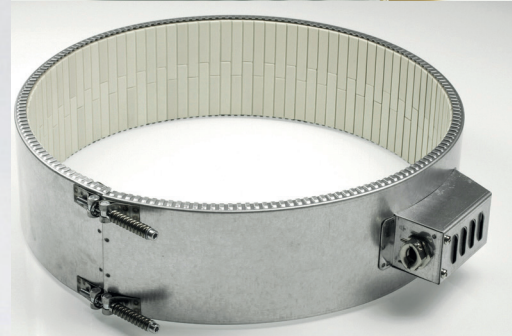


# HEIZBÄNDER

## BAND HEATERS



FIRMENGRUPPE / GROUP OF COMPANIES



**IHNE & TESCH**  
ELEKTRO-WÄRMETECHNIK

**KELLER IHNE + TESCH**  
ELEKTRO-WÄRMETECHNIK

**CELTIC**

**KIT ELECTROHEAT**

# HEIZBÄNDER

## BAND HEATERS

### Typen / Types

**ZAK:** zylindrisches Aluminium Kompaktheizband  
aluminium compact Band Heater

**M:** mineralstoffisoliertes Heizband  
mineral insulated Band Heater

**MC:** keramikisoliertes Heizband im geschlossenen Edelstahlrohr  
ceramic insulated Band Heater in closed stainless steel tube

**KHK:** keramikisoliertes Heizband  
ceramic insulated Band Heater

**Z:** glimmerisoliertes Heizband  
mica insulated Band Heater

**ZAW:** glimmerisoliertes Heizband + Isolierstoffeinlage  
mica Band Heater + insulation

**ZWM:** glimmerisoliertes Heizband + Wärmeschutzmantel  
mica Band Heater + air protection jacket

|  | ZAK  | M   | MC                  | KHK   | Z                     | ZAW    | ZWM     |
|--|--|---|---------------------|---|-----------------------|--------|---------|
| <b>Material</b>  | Heizung: Aluminium<br>Spannband: Edelstahl oder FAL<br>heater: aluminium<br>clamp band: stainless steel or FAL | Edelstahl<br>stainless steel                  |                     | feueeraluminiertes Feiblech FAL<br>FAL hot-dip aluminium coated steel sheet |                       |        |         |
| <b>Wandstärke</b><br>wall thickness  | ~ 11 mm  | ~ 5 mm  | ~ 7 mm              | ~ 11 mm   | ~ 3,5 mm              | ~ 8 mm | ~ 20 mm |
| <b>max. Einsatztemperatur<sup>1</sup></b><br>max. operating temperature <sup>1</sup> | 450 °C   | 450 °C  | 550 °C              | 400 °C  | 280 °C                |        |         |
| <b>max. Leistungsdichte</b><br>max. load   | 4,5 W/cm <sup>2</sup>  | 5 W/cm <sup>2</sup>                           | 6 W/cm <sup>2</sup> | 6,5 W/cm <sup>2</sup>   | 3,5 W/cm <sup>2</sup> |        |         |
| <b>Betriebsspannung</b><br>operating voltage   | 230 - 250 Volt   |   |                     | 230 Volt  |                       |        |         |
| <b>Spannspalt</b><br>clamp gap   | 6 mm   |   |                     |   |                       |        |         |
| <b>Hochspannungsfestigkeit</b><br>high voltage stability                             | 1000 Volt AC   |   |                     |   |                       |        |         |
| <b>Isolationswiderstand</b><br>insulation resistance                                 | kalt ≥ 1 MOhm bei 500 Volt DC<br>cold ≥ 1 MOhm at 500 Volt DC  |   |                     |   |                       |        |         |
| <b>Leistungstoleranz</b><br>performance tolerance                                    | ± 5 %  |   |                     |   |                       |        |         |
| <b>Temperatursensor</b><br>temperature sensor  | Typ: L, J + K<br>type: L, J + K  | Typ: L, J, K + Pt100<br>type: L, J, K + Pt100 |                     | separat mit Wärmefühlerhalterung<br>separate with thermocouple connector    |                       |        |         |

<sup>1)</sup> gemessen an der Oberfläche der Heizseite / measured at the heated surface

### Abmessungen / Dimensions

| Typ<br>type | Mindestabmessungen<br>minimum dimensions |                | Maximalabmessungen<br>maximum dimensions |                |
|-------------|--|----------------|--|----------------|
|             | ∅  | Länge / length | ∅ <sup>2</sup>                           | Länge / length |
| ZAK         | 80 mm                                    | 40 mm          | 500 mm                                   | 400 mm         |
| M           | 65 mm                                    | 38 mm          | 400 mm                                   | 250 mm         |
| MC          | 50 mm                                    | 38 mm          | 250 mm                                   | 60 mm          |
| KHK         | 60 mm                                    | 28 mm          | 500 mm                                   | 500 mm         |
| Z           | 40 mm                                    | 20 mm          | 400 mm                                   | 500 mm         |
| ZAW         | 80 mm                                    | 40 mm          | 400 mm                                   | 500 mm         |
| ZWM         | 55 mm                                    | 50 mm          | 400 mm                                   | 500 mm         |

<sup>2)</sup> größere Durchmesser auf Anfrage / larger diameters on request

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)

### Optionen / Options

- > **andere Spannung, ein- oder mehrphasig, Stern- oder Dreieckschaltung** / other voltage, single or multi phase, star or delta connection
- > **mit Bohrungen und/oder Wärmefühlerhalterung**  
with holes and/or thermocouple connectors
- > **zusätzliche Aussparungen** / additional cut outs
- > **mit Thermoelement (mit/ohne Potential) oder Widerstandsfühler** / with thermocouple (with/without potential) or resistance sensor
- > **abweichender Spannpalt** / other clamp gap
- > **mehrteilige Ausführung bzw. Segmentbauweise**  
multipart design or segment heaters
- > **mit Warnschild: "Achtung - heiße Oberfläche"**  
with warning sign: "attention - hot surface"
- > **mit nach außen wirkender Heizung (Dornheizung)**  
with outer heating (mandrel heater)
- > **mit Druckfeder- bzw. Tellerfederverschluss**  
with pressure spring or disc spring lock

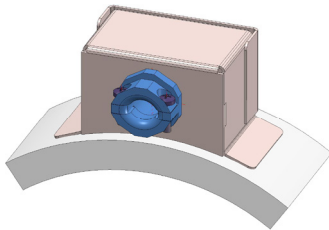
### Anschluss / Connection

**Anschlussarmaturen und festangebrachte Kabel sind die Verbindungsstellen zwischen Heizleiter und Energiezuleitungskabel. Sie bilden mit dem jeweiligen Heizelement eine Einheit.**

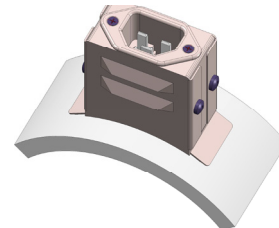
Fittings and permanently attached cables are the junction between grid lines and power supply cable. They form a unit with the particular heating element.

**Anschlussbeispiele aus unserem umfangreichen Standardprogramm:**

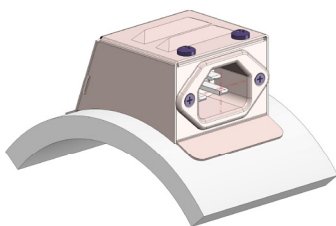
Connection examples out of our extensive standard program:



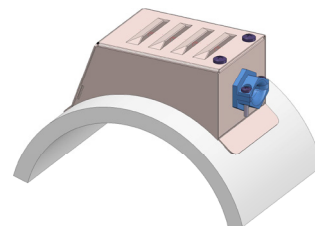
**Direktanschluss - Anschlusskappe D530 axial**  
direct connection - axial D530 connection cap



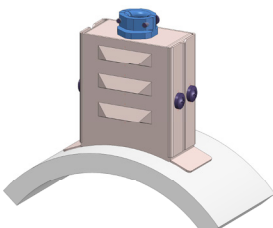
**Steckverbindung - Kontaktarmatur KO300 radial**  
plug connection - radial KO300 socket



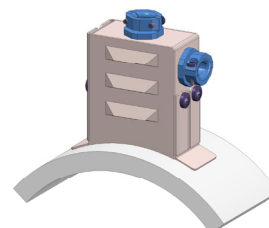
**Steckverbindung - Kontaktarmatur KO115 tangential**  
plug connection - tangential KO115 socket



**Klemmverbindung - Kabelarmatur KA145 tangential**  
clamp connection - tangential KA145 cable fitting



**Klemmverbindung - Kabelarmatur KA240 radial**  
clamp connection - radial KA240 cable fitting



**Klemmverbindung - Kabelarmatur KA240 radial/tangential**  
clamp connection - radial/tangential KA240 cable fitting

# 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)