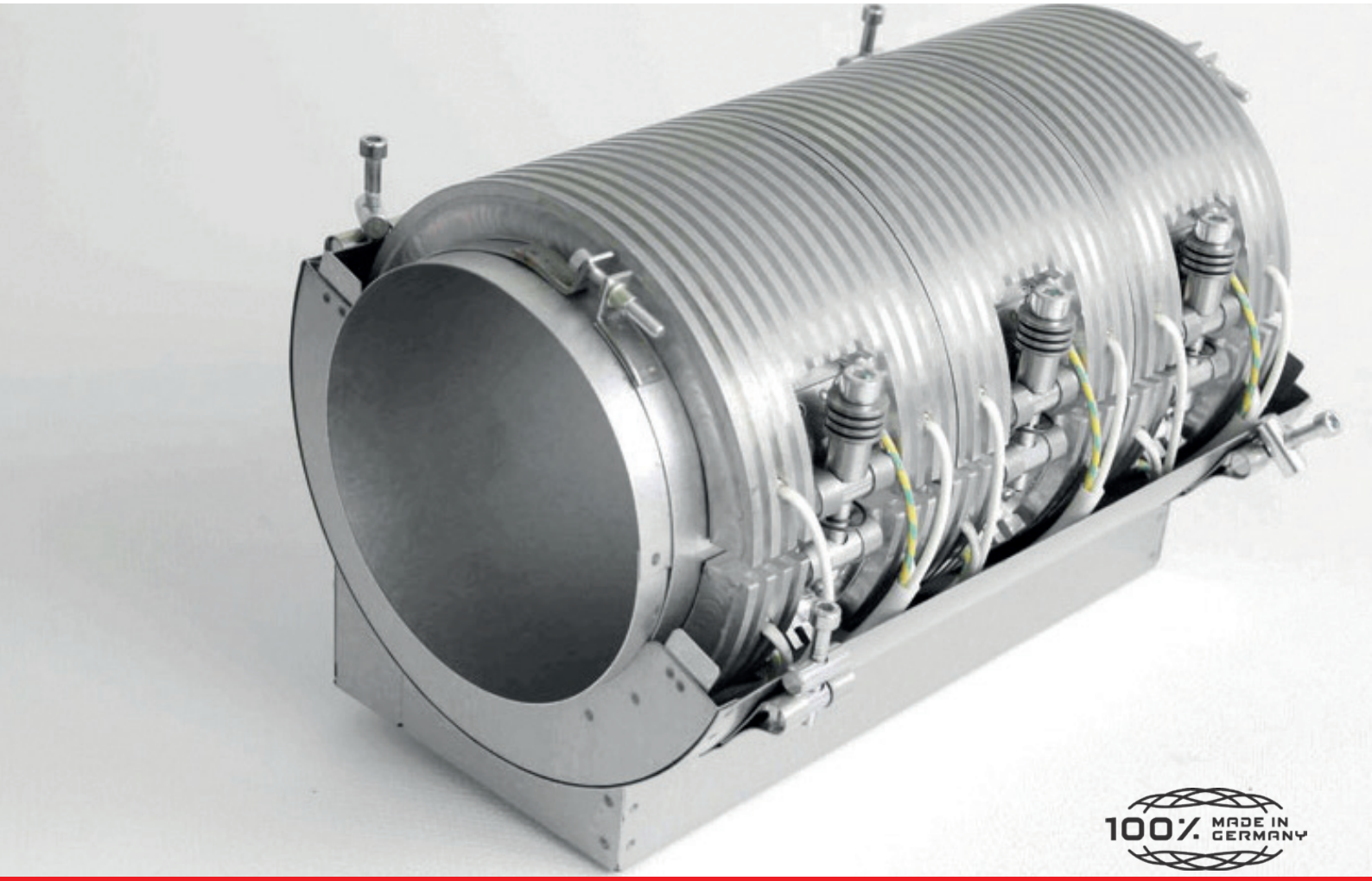
New:

# ENSEMBLE CHAUFFAGE / REFROIDISSEMENT
## HEAT-COOL-COMBINATIONS




**LES SOCIETES DU GROUPE /** GROUP OF COMPANIES

**IHNE & TESCH**
ELEKTRO-WÄRMETECHNIK

**KELLER IHNE + TESCH**
ELEKTRO-WÄRMETECHNIK

**CELTIC**

**KIT ELECTROHEAT**

# ENSEMBLE CHAUFFAGE / REFROIDISSEMENT

HEAT-COOL-COMBINATIONS

## Types

**ECRI/ ALCO:** **Ensemble Chauffage Refroidissement Intensif en ALuminium Compact avec ailettes de refroidissement**
High performance Heat-Cool-Combination aluminium compact with cooling fins

**ECR:** **Ensemble Chauffage Refroidissement avec colliers céramique**
Heat-Cool-Combination with KHK ceramic insulated Band Heaters

**ECR/Mica:** **Ensemble Chauffage Refroidissement avec colliers Mica**
Heat-Cool-Combination with Z mica insulated Band Heaters

**Résistances surmoulées:** **ensemble chauffage-refroidissement en aluminium ou bronze surmoulé (refroidissement par air ou liquide)**
Heat-Cool-Combination aluminium or brass cast (air or liquid cooling)

| | ECRI/ALCO | ECR | ECR/Mica | Résistances surmoulées |
|---|---|---|---|---|
| **réalisation**<br>assembly design | **chauffage et refroidissement: monocoque**<br>heater + cooling jacket: semi-monocoque design | **chauffage: simple ou multi zones cercle de refroidissement: monocoque**<br>heater: single or multi part; cooling jacket: semi-monocoque design | | **par air: chauffage et refroidissement sur enveloppe. par liquide: chauffage et refroidissement intégral par circuits coulés**<br>air cooling: heater + cooling jacket<br>liquid cooling: cast-in/integral cooling tubes |
| **disposition**<br>layout | **chauffage et refroidissement sur la totalité de la surface**<br>heating + cooling through whole length of zone | **répartition (1/3 refroidissement et 2/3 chauffage)**<br>part coverage (1/3 cooling and 2/3 heating surface) | | **chauffage et refroidissement sur la totalité de la surface**<br>heating + cooling through whole length of zone |
| **matière corps de chauffe**<br>jacket material heater | **entièrement en aluminium**<br>fully aluminum | **tôle d'acier aluminé à chaud**<br>galvanized white plate, hot-dip aluminised steel sheet | **tôle d'acier aluminé à chaud**<br>hot-dip aluminised steel sheet | **entièrement en aluminium ou bronze**<br>fully aluminium or brass |
| **matière cercle de refroidissement**<br>jacket material cooling jacket | **tôle d'acier aluminé à chaud, inox**<br>hot-dip aluminised steel sheet, st/st plate | **tôle d'acier aluminé à chaud**<br>hot-dip aluminised steel sheet | | **tôle d'acier aluminé à chaud, inox**<br>hot-dip aluminised steel sheet, st/st plate |
| **écart dans serrage corps de chauffe**<br>clamp gap of heater | **chacun: 6 mm**<br>each 6 mm | | | **à partir de 4 mm**<br>from 4 mm |
| **température maxi d'utilisation[1]**<br>max. operating temperature[1] | **450 °C** | **400 °C** | **280 °C** | **aluminium: 450 °C bronze /** brass**: 650 °C** |
| **puissance maximum[2]**<br>max. load[2] | **4-6 W/cm²** | **6,5 W/cm²** | **3,5 W/cm²** | **4-6 W/cm²** |
| **tension d'utilisation**<br>operating voltage | **230-250V AC, 230/400V ⅄, 3x400V Δ** | **230V AC, 230/400V ⅄, 3x400V Δ** | | **230V, 230/400V + 400V** |
| **contrôle diélectrique**<br>high voltage stability | **1000 Volt AC** | | | **suivant norme EN 60204**<br>as per EN 60204 |
| **contrôle d'isolement**<br>insulation resistance | **≥ 1 MOhm – 500 Volt CC (à froid)**<br>cold ≥ 1 MOhm at 500 Volt DC | | | **suivant norme EN 60204**<br>as per EN 60204 |
| **tolérances sur puissance**<br>performance tolerance | **± 5 %** | | | **± 10 % (± 5 % sur demande)**<br>± 10 % (± 5 % on request) |
| **serrage corps de chauffe**<br>heater lock | **patte de serrage avec vis , en option avec ressort et rondelles belleville**<br>bolt locks, optionally with pressure spring or disc spring lock | | | **consultez données techniques des résistances surmoulées**<br>see technical data Cast Heaters |
| **serrage cercle de refroidissement**<br>cooling jacket lock | **type crochet ( attention, un outillage est nécessaire )**<br>WSM-locks (clamp lock hook off, there is a tool required to open cooling jacket) | | | **consultez données techniques des résistances surmoulées**<br>see technical data Cast Heaters |

[1] **température mesurée en surface /** measured at the heated surface
[2] **en fonction des conditions d'utilisation /** depends on procedural operational conditions

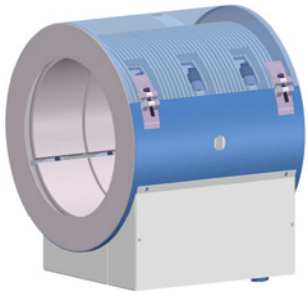
**susceptibles de modifications techniques** subject to technical change

## Dimensions

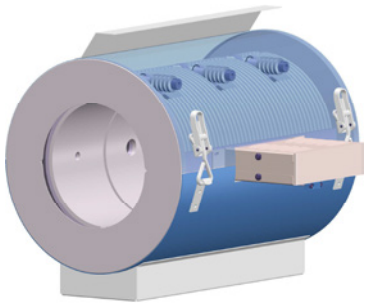
| | ECRI/ALCO | ECR | ECR/Mica | Résistances surmoulées |
|---|---|---|---|---|
| **hauteur bord du cercle** height of lip | **à partir de 35 mm** from 35 mm | **standard 35 mm, autres sur demande** standard 35 mm, others on request | | **à partir de 30 mm** from 30 mm |
| **diamètre /** diameter | **40 - 500 mm** | **60 - 500 mm** | **55 - 500 mm** | **30 - 600 mm** |
| **longueur /** length | **100 - 1000 mm** | **100 - 1000 mm** | **100 - 1000 mm** | **à partir de 50 mm** from 50 mm |
| **largeur mini/maxi par élément** length per segment | **50 - 150 mm** [1] | **à partir de 28 mm** from 28 mm | **à partir de 20 mm** from 20 mm | **à partir de 50 mm** from 50 mm |

[1] **Tolérances ± 2 mm /** tolerance ± 2 mm

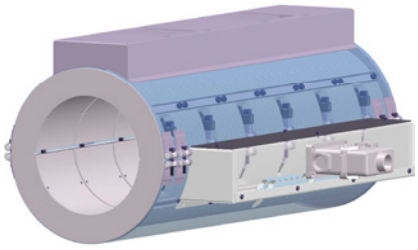
## Types de connexions avec ECRI/ALCO en exemple
Connection options with HAK as example



**ECRI/ALCO**
**avec tunnel de câblage standard**
HAK with standard cable channel



**ECRI/ALCO de conception rainurée avec boite à bornes sur élément actif**
HAK in splitted design with terminal box on cooling rips, clamp connection



**ECRI/ALCO de conception rainurée avec tunnel de raccordement et boite à bornes sur élément actif**
HAK in splitted design with bracket pins on cooling rips, plug connection

## Options

>**autres tensions /** other voltages

>**avec percages et/ou support thermocouple**
with holes and/or thermocouple connectors

>**découpe et ouverture suivant spécifications**
cut outs with coverage as per indication

>**autres écartements dans serrage /** other clamp gap

>**cercle de refroidissement avec charnières**
hinged cooling jacket

>**avec serrages rapides /** with quick lock

› **ECRI/ALCO en version UL**
HAK as UL version

>**avec isolation complémentaire**
additional integrated insulation

>**protection calorifuge externe /** external contact protection

>**autres matières pour cercle de refroidissement , par exemple Inox /** other cooling jacket material, e.g. stainless steel

>**bride de raccordement ventilation**
blower connection options

>**avec clapet auto – bloquant à la sortie d'air**
with self-locking lid at air exit

>**ventilateur /** blower

**susceptibles de modifications techniques**

subject to technical change

# Localisations
## Locations

Ensemble chauffage-refroidissement 01/2026

### ALLEMAGNE

**Ihne & Tesch GmbH**
Am Drostenstueck 18
D-58507 Luedenscheid
Boîte postale 1863
D-58468 Luedenscheid

Téléphone: +49 2351 666 0
info@itlmail.de

**Ihne & Tesch GmbH**
Aalener Strasse 42
D-90441 Nuremberg

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

**www.elektrowaermetechnik.de**

**Ihne & Tesch GmbH & Co. KG**
Kunigundenstrasse 13
D-68623 Lampertheim
Boîte postale 5164
D-68612 Lampertheim

Téléphone: +49 6241 98808 0
info@kitmail.de

**www.elektrowaermetechnik.de**

### AUTRICHE

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

Téléphone: +43 7434 43880
info@kitmail.at

**www.elektrowaermetechnik.at**

### FRANCE

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

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

**www.celtic.fr**

### GRANDE-BRETAGNE

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

Téléphone: +44 1443 442 176
mail@kitelectroheat.co.uk

**www.kitelectroheat.co.uk**