

## Informations techniques

# AMPCO® 18

## Barres extrudées rondes et rectangulaires

**Composition nominale:**

Cuivre	(Cu)	solde
Aluminium	(Al)	10.50%
Fer	(Fe)	3.5%
Autres		0.5% max.

Caractéristiques mécaniques et physiques	Unités	Valeurs nominales			
		Ø ≤ 12.7 mm	Ø 12.7-25.4 mm	Ø 25.4-76.2 mm	Rectang. bars
Charge de rupture $R_m$	MPa	745	724	655	665
Limite d'élasticité $R_{p0.5}$	MPa	372	365	331	262
Allongement $A_5$	%	12	14	14	16
Dureté Brinell	HBW 10/3000	202	192	192	183
Dureté Rockwell	HRB	94	92	91	92
Coefficient de striction $\Psi$	%	12	14	14	12
Résistance à la compression $R_{mc}$	MPa	1013	1000	979	980
Limite élastique à la compression $R_{pc0.1}$	MPa	248	241	221	234
Résistance au cisaillement $R_{cm}$	MPa	448	448	428	428
Limite proportionnelle $R_{pc}$	MPa	193	193	179	193
Module d'élasticité E	GPa	117	117	117	117
Charpy $a_K$	J	12	14	14	13
Izod $a_K$	J	19	22	22	20
Fatigue (100'000'000 cycles) $\sigma_D$	MPa	248	248	241	248
Densité $\rho$	g / cm <sup>3</sup>	7.45			
Coefficient de dilatation $\alpha$	10 <sup>-6</sup> / K	16.2			
Conductibilité thermique $\lambda$	W / m · K	63			
Conductibilité électrique $\gamma$	m / Ω · mm <sup>2</sup>	7			
Conductibilité électrique	% I.A.C.S	12			
Chaleur spécifique $c_p$	J / g · K	0.42			

Toute promesse relative à une propriété ou une utilisation particulière nécessite la forme écrite de la part d'AMPCO METAL.

Une structure compacte et des caractéristiques physiques très élevées sont le résultat d'une distribution appropriée des phases et de l'extrusion à chaud de la nuance AMPCO® 18. Ces qualités confèrent à cet alliage

une capacité de charge exceptionnelle dans des applications extrêmement variées et difficiles. C'est un excellent matériau de frottement caractérisé par une très bonne résistance à l'usure et à la fatigue.

**UTILISATIONS:**



Ces barres extrudées sont produites avec un très bon état de surface correspondant aux tolérances commerciales et peuvent être utilisées économiquement en production de séries. Là où la haute résistance et dureté, combinées à la résistance à l'usure et à la fatigue sont requises, l'AMPCO® nuance 18 convient idéalement. Quelques-unes des applications les plus courantes pour cet alliage sont: buselures, coussinets, engrenages, pignons, roues dentées, sièges de soupapes, guides de soupapes, pièces de vannes ou soupapes hydrauliques, tiges de vannes, axes de pompes, bagues de guidage, têtes de bielle, glissières, etc...