STECKERL ACEROS

# Especificación Técnica de Producto
# Steckerl Malla Electrosoldada

Rev. 01

# CONTENIDO

1. DESCRIPCIÓN 3
2. USO 3
3. COMPOSICIÓN QUÍMICA 3
4. PROPIEDADES MECÁNICAS 3
4.1. Resistencia a la tracción y fluencia 3
4.2. Resistencia al corte en la soldadura 4
5. ACABADO 5
6. SOLDADURAS 5
7. TOLERANCIAS 5
7.1. Ancho 5
7.2. Longitud 5
7.3. Sobredimensionamiento 6
7.4. Diámetro 6
7.5. Separación 6
8. GEOMETRÍA 7
9. RANGO DIMENSIONAL 8
10. EMBAJALE, ROTULADO Y MARCADO DEL PRODUCTO 9

# 1. DESCRIPCIÓN

Las mallas electrosoldadas cumplen los requerimientos de la NTC5806, están constituidas por barras grafiladas que forman ángulos rectos entre sí y se encuentran soldadas por resistencia eléctrica en los puntos de intersección. Estas mallas se producen en paneles.

# 2. USO

Las mallas electrosoldadas son utilizadas como refuerzo para concreto en losas, muros y elementos prefabricados entre otras aplicaciones.

# 3. COMPOSICIÓN QUÍMICA

La composición química de la materia prima cumple con lo establecido en la tabla 3 de la NTC330

# 4. PROPIEDADES MECÁNICAS

## 4.1. Resistencia a la tracción y fluencia

| PROPIEDADES MECÁNICAS | | |
|---|---|---|
| TIPO DE ENSAYO | KgF / mm2 | MPa |
| Resistencia a la fluencia, Mínima | 49.5 | 485 |
| Resistencia a la tracción, Mínima | 56.1 | 550 |

## 4.2. Resistencia al corte en la soldadura

| Resistencia al corte en la soldadura | |
|---|---|
| Ref. Malla | Resistencia mínima Newton (N) |
| XY-084 | 1528 |
| XY-106 | 1528 |
| XY-131 | 2377 |
| XY-159 | 5736 |
| XY-221 | 8001 |
| XY-257 | 9279 |
| XY-295 | 10647 |
| XY-335 | 12122 |
| XY-378 | 13676 |
| XX-050 | 1528 |
| XX-084 | 1528 |
| XX-106 | 1928 |
| XX-131 | 2377 |
| XX-159 | 5736 |
| XX-188 | 6820 |
| XX-221 | 8001 |
| XX-257 | 9279 |
| XX-295 | 10647 |
| XX-335 | 12122 |

| | |
|---|---|
| XX-378 | 13676 |

# 5. ACABADO

Las superficies irregulares, óxido superficial o escamas no deberán ser causa de rechazo, siempre y cuando los valores correspondientes a la masa, las dimensiones, el área de la sección transversal y las propiedades mecánicas de una muestra limpiada manualmente con cepillo de cerdas de acero, no sean inferiores a los requeridos por este documento.

# 6. SOLDADURAS

Soldaduras rotas, se permite un máximo del 1% del número total de uniones en el panel, si no más de la mitad delnúmero máximo permisible de soldaduras rotas está ubicado en un solo alambre.

# 7. TOLERANCIAS

Para las tolerancias del grafil ver documento especificación ténica de producto - Steckerl barra grafilada.

## 7.1. Ancho

El ancho de la malla electrosoldada se debe considerar como el ancho total (longitud de punta a punta de losgrafiles transversales), la variación no debe ser mayor que ± 25 mm (± 1 pulgada) respecto al ancho especificado. En caso que la malla se especifique por su ancho útil (distancia entre centros de grafiles longitudinales externos),la variación permisible no debe exceder ± 13mm (1/2 pulgada) del ancho especificado

Cuando las mediciones involucran un grafil ondulado, la medición se debe hacer en el centro aproximado de laonda sinusoidal.

## 7.2. Longitud

La longitud total de los paneles planos medida en cualquier grafil, puede variar ±25 mm (1 pulgada) ó 1% de lalongitud, la que sea mayor.

La saliente de los grafiles transversales no debe proyectarse más allá de la línea central de cada grafil de bordelongitudinal, una distancia mayor de 50 mm, a menos que se especifique otra cosa. Cuando los grafiles

transversales estén diseñados para proyectarse una longitud específica más allá de la línea central de un grafil de borde longitudinal, la variación permisible no debe exceder ± 13 mm (0.5 pulgadas) con relación a la longitud especificada.

### 7.3. Sobredimensionamiento

A menos que se indique lo contrario, se permite utilizar grafiles de mayor tamaño (no de menor tamaño) al especificado en la orden de compra. La diferencia de diámetro no debe ser superior a un incremento de una designación D en la designación D 8 y menores y dos incrementos de un número en la designación D en designaciones mayores de D 8. En caso de utilizar el sobredimensionamiento del acero, se identificará la malla electrosoldada con el tipo ordenado originalmente. Se pueden exceder estos límites con autorización del comprador.

### 7.4. Diámetro

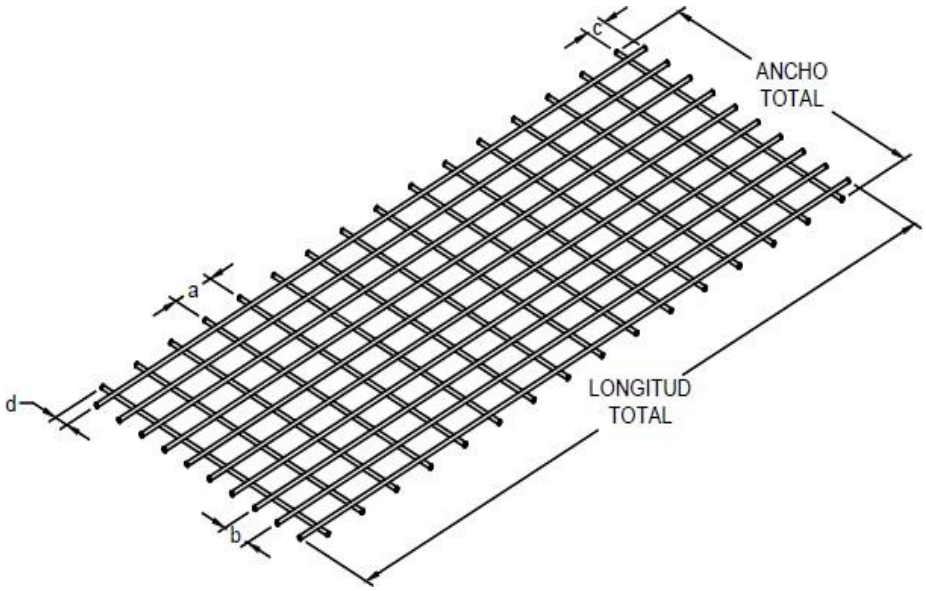
Debido a las características mecánicas de la fabricación de la malla electrosoldada, no se aplican los requisitos de ovalamiento.

### 7.5. Separación

La distancia centro a centro entre elementos individuales no puede variar más de 6.35 mm respecto a la separación especificada.

## 8. GEOMETRÍA

El panel de malla estándar tiene una longitud y ancho de 6000 mm y 2350 respectivamente.




a: Separación
transversal. b:
Separación longitudinal.
c: Pelo longitudinal.
d: Pelo transversal.

## 9. RANGO DIMENSIONAL

| PANELES DE MALLA ELECTROSOLDADA | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Designación | N° de Barras porMalla | | Diámetro | | Separación | | Longitud Pelos | | Peso | Cuantía Principal |
| | LONG | TRANS | LONG | TRANS | LONG. b | TRANS. a | LONG. c | TRANS. d | Nominal | Nominal |
| | 6.00 m | 2.35 m | mm | mm | mm | mm | mm | mm | Kg | cm2/ml |
| XY-084 | 16 | 24 | 4 | 4 | 150 | 250 | 125 | 50 | 15.1 | 0.84 |
| XY-106 | 16 | 24 | 4.5 | 4 | 150 | 250 | 125 | 50 | 17.6 | 1.06 |
| XY-131 | 16 | 24 | 5 | 4 | 150 | 250 | 125 | 50 | 20.4 | 1.31 |
| XY-159 | 16 | 24 | 5.5 | 4 | 150 | 250 | 125 | 50 | 23.5 | 1.59 |
| XY-221 | 16 | 24 | 6.5 | 4 | 150 | 250 | 125 | 50 | 30.6 | 2.21 |
| XY-257 | 16 | 24 | 7 | 5 | 150 | 250 | 125 | 50 | 37.7 | 2.57 |
| XY-295 | 16 | 40 | 7.5 | 4.5 | 150 | 150 | 75 | 50 | 45.0 | 2.95 |
| XY-335 | 16 | 24 | 8 | 5 | 150 | 250 | 125 | 50 | 46.6 | 3.35 |
| XY-378 | 16 | 24 | 8.5 | 5 | 150 | 250 | 125 | 50 | 51.5 | 3.78 |
| XX-050 | 10 | 24 | 4 | 4 | 250 | 250 | 125 | 50 | 11.5 | 0.5 |
| XX-084 | 16 | 40 | 4 | 4 | 150 | 150 | 75 | 50 | 18.8 | 0.84 |
| XX-106 | 16 | 40 | 4.5 | 4.5 | 150 | 150 | 75 | 50 | 23.8 | 1.06 |
| XX-131 | 16 | 40 | 5 | 5 | 150 | 150 | 75 | 50 | 29.3 | 1.31 |
| XX-159 | 16 | 40 | 5.5 | 5.5 | 150 | 150 | 75 | 50 | 35.5 | 1.59 |
| XX-188 | 16 | 40 | 6 | 6 | 150 | 150 | 75 | 50 | 42.2 | 1.88 |
| XX-221 | 16 | 40 | 6.5 | 6.5 | 150 | 150 | 75 | 50 | 49.6 | 2.21 |
| XX-257 | 16 | 40 | 7 | 7 | 150 | 150 | 75 | 50 | 57.4 | 2.57 |
| XX-295 | 16 | 40 | 7.5 | 7.5 | 150 | 150 | 75 | 50 | 65.9 | 2.95 |
| XX-335 | 16 | 40 | 8 | 8 | 150 | 150 | 75 | 50 | 75.1 | 3.35 |
| XX-378 | 16 | 40 | 8.5 | 8.5 | 150 | 150 | 75 | 50 | 84.7 | 3.78 |

Notas:

XX: Cuando el refuerzo principal es igual en las dos direcciones del plano de la malla.

XY: Cuando el refuerzo principal de la malla está dado en la longitud mayor del plano de la malla.

-Se permiten otras combinaciones y/o configuraciones, según listado de referencias de acuerdo a

certificadoconformidad icontec CSR-CER447256

## 10. EMBAJALE, ROTULADO Y MARCADO DEL PRODUCTO

Cuando la malla electrosoldada se entrega en paneles planos, se debe esamblar en paquetes de tamaño conveninete, de maximo 150 paneles y amarrarlos de manera firme y segura.
Cuando la malla electrosoldada se entrega en rollos, cada rollo se debe asegurar para evitar que se desenrolle durante el despacho y manipulación

Cada paquete o rollo debe estar marcado con una etiqueta adherida con seguridad con la siguiente información:

- Marca del fabricante: Steckerl Aceros
- Descripción del material
- Lote de fabricación
- Norma: NTC 5806
- País Origen

Adicionalmente cada uno de los grafiles utilizados para la fabricación de la malla electrosoldada deben ser identificados mediante un conjunto de marcas legibles laminadas sobre la superficie a un lado de la barra de acuerdo con el siguiente orden:

- Fabricante: Steck
- Número de designación

Steckerl comparte la presente información de forma explicativa para la utilización de malla electrosoldada, el cliente es garante del uso dado a los productos, lo cual se debe ejecutar sin realizar posteriores modificaciones a sus propiedades físicas y químicas. El comprador manifiesta entender que esta información no representa asesorías técnicas, por lo anterior, es responsabilidad de este asesorarse con un profesional idóneo, en función del uso final dado al producto.