



 **INSUMEX**[®]
Insumos y Bienes de México S.A. DE C.V.
Tuberías, Válvulas y Conexiones

CONEXIONES SOLDABLES

Las conexiones son como el adhesivo que mantiene las partes de la estructura unidas y permite que absorban las cargas a las que están sometidas. Son pues, un aspecto crítico en el comportamiento de la estructura. Se ha demostrado que, históricamente, la mayor recurrencia de fallas estructurales mayores se debe a fallas en los sistemas de conexiones.

Diámetros de fabricación: 1/4"-80"
En cédulas comerciales: 20, 40, 80, 160, STD, XH, XXH.
Cédulas o espesores fuera de los mencionados, son ofrecidos bajo un tiempo de entrega más prolongado.

CONEXIONES GALVANIZADAS

La función del galvanizado es proteger la superficie del metal sobre el cual se realiza el proceso. El galvanizado más común consiste en depositar una capa de zinc (Zn) sobre hierro (Fe); ya que al ser el zinc más oxidable y menos noble que el hierro y generar un óxido estable, protege al hierro de la oxidación al exponerse al oxígeno del aire.

Para evitar la corrosión en general es fundamental evitar el contacto entre materiales disímiles, con distinto potencial de oxidación, que puedan provocar problemas de corrosión galvánica por el hecho de su combinación.

Codo en 45° y 90°
Tee Recta y Reducida
Reducción Concéntrica y Excéntrica
Tapón Capa
Diámetros de fabricación: 1/4"-12"
En cédulas comerciales: 40 y 80

TAPÓN CAPA

| DIÁMETRO NOMINAL | PESO APROXIMADO KG/PZA | | | | | |
|------------------|------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| | CÉDULA STD | CÉDULA 40 | CÉDULA XS | CÉDULA 80 | CÉDULA XXS | CÉDULA 160 |
| in | | | | | | |
| 1/2 | 0.04 | 0.04 | 0.05 | 0.05 | 0.10 | 0.06 |
| 3/4 | 0.05 | 0.05 | 0.07 | 0.07 | 0.13 | 0.09 |
| 1 | 0.11 | 0.11 | 0.15 | 0.15 | 0.29 | 0.20 |
| 1 1/4 | 0.14 | 0.14 | 0.20 | 0.20 | 0.39 | 0.25 |
| 1 1/2 | 0.17 | 0.17 | 0.24 | 0.24 | 0.50 | 0.35 |
| 2 | 0.24 | 0.24 | 0.33 | 0.33 | 0.68 | 0.54 |
| 2 1/2 | 0.42 | 0.42 | 0.57 | 0.57 | 1.33 | 0.77 |
| 3 | 0.67 | 0.67 | 0.92 | 0.92 | 2.18 | 1.40 |
| 4 | 1.17 | 1.17 | 1.68 | 1.68 | 3.80 | 2.76 |
| 5 | 1.90 | 1.90 | 2.73 | 2.73 | 6.22 | 4.85 |
| 6 | 2.83 | 2.83 | 4.38 | 4.38 | 9.85 | 7.81 |
| 8 | 5.11 | 5.11 | 7.91 | 7.91 | 16.40 | 15.20 |
| 10 | 8.92 | 8.92 | 12.20 | 16.40 | 28.35 | 28.90 |
| 12 | 13.10 | 13.10 | 17.40 | 26.40 | 39.40 | 47.70 |
| 14 | 15.90 | 18.60 | 21.20 | 34.90 | | 61.20 |
| 16 | 20.0 | 26.70 | 26.70 | 49.0 | | |
| 18 | 25.5 | 41.5 | 34.1 | 69.0 | | 131.0 |
| 20 | 31.8 | 54.1 | 42.5 | 93.7 | | 179.0 |
| 22 | 38.8 | 61.4 | 51.7 | 116.0 | | 219.0 |
| 24 | 45.1 | 90.1 | 60.1 | 160.0 | | 307.0 |
| 26 | 50.5 | 92.3 | 67.3 | | | |
| 28 | 56.2 | 103.0 | 74.9 | | | |
| 30 | 62.1 | 114.0 | 82.8 | | | |
| 32 | 68.4 | 126.0 | 91.2 | | | |
| 34 | 75.4 | 138.0 | 100.0 | | | |
| 36 | 81.9 | 164.0 | 109.0 | | | |
| 38 | 94.7 | | 126.0 | | | |
| 40 | 102.0 | | 137.0 | | | |
| 42 | 110.0 | | 147.0 | | | |
| 44 | 126.0 | | 167.0 | | | |
| 46 | 134.0 | | 179.0 | | | |
| 48 | 143.0 | | 191.0 | | | |



PROPIEDADES MECÁNICAS

| MATERIAL | TENSIÓN Ksi (Mpa) | CEDECENCIA Ksi (Mpa) | ELONGACIÓN RECT. SPE | NOTCH TGH AVG/MIN FT-LB (J) | PRUEBA DE IMPACTO °F (°C) | TRATAMIENTO TÉCNICO |
|--------------------|-------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------|
| ASTM A-234 WPB | 60-85 (415-585) | 35 (240) | 30 | N/A | N/A | N/A** |
| ASTM A-234 WPC | 70-95 (485-655) | 40 (275) | 30 | N/A | N/A | N/A** |
| ASTM A-420 WPL6 | 60-85 (415-585) | 35 (240) | 30 | 13/10 (17.6/13.6) | -50 (-46) | Se requiere |
| ASTM A-860 WPHY-52 | 66 (455) | 52 (360) | 32 | 30/25 (40/34) | -50 (-46) | Se requiere |
| MSS WPHY-52 | 66 | 52 | 25 | 20 | +20 °F | Se requiere |
| MSS WPHY-60 | 75 | 60 | 20 | 20 | +20 °F | Se requiere |
| MSS WPHY-65 | 77 | 65 | 20 | 20 | +20 °F | Se requiere |
| MSS WPHY-70 | 82 | 70 | 18 | 20 | +20 °F | Se requiere |

COMPOSICIÓN QUÍMICA %MÁXIMO

| MATERIAL | C | Mn | P | S | Si | Cr | Mo | Ni | Cu | V | Cb | Ti | Al | CEDECENCIA MÁXIMA |
|----------------------|-------|-----------|-------|-------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------|
| ASTM A-234 WPB | 0.300 | 0.29-1.06 | 0.050 | 0.058 | 0.010 MIN | 0.400 | 0.150 | 0.400 | 0.400 | 0.080 | 0.020 | | | |
| ASTM A-234 WPC | 0.350 | 0.29-1.06 | 0.050 | 0.058 | 0.010 MIN | 0.400 | 0.150 | 0.400 | 0.400 | 0.080 | 0.020 | | | |
| ASTM A-420 WPL6 | 0.300 | 0.60-1.35 | 0.035 | 0.040 | 0.19-0.30 | 0.300 | 0.120 | 0.400 | 0.400 | 0.050 | 0.020 | | | |
| ASTM A-860 WPHY-52 | 0.200 | 1.01-1.45 | 0.030 | 0.010 | 0.15-0.40 | 0.300 | 0.250 | 0.500 | 0.350 | 0.100 | 0.040 | 0.050 | 0.060 | 0.42 |
| MSS WPHY-52/60/65/70 | 0.300 | 1.600 | 0.050 | 0.060 | 0.500 | 0.250 | 0.250 | 1.000 | 1.500 | 0.130 | 0.100 | | | 0.45 |