

Fiche technique

Edition n° 03FR

2007-03-01

HOVADUR® K 230

Page 1/2

Désignation de l'alliage SCHMELZMETALL **HOVADUR® K 230**

Descriptif

HOVADUR® K 230 est un alliage de cuivre à durcissement structural. En état revenu, l'alliage possède une conductibilité électrique et thermique élevées et une très bonne dureté et résistivité. L'alliage est utilisé pour des applications qui demandent impérativement une conductibilité thermique élevée combinée avec une dureté élevée. Sa très bonne résistance aux fissures et criques offrent des avantages importantes dans la fabrication de moules pour la fonderie.

Fiche de sécurité

SCHMELZMETALL n° 07.02E (Edition 30.07.2002)

Information

L'alliage HOVADUR® K 230 est une variante de l'alliage HOVADUR® CNB spez qui est fabriqué suivant des procédés et traitements thermiques spéciaux. En ce qui concerne les aspects de sécurité, les mêmes informations que pour HOVADUR® CNB spez sont valables.

Propriétés de l'alliage

Composition chimique en % du poids (valeurs nominales)

Ni	Be	Co	Fe	Si	Cu
1,8	0,4	< 0,3	< 0,2	< 0,2	Reste

Propriétés garanties à 20 °C (état: revenu)

Dureté Brinell HB		220–270 *)
Conductibilité électrique	MS/m	min. 38

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

Propriétés attribuées à 20 °C (Etat: revenu)

Résistance	1)	N/mm ² (MPa)	680–800
Limite élastique 0,2%	1)	N/mm ² (MPa)	540–750
Allongement (A5)	1)	%	8– 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)	135000	
Température de ramollissement	°C	480	
Poids spécifique	g/cm ³	8,85	
Conductibilité thermique	W/mK	270–320	(Moyenne 20 °C–300 °C)
Coefficient de dilatation	x 10 ⁻⁶ /°K	17,2	(Moyenne 20 °C–300 °C)
Température de fusion	°C	1000–1030	

Fiche technique

Edition n° 03FR

2007-03-01

HOVADUR® K 230

Page 2/2

Conditions de transformation

Transformation à chaud

L'alliage HOVADUR® K 230 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 230 ne sont plus atteintes.

Transformation à froid

En état revenu, l'alliage HOVADUR® K 230 n'est pas prévu pour une transformation à froid.

Traitement thermique

Un traitement thermique de HOVADUR® K 230 n'est pas recommandé. En général, il modifie les propriétés garanties qui ne seront plus atteintes.

Usinage

HOVADUR® K 230 accepte très bien l'usinage. Nous recommandons des outils en carbure avec coupe positive.

Au perçage, il faut veiller à un bon enlèvement des copeaux. Nous recommandons un refroidissement par émulsion.

En cas d'usinage à sec, il est recommandé de travailler avec un puissant système d'aspiration et l'air extrait doit être filtré avec un filtre à particules.

A cause de la conductibilité électrique élevée l'électro-érosion de HOVADUR® K 230 est difficile.

Le taraudage est possible dans certaines limites. Pour les taraudages de grands diamètres nous recommandons le fraisage circulaire. HOVADUR® K 230 est approprié au polissage.

Travaux d'assemblage

HOVADUR® K 230 accepte les brasages tendres et durs. Au brasage dur (même à courte durée d'élévation de la température) il faut tenir compte de pertes de dureté dans la zone réchauffée. 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 230 accepte également le soudage. **Il est recommandé de travailler avec un système d'aspiration et de filtrage adapté des fumées**

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

Exemples d'application

Inserts de formes dans la fabrication de moules d'injection plastique, pièces de transfert de la chaleur dans des systèmes d'équilibrage des températures.

Pièces soumises à des tensions thermiques très élevées et craignant des fissures et criques.

Coquilles pour les fontes de métaux non-ferreux, inserts pour moules en acier positionnés à des endroits qui nécessitent une vitesse de refroidissement plus élevée.

Permission

Notre alliage HOVADUR® K 230 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.