



# ELKUME e.U.

Ihr Partner für Haus- und Industrie Heiztechnik



**Technische Elektroheizungen**  
**Electric heatings**

Diese Heizkörper haben Vorteile wie eine unbegrenzte Geometrievielfalt (flach, zylindrisch, winklig, Platten mit oder ohne Profilierungen usw.), eine hohe Wärmeleitfähigkeit, eine gleichmäßige Wärmeabgabe, eine niedrige Betriebstemperaturen dank der Tatsache dass eine größere Oberfläche in dem Heizelement integriert werden kann. Dies ermöglicht eine schnelle Wärmeübertragung sowie eine gleichmäßige Temperaturverteilung. Daraus folgend reduziert sich die Oberflächenbelastung was zu einer langen Lebensdauer der Heizelemente führt. ELKUME e.U. verwendet eine spezielle Aluminium-Legierung die eine hohe Fließfähigkeit hat um die Bildung von Luftblasen zu vermeiden und eine optimale Bearbeitung ohne Rauheiten zu gewährleisten. Bronze und Messing werden aufgrund eines besseren Schmelzpunktes, welcher eine höhere Heiztemperatur zulässt sowie einer höheren Beständigkeit gegen Verunreinigung, verwendet.

#### **Funktionseigenschaften:**

- Definierte Heizleistung durch Widerstandsdrahttechnik
- Rohrheizkörper gebogen, entsprechend den Heizungsanforderungen, ergibt in Verbindung mit der hohen Wärmeleitfähigkeit von Aluminium eine sehr gleichmäßige Wärmeverteilung
- Wärmeabfuhr durch Kontakt, Konvektion oder Strahlung

#### **Umfangreiche Palette von Heiz- und Kühlsystemen**

Wir entwickeln, produzieren und vertreiben eine umfangreiche Palette von eingegossenen Heiz- und Kühlsystemen aus Aluminium und Messing. Unsere hochwertigen Produkte werden unter anderem im Fahrzeugbau, der Medizintechnik, der Verpackungsindustrie, der alternativen Energiegewinnung und weiteren Industriezweigen, sehr erfolgreich eingesetzt. Gebogene Rohrheizkörper sowie Heizpatronen in verschiedensten Leistungsprektern erweitern unser Sortiment

#### **Eingegossene Heiz- und Kühlsysteme aus Aluminium und Messing**

- Heiz- bzw. Siegelplatten (auch mit eingearbeiteten Formaten), Winkel, Halbschalen, Ringe usw.; diese Ausführungen können auch mit eingelegten Rohrheizkörpern gefertigt werden
- Verdampferschalen
- Durchlauferhitzer
- Kartuschenvorwärmer
- in Form und Design speziell auf die Kundenbedürfnisse zugeschnittene Heizkörper und Heizelemente, z. B. mit Isolierung und zusätzlichem Abdeckblech

#### **Anwendungsbeispiele:**

Verpackungsmaschinen, Kunststoff-Spritzgussmaschinen, Tiefziehmaschinen, Folien- und Plattenerwärmung, Wärmeplatten, Kunststoffverarbeitung, Laminiergeräte, Anwendungen, Profilschweißmaschinen, Erhitzen von Metallkörpern in verschiedenen Formen, Kunststoff-Schweißen von Rohren, etc..

#### **Einsatzbereiche:**

Heizplatten, Halbleiterherstellung, Großküchentechnik, Medizinische Geräte, Durchlauferhitzer, für die Extrusion in der Kunststoff- und gummi-verarbeitenden Industrie, Siegel-, Verpackungs- und Molkereimaschinen, Vorwärmstationen für Schmiedewerkzeuge etc..

#### **Heizungsart:**

Indirekte Flüssigkeitserwärmung, Kontaktheizung, Konvektion/ Lufterwärmung

#### **Formen:**

nach Kunden Angaben/Zeichnungen, Skizzen usw., oder als Düsen, Platten für Pressen, Siegel, Stempel etc...

Eingegossene Rohrheizkörper gewährleisten einen sehr guten, gleichmäßigen Wärmeübergang zu den zu erwärmenden Stoffen. Die Einsatztemperaturen liegen bis zu 420 °C für Aluminium bzw. bis zu 600 °C für Messing.

Wir betreuen Ihr Projekt auf Wunsch durch alle Fertigungsstufen – von der Entwicklung und Konstruktion bis zum serienreifen Endprodukt – um einen hohen Standard zu gewährleisten.

These heaters have advantages such as an unlimited variety of geometries (flat, cylindrical, angular, plates with or without profiling, etc.), high thermal conductivity, uniform heat emission, low operating temperatures thanks to the fact that a larger surface area can be integrated into the heating element. This enables rapid heat transfer and even temperature distribution. As a result, the surface load is reduced, which leads to a long service life of the heating elements. ELKUME e.U. uses a special aluminum alloy that has a high fluidity to avoid the formation of air bubbles and to ensure optimal machining without roughness. Bronze and brass are used because of a better melting point, which allows for a higher heating temperature, and higher resistance to contamination.

#### **Functional characteristics:**

- Defined heat output through resistance wire technology
- Curved tubular heaters, according to the heating requirements, results in connection with the high thermal conductivity of aluminum a very even heat distribution
- Heat dissipation by contact, convection or radiation

#### **Variety of different systems for heating and cooling**

We develop, produce and distribute a wide range of cast aluminum and brass heating and cooling systems. Our high-quality products are used very successfully in vehicle construction, medical technology, the packaging industry, alternative energy production and other industries. Curved tubular heaters and heating cartridges in a variety of performance spectra expand our product range.

#### **Aluminium and brass cast-in systems for heating and cooling**

- hot plates and sealing plates (with incorporated formats), elbows, half-shells, rings, etc.; these designs are offered with inserted tubular heating elements as well
- evaporator bowls
- boilers
- pre-heaters for cartridges
- specific custom-designed and custom-made heating elements, e.g. with isolation and additional flashing

#### **Application examples:**

Packaging machines, plastic injection molding machines, thermoforming machines, film and plate heating, hot plates, plastic processing, laminating equipment, applications, profile welding machines, heating metal bodies of various shapes, plastic welding pipes, etc..

#### **Areas of application:**

Heating plates, semiconductor production, canteen kitchen technology, medical devices, instantaneous water heaters, for extrusion in the plastic and rubber processing industry, sealing, packaging and dairy machines, preheating stations for forging tools etc..

#### **Type of heating:**

Indirect liquid heating, contact heating, convection/air heating

#### **To form:**

according to customer specifications/drawings, sketches etc., or as nozzles, plates for presses, seals, stamps etc...

Cast-in tubular heating elements guarantee an excellent and uniform heat transfer to the materials to be heated. The operating temperatures are 420 °C max. for aluminum and 600 °C max. for brass.

We coach and support your project at all levels of realization – starting from the conception phase up to the series-ready product – to ensure a high standard.

# Eingegossene Heizelemente

## Heizkörper als Zylinder-Heizband in Aluminium eingeschlossen

Bestehend aus zwei Widerständen die in Aluminium eingeschlossen werden. Aufgrund der hohen Leitfähigkeit des Aluminiums erhöht sich die Wärmeübertragung und es herrscht eine bessere/gleichmäßigere Temperaturverteilung. Daraus folgend ist die Lebensdauer höher als bei Widerständen deren Isolierung aus Glimmer besteht.

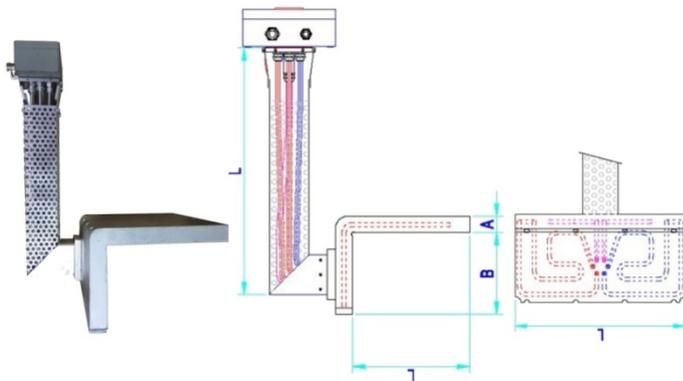
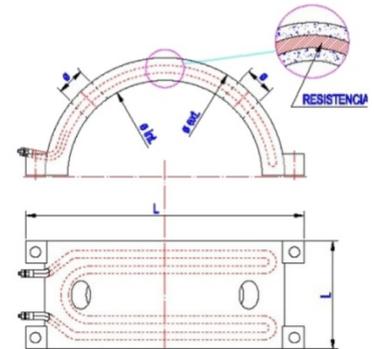
- Maximale Flächenbelastung: 12 W/cm<sup>2</sup>.
- Maximale Arbeitstemperatur bis zu 450°C.
- Arten von Verbindungen: Stecker geschützte Basis, Nickel-Draht geschützt, Fiberglas und Edelstahl Gewinde Bolzen.



Die Elemente können auch aus Bronze oder Messing hergestellt werden. Anwendungen: Kunststoff-Spritzgussmaschinen, Düsen, etc.

Materialien: Aluminium, Bronze oder Messing

Besondere Spannung, Leistung, Größen und Formen je nach Bedarf und Anwendung auf Anfrage.



## Düsen besetzte Heizkörper

Diese Heizkörper bestehen aus einem abgeflachten Rohrheizkörper aus Bronze. Die ausgezeichnete Wärmeleitfähigkeit von Bronze verbessert die Wärmeübertragung und Ebenen der Temperatur.

- Maximale Arbeitstemperatur: 450°C.
- Herstellung auch aus Aluminium mit integriertem Thermoelement.

Besondere Spannung, Leistung, Größen und Formen je nach Bedarf und Anwendung auf Anfrage.



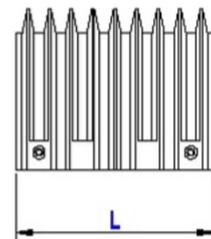
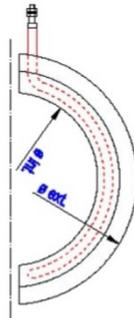
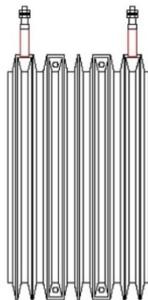
# Eingegossene Heizelemente

## Geschlossene Luftgekühlte Rippenheizkörper

Die Veränderung der Rippen des Aluminiumkörpers beim Herstellungsprozess ermöglicht eine Erhöhung des Luftstroms zur schnelleren Abkühlung sofern dies gewünscht ist. Anwendung: Strangpresßlingmaschinen, Spritgussmaschinen, etc.

Materialien: Aluminium, Bronze, Kupfer.

Besondere Spannung, Leistung, Größen und Formen je nach Bedarf und Anwendung



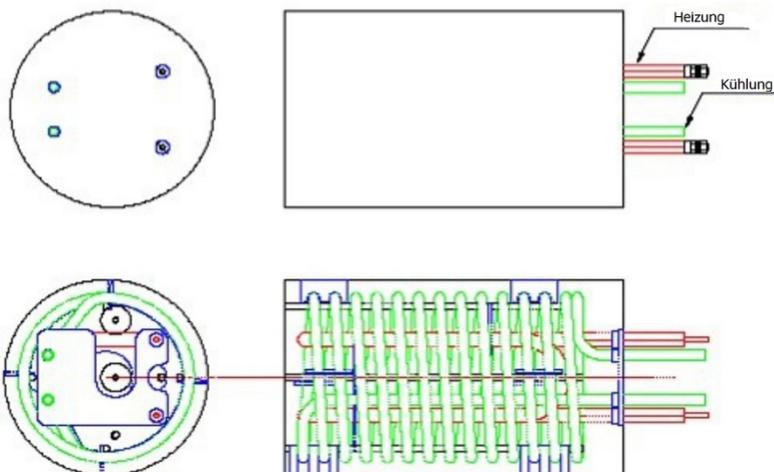
## Geschlossene Flüssigkeitsgekühlte Rippen-Heizkörper

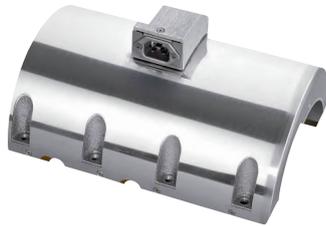
In Fällen, bei denen eine schnellere Abkühlung erforderlich ist die Aluminiumummantelung mit einem Kanal versehen durch welchen Wasser oder andere Kühlmittel zirkulieren kann.

Anwendung: Strangpresßlingmaschinen, Kunststoff-verarbeitende Industrie, etc.

Materialien: Aluminium, Bronze, Kupfer.

Besondere Spannung, Leistung, Größen und Formen je nach Bedarf und Anwendung auf Anfrage.





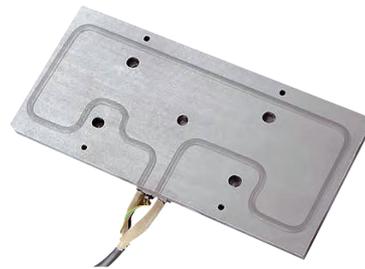
Isolierte Heizhalbschale  
Insulated heating half-shell



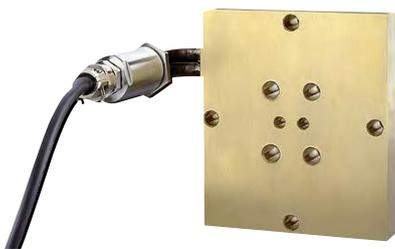
Heizblock aus Messing  
Brass heating block



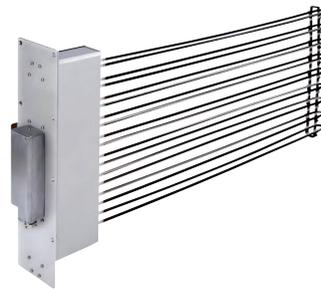
Heizplatte  
Hotplate



Heizplatte mit eingelegten Rohrheizkörpern  
Hotplate with incorporated tubular heating elements



Siegelplatte / Sealing plate



Heizkassette / Heating cassette



Durchlauferhitzer / Boiler



Schweißspiegel / Welding mirror



Heizylinder / Heating drum



Gebogene Rohrheizkörper  
Bent tubular heating elements



Verdampferboden / Evaporator bottom



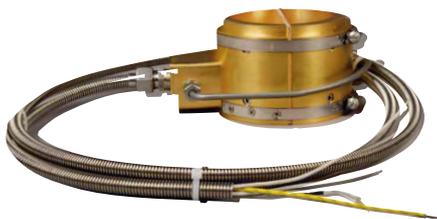
Heizplatte / Hotplate



Heizhalbschalen/ Heating half-shells



Kartuschenvorwärmer / Cartridge pre-heater



Heizkörper für Stellventil  
Heating element for vice valve



Heizelemente in Aluminium Eingegossen

### **Unser Qualitätsanspruch**

Im Mittelpunkt der Firmenphilosophie stehen

- Hohe Qualität,
  - Kompetente Beratung der Kunden sowie
  - Der ständige Ausbau der Forschungs- und Entwicklungskapazitäten,
- \* Für Satz- und Druckfehler wird keine Haftung übernommen  
\* Änderungen Vorbehalten



### **Our quality standards**

The focus of the company philosophy

- High quality,
  - Competent advice to customers as well
  - The constant expansion of research and development capacities,
- \* No liability is assumed for typographical and printing errors  
\* Subject to change



ELKUME e.U, Am Graben 8, 2011 Unterhautzentral, Österreich  
Tel. +43 (0)676 78 22 974 office@elkume.at www.elkume.at