

Wysokogatunkowy brąz a21

1. Struktura

Wysokogatunkowe brązy a21 tworzą - uzyskaną w wyniku poddanych rygorystycznym kontrolom technik odlewania - spójną, jednolitą ziarnistą mikrostrukturę w przeciwieństwie do nieuporządkowanej i niekontrolowanej gruboziarnistej struktury zwykłych brązów.

2. Skład nominalny

Aluminium (Al) - 13,10%

Żelazo (Fe) - 4,40%

Inne (maks.) - 2,50%

Miedź (Cu) - reszta

3. Właściwości mechano-fizyczne

| Parametr | Jednostka | Wartość |
|---|-----------------|-------------------|
| Granica wytrzymałości na rozciąganie R_m | MPa | 703 |
| Granica sprężystości - rozciąganie $R_{p0,5}$ | MPa | 407 |
| Wydłużenie względne A_5 | % | 1 |
| Granica wytrzymałości na ściskanie R_{mc} | MPa | 1227 |
| Wytrzymałość na ścinanie - R_{mt} | MPa | 414 |
| Twardość Brinella | HB | 285 |
| Moduł sprężystości Younga E | MPa | $1,05 \cdot 10^5$ |
| Ciężar właściwy ρ | g / cm^3 | 7,2 |
| Ciepło właściwe c_p | $J / g \cdot K$ | 0,42 |
| Rozszerzalność termiczna α | $10^{-6} / K$ | 16,2 |
| Zalecane maksymalne obciążenie | MPa | 115 |
| Zalecana maksymalna prędkość | m/s | 0,7 |

4. Smarowanie zewnętrzne

Wymaga sprawnego układu smarowania.