

# Sección Transversal de Cable TRIFASICO para Arranque Directo o Autotransformador

Capacidad de carga para cables sumergible MEDINA de acuerdo a especificaciones ASTM para el conductor y NTIE-81 para el aislamiento para una temp. de operación de 75°C

| CALIBRE | TEM. AMB.                    | + 30°C                      | + 40°C | + 45°C | + 50°C | + 55°C | + 60°C |
|---------|------------------------------|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| AWG     | SEC. TRANSV. mm <sup>2</sup> | CORRIENTE NOMINAL DEL CABLE |        |        |        |        |        |
|         |                              | RANGO DE AMPACIDAD          |        |        |        |        |        |
| 3 X 12  | 3.31                         | 20                          | 17.6   | 16.4   | 15     | 13.4   | 11.6   |
| 3 X 10  | 5.26                         | 30                          | 26.4   | 24.6   | 22.5   | 20.1   | 17.4   |
| 3 X 8   | 8.37                         | 45                          | 39.6   | 36.9   | 33.75  | 30.15  | 26.1   |
| 3 X 6   | 13.30                        | 65                          | 57.2   | 53.3   | 48.75  | 43.55  | 37.7   |
| 3 X 4   | 21.20                        | 85                          | 74.8   | 69.7   | 63.75  | 56.95  | 49.3   |
| 3 X 2   | 33.62                        | 115                         | 101.2  | 94.3   | 86.25  | 77.05  | 66.7   |
| 3 X 1/0 | 53.49                        | 150                         | 132    | 123    | 112.50 | 100.50 | 87     |
| 3 X 2/0 | 67.43                        | 175                         | 154    | 143.5  | 131.25 | 117.25 | 101.5  |
| 3 X 3/0 | 85.01                        | 200                         | 176    | 164    | 150    | 134    | 116    |
| 3 X 4/0 | 107.20                       | 225                         | 198    | 184.5  | 168.75 | 150.75 | 130.5  |

Formula para su calculo:

$$q = \frac{\sqrt{3}^1 * l * I * \cos \theta}{Uv * k}$$

Donde:

- I= intensidad nominal
- l= longitud del cable
- cos  $\theta$ = según tablas
- Uv= 3% U<sub>N</sub>  
(para 220 V= 6.6)
- k= conductancia (kappa) del cobre electrolítico a temp. 30°C  
(54 mΩ/mm<sup>2</sup>)
- g= sección del conductor mm<sup>2</sup>

SEC.TRANSV. PARA 220 V. - CAIDA DE TENSION 3% - TEMP.AMB. 30°C - cos  $\theta$  = 0.87

