

# Karta techniczna

## AMPCO<sup>®</sup> 18.23

### Odlew piaskowy

#### Skład chemiczny:

Aluminium	(Al)	10.5%
Żelazo	(Fe)	3.5%
Inne		max. 0.5%
Miedź	(Cu)	reszta

Mechanical and physical properties	Units	Nominal Values
Wytrzymałość na rozciąganie $R_m$	MPa	724
Granica plastyczności $R_{p0.5}$	MPa	365
Wydłużenie $A_5$	%	14
Twardość w skali Brinell	HBW 10/3000	202
Twardość według Rockwell'a	HRB	94
Przewężenie $\psi$	%	14
Granica proporcjonalności $R_p$	MPa	214
Wytrzymałość na ściskanie $R_{mc}$	MPa	1034
Granica proporcjonalności $R_{pc}$	MPa	310
Wytrzymałość na ścinanie $R_{cm}$	MPa	400
Współczynnik sprężystości E	GPa	110
Udarność według Sharp'yego $a_K$	J	13.6
Udarność według Izoda $a_K$	J	20
Zmęczenie (100'000'000 cykli) $\sigma_N$	MPa	234
Gęstość $\rho$	g / cm <sup>3</sup>	7.45
Współczynnik rozszerzalności $\alpha$	10 <sup>-6</sup> / K	16.2
Przewodnictwo cieplne $\lambda$	W / m · K	59
Przewodnictwo elektryczne $\gamma$	m / $\Omega \cdot \text{mm}^2$	7.5
Przewodnictwo elektryczne	% I.A.C.S.	13
Ciepło właściwe $c_p$	J / g · K	0.42

Wszelkie zapewnienia związane z właściwościami lub zastosowaniem podlegają pisemnemu zatwierdzeniu ze strony AMPCO METAL.

Stop ten, poddany obróbce cieplnej, jest najlepszym z dostępnych wysokowytrzymałych brązów, wymagających dobrej charakterystyki nośnej i wyjątkowej wytrzymałości na zużycie.

Stop ten cechuje większa twardość niż w przypadku AMPCO<sup>®</sup> 18.22, a także lepsze właściwości fizyczne niż w przypadku AMPCO<sup>®</sup> 18 czy AMPCO<sup>®</sup> 18.136. Jego wyjątkowa granica proporcjonalności zapewnia mu maksymalną wytrzymałość na zniekształcenia, co daje projektantom możliwość pełnego wykorzystania znakomitych właściwości fizycznych stopu.

#### ZASTOSOWANIE:

AMPCO<sup>®</sup> 18.23 znakomicie sprawdza się w zastosowaniach z dużymi obciążeniami, co czyni z niego preferowany materiał do produkcji wysokowydajnych przekładni ślimakowych i tym podobnych elementów.