

Fiche technique

Edition n° 03FR

2007-03-01

HOVADUR® B 30

Page 1/2

Désignation de l'alliage SCHMELZMETALL	HOVADUR® B 30
Désignation de l'alliage normes EN	CuAl11Fe6Ni6
N° d'alliage normes EN	CW308G
N° d'alliage anciennes normes DIN	2.0978
N° d'alliage système UNS (ASTM)	non normalisé

Indications de normes

EN	EN12163 (Barres rondes), EN12167 (Barres méplates), EN12420 (produits forgés)
DIN (anciennes)	(DIN17665/DIN17672/DIN17678)
ASTM	non normalisé

Déscriptif

HOVADUR® B 30 est un alliage cuivre-aluminium multiphase avec addition de nickel et de fer (bronze d'aluminium). L'alliage a une très grande résistance à la dureté, même à température élevée; avec une haute résistance à l'usure, à la corrosion, à l'érosion et à la cavitation. HOVADUR® B 30 résiste à l'eau de mer et possède un très bon comportement à l'oxydation (pas de calaminage).

Grâce aux procédés de fusion et de coulée employés par SCHMELZMETALL, l'usinage de l'alliage HOVADUR® B 30 se fait avec beaucoup moins d'usure des outils de coupe en comparaison aux autres alliages bronzes d'aluminium.

Propriétés de l'alliage

Composition chimique en % du poids (domaines garantis)

Al	Fe	Ni	Mn	Autres au total	Cu
10,5–12,5	5,0–7,0	5,0–7,0	max. 1,5	0,5	Reste

Propriétés garanties à 20 °C

Dureté Brinell HB		220–260 *)	
Conductibilité électrique	MS/m	ca. 4,5	(Valeur indicative)

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

Propriétés attribuées à 20 °C

Résistance	1)	N/mm ² (MPa)	min. 740
Limite élastique 0,2%	1)	N/mm ² (MPa)	min. 420
Allongement (A5)	1)	%	min. 5

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

Informations sur la matière (valeurs typiques = valeurs indicatives)

Module d'élasticité	N/mm ² (MPa)	115 000
Température de ramollissement	°C	600
Poids spécifique	g/cm ³	7,4
Conductibilité thermique	W/mK	56
Coefficient de dilatation	x 10 ⁻⁶ /°K	16
Température de fusion	°C	1070–1085

(Moyenne 20 °C–300 °C)
(Moyenne 20 °C–300 °C)

Fiche technique

Edition n° 03FR

2007-03-01

HOVADUR® B 30

Page 2/2

Conditions de transformation

Transformation à chaud

HOVADUR® B 30 est facilement transformable à chaud à une température entre 900 °C et 700 °C. Suivant le degré et le mode de transformation, il suffit de chauffer entre 800 °C et 850 °C. Après la transformation, la matière doit refroidir lentement à l'air ambiant.

Transformation à froid

HOVADUR® B 30 n'est pas approprié à la transformation à froid.

Traitement thermique

Après des transformations à chaud, nous recommandons un recuit d'homogénéisation et de diminution de tension à une température entre 600 °C et 650 °C pendant 2 à 5 heures.

Usinage

En état normal, HOVADUR® B 30 est facile à usiner avec des outils en carbure standard. La matière a un caractère tenace. HOVADUR® B 30 est facile à éroder. Rectification et polissage sont possibles sans précautions particulières. La surface est appropriée pour tous les procédés habituels de revêtement.

Travaux d'assemblage

HOVADUR® B 30 accepte le brasage. Au brasage fort, il faut toutefois compter avec une (faible) perte de dureté. Nous recommandons le brasage à l'argent avec faible fusion.

HOVADUR® B 30 se convient parfaitement pour l'assemblage par le soudage ainsi que pour la soudure par superposition.

Il faut veiller à une aspiration et filtrage suffisants de la fumée de soudage.

Exemples d'utilisation

Grâce à sa combinaison spécifique très intéressante des propriétés, l'alliage HOVADUR® B 30 est la matière par excellence pour d'innombrables applications. Les exemples typiques sont: les paliers, les soupapes et sièges de soupapes, les douilles de guidage, les éléments de guidage et les plaques d'usure. Dans la fabrication des moules d'injection plastiques, HOVADUR® B 30 est utilisé pour les poussoirs, éjecteurs et éléments de guidage.

Grâce à sa combinaison de bonne résistance à la corrosion, bonne dureté à haute température et propriétés anti étincelantes, HOVADUR® B 30 est utilisé pour la construction d'installations spécifiques dans l'industrie chimique, l'industrie du pétrole et du gaz ainsi que l'industrie Offshore.

Permission

Notre alliage HOVADUR® B 30 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.