

# Tolerancias

## TÔLES EN CUIVRE POUR APPLICATIONS ÉLECTRIQUES

| L'épaisseur nominale |                | Tolérance sur l'épaisseur nominale de la largeur |         |                              |                                  |                               |                                |
|----------------------|----------------|--|---------|------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|                      |                | 10 à 200 inclus                                  |         | Supérieur à 200 à 350 inclus | Supérieur 350 Jusqu'à 700 inclus | Supérieur à 700 à 1000 inclus | Supérieur à 1000 à 1250 inclus |
| Supérieur            | Jusqu'à inclus | Normal   | Spécial |                              |                                  |                               |                                |
| 0,05 <sup>a</sup>    | 0,1            | ± 10% <sup>b</sup>                               | –       | –                            | –                                | –                             | –                              |
| 0,1                  | 0,2            | ± 0,010  | ± 0,007 | ± 0,015                      | –                                | –                             | –                              |
| 0,2                  | 0,3            | ± 0,015  | ± 0,010 | ± 0,020                      | ± 0,03                           | ± 0,04                        | –                              |
| 0,3                  | 0,4            | ± 0,018  | ± 0,012 | ± 0,022                      | ± 0,04                           | ± 0,05                        | ± 0,07                         |
| 0,4                  | 0,5            | ± 0,020  | ± 0,015 | ± 0,025                      | ± 0,05                           | ± 0,06                        | ± 0,08                         |
| 0,5                  | 0,8            | ± 0,025  | ± 0,018 | ± 0,030                      | ± 0,06                           | ± 0,07                        | ± 0,09                         |
| 0,8                  | 1,2            | ± 0,030  | ± 0,022 | ± 0,040                      | ± 0,07                           | ± 0,09                        | ± 0,10                         |
| 1,2                  | 1,8            | ± 0,035  | ± 0,028 | ± 0,06                       | ± 0,08                           | ± 0,10                        | ± 0,11                         |
| 1,8                  | 2,5            | ± 0,045  | ± 0,035 | ± 0,07                       | ± 0,09                           | ± 0,11                        | ± 0,13                         |
| 2,5                  | 3,2            | ± 0,055  | ± 0,040 | ± 0,08                       | ± 0,10                           | ± 0,13                        | ± 0,17                         |
| 3,2                  | 4,0            | –  | –       | ± 0,10                       | ± 0,12                           | ± 0,15                        | ± 0,20                         |
| 4,0                  | 5,0            | –  | –       | ± 0,12                       | ± 0,14                           | ± 0,17                        | ± 0,23                         |
| 5,0                  | 6,0            | –  | –       | ± 0,14                       | ± 0,16                           | ± 0,20                        | ± 0,26                         |
| 6,0                  | 7,0            | –  | –       | ± 0,16                       | ± 0,19                           | ± 0,23                        | ± 0,29                         |

| L'épaisseur nominale                      |                | Tolérance sur l'épaisseur nominale de la largeur |         |                              |                                  |                               |                                |
|---|----------------|--|---------|------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|   |                | 10 à 200 inclus                                  |         | Supérieur à 200 à 350 inclus | Supérieur 350 Jusqu'à 700 inclus | Supérieur à 700 à 1000 inclus | Supérieur à 1000 à 1250 inclus |
| Supérieur                                 | Jusqu'à inclus | Normal   | Spécial |                              |                                  |                               |                                |
| 7,0                                       | 8,0            | –  | –       | ± 0,18                       | ± 0,22                           | ± 0,26                        | ± 0,32                         |
| 8,0                                       | 9,0            | –  | –       | ± 0,20                       | ± 0,25                           | ± 0,29                        | ± 0,35                         |
| 9,0                                       | 10,0           | –  | –       | ± 0,22                       | ± 0,28                           | ± 0,32                        | ± 0,38                         |
| 10,0                                      | 25,0           | –  | –       | ± 0,25                       | ± 0,30                           | ± 0,35                        | ± 0,45                         |
| <sup>a</sup> Inclus les valor 0.05        |                |  |         |                              |                                  |                               |                                |
| <sup>b</sup> ± 10% del Epaisseur nominale |                |  |         |                              |                                  |                               |                                |

## TOLE POUR UTILISATION STANDARD

## TOLERANCES EN EPAISSEUR DES PRODUITS LAMINES A CHAUD

| Epaisseur nominale |                | Tolerancias en espesor, para anchuras nominales de |        |                               |        |                                |        | Supérieur à 1500 |
|--------------------|----------------|--|--------|-------------------------------|--------|--------------------------------|--------|------------------|
|                    |                | Jusqu'à 700 inclus                                 |        | Supérieur à 700 à 1000 inclus |        | Supérieur à 1000 à 1500 inclus |        |                  |
| Supérieur à        | Jusqu'à inclus | 1)   | 2)     | 1)                            | 2)     | 1)                             | 2)     | Conformément     |
| –                  | 2,5            | Conformément                                       |        | Conformément                  |        | Conformément                   |        |                  |
| 2,5                | 5,0            | ± 0,25   | ± 0,30 | ± 0,30                        | ± 0,35 | ± 0,35                         | ± 0,45 |                  |
| 5,0                | 7,5            | ± 0,35   | ± 0,45 | ± 0,40                        | ± 0,50 | ± 0,45                         | ± 0,55 |                  |
| 7,5                | 10             | ± 0,45   | ± 0,60 | ± 0,50                        | ± 0,65 | ± 0,55                         | ± 0,75 |                  |
| 10                 | 15             | ± 0,75   | ± 0,95 | ± 0,80                        | ± 1,00 | ± 0,90                         | ± 1,10 |                  |
| 15                 | 25             | ± 0,95   | ± 1,20 | ± 1,05                        | ± 1,30 | ± 1,30                         | ± 1,60 |                  |
| 25                 | 50             | ± 1,30   | ± 1,60 | ± 1,40                        | ± 1,75 | ± 1,50                         | ± 1,90 |                  |
| 50                 | –              | ± 1,50   | ± 1,90 | ± 1,65                        | ± 2,05 | ± 1,80                         | ± 2,20 |                  |

1) Pour tous les matériaux, sauf CuAl8Fe3 (CW303G), CuNi10Fe1Mn (CW352H), CuNi30Mn1Fe (CW354H) y CuZn20Al2As (CW702R)  
2) Pour tous les alliages CuAl8Fe3 (CW303G), CuNi10Fe1Mn (CW352H), CuNi30Mn1Fe (CW354H) y CuZn20Al2As (CW702R)

## TOLERANCES EN EPAISSEUR DES PRODUITS LAMINES A FROID

| Épaisseur nominal |                | Tolérance en épaisseur pour largeurs nominales <sup>a</sup> |                                    |                                     |                                      |
|-------------------|----------------|---|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Supérieur à       | Jusqu'à inclus | Jusqu'à 350 inclus  | supérieur à 350 Jusqu'à 700 inclus | supérieur à 700 hasta 1000 incluido | supérieur à 1000 hasta 1250 incluido |
| 0,1 <sup>b</sup>  | 0,2            | ± 0,018   | –                                  | –                                   | –                                    |
| 0,2               | 0,3            | ± 0,022   | ± 0,03                             | ± 0,04                              | –                                    |

| Épaisseur nominale |                | Tolérance en épaisseur pour largeurs nominales <sup>a</sup> |                                    |                                     |                                      |
|--------------------|----------------|---|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Supérieur à        | Jusqu'à inclus | Jusqu'à 350 inclus  | supérieur à 350 Jusqu'à 700 inclus | supérieur à 700 hasta 1000 incluido | supérieur à 1000 hasta 1250 incluido |
| 0,3                | 0,4            | ± 0,025   | ± 0,04                             | ± 0,05                              | ± 0,07                               |
| 0,4                | 0,5            | ± 0,03  | ± 0,05                             | ± 0,06                              | ± 0,08                               |
| 0,5                | 0,8            | ± 0,04  | ± 0,06                             | ± 0,07                              | ± 0,09                               |
| 0,8                | 1,2            | ± 0,05  | ± 0,07                             | ± 0,09                              | ± 0,10                               |
| 1,2                | 1,8            | ± 0,06  | ± 0,08                             | ± 0,10                              | ± 0,11                               |
| 1,8                | 2,5            | ± 0,07  | ± 0,09                             | ± 0,11                              | ± 0,13                               |
| 2,5                | 3,2            | ± 0,08  | ± 0,10                             | ± 0,13                              | ± 0,17                               |
| 3,2                | 4,0            | ± 0,10  | ± 0,12                             | ± 0,15                              | ± 0,20                               |
| 4,0                | 5,0            | ± 0,12  | ± 0,14                             | ± 0,17                              | ± 0,23                               |
| 5,0                | 6,0            | ± 0,14  | ± 0,16                             | ± 0,20                              | ± 0,26                               |
| 6,0                | 7,0            | ± 0,16  | ± 0,19                             | ± 0,23                              | ± 0,29                               |
| 7,0                | 8,0            | ± 0,18  | ± 0,22                             | ± 0,26                              | ± 0,32                               |
| 8,0                | 9,0            | ± 0,20  | ± 0,25                             | ± 0,29                              | ± 0,35                               |
| 9,0                | 10,0           | ± 0,22  | ± 0,28                             | ± 0,32                              | ± 0,38                               |

<sup>a</sup> Pour tous les alliages CuAl8Fe3 (CW303G), CuNi10Fe1Mn (CW352H), CuNi30Mn1Fe (CW354H) y CuZn20Al2As (CW702R), las tolerancias en espesor deben multiplicarse por 1.25 y el resultado redondearse a 0.01mm  
<sup>b</sup> inclus 0.1.