causada por el peso de la red más la carga dinámica.

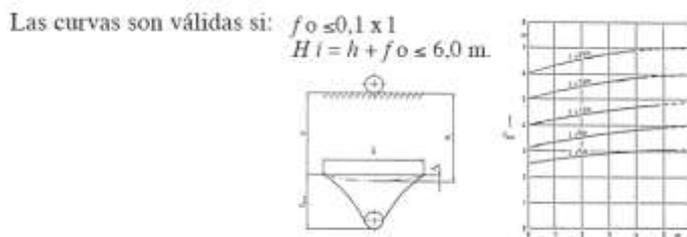


Fig. 3 - Máxima deformación de la red de seguridad.

**DESMONTAJE RED:** Se Procede en el sentido inverso al utilizado para el montaje:

1. Cortar la cuerda de unión de paños para su separación
2. Cortar la cuerda de atado para depositarlas en el suelo.
3. Las redes de seguridad deben ser recogidas, empaquetadas y embolsadas cuidadosamente, para proceder a su almacenamiento, siempre y cuando éstas estén en buenas condiciones y sean supervisadas por personal competente, el cual dará el visto bueno para su reutilización o desecho.

### CONSERVACIÓN – MANTENIMIENTO – OBSERVACIONES

- Antes de usar la red, lea detenidamente este manual, el fabricante no se responsabiliza por el uso incorrecto de la misma.
- El usuario tiene la obligación de revisar las redes antes de su uso, si observa cualquier anomalía en la misma, ésta debe ser eliminada del uso (rechazada).
- Deben estar protegidas contra toda insolación directa.
- Deben ser conservadas y almacenadas en ambientes secos.
- No deben guardarse, mantenerse o depositarse en las cercanías de fuentes de calor.
- No deben entrar en contacto con sustancias agresivas (pintura, cementos, aceites, ácidos, etc.).
- Deben ser guardadas y conservadas en bolsas, cajas, sacos, etc. , para evitar su deterioro.
- Deben llevar su etiqueta identificativa, mallas de ensayo o testigos, estos últimos para comprobar la red con el fin de determinar el grado de envejecimiento pasado un año desde la fecha de fabricación indicada en la etiqueta. Se enviará el testigo al fabricante para que éste realice las pruebas correspondientes y si la fuerza de rotura mínima es igual o superior a la indicada en la etiqueta la red se podrá utilizar un año más, con el correspondiente certificado emitido por el fabricante, en caso contrario la red debe ser retirada
- El secado de la red sólo se puede realizar de forma natural, no se pueden utilizar productos de limpieza.
- No se pueden hacer reparaciones, cambios o modificaciones en la red sin el correspondiente permiso documentado.
- Toda red de seguridad que haya evitado la caída de una persona u objeto similar debería ser reemplazada o utilizada de nuevo tras haber sido revisada por una persona competente.



Tel: 96 675 02 22  
Fax: 96 675 02 66

E MAIL: [benimeli@benimeli.com](mailto:benimeli@benimeli.com)  
WEB: [www.benimeli.com](http://www.benimeli.com)



Ctra. N-340, km. 696  
Apartado 61  
03350 - Cox  
(Alicante - España)