

Alambre Magneto Polytermacon AI-C®

Descripción General

El alambre magneto POLYTERMACON/AI-C® es básicamente un alambre POLYTERMACON/AI® que es recubierto con una película termoplástica cementable, capaz de producir una fuerte fuerza adhesiva durante el embobinado cuando se aplica calor.

Esta fuerza adhesiva, una vez obtenida, será resistente al sobrecalentamiento y al ataque de solventes.

POLYTERMACON/AI-C® se ofrece con conductor de cobre y se fabrica en dos tipos de aislamiento: Sencillo y Doble.

El alambre magneto POLYTERMACON/AI-C® es recomendado para su uso en equipos eléctricos con una clase térmica de hasta 180°C.

| Designación UL | Clase térmica (°C) | NEMA MW-1000 |
|----------------|--------------------|--------------|
| PAIC 200 C180 | 180 | MW 102 |
| PAIC 200 C200 | 200 | N/A |

Especificaciones

Cumple con los requerimientos establecidos en los siguientes estándares:

- NEMA MW 1000, MW 102
- Reconocimiento UL bajo archivo E102627

Características

- Fácil de formar bobinas cementables..
- Resistente a choques térmicos.
- Alta rigidez dieléctrica.
- Conserva sus características dieléctricas incluso en altas temperaturas.

Rango de Calibres

| Conductor de Cobre | | |
|---------------------|-------|---------------|
| Tipo de aislamiento | AWG | mm |
| Sencillo | 21-34 | 0.723 – 0.160 |
| Doble | 18-32 | 1.024 – 0.202 |

Principales aplicaciones:

- Alternadores.
- Compresores de aire acondicionado.
- Diversos tipos de bobinas cementables.

VALORES TÍPICOS DE PRUEBA DE UN POLYTERMACON AI-C® DOBLE 24 AWG
Valores típicos, no para ser usados como especificación.

| PRUEBA | ESPECIFICACIÓN (ANSI / NEMA MW 1000) MW – 80C | MÉTODO DE PRUEBA | RESULTADO |
|-----------------------------|--|------------------|------------------|
| Eléctricas | | | |
| Rigidez Dieléctrica | ≥ 5250 V | NEMA | 14500 V |
| Continuidad | ≤ 7 discontinuidades por 100 pies | NEMA | 0 (Cero) |
| Mecánicas | | | |
| Elongación | Elongación gradual hasta ruptura, mínimo de 30% | NEMA | 36% |
| Adherencia y Flexibilidad | 15% de sacudida repentina, enrollado de 10 veces en mandril del mismo diámetro que el alambre, inspección visual sin grietas o visibilidad del conductor | NEMA | Cumple |
| Suavidad | ≤ 53° | NEMA | 45° |
| Fuerza de unión (Lbs) | ≥ 30 para 18 awg | NEMA | ≥ 30 para 24 awg |
| Químicas | | | |
| Solubilidad | 30 minutos de inmersión en xileno a 60°C y Cellosolve de xileno/butilo 50/50, después de secar la muestra durante 10 min @150°C | NEMA | Pasa |
| Curación | 10 minutos de inmersión en alcohol/tolueno 70/30 en solución hirviendo | | Pasa |
| Térmicas | | | |
| Estabilidad térmica | 20,000 horas @ 180°C | ASTM | 180°C |
| Choque Térmico | 20% sacudidas repentinas, enrollado el alambre 10 veces alrededor del mandril con 3 veces el diámetro del alambre antes de calentar ½ hora a 200°C | NEMA | Pasa |
| Flujo Termoplástico | ≥ 300°C | NEMA | 411 °C |
| Prueba de calor del cemento | No debe aparecer separación entre las vueltas de una bobina con un peso de 4,7 kg aplicada durante 5 segundos después de calentar durante 1 hora @ 150°C | | Pasa |