

# GUSSHEIZUNGEN FÜR DIE VERPACKUNGSINDUSTRIE

## CAST HEATERS FOR THE PACKAGING INDUSTRY



FIRMENGRUPPE / GROUP OF COMPANIES



**IHNE & TESCH**  
ELEKTRO-WÄRMETECHNIK

**KELLER IHNE + TESCH**  
ELEKTRO-WÄRMETECHNIK

**CELTIC**

**KIT ELECTROHEAT**

# GUSSHEIZUNGEN FÜR DIE VERPACKUNGSINDUSTRIE

## CAST HEATERS FOR THE PACKAGING INDUSTRY

Die komplette Fertigung in unserem Haus bietet Ihnen seit vier Jahrzehnten ein hohes Maß an Flexibilität der gesamten Arbeitsabläufe. Nach der technischen Beratung vor Ort erfolgt die 3D Konstruktion mit SolidWorks. Die eigen produzierten Rohrheizkörper und die optimierte Auslegung sorgen für einen äußerst homogenen Temperaturverlauf.

Ständig verbesserte Gießprozesse im Kokillen- und Sandgussverfahren in unserer Gießerei, sowie die Bearbeitung auf modernsten CNC-Fräszentren und Schleifmaschinen sorgen für eine hochwertige Gussqualität. Abgerundet wird der gesamte Fertigungsprozess durch das Aufbringen von anwendungsspezifischen Oberflächenbeschichtungen. Eine 100%-ige Endkontrolle auf Prüfanlagen dokumentiert die hohe Qualitätsgüte „Made in Germany“.

The complete in-house manufacturing offers a high degree of flexibility within the entire workflow since four decades. After on site technical consultation 3D design is carried out with SolidWorks. The self-produced tubular heating elements and optimized layout ensures an extremely uniform temperature profile.

Constantly improved casting processes in gravity and sand casting in our foundry, machining on CNC milling centers and grinding machines provide a high casting quality. Rounding out the entire production process by applying application-specific surface coatings. A 100% final testing equipment document the high quality "Made in Germany".

## Einsatzbereiche / Applications

- › **Lebensmittelverpackungen** / food packaging
- › **pharmazeutische Verpackungen** / pharmaceutical packaging
- › **sonstige Verpackungen** / non-food, other packaging

## Eigenschaften / Characteristics

- › **homogene Wärmeverteilung**  
homogenous heat distribution
- › **hohe Präzision der Kontaktfläche**  
high precision of contact surface
- › **reaktionsschneller Temperaturbereich**  
rapid-response temperature range
- › **formstabil durch spezielle Alterungsverfahren**  
dimensionally stable due to special aging process

## Technische Daten / Technical data

Gussmaterial cast material	Bezeichnung term	Dichte density	Wärmeleitfähigkeit heat transfer capacity	Einsatztemperatur <sup>1</sup> operating temperature <sup>1</sup>	Oberflächenbelastung <sup>2</sup> surface load <sup>2</sup>
AlSi8Cu3 Aluminium	AL	2,7 kg/dm <sup>3</sup>	110-130 W/(m · K)	≤ 450 °C	4 W/cm <sup>2</sup>
AlSi7Mg0,3 Aluminium	AL	2,6 kg/dm <sup>3</sup>	160-170 W/(m · K)	≤ 450 °C	4 W/cm <sup>2</sup>
CuZn39Pb (Messing / brass)	MS	8,5 kg/dm <sup>3</sup>	65-85 W/(m · K)	≤ 650 °C	6 W/cm <sup>2</sup>

<sup>1</sup> ohne Beschichtung, gemessen an der Oberfläche des Heizkörpers  
without coating, measured on the surface of the Heater

<sup>2</sup> empfohlene / recommended

### Eingegossene Rohrheizkörper / Cast Tubular Heaters

Edelstahl 1.4541 oder 1.4828

tainless steel 1.4541 or 1.4828

Ø 6,5 mm oder Ø 8,5 mm, andere auf Anfrage

Ø 6.5 mm or Ø 8.5 mm, others on request

Bitte beachten Sie hierzu unser Datenblatt für

Rohrheizkörper

Please take a look at our data sheet for Tubular Heaters

### Bearbeitete Oberflächengüte / machined surface quality:

drehen / drilling: Ra 0,8 - 12,5

fräsen / milling: Ra 1,6 - 12,5

schleifen / grinding: Ra 0,2 - 0,8

### Betriebsspannung / operating voltage

230V, 230/400V und 400V, andere auf Anfrage

230V, 230/400V and 400V, others on request

### Leistung / performance tolerance

nach Kundenwunsch und technischer Möglichkeit

± 10 % (± 5 % auf Anfrage)

on customer request and technical possibility

± 10 % (± 5 % others on request)

### Hochspannungsfestigkeit / high voltage stability

Prüfung nach EN 60204 / as per EN 60204

### Isolationswiderstand / insulation resistance

Prüfung nach EN 60204 / as per EN 60204

Technische Änderungen vorbehalten

subject to technical change



**IHNE & TESCH**  
ELEKTRO-WÄRMETECHNIK

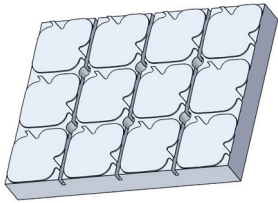
**KELLER IHNE + TESCH**  
ELEKTRO-WÄRMETECHNIK

**CELTIC**

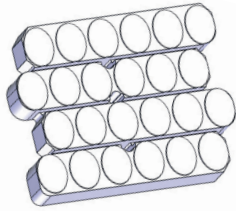
**KIT ELECTROHEAT**

[www.elektrowaermetechnik.de](http://www.elektrowaermetechnik.de)

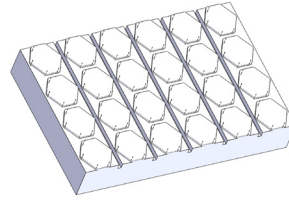
### Profilbeispiele / Profile examples



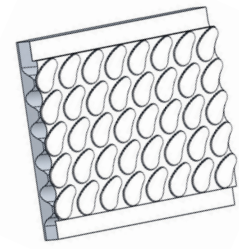
Beispiel 1 / example 1



Beispiel 2 / example 2

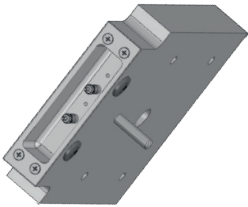


Beispiel 3 / example 3

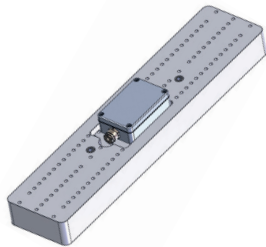


Beispiel 4 / example 4

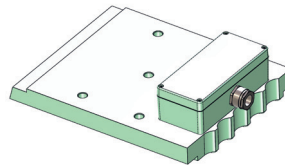
### Anschlussbeispiele / Connection examples



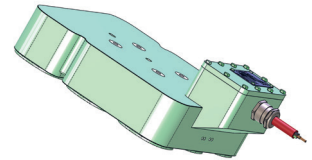
Beispiel 1 / example 1  
**Anschluss in Platte integriert**  
integral connection



Beispiel 2 / example 2  
**Anschlusskappe in Platte eingelassen**  
inserted connection box



Beispiel 3 / example 3  
**Anschlusskappe aufgesetzt**  
connection box fitted on



Beispiel 4 / example 4  
**Anschlusskappe angegossen**  
cast-on connection box

### Optionen / Options

- › **Anschlussausführung nach Schutzklasse bis zu IP67**  
protection types as per protection classification up to IP67
- › **EX-geschützte Ausführung mit ATEX Zertifikat**  
EX-protection with ATEX-certificate
- › **mit eingegossenem Kühlrohr** / with cast-in cooling tube
- › **mit zusätzlicher Isolation** / with additional insulation
- › **vielfältige Geometrien** / various geometries
- › **planparallele Ausführung** / parallel surfaces
- › **verschiedene Oberflächenbeschichtungen z.B. antihafbeschichtet, chemisch vernickelt, andere auf Anfrage**  
various coatings e.g. nonstick coating, chemical galvanized, others on request
- › **Temperaturregelung durch integrierte Fühler, bitte beachten Sie hierzu unser Datenblatt für Thermoelemente**  
temperature control through to integral thermo sensors, please take a look at our data sheet for temperature sensors
- › **Herstellung, Wiederaufbereitung, Reparatur und Überholung von Gusshheizungen**  
production, reconditioning, repair and maintenance of Cast Heaters

# Standorte

## Locations



### GERMANY

**Ihne & Tesch GmbH**  
Am Drostenstück 18  
D-58507 Lüdenscheid  
Postfach 1863  
D-58468 Lüdenscheid

Telefon: +49 2351 666 0  
Telefax: +49 2351 666 24  
info@itlmail.de

**Ihne & Tesch GmbH**  
Aalener Straße 42  
D-90441 Nürnberg

Telefon: +49 911 96678 0  
info@itnmail.de

[www.elektroaermetechnik.de](http://www.elektroaermetechnik.de)

**Ihne & Tesch GmbH & Co. KG**  
Kunigundenstraße 13  
D-68623 Lampertheim  
Postfach 5164  
D-68612 Lampertheim

Telefon: +49 6241 98808 0  
Telefax: +49 6241 80056  
info@kitmail.de

[www.elektroaermetechnik.de](http://www.elektroaermetechnik.de)



### AUSTRIA

**Keller, Ihne & Tesch GmbH**  
Bahnhofstraße 90  
A-3350 Haag

Telefon: +43 7434 43880  
Telefax: +43 7434 43883  
info@kitmail.at

[www.elektroaermetechnik.at](http://www.elektroaermetechnik.at)

### FRANCE

**Celtic S.A.R.L.**  
2/4 Rue René Cassin  
ZAC La Villette-aux-Aulnes  
F-77290 Mitry-Mory

Téléphone: +33 160 21 21 80  
Téléfax: +33 160 21 21 81  
info@celtic.fr

[www.celtic.fr](http://www.celtic.fr)

### GREAT BRITAIN

**KIT Electroheat Ltd.**  
Mexborough Business Centre  
College Rd  
GB-S64 9JP Mexborough

Phone: +44 1443 442 176  
Fax: +44 1443 441 861  
mail@kitelectroheat.co.uk

[www.kitelectroheat.co.uk](http://www.kitelectroheat.co.uk)