

# Karta techniczna

## **AMPCO® 18**

### Odlew piaskowy

#### Skład chemiczny:

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

Właściwości mechaniczne i fizyczne	Jednostka	Wartości nominalne
Wytrzymałość na rozciąganie $R_m$	MPa	620
Granica plastyczności $R_{p0.5}$	MPa	262
Wydłużenie $A_5$	%	14
Twardość w skali Brinell'a	HBW 10/3000	179
Twardość według Rockwell'a	HRB	89
Przewężenie $\psi$	%	12
Wytrzymałość na ściskanie $R_{mc}$	MPa	938
Granica proporcjonalności $R_{pc}$	MPa	207
Wytrzymałość na ścinanie $R_{cm}$	MPa	400
Współczynnik sprężystości E	GPa	110
Udarność według Charpy'ego $a_K$	J	13.5
Udarność według Izoda $a_K$	J	20.3
Zmęczenie (100'000'000 cykli) $\sigma_N$	MPa	221
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	63
Przewodnictwo elektryczne $\gamma$	m / $\Omega \cdot \text{mm}^2$	8
Przewodnictwo elektryczne	% I.A.C.S.	14
Ciepło właściwe $c_p$	J / g · K	0.42

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

Swoją wyjątkową wytrzymałość na zużycie i zmęczenie stop ten zawdzięcza kontrolowanej podwójnej fazie alfa i beta. Stop ten charakteryzuje się wysoką wytrzymałością, połączoną z dobrą ciągliwością i niezwykłą twardością.

Fizyczną charakterystykę stopu można zmienić przy pomocy obróbki cieplnej (AMPCO® 18.22, AMPCO®18.23 i AMPCO®18.136).

#### ZASTOSOWANIE:

Stop ten nadaje się do produkcji przekładni, kół ślimakowych, tulei i łożysk.



Przemysł narzędziowy przyjął stop AMPCO® 18 jako standardowy materiał dla wszystkich zastosowań wymagających dobrych właściwości poślizgowych, wytrzymałości na zużycie i zmęczenie, twardości i/lub wytrzymałości na odkształcenia pod obciążeniem.

Stop AMPCO® 18 stosowany jest w stalowniach, w postaci nakrętek, wozików (z których wiele zostało odlanych „na wymiar”), przekładni, klinów i bezpieczników w walcierce. AMPCO® 18 cechuje się znakomitą odpornością na korozję i jest stosowany podczas wytrawiania takich elementów, jak haki, klatki, rozpórki, itp.