

FERRITES

Les aimants Ferrites sont des céramiques de couleur brune, fabriqués suivant le procédé de la métallurgie des poudres : pressage et frittage. Densité 4,8.



FORCE PORTANTE

- ▶ Elle est optimale lorsque l'aimant est en contact avec une armature en acier doux, plane, propre et suffisamment épaisse. Elle diminue pour les aciers alliés et la fonte (- 30 % pour la fonte).
- ▶ Elle diminue lorsqu'il y a un entrefer (espace entre la pièce à attirer et la face polaire de l'aimant).
- ▶ Elle diminue de 0,4 % par degré C (voir courbe ci-contre).

INDUCTION EN SURFACE

- ▶ La valeur maximale d'induction en surface est, à 20°C, de l'ordre de 1500 Gauss pour les pastilles et les plaquettes ferrites, aimantées suivant l'épaisseur.
- ▶ Cette valeur diminue de 0,2 % par degré C, lorsque la température augmente.

RÉSISTANCE MÉCANIQUE

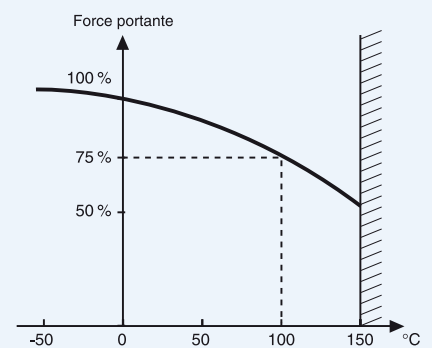
- ▶ Ces aimants sont des céramiques, ils n'offrent qu'une faible résistance aux chocs.
- ▶ Leur manipulation doit s'effectuer avec soin.
- ▶ Pour éviter l'attraction des aimants lors de leur manipulation, il est conseillé de les poser sur un support en acier doux.
- ▶ Éviter de les frapper et de les serrer.

RÉSISTANCE AUX AGENTS CHIMIQUES

- ▶ Les aimants Ferrites sont inoxydables.

COMPORTEMENT EN TEMPÉRATURE

- ▶ Les pertes d'induction sont réversibles tant que l'on se situe dans les limites des températures d'utilisation du matériau.



- ▶ C'est la famille d'aimant présentant le meilleur rapport énergie/coût.
- ▶ Leur induction rémanente est basse mais le champ coercitif reste élevé.
- ▶ Le catalogue présente une nuance Ferrite isotrope et anisotrope.

Nuances	9A	5B
Br Typique (T)	0,215	0,416
Hcb Typique (kA/m)	139	267
Hcj Typique (kA/m)	226	277
BH max Typique (kJ/m ³)	8,2	32

