

Dane techniczne materiału

HOVADUR® K350

Wydanie . 02DE

2006-04-01

Strona 1 / 2

Oznaczenie materiału wg SCHMELZMETALL: HOVADUR® K350

Opis materiału

HOVADUR® K 350 jest utwardzonym dyspersyjnie stopem miedzi. Materiał ten w stanie utwardzonym wykazuje wyjątkowo wysoką twardość i wytrzymałość w połączeniu z dobrą przewodnością cieplną i elektryczną. Wysoka odporność na korozję, na ścieranie i zacieranie. Daje się dobrze polerować i jest nieiskrzący.

Karta danych bezpieczeństwa : SCHMELZMETALL Nr. 07.02D (Ausgabe 30.07.2002)

wskazówka: Stop - Schmelzmetall- HOVADUR® K 350 jest wariantem stopu HOVADUR® CB2 , który jest produkowany według specjalnych procesów i specjalnych obróbek cieplnych. Dla bezpieczeństwa ważne są te same warunki jakie podane są w karcie dla materiału HOVADUR® CB2

Własności materiałowe

Skład chemiczny – (% w/w) [wartości nominalne]

Be	Co + Ni	Fe	Si	pozostałe razem	Cu
1.9	0,3	< 0,1	< 0,1	< 0,5	reszta

Zapewnione własności w temp. 20°C [stan: utwardzony]

Twardość Brinella HB	350 - 410 *
Przewodność elektryczna	MS/m min. 16 [min. 27,6 % IACS]

*) w przypadku sporu obowiązuje średnia wartość pomiarów twardości w trzech przypadkowych miejscach próbki.

Własności materiału w temp. 20°C [stan: utwardzony]

Wytrzymałość na rozciąganie 1)	N/mm ² (MPa)	1150 - 1350
0,2% -umowna granica plastyczności 1)	N/mm ² (MPa)	1000 - 1250
Wydłużenie po zerwaniu (A5) 1)	%	3 - 8

1)) Własności wytrzymałościowe zostaną podane tylko na życzenie klienta

Informacje materiałowe (wartości orientacyjne)

Moduł sprężystości podłużnej	N/mm ² (MPa)	135 000	
Temperatura mięknięcia	°C	300	
Ciężar właściwy	g/cm ³	8,3	
Przewodność cieplna	W/mK	160	(średnia wartość 20°C – 300 °C)
Współczynnik wydłużenia	x 10-6 / °K	17,0	(średnia wartość 20°C – 300 °C)
Zakresy temperatur topnienia	°C	870 - 970	

Dane techniczne materiału

HOVADUR® K350

Wydanie 02DE

2006-04-01

Strona 2 / 2

Obróbka materiału - wskazówki

Obróbka plastyczna na gorąco

Materiał HOVADUR® K 350 nie jest przeznaczony do obróbki plastycznej na gorąco.

wskazówka: po ekstremalnej obróbce na gorąco nie gwarantuje się osiągnięcia typowych właściwości materiału HOVADUR® K-350

Obróbka plastyczna na zimno:

Materiał HOVADUR® K 350 w stanie utwardzonym nie jest przeznaczony do obróbki plastycznej na zimno.

Obróbka cieplna:

Nie zaleca się obróbki cieplnej materiału HOVADUR® K 350. Z reguły zmienia ona własności materiału, których później nie można już osiągnąć.

Obróbka skrawaniem

HOVADUR® K 350 można skrawać. Zalecamy stosowanie narzędzi ze spieków węglkowych o dodatniej geometrii ostrza.

Przy wierceniu należy zwrócić szczególną uwagę na dobre odprowadzenie wiórów. Wskazane jest też zastosowanie emulsji chłodzącej. **Skrawanie na sucho musi być prowadzone pod silnym wyciągiem, a powietrze odlotowe musi być filtrowane .**

Do wykonywania większych gwintów wewnętrznych zaleca się frezowanie cyrkulacyjne.

HOVADUR® K 350 daje się dobrze polerować.

Przy większych elementach przeznaczonych do obróbki skrawaniem zaleca się doprowadzenie materiału do stanu przesyconego(dostawę materiału w tym stanie jak i dalszą obóbkę plastyczną na ciepło prosimy wcześniej uzgodnić ze SCHMELZMETALL)

HOVADUR® K350 można polerować..

Łączenie :

HOVADUR® K350 nadaje się do lutowania zarówno miękkiego jak też twardego. Przy lutowaniu twardym (także przy ograniczonym czasie działania temperatury) należy się spodziewać spadku twardości w strefie wpływu ciepła. W miarę możliwości należy stosować nisko topliwe lutowia srebrne a czas lutowania powinien być możliwie krótki.

Spawanie HOVADUR® K-350 .jest możliwe , ale **należy zwrócić szczególną uwagę na odpowiedni odciąg i filtrowanie oparów.**

Przykłady zastosowania

Elementy mechanicznie wysoko obciążone do form tworzyw sztucznych

Elementy dla precyzyjnych przyrządów mierniczych,

Niieiskrzące i niemagnetyczne elementy dla techniki wiertniczej On-/Offshore

Informacje na temat jakości i przydatności materiału są tylko opisowe. Zapewnienia określonych własności lub przydatności do zastosowań wymagają pisemnego uzgodnienia.