

**GRUPO RELESA**  
SERVICIO INTEGRAL DE REJILLAS METÁLICAS

UNE 36750-1:2008

# TOLERANCIAS

---

Grupo empresarial integrado por:

**LIDECOR - RELESA - GALVAME**



## TOLERANCIAS DIMENSIONALES DE LAS PIEZAS

Con respecto a las dimensiones nominales, la diferencia de medida no debe superar las siguientes tolerancias:

### -Longitud de la pieza (X):

Para longitudes de  $X \leq 2.000$  mm, la tolerancia máxima,  $x_{m\acute{a}x}$ , debe estar comprendida entre 0 mm y 4 mm.  
Para longitudes de  $X > 2.000$  mm, la tolerancia máxima,  $x_{m\acute{a}x}$ , debe estar comprendida entre 0 mm y  $0,002 X$ .

### -Anchura de la pieza (Y):

Para longitudes de  $Y \leq 1.000$  mm, la tolerancia máxima,  $y_{m\acute{a}x}$ , debe estar comprendida entre 0 mm y 7 mm.  
Para longitudes de  $Y > 1.000$  mm, la tolerancia máxima,  $y_{m\acute{a}x}$ , debe estar comprendida entre 0 mm y  $0,003 Y$ .

### -Diagonales de la pieza ( $D_1$ ; $D_2$ ):

Para longitudes de  $X \leq 2.000$  mm, la tolerancia máxima de la diagonal,  $d_{m\acute{a}x}$ , debe ser:  $d_{m\acute{a}x} = D_1 - D_2 = \pm 10$  mm.  
Para longitudes de  $X > 2.000$  mm, la tolerancia máxima de la diagonales,  $d_{m\acute{a}x}$ , debe ser:  $d_{m\acute{a}x} = D_1 - D_2 = 0,005 X$ .

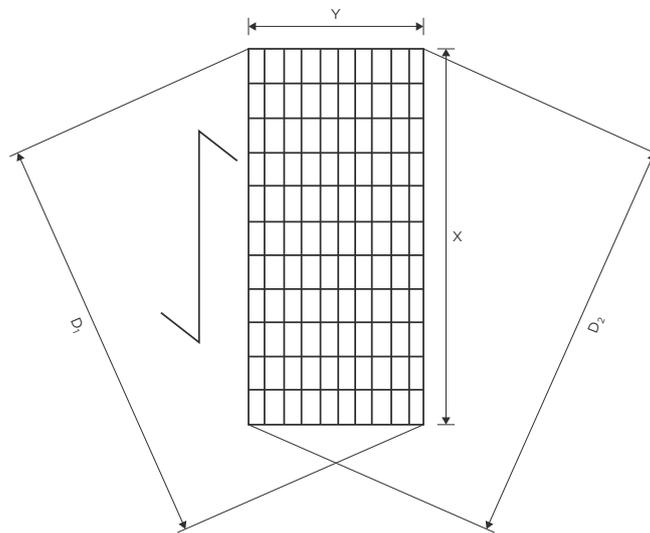


Figura 1 - Diagonales de la pieza ( $D_1$ ;  $D_2$ )

### -Paso entre pletinas portantes (A):

La tolerancia máxima del paso entre pletinas,  $a_{m\acute{a}x}$ , viene dada por:

Para 10 pasos (10 A),  $a_{m\acute{a}x} = \pm 4$  mm.

Para 1 paso,  $a_{m\acute{a}x} = \pm 1,5$  mm.

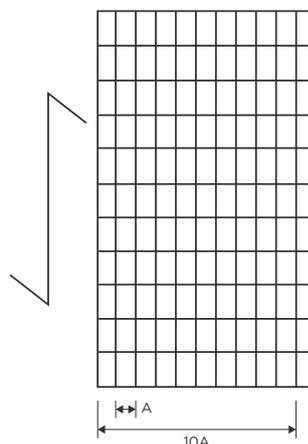


Figura 2 - Paso entre pletinas portantes (A)



**-Paso entre pletinas transversales separadoras (B):**

La tolerancia máxima del paso entre pletinas transversales separadoras,  $b_{m\acute{a}x}$ , viene dada por:

Para 10 pasos (10 B),  $b_{m\acute{a}x} = \pm 4$  mm.

Para 1 paso,  $b_{m\acute{a}x} = \pm 2$  mm.

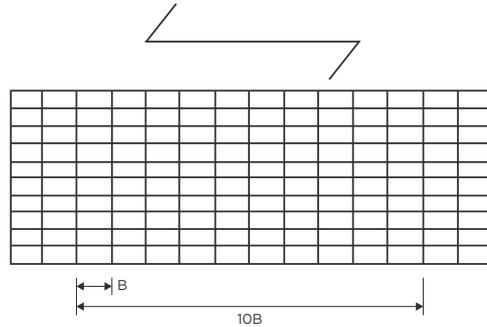


Figura 3 - Paso entre pletinas transversales separadoras (B)

**-Longitud de las piezas con forma rectilínea (S):**

La tolerancia máxima de la longitud de la pieza con forma rectilínea,  $s_{m\acute{a}x}$ , debe ser +10 mm.

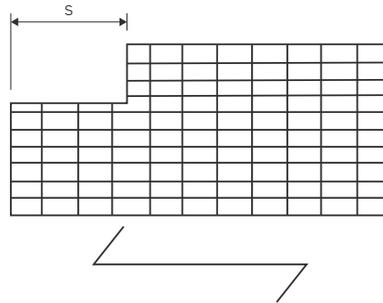


Figura 4 - Longitud de la pieza con forma rectilínea (S)

**-Anchura de la pieza con forma rectilínea (T):**

La tolerancia máxima de la anchura de la pieza con forma rectilínea,  $t_{m\acute{a}x}$ , debe ser +10 mm.

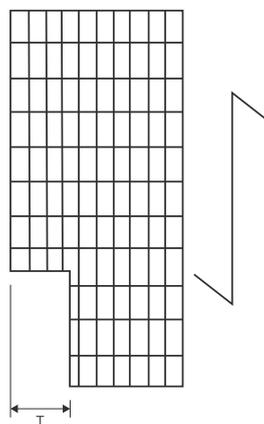


Figura 5 - Anchura de la pieza con forma rectilínea (T)



**-Radios de la pieza con forma circular ( $R_1$ ;  $R_2$ ):**

Las tolerancias  $r$  de los radios  $R_1$  y  $R_2$  de la pieza con forma circular, indicados en la figura 13, deben ser respectivamente:

- $r_1 = -8$  mm.
- $r_2 = +8$  mm.

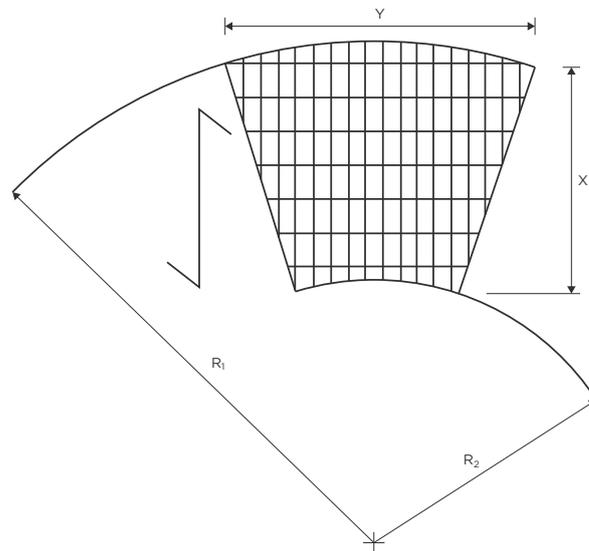


Figura 6 - Radio de la pieza con forma circular ( $R_1$ ;  $R_2$ )

**-Tolerancias en la construcción de las piezas:**

La construcción de las piezas pueden presentar desviaciones con respecto a la medida nominal que deben mantenerse dentro de los límites de tolerancia indicados a continuación:

**-Saliente entre las varillas transversales separadoras en emparrillados electrofundidos ( $q$ ;  $k$ ):**

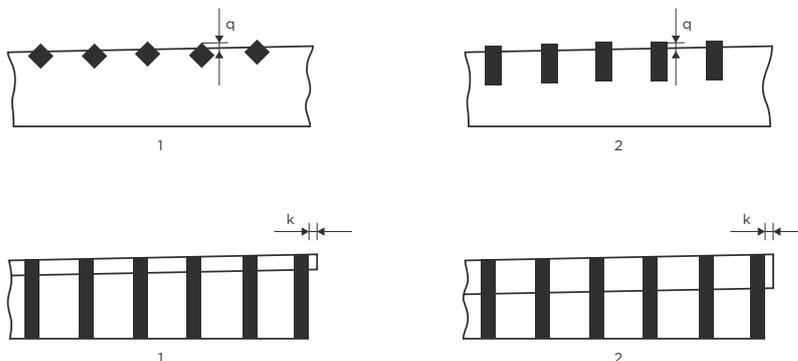
La tolerancia máxima, del saliente entre las varillas transversales separadoras y las pletinas portantes,  $q_{m\acute{a}x}$ , es igual al 80% de la altura de las varillas separadoras.

La tolerancia máxima, entre las varillas transversales separadoras con respecto a las pletinas portantes,  $k_{m\acute{a}x}$ , es igual a 1,5 mm.

**-Saliente entre las pletinas transversales separadoras en emparrillados prensados ( $q$ ;  $k$ ):**

La tolerancia máxima del saliente entre las pletinas transversales separadoras y las pletinas portantes,  $q_{m\acute{a}x}$ , es igual a 1,5 mm.

La tolerancia máxima del saliente entre las pletinas separadoras con respecto a las pletinas portantes,  $k_{m\acute{a}x}$ , es igual a 1,5 mm.



Leyenda:  
1 - Emparrillado electrofundido  
2 - Emparrillado prensado

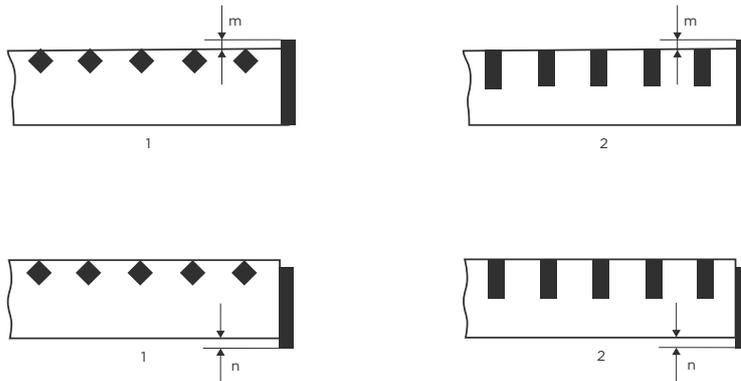
Figura 7 - Saliente de las pletinas transversales separadoras ( $q$ ;  $k$ )



**- Saliente del marco perimetral (m; n):**

La tolerancia máxima del saliente entre el marco perimetral y las pletinas portantes en la parte superior de la pieza,  $m_{m\acute{a}x}$ , es igual a 1,5 mm.

La tolerancia máxima del saliente entre el marco perimetral y las pletinas portantes en la parte inferior de la pieza,  $n_{m\acute{a}x}$ , es igual a 1,5 mm.



*Leyenda:*  
1 - Emparrillado electrofundido  
2 - Emparrillado prensado

Figura 8 - Saliente del marco perimetral (m; n)

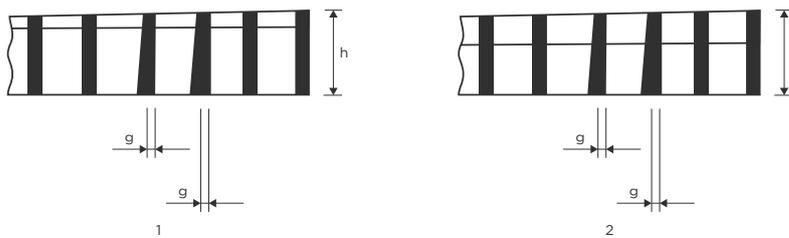
**- Inclinación de las pletinas portantes (g):**

La tolerancia máxima de la inclinación de las pletinas portantes,  $g_{m\acute{a}x}$ , no debe superar la mayor de las condiciones siguientes:

$g_{m\acute{a}x} = 0,1 h$

$g_{m\acute{a}x}$  = espesor de la pletina portante

$g_{m\acute{a}x}$  = tolerancia del saliente entre el marco perimetral y las pletinas portantes en la parte inferior de la pieza.



*Leyenda:*  
1 - Emparrillado electrofundido  
2 - Emparrillado prensado  
h - Altura de la pletina portante

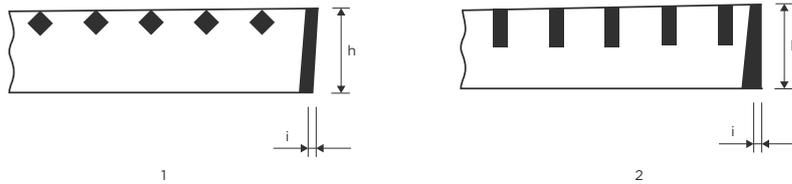
Figura 9 - Inclinación de las pletinas portantes (g)



**-Inclinación del marco perimetral (i):**

La tolerancia máxima de la inclinación del marco perimetral,  $i_{m\acute{a}x}$ , no debe superar la mayor de las condiciones siguientes:

- $i_{m\acute{a}x} = 0,1 h$
- $i_{m\acute{a}x} = \text{espesor de la pletina del marco perimetral}$
- $i_{m\acute{a}x} = 1,5 \text{ mm}$

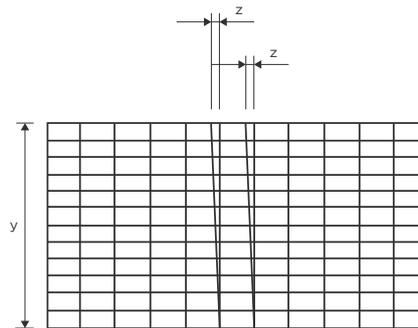


*Leyenda:*  
1 - Emparrillado electrofundido  
2 - Emparrillado prensado  
h - Altura de la pletina portante

Figura 10 - Inclinación del marco perimetral (i)

**-Ortogonalidad de las pletinas transversales separadoras (z)**

La tolerancia máxima de la ortogonalidad de las pletinas transversales separadoras con respecto a las pletinas portantes,  $z_{m\acute{a}x}$ , es igual a  $0,003 Y$ .

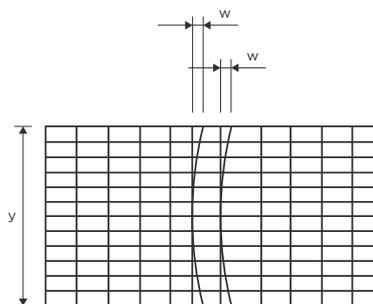


*Leyenda:*  
Y - Anchura de la pieza

Figura 11 - Ortogonalidad de las pletinas separadoras (z)

**-Curvatura de las pletinas transversales separadoras (w)**

La tolerancia máxima de la curvatura de las pletinas transversales separadoras,  $w_{m\acute{a}x}$ , es igual a  $0,004 Y$



*Leyenda:*  
Y - Anchura de la pieza

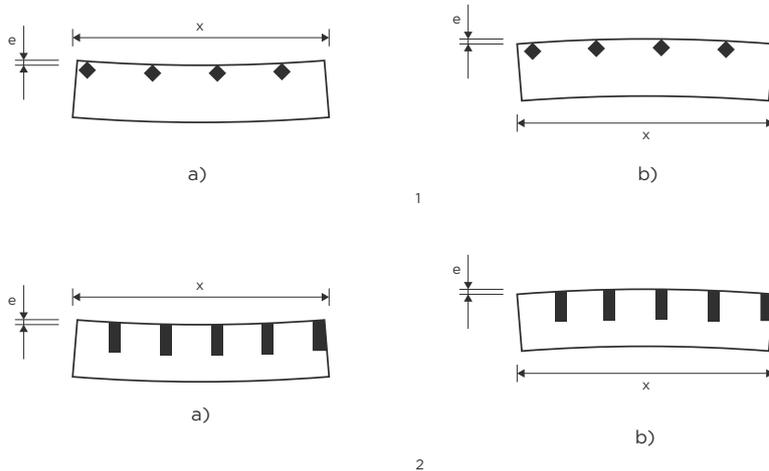
Figura 12 - Curvatura de las pletinas separadoras (w)



**-Planeidad longitudinal (e):**

La tolerancia máxima de la planeidad longitudinal,  $e_{m\acute{a}x}$ , debe ser:

- a) pieza cóncava:  $e_{m\acute{a}x} = X/200$  mm
- b) pieza convexa:  $e_{m\acute{a}x} = X/150$  mm



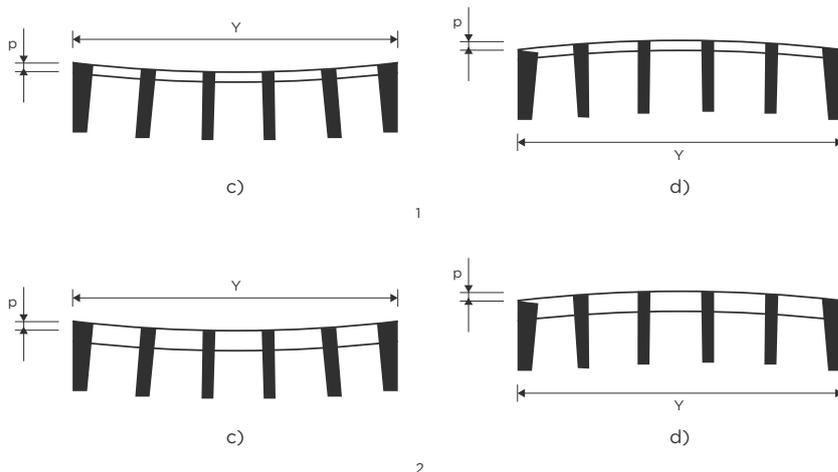
*Leyenda:*  
1 - Emparrillado electrofundido  
2 - Emparrillado prensado  
x - Longitud de la pieza

Figura 13 - Planeidad longitudinal (e)

**-Planeidad transversal (p):**

La tolerancia máxima de la planeidad transversal,  $p_{m\acute{a}x}$ , debe ser:

- c) pieza cóncava:  $p_{m\acute{a}x} = Y/200$  mm
- d) pieza convexa:  $p_{m\acute{a}x} = Y/150$  mm



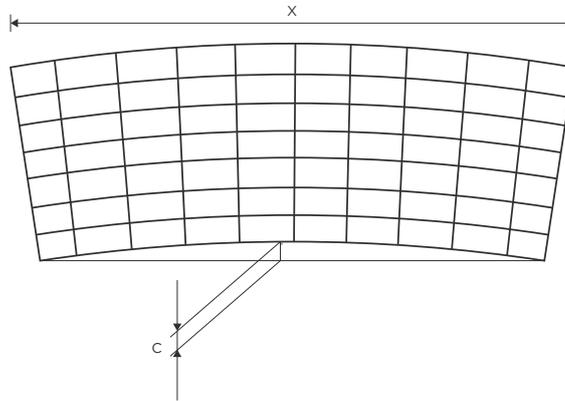
*Leyenda:*  
1 - Emparrillado electrofundido  
2 - Emparrillado prensado  
Y - Anchura de la pieza

Figura 14 - Planeidad transversal (p)



**-Curvatura de las pletinas portantes (c):**

La tolerancia máxima de la curvatura de las pletinas portantes,  $c_{m\acute{a}x}$ , es igual a  $1/200 X$ .



*Figura 15 - Curvatura de las pletinas portantes (c)*

**Torsión:**

La tolerancia de la curvatura de las diagonales  $sv_{m\acute{a}x}$ , es igual a  $D/150\text{mm}$ , siendo D la diagonal de la pieza.



**GRUPO RELESA**

SERVICIO INTEGRAL DE REJILLAS METÁLICAS

UNE 36750-1:2008

Grupo Empresarial Relesa S.L.  
CIF B30779052

Ctra. Fuente Álamo - Las Palas Km. 3,5  
30320 Fuente Álamo, Murcia (Spain)

T +34 968 597 536  
F +34 968 598 304

info@gruporelesa.com  
gruporelesa.com

Grupo empresarial integrado por:

**LIDECOR - RELESA - GALVAME**