



LEGA DI ALLUMINIO DA ESTRUSIONE
Extrusion Aluminium Alloy

EN AW- 6061

Tra le leghe utilizzate per applicazioni strutturali, la lega EN AW 6061 trova enorme impiego grazie alle resistenze medio-alte raggiunte in seguito al trattamento termico di bonifica (tempra ed invecchiamento artificiale).

Le applicazioni più frequenti riguardano realizzazione di bulloni e rivetti, profili standard per lavorazioni meccaniche, strutture civili (ponti, torri, piloni), parti strutturali di mezzi di trasporto (telai di camion, strutture navali, carrozze ferroviarie, applicazioni aeronautiche).

Caratteristiche fisiche

massa volumica :	2,70	g / cm ³	conducibilità termica a 20°C	- nello stato O:	1,72	W / cm °K
punto di fusione inferiore :	582	°C		-nello stato T6:	1,55	W / cm °K
calore specifico tra 0° e 100°C:	962	J / Kg °K	coefficiente di dilatazione termica lineare	-tra 20° e 100°C:	23,4 · 10 ⁻⁶	1 / °K
modulo di elasticità lineare E:	69000	N / mm ²		-tra 20° e 200°C:	24,3 · 10 ⁻⁶	1 / °K
modulo elasticità tangenziale G:	26000	N / mm ²		-tra 20° e 300°C:	25,4 · 10 ⁻⁶	1 / °K
			resistività elettrica a 20°C	-nello stato O:	3,83	μΩ · cm
				-nello stato T6	4,31	μΩ · cm

Composizione chimica secondo Norma Europea EN 573.3

	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Altri		Al
									ciascuno	totale	
EN AW-6061	0,4 ÷ 0,8	0,7 max	0,15 ÷ 0,4	0,15 max	0,8 ÷ 0,12	0,04 ÷ 0,35	0,25 max	0,15 max	0,05 max	0,15 max	resto

Proprietà meccaniche minime, secondo Norma Europea EN 755.2

Tipi di profilo	(1) stato fisico di fornitura	diametro D [mm] per tondi, o spess. S [mm] per barre, o spess. di parete e per profili	Carico di rottura a trazione R _m [MPa]		Carico limite di elasticità R _{p0.2} [MPa]		Allungamento		
			min	max	min	max	A % min	A _{50mm} % min	
Barre piene	O , H111	D ≤ 200	S ≤ 200	-	150	-	110	16	14
	T4 (*)	D ≤ 200	S ≤ 200	180	-	110	-	15	13
	T6 (*)	D ≤ 200	S ≤ 200	260	-	240	-	8	6
Tubo estruso	O , H111	e ≤ 25		-	150	-	110	16	14
	T4 (*)	e ≤ 25		180	-	110	-	15	13
	T6 (*)	e ≤ 5	5 < e ≤ 25	260	-	240	-	8	6
Profiliati	T4 (*)	e ≤ 25		180	-	110	-	15	13
	T6 (*)	e ≤ 5		260	-	240	-	9	7
		5 < e ≤ 25		260	-	240	-	10	8

NOTA (*) : proprietà meccaniche dello stato fisico ottenibili anche con tempra alla pressa

(1) : vedasi Tavola relativa a: "Descrizione dei trattamenti e degli stati metallurgici adottati nella produzione standard"