

# Scheda Tecnica AMPCO® 18

## Barre tonde e rettangolari, estruse e trafilate

### Composizione nominale:

Alluminio	(Al)	10.50%
Ferro	(Fe)	3.50%
Altro		max. 0.50%
Rame	(Cu)	saldo

Proprietà fisico-meccaniche	UdM	Valori Nominali			
		Ø ≤ 12.7 mm	Ø 12.7-25.4 mm	Ø 25.4-76.2 mm	Rettangoli
Resistenza a trazione R <sub>m</sub>	MPa	745	724	655	655
Resistenza allo snervamento R <sub>p0.5</sub>	MPa	372	365	331	262
Allungamento A <sub>5</sub>	%	12	14	14	16
Durezza Brinell	HBW 10/3000	202	192	192	183
Durezza Rockwell	HRB	94	92	91	92
Strizione ψ	%	12	14	14	12
Resistenza a compressione R <sub>mc</sub>	MPa	1013	1000	979	980
Resistenza a compressione R <sub>pc 0,1</sub>	MPa	...	262	...	...
Limite di proporzionalità a compressione R <sub>pc</sub>	MPa	248	241	221	234
Resistenza al taglio R <sub>cm</sub>	MPa	448	448	428	428
Modulo di elasticità E	GPa	117	117	117	117
Charpy <sub>aK</sub>	J	12	14	14	13
Izod <sub>aK</sub>	J	19	22	22	20
Fatica (100'000'000 di cicli) <sub>σN</sub>	MPa	248	248	241	248
Densità ρ	g/cm <sup>3</sup>	7.45			
Coefficiente di dilatazione α	10 <sup>-6</sup> /K	16.2			
Conducibilità termica λ	W/m·K	63			
Resistività elettrica γ	m/Ω·mm <sup>2</sup>	7			
Conducibilità elettrica	% I.A.C.S.	12			
Calore specifico c <sub>p</sub>	J/g·K	0.42			

Assicurazioni rispetto alle proprietà e possibili applicazioni sono soggette ad approvazione scritta da parte di AMPCO METAL.

La struttura granulare compatta e le notevoli caratteristiche fisiche sono il risultato di una corretta distribuzione delle fasi e dell'estrusione a caldo. Queste caratteristiche rendono questa lega ideale per una vasta gamma di applicazioni particolarmente onerose. È un ottimo materiale di supporto caratterizzato da una buona resistenza all'usura ed alla fatica.

### APPLICAZIONI:

Queste barre sono prodotte con un'ottima finitura superficiale e tolleranze commerciali, e possono essere utilizzate direttamente per applicazioni di produzione in serie.



L'AMPCO® 18 è ideale laddove sono richieste elevata resistenza e durezza, unitamente a resistenza ad usura e fatica. Tra le più comuni applicazioni di questa lega vi sono: bronzine, cuscinetti, ingranaggi, viti senza fine, sedi e guide valvole, parti di valvole idrauliche, steli pompa, spinotti, guide e slitte.