

ASTM B221-14

Barres extrudées, tiges, profilés et tubes fabriqués par extrusion à chaud. Tous les alliages et états de dureté en aluminium standard sont couverts. Les désignations d'alliage et d'état de dureté sont conformes à la dernière version de la norme ANSI H35.1

Les tolérances pour les tubes que nous fournissons sont indiquées dans l'onglet tolérance (<https://alfiniti.com/wp-content/uploads/2022/11/STANDARD-TOLERANCES-Extruded-Tube.pdf>) et sont conformes à la dernière révision de la norme ANSI H35.2 et des normes et données relatives à l'aluminium.

Une copie complète de cette spécification peut être achetée sur www.ASTM.org

Une copie des normes ANSI H35.1 et H35.2 est disponible auprès de l'American National Standards Institute @ www.ansi.org.

Une copie des normes et données de l'aluminium est disponible auprès de l'Aluminum Association à l'adresse www.aluminum.org

Limites de composition chimique

Alliage	Silicium	Fer	Cuivre	Manganèse	Magnésium	Chrome	Zinc	Titane	Vanadium	Autres éléments		Aluminium
										Chacun	Total	
1060	0.25	0.35	0.05	0.03	0.03	...	0.05	0.03	0.05	0.03	...	99.60 min
1100	0.95 Si + Fe		0.05-0.20	0.05	...	...	0.10	...	...	0.05	0.15	99.60 min
3003	0.6	0.7	0.05-0.20	1.0-1.5	...	...	0.10	...	...	0.05	0.15	remainder
Alclad 3003	...	3003 Clad avec 7072 alliage			...	...	...	...	...	...	...	...
3102	0.40	0.7	0.1	0.05-0.40	...	...	0.30	0.10	...	0.05	0.15	remainder
6005	0.6-0.9	0.35	0.10	0.10	0.40-0.6	0.10	0.10	0.10	...	0.05	0.15	remainder
6005A	0.50-0.9	0.35	0.30	0.50	0.40-0.7	0.30	0.20	0.10	...	0.05	0.15	remainder
6060	0.30-0.6	0.10-0.30	0.10	0.10	0.35-0.6	0.5	0.15	0.10	...	0.05	0.15	remainder
6061	0.40-0.8	0.7	0.15-0.40	0.15	0.8-1.2	0.04-0.35	0.25	0.15	...	0.05	0.15	remainder
6063	0.20-0.6	0.35	0.10	0.10	0.45-0.9	0.10	0.10	0.10	...	0.05	0.15	remainder
6082	0.7-1.3	0.50	0.10	0.40-1.0	0.6-1.2	0.25	0.20	0.10.	...	0.05	0.15	remainder

Limites des propriétés de traction

État de dureté	Épaisseur de section spécifiée ou paroi, in.	Surface, po. ²	Limite de traction, Ksi		Limite d'élasticité (décalage de 0,2 %), Ksi		Allongement en 2 po ou 4 x diamètre, min, %
			min	max	min	max	
Aluminium 1060							
O	tous	tous	8.5	14	2.5	...	25
H112	tous	tous	8.5	...	2.5	...	25
Aluminium 1100							
O	tous	tous	11.0	15.5	3.0	...	25
H112	tous	tous	11.0	...	3.0	...	25
Alliage 3003							
O	tous	tous	14.0	19.00	5.0	...	25
H112	tous	tous	14.0	...	5.0	...	25
Alliage Alclad 3003							
O	tous	tous	13.0	18.0	4.5	...	25
H112	tous	tous	13.0	...	4.5	...	25
Alliage 3102							
H112	0.028-0.050	tous	11.0	18.0	4.0	...	25
Alliage 6005							
T1	jusqu'à 0.500	tous	25.0	...	15.0	...	16
T5	<div style="display: inline-block; vertical-align: middle; font-size: 2em;">{</div> jusqu'à 0.124	tous	38.0	...	35.0	...	8
		tous	38.0	...	35.0	...	10

Limites des propriétés de traction

État de dureté	Épaisseur de section spécifiée ou paroi, in.	Surface, po. ²	Limite de traction, Ksi		Limite d'élasticité (décalage de 0,2 %), Ksi		Allongement en 2 po ou 4 x diamètre, min, %
			min	max	min	max	
Alliage 6005A							
T1	jusqu'à 0.249	tous	25.0	...	14.5	...	15
T5	jusqu'à 0.250	tous	38.0	...	31.0	...	7
	0.250-0.999	tous	38.0	...	31.0	...	9
T61	jusqu'à 0.249	tous	38.0	...	35.0	...	8
	0.250-1.000	tous	38.0	...	35.0	...	10
Alliage 6060							
T51	jusqu'à 0.125	tous	22.0	...	16.0	...	8
T61	jusqu'à 0.124		30.0	...	25.0	...	8
	0.125-1.000		30.0	...	25.0	...	10
Alliage 6061							
O	all	tous	...	22.0	...	16.0	16
T1	jusqu'à 0.625	tous	26.0	...	14.0	...	16
T4	} tous	tous	26.0	...	16.0	...	16
T4510							
T4511							
T42	tous	tous	26.0	...	12.0	...	16
T5	jusqu'à 0.625	tous	35.0	...	30.0	...	8
T6, T62	} jusqu'à 0.249	tous	38.0	...	35.0	...	8
T6510							
T6511	0.250 et plus	tous	38.0	...	35.0	...	10

Limites des propriétés de traction

État de dureté	Épaisseur de section spécifiée ou paroi, in.	Surface, po. ²	Limite de traction, Ksi				Allongement en 2 po ou 4 x diamètre, min, %
			Limite d'élasticité (décalage de 0,2 %), Ksi		Limite de traction, Ksi		
			min	max	min	max	
Alliage 6063							
O	tous	tous	...	19.0	...	...	18
T1	<ul style="list-style-type: none"> jusqu'à 0.500 0.501-1.000 	tous	17.0	...	9.0	...	12
		tous	16.0	...	8.0	...	12
T4, T42	<ul style="list-style-type: none"> jusqu'à 0.500 0.501-1.000 	tous	19.0	...	10.0	...	14
		tous	18.0	...	9.0	...	14
T5	<ul style="list-style-type: none"> jusqu'à 0.500 0.501-1.000 	tous	22.0	...	16.0	...	8
		tous	21.0	...	15.0	...	8
T52	jusqu'à 1.000	tous	22.0	30.0	16.0	25.0	8
T54	<ul style="list-style-type: none"> jusqu'à 0.124 0.125-0.499 	tous	33.0	...	30.0	...	8
		tous	33.0	...	30.0	...	10
T6, T62	<ul style="list-style-type: none"> jusqu'à 0.124 0.125-1.000 	tous	30.0	...	25.0	...	8
		tous	30.0	...	25.0	...	10
T65	jusqu'à 0.182	tous	36.0	...	33.0	...	8
Alliage 6082							
T6, T6511	<ul style="list-style-type: none"> 0.200-0.750 0.751-6.000 6.001-8.00 	tous	45.0	...	38.0	...	6
		tous	45.0	...	38.0	...	8
		tous	41.0	...	35.0	...	6