RESISTANCES SURMOULEES POUR L'INDUSTRIE DE L'EMBALLAGE

CAST HEATERS FOR THE PACKAGING INDUSTRY

LES SOCIETES DU GROUPE / GROUP OF COMPANIES

IHNE & TESCH
ELEKTRO-WÄRMETECHNIK

KELLER IHNE + TESCH
ELEKTRO-WÄRMETECHNIK

CELTIC

KIT ELECTROHEAT

RESISTANCES SURMOULEES POUR L'INDUSTRIE DE L'EMBALLAGE

CAST HEATERS FOR THE PACKAGING INDUSTRY

La fabrication maison dans son intégralité de nos résistances surmoulées offre un haut degré de flexibilité durant les étapes de réalisation et ce depuis quatre décennies. Après la consultation sur place, la conception 3D technique est réalisée avec SolidWorks. Les résistances de chauffe tubulaires fabriquées en interne ont une disposition optimisée assurant une répartition de la température en surface extrêmement homogène.

Nos méthodes de coulée sont constamment améliorées au sein de notre fonderie, usinage sur centres de fraisage CNC et rectifieuses offrent une coulée et une fusion irréprochables. Nous complétons le processus de production en appliquant des revêtements de surface spécifique à chacune de vos applications.

Longévité hors norme grâce notamment à la protection mécanique constituée par l'alliage coulé autour de la résistance.
La possibilité d'être usinée et son adaptation à tout type de surface nécessitant des chauffes extrêmes et précises.

Ces dernières sont employées sur les filières d'extrudeuses, les fourreaux,les réchauffeurs (air ou gaz), les plaques de cuisson, les équipements de vaporisation, les laminoirs, les chaînes d'emballage, les plateaux chauffants de presse.
Un document de contrôle et d'essai final vous garantissent un produit 100% de haute qualité "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.

Cast Heaters are suitable for food industry machinery and pharmaceutical facilities. They are used for sealing and welding with and without coating. Based on uniform heat distribution, high precision of contact surfaces, reaction fast temperature ranges and shape stability due to special aging procedures perfect operating conditions and long life time is guaranteed.

A 100% final testing equipment document the high quality "Made in Germany".

Domaines d'application / Applications

› **emballage alimentaire /** food packaging

› **autres emballages /** non-food, other packaging

› **emballage pharmaceutique /** pharmaceutical packaging

Caractéristiques / Characteristics

› **répartition homogène de la chaleur**
homogenous heat distribution

› **montée en température ultra rapide**
rapid-response temperature range

› **état de surface de haute précision**
high precision of contact surface

› **indéformable**
dimensionally stable due to special aging process

Caractéristiques techniques / Technical data

matière de la fonderie cast material	**désignation** term	**densité** density	**échange thermique** heat transfer capacity	**température d'utilisation**[1] operating temperature[1]	**charge surfacique spécifique**[2] surface load[2]
AlSi8Cu3 aluminium	**AL**	**2,7 kg/dm³**	**110-130 W/(m • K)**	**≤ 450 °C**	**4 W/cm²**
AlSi7Mg0,3 aluminium	**AL**	**2,6 kg/dm³**	**160-170 W/(m • K)**	**≤ 450 °C**	**4 W/cm²**
CuZn39Pb (**bronze** / brass)	**MS**	**8,5 kg/dm³**	**65-85 W/(m • K)**	**≤ 650 °C**	**6 W/cm²**

[1] **sans revêtement , mesurée à la surface de l'élément /** without coating, measured on the surface of the Heater
[2] **recommandé /** recommended

résistances tubulaires surmoulées / Cast Tubular Heaters
inox 1.4541 ou 1.4828, ∅ 6,5 mm ou ∅ 8,5 mm, autres sur demande
stainless steel 1.4541 or 1.4828, ∅ 6.5 mm or ∅ 8.5 mm, others on request
veuillez consulter notre brochure relative aux résistances tubulaires
Please take a look at our Tubular Heater data sheet

état de surface après usinage / machined surface quality:
perçage / drilling**:** **Ra 0,8 - 12,5**
fraisage / milling**:** **Ra 1,6 - 12,5**
meulage / grinding**:** **Ra 0,2 - 0,8**

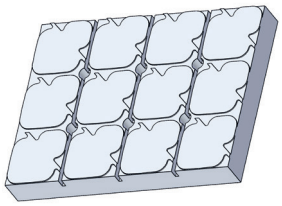
tension d'utilisation / operating voltage
230V, 230/400V et 400V, autres sur demande
230V, 230/400V and 400V, others on request

puissance / performance
suivant demande du client et possibilités techniques
tolérances ± 10 % (± 5 % sur demande)
on customer request and technical possibility
tolerance ± 10 % (± 5 % on request)

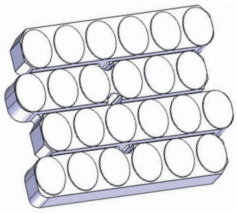
contrôles diélectriques + Contrôle d'isolement
high voltage stability + insulation resistance
suivant norme EN 60204 / as per EN 60204

susceptibles de modifications techniques
subject to technical change

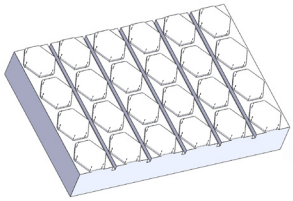
Exemples de réalisations / Profile examples



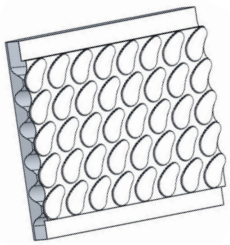
exemple 1 / example 1



exemple 2 / example 2

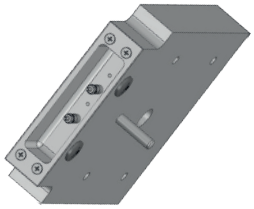


exemple 3 / example 3

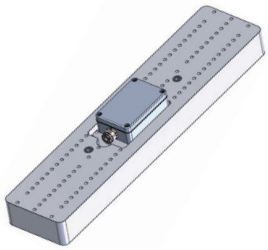


exemple 4 / example 4

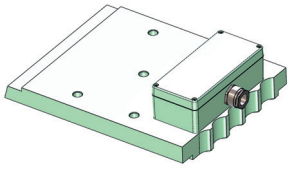
Exemples de connexion / Connection examples



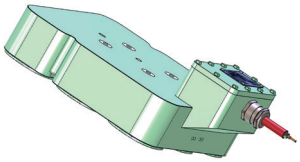
exemple 1 / example 1
connexion incorporée
integral connection



exemple 2 / example 2
capot de connexion encastré
inserteted connection box



exemple 3 / example 3
capot de connexion fixé
connection box fitted on



exemple 4 / example 4
capot de connexion surmoulé
cast-on connection box

Options

- **sorties avec protection étanche classe IP67**
  protection types as per protection classification up to IP67
- **exécution suivant norme ATEX avec certificat**
  EX-protection with ATEX-certificate
- **avec circuit de refroidissement /** with cast-in cooling tube
- **avec isolation complémentaire /** with additonal insulation
- **géométries variables /** various geometries
- **surfaces parallèles /** parallel surfaces
- **divers revêtements possibles, anti adhésif, galvanisé, autres sur demande**
  various coatings e.g. nonstick coating, chemical galvanized, others on request
- **contrôle de la température avec thermocouple incorporé, veuillez consulter notre brochure relative aux thermocouples et capteurs de température**
  temperature control through to integral thermo sensors, please take a look at our data sheet for temperature sensors
- **fabrication , réparation , entretien et maintenance**
  production, reconditioning, repair and maintenance of Cast Heaters

susceptibles de modifications techniques subject to technical change

Localisations
Locations

surmoulees emballage 06/2023

GERMANY

Ihne & Tesch GmbH
Am Drostenstueck 18
D-58507 Luedenscheid
P.O.Box 1863
D-58468 Luedenscheid

Phone: +49 2351 666 0
Fax: +49 2351 666 24
info@itlmail.de

Ihne & Tesch GmbH
Aalener Straße 42
D-90441 Nuremberg

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

www.elektrowaermetechnik.de

Ihne & Tesch GmbH & Co. KG
Kunigundenstraße 13
D-68623 Lampertheim
P.O.Box 5164
D-68612 Lampertheim

Phone: +49 6241 98808 0
Fax: +49 6241 80056
info@kitmail.de

www.elektrowaermetechnik.de

AUSTRIA

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

Phone: +43 7434 43880
Fax: +43 7434 43883
info@kitmail.at

www.elektrowaermetechnik.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

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