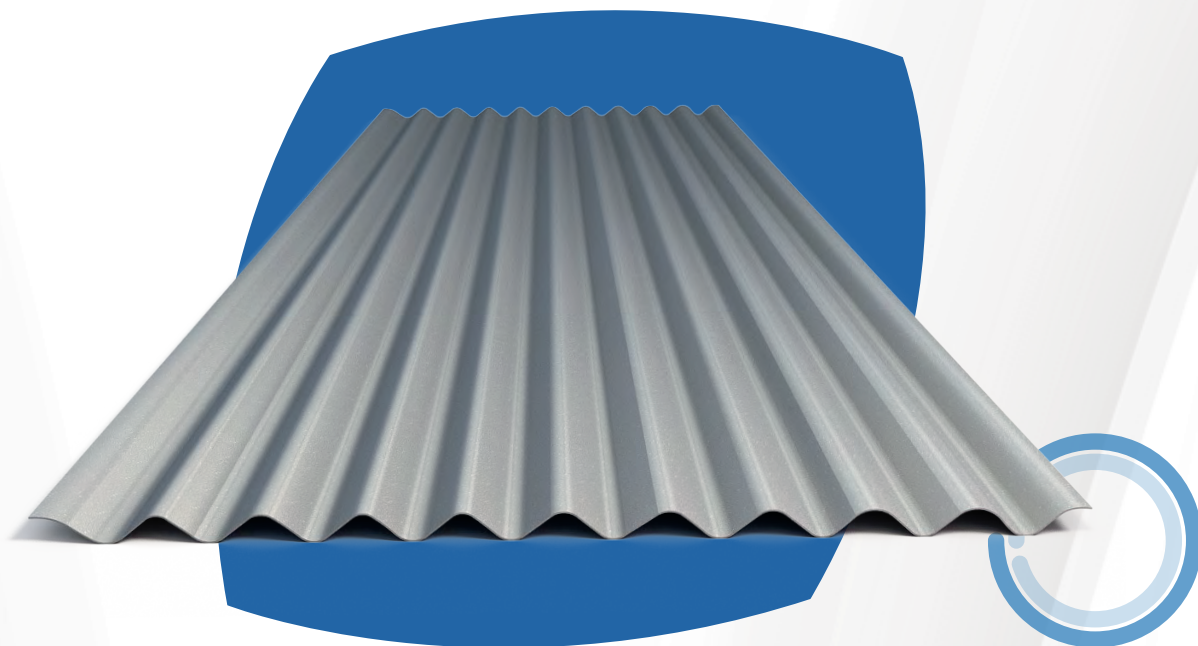




# ONDUMET 72

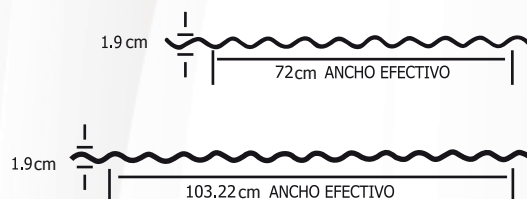
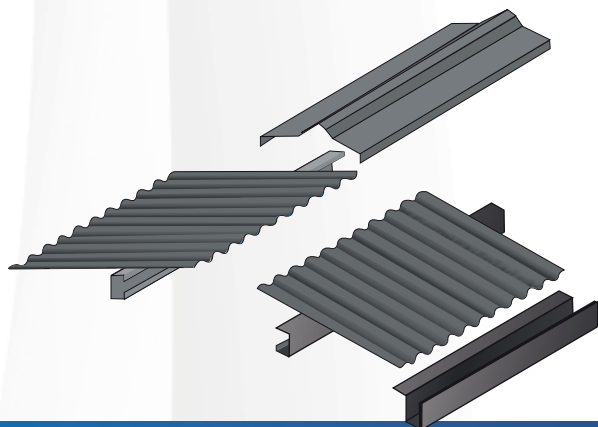
# ONDUMET 100



Perfil con el tradicional acanalado ondulado de amplia aplicación en cubiertas y fachadas. Único perfil que tiene la cualidad de poder ser combado y utilizado en techos curvos y semicirculares. Disponible en acabado pintado, brindándole con ello la posibilidad de darle a su obra una apariencia altamente atractiva, sin preocuparse por acabados posteriores, ya que garantiza durabilidad y alta resistencia al intemperismo.

Puede ser fabricado en colores especiales a solicitud del cliente y además en el tradicional acabado galvanizado o con el recubrimiento Aluminio-Zinc.

**Disponible en calibre 24 a 30, longitudes mínimas 1.20 m a 12.20 m.**



# Notas y especificaciones:

1. La placa de acero utilizada en la lámina tipo Ondumet - 72 Ondumet - 100 cumple con las especificaciones ASTM A653 de calidad estructural con un límite de fluencia mínimo de 2320 kg/cm<sup>2</sup> (33ksi)
2. Las propiedades de la lámina Ondumet -72 y Ondumet-1" fabricada por PREMET han sido determinadas de acuerdo con las especificaciones del "American Steel Institute" (AISI) para el diseño de elementos estructurales de acero rolados en frío en su edición de 1996.
3. Se utilizó el método de esfuerzos de trabajo (ASD) en la elaboración de las tablas de resistencia.
4. Las cargas mostradas en las tablas son uniformemente distribuidas (carga muerta más viva) en kilogramos por metro cuadrado. La deflexión por carga viva no excede la longitud del claro dividida entre 120. Las cargas están gobernadas por el esfuerzo permisible de 1390 kg/cm<sup>2</sup> para un acero con límite de fluencia mínimo de 2320 kg/cm<sup>2</sup> (ksi). Donde existan cargas grandes de construcción o cargas inusuales concentradas durante la vida útil del techo, las cargas vivas especificadas deberán incrementarse para tomar en cuenta estas condiciones.
5. La longitud del claro se supone centro a centro de los apoyos.
6. Las fórmulas utilizadas para las limitaciones de esfuerzo y fórmulas de deflexión, de acuerdo al "Steel Deck Institute".

| Diseño                      | Momento       | Deflexión                   |
|-----------------------------|---------------|-----------------------------|
| Claro simple                | $M = wL^2/8$  | $\Delta = 5wL^4/(384EI)$    |
| Dos claros continuos        | $M = wL^2/8$  | $\Delta = 0.0054 wL^4/(EI)$ |
| Tres o más claros continuos | $M = wL^2/10$ | $\Delta = 0.0069wL^4/(EI)$  |

7. Los pesos mostrados en las tablas son valores aproximados para ser utilizados únicamente en diseño.
8. Las separaciones máximas para cargas de construcción y mantenimiento son gobernadas por un esfuerzo máximo de 1620 kg/cm<sup>2</sup> y una deflexión máxima de L/120 con una carga concentrada a la mitad del claro. El techo considera una carga mínima de construcción y mantenimiento mínima de 150 kg/m<sup>2</sup> en claros simplemente apoyados y de 100 kg/m<sup>2</sup> en claros continuos. Si el diseñador contempla cargas mayores, los claros deberán disminuirse o el espesor del techo deberá incrementarse, según se requiera.
9. La separación máxima entre apoyos se determinó considerando una carga concentrada de 100 kg al centro del claro hasta un claro de 2 metros. En claros de 2 metros o mayores, considerando dos cargas concentradas de 100 kg a los tercios del claro.

| Capacidad de carga neta (kg/m <sup>2</sup> ) uniformemente distribuida                              |         |                |                             |      |      |     |      |     |     |                       |     |     |     |     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------|-----------------------------|------|------|-----|------|-----|-----|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Condición de Apoyo                                                                                  | Calibre | Sep. Máx. m ** | Separación entre apoyos (m) |      |      |     |      |     |     |                       |     |     |     |     |     |     |
|                                                                                                     |         |                | Carga viva                  |      |      |     |      |     |     | Succión de Viento *** |     |     |     |     |     |     |
|                                                                                                     |         |                | 1                           | 1.2  | 1.4  | 1.6 | 1.8  | 2   | 2.2 | 0                     | 1.2 | 1.4 | 1.6 | 1.8 | 2   | 2.2 |
| Simple<br>       | 30      | -              | 210                         | 140* | 87*  | 57* | 39*  | 28* | 20* | 279                   | 192 | 140 | 106 | 83  | 66  | 54  |
|                                                                                                     | 28      | -              | 254                         | 171* | 106* | 70* | 48*  | 34* | 24* | 338                   | 233 | 170 | 129 | 101 | 80  | 66  |
|                                                                                                     | 26      | 1.0            | -                           | 203* | 126* | 83* | 57*  | 40* | 29* | -                     | 275 | 200 | 152 | 119 | 95  | 77  |
|                                                                                                     | 24      | 1.1            | -                           | 234  | 145* | 96* | 65*  | 46* | 33* | -                     | 317 | 231 | 175 | 137 | 109 | 89  |
| Doble<br>        | 30      | -              | 210                         | 145  | 105  | 80  | 62   | 50  | 41  | 279                   | 192 | 140 | 106 | 83  | 66  | 54  |
|                                                                                                     | 28      | 1.1            | 254                         | 175  | 128  | 97  | 76   | 60  | 49  | 338                   | 233 | 170 | 129 | 101 | 80  | 66  |
|                                                                                                     | 26      | 1.3            | -                           | 207  | 151  | 114 | 89   | 71  | 58  | -                     | 275 | 200 | 152 | 119 | 95  | 77  |
|                                                                                                     | 24      | 1.4            | -                           | 238  | 174  | 132 | 103  | 82  | 67  | -                     | 317 | 231 | 175 | 137 | 109 | 89  |
| Triple<br>       | 30      | -              | 263                         | 182  | 133  | 101 | 77*  | 55* | 41* | 350                   | 242 | 176 | 134 | 105 | 84  | 69  |
|                                                                                                     | 28      | 1.1            | -                           | 220  | 161  | 122 | 94*  | 67* | 49* | -                     | 293 | 214 | 162 | 127 | 102 | 83  |
|                                                                                                     | 26      | 1.3            | -                           | 260  | 190  | 144 | 111* | 80* | 59* | -                     | 346 | 252 | 192 | 150 | 120 | 98  |
|                                                                                                     | 24      | 1.4            | -                           | -    | 219  | 166 | 129  | 92* | 68* | -                     | -   | 291 | 221 | 173 | 139 | 113 |
| Cuatro o más<br> | 30      | -              | 245                         | 169  | 124  | 94  | 73   | 59  | 43* | 326                   | 225 | -   | 125 | 98  | 78  | 64  |
|                                                                                                     | 28      | -              | -                           | 205  | 150  | 114 | 89   | 71  | 53  | 396                   | 273 | 199 | 151 | 118 | 95  | 77  |
|                                                                                                     | 26      | -              | -                           | 242  | 177  | 134 | 105  | 84  | 63  | 467                   | 322 | 235 | 178 | 157 | 112 | 91  |
|                                                                                                     | 24      | -              | -                           | -    | 204  | 155 | 121  | 97  | 72* | 538                   | 371 | 271 | 206 | 161 | 129 | 105 |

## Notas:

Capacidades de carga calculadas para acero grado 33 (Fb= 1390 kg/cm

Deflexión máxima permisible = L/120.

Cargas uniformemente distribuidas. Módulo de elasticidad del acero E= 2.1 X 10<sup>6</sup> kg/cm.

\*Para estos casos gobierna la capacidad de carga por deflexión.

\*\* Separación máxima entre apoyos considerando una carga concentrada de 100 kg al centro del claro hasta un claro de 2 metros. Claros de 2 metros o mayores considerando dos cargas concentradas de 100 kg a los tercios del claro.

\*\*\*Cargas admisibles de succión de viento están incrementadas en un 33% por ser carga accidental.

| PROPIEDADES DE LA SECCIÓN |             |           |             |           |                              |                                        |                         |
|---------------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|------------------------------|----------------------------------------|-------------------------|
| Calibre                   | Ondumet -72 |           | Ondumet-100 |           | Inercia (cm <sup>4</sup> /m) | Módulo de sección (cm <sup>3</sup> /m) | Momento Máximo (kg-m/m) |
|                           | Peso kg/ml  | Peso kg/m | Peso kg/ml  | Peso kg/m |                              |                                        |                         |
| 30                        | 2.44        | 3.41      |             |           | 1.85                         | 1.91                                   | 29.88                   |
| 28                        | 2.97        | 4.16      | 3.96        | 4.16      | 2.25                         | 2.32                                   | 36.23                   |
| 26                        | 3.52        | 4.93      | 4.70        | 4.93      | 2.67                         | 2.74                                   | 42.76                   |
| 24                        | 4.06        | 5.68      | 5.42        | 5.68      | 3.09                         | 3.15                                   | 49.27                   |