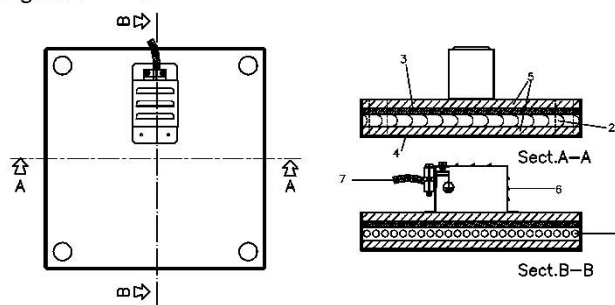


KERASTRIP

- Rezistente de incalzire plate pentru aplicatii industriale -



Figure 1



CARACTERISTICI GENERALE

Dezvoltarea continua a tehnologiei in procesarea materialelor plastice solicita masinii componente performante si o inalta fiabilitate. Experienta indelungata in acest domeniu si solutii tehnice specifice sunt utilizate pentru producerea unei familii de rezistente care indeplineste aceste conditii stranse. Ele s-au impus pe piata si ne-au facut lideri in acest domeniu. Rezistentele KERASTRIP apartin noii generatii de rezistente electrice de incalzire pentru industria plasticului si au devenit componente de prima importanta pentru buna functionare a masinilor de injectie. Utilizarea celor mai bune materiale, permite atingerea unor valori foarte mari ale puterii de incalzire si prezinta mai multe avantaje. In particular merita sa mentionam:

- Durata mare de utilizare
- Economie de energie
- Transmitere rapida a caldurii
- Distributie uniforma a caldurii
- Inalta izolatia electrica
- Instalare usoara
- Rezistenta mecanica mare la socuri si la smulgere a cablurilor de alimentare
- Tolerante stranse de fabricatie

In faza de productie rezistentele trec prin controale dimensionale si electrice, conform cerintelor Sistemului de Control al Calitatii al societatii, certificat in concordanta cu standardul ISO 9001:2000. Un test electric de 100% pentru acceptare, permite sa se verifice respectarea cerintelor specificate, care se aplica, conform specificatiilor CEI/EN/UL. In special urmatoarele teste sunt efectuate:

- Verificarea eficientei conexiunii de inparamantare
- Masurarea rezistentei izolatiei
- Masurarea rigiditatii dielectrice
- Masurarea curentului de dispersie
- Masurarea valorii rezistentei ohmice

APLICATII

Aceste rezistente se utilizeaza in multe aplicatii, fiind cele mai potrivite pentru incalzirea prin conductie a suprafetelor plane. In alte cazuri sunt inserate in sloturi corespunzatoare pentru a incalzi mase metalice. Temperatura de lucru nu trebuie sa depaseasca 400 °C.

Dintre aplicatii enumeram urmatoarele:

- Filiere de extrudare
- Matrite pentru materiale plastice
- Placi de presare matrite
- Masini de termoformare
- Cuptoare
- Incubatoare
- Boilere
- Bancuri de proba
- Masini pentru ambalare
- Mese incalzite pentru mancare
- Panouri electrice (anticondensare)

DATE TEHNICE (vezi Figura 1)

1. REZISTENTA ELECTRICA spirala din Nichel/Crom 80/20 DIN 17470, material nr. 4869, caracterizata printr-o sectiune mare si ca urmare o densitate de putere mica, executata cu scule automate care asigura o mare durabilitate. Spirala este uniform distribuita in circuit care este realizat dintr-un mozaic de blocuri ceramice. Aceasta solutie garanteaza o perfecta distributie a caldurii.

2. IZOLATIA ELECTRICA executata din ceramica de inalta puritate KER 221 DIN 40685 care prezinta o inalta rezistenta la socurile termice si o inalta rigiditate dielectrica. Structura particulara a ceramicii asigura o transmitere rapida si uniforma a caldurii. Datorita temperaturilor inalte care sunt atinse si configuratiei particulare a mozaicului, caldura este transmisa atat prin conductie cat si prin radiatie.

3. IZOLATIA TERMICA executata din mica continua de inalta puritate cu o prezenta foarte scazuta de amestec. Materialul respecta specificatia UL (94 V-O).

4. MANTAUA EXTERIOARA (optional) executata din otel tratat galvanizat. Datorita conductivitatii termice mari, asigura cea mai buna transmitere a caldurii si prin actiunea de presare pe suprafata incalzita. Pot fi produse de asemenea rezistente fara manta exterioara (executate numai din mozaic ceramic, circuitul de incalzire si cablul de alimentare). In acest caz clientul trebuie sa execute locasul corespunzator pentru inserarea rezistentei de incalzire.

5. CONTRA FLANSELE (optional) executate din otel tratat galvanizat cu grosimea de 5 mm. Aceste flanse permit instalarea rezistentei in structura de montaj, cu exceptia cazurilor cand sunt alte cerinte din partea cumparatorului.

6. TERMINALUL CERAMIC conecteaza cablurile de alimentare la circuitul electric intern. Un capac metalic special protejeaza terminalul ceramic de socuri si previne smulgerea cablurilor.

7. CABLUL DE ALIMENTARE (optional) indicat pentru temperaturi inalte, cu conductori interiori din cupru nichelat sau din nichel pur (pentru aplicatiile cele mai severe). Izolatia interna din fibra de sticla si Teflon. Protectia exterioara cu tresa metalica .

DIMENSIUNI

Dimensiunile rezistentelor de incalzire KERASTRIP pot fi fabricate pornind de la o dimensiune minima de 100 x 20 mm. Nu au nici o limitare specifica pentru lungimea maxima. Latimea maxima este 750 mm.

PUTERE

Rezistentele KERASTRIP sunt fabricate in mod normal cu o putere specifica de $4 \div 6 \text{ W/cm}^2$. Pentru aplicatii speciale se poate ajunge la 8 W/cm^2 .

GAURI

Gauri si canale pot fi realizate pe suprafata rezistentei, la cerere. Dimensiunile lor, in orice caz, trebuie raportate la dimensiunile rezistentei.

ALIMENTAREA CU ENERGIE

Rezistentele KERASTRIP pot fi prevazute cu alimentare monofazica, si trifazica in stea (latime minima 53 mm) si triunghi (latime minima 120 mm). Sunt posibile si solutii cu alimentare dubla monofazica.

CONECTORUL ELECTRIC

Pentru conectarea circuitului interior de incalzire la cablul de alimentare, exista diferite solutii: suruburi, cabluri cu iesire directa la grosimea rezistentei (gabarit minim), conector cu 2 poli sau terminal prevazut cu carcasa metalica specifica. Toate asigura o rezistenta mecanica optima, montaj usor al cablului de alimentare, o inalta izolatia electrica, contact electric eficient (de asemenea la temperaturi mari) si gabarit minim. Sunt disponibile diferite tipologii. Ele sunt prezentate in Figura 2. Detaliile constructive pentru fiecare conector sunt prezentate in catalogul Conectori electrici.

INSTALARE

Rezistentele KERASTRIP necesita, pentru instalare, prezenta unei contra flanse de fixare care mentine apasata in permanenta rezistenta pe suprafata de incalzit. Aceasta componenta poate fi procurata separat , direct de catre cumparator, sau poate fi livrata ca parte integranta a rezistentei (solutie standard cand nu sunt cerinte specifice din partea clientului).

Daca rezistenta trebuie montata intr-un locas deja existent in componenta de incalzit, este posibil sa fie produsa fara nici o manta exterioara: numai mozaicul ceramic, circuitul de incalzire si cablul de alimentare.

PENTRU A COMANDA O REZISTENTA DE INCALZIRE KERASTRIP VA RUGAM SPECIFICATI (vezi Figura 4):

- Lungimea L
- Latimea H
- Tensiunea de alimentare
- Puterea de incalzire
- Pozitia alimentarii
- Tipul conectorului electric
- Lungimea cablului de alimentare (daca e nevoie)
- Pozitia si diametrul gaurilor (daca exista)

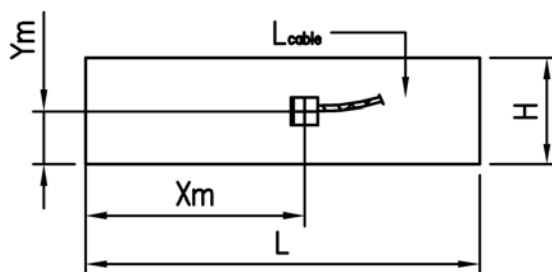


Figura 3: sistem de referinta pentru definirea pozitiei alimentarii

Figura 2: diferite tipologii disponibile pentru legaturile electrice

