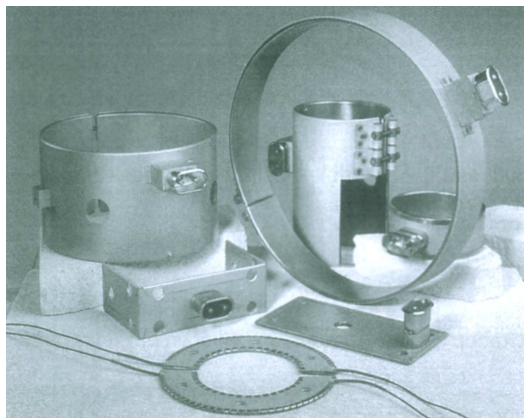


# RESISTANCES MICA - GENERALITES

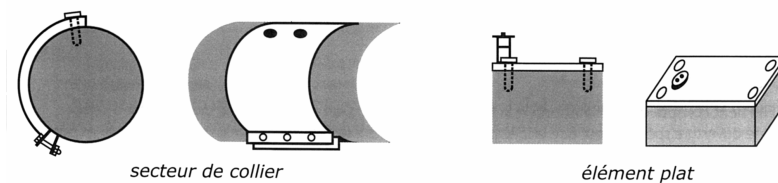
- Résistances en alliage nickel chrome, isolées entre deux plaques d'aggloméré de mica ; le tout blindé par un ensemble de tôle.
- Ces tôles supportent les éléments de serrage ainsi que le système de connection.
- Ce type de résistance permet de chauffer toute pièce métallique de forme plane ou cylindrique jusqu'à 300°C.



## ● CARACTERISTIQUES GENERALES DE FABRICATION

→ SERRAGE ... 3 systèmes possibles :

1- Trous prévus dans la résistance permettant le bridage de celle-ci sur la pièce à chauffer.



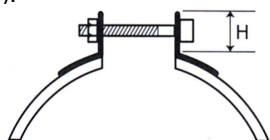
**Remarque :** Pour le bridage d'élément plat, l'utilisation d'une contre-plaque est conseillée pour augmenter l'efficacité de ce système.

### NOUS VOUS PROPOSONS :

- une contre-plaque acier fixée à la résistance.
- OU
- une contre-plaque acier indépendante de la résistance venant brider celle-ci.

Dans les deux cas, les contre-plaques sont d'épaisseur 6.8 ou 10 mm (selon dimensions) et revêtues d'un traitement haute température.

2- Bords relevés à l'équerre, avec serrage par vis CHC. Système utilisé notamment pour les colliers de faible diamètre (colliers de buse).



H = 8 mm ..... colliers de buse - (vis M4)  
H = 13 mm ..... colliers Grand Ø - (vis M6)

3- Tourillons diamètre 10 mm avec serrage par vis CHC.

C'est le système le plus efficace, permettant un serrage puissant, condition essentielle à la longévité de la résistance.

H = 13 mm (vis M6)

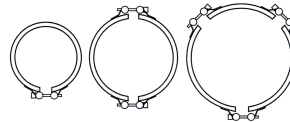


**Remarque :** pour les colliers de grand diamètre (> 400 mm), il est possible d'utiliser un serrage compensé. L'adjonction de ressorts sur le système ci-dessus absorbe la dilatation.

## UNE OU PLUSIEURS PARTIES

- Pour des raisons d'efficacité de serrage et de sollicitation des connections, un collier en plusieurs parties est préférable à partir de certains diamètres.

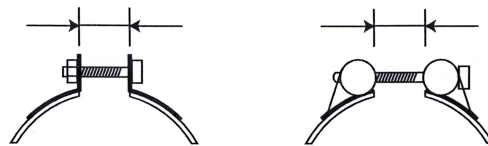
En général... diamètre > 350 mm ...2 Parties  
diamètre > 650 mm ...3 Parties



- Cependant, pour des questions de faciliter de montage notamment, des colliers de plus faible diamètre peuvent être fabriqués en plusieurs parties.

## OUVERTURE

- Elle tient compte de la dilatation, de la tolérance de fabrication ainsi que celle du diamètre à serrer.
- Une ouverture spéciale peut être exigée pour permettre par exemple le passage d'une sonde entre les bords de serrage.



## TENSION D'ALIMENTATION

- Elle est déterminante dans la longévité de la résistance.
- TENSION ELEVEE = RESISTANCE FRAGILE
- Eviter le 400 Volts (surtout pour de faibles puissances).
- TENSIONS STANDARDS - 230 V monophasé
- 400 V monophasé
  - 230/400 V triphasé

## PUISSANCE ET CHARGE

- PUISSANCE (W) = SURFACE CHAUFFANTE (cm<sup>2</sup>) x CHARGE (W/cm<sup>2</sup>)
- Tolérance puissance : environ + ou - 5% sur les résistances standards.
- Charge moyenne = entre 3 et 4 W/cm<sup>2</sup>
- Charge élevée = à partir de 4 W/cm<sup>2</sup>

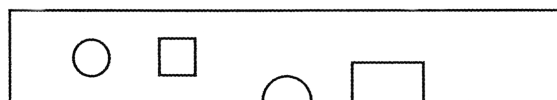
## CONNECTEUR

- Le choix de celui-ci est en fonction de plusieurs paramètres :
- Facilité de câblage ou de couplage des résistances
  - Intensité de la résistance
  - Dimensions de la résistance
  - Place disponible.

## TROUS- DECOUPES

- Ils peuvent permettre le passage d'une sonde, d'une vis ou autre.
- Attention : Pour les résistances de faible largeur, respecter la règle suivante

$$\text{LARGEUR RESISTANCE} - \text{DIAMETRE TROU} = 18 \text{ mm}$$

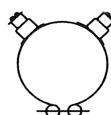


## OPTIONS

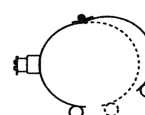
Possibilité de fixation  
d'un support de sonde



Possibilité de plusieurs  
zones de chauffage

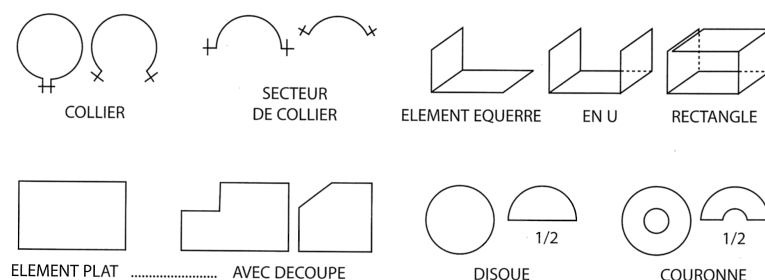


Possibilité de  
collier ouvrant (avec charnière)



**POUR TOUTE AUTRE SPECIFICITE...NOUS CONSULTER**

## ● DIFFERENTES FORMES DE RESISTANCES POSSIBLES



## ➡ RECOMMANDATION POUR LE MONTAGE DES RESISTANCES MICA

- Vérifier la propreté et la régularité de la surface recevant la résistance.
- Pas de zone aérée sous les parties chauffantes (trous, gorges...).
- Bloquer les vis de serrage et parfaire celui-ci une fois la température de fonctionnement atteinte.
- Contrôler régulièrement l'état des connections. Nettoyer éventuellement les broches et **contrôler l'état du connecteur femelle**, souvent en cause lors de défaut.
- Lors du montage, veiller à ne pas déformer la tôle de la résistance.
- En position horizontale, éviter de placer les connections sur la partie supérieure du cylindre (zone la plus chaude).
- Attention à l'emploi de produits conducteurs tels que graisses HT°...qui peuvent pénétrer à l'intérieur de la résistance et la mettre hors d'usage.



- Ne jamais manipuler les résistances lorsqu'elles sont sous tension.
- Prendre garde aux risques de brûlure que peuvent occasionner les résistances.
- Vérifier le raccordement masse/terre des résistances.