

CHAPA COLABORANTE

CHAPA METÁLICA



DATOS TÉCNICOS

DIMENSIONES

| | |
|------------|--------------------|
| Ancho útil | 675 – 820 – 880 mm |
| Espesor | 0,8 – 1,0 – 1,2 mm |
| Modelos | Mt 60 - 76 - 100 |

NORMATIVA Y CERTIFICACIONES

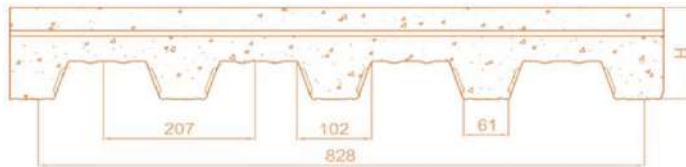
EN 1090-1:2009+A1:2011 'Componentes estructurales de acero y aluminio. Parte 1



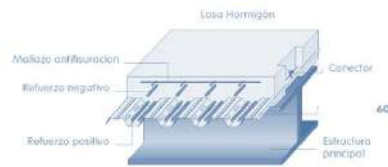
DESCRIPCIÓN

Los forjados colaborantes aportan importantes ventajas en la construcción de edificios, ya que, facilita hormigonados de gran peso con menos apoyos, **garantizando la máxima resistencia a la vez que agiliza todo el proceso**. Sustituye a las tradicionales armaduras de tracción de una losa para facilitar el trabajo durante la obra, ya que, protege contra la caída de objetos y permite la circulación en los pisos durante la ejecución de los forjados. Las chapas se pueden fabricar en **grosos ajustables hasta 1,2 mm** y disponemos de tres modelos para adaptarnos a las necesidades de cada uno de nuestros clientes: **MT-60, MT-76, MT-100**.

GEOMETRÍA Y DETALLES



Dimensión "H" indica altura total de la losa, desde apoyo en viga hasta la superficie superior de hormigón. Montaje recomendado según Recommended installation according Cahier 3730_V2 — Octubre 2014



PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA CHAPA COLABORANTE

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

- Cargas uniformemente repartidas en daN/m²
- (*)Los datos mecánicos hacen referencia a la denominación del artículo completa
- Ancho de apoyo en extremos de 60 mm, ancho de apoyo intermedio de 120 mm

| | |
|--|---------------------|
| | Sin puntal |
| | 1 puntal por vano |
| | 2 puntales por vano |

ESPESOR DEL PERFIL 0,75 mm

| Espesor de losa (cm) | Span (m) | | | | | | | | | | |
|----------------------|----------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 | 275 | 300 | 325 | 350 | 375 | 400 |
| 22 | 2780 | 2140 | 1690 | 1360 | 1120 | 930 | 780 | 660 | 560 | 470 | 400 |
| 21 | 2700 | 2080 | 1630 | 1320 | 1080 | 890 | 750 | 630 | 530 | 450 | 390 |
| 20 | 2620 | 2010 | 1580 | 1270 | 1040 | 860 | 720 | 610 | 510 | 430 | 370 |
| 19 | 2540 | 1950 | 1520 | 1220 | 1000 | 830 | 690 | 580 | 490 | 420 | 350 |
| 18 | 2460 | 1880 | 1470 | 1180 | 960 | 790 | 660 | 550 | 470 | 400 | 340 |
| 17 | 2370 | 1810 | 1410 | 1130 | 920 | 760 | 630 | 530 | 450 | 380 | 320 |
| 16 | 2270 | 1730 | 1360 | 1080 | 880 | 720 | 600 | 500 | 420 | 360 | 300 |
| 15 | 2170 | 1640 | 1290 | 1030 | 840 | 690 | 570 | 480 | 400 | 340 | 280 |
| 14 | 2080 | 1560 | 1220 | 980 | 800 | 650 | 540 | 450 | 380 | 320 | 270 |
| 13 | 1980 | 1480 | 1150 | 920 | 750 | 610 | 510 | 430 | 360 | 300 | 250 |
| 12 | 1880 | 1400 | 1080 | 860 | 700 | 570 | 470 | 400 | 330 | 280 | |
| 11 | 1780 | 1320 | 1020 | 800 | 650 | 530 | 430 | 360 | | | |

| Espesor de losa (cm) | Span (m) | | | | | | | | | | |
|----------------------|----------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|
| | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 | 275 | 300 | 325 | 350 | 375 | 400 |
| 22 | 2780 | 2570 | 2050 | 1670 | 1390 | 1180 | 1010 | 860 | 740 | 640 | 550 |
| 21 | 2700 | 2090 | 1980 | 1610 | 1340 | 1130 | 970 | 830 | 720 | 620 | 530 |
| 20 | 2620 | 2010 | 1910 | 1550 | 1290 | 1090 | 930 | 800 | 690 | 600 | 520 |
| 19 | 2540 | 1950 | 1840 | 1500 | 1240 | 1040 | 890 | 760 | 660 | 570 | 500 |
| 18 | 2460 | 1880 | 1770 | 1440 | 1190 | 1000 | 850 | 730 | 630 | 540 | 480 |
| 17 | 2370 | 1810 | 1410 | 1380 | 1140 | 950 | 810 | 690 | 600 | 520 | 450 |
| 16 | 2270 | 1730 | 1360 | 1320 | 1080 | 910 | 770 | 660 | 560 | 490 | 420 |
| 15 | 2170 | 1640 | 1290 | 1260 | 1030 | 860 | 730 | 620 | 530 | 460 | 400 |
| 14 | 2080 | 1560 | 1220 | 980 | 980 | 820 | 690 | 580 | 500 | 430 | 370 |
| 13 | 1980 | 1480 | 1150 | 920 | 930 | 770 | 650 | 550 | 470 | 400 | 340 |
| 12 | 1880 | 1400 | 1080 | 860 | 840 | 730 | 580 | 470 | 380 | 300 | |
| 11 | 1780 | 1320 | 1020 | 800 | 650 | 530 | 430 | 360 | 300 | | |

ESPESOR DEL PERFIL 1,0 mm

| Espesor de losa (cm) | Span (m) | | | | | | | | | | |
|----------------------|----------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 | 275 | 300 | 325 | 350 | 375 | 400 |
| 22 | 3260 | 2510 | 1990 | 1620 | 1330 | 1100 | 920 | 780 | 660 | 560 | 480 |
| 21 | 3170 | 2440 | 1940 | 1580 | 1290 | 1070 | 890 | 750 | 640 | 540 | 460 |
| 20 | 3090 | 2380 | 1880 | 1530 | 1250 | 1030 | 860 | 730 | 620 | 520 | 450 |
| 19 | 3010 | 2310 | 1830 | 1480 | 1210 | 1000 | 830 | 700 | 590 | 510 | 430 |
| 18 | 2930 | 2240 | 1770 | 1430 | 1170 | 960 | 800 | 680 | 570 | 490 | 410 |
| 17 | 2850 | 2180 | 1710 | 1380 | 1130 | 930 | 770 | 650 | 550 | 470 | 400 |
| 16 | 2750 | 2100 | 1640 | 1320 | 1080 | 890 | 740 | 620 | 530 | 450 | 380 |
| 15 | 2650 | 2020 | 1570 | 1260 | 1030 | 850 | 710 | 600 | 510 | 430 | 360 |
| 14 | 2550 | 1940 | 1510 | 1200 | 980 | 810 | 670 | 570 | 480 | 410 | 350 |
| 13 | 2460 | 1860 | 1440 | 1140 | 930 | 760 | 630 | 530 | 450 | 380 | 330 |
| 12 | 2360 | 1780 | 1370 | 1090 | 880 | 700 | 600 | 500 | 420 | 360 | 300 |
| 11 | 2200 | 1700 | 1300 | 1030 | 830 | 660 | 560 | 470 | 390 | 330 | |

| Espesor de losa (cm) | Span (m) | | | | | | | | | | |
|----------------------|----------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 | 275 | 300 | 325 | 350 | 375 | 400 |
| 22 | 3260 | 2510 | 1990 | 1620 | 1330 | 1100 | 920 | 780 | 660 | 560 | 480 |
| 21 | 3170 | 2440 | 1940 | 1580 | 1300 | 1130 | 970 | 840 | 730 | 640 | 550 |
| 20 | 3090 | 2380 | 1880 | 1530 | 1280 | 1090 | 940 | 810 | 710 | 620 | 530 |
| 19 | 3010 | 2310 | 1830 | 1480 | 1210 | 1040 | 900 | 780 | 680 | 590 | 500 |
| 18 | 2930 | 2240 | 1770 | 1430 | 1170 | 1010 | 870 | 750 | 650 | 560 | 470 |
| 17 | 2850 | 2180 | 1710 | 1380 | 1130 | 1150 | 970 | 830 | 720 | 620 | 540 |
| 16 | 2750 | 2100 | 1640 | 1320 | 1080 | 1100 | 930 | 790 | 680 | 590 | 510 |
| 15 | 2650 | 2020 | 1570 | 1260 | 1030 | 850 | 730 | 620 | 530 | 450 | 380 |
| 14 | 2550 | 1940 | 1510 | 1200 | 980 | 810 | 690 | 580 | 490 | 410 | 350 |
| 13 | 2460 | 1860 | 1440 | 1140 | 930 | 760 | 630 | 530 | 450 | 380 | 330 |
| 12 | 2360 | 1780 | 1370 | 1090 | 880 | 700 | 600 | 500 | 420 | 360 | 300 |
| 11 | 2200 | 1700 | 1300 | 1030 | 830 | 660 | 560 | 470 | 390 | 330 | |

BIAPOYADO

| Espesor de losa (cm) | Span (m) | | | | | | | | | | |
|----------------------|----------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|
| | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 | 275 | 300 | 325 | 350 | 375 | 400 |
| 22 | 3644 | 2806 | 2230 | 1828 | 1498 | 1236 | 1032 | 876 | 740 | 632 | 544 |
| 21 | 3546 | 2728 | 2188 | 1788 | 1458 | 1214 | 1002 | 846 | 728 | 612 | 516 |
| 20 | 3466 | 2676 | 2120 | 1738 | 1418 | 1166 | 972 | 826 | 708 | 592 | 514 |
| 19 | 3386 | 2598 | 2078 | 1688 | 1378 | 1136 | 942 | 796 | 670 | 582 | 494 |
| 18 | 3306 | 2528 | 2010 | 1630 | 1338 | 1096 | 912 | 784 | 650 | 562 | 466 |
| 17 | 3234 | 2476 | 1950 | 1580 | 1298 | 1066 | 882 | 746 | 630 | 542 | 464 |
| 16 | 3134 | 2396 | 1884 | 1512 | 1240 | 1026 | 852 | 716 | 618 | 522 | 444 |
| 15 | 3034 | 2324 | 1794 | 1444 | 1182 | 978 | 822 | 696 | 598 | 502 | 424 |
| 14 | 2926 | 2244 | 1742 | 1376 | 1124 | 938 | 774 | 666 | 560 | 482 | 414 |
| 13 | 2844 | 2164 | 1672 | 1316 | 1074 | 880 | 726 | 610 | 522 | 444 | 394 |
| 12 | 2744 | 2084 | 1602 | 1274 | 1024 | 804 | 704 | 580 | 492 | 424 | 356 |
| 11 | 2536 | 2004 | 1524 | 1214 | 974 | 764 | 664 | 558 | 462 | 394 | 246 |

TRIAPOYADO

| Espesor de losa (cm) | Span (m) | | | | | | | | | | |
|----------------------|----------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|
| | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 | 275 | 300 | 325 | 350 | 375 | 400 |
| 22 | 3644 | 2462 | 1942 | 1580 | 1822 | 1540 | 1298 | 1130 | 974 | 856 | 766 |
| 21 | 3546 | 2720 | 1908 | 1556 | 1772 | 1490 | 1258 | 1082 | 936 | 818 | 728 |
| 20 | 3466 | 2676 | 1856 | 1514 | 1722 | 1432 | 1218 | 1052 | 906 | 798 | 700 |
| 19 | 3386 | 2598 | 1822 | 1464 | 1186 | 1400 | 1178 | 1012 | 876 | 768 | 662 |
| 18 | 3306 | 2528 | 1770 | 1422 | 1154 | 1342 | 1138 | 982 | 846 | 738 | 642 |
| 17 | 3234 | 2476 | 1950 | 1380 | 1122 | 1310 | 1098 | 942 | 816 | 700 | 612 |
| 16 | 3134 | 2396 | 1864 | 1320 | 1080 | 1252 | 1058 | 894 | 776 | 670 | 582 |
| 15 | 3034 | 2324 | 1794 | 1260 | 1030 | 842 | 1018 | 872 | 746 | 640 | 562 |
| 14 | 2926 | 2244 | 1742 | 1376 | 980 | 802 | 960 | 832 | 716 | 628 | 514 |
| 13 | 2844 | 2164 | 1672 | 1316 | 930 | 752 | 614 | 694 | 542 | 436 | 340 |
| 12 | 2744 | 2084 | 1602 | 1274 | 912 | 676 | 616 | 524 | 452 | 408 | |
| 11 | 2536 | 2004 | 1524 | 1214 | 974 | 764 | 664 | 558 | 462 | | |

HIPÓTESIS DE USO

- Anchos iguales
- Carga de uso uniformemente repartida
- Carga permanente nula
- Hormigón de densidad normal 2500 daN/m³
- Acero del armado: límite elástico: rendimiento 500 MPa
- Flecha de vertido = L/240
- Flecha activa en servicio = L/350 si L ≤ 350 cm y L/700 + 0,5 cm si L > 350 cm

CONDICIONES AMBIENTALES

- Forjados interiores con baja o media higrometría, situados a más de 500 m de la costa → RM
- Forjados interiores con alta o muy alta higrometría, o sometidos a agentes agresivos → RP
- Forjados interiores situados a menos de 500 m de la costa → RP
- Forjados expuestos al ambiente exterior → RP

RM: Revestimiento metálico de la chapa
 RP: Revestimiento prelacado de la chapa

CLASE DE EJECUCIÓN



IMÁGENES

