

CuAl9Ni5Fe4 - CuAl9Ni3Fe2 Gam MM11

Barre ronde - hexagonale - carré et meplat - Planche
Barre extrudée, filée ou forgée - Planche laminée

COMPOSITION CHIMIQUE

	Cu	Al	Zn	Ni	Fe	Si	Mn	Sn	Pb	Cd	Autres
CuAl9Ni5Fe4 GAM MM11 ou NFA 51 116	Reste	8.5/10.1	≤ 0.3	4/5.5	3/5.5	≤ 0.1	≤ 1.5	≤ 0.1	≤ 0.05	≤ 0.01	≤ 0.1
CuAl9Ni3Fe2 GAM MM11 ou NFA 51 116	Reste	8.4/10.1	≤ 0.3	2/4	1/3	≤ 0.1	≤ 1.5	≤ 0.1	≤ 0.05	≤ 0.01	≤ 0.1

CARACTERISTIQUES MÉCANIQUES

	Etat	Rond étiré	Rond forgé	carré/meplat forgé	Six pans étiré	Rm N/mm2	Rp0.2 N/mm2	A %	HB Brinell	résilience KCU j/cm2
CuAl9Ni5Fe4 GAM MM11 ou NFA 51 116	M2 ou O	6 à 25mm		de 10x10 à 25x25 mm		650/760	≥ 280	≥ 15	≥ 165	≥ 25
		de 26 à 50mm		de 26x26 à 50x50 mm		650/760	≥ 270	≥ 16	≥ 160	≥ 25
		de 51 à 80mm		de 51x51 à 80x80 mm		650/740	≥ 250	≥ 16	≥ 155	≥ 25
			Ø > 80mm	> 80x80 mm		610/730	≥ 250	≥ 18	≥ 152	≥ 25
CuAl9Ni3Fe2 GAM MM11 ou NFA 51 116	M2 ou O					500/600	≥ 180	≥ 25	115/150	≥ 55
	H	6 à 25mm		de 10x10 à 25x25 mm	de 8 à 25 sur plat	640/760	≥ 280	≥ 15	≥ 165	≥ 25
		de 26 à 50mm		de 26x26 à 50x50 mm	de 26 à 50 mm	640/760	≥ 270	≥ 16	≥ 160	> 25
		de 51 à 80mm		de 51x51 à 80x80 mm	de 51 à 70 mm	620/740	≥ 250	≥ 16	≥ 155	≥ 25
H3		Ø > 80mm	> 80x80 mm		≥ 610	≥ 250	≥ 18	≥ 152	≥ 12	

GAMME DIMENSIONNELLE

CuAl9Ni5Fe4 GAM MM11 ou NFA 51 116	Rond	étiré forgé	Du dia 8 au 80 mm de dia 81 à 400 mm
	Carré/Méplat:	forgé	Sur demande
	Planche	laminé	

GAMME DIMENSIONNELLE

CuAl9Ni3Fe2 GAM MM11 ou NFA 51 116	Rond	étiré forgé	Du dia 8 au 80 mm de dia 81 à 400 mm
	Héxagone	étiré	Du dia 7 au 70 mm
	Carré/Méplat	forgé	sur demande
	Planche	laminé	

PROPRIETES

CuAl9Ni5Fe4 très bonne résistance à la corrosion saline

Très bonnes aptitudes aux frottements dans des conditions de charges et de température élevées

UTILISATION

Pièces marines

Connecteurs

Boulonnerie

Raccords

POSSIBILITE DE REALISATION SPECIALE EN FORGE GAM MM13 : NOUS CONSULTER

36 Rue André Lemonnier
95870 BEZONS – FRANCE

Tél : +33 (1) 39 47 60 00 Fax : +33 (1) 39 47 86 96
mail: info@frwcarobronze.fr web : www.frwcarobronze.fr

NORMES
GAM MM11
GAM MM12
GAM MM13
NFA 51 116
DIN 17665

