

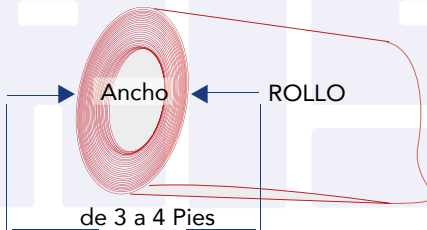
## Lámina Negra

Lámina recubierta por el proceso de inmersión en caliente, a la cual se le aplica un recubrimiento de zinc, apta para aplicaciones en el segmento Construcción. Disponible en Negra, Zintro, Zintroalum y Pintro . El acero que se utiliza para la construcción de estructuras metálicas y obras públicas, se obtiene a través de la laminación de acero en una serie de perfiles normalizados.

El proceso de laminado consiste en calentar previamente los lingotes de acero fundido a una temperatura que permita la deformación del lingote por un proceso de estiramiento y desbaste que se produce en una cadena de cilindros a presión llamado tren de laminación. Estos cilindros van formando el perfil deseado hasta conseguir las medidas que se requieran.

### ▶▶ Acabados y Calibres

| Acabado     | Calibre  | Peso               |
|-------------|----------|--------------------|
| Zintro      | 20 al 28 | 5.5 a 12 Toneladas |
| Zintro Alum | 20 al 28 |                    |
| Pintro      | 18 al 22 |                    |



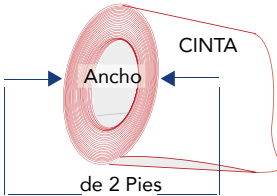
## Lámina Negra

Este tipo de lámina se suministra en rollo u hojas sin recocer o templada, en acabado mate o brillante, el rollo varía desde 5.5 toneladas hasta 12 toneladas. La calidad puede ser comercial, troquelado profundo, troquelado extraprofundo y troquelado extraprofundo estabilizado con aluminio.



## Cinta de Acero

Lámina de 2 pies de ancho con recubrimiento de zinc para la fabricación de láminas con perfiles acanalados. Disponible en galvanizado, zintroalum y pintro. Lamina recubierta por el proceso de inmersión en caliente, a la cual se le aplica un recubrimiento de zinc, se utiliza para la fabricación de lámina KR-18. Cintas de acero de 2 pies (0.61m), Galvanizado, Zintro Alum y Pintro.



### LÁMINA ROLADA EN CALIENTE DECAPADA Y SIN DECAPAR

Peso por hoja en kilogramos

| calibre | Espesor |       | Pies<br>metros    | 3 X 8       | 3 X 10      | 4 X 8       | 4 X 10      |
|---------|---------|-------|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|         | mm      | pulg  |                   | .914 X 2.44 | .914 X 3.05 | 1.22 X 2.44 | 1.22 X 3.05 |
|         | a       |       | kg/m <sup>2</sup> | bxc         |             |             |             |
| 3       | 6.07    | 0.239 | 47.65             | 106.24      | 132.80      | 141.66      | 177.07      |
| 4       | 5.69    | 0.224 | 44.67             | 99.60       | 124.50      | 132.80      | 166.00      |
| 5       | 5.31    | 0.209 | 41.68             | 92.93       | 116.17      | 123.91      | 154.89      |
| 6       | 4.94    | 0.194 | 38.78             | 86.47       | 108.08      | 115.29      | 144.11      |
| 7       | 4.55    | 0.179 | 35.72             | 79.64       | 99.55       | 106.19      | 132.74      |
| 8       | 4.18    | 0.165 | 32.81             | 73.16       | 91.44       | 97.54       | 121.93      |
| 9       | 3.80    | 0.150 | 29.83             | 66.51       | 83.14       | 88.68       | 110.85      |
| 10      | 3.42    | 0.135 | 26.85             | 59.87       | 74.83       | 79.82       | 99.78       |
| 1/8     | 3.18    | 0.125 | 24.88             | 55.48       | 69.35       | 73.97       | 92.47       |
| 11      | 3.04    | 0.120 | 23.86             | 53.20       | 66.50       | 70.93       | 88.67       |
| 12      | 2.66    | 0.105 | 20.88             | 46.56       | 58.19       | 62.07       | 77.59       |
| 13      | 2.28    | 0.090 | 17.90             | 39.91       | 49.89       | 53.21       | 66.52       |
| 14      | 1.90    | 0.075 | 14.92             | 33.27       | 41.58       | 44.36       | 55.44       |
| 15      | 1.71    | 0.067 | 13.42             | 29.92       | 37.40       | 39.90       | 49.87       |
| 16      | 1.52    | 0.060 | 11.93             | 26.60       | 33.25       | 35.47       | 44.33       |

Nota: El peso es calculado considerando una densidad del acero de 7,850 kg/m<sup>3</sup>

Grados Comerciales: SAE 1008, A36

Disponible en hoja, cinta o rollo, en espesores desde calibre 10 hasta calibre 32, en rollo en anchos de 3' 4' y 5'.

Largo a medida, más comercial 6', 8 y 10'.

**PLACA DE ACERO EN HOJA Y ROLLO**

Peso por hoja en kilogramos

| Espesor |      | Pies              | 3' X 8'     | 3' X 10'    | 4' X 8'     | 4' X 10'    | 5' X 20'    |
|---------|------|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| pulg    | mm   | metros            | .914 X 2.44 | .914 X 3.05 | 1.22 X 2.44 | 1.22 X 3.05 | 1.52 X 6.10 |
| a       |      | kg/m <sup>2</sup> |             |             |             |             |             |
| 3/16    | 4.8  | 37.68             | 84          | 105         | 112         | 140         | 350         |
| 1/4     | 6.4  | 50.24             | 112         | 140         | 149         | 187         | 467         |
| 5/16    | 7.9  | 62.01             | 138         | 173         | 184         | 230         | 576         |
| 3/8     | 9.5  | 74.58             | 166         | 208         | 22          | 277         | 693         |
| 7/16    | 11.1 | 87.23             | 194         | 243         | 259         | 324         | 810         |
| 1/2     | 12.7 | 99.70             | 222         | 278         | 296         | 270         | 926         |
| 5/8     | 15.9 | 124.80            | 278         | 348         | 371         | 464         | 1160        |
| 3/4     | 19.1 | 149.90            | 334         | 418         | 446         | 557         | 1393        |
| 7/8     | 22.2 | 174.30            | 389         | 486         | 518         | 648         | 1619        |
| 1/2     | 25.4 | 199.40            | 445         | 556         | 593         | 741         | 1852        |
| 1 1/8   | 28.6 | 224.10            | 500         | 624         | 666         | 833         | 2082        |
| 1 1/4   | 31.8 | 249.60            | 557         | 696         | 742         | 928         | 2319        |
| 1 1/2   | 38.1 | 299.10            | 667         | 834         | 889         | 1111        | 2779        |
| 1 3/4   | 44.5 | 348.90            | 778         | 972         | 1037        | 1297        | 3242        |
| 2       | 50.8 | 398.80            | 889         | 1111        | 1186        | 1482        | 3705        |

Nota: El peso es calculado considerando una densidad del acero de 7,850 kg/m<sup>3</sup>

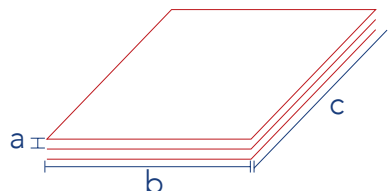
**PLACA DE ACERO EN HOJA Y ROLLO**

Peso por hoja en kilogramos

| Espesor |      | Pies              | 6' X 20'    | 6' X 40'    | 8' X 20'   | 8' X 40'     |
|---------|------|-------------------|-------------|-------------|------------|--------------|
| pulg    | mm   | metros            | 1.83 X 6.10 | 1.83 X 12.2 | 2.44 X 6.1 | 2.44 X 12.20 |
| a       |      | kg/m <sup>2</sup> |             |             |            |              |
| 3/16    | 4.8  | 37.68             | 420         | 840         | 560        | 1120         |
| 1/4     | 6.4  | 50.24             | 560         | 1120        | 747        | 1494         |
| 5/16    | 7.9  | 62.01             | 691         | 1383        | 922        | 1843         |
| 3/8     | 9.5  | 74.58             | 831         | 1663        | 1109       | 2217         |
| 7/16    | 11.1 | 87.23             | 972         | 1945        | 1297       | 2593         |
| 1/2     | 12.7 | 99.70             | 1111        | 2223        | 1482       | 2964         |
| 5/8     | 15.9 | 124.80            | 1392        | 2783        | 1855       | 3711         |
| 3/4     | 19.1 | 149.90            | 1672        | 3343        | 2229       | 4458         |
| 7/8     | 22.2 | 174.30            | 1943        | 3886        | 2590       | 5181         |
| 1       | 25.4 | 199.40            | 2223        | 4446        | 2964       | 5928         |
| 1 1/8   | 28.6 | 224.10            | 2498        | 4996        | 3331       | 6661         |
| 1 1/4   | 31.8 | 249.60            | 2783        | 5566        | 3711       | 7421         |
| 1 1/2   | 38.1 | 299.10            | 3334        | 6669        | 4446       | 8891         |
| 1 3/4   | 44.5 | 348.90            | 3890        | 7780        | 5187       | 10373        |
| 2       | 50.8 | 398.80            | 4446        | 8891        | 5928       | 11855        |

Nota: El peso es calculado considerando una densidad del acero de 7,850 kg/m<sup>3</sup>

Disponibilidad de placas de acero en diferentes grados:  
 ASTM A-36, ASTM A-283-C, ASTM A-572- 50,  
 ASTM A-572-60, ASTM A-572-65, ASTM A-709-50,  
 ASTM A-285-C, ASTM A-516-70, SAE 1045, ABS GR. A  
 (Construcción naval). En tamaños de 3'x 8' hasta 8'X 40'  
 de rollo hasta 708" de largo.



\*Los pesos son teóricos por lo que puede haber variación