

# Karta techniczna

## AMPCO<sup>®</sup> 18

### Materiał walcowany

#### 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	724
Granica plastyczności $R_{p\ 0.5}$	MPa	296
Wydłużenie $A_5$	%	15
Twardość w skali Brinell'a	HBW 10/3000	183
Twardość według Rockwell'a	HRB	91
Przewężenie $\psi$	%	14
Wytrzymałość na ściskanie $R_{mc}$	MPa	990
Granica proporcjonalności $R_{pc}$	MPa	230
Wytrzymałość na ścinanie $R_{cm}$	MPa	420
Współczynnik sprężystości $E$	GPa	115
Udarność według Charpy'ego $a_K$	J	32
Udarność według Izoda $a_K$	J	30
Zmęczenie (100'000'000 cykli) $\sigma_N$	MPa	240
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 / $\Omega \cdot$ mm <sup>2</sup>	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 niezwykle twardością.

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

#### ZASTOSOWANIE:

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

Przemysł narzędziowy przyjął stop AMPCO<sup>®</sup> 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.