

Karta techniczna

AMPCO® 18

Materiał kuty

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 $R_{p0.5}$	MPa	296
Wydłużenie A_5	%	15
Twardość w skali Brinell'a	HBW 10/3000	183
Twardość według Rockwell'a	HRB	91
Przewężenie ψ	%	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) σ_N	MPa	240
Gęstość ρ	g / cm ³	7.45
Współczynnik rozszerzalności α	10 ⁻⁶ / K	16.2
Przewodnictwo cieplne λ	W / m · K	63
Przewodnictwo elektryczne γ	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 niezwykle 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.