

Karta techniczna AMPCO® 21

Pręty wyciskane i ciągnione, płaskowniki

Skład chemiczny:

Aluminium	(Al)	13.1%
Żelazo	(Fe)	4.4%
Inne		max. 2.5%
Miedź	(Cu)	reszta

Właściwości mechaniczne i fizyczne	Jednostka	Wartości nominalne		
		Ø ≤ 50.8 mm	Ø 50.8 - 76.2 mm	Płaskowniki
Wytrzymałość na rozciąganie R _m	MPa	758	724	724
Granica plastyczności Rp _{0.5}	MPa	420	400	400
Wydłużenie A ₅	%	1	1	1
Twardość w skali Brinell'a	HBW 10/3000	286	286	286
Twardość według Rockwell'a	HRC	29	29	29
Przewężenie ψ	%	0.5
Wytrzymałość na ściskanie R _{mc}	MPa	1227	...	1108
Wytrż. na ściskanie , 0.1 % perm. set	MPa	421	...	343
Wytrzymałość na ściskanie R _{pc}	MPa	200
Wytrzymałość na ścinanie R _{cm}	MPa	413
Współczynnik sprężystości E	GPa	110	110	110
Udarność według Charpy'ego a _K	J	2.7	2.7	2.7
Udarność według Izoda a _K	J	2.7	2.7	2.7
Gęstość ρ	g / cm ³	7.2		
Współczynnik rozszerzalności α	10 ⁻⁶ / K	16.2		
Przewodnictwo cieplne λ	W / m · K	46		
Przewodnictwo elektryczne γ	m / Ω · mm ²	6		
Przewodnictwo elektryczne	% I.A.C.S.	10		
Ciepło właściwe c _p	J / g · K	0.42		

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

Zwiększenie zawartości Al i Fe skutkuje wytworzeniem twardej fazy gamma 2 w materiale (ok. 400 HB).

Przy pomocy odpowiednich procesów metalurgicznych ta twarda faza jest rozprowadzana równomiernie w całym stopie, dając mu wytrzymałość na ścieranie.

ZASTOSOWANIE:

Stop AMPCO® 21 stosowany jest do produkcji tulei oraz taśm wymiennalnych, zastępując twardą stal, oraz w niektórych krzywkach bezudarowych. Jednakże największym polem zastosowania jest produkcja pierścieni matryc, wkładek, walców formierskich itp. dla operacji formowania, wyginania lub ciągnięcia, zwłaszcza wtedy,



gdy przetwarzanym materiałem jest stal nierdzewna.

Materiał ten wykorzystywany jest też często do produkcji listew prowadzących dla bezkłowego szlifowania prętów stalowych.