

Alambre Magneto Inserkon®

Descripción General

El alambre magneto INSERKON® está diseñado para utilizarse en máquinas embobinadoras de alta velocidad, así como en los procesos en donde se dificulte la inserción y formado de bobinas. Este alambre ofrece excelentes características de devanado y un muy bajo coeficiente de fricción. El aislamiento se compone de una base de resina de Poliesterimida, y una sobrecapa de Poliamidaimida, lo que le confiere excelentes características dieléctricas, térmicas, químicas y herméticas.

Este producto se fabrica en dos espesores de aislamiento, Sencillo y Doble, y se ofrece en conductores de Cobre, así como de Aluminio.

El alambre magneto INSERKON® de cobre se recomienda para aplicaciones en equipos eléctricos con una clase térmica de hasta 200°C. En conductores de aluminio, la clase térmica es de 220 °C.

Designación UL	Clase térmica (°C)	NEMA MW-1000
PAI 200	200 CU / 220 AL 200 CU / 220 AL	MW 35 MW 73

Especificaciones

Cumple con los requerimientos establecidos en los siguientes estándares:

- NMX-J-482
- NEMA MW 1000, MW 35 y MW 73
- IEC 317-13
- Reconocimiento UL bajo archivo E102627

Características

- Excelente desempeño en máquinas embobinadoras de alta velocidad y en procesos de inserción y formado de bobinas
- Bajo coeficiente de fricción.
- Alta resistencia a la abrasión.
- Excelente adherencia y flexibilidad.
- Resistente a las altas temperaturas.
- Alta resistencia a las sobrecargas.

- Resistente a los refrigerantes R-12, R-22 y R-134 usados en los motocompresores de refrigeración*
- Muy alta rigidez dieléctrica, aún en presencia de humedad.
- Excelente resistencia al choque térmico.
- Alta resistencia al flujo termoplástico.
- Resistente a los solventes.

Rango de Calibres

Conductor de Cobre		
Tipo de aislamiento	AWG	mm
Sencillo	4-42	5.189 – 0.064
Doble	4-42	5.189 – 0.064

Conductor de Aluminio		
Tipo de aislamiento	AWG	mm
Sencillo	14-24	1.628 – 0.511
Doble	14-28	1.628 – 0.321

Principales aplicaciones:

USO AUTOMOTRIZ

- Alternadores
- Bobinas de campo
- Motores de arranque
- Toda clase de pequeños motores (Limpiabrisas, elevadores de cristales, etc.)

MOTORES DE BAJA POTENCIA Y FRCCIONARIOS

- Abiertos
- Herméticos (Refrigeración)*
- Devanados de arranque

VALORES TÍPICOS DE PRUEBA DE UN INSERTKON® DOBLE 18 AWG

Valores típicos, no para ser usados como especificación.

PRUEBA	ESPECIFICACIÓN (ANSI / NEMA MW 1000) MW - 35C	MÉTODO DE PRUEBA	RESULTADO
Eléctricas			
Rigidez Dieléctrica	≥ 5700 V	NEMA	15900 V
Rigidez Dieléctrica a Clase Térmica	≥ 4275 V	NEMA	8000 V
Continuidad	≤ 5 discontinuidades por 100 pies - 1500 V	NEMA	0 (Cero)
Mecánicas			
Elongación	Mínimo de 32%	NEMA	40%
Adherencia y Flexibilidad	Elongado 20%, 10 vueltas en un mandril 3x el diámetro, inspección visual, no grietas ni conductor expuesto	NEMA	No grietas @ elongación de 25% y mandril 2x
Suavidad (°)	≤ 58	NEMA	54°
Abrasión Unidireccional	Promedio de 3 mediciones @ 0°, 120° y 240°, ≥ 1150 gramos	NEMA	1750 gramos
Abrasión Repetitiva	No especificada (Ciclos)	Peso de 700 gramos	Prom. ≥ 280; mínimo ≥ 190
Coefficiente de Fricción	No especificada	Peso de 1000 gramos	Prom. ≤ 0.033; Lectura máxima ≤ 0.050
Deslizamiento	No especificada (lb)		≤ 4 lb
Devanabilidad	No especificada (Ciclos)	1300 gramos, mandril 0-200, 1500 V	Prom. ≥ 25; Min. ≥ 16
Químicas			
Rigidez Dieléctrica Retenida	(Acondicionamiento en R-22) ≥ 5700 V	NEMA	5900 V
Resistencia a Solventes	Inmersión por 24 horas, después de calentar a 125 °C NAFTA Tolueno Alcohol Etílico 5% Ácido Sulfúrico Percloroetileno Xyleno	No suavizar lo suficiente para exponer al conductor desnudo	Pasa Pasa Pasa Pasa Pasa
Solubilidad	No suavizarse lo suficiente para exponer al conductor desnudo	NEMA	PASA
Extracción de Refrigerante R-22*	≤ 0.25%		0.20%
Térmicas			
Estabilidad térmica	20,000 horas @ 200°C	ASTM	210°C
Choque Térmico	Elongado 20%, 10 vueltas en un mandril 3x el diámetro, después de calentar por ½ hora @ 220 °C	NEMA	No grietas @ 20% elongación, 3x diámetro y 1 hora a 250°C
Flujo Termoplástico	≥ 300°C	NEMA	Prom. de 390
Prueba de calor del cemento	No debe aparecer separación entre las vueltas de una bobina con un peso de 0,5 kg aplicado después de hornear durante 30 minutos @ 150°C		Pasa

*Bajo requerimiento expreso.