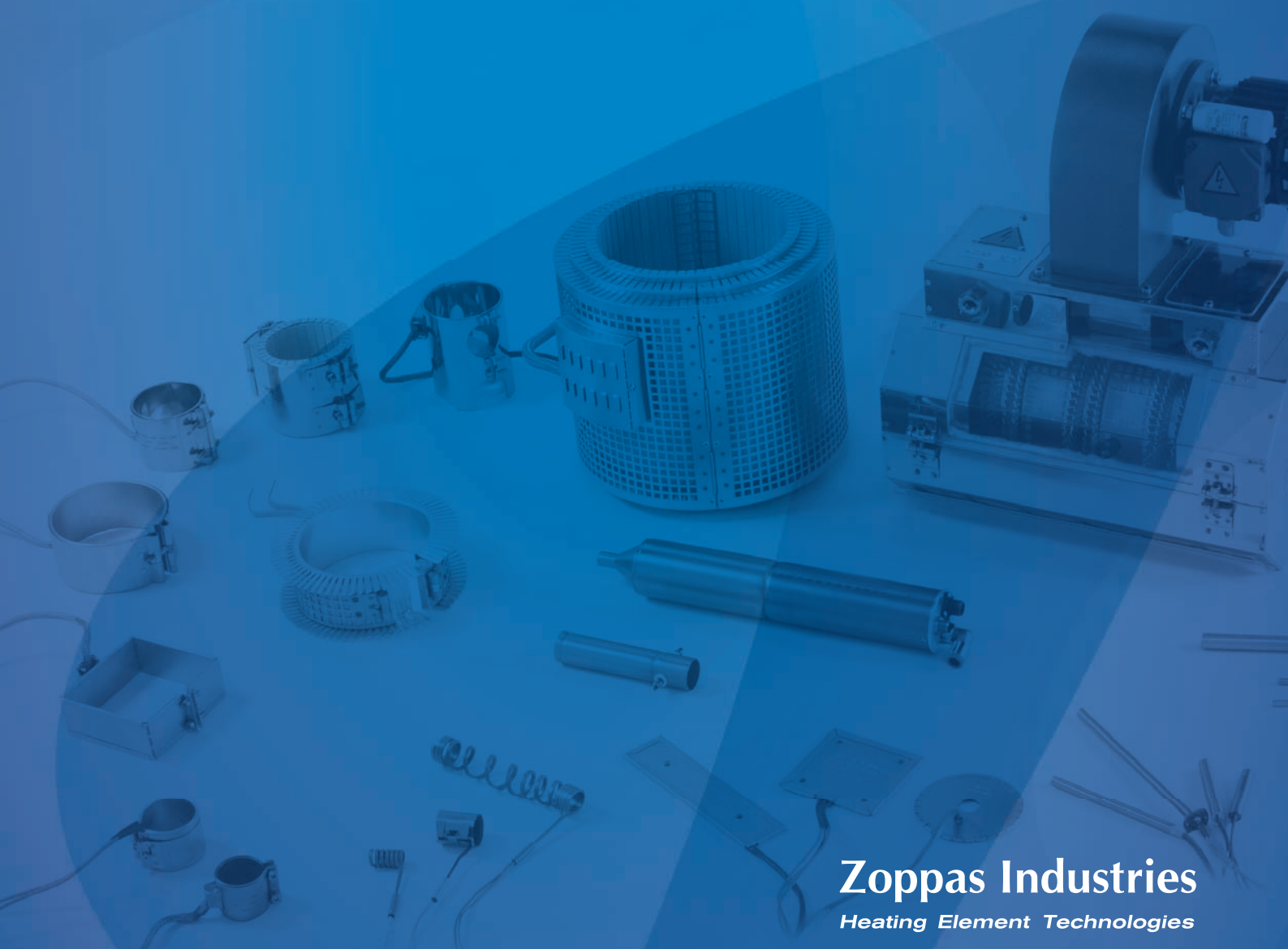


PLASTICS - PACKAGING

PLASTICS



IDEEN, DIE WÄRMEN

DIE HEIZELEMENTE: die noble Seele der Wärme- und Energieproduktion.

Die Synergien mit den Firmen der Gruppe «Zoppas Industries», die im Industriebereich tätig sind, gewährleisten ein großes umfassendes Know How in Sachen Forschung und technologische und qualitative Lösungen. Dies garantiert schnelle Antworten, die dank eines fortschrittlichen Planungssystems und dem Einsatz einer breiten Palette an Materialien für die Bauteile genau auf die verschiedensten Anwendungsbedürfnisse des Kunden zugeschnitten sind.

Die Ideen des Kunden inspirieren zur Analysierung neuer Möglichkeiten und zur Entwicklung innovativer Projekte. Dies alles verleiht der Produktion von Rica eine extreme Anpassungsfähigkeit und führt zu einer breit gefächerten Palette von Anwendungen vom Wohnbereich über den Industriebereich bis zur Raumfahrt.

Zoppas Industries

Heating Element Technologies

DÜSENHEIZBÄNDER - geringe Abmessungen

PLASTICS



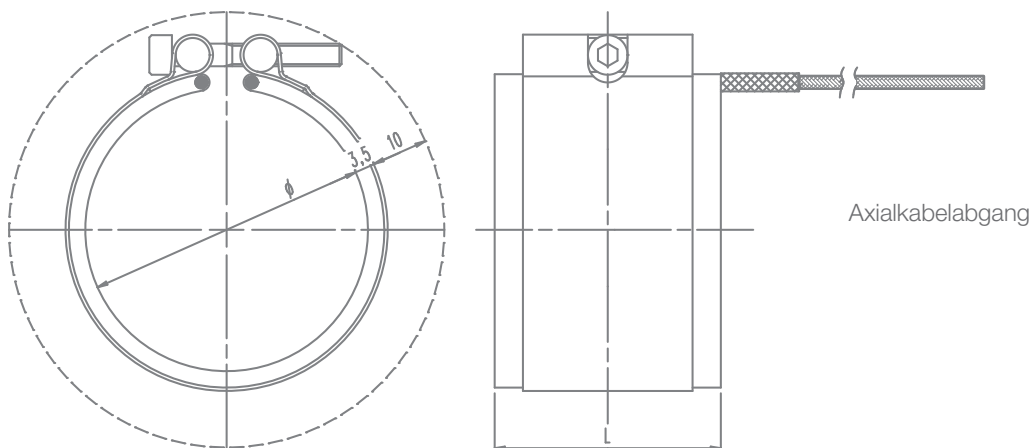
Anwendungen

Diese Spezialheizbänder wurden für den Sektor der Kunststoffverarbeitung für Arbeitssituationen auf geringem Raum entwickelt, wie Heißkammer-Formen. Sie sind auch für Fälle geeignet, in denen es notwendig ist, der Korrosionswirkung des Kunststoffes entgegenzuwirken (Bsp.: bei der Verarbeitung von PVC, PTF und ABS).

Bautechnische Hinweise

Die Düsenheizbänder mit geringen Abmessungen bestehen aus einer Oberfläche aus Alusi, geschützt durch ein Außenblech, und werden von 2 einphasigen Kabeln mit einer Standardlänge von 1000 mm gespeist.

Eine optimale Kontrolle der Verteilung des Biegedrucks zwischen Widerstand und Mantel garantieren einen hohen Wärmeaustausch mit der Düse.



DÜSENHEIZBÄNDER - schweißgelötete Haube



Anwendungen

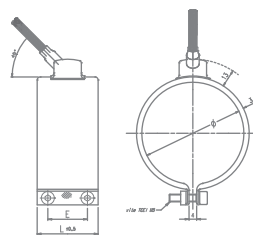
Die Düsenheizbänder mit schweißgelöteter Haube werden hauptsächlich für die Heizung von Düsen in Spritzgusspressen für Kunststoffe benutzt, um die Temperatur der Düse korrekt zu erhalten.

Bautechnische Hinweise

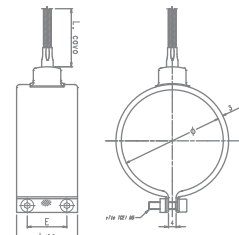
Die Düsenheizbänder bestehen aus einem Blech mit schweißgelöteter Haube aus AISI 304 Stahl und können spezifischen Lasten bis zu 6 W/cm² standhalten. Die Standardlänge der dreiphasigen Kabel beträgt 1000 mm.

Die maximale Betriebstemperatur des Heizelements beträgt 350°C. Ausführungen mit Thermoelement sind möglich.

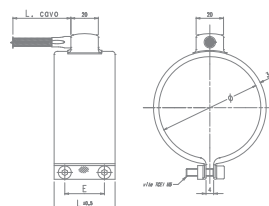
Lieferbare Abgangsarten



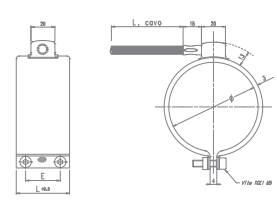
Axialkabelabgang 45°



Radialkabelabgang



Axialkabelabgang



Tangentialkabelabgang

HEIZBÄNDER MIT MIKANITISOLIERUNG

PLASTICS



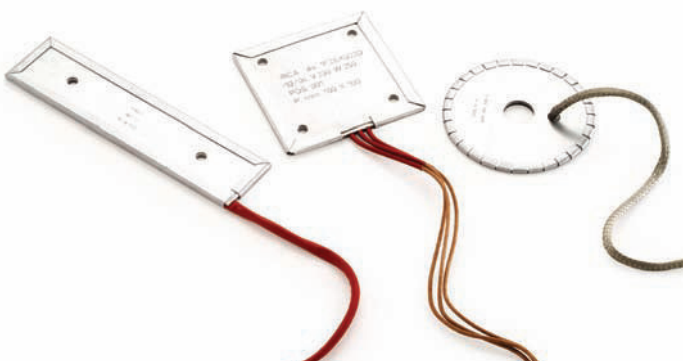
Anwendungen

Mikanitheizbänder sind besonders für die Heizung von Plastifizierungszylindern, Extrudern und Spritzgusspressen geeignet. Außerdem finden sie in Holzverarbeitungsmaschinen und medizintechnischen und wissenschaftlichen Geräten Anwendung. Mikanitheizbänder werden genutzt, um bei einer Durchschnittstemperatur von 350°C mit spezifischen Lasten bis zu 4W/cm² zu arbeiten.

Bautechnische Hinweise

Sie bestehen aus einem Flachdraht aus NiCr, der um einen Körper aus Mika gewickelt ist. Das Außengehäuse ist aus alumiiniertem Blech oder Stahl.

In der Anfangsphase der Beheizung wird empfohlen, das Heizband mit verringerter Spannung zu versorgen, und eine weitere Prüfung der geeigneten Schließung des Heizbandes am Zylinder auszuführen, um einen übermäßigen Temperaturanstieg zu vermeiden.



Mikanit-Flächenheizelemente

Die Mikanit-Flächenheizelemente bestehen aus einem Mikanitkern um den ein Widerstandsdraht gewickelt wird. Dieses Element wird dann zwischen zwei Mikanitplatten eingefügt, die als elektrischer Isolator wirken. Je nach Anwendungsart, kann das Ganze in eine Blechhülle eingefasst werden.

Das so erhaltene Heizelement kann Temperaturen bis zu 450°C erreichen.

Die gängigsten Anwendungen sind die im Verpackungssektor (Schweißbalken und -räder), im Kunststoffsektor (Extrusions-/Blasmaschinen), im Keramiksektor (Keramikformwerkzeuge) und im Sektor Industrielles Strecken (Mangeln).

KERAMIKHEIZBÄNDER



Anwendungen

Keramikheizbänder werden hauptsächlich im Kunststoffsektor für die Heizung von Spritzgusspressen, Extrudern und Blasmaschinen eingesetzt.

Im Unterschied zu Mikaniheizbändern, können Keramikheizbänder Betriebstemperaturen von bis zu 600°C erreichen und halten spezifischen Belastungen von bis zu 8 W/cm² stand.

Bautechnische Hinweise

Die Heizelemente bestehen aus einer Spirale aus NiCr 80/20, die in einem modularen Element aus Steatit sitzt.

Das Außengehäuse ist aus ALUSI-Blech oder Edelstahl. Um die Temperatur des Außengehäuses gering zu halten und den Wärmestrom zur zu beheizenden Oberfläche zu leiten, ist das Heizband mit einer isolierenden Schicht aus Keramikfaser abgeschirmt.

Technische Eigenschaften

Mechanisch

Durchmesser	Mind. 50 mm Max. 500 mm (für Durchmesser über 500 mm werden Ausführungen mit mehreren Teilen vorgesehen)
Breite	Mind. 30 mm Max. abhängig vom gewünschten Durchmesser
Dicke	Zirka 12 mm (9 mm Kern und 3 mm Isolierung)
Spalt	Die verschraubten Heizbänder sehen eine Standardspalt von ca. 5 mm vor. Es wird empfohlen, einen Drehmomentschlüssel zu benutzen, um die Schrauben mit 7-8 Nm zu fixieren.

Elektrisch

Spannung	Von 12 bis 500 V (Dreiphasenspeisung möglich mit Vorrüstung für Stern- oder Dreiecksanschlüsse)
Leistung	Spezifische Lasten bis zu 7-8 W/cm ² für spezielle Bedingungen. Standardtoleranz gemäß Bestimmungen VDE +5% 10%
Ampere/Phase	Bis zu 40 A für die Speisung entsprechend den verschiedenen Anschlussarten.

KERAMIKHEIZBÄNDER - Dreifachschutz

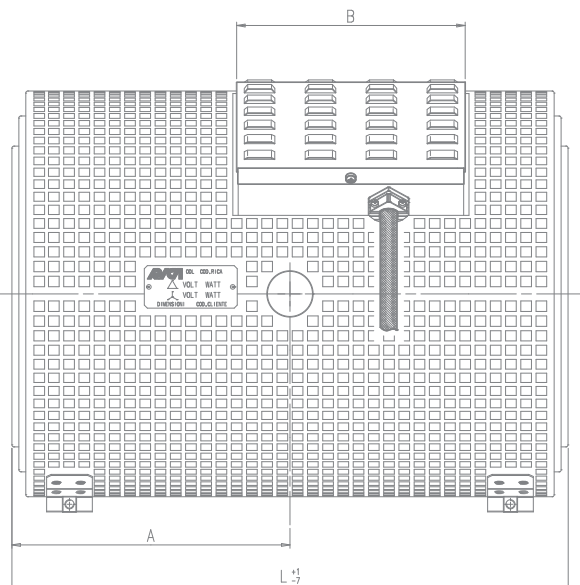
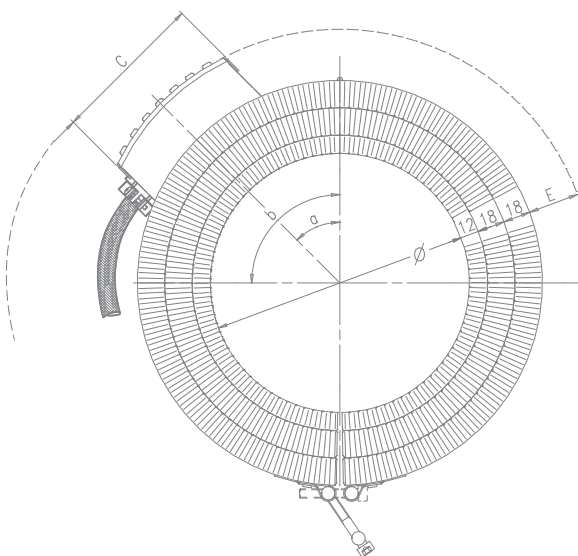
PLASTICS



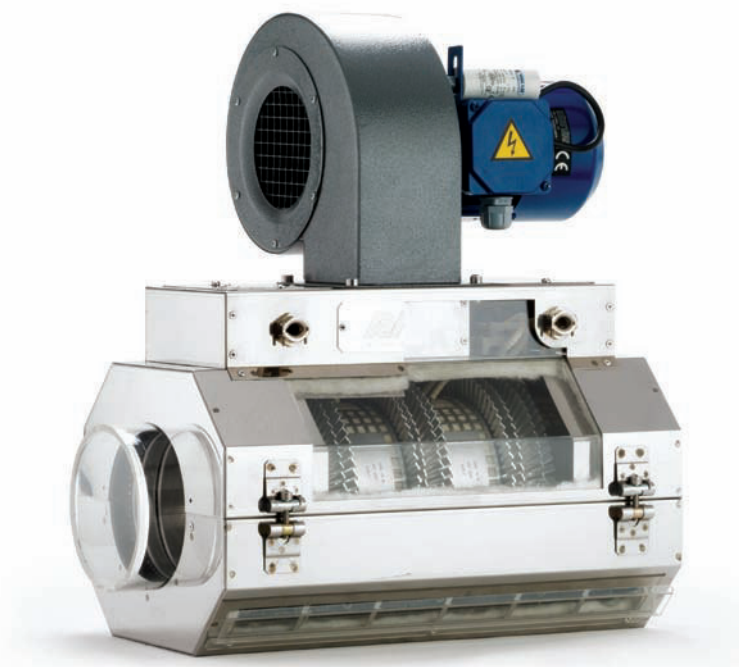
RICA hat ein Heizband perfektioniert, das unter Beibehaltung derselben Eigenschaften der «normalen» Keramikheizbänder über ein Dreifachgehäuse verfügt, das die Außentemperatur gering hält und damit auch unfallverhütend wirkt.

Das erste Gehäuse enthält den Heizkörper, das zweite mittlere enthält die Dichtungsschicht für die Wärmeverringering und die Energierückgewinnung und das dritte gelochte dient der Unfallverhütung.

Unfallverhütung
Dichtungsschicht
Heizkörper



HEIZ-KÜHL KOMBINATION



Dieses System kann bequem in allen Bereichen des Extrusionssektors, insbesondere bei der PVC-Verarbeitung eingesetzt werden. Seine Hauptfunktion ist es, für eine gleichmäßige Temperatur des Materials in der Schnecke zu sorgen, um die Qualität der extrudierten Materiale zu verbessern.

Das gleichmäßige Heizen des Systems wird, je nach gewünschter spezifischer Last, modularen Heizbändern, sowohl aus Keramik als auch aus Mika anvertraut. Im Falle eines einzelnen Systems werden normalerweise 3 oder Vielfache von benutzt, um einen Dreiphasenanschluss zu ermöglichen.

Die Kühlung erfolgt über ein System von geleiteter Druckluft, die von der oberen Seite die Widerstandsgruppe kombiniert mit Wärmetauschern, normalerweise aus Aluminium, beströmt. Die Wärmetauscher erhöhen und erleichtern die Wärmezufuhr und gestatten eine beachtliche Energieersparnis dank der Verringerung der Auslösezeiten der Ventilatoren.

Der Aufbau des Verteilersystems wurde so entworfen, dass der Luftdurchfluss, der die Widerstände und die Wärmetauscher erreicht, längs des gesamten Umfangs fast gleichmäßig ist, wie auch immer der Austrittswinkel der Luft entsprechend der Bedürfnisse des einzelnen Kunden ist.

Seine Innenseite kann mit Glasfaser (vollkommen ökologisch) isoliert sein, sowohl um den Wärmewirkungsgrad zu erhöhen als auch um die Temperatur auf den Außenoberflächen gemäß den Unfallverhütungsbestimmungen zu verringern.

Die Bleche der Innenstruktur sind vollkommen glänzend, um den Reflektorkoeffizienten der Strahlungswärme der Heizelemente zu erhöhen, während die Außenbleche je nach ästhetischen Bedürfnissen frei gewählt werden können. Das Außenblech kann aus Alusi oder AISI 430 sein.

