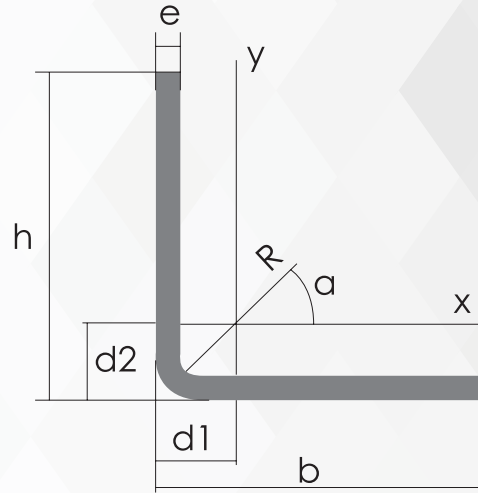


# PERFILES ESTRUCTURALES

## ÁNGULOS "L" DOBLADO

### Especificaciones Generales:

|                      |                            |
|----------------------|----------------------------|
| <b>Norma:</b>        | NTE INEN 1623              |
| <b>Calidad:</b>      | ASTM A36                   |
| <b>Largo Normal:</b> | 6,00m y medidas especiales |
| <b>Espesores:</b>    | Desde 2.00mm - 12mm        |
| <b>Acabado:</b>      | Acero Negro                |



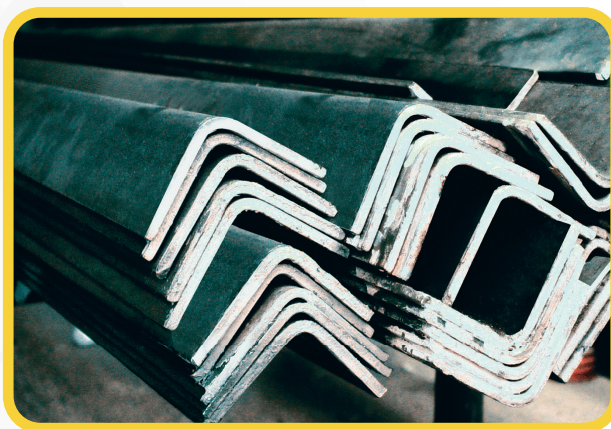
Ángulos de alas iguales

| Descripción | b<br>mm | h<br>mm | e<br>mm | Masa<br>Kg/m | Área<br>cm <sup>2</sup> | d1<br>cm | d2<br>cm | Ángulo<br>a<br>(°) | Eje X - X       |                 |      | Eje Y - Y       |                 |      | Eje U - U       |                 |      | Eje V - V       |                 |      |
|-------------|---------|---------|---------|--------------|-------------------------|----------|----------|--------------------|-----------------|-----------------|------|-----------------|-----------------|------|-----------------|-----------------|------|-----------------|-----------------|------|
|             |         |         |         |              |                         |          |          |                    | lx              | Wx              | rx   | ly              | Wy              | ry   | lu              | Wu              | ru   | lv              | Wv              | rv   |
|             |         |         |         |              |                         |          |          |                    | cm <sup>4</sup> | cm <sup>3</sup> | cm   | cm <sup>4</sup> | cm <sup>3</sup> | cm   | cm <sup>4</sup> | cm <sup>3</sup> | cm   | cm <sup>4</sup> | cm <sup>3</sup> | cm   |
| L 20x 2     | 20      | 20      | 2       | 0,57         | 0,73                    | 0,60     | 0,60     | 45,00              | 0,28            | 0,20            | 0,62 | 0,28            | 0,20            | 0,62 | 0,46            | 0,32            | 0,79 | 0,10            | 0,14            | 0,37 |
| L 20 x 3    | 20      | 20      | 3       | 0,81         | 1,03                    | 0,65     | 0,65     | 45,00              | 0,38            | 0,28            | 0,60 | 0,38            | 0,28            | 0,60 | 0,63            | 0,45            | 0,78 | 0,12            | 0,17            | 0,34 |
| L 25x 2     | 25      | 25      | 2       | 0,73         | 0,93                    | 0,72     | 0,72     | 45,00              | 0,56            | 0,32            | 0,78 | 0,56            | 0,32            | 0,78 | 0,92            | 0,52            | 1,00 | 0,20            | 0,23            | 0,47 |
| L 25x 3     | 25      | 25      | 3       | 1,05         | 1,33                    | 0,78     | 0,78     | 45,00              | 0,78            | 0,45            | 0,77 | 0,78            | 0,45            | 0,77 | 1,30            | 0,74            | 0,99 | 0,26            | 0,30            | 0,45 |
| L 30 x 2    | 30      | 30      | 2       | 0,88         | 1,13                    | 0,85     | 0,85     | 45,00              | 1,00            | 0,46            | 0,94 | 1,00            | 0,46            | 0,94 | 1,63            | 0,77            | 1,20 | 0,37            | 0,35            | 0,57 |
| L 30x 3     | 30      | 30      | 3       | 1,28         | 1,63                    | 0,90     | 0,90     | 45,00              | 1,40            | 0,67            | 0,93 | 1,40            | 0,67            | 0,93 | 2,32            | 1,09            | 1,19 | 0,49            | 0,46            | 0,55 |
| L 30x 4     | 30      | 30      | 4       | 1,65         | 2,10                    | 0,95     | 0,95     | 45,00              | 1,76            | 0,86            | 0,91 | 1,76            | 0,86            | 0,91 | 2,93            | 1,38            | 1,18 | 0,58            | 0,55            | 0,52 |
| L 40x 2     | 40      | 40      | 2       | 1,20         | 1,33                    | 1,10     | 1,10     | 45,00              | 2,44            | 0,84            | 1,26 | 2,44            | 0,84            | 1,26 | 3,96            | 1,40            | 1,61 | 0,92            | 0,65            | 0,78 |
| L 40x 3     | 40      | 40      | 3       | 1,75         | 2,23                    | 1,15     | 1,15     | 45,00              | 3,49            | 1,22            | 1,25 | 3,49            | 1,22            | 1,25 | 5,71            | 2,02            | 1,60 | 1,27            | 0,90            | 0,75 |
| L 40x 4     | 40      | 40      | 4       | 2,28         | 2,90                    | 1,20     | 1,20     | 45,00              | 4,44            | 1,59            | 1,24 | 4,44            | 1,59            | 1,24 | 7,23            | 2,59            | 1,59 | 1,55            | 1,10            | 0,73 |
| L 40x 5     | 40      | 40      | 5       | 2,77         | 3,54                    | 1,25     | 1,25     | 45,00              | 5,29            | 1,92            | 1,22 | 5,29            | 1,92            | 1,22 | 8,80            | 3,11            | 1,58 | 1,77            | 1,25            | 0,71 |
| L 50x 2     | 50      | 50      | 2       | 1,51         | 1,93                    | 1,35     | 1,35     | 45,00              | 4,85            | 1,33            | 1,59 | 4,85            | 1,33            | 1,59 | 7,85            | 2,22            | 2,02 | 1,85            | 1,05            | 0,98 |
| L 50x 3     | 50      | 50      | 3       | 2,22         | 2,83                    | 1,40     | 1,40     | 45,00              | 7,01            | 1,95            | 1,57 | 7,01            | 1,95            | 1,57 | 11,42           | 3,23            | 2,01 | 2,61            | 1,47            | 0,96 |
| L 50x 4     | 50      | 50      | 4       | 2,90         | 3,70                    | 1,45     | 1,45     | 45,00              | 9,01            | 2,54            | 1,56 | 9,01            | 2,54            | 1,56 | 14,76           | 4,18            | 2,00 | 3,25            | 1,84            | 0,94 |
| L 50x 5     | 50      | 50      | 5       | 3,56         | 4,54                    | 1,50     | 1,50     | 45,00              | 10,84           | 3,10            | 1,55 | 10,84           | 3,10            | 1,55 | 17,89           | 5,06            | 1,99 | 3,79            | 2,14            | 0,91 |
| L 60x 3     | 60      | 60      | 3       | 2,69         | 3,43                    | 1,65     | 1,65     | 45,00              | 12,34           | 2,84            | 1,90 | 12,34           | 2,84            | 1,90 | 20,03           | 4,72            | 2,42 | 4,65            | 2,19            | 1,16 |
| L 60x 4     | 60      | 60      | 4       | 3,53         | 4,50                    | 1,70     | 1,70     | 45,00              | 15,96           | 3,71            | 1,70 | 15,96           | 3,71            | 1,70 | 26,04           | 6,14            | 2,40 | 5,88            | 2,77            | 1,14 |
| L 60x 5     | 60      | 60      | 5       | 4,34         | 5,54                    | 1,75     | 1,75     | 45,00              | 19,33           | 4,55            | 1,87 | 19,33           | 4,55            | 1,87 | 31,72           | 7,48            | 2,39 | 6,95            | 3,27            | 1,12 |
| L 75x 3     | 75      | 75      | 3       | 3,40         | 4,33                    | 2,02     | 2,02     | 45,00              | 24,55           | 4,48            | 2,38 | 24,55           | 4,48            | 2,38 | 39,72           | 7,49            | 3,03 | 9,38            | 3,53            | 1,47 |
| L 75x 4     | 75      | 75      | 4       | 4,47         | 5,70                    | 2,07     | 2,07     | 45,00              | 31,94           | 5,88            | 2,37 | 31,94           | 5,88            | 2,37 | 51,90           | 9,79            | 3,02 | 11,99           | 4,51            | 1,45 |
| L 75x 5     | 75      | 75      | 5       | 5,52         | 7,04                    | 2,12     | 2,12     | 45,00              | 38,96           | 7,24            | 2,35 | 38,96           | 7,24            | 2,35 | 63,56           | 11,99           | 3,01 | 14,35           | 5,40            | 1,43 |
| L 75x 6     | 75      | 75      | 6       | 6,53         | 8,33                    | 2,17     | 2,17     | 45,00              | 45,60           | 8,56            | 2,34 | 45,60           | 8,56            | 2,34 | 74,73           | 14,09           | 2,99 | 16,46           | 6,20            | 1,41 |
| L 80x 4     | 80      | 80      | 4       | 4,79         | 6,10                    | 2,20     | 2,20     | 45,00              | 39,00           | 6,72            | 2,53 | 39,00           | 6,72            | 2,53 | 63,30           | 11,19           | 3,22 | 14,70           | 5,19            | 1,55 |
| L 80x 5     | 80      | 80      | 5       | 5,91         | 7,54                    | 2,25     | 2,25     | 45,00              | 47,65           | 8,28            | 2,51 | 47,65           | 8,28            | 2,51 | 77,64           | 13,72           | 3,21 | 17,65           | 6,23            | 1,53 |
| L 80x 6     | 80      | 80      | 6       | 7,00         | 8,93                    | 2,30     | 2,30     | 45,00              | 55,86           | 9,79            | 2,50 | 55,86           | 9,79            | 2,50 | 91,39           | 16,16           | 3,20 | 20,32           | 7,17            | 1,51 |
| L 80x 8     | 80      | 80      | 8       | 9,11         | 11,61                   | 2,40     | 2,40     | 45,00              | 71,03           | 12,68           | 2,47 | 71,03           | 12,68           | 2,47 | 117,22          | 20,72           | 3,18 | 24,85           | 8,78            | 1,46 |
| L 80x 10    | 80      | 80      | 10      | 11,09        | 14,14                   | 2,50     | 2,50     | 45,00              | 94,59           | 15,39           | 2,45 | 94,59           | 15,39           | 2,45 | 140,84          | 24,90           | 3,16 | 28,34           | 10,04           | 1,42 |
| L100x 5     | 100     | 100     | 5       | 7,48         | 9,54                    | 2,75     | 2,75     | 45,00              | 95,23           | 13,13           | 3,16 | 95,23           | 13,13           | 3,16 | 154,55          | 21,86           | 4,03 | 35,90           | 10,13           | 1,94 |

\*Otras calidades, largos y acabados: previa consulta

# PERFILES ESTRUCTURALES

## ÁNGULOS "L" DOBLADO



Continuación del cuadro anterior

| Ángulos de alas iguales |     |     |    |       |       |      |      |             |           |        |      |           |        |      |           |        |       |           |        |      |
|-------------------------|-----|-----|----|-------|-------|------|------|-------------|-----------|--------|------|-----------|--------|------|-----------|--------|-------|-----------|--------|------|
| Descripción             | b   | h   | e  | Masa  | Área  | d1   | d2   | Ángulo<br>a | Eje X - X |        |      | Eje Y - Y |        |      | Eje U - U |        |       | Eje V - V |        |      |
|                         |     |     |    |       |       |      |      |             | lx        | Wx     | rx   | ly        | Wy     | ry   | lu        | Wu     | ru    | lv        | Wv     | rv   |
|                         |     |     |    |       |       |      |      |             | cm4       | cm3    | cm   | cm4       | cm3    | cm   | cm4       | cm3    | cm    | cm4       | cm3    | cm   |
| L 100 x 6               | 100 | 100 | 6  | 8,89  | 11,33 | 2,79 | 2,79 | 45,00       | 112,19    | 15,57  | 3,15 | 112,19    | 15,57  | 3,15 | 182,66    | 25,83  | 4,02  | 41,72     | 11,78  | 1,92 |
| L 100 x 8               | 100 | 100 | 8  | 11,62 | 14,81 | 2,90 | 2,90 | 45,00       | 144,10    | 20,29  | 3,12 | 144,10    | 20,29  | 3,12 | 236,17    | 33,40  | 3,99  | 52,04     | 14,69  | 1,87 |
| L 100 x 10              | 100 | 100 | 10 | 14,23 | 18,14 | 3,00 | 3,00 | 45,00       | 173,42    | 24,77  | 3,09 | 173,42    | 24,77  | 3,09 | 286,18    | 40,47  | 3,97  | 60,66     | 17,15  | 1,83 |
| L 100 x 12              | 100 | 100 | 12 | 16,72 | 21,32 | 3,10 | 3,10 | 45,00       | 200,21    | 29,03  | 3,06 | 200,21    | 29,03  | 3,06 | 332,74    | 47,06  | 3,95  | 67,68     | 19,16  | 1,78 |
| L 125 x 5               | 125 | 125 | 5  | 9,44  | 12,04 | 3,37 | 3,37 | 45,00       | 189,41    | 20,74  | 3,97 | 189,41    | 20,74  | 3,97 | 306,48    | 34,67  | 5,05  | 72,35     | 16,34  | 2,45 |
| L 125 x 6               | 125 | 125 | 6  | 11,24 | 14,33 | 3,42 | 3,42 | 45,00       | 224,00    | 24,67  | 3,95 | 224,00    | 24,67  | 3,95 | 363,34    | 41,11  | 5,04  | 84,67     | 19,12  | 2,43 |
| L 125 x 8               | 125 | 125 | 8  | 14,75 | 18,81 | 3,52 | 3,52 | 45,00       | 290,00    | 32,29  | 3,93 | 290,00    | 32,29  | 3,93 | 472,77    | 53,49  | 5,01  | 107,23    | 24,21  | 2,39 |
| L 125 x 10              | 125 | 125 | 10 | 18,15 | 23,14 | 3,62 | 3,62 | 45,00       | 351,80    | 39,62  | 3,90 | 351,80    | 39,62  | 3,90 | 576,60    | 65,23  | 4,99  | 127,00    | 28,70  | 2,34 |
| L 125 x 12              | 125 | 125 | 12 | 21,43 | 27,32 | 3,72 | 3,72 | 45,00       | 409,60    | 46,66  | 3,87 | 409,60    | 46,66  | 3,87 | 674,90    | 76,36  | 4,97  | 144,20    | 32,60  | 2,30 |
| L 150 x 6               | 150 | 150 | 6  | 13,59 | 17,33 | 4,04 | 4,04 | 45,00       | 392,80    | 35,85  | 4,76 | 392,80    | 35,85  | 4,76 | 635,50    | 59,92  | 6,06  | 150,00    | 28,24  | 2,94 |
| L 150 x 8               | 150 | 150 | 8  | 17,89 | 22,81 | 4,14 | 4,14 | 45,00       | 511,10    | 47,07  | 4,73 | 511,10    | 47,07  | 4,73 | 830,40    | 78,29  | 6,03  | 191,80    | 36,09  | 2,90 |
| L 150 x 10              | 150 | 150 | 10 | 22,07 | 28,14 | 4,24 | 4,24 | 45,00       | 623,30    | 57,94  | 4,71 | 623,30    | 57,94  | 4,71 | 1017,00   | 95,89  | 6,01  | 229,60    | 43,21  | 2,86 |
| L 150 x 12              | 150 | 150 | 12 | 26,14 | 33,32 | 4,34 | 4,34 | 45,00       | 729,50    | 68,46  | 4,68 | 729,50    | 68,46  | 4,68 | 1195,60   | 112,72 | 5,99  | 263,40    | 49,59  | 2,81 |
| L 175 x 6               | 175 | 175 | 6  | 15,95 | 20,33 | 4,67 | 4,67 | 45,00       | 630,20    | 49,11  | 5,57 | 630,20    | 49,11  | 5,57 | 1017,90   | 82,26  | 7,08  | 242,40    | 39,12  | 3,45 |
| L 175 x 8               | 175 | 175 | 8  | 21,03 | 26,81 | 4,77 | 4,77 | 45,00       | 823,00    | 64,63  | 4,77 | 823,00    | 64,63  | 4,77 | 1334,00   | 107,80 | 7,05  | 312,00    | 50,33  | 3,41 |
| L 175 x 10              | 175 | 175 | 10 | 25,99 | 33,14 | 4,87 | 4,87 | 45,00       | 1007,40   | 79,74  | 5,51 | 1007,40   | 79,74  | 5,51 | 1638,70   | 132,43 | 7,03  | 376,10    | 60,66  | 3,37 |
| L 175 x 12              | 175 | 175 | 12 | 30,84 | 39,32 | 4,97 | 4,97 | 45,00       | 1183,50   | 94,43  | 5,49 | 1183,50   | 94,43  | 5,49 | 1932,30   | 156,15 | 7,01  | 434,70    | 70,13  | 3,33 |
| L 200 x 6               | 200 | 200 | 6  | 18,30 | 23,33 | 5,29 | 5,29 | 45,00       | 948,00    | 64,46  | 6,37 | 948,00    | 64,46  | 6,37 | 1529,40   | 108,14 | 8,10  | 366,60    | 51,77  | 3,96 |
| L 200 x 8               | 200 | 200 | 8  | 24,16 | 30,81 | 5,39 | 5,39 | 45,00       | 1241,30   | 84,97  | 6,35 | 1241,30   | 84,97  | 6,35 | 2008,50   | 142,03 | 8,07  | 474,10    | 66,93  | 3,92 |
| L 200 x 10              | 200 | 200 | 10 | 29,91 | 38,14 | 5,49 | 5,49 | 45,00       | 1523,60   | 105,00 | 6,32 | 1523,60   | 105,00 | 6,32 | 2472,80   | 174,86 | 8,05  | 574,40    | 81,07  | 3,88 |
| L 200 x 12              | 200 | 200 | 12 | 35,55 | 45,32 | 5,59 | 5,59 | 45,00       | 1795,00   | 124,56 | 6,29 | 1795,00   | 124,56 | 6,29 | 2922,50   | 206,65 | 8,03  | 667,50    | 94,20  | 3,84 |
| L 250 x 6               | 250 | 250 | 6  | 23,00 | 29,33 | 6,54 | 6,54 | 45,00       | 1871,70   | 101,40 | 7,99 | 1871,70   | 101,40 | 7,99 | 3014,20   | 170,51 | 10,14 | 729,10    | 82,37  | 4,99 |
| L 250 x 8               | 250 | 250 | 8  | 30,44 | 38,81 | 6,64 | 6,64 | 45,00       | 2459,90   | 133,98 | 7,96 | 2459,90   | 133,98 | 7,96 | 3970,70   | 224,62 | 10,12 | 949,00    | 107,19 | 4,95 |
| L 250 x 10              | 250 | 250 | 10 | 37,76 | 48,14 | 6,74 | 6,74 | 45,00       | 3030,60   | 165,96 | 7,93 | 3030,60   | 165,96 | 7,93 | 4903,70   | 277,39 | 10,09 | 1157,60   | 130,72 | 4,90 |
| L 250 x 12              | 250 | 250 | 12 | 44,96 | 57,32 | 6,84 | 6,84 | 45,00       | 3584,00   | 197,33 | 7,91 | 3584,00   | 197,33 | 7,91 | 5813,00   | 328,85 | 10,07 | 1355,00   | 152,97 | 4,86 |

Dimensiones exteriores a la sección transversal

Radio de curvatura interior igual a 1.55e para espesores menores a 6.00mm

Radio de curvatura interior igual a 2e para espesores de 6.00mm o mayores

\*Otras calidades, largos y acabados: previa consulta