

Fiche technique

Edition n° 03FR

2007-03-01

HOVADUR® K 220

Page 1/2

Désignation de l'alliage SCHMELZMETALL **HOVADUR® K 220**

Descriptif

HOVADUR® K 220 est un alliage cupro-nickel-silicium avec addition de chrome. L'alliage possède une conductibilité électrique et thermique élevées, une dureté et résistivité élevées ainsi qu'une bonne résistance à la corrosion et à l'abrasion.

Pour beaucoup d'applications, HOVADUR® K 220 est utilisé comme matière alternative sans béryllium.

Propriétés de l'alliage

Composition chimique en % du poids (valeurs nominales)

Ni	Cr	Si	Cu
2,4	0,4	0,7	Reste

Propriétés garanties à 20 °C (état: revenu)

Dureté Brinell HB		190–240 *)	
Conductibilité électrique	MS/m	min. 22	(min. 38% IACS)

*) En cas de valeurs différentes, la dureté retenue sera celle de la moyenne de 3 mesures non-groupées.

Propriétés attribuées à 20 °C (état: revenu)

Résistance	1)	N/mm ² (MPa)	650–800
Limite élastique 0,2%	1)	N/mm ² (MPa)	500–650
Allongement (A5)	1)	%	10– 15

1) Les valeurs de résistance ne seront confirmées que sur demande du client.

Informations sur la matière (valeurs indicatives)

Module d'élasticité	N/mm ² (MPa)	140000	
Température de ramollissement	°C	480	
Poids spécifique	g/cm ³	8,84	
Conductibilité thermique	W/mK	220 (190–240)	(Moyenne 20 °C–300 °C)
Coefficient de dilatation	x 10 ⁻⁶ /°K	16,2	(Moyenne 20 °C–300 °C)
Température de fusion	°C	1060–1085	

Fiche technique

Edition n° 03FR

2007-03-01

HOVADUR® K 220

Page 2/2

Conditions de transformation

Transformation à chaud

L'alliage HOVADUR® K 220 n'est pas prévu pour une transformation à chaud.

Information: Après une transformation à chaud par le client, en général, les propriétés de HOVADUR® K 220 ne sont plus atteintes.

Transformation à froid

En état revenu, l'alliage HOVADUR® K 220 n'est pas prévu pour une transformation à froid.

Traitement thermique

Un traitement thermique de HOVADUR® K 220 n'est pas recommandé. En général, il modifie les propriétés garanties qui ne seront plus atteintes.

Usinage

HOVADUR® K 220 est facile à usiner avec des outils en carbure. Nous recommandons un refroidissement par émulsion. HOVADUR® K 220 est approprié à l'électro-érosion. Toutefois, en raison de la haute conductibilité électrique, les conditions sont difficiles. Rectification et polissage sont possibles sans précautions particulières.

Travaux d'assemblage

HOVADUR® K 220 accepte le brasage. Au brasage dur, il faut toutefois compter avec une (faible) perte de dureté. Nous recommandons le brasage à l'argent à basse température de fusion et le temps de brasage doit être le plus court possible.

HOVADUR® K 220 s'assemble parfaitement par le soudage. Les soudures par superposition en procédé MIG/MAG ainsi que TIG se font sans difficultés.

La surface est appropriée pour tous les procédés habituels de revêtement.

Exemples d'application

Moules dans la fonderie ainsi que dans l'injection plastique. Blocs de refroidissement, inserts de formes et noyaux pour solutionner les problèmes thermiques dans les moules d'injection plastique blocs de refroidissement dans les moules sous pression.

Permission

Notre alliage HOVADUR® K 220 est testé et certifié neutre concernant le contact avec des denrées.

Les données relatives à l'aptitude ou l'utilisation des alliages mentionnés ne sont que des recommandations. L'utilisation des données dans des cas particuliers ou d'utilisation spécifique nécessite notre engagement par écrit.