

Moisture Resistant Construction for Increased Reliability

Watlow's MI Band heaters are made with our exclusive mineral insulation—a material that has much higher thermal conductivity than the mica and hard ceramic insulators used in conventional heaters. The result is more efficient heat transfer ... a performance solution that lowers element temperature and increases life.

Most heaters tend to absorb moisture during the off cycle, which causes unnecessary tripping of Ground Fault Indicators (GFIs). Watlow has solved this problem by designing and engineering a new style of high performance MI Bands with a moisture resistant construction called MIE (MI Euronorm).

A major manufacturer of plastics machinery has been using this MIE construction for over eight years with no GFI problems reported. Factory examination of MIE heaters after several years of field operation maintained original moisture resistance capability.

MIE Features

- Moisture resistant construction
- Less than one milliamp current leakage at stabilized operating temperature

MIE Benefits

- High performance construction
- Helps satisfy machine requirements for CE Euronorm Standard EN 60204
- Avoids nuisance tripping of GFIs.



Ordering Information

- To order specify MIE construction

Note: Heater moisture resistance can diminish with time under extreme temperature conditions. Contact your sales engineer or authorized distributor for price and delivery.



STL-MRM-0103

12001 Lackland Road
St. Louis, Missouri 63146 USA
Phone: +1 (314) 878-4600
Fax: +1 (314) 878-6814
Internet: www.watlow.com
e-mail: info@watlow.com

North American Sales Offices: Atlanta, (770)972-4948 • Austin, (512)249-1900 • Birmingham, (205)678-2358 • Charlotte, (704)573-8446 • Chicago, (847)458-1500 • Cincinnati, (513)398-5500 • Cleveland, (330)467-1423 • Dallas, (972)620-6030 • Denver, (303)798-7778 • Detroit, (248)651-0500 • Eastern Canada, (450)433-1309 • Houston, (281)440-3074 • Indianapolis, (317)575-8932 • Kansas City, (913)897-3973 • Los Angeles, (714)935-2999 • Louisiana, (318)864-2864 • Maryland/Virginia, (215)345-8130 • Minneapolis/Manitoba, (952)892-9222 • Nashville, (615)264-6148 • New England, (603)882-1330 • New York/New Jersey/Philadelphia, (215)345-8130 • New York, Upstate, (716)438-0454 • Ontario, (905)979-3507 • Orlando, (407)351-0737 • Phoenix, (602)289-6960 • Pittsburgh, (412)322-5004 • Portland, (503)245-9037 • Raleigh/Greensboro, (336)766-9659 • St. Louis, (314)878-4600 • Sacramento, (707)425-1155 • San Diego, (714)935-2999 • San Francisco, (408)434-1894 • Seattle, (425)222-4090 • Tampa/St. Petersburg, (407)647-9052 • Tulsa, (918)496-2826 • Western Canada, (604)444-4881 • Wisconsin, North (920)993-2161 • Wisconsin, South (262)723-5990

Asian Sales Offices: Australia, +61 (3) 9335-6449 • China, +86 (21) 6229-8917 • Japan, +81 (03) 5403-4688 • Korea, +82 (02) 575-9804 • Malaysia, +60 (4) 641-5977 • Singapore, +65 777-9488 • Taiwan, +886 (0) 7-288-5168

European Sales Offices: France, +33 (01) 3073-2425 • Germany, +49 (0) 7253-9400-0 • Italy, +39 (02) 458-8841 • United Kingdom, +44 (0) 115-964-0777 **Latin American Sales Office:** Mexico, +52 (442) 217-62-35



Feuchtigkeitsgeschützte MI Heizbänder

Feuchtigkeitsgeschützte Konstruktion für erhöhte Zuverlässigkeit

Die MI Heizbänder von Watlow werden mit unserer speziellen Mineralisolierung hergestellt. Dieses Isolationsmaterial hat eine viel höhere Wärmeleitfähigkeit als Mikanit oder Hartkeramik, die in konventionellen Heizbändern verwendet werden. Dadurch ergibt sich eine effektivere Wärmeübertragung mit dem Resultat einer erniedrigten Heizelementtemperatur und einer verlängerten Lebensdauer.

Viele Heizelemente absorbieren im ausgeschalteten Zustand Feuchtigkeit, was zu unnötigem Auslösen des FI-Schutzschalters führen kann. Watlow hat dieses Problem gelöst und hat ein neues Hochleistungs-MI Heizband konstruiert, das MIE (MI Euronorm) genannt wird. Ein großer, international tätiger Hersteller von Spritzgießmaschinen hat die MIE Heizbänder längere Zeit getestet, wobei keinerlei Probleme mit FI-Schutzschaltern aufgetreten sind. Nach diesen umfassenden Feldversuchen wurden die MIE Heizbänder von Watlow nochmals durchgemessen und hatten immer den ursprünglichen Feuchtigkeitsschutz.

MIE Eigenschaften

Feuchtigkeitsgeschützte Konstruktion
Weniger als 1mA Leckstrom bei konstanter Betriebstemperatur

MIE Vorteile

Hochleistungsheizband
Ermöglicht das Einhalten der CE Euronorm Maschinenspezifikation EN 60204
Verhindert das unnötige Auslösen des FI-Schutzschalters

Bestellinformation

Bei einer Bestellung MIE Konstruktion angeben

Hinweis

Der Feuchtigkeitsschutz kann durch extreme Temperaturverhältnisse mit der Zeit geringer werden. Bezüglich Preis und Lieferzeit nehmen Sie bitte Kontakt zu Ihrem zuständigen Außendienstmitarbeiter oder unserem Innendienstteam auf.

Novità!! Elementi riscaldanti a fascia Non Sensibili all'umidità Novità!!

Il riscaldatore MI Band è una resistenza ad elevate prestazioni. Il nome MI e le sue prestazioni derivano dall'esclusivo isolamento in ossido minerale Watlow, un materiale che ha una conducibilità termica molto più alta della mica e della ceramica impiegate nelle resistenze convenzionali. Il risultato è un trasferimento di calore più efficiente ottenuto ad una minor temperatura del filamento resistivo ed una maggiore durata della resistenza stessa. E' risaputo che le resistenze tendono ad assorbire umidità nella fase in cui al loro interno non circola corrente con conseguente possibile intervento dei dispositivi elettrici di sicurezza (GFI), una volta messe in funzione. Abbiamo risolto questo inconveniente progettando un nuovo tipo di MI Band ad alte prestazioni con una costruzione resistente all'umidità, chiamata MIE. Un' importante azienda costruttrice di macchine per lo stampaggio di materie plastiche ha utilizzato queste

speciali resistenze per sei anni senza mai avere interruzioni dovute a dispositivi di sicurezza (GFI). Le resistenze di tipo MIE, sono state sottoposte a tests di prova nello stabilimento d'origine ed hanno dimostrato una capacità di tenuta, rispetto all'umidità, inalterata nel tempo.

Caratteristiche delle MIE:

- Costruzione resistente all'umidità.
- Perdite di corrente, in condizioni stabili di temperatura, inferiori ad 1 mA.

Vantaggi delle MIE

- Costruzione per alte prestazioni.
- Soddisfano le normative CE Euronorm Standard EN 60204-Eliminano i problemi GFI dei dispositivi elettrici di sicurezza

Per ordinare: specificare costruzione MIE

Nota: la resistenza all'umidità può diminuire col tempo in condizioni estreme di temperatura. Contattare il distributore locale per prezzi e tempi di consegna

BANDA MI

NUEVO BANDA MI RESISTENTE A LA HUMEDAD NUEVO

La Banda MI es un calefactor de alto rendimiento. Su nombre se deriva de un aislamiento mineral exclusivo de Watlow (Un material que tiene una conductividad térmica mayor que la mica y aislamiento de cerámica rígida utilizadas en los calefactores convencionales. El resultado es una mejor eficiencia en la transferencia del calor una solución de funcionamiento que disminuye la temperatura del elemento e incrementa la vida del calefactor.

Es de conocimiento general que todos los calefactores tienden a absorber humedad durante su ciclo de apagado. Esto podría causar fallas por líneas aterrizadas innecesariamente (GFIs por sus siglas en Inglés).

Hemos resuelto este problema diseñando y fabricando un nuevo estilo de Banda MI de alto funcionamiento con una construcción resistente a la humedad llamada MIE.

La mayoría de los fabricantes de maquinaria para plásticos ha estado utilizando esta construcción MIE por mas de 6 años sin reportar problemas de GFI (Ground Fault Indicators).

Pruebas hechas en fábrica a calefactores MIE después de algunos años de operacin en campo revelan que mantienen su capacidad original de resistencia a la humedad.

MIE Características

Construcción resistente a la humedad
Menos de un miliamper de corriente de fuga en temperaturas estables de operación.

MIE Beneficios

Construcción de alto funcionamiento
Ayuda a satisfacer requerimientos en maquinaria con CE Norma Europea estndar EN 60204.
Evita las molestas fallas por GFIs

Nota: La resistencia a la humedad del calefactor puede disminuir con el tiempo bajo condiciones extremas de temperatura. Consulte a su Ingeniero de Ventas o a su Distribuidor Autorizado Watlow sobre precios y existencias.