

Wysokogatunkowy brąz **a18**

1. Struktura

Wysokogatunkowe brązy **a18** 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) - 10,50%
Żelazo (Fe) - 3,50%
Inne (maks.) - 0,50%
Miedź (Cu) - reszta

3. Właściwości mechano-fizyczne

Parametr	Jednostka	Wartość
Granica wytrzymałości na rozciąganie R_m	MPa	620
Wydłużenie względne A_5	%	16
Granica wytrzymałości na ściskanie R_{mc}	MPa	938
Granica sprężystości - ścisk R_{pc}	MPa	207
Wytrzymałość na ścinanie - R_{mt}	MPa	400
Twardość Brinella	HB	179
Moduł sprężystości Younga E	MPa	$1,1 \cdot 10^5$
Ciężar właściwy ρ	g / cm^3	7,45
Ciepło właściwe c_p	$J / g \cdot K$	0,42
Rozszerzalność termiczna α	$10^{-6} / K$	16,2
Zalecane maksymalne obciążenie	MPa	100
Zalecana maksymalna prędkość	m/s	1,5

4. Smarowanie

Wymaga sprawnego układu smarowania.