



**BRONMETAL**

Aluminium Al

Product o formato:

Laminado

Características Técnicas:

Chapas y bandas de Aluminium laminadas



## CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

### ALUMINIUM: EN AW-1050A [Al 99,5]

Estado de tratamiento	Espesor nominal		Resistencia a tracción		Límite elástico		Alargamiento		Radio de doblado		Dureza
	mm		R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		mín. %				HBW
	desde	hasta	mín.	máx.	mín.	máx.	A <sub>50 mm</sub>	A	180°	90°	
F	≥ 2,5	150	60								
O	0,2	0,5	65	95	20		20		0 t	0 t	20
	0,5	1,5	65	95	20		22		0 t	0 t	20
	1,5	3,0	65	95	20		26		0 t	0 t	20
	3,0	6,0	65	95	20		29		0,5 t	0,5 t	20
	6,0	12,5	65	95	20		35		1,0 t	1,0 t	20
	12,5	80	65	95	20			32			20
H111	0,2	0,5	65	95	20		20		0 t	0 t	20
	0,5	1,5	65	95	20		22		0 t	0 t	20
	1,5	3,0	65	95	20		26		0 t	0 t	20
	3,0	6,0	65	95	20		29		0,5 t	0,5 t	20
	6,0	12,5	65	95	20		35		1,0 t	1,0 t	20
	12,5	80	65	95	20			32			20
H112	≥ 6	12,5	75		30		20				23
	12,5	80	70		25			20			22
H12	0,2	0,5	85	125	65		2		0,5 t	0 t	28
	0,5	1,5	85	125	65		4		0,5 t	0 t	28
	1,5	3,0	85	125	65		5		0,5 t	0,5 t	28
	3,0	6,0	85	125	65		7		1,0 t	1,0 t	28
	6,0	12,5	85	125	65		9			2,0 t	28
	12,5	40	85	125	65			9			28
H14	0,2	0,5	105	145	85		2		1,0 t	0 t	34
	0,5	1,5	105	145	85		2		1,0 t	0,5 t	34
	1,5	3,0	105	145	85		4		1,0 t	1,0 t	34
	3,0	6,0	105	145	85		5			1,5 t	34
	6,0	12,5	105	145	85		6			2,5 t	34
	12,5	25	105	145	85			6			34
H16	0,2	0,5	120	160	100		1			0,5 t	39
	0,5	1,5	120	160	100		2			1,0 t	39
	1,5	4,0	120	160	100		3			1,5 t	39

Estado de tratamiento	Espesor nominal		Resistencia a tracción		Límite elástico		Alargamiento		Radio de doblado		Dureza
	mm		R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		mín. %				HBW
	desde	hasta	mín.	máx.	mín.	máx.	A <sub>50 mm</sub>	A	180°	90°	
H18	0,2	0,5	135		120		1			1,0 t	42
	0,5	1,5	140		120		2			2,0 t	42
	1,5	3,0	140		120		2			3,0 t	42
H19	0,2	0,5	155		140		1				45
	0,5	1,5	150		130		1				45
	1,5	3,0	150		130		1				45
H22	0,2	0,5	85	125	55		4		0,5 t	0 t	27
	0,5	1,5	85	125	55		5		0,5 t	0 t	27
	1,5	3,0	85	125	55		6		0,5 t	0,5 t	27
	3,0	6,0	85	125	55		11		1,0 t	1,0 t	27
	6,0	12,5	85	125	55		12			2,0 t	27
H24	0,2	0,5	105	145	75		3		1,0 t	0 t	33
	0,5	1,5	105	145	75		4		1,0 t	0,5 t	33
	1,5	3,0	105	145	75		5		1,0 t	1,0 t	33
	3,0	6,0	105	145	75		8		1,5 t	1,5 t	33
	6,0	12,5	105	145	75		8			2,5 t	33
H26	0,2	0,5	120	160	90		2			0,5 t	38
	0,5	1,5	120	160	90		3			1,0 t	38
	1,5	4,0	120	160	90		4			1,5 t	38
H28	0,2	0,5	140		110		2			1,0 t	41
	0,5	1,5	140		110		2			2,0 t	41
	1,5	3,0	140		110		3			3,0 t	41

## ALEACIÓN : EN AW-2070A [Al CU 4 MG SI (A)]

Estado de tratamiento	Espesor nominal		Resistencia a tracción		Límite elástico		Alargamiento		Radio de doblado		Dureza HBW
	mm		R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		mín. %				
	desde	hasta	mín.	máx.	mín.	máx.	A <sub>50 mm</sub>	A	180°	90°	
0	≥ 0,4	1,5		225		145	12		0,5 t	0 t	55
	1,5	3,0		225		145	14		1,0 t	1,0 t	55
	3,0	6,0		225		145	13			1,5 t	55
	6,0	9,0		225		145	13			2,5 t	55
	9,0	12,5		225		145	13			4,0 t	55
	12,5	25,0		225		145		12			55
T4	≥ 0,4	1,5	390		245		14		3,0 t <sup>a</sup>	3,0 t <sup>a</sup>	110
	1,5	6,0	390		245		15		5,0 t <sup>a</sup>	5,0 t <sup>a</sup>	110
	6,0	12,5	390		260		13			8,0 t <sup>a</sup>	111
	12,5	40,0	390		250			12			110
	40,0	60,0	385		245			12			108
	60,0	80,0	370		240			7			
	80,0	120,0	360		240			6			105
	120,0	150,0	350		240			4			101
	150,0	180,0	330		220			2			
	180,0	200,0	300		200			2			
T451	≥ 0,4	1,5	390		245		14		3,0 t <sup>a</sup>	3,0 t <sup>a</sup>	110
	1,5	6,0	390		245		15		5,0 t <sup>a</sup>	5,0 t <sup>a</sup>	110
	6,0	12,5	390		260		13			8,0 t <sup>a</sup>	111
	12,5	40,0	390		250			12			110
	40,0	60,0	385		245			12			108
	60,0	80,0	370		240			7			
	80,0	120,0	360		240			6			105
	120,0	150,0	350		240			4			101
	150,0	180,0	330		220			2			
	180,0	200,0	300		200			2			

Estado de tratamiento	Espesor nominal		Resistencia a tracción		Límite elástico		Alargamiento		Radio de doblado		Dureza HBW
	mm		R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		mín. %		180°	90°	
	desde	hasta	mín.	máx.	mín.	máx.	A <sub>50 mm</sub>	A			
T452	150,0	180,0	330		220			2			
	180,0	200,0	300		200			2			
T42	≥ 0,4	3,0	390		235		14				109
	3,0	12,5	390		235		15				109
	12,5	25,0	390		235			12			109

**NOTA** Para nuevas aplicaciones de esta aleación, que impliquen ciertas propiedades, tales como la resistencia a la corrosión, tenacidad, resistencia a la fatiga, se recomienda encarecidamente al comprador que consulte al fabricante con objeto de realizar una selección más rigurosa del material.

<sup>a</sup> Se pueden obtener radios de doblado bastante inferiores inmediatamente después del temple.

## ALEACIÓN : EN AW-2024 [Al CU4 MG 1]

Estado de tratamiento	Espesor nominal		Resistencia a tracción		Límite elástico		Alargamiento		Radio de doblado		Dureza HBW
	mm		R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		mín. %				
	desde	hasta	mín.	máx.	mín.	máx.	A <sub>50 mm</sub>	A	180°	90°	
0	≥ 0,4	1,5		220		140	12		0,5 t	0 t	55
	1,5	3,0		220		140	13		2,0 t	1,0 t	55
	3,0	6,0		220		140	13		3,0 t	1,5 t	55
	6,0	9,0		220		140	13			2,5 t	55
	9,0	12,5		220		140	13			4,0 t	55
	12,5	25,0		220				11			55
T4	≥ 0,4	1,5	425		275		12		4,0 t		120
	1,5	6,0	425		275		14		5,0 t		120
T3	≥ 0,4	1,5	435		290		12		4,0 t <sup>a</sup>	4,0 t <sup>a</sup>	123
	1,5	3,0	435		290		14		4,0 t <sup>a</sup>	4,0 t <sup>a</sup>	123
	3,0	6,0	440		290		14		5,0 t <sup>a</sup>	5,0 t <sup>a</sup>	124
	6,0	12,5	440		290		13			8,0 t <sup>a</sup>	124
	12,5	40,0	430		290			11			122
	40,0	80,0	420		290			8			120
	80,0	100,0	400		285			7			115
	100,0	120,0	380		270			5			110
T351	120,0	150,0	360		250			5			104
	≥ 0,4	1,5	435		290		12		4,0 t <sup>a</sup>	4,0 t <sup>a</sup>	123
	1,5	3,0	435		290		14		4,0 t <sup>a</sup>	4,0 t <sup>a</sup>	123
	3,0	6,0	440		290		14		5,0 t <sup>a</sup>	5,0 t <sup>a</sup>	124
	6,0	12,5	440		290		13			8,0 t <sup>a</sup>	124
	12,5	40,0	430		290			11			122
	40,0	80,0	420		290			8			120
	80,0	100,0	400		285			7			115
100,0	120,0	380		270			5			110	
T42	120,0	150,0	360		250			5			104
	≥ 0,4	6,0	425		260		15				119
	6,0	12,5	425		260		12				119
T8	12,5	25,0	420		260			8			118
	≥ 0,4	1,5	460		400		5				138
	1,5	6,0	460		400		6				138
	6,0	12,5	460		400		5				138
	12,5	25,0	455		400			4			137
	25,0	40,0	455		395			4			136

Estado de tratamiento	Espesor nominal		Resistencia a tracción		Límite elástico		Alargamiento		Radio de doblado		Dureza HBW
	mm		R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		mín. %		180°	90°	
	desde	hasta	mín.	máx.	mín.	máx.	A <sub>50 mm</sub>	A			
T851	≥ 0,4	1,5	460		400		5				138
	1,5	6,0	460		400		6				138
	6,0	12,5	460		400		5				138
	12,5	25,0	455		400			4			137
	25,0	40,0	455		395			4			136
T62	≥ 0,4	12,5	440		345		5				129
	12,5	25,0	435		345			4			128

**NOTA** Para nuevas aplicaciones de esta aleación, que impliquen ciertas propiedades, tales como la resistencia a la corrosión, tenacidad, resistencia a la fatiga, se recomienda encarecidamente al comprador que consulte al fabricante con objeto de realizar una selección más rigurosa del material.

<sup>a</sup> Se pueden obtener radios de doblado bastante inferiores inmediatamente después del temple.

## ALEACIÓN : EN AW-3003 [AL MN 1 CU]

Estado de tratamiento	Espesor nominal		Resistencia a tracción		Límite elástico		Alargamiento		Radio de doblado		Dureza HBW
	mm		R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		mín. %				
	desde	hasta	mín.	máx.	mín.	máx.	A <sub>50 mm</sub>	A	180°	90°	
F	≥ 2,5	80	95								
O	0,2	0,5	95	135	35		15		0 t	0 t	28
	0,5	1,5	95	135	35		17		0 t	0 t	28
	1,5	3,0	95	135	35		20		0 t	0 t	28
	3,0	6,0	95	135	35		23		1,0 t	1,0 t	28
	6,0	12,5	95	135	35		24			1,5 t	28
	12,5	50	95	135	35			23			28
H111	0,2	0,5	95	135	35		15		0 t	0 t	28
	0,5	1,5	95	135	35		17		0 t	0 t	28
	1,5	3,0	95	135	35		20		0 t	0 t	28
	3,0	6,0	95	135	35		23		1,0 t	1,0 t	28
	6,0	12,5	95	135	35		24			1,5 t	28
	12,5	50	95	135	35			23			28
H112	≥ 6	12,5	115		70		10				35
	12,5	80	100		40			18			29
H12	0,2	0,5	120	160	90		3		1,5 t	0 t	38
	0,5	1,5	120	160	90		4		1,5 t	0,5 t	38
	1,5	3,0	120	160	90		5		1,5 t	1,0 t	38
	3,0	6,0	120	160	90		6			1,0 t	38
	6,0	12,5	120	160	90		7			2,0 t	38
	12,5	40	120	160	90			8			38
H14	0,2	0,5	145	185	125		2		2,0 t	0,5 t	46
	0,5	1,5	145	185	125		2		2,0 t	1,0 t	46
	1,5	3,0	145	185	125		3		2,0 t	1,0 t	46
	3,0	6,0	145	185	125		4			2,0 t	46
	6,0	12,5	145	185	125		5			2,5 t	46
	12,5	25	145	185	125			5			46
H16	0,2	0,5	170	210	150		1		2,5 t	1,0 t	54
	0,5	1,5	170	210	150		2		2,5 t	1,5 t	54
	1,5	4,0	170	210	150		2		2,5 t	2,0 t	54
H18	0,2	0,5	190		170		1			1,5 t	60
	0,5	1,5	190		170		2			2,5 t	60
	1,5	3,0	190		170		2			3,0 t	60



Estado de tratamiento	Espesor nominal		Resistencia a tracción		Límite elástico		Alargamiento		Radio de doblado		Dureza
	mm		R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		mín. %				HBW
	desde	hasta	mín.	máx.	mín.	máx.	A <sub>50 mm</sub>	A	180°	90°	
H19	0,2	0,5	210		180		1				65
	0,5	1,5	210		180		2				65
	1,5	3,0	210		180		2				65
H22	0,2	0,5	120	160	80		6		1,0 t	0 t	37
	0,5	1,5	120	160	80		7		1,0 t	0,5 t	37
	1,5	3,0	120	160	80		8		1,0 t	1,0 t	37
	3,0	6,0	120	160	80		9			1,0 t	37
	6,0	12,5	120	160	80		11			2,0 t	37
H24	0,2	0,5	145	185	115		4		1,5 t	0,5 t	45
	0,5	1,5	145	185	115		4		1,5 t	1,0 t	45
	1,5	3,0	145	185	115		5		1,5 t	1,0 t	45
	3,0	6,0	145	185	115		6			2,0 t	45
	6,0	12,5	145	185	115		8			2,5 t	45
H26	0,2	0,5	170	210	140		2		2,0 t	1,0 t	53
	0,5	1,5	170	210	140		3		2,0 t	1,5 t	53
	1,5	4,0	170	210	140		3		2,0 t	2,0 t	53
H28	0,2	0,5	190		160		2			1,5 t	59
	0,5	1,5	190		160		2			2,5 t	59
	1,5	3,0	190		160		3			3,0 t	59

## ALEACIÓN : EN AW-3004 [Al MN 1 MG 1]

Estado de tratamiento	Espesor nominal		Resistencia a tracción		Límite elástico		Alargamiento		Radio de doblado		Dureza HBW
	mm		R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		mín. %				
	desde	hasta	mín.	máx.	mín.	máx.	A <sub>50 mm</sub>	A	180°	90°	
F	≥ 2,5	80	155								
O	0,2	0,5	155	200	60		13		0 t	0 t	45
	0,5	1,5	155	200	60		14		0 t	0 t	45
	1,5	3,0	155	200	60		15		0,5 t	0 t	45
	3,0	6,0	155	200	60		16		1,0 t	1,0 t	45
	6,0	12,5	155	200	60		16			2,0 t	45
H111	12,5	50	155	200	60			14			45
	0,2	0,5	155	200	60		13		0 t	0 t	45
	0,5	1,5	155	200	60		14		0 t	0 t	45
	1,5	3,0	155	200	60		15		0,5 t	0 t	45
	3,0	6,0	155	200	60		16		1,0 t	1,0 t	45
	6,0	12,5	155	200	60		16			2,0 t	45
H112	12,5	50	155	200	60			14			45
	0,2	0,5	190	240	155		2		1,5 t	0 t	59
	0,5	1,5	190	240	155		3		1,5 t	0,5 t	59
	1,5	3,0	190	240	155		4		2,0 t	1,0 t	59
H14	3,0	6,0	190	240	155		5			1,5 t	59
	0,2	0,5	220	265	180		1		2,5 t	0,5 t	67
	0,5	1,5	220	265	180		2		2,5 t	1,0 t	67
	1,5	3,0	220	265	180		2		2,5 t	1,5 t	67
H16	3,0	6,0	220	265	180		3			2,0 t	67
	0,2	0,5	240	285	200		1		3,5 t	1,0 t	73
	0,5	1,5	240	285	200		1		3,5 t	1,5 t	73
	1,5	4,0	240	285	200		2			2,5 t	73
H18	0,2	0,5	260		230		1			1,5 t	80
	0,5	1,5	260		230		1			2,5 t	80
	1,5	3,0	260		230		2				80

Estado de tratamiento	Espesor nominal		Resistencia a tracción		Límite elástico		Alargamiento		Radio de doblado		Dureza HBW
	mm		R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		mín. %		180°	90°	
	desde	hasta	mín.	máx.	mín.	máx.	A <sub>50 mm</sub>	A			
H19	0,2	0,5	270		240		1				83
	0,5	1,5	270		240		1				83
H22	0,2	0,5	190	240	145		4		1,0 t	0 t	58
	0,5	1,5	190	240	145		5		1,0 t	0,5 t	58
	1,5	3,0	190	240	145		6		1,5 t	1,0 t	58
	3,0	6,0	190	240	145		7			1,5 t	58
H32	0,2	0,5	190	240	145		4		1,0 t	0 t	58
	0,5	1,5	190	240	145		5		1,0 t	0,5 t	58
	1,5	3,0	190	240	145		6		1,5 t	1,0 t	58
	3,0	6,0	190	240	145		7			1,5 t	58
H24	0,2	0,5	220	265	170		3		2,0 t	0,5 t	66
	0,5	1,5	220	265	170		4		2,0 t	1,0 t	66
	1,5	3,0	220	265	170		4		2,0 t	1,5 t	66
H34	0,2	0,5	220	265	170		3		2,0 t	0,5 t	66
	0,5	1,5	220	265	170		4		2,0 t	1,0 t	66
	1,5	3,0	220	265	170		4		2,0 t	1,5 t	66
H26	0,2	0,5	240	285	190		3		3,0 t	1,0 t	72
	0,5	1,5	240	285	190		3		3,0 t	1,5 t	72
	1,5	3,0	240	285	190		3			2,5 t	72
H36	0,2	0,5	240	285	190		3		3,0 t	1,0 t	72
	0,5	1,5	240	285	190		3		3,0 t	1,5 t	72
	1,5	3,0	240	285	190		3			2,5 t	72
H28	0,2	0,5	260		220		2			1,5 t	79
	0,5	1,5	260		220		3			2,5 t	79
H38	0,2	0,5	260		220		2			1,5 t	79
	0,5	1,5	260		220		3			2,5 t	79

**ALEACIÓN : EN AW-5005 [Al MG 1 (B)], EN AW-5005A [Al MG 1 (C)]**

Estado de tratamiento	Espesor nominal		Resistencia a tracción		Límite elástico		Alargamiento		Radio de doblado		Dureza HBW
	mm		R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		mín. %		180°	90°	
	desde	hasta	mín.	máx.	mín.	máx.	A <sub>50 mm</sub>	A			
F	≥ 2,5	80	100								
O	0,2	0,5	100	145	35		15		0 t	0 t	29
	0,5	1,5	100	145	35		19		0 t	0 t	29
	1,5	3,0	100	145	35		20		0,5 t	0 t	29
	3,0	6,0	100	145	35		22		1,0 t	1,0 t	29
	6,0	12,5	100	145	35		24			1,5 t	29
H111	12,5	50	100	145	35			20			29
	0,2	0,5	100	145	35		15		0 t	0 t	29
	0,5	1,5	100	145	35		19		0 t	0 t	29
	1,5	3,0	100	145	35		20		0,5 t	0 t	29
	3,0	6,0	100	145	35		22		1,0 t	1,0 t	29
H112	6,0	12,5	100	145	35		24			1,5 t	29
	12,5	50	100	145	35			20			29
	0,2	0,5	125	165	95		2		1,0 t	0 t	39
	0,5	1,5	125	165	95		2		1,0 t	0,5 t	39
	1,5	3,0	125	165	95		4		1,5 t	1,0 t	39
H14	3,0	6,0	125	165	95		5			1,0 t	39
	6,0	12,5	125	165	95		7			2,0 t	39
	0,2	0,5	145	185	120		2		2,0 t	0,5 t	48
	0,5	1,5	145	185	120		2		2,0 t	1,0 t	48
	1,5	3,0	145	185	120		3		2,5 t	1,0 t	48
H16	3,0	6,0	145	185	120		4			2,0 t	48
	6,0	12,5	145	185	120		5			2,5 t	48
	0,2	0,5	165	205	145		1			1,0 t	52
	0,5	1,5	165	205	145		2			1,5 t	52
	1,5	3,0	165	205	145		3			2,0 t	52
H18	3,0	4,0	165	205	145		3			2,5 t	52
	0,2	0,5	185		165		1			1,5 t	58
	0,5	1,5	185		165		2			2,5 t	58
	1,5	3,0	185		165		2			3,0 t	58
H19	0,2	0,5	205		185		1				64
	0,5	1,5	205		185		2				64
	1,5	3,0	205		185		2				64

Estado de tratamiento	Espesor nominal		Resistencia a tracción		Límite elástico		Alargamiento		Radio de doblado		Dureza HBW
	mm		R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		mín. %		180°	90°	
	desde	hasta	mín.	máx.	mín.	máx.	A <sub>50 mm</sub>	A			
H22	0,2	0,5	125	165	80		4		1,0 t	0 t	28
	0,5	1,5	125	165	80		5		1,0 t	0,5 t	28
	1,5	3,0	125	165	80		6		1,5 t	1,0 t	28
	3,0	6,0	125	165	80		8			1,0 t	28
	6,0	12,5	125	165	80		10			2,0 t	28
H32	0,2	0,5	125	165	80		4		1,0 t	0 t	28
	0,5	1,5	125	165	80		5		1,0 t	0,5 t	28
	1,5	3,0	125	165	80		6		1,5 t	1,0 t	28
	3,0	6,0	125	165	80		8			1,0 t	28
	6,0	12,5	125	165	80		10			2,0 t	28
H24	0,2	0,5	145	185	110		3		1,5 t	0,5 t	47
	0,5	1,5	145	185	110		4		1,5 t	1,0 t	47
	1,5	3,0	145	185	110		5		2,0 t	1,0 t	47
	3,0	6,0	145	185	110		6			2,0 t	47
	6,0	12,5	145	185	110		8			2,5 t	47
H34	0,2	0,5	145	185	110		3		1,5 t	0,5 t	47
	0,5	1,5	145	185	110		4		1,5 t	1,0 t	47
	1,5	3,0	145	185	110		5		2,0 t	1,0 t	47
	3,0	6,0	145	185	110		6			2,0 t	47
	6,0	12,5	145	185	110		8			2,5 t	47
H26	0,2	0,5	165	205	135		2			1,0 t	52
	0,5	1,5	165	205	135		3			1,5 t	52
	1,5	3,0	165	205	135		4			2,0 t	52
	3,0	4,0	165	205	135		4			2,5 t	52
H36	0,2	0,5	165	205	135		2			1,0 t	52
	0,5	1,5	165	205	135		3			1,5 t	52
	1,5	3,0	165	205	135		4			2,0 t	52
	3,0	4,0	165	205	135		4			2,5 t	52
H28	0,2	0,5	185		160		1			1,5 t	58
	0,5	1,5	185		160		2			2,5 t	58
	1,5	3,0	185		160		3			3,0 t	58
H38	0,2	0,5	185		160		1			1,5 t	58
	0,5	1,5	185		160		2			2,5 t	58
	1,5	3,0	185		160		3			3,0 t	58

## ALEACIÓN : EN AW-5083 [Al MG 4,5 MN 0,7]

Estado de tratamiento	Espesor nominal		Resistencia a tracción		Límite elástico		Alargamiento		Radio de doblado		Dureza
	mm		R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		mín. %				HBW
	desde	hasta	mín.	máx.	mín.	máx.	A <sub>50 mm</sub>	A	180°	90°	
F	≥ 2,5	250	250								
	250	350	245								
O	0,2	0,5	275	350	125		11		1,0 t	0,5 t	75
	0,5	1,5	275	350	125		12		1,0 t	1,0 t	75
	1,5	3,0	275	350	125		13		1,5 t	1,0 t	75
	3,0	6,0	275	350	125		15			1,5 t	75
	6,0	12,5	270	345	115		16			2,5 t	75
	12,5	50,0	270	345	115			15			75
	50,0	80,0	270	345	115			14			73
	80,0	120,0	260		110			12			70
	120,0	200,0	255		105			12			69
	200,0	250,0	250		95			10			69
250,0	300,0	245		90			9			69	
H111	0,2	0,5	275	350	125		11		1,0 t	0,5 t	75
	0,5	1,5	275	350	125		12		1,0 t	1,0 t	75
	1,5	3,0	275	350	125		13		1,5 t	1,0 t	75
	3,0	6,0	275	350	125		15			1,5 t	75
	6,0	12,5	270	345	115		16			2,5 t	75
	12,5	50,0	270	345	115			15			75
	50,0	80,0	270	345	115			14			73
	80,0	120,0	260		110			12			70
	120,0	200,0	255		105			12			69
	200,0	250,0	250		95			10			69
250,0	300,0	245		90			9			69	
H112	≥ 6	12,5	275		125		12				75
	12,5	40,0	275		125			10			75
	40,0	80,0	270		115			10			73
	80,0	120,0	260		110			10			73
H116 <sup>a</sup>	≥ 1,5	3,0	305		215		8		3,0 t	2,0 t	89
	3,0	6,0	305		215		10			2,5 t	89
	6,0	12,5	305		215		12			4,0 t	89
	12,5	40,0	305		215			10			89
	40,0	80,0	285		200			10			83

Estado de tratamiento	Espesor nominal		Resistencia a tracción		Límite elástico		Alargamiento		Radio de doblado		Dureza HBW
	mm		R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		mín. %				
	desde	hasta	mín.	máx.	mín.	máx.	A <sub>50 mm</sub>	A	180°	90°	
H321 <sup>a</sup>	≥ 1,5	3,0	305		215		8		3,0 t	2,0 t	89
	3,0	6,0	305		215		10			2,5 t	89
	6,0	12,5	305		215		12			4,0 t	89
	12,5	40,0	305		215			10			89
	40,0	80,0	285		200			10			83
H12	0,2	0,5	315	375	250		3				94
	0,5	1,5	315	375	250		4				94
	1,5	3,0	315	375	250		5				94
	3,0	6,0	315	375	250		6				94
	6,0	12,5	315	375	250		7				94
	12,5	40,0	315	375	250			6			94

Estado de tratamiento	Espesor nominal		Resistencia a tracción		Límite elástico		Alargamiento		Radio de doblado		Dureza HBW
	mm		R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		mín. %		180°	90°	
	desde	hasta	mín.	máx.	mín.	máx.	A <sub>50 mm</sub>	A			
H14	0,2	0,5	340	400	280		2				102
	0,5	1,5	340	400	280		3				102
	1,5	3,0	340	400	280		3				102
	3,0	6,0	340	400	280		3				102
	6,0	12,5	340	400	280		4				102
	12,5	25,0	340	400	280			3			102
H16	0,2	0,5	360	420	300		1				108
	0,5	1,5	360	420	300		2				108
	1,5	3,0	360	420	300		2				108
	3,0	4,0	360	420	300		2				108
H22	0,2	0,5	305	380	215		5		2,0 t	0,5 t	89
	0,5	1,5	305	380	215		6		2,0 t	1,5 t	89
	1,5	3,0	305	380	215		7		3,0 t	2,0 t	89
	3,0	6,0	305	380	215		8			2,5 t	89
	6,0	12,5	305	380	215		10			3,5 t	89
	12,5	40,0	305	380	215			9			89
H32	0,2	0,5	305	380	215		5		2,0 t	0,5 t	89
	0,5	1,5	305	380	215		6		2,0 t	1,5 t	89
	1,5	3,0	305	380	215		7		3,0 t	2,0 t	89
	3,0	6,0	305	380	215		8			2,5 t	89
	6,0	12,5	305	380	215		10			3,5 t	89
	12,5	40,0	305	380	215			9			89
H24	0,2	0,5	340	400	250		4			1,0 t	99
	0,5	1,5	340	400	250		5			2,0 t	99
	1,5	3,0	340	400	250		6			2,5 t	99
	3,0	6,0	340	400	250		7			3,5 t	99
	6,0	12,5	340	400	250		8			4,5 t	99
	12,5	25,0	340	400	250			7			99
H34	0,2	0,5	340	400	250		4			1,0 t	99
	0,5	1,5	340	400	250		5			2,0 t	99
	1,5	3,0	340	400	250		6			2,5 t	99
	3,0	6,0	340	400	250		7			3,5 t	99
	6,0	12,5	340	400	250		8			4,5 t	99
	12,5	25,0	340	400	250			7			99

Estado de tratamiento	Espesor nominal	Resistencia a tracción	Límite elástico	Alargamiento	Radio de doblado	Dureza
-----------------------	-----------------	------------------------	-----------------	--------------	------------------	--------



	mm		R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		mín. %				HBW
	desde	hasta	mín.	máx.	mín.	máx.	A <sub>50 mm</sub>	A	180°	90°	
H26	0,2	0,5	360	420	280		2				106
	0,5	1,5	360	420	280		3				106
	1,5	3,0	360	420	280		3				106
	3,0	4,0	360	420	280		3				106
H36	0,2	0,5	360	420	280		2				106
	0,5	1,5	360	420	280		3				106
	1,5	3,0	360	420	280		3				106
	3,0	4,0	360	420	280		3				106

<sup>a</sup> El material suministrado en estos estados debe ser capaz de no presentar ningún signo de corrosión después de haberse sometido al ensayo acelerado de susceptibilidad a la corrosión por exfoliación de acuerdo con la Norma ASTM G66 y al ensayo de susceptibilidad a la corrosión intergranular de acuerdo con la Norma ASTM G67.

## ALEACIÓN : EN AW-5086 [Al MG 4]

Estado de tratamiento	Espesor nominal		Resistencia a tracción		Límite elástico		Alargamiento		Radio de doblado		Dureza HBW
	mm		R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		mín. %				
	desde	hasta	mín.	máx.	mín.	máx.	A <sub>50 mm</sub>	A	180°	90°	
F	≥ 2,5	150	240								
O	0,2	0,5	240	310	100		11		1,0 t	0,5 t	65
	0,5	1,5	240	310	100		12		1,0 t	1,0 t	65
	1,5	3,0	240	310	100		13		1,0 t	1,0 t	65
	3,0	6,0	240	310	100		15		1,5 t	1,5 t	65
	6,0	12,5	240	310	100		17			2,5 t	65
	12,5	150,0	240	310	100			16			65
H111	0,2	0,5	240	310	100		11		1,0 t	0,5 t	65
	0,5	1,5	240	310	100		12		1,0 t	1,0 t	65
	1,5	3,0	240	310	100		13		1,0 t	1,0 t	65
	3,0	6,0	240	310	100		15		1,5 t	1,5 t	65
	6,0	12,5	240	310	100		17			2,5 t	65
	12,5	150,0	240	310	100			16			65
H112	≥ 6	12,5	250		105		8				69
	12,5	40,0	240		105			9			65
	40,0	80,0	240		100			12			65
H116 <sup>a</sup>	≥ 1,5	3,0	275		195		8		2,0 t	2,0 t	81
	3,0	6,0	275		195		9			2,5 t	81
	6,0	12,5	275		195		10			3,5 t	81
	12,5	50,0	275		195			9			81
H321 <sup>a</sup>	≥ 1,5	3,0	275		195		8		2,0 t	2,0 t	81
	3,0	6,0	275		195		9			2,5 t	81
	6,0	12,5	275		195		10			3,5 t	81
	12,5	50,0	275		195			9			81
H12	0,2	0,5	275	335	200		3				81
	0,5	1,5	275	335	200		4				81
	1,5	3,0	275	335	200		5				81
	3,0	6,0	275	335	200		6				81
	6,0	12,5	275	335	200		7				81
	12,5	40,0	275	335	200			6			81

Estado de tratamiento	Espesor nominal	Resistencia a tracción	Límite elástico	Alargamiento	Radio de doblado	Dureza
-----------------------	-----------------	------------------------	-----------------	--------------	------------------	--------

	mm		R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		mín. %				HBW
	desde	hasta	mín.	máx.	mín.	máx.	A <sub>50 mm</sub>	A	180°	90°	
H14	0,2	0,5	300	360	240		2				90
	0,5	1,5	300	360	240		3				90
	1,5	3,0	300	360	240		3				90
	3,0	6,0	300	360	240		3				90
	6,0	12,5	300	360	240		4				90
	12,5	25,0	300	360	240			3			90
H16	0,2	0,5	325	385	270		1				90
	0,5	1,5	325	385	270		2				98
	1,5	3,0	325	385	270		2				98
	3,0	4,0	325	385	270		2				98
H18	0,2	0,5	345		290		1				104
	0,5	1,5	345		290		1				104
	1,5	3,0	345		290		1				104
H22	0,2	0,5	275	335	185		5		2,0 t	0,5 t	80
	0,5	1,5	275	335	185		6		2,0 t	1,5 t	80
	1,5	3,0	275	335	185		7		2,0 t	2,0 t	80
	3,0	6,0	275	335	185		8			2,5 t	80
	6,0	12,5	275	335	185		10			3,5 t	80
	12,5	40,0	275	335	185			9			80
H32	0,2	0,5	275	335	185		5		2,0 t	0,5 t	80
	0,5	1,5	275	335	185		6		2,0 t	1,5 t	80
	1,5	3,0	275	335	185		7		2,0 t	2,0 t	80
	3,0	6,0	275	335	185		8			2,5 t	80
	6,0	12,5	275	335	185		10			3,5 t	80
	12,5	40,0	275	335	185			9			80
H24	0,2	0,5	300	360	220		4		2,5 t	1,0 t	88
	0,5	1,5	300	360	220		5		2,5 t	2,0 t	88
	1,5	3,0	300	360	220		6		2,5 t	2,5 t	88
	3,0	6,0	300	360	220		7			3,5 t	88
	6,0	12,5	300	360	220		8			4,5 t	88
	12,5	25,0	300	360	220			7			88
H34	0,2	0,5	300	360	220		4		2,5 t	1,0 t	88
	0,5	1,5	300	360	220		5		2,5 t	2,0 t	88
	1,5	3,0	300	360	220		6		2,5 t	2,5 t	88
	3,0	6,0	300	360	220		7			3,5 t	88
	6,0	12,5	300	360	220		8			4,5 t	88
	12,5	25,0	300	360	220			7			88

Estado de tratamiento	Espesor nominal	Resistencia a tracción	Límite elástico	Alargamiento	Radio de doblado	Dureza
-----------------------	-----------------	------------------------	-----------------	--------------	------------------	--------

	mm		R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		mín. %				HBW
	desde	hasta	mín.	máx.	mín.	máx.	A <sub>50 mm</sub>	A	180°	90°	
H26	0,2	0,5	325	385	250		2				96
	0,5	1,5	325	385	250		3				96
	1,5	3,0	325	385	250		3				96
	3,0	4,0	325	385	250		3				96
H36	0,2	0,5	325	385	250		2				96
	0,5	1,5	325	385	250		3				96
	1,5	3,0	325	385	250		3				96
	3,0	4,0	325	385	250		3				96

<sup>a</sup> El material suministrado en estos estados debe ser capaz de no presentar ningún signo de corrosión después de haberse sometido al ensayo acelerado de susceptibilidad a la corrosión por exfoliación de acuerdo con la Norma ASTM G66 y al ensayo de susceptibilidad a la corrosión intergranular de acuerdo con la Norma ASTM G67.

**ALEACIÓN : EN AW-5251 [Al MG 2 MN 0,3 ]**

Estado de tratamiento	Espesor nominal	Resistencia a tracción	Límite elástico	Alargamiento	Radio de doblado	Dureza
-----------------------	-----------------	------------------------	-----------------	--------------	------------------	--------

	mm		R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		mín. %				HBW
	desde	hasta	mín.	máx.	mín.	máx.	A <sub>50 mm</sub>	A	180°	90°	
F	≥ 2,5	80	160								
O	0,2	0,5	160	200	60		13		0 t	0 t	44
	0,5	1,5	160	200	60		14		0 t	0 t	44
	1,5	3,0	160	200	60		16		0,5 t	0,5 t	44
	3,0	6,0	160	200	60		18			1,0 t	44
	6,0	12,5	160	200	60		18			2,0 t	44
	12,5	50,0	160	200	60			18			44
H111	0,2	0,5	160	200	60		13		0 t	0 t	44
	0,5	1,5	160	200	60		14		0 t	0 t	44
	1,5	3,0	160	200	60		16		0,5 t	0,5 t	44
	3,0	6,0	160	200	60		18			1,0 t	44
	6,0	12,5	160	200	60		18			2,0 t	44
	12,5	50,0	160	200	60			18			44
H12	0,2	0,5	190	230	150		3		2,0 t	0 t	58
	0,5	1,5	190	230	150		4		2,0 t	1,0 t	58
	1,5	3,0	190	230	150		5		2,0 t	1,0 t	58
	3,0	6,0	190	230	150		8			1,5 t	58
	6,0	12,5	190	230	150		10			2,5 t	58
	12,5	25,0	190	230	150			10			58
H14	0,2	0,5	210	250	170		2		2,5 t	0,5 t	64
	0,5	1,5	210	250	170		2		2,5 t	1,5 t	64
	1,5	3,0	210	250	170		3		2,5 t	1,5 t	64
	3,0	6,0	210	250	170		4			2,5 t	64
	6,0	12,5	210	250	170		5			3,0 t	64
H16	0,2	0,5	230	270	200		1		3,5 t	1,0 t	71
	0,5	1,5	230	270	200		2		3,5 t	1,5 t	71
	1,5	3,0	230	270	200		3		3,5 t	2,0 t	71
	3,0	4,0	230	270	200		3			3,0 t	71
H18	0,2	0,5	255		230		1				79
	0,5	1,5	255		230		2				79
	1,5	3,0	255		230		2				79

Estado de tratamiento	Espesor nominal		Resistencia a tracción		Límite elástico		Alargamiento		Radio de doblado		Dureza
	mm		R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		mín. %				HBW
	desde	hasta	mín.	máx.	mín.	máx.	A <sub>50 mm</sub>	A	180°	90°	

H22	0,2	0,5	190	230	120		4		1,5 t	0 t	56
	0,5	1,5	190	230	120		6		1,5 t	1,0 t	56
	1,5	3,0	190	230	120		8		1,5 t	1,0 t	56
	3,0	6,0	190	230	120		10			1,5 t	56
	6,0	12,5	190	230	120		12			2,5 t	56
	12,5	25,0	190	230	120			12			56
H32	0,2	0,5	190	230	120		4		1,5 t	0 t	56
	0,5	1,5	190	230	120		6		1,5 t	1,0 t	56
	1,5	3,0	190	230	120		8		1,5 t	1,0 t	56
	3,0	6,0	190	230	120		10			1,5 t	56
	6,0	12,5	190	230	120		12			2,5 t	56
	12,5	25,0	190	230	120			12			56
H24	0,2	0,5	210	250	140		3		2,0 t	0,5 t	62
	0,5	1,5	210	250	140		5		2,0 t	1,5 t	62
	1,5	3,0	210	250	140		6		2,0 t	1,5 t	62
	3,0	6,0	210	250	140		8			2,5 t	62
	6,0	12,5	210	250	140		10			3,0 t	62
H34	0,2	0,5	210	250	140		3		2,0 t	0,5 t	62
	0,5	1,5	210	250	140		5		2,0 t	1,5 t	62
	1,5	3,0	210	250	140		6		2,0 t	1,5 t	62
	3,0	6,0	210	250	140		8			2,5 t	62
	6,0	12,5	210	250	140		10			3,0 t	62
H26	0,2	0,5	230	270	170		3		3,0 t	1,0 t	69
	0,5	1,5	230	270	170		4		3,0 t	1,5 t	69
	1,5	3,0	230	270	170		5		3,0 t	2,0 t	69
	3,0	4,0	230	270	170		7			3,0 t	69
H36	0,2	0,5	230	270	170		3		3,0 t	1,0 t	69
	0,5	1,5	230	270	170		4		3,0 t	1,5 t	69
	1,5	3,0	230	270	170		5		3,0 t	2,0 t	69
	3,0	4,0	230	270	170		7			3,0 t	69
H28	0,2	0,5	255		200		2				77
	0,5	1,5	255		200		3				77
	1,5	3,0	255		200		3				77
H38	0,2	0,5	255		200		2				77
	0,5	1,5	255		200		3				77
	1,5	3,0	255		200		3				77

## ALEACIÓN : EN AW-5754 [Al MG3]

Estado de tratamiento	Espesor nominal		Resistencia a tracción		Límite elástico		Alargamiento		Radio de doblado		Dureza HBW
	desde	hasta	mín.	máx.	mín.	máx.	mín. %	A	180°	90°	
F	≥ 2,5	100	190								
	100	150	180								
O	0,2	0,5	190	240	80		12		0,5 t	0 t	52
	0,5	1,5	190	240	80		14		0,5 t	0,5 t	52
	1,5	3,0	190	240	80		16		1,0 t	1,0 t	52
	3,0	6,0	190	240	80		18		1,0 t	1,0 t	52
	6,0	12,5	190	240	80		18			2,0 t	52
	12,5	100,0	190	240	80			17			52
H111	0,2	0,5	190	240	80		12		0,5 t	0 t	52
	0,5	1,5	190	240	80		14		0,5 t	0,5 t	52
	1,5	3,0	190	240	80		16		1,0 t	1,0 t	52
	3,0	6,0	190	240	80		18		1,0 t	1,0 t	52
	6,0	12,5	190	240	80		18			2,0 t	52
	12,5	100,0	190	240	80			17			52
H112	≥ 6	12,5	190		100		12				62
	12,5	25,0	190		90			10			58
	25,0	40,0	190		80			12			52
	40,0	80,0	190		80			14			52
H12	0,2	0,5	220	270	170		4				66
	0,5	1,5	220	270	170		5				66
	1,5	3,0	220	270	170		6				66
	3,0	6,0	220	270	170		7				66
	6,0	12,5	220	270	170		9				66
	12,5	40,0	220	270	170			9			66
H14	0,2	0,5	240	280	190		3				72
	0,5	1,5	240	280	190		3				72
	1,5	3,0	240	280	190		4				72
	3,0	6,0	240	280	190		4				72
	6,0	12,5	240	280	190		5				72
	12,5	25,0	240	280	190			5			72
H16	0,2	0,5	265	305	220		2				80
	0,5	1,5	265	305	220		3				80
	1,5	3,0	265	305	220		3				80
	3,0	6,0	265	305	220		3				80

Estado de tratamiento	Espesor nominal		Resistencia a tracción		Límite elástico		Alargamiento		Radio de doblado		Dureza HBW
	mm		R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		mín. %		180°	90°	
	desde	hasta	mín.	máx.	mín.	máx.	A <sub>50 mm</sub>	A			
H18	0,2	0,5	290		250		1				88
	0,5	1,5	290		250		2				88
	1,5	3,0	290		250		2				88
H22	0,2	0,5	220	270	130		7		1,5 t	0,5 t	63
	0,5	1,5	220	270	130		8		1,5 t	1,0 t	63
	1,5	3,0	220	270	130		10		2,0 t	1,5 t	63
	3,0	6,0	220	270	130		11			1,5 t	63
	6,0	12,5	220	270	130		10			2,5 t	63
	12,5	40,0	220	270	130			9			63
H32	0,2	0,5	220	270	130		7		1,5 t	0,5 t	63
	0,5	1,5	220	270	130		8		1,5 t	1,0 t	63
	1,5	3,0	220	270	130		10		2,0 t	1,5 t	63
	3,0	6,0	220	270	130		11			1,5 t	63
	6,0	12,5	220	270	130		10			2,5 t	63
	12,5	40,0	220	270	130			9			63
H24	0,2	0,5	240	280	160		6		2,5 t	1,0 t	70
	0,5	1,5	240	280	160		6		2,5 t	1,5 t	70
	1,5	3,0	240	280	160		7		2,5 t	2,0 t	70
	3,0	6,0	240	280	160		8			2,5 t	70
	6,0	12,5	240	280	160		10			3,0 t	70
	12,5	25,0	240	280	160			8			70
H34	0,2	0,5	240	280	160		6		2,5 t	1,0 t	70
	0,5	1,5	240	280	160		6		2,5 t	1,5 t	70
	1,5	3,0	240	280	160		7		2,5 t	2,0 t	70
	3,0	6,0	240	280	160		8			2,5 t	70
	6,0	12,5	240	280	160		10			3,0 t	70
	12,5	25,0	240	280	160			8			70
H26	0,2	0,5	265	305	190		4			1,5 t	78
	0,5	1,5	265	305	190		4			2,0 t	78
	1,5	3,0	265	305	190		5			3,0 t	78
	3,0	6,0	265	305	190		6			3,5 t	78
H36	0,2	0,5	265	305	190		4			1,5 t	78
	0,5	1,5	265	305	190		4			2,0 t	78
	1,5	3,0	265	305	190		5			3,0 t	78
	3,0	6,0	265	305	190		6			3,5 t	78
H28	0,2	0,5	290		230		3				87
	0,5	1,5	290		230		3				87
	1,5	3,0	290		230		4				87



Estado de tratamiento	Espesor nominal		Resistencia a tracción		Límite elástico		Alargamiento		Radio de doblado		Dureza HBW
	mm		R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		mín. %		180°	90°	
	desde	hasta	mín.	máx.	mín.	máx.	A <sub>50 mm</sub>	A			
H38	0,2	0,5	290		230		3				87
	0,5	1,5	290		230		3				87
	1,5	3,0	290		230		4				87

## ALEACIÓN : EN AW-6061 [Al MG 1 SI CU]

Estado de tratamiento	Espesor nominal		Resistencia a tracción		Límite elástico		Alargamiento		Radio de doblado		Dureza
	mm		R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		mín. %				HBW
	desde	hasta	mín.	máx.	mín.	máx.	A <sub>50 mm</sub>	A	180°	90°	
O	≥ 0,4	1,5		150		85	14		1,0 t	0,5 t	40
	1,5	3,0		150		85	16		1,0 t	1,0 t	40
	3,0	6,0		150		85	19			1,0 t	40
	6,0	12,5		150		85	16			2,0 t	40
	12,5	25,0		150				16			40
T4	≥ 0,4	1,5	205		110		12		1,5 t <sup>a</sup>	1,0 t <sup>a</sup>	58
	1,5	3,0	205		110		14		2,0 t <sup>a</sup>	1,5 t <sup>a</sup>	58
	3,0	6,0	205		110		16			3,0 t <sup>a</sup>	58
	6,0	12,5	205		110		18			4,0 t <sup>a</sup>	58
	12,5	40,0	205		110			15			58
	40,0	80,0	205		110			14			58
T451	≥ 0,4	1,5	205		110		12		1,5 t <sup>a</sup>	1,0 t <sup>a</sup>	58
	1,5	3,0	205		110		14		2,0 t <sup>a</sup>	1,5 t <sup>a</sup>	58
	3,0	6,0	205		110		16			3,0 t <sup>a</sup>	58
	6,0	12,5	205		110		18			4,0 t <sup>a</sup>	58
	12,5	40,0	205		110			15			58
	40,0	80,0	205		110			14			58
T42	≥ 0,4	1,5	205		95		12			1,0 t <sup>a</sup>	57
	1,5	3,0	205		95		14			1,5 t <sup>a</sup>	57
	3,0	6,0	205		95		16			3,0 t <sup>a</sup>	57
	6,0	12,5	205		95		18			4,0 t <sup>a</sup>	57
	12,5	40,0	205		95			15			57
	40,0	80,0	205		95			14			57
T6	≥ 0,4	1,5	290		240		6			2,5 t <sup>a</sup>	88
	1,5	3,0	290		240		7			3,5 t <sup>a</sup>	88
	3,0	6,0	290		240		10			4,0 t <sup>a</sup>	88
	6,0	12,5	290		240		9			5,0 t <sup>a</sup>	88
	12,5	40,0	290		240			8			88
	40,0	80,0	290		240			6			88
	80,0	100,0	290		240			5			88
	100,0	150,0	275		240			5			84
	150,0	250,0	265		230			4			81
	250,0	350,0	260		220			4			80
	350,0	400,0	260		220			2			80

Estado de tratamiento	Espesor nominal		Resistencia a tracción		Límite elástico		Alargamiento		Radio de doblado		Dureza
	mm		R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		mín. %				HBW
	desde	hasta	mín.	máx.	mín.	máx.	A <sub>50 mm</sub>	A	180°	90°	
T651	≥ 0,4	1,5	290		240		6			2,5 t <sup>a</sup>	88
	1,5	3,0	290		240		7			3,5 t <sup>a</sup>	88
	3,0	6,0	290		240		10			4,0 t <sup>a</sup>	88
	6,0	12,5	290		240		9			5,0 t <sup>a</sup>	88
	12,5	40,0	290		240			8			88
	40,0	80,0	290		240			6			88
	80,0	100,0	290		240			5			88
	100,0	150,0	275		240			5			84
	150,0	250,0	265		230			4			81
	250,0	350,0	260		220			4			80
	350,0	400,0	260		220			2			80
T62	≥ 0,4	1,5	290		240		6			2,5 t <sup>a</sup>	88
	1,5	3,0	290		240		7			3,5 t <sup>a</sup>	88
	3,0	6,0	290		240		10			4,0 t <sup>a</sup>	88
	6,0	12,5	290		240		9			5,0 t <sup>a</sup>	88
	12,5	40,0	290		240			8			88
	40,0	80,0	290		240			6			88
	80,0	100,0	290		240			5			88
	100,0	150,0	275		240			5			84
	150,0	250,0	265		230			4			81
	250,0	350,0	260		220			4			80
	350,0	400,0	260		220			2			80

<sup>a</sup> Se pueden obtener radios de doblado bastante inferiores inmediatamente después del temple.

**ALEACIÓN : EN AW-6082 [Al Si 1 MG MN]**

Estado de tratamiento	Espesor nominal		Resistencia a tracción		Límite elástico		Alargamiento		Radio de doblado		Dureza HBW
	mm		R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		mín. %				
	desde	hasta	mín.	máx.	mín.	máx.	A <sub>50 mm</sub>	A	180°	90°	
O	≥ 0,4	1,5		150		85	14		1,0 t	0,5 t	40
	1,5	3,0		150		85	16		1,0 t	1,0 t	40
	3,0	6,0		150		85	18			1,5 t <sup>a</sup>	40
	6,0	12,5		150		85	17			2,5 t <sup>a</sup>	40
	12,5	25,0		155				16			40
T4	≥ 0,4	1,5	205		110		12		3,0 t <sup>a</sup>	1,5 t <sup>a</sup>	58
	1,5	3,0	205		110		14		3,0 t <sup>a</sup>	2,0 t <sup>a</sup>	58
	3,0	6,0	205		110		15			3,0 t <sup>a</sup>	58
	6,0	12,5	205		110		14			4,0 t <sup>a</sup>	58
	12,5	40,0	205		110			13			58
	40,0	80,0	205		110			12			58
T451	≥ 0,4	1,5	205		110		12		3,0 t <sup>a</sup>	1,5 t <sup>a</sup>	58
	1,5	3,0	205		110		14		3,0 t <sup>a</sup>	2,0 t <sup>a</sup>	58
	3,0	6,0	205		110		15			3,0 t <sup>a</sup>	58
	6,0	12,5	205		110		14			4,0 t <sup>a</sup>	58
	12,5	40,0	205		110			13			58
	40,0	80,0	205		110			12			58
T42	≥ 0,4	1,5	205		95		12			1,5 t <sup>a</sup>	57
	1,5	3,0	205		95		14			2,0 t <sup>a</sup>	57
	3,0	6,0	205		95		15			3,0 t <sup>a</sup>	57
	6,0	12,5	205		95		14			4,0 t <sup>a</sup>	57
	12,5	40,0	205		95			13			57
	40,0	80,0	205		95			12			57
T6	≥ 0,4	1,5	310		260		6			2,5 t <sup>a</sup>	94
	1,5	3,0	310		260		7			3,5 t <sup>a</sup>	94
	3,0	6,0	310		260		10			4,5 t <sup>a</sup>	94
	6,0	12,5	300		255		9			6,0 t <sup>a</sup>	91
	12,5	60,0	295		240			8			89
	60,0	100,0	295		240			7			89
	100,0	150,0	275		240			6			84
	150,0	175,0	275		230			4			83
	175,0	350,0	260		220			2			

Estado de tratamiento	Espesor nominal		Resistencia a tracción		Límite elástico		Alargamiento		Radio de doblado		Dureza HBW
	desde	hasta	mín.	máx.	mín.	máx.	mín. %	A	180°	90°	
T651	≥ 0,4	1,5	310		260		6			2,5 t <sup>a</sup>	94
	1,5	3,0	310		260		7			3,5 t <sup>a</sup>	94
	3,0	6,0	310		260		10			4,5 t <sup>a</sup>	94
	6,0	12,5	300		255		9			6,0 t <sup>a</sup>	91
	12,5	60,0	295		240			8			89
	60,0	100,0	295		240			7			89
	100,0	150,0	275		240			6			84
	150,0	175,0	275		230			4			83
	175,0	350,0	260		220			2			
T62	≥ 0,4	1,5	310		260		6			2,5 t <sup>a</sup>	94
	1,5	3,0	310		260		7			3,5 t <sup>a</sup>	94
	3,0	6,0	310		260		10			4,5 t <sup>a</sup>	94
	6,0	12,5	300		255		9			6,0 t <sup>a</sup>	91
	12,5	60,0	295		240			8			89
	60,0	100,0	295		240			7			89
	100,0	150,0	275		240			6			84
	150,0	175,0	275		230			4			83
	175,0	350,0	260		220			2			
T61	≥ 0,4	1,5	280		205		10			2,0 t <sup>a</sup>	82
	1,5	3,0	280		205		11			2,5 t <sup>a</sup>	82
	3,0	6,0	280		205		11			4,0 t <sup>a</sup>	82
	6,0	12,5	280		205		12			5,0 t <sup>a</sup>	82
	12,5	60,0	275		200			12			81
	60,0	100,0	275		200			10			81
	100,0	150,0	275		200			9			81
	150,0	175,0	275		200			8			81
T6151	≥ 0,4	1,5	280		205		10			2,0 t <sup>a</sup>	82
	1,5	3,0	280		205		11			2,5 t <sup>a</sup>	82
	3,0	6,0	280		205		11			4,0 t <sup>a</sup>	82
	6,0	12,5	280		205		12			5,0 t <sup>a</sup>	82
	12,5	60,0	275		200			12			81
	60,0	100,0	275		200			10			81
	100,0	150,0	275		200			9			81
	150,0	175,0	275		200			8			81

<sup>a</sup> Se pueden obtener radios de doblado bastante inferiores inmediatamente después del temple.

## ALEACIÓN : EN AW-7075 [AL AZ 5,5 MG CU]

Estado de tratamiento	Espesor nominal		Resistencia a tracción		Límite elástico		Alargamiento		Radio de doblado		Dureza HBW
	mm		R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		mín. %				
	desde	hasta	mín.	máx.	mín.	máx.	A <sub>50 mm</sub>	A	180°	90°	
O	≥ 0,4	0,8		275		145	10		1,0 t	0,5 t	55
	0,8	1,5		275		145	10		2,0 t	1,0 t	55
	1,5	3,0		275		145	10		3,0 t	1,0 t	55
	3,0	6,0		275		145	10			2,5 t	55
	6,0	12,5		275		145	10			4,0 t	55
	12,5	75,0		275				9			55
T6	≥ 0,4	0,8	525		460		6			4,5 t <sup>a</sup>	157
	0,8	1,5	540		460		6			5,5 t <sup>a</sup>	160
	1,5	3,0	540		470		7			6,5 t <sup>a</sup>	161
	3,0	6,0	545		475		8			8,0 t <sup>a</sup>	163
	6,0	12,5	540		460		8			12,0 t <sup>a</sup>	160
	12,5	25,0	540		470			6			161
	25,0	50,0	530		460			5			158
	50,0	60,0	525		440			4			155
	60,0	80,0	495		420			4			147
	80,0	90,0	490		390			4			144
	90,0	100,0	460		360			3			135
	100,0	120,0	410		300			2			119
	120,0	150,0	360		260			2			104
	150,0	200,0	360		240			2			
200,0	300,0	360		220			1				

Estado de tratamiento	Espesor nominal		Resistencia a tracción		Límite elástico		Alargamiento		Radio de doblado		Dureza HBW
	desde	hasta	mín.	máx.	mín.	máx.	mín. %	A	180°	90°	
T651	≥ 0,4	0,8	525		460		6			4,5 t <sup>a</sup>	157
	0,8	1,5	540		460		6			5,5 t <sup>a</sup>	160
	1,5	3,0	540		470		7			6,5 t <sup>a</sup>	161
	3,0	6,0	545		475		8			8,0 t <sup>a</sup>	163
	6,0	12,5	540		460		8			12,0 t <sup>a</sup>	160
	12,5	25,0	540		470			6			161
	25,0	50,0	530		460			5			158
	50,0	60,0	525		440			4			155
	60,0	80,0	495		420			4			147
	80,0	90,0	490		390			4			144
	90,0	100,0	460		360			3			135
	100,0	120,0	410		300			2			119
	120,0	150,0	360		260			2			104
	150,0	200,0	360		240			2			
200,0	300,0	360		220			1				
T62	≥ 0,4	0,8	525		460		6			4,5 t <sup>a</sup>	157
	0,8	1,5	540		460		6			5,5 t <sup>a</sup>	160
	1,5	3,0	540		470		7			6,5 t <sup>a</sup>	161
	3,0	6,0	545		475		8			8,0 t <sup>a</sup>	163
	6,0	12,5	540		460		8			12,0 t <sup>a</sup>	160
	12,5	25,0	540		470			6			161
	25,0	50,0	530		460			5			158
	50,0	60,0	525		440			4			155
	60,0	80,0	495		420			4			147
	80,0	90,0	490		390			4			144
	90,0	100,0	460		360			3			135
	100,0	120,0	410		300			2			119
	120,0	150,0	360		260			2			104
	150,0	200,0	360		240			2			
200,0	300,0	360		220			1				
T652	150,0	200,0	360		240			2			
	200,0	300,0	360		220			1			

Estado de tratamiento	Espesor nominal		Resistencia a tracción		Límite elástico		Alargamiento		Radio de doblado		Dureza HBW
	desde	hasta	mín.	máx.	mín.	máx.	mín. %	A	180°	90°	
T76	≥ 1,5	3,0	500		425		7				149
	3,0	6,0	500		425		8				149
	6,0	12,5	490		415		7				146
T7651	≥ 1,5	3,0	500		425		7				149
	3,0	6,0	500		425		8				149
	6,0	12,5	490		415		7				146
T73	≥ 1,5	3,0	460		385		7				137
	3,0	6,0	460		385		8				137
	6,0	12,5	475		390		7				140
	12,5	25,0	475		390			6			140
	25,0	50,0	475		390			5			140
	50,0	60,0	455		360			5			133
	60,0	80,0	440		340			5			129
	80,0	100,0	430		340			5			126
T7351	≥ 1,5	3,0	460		385		7				137
	3,0	6,0	460		385		8				137
	6,0	12,5	475		390		7				140
	12,5	25,0	475		390			6			140
	25,0	50,0	475		390			5			140
	50,0	60,0	455		360			5			133
	60,0	80,0	440		340			5			129
	80,0	100,0	430		340			5			126

**NOTA** Para nuevas aplicaciones de esta aleación, que impliquen ciertas propiedades, tales como la resistencia a la corrosión, tenacidad, resistencia a la fatiga, se recomienda encarecidamente al comprador que consulte al fabricante con objeto de realizar una selección más rigurosa del material.

<sup>a</sup> Se pueden obtener radios de doblado bastante inferiores inmediatamente después del temple.



## ALEACIÓN : EN AW-5005A [Al MG 1 (C)]

Barra extruida								
Estado de tratamiento	Medidas mm		R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		A %	A <sub>50 mm</sub> %
	D <sup>1</sup>	S <sup>2</sup>	mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	mín.
F <sup>4</sup> , H112	todas	todas	100	-	40	-	18	16
O, H111	todas	todas	100	150	40	-	20	18
Tubo extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>		R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		A %	A <sub>50 mm</sub> %
			mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	mín.
F <sup>4</sup> , H112	todas		100	-	40	-	18	16
O, H111	todas		100	150	40	-	20	18
Perfil extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>		R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		A %	A <sub>50 mm</sub> %
			mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	mín.
F <sup>4</sup> , H112	todas		100	-	40	-	18	16

<sup>1</sup> D = Diámetro de barras de sección circular.  
<sup>2</sup> S = Distancia entre caras para barras de sección cuadrada y hexagonal, espesor de barras de sección rectangular.  
<sup>3</sup> e = Espesor de pared.  
<sup>4</sup> Estado de tratamiento "F": los valores de las características se indican a título meramente informativo.

## ALEACIÓN : EN AW-5015A [Al MG 2 (B)]

Barra extruida								
Estado de tratamiento	Medidas mm		R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.
	D <sup>1</sup>	S <sup>2</sup>	mín.	máx.	mín.	máx.		
F <sup>4</sup> , H112	todas	todas	150	-	50	-	16	14
O, H111	todas	todas	150	200	50	-	18	16
Tubo extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>	R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.	
		mín.	máx.	mín.	máx.			
F <sup>4</sup> , H112	todas	150	-	60	-	16	14	
O, H111	todas	150	200	60	-	18	16	
Perfil extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>	R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.	
		mín.	máx.	mín.	máx.			
F <sup>4</sup> , H112	todas	150	-	60	-	16	14	

<sup>1</sup> D = Diámetro de barras de sección circular.  
<sup>2</sup> S = Distancia entre caras para barras de sección cuadrada y hexagonal, espesor de barras de sección rectangular.  
<sup>3</sup> e = Espesor de pared.  
<sup>4</sup> Estado de tratamiento "F": los valores de las características se indican a título meramente informativo.

## ALEACIÓN : EN AW-5251 [Al MG 2 ]

Barra extruida								
Estado de tratamiento	Medidas mm		R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		A %	A <sub>50 mm</sub> %
	D <sup>1</sup>	S <sup>2</sup>	mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	mín.
F <sup>4</sup> , H112	todas	todas	160	-	60	-	16	14
O, H111	todas	todas	160	220	60	-	17	15
Tubo extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>		R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		A %	A <sub>50 mm</sub> %
			mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	mín.
F <sup>4</sup> , H112	todas		160	-	60	-	16	14
O, H111	todas		160	220	60	-	17	15
Perfil extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>		R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		A %	A <sub>50 mm</sub> %
			mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	mín.
F <sup>4</sup> , H112	todas		160	-	60	-	16	14

<sup>1</sup> D = Diámetro de barras de sección circular.  
<sup>2</sup> S = Distancia entre caras para barras de sección cuadrada y hexagonal, espesor de barras de sección rectangular.  
<sup>3</sup> e = Espesor de pared.  
<sup>4</sup> Estado de tratamiento "F": los valores de las características se indican a título meramente informativo.

## ALEACIÓN : EN AW-5052 [Al MG 2,5]

Barra extruida								
Estado de tratamiento	Medidas mm		R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.
	D <sup>1</sup>	S <sup>2</sup>	mín.	máx.	mín.	máx.		
F <sup>4</sup> , H112	todas	todas	170	-	70	-	15	13
O, H111	todas	todas	170	230	70	-	17	15
Tubo extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>	R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.	
		mín.	máx.	mín.	máx.			
F <sup>4</sup> , H112	todas	170	-	70	-	15	13	
O, H111	todas	170	230	70	-	17	15	
Perfil extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>	R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.	
		mín.	máx.	mín.	máx.			
F <sup>4</sup> , H112	todas	170	-	70	-	15	13	

<sup>1</sup> D = Diámetro de barras de sección circular.  
<sup>2</sup> S = Distancia entre caras para barras de sección cuadrada y hexagonal, espesor de barras de sección rectangular.  
<sup>3</sup> e = Espesor de pared.  
<sup>4</sup> Estado de tratamiento "F": los valores de las características se indican a título meramente informativo.

## ALEACIÓN : EN AW-5154 A [Al MG 3,5 (A)]

Barra extruida								
Estado de tratamiento	Medidas mm		R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		A %	A <sub>50 mm</sub> %
	D <sup>1</sup>	S <sup>2</sup>	mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	mín.
F <sup>4</sup> , H112	≤ 200	≤ 200	200	-	85	-	16	14
O, H111	≤ 200	≤ 200	200	275	85	-	18	16
Tubo extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>	R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		A %	A <sub>50 mm</sub> %	
		mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	mín.	
F <sup>4</sup> , H112	≤ 25	200	-	85	-	16	14	
O, H111	≤ 25	200	275	85	-	18	16	
Perfil extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>	R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		A %	A <sub>50 mm</sub> %	
		mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	mín.	
F <sup>4</sup> , H112	≤ 25	200	-	85	-	16	14	

<sup>1</sup> D = Diámetro de barras de sección circular.  
<sup>2</sup> S = Distancia entre caras para barras de sección cuadrada y hexagonal, espesor de barras de sección rectangular.  
<sup>3</sup> e = Espesor de pared.  
<sup>4</sup> Estado de tratamiento "F": los valores de las características se indican a título meramente informativo.

## ALEACIÓN : EN AW-5454 [Al MG 3 MN]

Barra extruida								
Estado de tratamiento	Medidas mm		R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.
	D <sup>1</sup>	S <sup>2</sup>	mín.	máx.	mín.	máx.		
F <sup>4</sup> , H112	≤ 200	≤ 200	200	-	85	-	16	14
O, H111	≤ 200	≤ 200	200	275	85	-	18	16
Tubo extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>	R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.	
		mín.	máx.	mín.	máx.			
F <sup>4</sup> , H112	≤ 25	200	-	85	-	16	14	
O, H111	≤ 25	200	275	85	-	18	16	
Perfil extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>	R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.	
		mín.	máx.	mín.	máx.			
F <sup>4</sup> , H112	≤ 25	200	-	85	-	16	14	

<sup>1</sup> D = Diámetro de barras de sección circular.  
<sup>2</sup> S = Distancia entre caras para barras de sección cuadrada y hexagonal, espesor de barras de sección rectangular.  
<sup>3</sup> e = Espesor de pared.  
<sup>4</sup> Estado de tratamiento "F": los valores de las características se indican a título meramente informativo.

## ALEACIÓN : EN AW-5754 [Al MG 3]

Barra extruida								
Estado de tratamiento	Medidas mm		R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		A %	A <sub>50 mm</sub> %
	D <sup>1</sup>	S <sup>2</sup>	mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	mín.
F <sup>4</sup> , H112	≤ 150	≤ 150	180	-	80	-	14	12
	150 < D ≤ 250	150 < D ≤ 250	180	-	70	-	13	-
O, H111	≤ 150	≤ 150	180	250	80	-	17	15
Tubo extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>		R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		A %	A <sub>50 mm</sub> %
			mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	mín.
F <sup>4</sup> , H112	≤ 25		180	-	80	-	14	12
O, H111	≤ 25		180	250	80	-	17	15
Perfil extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>		R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		A %	A <sub>50 mm</sub> %
			mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	mín.
F <sup>4</sup> , H112	≤ 25		180	-	80	-	14	12

<sup>1</sup> D = Diámetro de barras de sección circular.  
<sup>2</sup> S = Distancia entre caras para barras de sección cuadrada y hexagonal, espesor de barras de sección rectangular.  
<sup>3</sup> e = Espesor de pared.  
<sup>4</sup> Estado de tratamiento "F": los valores de las características se indican a título meramente informativo.

## ALEACIÓN : EN AW-5019 [Al MG 5]

Barra extruida								
Estado de tratamiento	Medidas mm		R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		A %	A <sub>50 mm</sub> %
	D <sup>1</sup>	S <sup>2</sup>	mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	mín.
F <sup>4</sup> , H112	≤ 200	≤ 200	250	-	110	-	14	12
O, H111	≤ 200	≤ 200	250	320	110	-	15	13
Tubo extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>		R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		A %	A <sub>50 mm</sub> %
			mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	mín.
F <sup>4</sup> , H112	≤ 30		250	-	110	-	14	12
O, H111	≤ 30		250	320	110	-	15	13
Perfil extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>		R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		A %	A <sub>50 mm</sub> %
			mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	mín.
F <sup>4</sup> , H112	≤ 30		250	-	110	-	14	12

<sup>1</sup> D = Diámetro de barras de sección circular.  
<sup>2</sup> S = Distancia entre caras para barras de sección cuadrada y hexagonal, espesor de barras de sección rectangular.  
<sup>3</sup> e = Espesor de pared.  
<sup>4</sup> Estado de tratamiento "F": los valores de las características se indican a título meramente informativo.



## ALEACIÓN : EN AW-5083 [Al MG 4,5 MN 0,7]

Barra extruida								
Estado de tratamiento	Medidas mm		R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.
	D <sup>1</sup>	S <sup>2</sup>	mín.	máx.	mín.	máx.		
F <sup>4</sup>	< 200	200	270	-	110	-	12	10
	200 < D < 250	200 < S < 250	260	-	100	-	12	-
O, H111	≤ 200	≤ 200	270	-	110	-	12	10
H112	≤ 200	≤ 200	270	-	125	-	12	10
Tubo extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>	R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.	
		mín.	máx.	mín.	máx.			
F <sup>4</sup>	todas	270	-	110	-	12	10	
O, H111	todas	270	-	110	-	12	10	
H112	todas	270	-	125	-	12	10	
Perfil extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>	R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.	
		mín.	máx.	mín.	máx.			
F <sup>4</sup>	todas	270	-	110	-	12	10	
H112	todas	270	-	125	-	12	10	

<sup>1</sup> D = Diámetro de barras de sección circular.  
<sup>2</sup> S = Distancia entre caras para barras de sección cuadrada y hexagonal, espesor de barras de sección rectangular.  
<sup>3</sup> e = Espesor de pared.  
<sup>4</sup> Estado de tratamiento "F": los valores de las características se indican a título meramente informativo.

## ALEACIÓN : EN AW-5086 [Al MG 4]

Barra extruida								
Estado de tratamiento	Medidas mm		R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.
	D <sup>1</sup>	S <sup>2</sup>	mín.	máx.	mín.	máx.		
F <sup>4</sup> , H112	≤ 250	≤ 250	240	-	95	-	12	10
O, H111	≤ 250	≤ 250	240	320	95	-	18	15
Tubo extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>	R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.	
		mín.	máx.	mín.	máx.			
F <sup>4</sup> , H112	todas	240	-	95	-	12	10	
O, H111	todas	240	320	95	-	18	15	
Perfil extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>	R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.	
		mín.	máx.	mín.	máx.			
F <sup>4</sup> , H112	todas	240	-	95	-	12	10	

<sup>1</sup> D = Diámetro de barras de sección circular.  
<sup>2</sup> S = Distancia entre caras para barras de sección cuadrada y hexagonal, espesor de barras de sección rectangular.  
<sup>3</sup> e = Espesor de pared.  
<sup>4</sup> Estado de tratamiento "F": los valores de las características se indican a título meramente informativo.

## ALEACIÓN : EN AW-6101 [EAI MG SI (A)]

Barra extruida								
Estado de tratamiento	Medidas mm		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A %	A <sub>50 mm</sub> %
	D <sup>1</sup>	S <sup>2</sup>	mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	mín.
T6 <sup>5</sup>	≤ 150	≤ 150	200	-	170	-	10	8
Tubo extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A %	A <sub>50 mm</sub> %
			mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	mín.
T6 <sup>5</sup>	≤ 25		200	-	170	-	10	8
Perfil extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A %	A <sub>50 mm</sub> %
			mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	mín.
T6 <sup>5</sup>	≤ 50		200	-	170	-	10	8

<sup>1</sup> D = Diámetro de barras de sección circular.  
<sup>2</sup> S = Distancia entre caras para barras de sección cuadrada y hexagonal, espesor de barras de sección rectangular.  
<sup>3</sup> e = Espesor de pared.  
<sup>5</sup> Las características pueden obtenerse mediante enfriamiento en prensa.

## ALEACIÓN : EN AW-6101 [EAI MG SI (B)]

Barra extruida								
Estado de tratamiento	Medidas mm		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.
	D <sup>1</sup>	S <sup>2</sup>	mín.	máx.	mín.	máx.		
T6 <sup>5 6</sup>	-	≤ 15	215	-	160	-	8	6
T7 <sup>5 7</sup>	-	≤ 15	170	-	120	-	12	10
Tubo extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.
	e <sup>3</sup>		mín.	máx.	mín.	máx.		
T6 <sup>5 6</sup>	≤ 15		215	-	160	-	8	6
T7 <sup>5 7</sup>	≤ 15		170	-	120	-	12	10
Perfil extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.
	e <sup>3</sup>		mín.	máx.	mín.	máx.		
T6 <sup>5 6</sup>	≤ 15		215	-	160	-	8	6
T7 <sup>5 7</sup>	≤ 15		170	-	120	-	12	10

<sup>1</sup> D = Diámetro de barras de sección circular.  
<sup>2</sup> S = Distancia entre caras para barras de sección cuadrada y hexagonal, espesor de barras de sección rectangular.  
<sup>3</sup> e = Espesor de pared.  
<sup>5</sup> Las características pueden obtenerse mediante enfriamiento en prensa.  
<sup>6</sup> Conductividad eléctrica y ≥30 MS/m.  
<sup>7</sup> Conductividad eléctrica y ≥32 MS/m.

## ALEACIÓN : EN AW-6005 [Al Si Mg]

Barra extruida								
Estado de tratamiento	Medidas mm		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A %	A <sub>50 mm</sub> %
	D <sup>1</sup>	S <sup>2</sup>	mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	mín.
T6 <sup>5</sup>	≤ 25	≤ 25	270	-	225	-	10	8
	25 < D ≤ 50	25 < S ≤ 50	270	-	225	-	8	-
	50 < D ≤ 100	50 < S ≤ 100	260	-	215	-	8	-
Tubo extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A %	A <sub>50 mm</sub> %
			mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	mín.
T6 <sup>5</sup>	≤ 5		270	-	225	-	8	6
	5 < e ≤ 10		260	-	215	-	8	6
Perfil extruido <sup>10</sup>								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A %	A <sub>50 mm</sub> %
			mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	mín.
T4 <sup>5</sup>	≤ 25		180	-	90	-	15	13
	≤ 5		270	-	225	-	8	6
	5 < e ≤ 10		260	-	215	-	8	6
T6 <sup>5</sup>	10 < e ≤ 25		250	-	200	-	8	6
	Perfil hueco							
T4 <sup>5</sup>	≤ 10		180	-	90	-	15	13
	≤ 5		255	-	215	-	8	6
	5 < e ≤ 15		250	-	200	-	8	6

<sup>1</sup> D = Diámetro de barras de sección circular.  
<sup>2</sup> S = Distancia entre caras para barras de sección cuadrada y hexagonal, espesor de barras de sección rectangular.  
<sup>3</sup> e = Espesor de pared.  
<sup>5</sup> Las características pueden obtenerse mediante enfriamiento en prensa.  
<sup>10</sup> En caso de que la sección transversal esté compuesta por elementos de diferentes espesores para los que se aplican diferentes calores de características mecánicas especificadas, se debe considerar como válido para la sección completa el menor de los valores especificados

## ALEACIÓN : EN AW-6005 A [Al Si Mg (A)]

Barra extruida								
Estado de tratamiento	Medidas mm		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.
	D <sup>1</sup>	S <sup>2</sup>	mín.	máx.	mín.	máx.		
T6 <sup>5</sup>	≤ 25	≤ 25	270	-	225	-	10	8
	25 < D ≤ 50	25 < S ≤ 50	270	-	225	-	8	-
	50 < D ≤ 100	50 < S ≤ 100	260	-	215	-	8	-
Tubo extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>	R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.	
		mín.	máx.	mín.	máx.			
T6 <sup>5</sup>	≤ 5	270	-	225	-	8	6	
	5 < e ≤ 10	260	-	215	-	8	6	
Perfil extruido <sup>10</sup>								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>	R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.	
		mín.	máx.	mín.	máx.			
Perfil abierto								
T4 <sup>5</sup>	≤ 25	180	-	90	-	15	13	
T6 <sup>5</sup>	≤ 5	270	-	225	-	8	6	
	5 < e ≤ 10	260	-	215	-	8	6	
	10 < e ≤ 25	250	-	200	-	8	6	
Perfil hueco								
T4 <sup>5</sup>	≤ 10	180	-	90	-	15	13	
T6 <sup>5</sup>	≤ 5	255	-	215	-	8	6	
	5 < e ≤ 15	250	-	200	-	8	6	

<sup>1</sup> D = Diámetro de barras de sección circular.  
<sup>2</sup> S = Distancia entre caras para barras de sección cuadrada y hexagonal, espesor de barras de sección rectangular.  
<sup>3</sup> e = Espesor de pared.  
<sup>5</sup> Las características pueden obtenerse mediante enfriamiento en prensa.  
<sup>10</sup> En caso de que la sección transversal esté compuesta por elementos de diferentes espesores para los que se aplican diferentes calores de características mecánicas especificadas, se debe considerar como válido para la sección completa el menor de los valores especificados

**ALEACIÓN : EN AW-6106 [Al Mg Si Mn]**

**Barra extruida**

No especificado  
Tubo extruido

No especificado  
Tubo extruido

Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>	R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.
		mín.	máx.	mín.	máx.		
T6 <sup>2</sup>	≤ 10	250	-	200	-	8	6

<sup>1</sup> D = Diámetro de barras de sección circular.

<sup>2</sup> S = Distancia entre caras para barras de sección cuadrada y hexagonal, espesor de barras de sección rectangular.

## ALEACIÓN : EN AW-6012 [Al MG SI PB]

Barra extruida								
Estado de tratamiento	Medidas mm		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A %	A <sub>50 mm</sub> %
	D <sup>1</sup>	S <sup>2</sup>	mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	mín.
T6, T6510, T6511 <sup>5</sup>	≤ 150	≤ 150	310	-	260	-	8	6
	150 < D ≤ 200	150 < S ≤ 200	260	-	200	-	8	-
Tubo extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A %	A <sub>50 mm</sub> %
			mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	mín.
T6, T6510, T6511 <sup>5</sup>	≤ 30		310	-	260	-	8	6
Perfil extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A %	A <sub>50 mm</sub> %
			mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	mín.
T6, T6510, T6511 <sup>5</sup>	≤ 30		310	-	260	-	8	6

<sup>1</sup> D = Diámetro de barras de sección circular.  
<sup>2</sup> S = Distancia entre caras para barras de sección cuadrada y hexagonal, espesor de barras de sección rectangular.  
<sup>3</sup> e = Espesor de pared.  
<sup>5</sup> Las características pueden obtenerse mediante enfriamiento en prensa.



## ALEACIÓN : EN AW-6018 [Al MG 1 SI PB MN]

Barra extruida								
Estado de tratamiento	Medidas mm		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A %	A <sub>50 mm</sub> %
	D <sup>1</sup>	S <sup>2</sup>	mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	mín.
T6, T6510, T6511 <sup>5</sup>	≤ 150	≤ 150	310	-	260	-	8	6
	150 < D ≤ 200	150 < S ≤ 200	260	-	200	-	8	-
Tubo extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A %	A <sub>50 mm</sub> %
			mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	mín.
T6, T6510, T6511 <sup>5</sup>	≤ 30		310	-	260	-	8	6
Perfil extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A %	A <sub>50 mm</sub> %
			mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	mín.
T6, T6510, T6511 <sup>5</sup>	≤ 30		310	-	260	-	8	6

<sup>1</sup> D = Diámetro de barras de sección circular.  
<sup>2</sup> S = Distancia entre caras para barras de sección cuadrada y hexagonal, espesor de barras de sección rectangular.  
<sup>3</sup> e = Espesor de pared.  
<sup>5</sup> Las características pueden obtenerse mediante enfriamiento en prensa.

## ALEACIÓN : EN AW-6351 [Al Si 1 MG 0,5 MN]

Barra extruida								
Estado de tratamiento	Medidas mm		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A %	A <sub>50 mm</sub> %
	D <sup>1</sup>	S <sup>2</sup>	mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	mín.
O, H111	≤ 200	≤ 200	-	160	-	110	14	12
T4 <sup>5</sup>	≤ 200	≤ 200	205	-	110	-	14	12
T6 <sup>5</sup>	≤ 20	≤ 20	295	-	250	-	8	6
	20 < D ≤ 75	20 < S ≤ 75	300	-	255	-	8	-
	75 < D ≤ 150	75 < S ≤ 150	310	-	260	-	8	-
	150 < D ≤ 200	150 < S ≤ 200	280	-	240	-	6	-
	200 < D ≤ 250	200 < S ≤ 250	270	-	200	-	6	-
Tubo extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>	R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A %	A <sub>50 mm</sub> %	
		mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	mín.	
O, H111	≤ 25	-	160	-	110	14	12	
T4 <sup>5</sup>	≤ 25	205	-	110	-	14	12	
T6 <sup>5</sup>	≤ 5	290	-	250	-	8	6	
	5 < e ≤ 25	300	-	255	-	10	8	
Perfil extruido <sup>10</sup>								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>	R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A %	A <sub>50 mm</sub> %	
		mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	mín.	
O, H111	todas	-	160	-	110	14	12	
T4 <sup>5</sup>	≤ 25	205	-	110	-	14	12	
Perfil abierto								
T5	≤ 5	270	-	230	-	8	6	
T6 <sup>5</sup>	≤ 5	290	-	250	-	8	6	
	5 < e ≤ 25	300	-	255	-	10	8	
Perfil hueco								
T5	≤ 5	270	-	230	-	8	6	
T6 <sup>5</sup>	≤ 5	290	-	250	-	8	6	
	5 < e ≤ 15	300	-	255	-	10	8	

<sup>1</sup> D = Diámetro de barras de sección circular.  
<sup>2</sup> S = Distancia entre caras para barras de sección cuadrada y hexagonal, espesor de barras de sección rectangular.  
<sup>3</sup> e = Espesor de pared.  
<sup>5</sup> Las características pueden obtenerse mediante enfriamiento en prensa.  
<sup>10</sup> En caso de que la sección transversal esté compuesta por elementos de diferentes espesores para los que se aplican diferentes calores de características mecánicas especificadas, se debe considerar como válido para la sección completa el menor de los valores especificados.

## ALEACIÓN : EN AW-6060 [Al Mg Si]

Barra extruida								
Estado de tratamiento	Medidas mm		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A %	A <sub>50 mm</sub> %
	D <sup>1</sup>	S <sup>2</sup>	mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	mín.
T4 <sup>5</sup>	≤ 150	≤ 150	120	-	60	-	16	14
T5	≤ 150	≤ 150	160	-	120	-	8	6
T6 <sup>5</sup>	≤ 150	≤ 150	190	-	150	-	8	6
T64 <sup>5,8</sup>	≤ 50	≤ 50	180	-	120	-	12	10
T66 <sup>5</sup>	≤ 150	≤ 150	215	-	160	-	8	6
Tubo extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A %	A <sub>50 mm</sub> %
	e <sup>3</sup>		mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	mín.
T4 <sup>5</sup>	≤ 15		120	-	60	-	16	14
T5	≤ 15		160	-	120	-	8	6
T6 <sup>5</sup>	≤ 15		190	-	150	-	8	6
T64 <sup>5,8</sup>	≤ 15		180	-	120	-	12	10
T66 <sup>5</sup>	≤ 15		215	-	160	-	8	6
Perfil extruido <sup>10</sup>								
Estado de tratamiento	Medidas mm		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A %	A <sub>50 mm</sub> %
	e <sup>3</sup>		mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	mín.
T4 <sup>5</sup>	≤ 25		120	-	60	-	16	14
T5	≤ 5		160	-	120	-	8	6
	5 < e ≤ 25		140	-	100	-	8	6
T6 <sup>5</sup>	≤ 3		190	-	150	-	8	6
	3 < e ≤ 25		170	-	140	-	8	6
T64 <sup>5,8</sup>	≤ 15		180	-	120	-	12	10
T66 <sup>5</sup>	≤ 3		215	-	160	-	8	6
	3 < e ≤ 25		195	-	150	-	8	6

<sup>1</sup> D = Diámetro de barras de sección circular.

<sup>2</sup> S = Distancia entre caras para barras de sección cuadrada y hexagonal, espesor de barras de sección rectangular.

<sup>3</sup> e = Espesor de pared.

<sup>5</sup> Las características pueden obtenerse mediante enfriamiento en prensa.

<sup>8</sup> Calidad de flexión.

<sup>10</sup> En caso de que la sección transversal esté compuesta por elementos de diferentes espesores para los que se aplican diferentes calores de características mecánicas especificadas, se debe considerar como válido para la sección completa el menor de los valores especificados.

## ALEACIÓN : EN AW-6061 [Al MG 1 SI CU]

Barra extruida								
Estado de tratamiento	Medidas mm		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.
	D <sup>1</sup>	S <sup>2</sup>	mín.	máx.	mín.	máx.		
O, H111	≤ 200	≤ 200	-	150	-	110	16	14
T4 <sup>5</sup>	≤ 200	≤ 200	180	-	110	-	15	13
T6 <sup>5</sup>	≤ 200	≤ 200	260	-	240	-	8	6
Tubo extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.
	mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	máx.		
O, H111	≤ 25		-	150	-	110	16	14
T4 <sup>5</sup>	≤ 25		180	-	110	-	15	13
T6 <sup>5</sup>	≤ 5		260	-	240	-	8	6
	5 < e ≤ 25		260	-	240	-	10	8
Perfil extruido <sup>10</sup>								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.
	mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	máx.		
T4 <sup>5</sup>	≤ 25		180	-	110	-	15	13
T6 <sup>5</sup>	≤ 5		260	-	240	-	9	7
	5 < e ≤ 25		260	-	240	-	10	8

<sup>1</sup> D = Diámetro de barras de sección circular.  
<sup>2</sup> S = Distancia entre caras para barras de sección cuadrada y hexagonal, espesor de barras de sección rectangular.  
<sup>3</sup> e = Espesor de pared.  
<sup>5</sup> Las características pueden obtenerse mediante enfriamiento en prensa.  
<sup>10</sup> En caso de que la sección transversal esté compuesta por elementos de diferentes espesores para los que se aplican diferentes calores de características mecánicas especificadas, se debe considerar como válido para la sección completa el menor de los valores especificados.

## ALEACIÓN : EN AW-6261 [Al MG 1 SI CU (A)]

Barra extruida								
Estado de tratamiento	Medidas mm		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.
	D <sup>1</sup>	S <sup>2</sup>	mín.	máx.	mín.	máx.		
O, H111	≤ 100	≤ 100	-	170	-	120	14	12
T4 <sup>5</sup>	≤ 100	≤ 100	180	-	100	-	14	12
T6 <sup>5</sup>	≤ 20	≤ 20	290	-	245	-	8	7
	20 < D ≤ 100	20 < S ≤ 100	290	-	245	-	8	-
Tubo extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.
	e <sup>3</sup>		mín.	máx.	mín.	máx.		
O, H111	≤ 10		-	170	-	120	14	12
T4 <sup>5</sup>	≤ 10		180	-	100	-	14	12
T5	≤ 5		270	-	230	-	8	7
	5 < e ≤ 10		260	-	220	-	9	8
T6 <sup>5</sup>	≤ 5		290	-	245	-	8	7
	5 < e ≤ 10		290	-	245	-	8	8
Perfil extruido <sup>10</sup>								
Estado de tratamiento	Medidas mm		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.
	e <sup>3</sup>		mín.	máx.	mín.	máx.		
O, H111	todas		-	170	-	120	14	12
T4 <sup>5</sup>	≤ 25		180	-	100	-	14	12
Perfil abierto T5	≤ 5		270	-	230	-	8	7
	5 < e ≤ 25		260	-	220	-	9	8
	> 25		250	-	210	-	9	-
T6 <sup>5</sup>	≤ 5		290	-	245	-	8	7
	5 < e ≤ 25		280	-	235	-	8	7
Perfil hueco	≤ 5		270	-	230	-	8	7
T5	5 < e ≤ 10		260	-	220	-	9	8
T6 <sup>5</sup>	≤ 5		290	-	245	-	8	7
	5 < e ≤ 10		270	-	230	-	9	8

<sup>1</sup> D = Diámetro de barras de sección circular.  
<sup>2</sup> S = Distancia entre caras para barras de sección cuadrada y hexagonal, espesor de barras de sección rectangular.  
<sup>3</sup> e = Espesor de pared.  
<sup>5</sup> Las características pueden obtenerse mediante enfriamiento en prensa.  
<sup>10</sup> En caso de que la sección transversal esté compuesta por elementos de diferentes espesores para los que se aplican diferentes calores de características mecánicas especificadas, se debe considerar como válido para la sección completa el menor de los valores especificados.

## ALEACIÓN EN AW-6261 [Al MG 1 SI PB]

Barra extruida								
Estado de tratamiento	Medidas mm		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.
	D <sup>1</sup>	S <sup>2</sup>	mín.	máx.	mín.	máx.		
T6 <sup>5</sup>	≤ 200	≤ 200	260	-	240	-	10	8
Tubo extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.
			mín.	máx.	mín.	máx.		
T6 <sup>5</sup>	≤ 25		260	-	240	-	10	8
Perfil extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.
			mín.	máx.	mín.	máx.		
T6 <sup>5</sup>	≤ 25		260	-	240	-	10	8

<sup>1</sup> D = Diámetro de barras de sección circular.  
<sup>2</sup> S = Distancia entre caras para barras de sección cuadrada y hexagonal, espesor de barras de sección rectangular.  
<sup>3</sup> e = Espesor de pared.  
<sup>5</sup> Las características pueden obtenerse mediante enfriamiento en prensa.

## ALEACIÓN EN AW-6063 [Al MG 0,7 Si]

Barra extruida								
Estado de tratamiento	Medidas mm		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.
	D <sup>1</sup>	S <sup>2</sup>	mín.	máx.	mín.	máx.		
O, H111	≤ 200	≤ 200	-	130	-	-	18	16
T4 <sup>5</sup>	≤ 150	≤ 150	130	-	65	-	14	12
	150 < D ≤ 200	150 < S ≤ 200	120	-	65	-	12	-
T5	≤ 200	≤ 200	175	-	130	-	8	6
T6 <sup>5</sup>	≤ 150	≤ 150	215	-	170	-	10	8
	150 < D ≤ 200	150 < S ≤ 200	195	-	160	-	10	-
T66 <sup>5</sup>	≤ 200	≤ 200	245	-	200	-	10	8
Tubo extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>	R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.	
		mín.	máx.	mín.	máx.			
O, H111	≤ 25	-	130	-	-	18	16	
T4 <sup>5</sup>	≤ 10	130	-	65	-	14	12	
	10 < e ≤ 25	120	-	65	-	12	10	
T5	≤ 25	175	-	130	-	8	6	
T6 <sup>5</sup>	≤ 25	215	-	170	-	10	8	
T66 <sup>5</sup>	≤ 25	245	-	200	-	10	8	
Perfil extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>	R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.	
		mín.	máx.	mín.	máx.			
T4 <sup>5</sup>	≤ 25	130	-	65	-	14	12	
T5	≤ 3	175	-	130	-	8	6	
	3 < e ≤ 25	160	-	110	-	7	5	
T6 <sup>5</sup>	≤ 10	215	-	170	-	8	6	
	10 < e ≤ 25	195	-	160	-	8	6	
T64 <sup>5,8</sup>	≤ 15	180	-	120	-	12	10	
T66 <sup>5</sup>	≤ 10	245	-	200	-	8	6	
	10 < e ≤ 25	225	-	180	-	8	6	

<sup>1</sup> D = Diámetro de barras de sección circular.  
<sup>2</sup> S = Distancia entre caras para barras de sección cuadrada y hexagonal, espesor de barras de sección rectangular.  
<sup>3</sup> e = Espesor de pared.  
<sup>5</sup> Las características pueden obtenerse mediante enfriamiento en prensa.  
<sup>8</sup> Calidad de flexión.  
<sup>10</sup> En caso de que la sección transversal esté compuesta por elementos de diferentes espesores para los que se aplican diferentes valores de características mecánicas especificadas, se debe considerar como válido para la sección completa el menor de los valores especificados.

## ALEACIÓN EN AW-6063 [Al MG 0,7 SI (A)]

Barra extruida								
Estado de tratamiento	Medidas mm		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.
	D <sup>1</sup>	S <sup>2</sup>	mín.	máx.	mín.	máx.		
O, H111	≤ 200	≤ 200	-	150	-	-	16	14
T4 <sup>5</sup>	≤ 150	≤ 150	150	-	90	-	12	10
	150 < D ≤ 200	150 < S ≤ 200	140	-	90	-	10	-
T5	≤ 200	≤ 200	200	-	160	-	7	5
T6 <sup>5</sup>	≤ 150	≤ 150	230	-	190	-	7	5
	150 < D ≤ 200	150 < S ≤ 200	220	-	160	-	7	-
Tubo extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>	R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.	
		mín.	máx.	mín.	máx.			
O, H111	≤ 25	-	150	-	-	16	14	
T4 <sup>5</sup>	≤ 10	150	-	90	-	12	10	
	10 < e ≤ 25	140	-	90	-	10	8	
T5	≤ 25	200	-	160	-	7	5	
T6 <sup>5</sup>	≤ 25	230	-	190	-	7	5	
Perfil extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>	R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.	
		mín.	máx.	mín.	máx.			
T4 <sup>5</sup>	≤ 25	150	-	90	-	12	10	
T5	≤ 10	200	-	160	-	7	5	
	10 < e ≤ 25	190	-	150	-	6	4	
T6 <sup>5</sup>	≤ 10	230	-	190	-	7	5	
	10 < e ≤ 25	220	-	180	-	5	4	

<sup>1</sup> D = Diámetro de barras de sección circular.  
<sup>2</sup> S = Distancia entre caras para barras de sección cuadrada y hexagonal, espesor de barras de sección rectangular.  
<sup>3</sup> e = Espesor de pared.  
<sup>5</sup> Las características pueden obtenerse mediante enfriamiento en prensa.  
<sup>10</sup> En caso de que la sección transversal esté compuesta por elementos de diferentes espesores para los que se aplican diferentes calores de características mecánicas especificadas, se debe considerar como válido para la sección completa el menor de los valores especificados.



## ALEACIÓN EN AW-6463 [Al MG 0,7 Si (B)]

Barra extruida								
Estado de tratamiento	Medidas mm		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.
	D <sup>1</sup>	S <sup>2</sup>	mín.	máx.	mín.	máx.		
T4 <sup>5</sup>	≤ 150	≤ 150	125	-	75	-	14	12
T5	≤ 150	≤ 150	150	-	110	-	8	6
T6 <sup>5</sup>	≤ 150	≤ 150	195	-	160	-	10	8
Tubo extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.
			mín.	máx.	mín.	máx.		
T6 <sup>5</sup>	≤ 25		195	-	160	-	10	8
Perfil extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.
			mín.	máx.	mín.	máx.		
T4 <sup>5</sup>	≤ 50		125	-	75	-	14	12
T5	≤ 50		150	-	110	-	8	6
T6 <sup>5</sup>	≤ 50		195	-	160	-	10	8

<sup>1</sup> D = Diámetro de barras de sección circular.  
<sup>2</sup> S = Distancia entre caras para barras de sección cuadrada y hexagonal, espesor de barras de sección rectangular.  
<sup>3</sup> e = Espesor de pared.  
<sup>5</sup> Las características pueden obtenerse mediante enfriamiento en prensa.

## ALEACIÓN EN AW-6081 [Al Si 0,9 MG MN]

Barra extruida								
Estado de tratamiento	Medidas mm		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A %	A <sub>50 mm</sub> %
	D <sup>1</sup>	S <sup>2</sup>	mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	mín.
T6 <sup>5</sup>	≤ 250	≤ 250	275	-	240	-	8	6
Tubo extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A %	A <sub>50 mm</sub> %
			mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	mín.
T6 <sup>5</sup>	≤ 25		275	-	240	-	8	6
Perfil extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A %	A <sub>50 mm</sub> %
			mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	mín.
T6 <sup>5</sup>	≤ 25		275	-	240	-	8	6
Perfil hueco								
T6 <sup>5</sup>	≤ 15		275	-	240	-	8	6

<sup>1</sup> D = Diámetro de barras de sección circular.  
<sup>2</sup> S = Distancia entre caras para barras de sección cuadrada y hexagonal, espesor de barras de sección rectangular.  
<sup>3</sup> e = Espesor de pared.  
<sup>5</sup> Las características pueden obtenerse mediante enfriamiento en prensa.

## ALEACIÓN EN AW-6082 [Al Si 1 Mg Mn]

Barra extruida								
Estado de tratamiento	Medidas mm		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.
	D <sup>1</sup>	S <sup>2</sup>	mín.	máx.	mín.	máx.		
O, H111	≤ 200	≤ 200	-	160	-	110	14	12
T4 <sup>5</sup>	≤ 200	≤ 200	205	-	110	-	14	12
T6 <sup>5</sup>	≤ 20	≤ 20	295	-	250	-	8	6
	20 < D ≤ 150	20 < S ≤ 150	310	-	260	-	8	-
	150 < D ≤ 200	150 < S ≤ 200	280	-	240	-	6	-
	200 < D ≤ 250	200 < S ≤ 250	270	-	200	-	6	-
Tubo extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.
			mín.	máx.	mín.	máx.		
O, H111	≤ 25		-	160	-	110	14	12
T4 <sup>5</sup>	≤ 25		205	-	110	-	14	12
T6 <sup>5</sup>	≤ 5		290	-	250	-	8	6
	5 < e ≤ 25		310	-	260	-	10	8
Perfil extruido <sup>10</sup>								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.
			mín.	máx.	mín.	máx.		
O, H111	todas		-	160	-	110	14	12
T4 <sup>5</sup>	≤ 25		205	-	110	-	14	12
Perfil abierto								
T5	≤ 5		270	-	230	-	8	6
T6 <sup>5</sup>	≤ 5		290	-	250	-	8	6
	5 < e ≤ 25		310	-	260	-	10	8
Perfil hueco								
T5	≤ 5		270	-	230	-	8	6
T6 <sup>5</sup>	≤ 5		290	-	250	-	8	6
	5 < e ≤ 15		310	-	260	-	10	8

<sup>1</sup> D = Diámetro de barras de sección circular.

<sup>2</sup> S = Distancia entre caras para barras de sección cuadrada y hexagonal, espesor de barras de sección rectangular.

<sup>3</sup> e = Espesor de pared.

<sup>5</sup> Las características pueden obtenerse mediante enfriamiento en prensa.

<sup>10</sup> En caso de que la sección transversal esté compuesta por elementos de diferentes espesores para los que se aplican diferentes calores de características mecánicas especificadas, se debe considerar como válido para la sección completa el menor de los valores especificados.

## ALEACIÓN EN AW-7003 [Al ZN 6 MG 0,8 ZR]

Barra extruida								
Estado de tratamiento	Medidas mm		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.
	D <sup>1</sup>	S <sup>2</sup>	mín.	máx.	mín.	máx.		
T5	todas	todas	310	-	260	-	10	8
T6 <sup>5</sup>	≤ 50	≤ 50	350	-	290	-	10	8
	50 < D ≤ 150	50 < S ≤ 150	340	-	280	-	10	-
Tubo extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.
	e <sup>3</sup>		mín.	máx.	mín.	máx.		
T5	todas		310	-	260	-	10	8
T6 <sup>5</sup>	≤ 10		350	-	290	-	10	8
	10 < e ≤ 25		340	-	280	-	10	8
Perfil extruido <sup>10</sup>								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.
			mín.	máx.	mín.	máx.		
T5	todas		310	-	260	-	10	8
T6 <sup>5</sup>	≤ 10		350	-	290	-	10	8
	10 < e ≤ 25		340	-	280	-	10	8

<sup>1</sup> D = Diámetro de barras de sección circular.

<sup>2</sup> S = Distancia entre caras para barras de sección cuadrada y hexagonal, espesor de barras de sección rectangular.

<sup>3</sup> e = Espesor de pared.

<sup>5</sup> Las características pueden obtenerse mediante enfriamiento en prensa.

<sup>10</sup> En caso de que la sección transversal esté compuesta por elementos de diferentes espesores para los que se aplican diferentes calores de características mecánicas especificadas, se debe considerar como válido para la sección completa el menor de los valores especificados.

## ALEACIÓN EN AW-7005 [Al ZN 4,5 MG 1,5 MN]

Barra extruida								
Estado de tratamiento	Medidas mm		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A %	A <sub>50 mm</sub> %
	D <sup>1</sup>	S <sup>2</sup>	mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	mín.
T6 <sup>5</sup>	≤ 50	≤ 50	350	-	290	-	10	8
	50 < D ≤ 200	50 < S ≤ 200	340	-	270	-	10	-
Tubo extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>	R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A %	A <sub>50 mm</sub> %	
		mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	mín.	
T6 <sup>5</sup>	≤ 15	350	-	290	-	10	8	
Perfil extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>	R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A %	A <sub>50 mm</sub> %	
		mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	mín.	
T6 <sup>5</sup>	≤ 40	350	-	290	-	10	8	

<sup>1</sup> D = Diámetro de barras de sección circular.  
<sup>2</sup> S = Distancia entre caras para barras de sección cuadrada y hexagonal, espesor de barras de sección rectangular.  
<sup>3</sup> e = Espesor de pared.  
<sup>5</sup> Las características pueden obtenerse mediante enfriamiento en prensa.

## ALEACIÓN EN AW-7020 [Al ZN 4,5 MG 1]

Barra extruida								
Estado de tratamiento	Medidas mm		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.
	D <sup>1</sup>	S <sup>2</sup>	mín.	máx.	mín.	máx.		
T6 <sup>5</sup>	≤ 50	≤ 50	350	-	290	-	10	8
	50 < D ≤ 200	50 < S ≤ 200	340	-	275	-	10	-
Tubo extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>	R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.	
		mín.	máx.	mín.	máx.			
T6 <sup>5</sup>	≤ 15	350	-	290	-	10	8	
Perfil extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>	R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.	
		mín.	máx.	mín.	máx.			
T6 <sup>5</sup>	≤ 40	350	-	290	-	10	8	

<sup>1</sup> D = Diámetro de barras de sección circular.  
<sup>2</sup> S = Distancia entre caras para barras de sección cuadrada y hexagonal, espesor de barras de sección rectangular.  
<sup>3</sup> e = Espesor de pared.  
<sup>5</sup> Las características pueden obtenerse mediante enfriamiento en prensa.

## ALEACIÓN EN AW-7022 [Al ZN 5 MG 3 CU]

Barra extruida								
Estado de tratamiento	Medidas mm		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.
	D <sup>1</sup>	S <sup>2</sup>	mín.	máx.	mín.	máx.		
T6, T6510, T6511 <sup>5</sup>	≤ 80	≤ 80	490	-	420	-	7	5
	80 < D ≤ 200	80 < S ≤ 200	470	-	400	-	7	-
Tubo extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>	R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.	
		mín.	máx.	mín.	máx.			
T6, T6510, T6511 <sup>5</sup>	≤ 30	490	-	420	-	7	5	
Perfil extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>	R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.	
		mín.	máx.	mín.	máx.			
T6, T6510, T6511 <sup>5</sup>	≤ 30	490	-	420	-	7	5	

<sup>1</sup> D = Diámetro de barras de sección circular.  
<sup>2</sup> S = Distancia entre caras para barras de sección cuadrada y hexagonal, espesor de barras de sección rectangular.  
<sup>3</sup> e = Espesor de pared.  
<sup>5</sup> Las características pueden obtenerse mediante enfriamiento en prensa.

## ALEACIÓN EN AW-7049 [Al ZN 8 MG CU]

Barra extruida								
Estado de tratamiento	Medidas mm		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.
	D <sup>1</sup>	S <sup>2</sup>	mín.	máx.	mín.	máx.		
T6, T6510, T6511	≤ 100	≤ 100	610	-	530	-	5	4
	100 < D ≤ 125	100 < S ≤ 125	560	-	500	-	5	-
	125 < D ≤ 150	125 < S ≤ 150	520	-	430	-	5	-
	150 < D ≤ 180	150 < S ≤ 180	450	-	400	-	3	-
Tubo extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.
			mín.	máx.	mín.	máx.		
T6, T6510, T6511	≤ 30		610	-	530	-	5	4
Perfil extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.
			mín.	máx.	mín.	máx.		
T6, T6510, T6511	≤ 30		610	-	530	-	5	4

<sup>1</sup> D = Diámetro de barras de sección circular.  
<sup>2</sup> S = Distancia entre caras para barras de sección cuadrada y hexagonal, espesor de barras de sección rectangular.  
<sup>3</sup> e = Espesor de pared.



## ALEACIÓN EN AW-7075 [Al ZN 5,5 MG CU]

Barra extruida								
Estado de tratamiento	Medidas mm		R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.
	D <sup>1</sup>	S <sup>2</sup>	mín.	máx.	mín.	máx.		
O, H111	≤ 200	≤ 200	-	275	-	165	10	8
T6, T6510, T6511	≤ 25	≤ 25	540	-	480	-	7	5
	25 < D ≤ 100	25 < S ≤ 100	560	-	500	-	7	-
	100 < D ≤ 150	100 < S ≤ 150	530	-	470	-	6	-
	150 < D ≤ 200	150 < S ≤ 200	470	-	400	-	5	-
T73, T73510, T73511 <sup>9</sup>	≤ 25	≤ 25	485	-	420	-	7	5
	25 < D ≤ 75	25 < S ≤ 75	475	-	405	-	7	-
	75 < D ≤ 100	75 < S ≤ 100	470	-	390	-	6	-
	100 < D ≤ 150	100 < S ≤ 150	440	-	360	-	6	-
Tubo extruido								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>	R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.	
		mín.	máx.	mín.	máx.			
O, H111	≤ 10	-	275	-	165	10	-	
T6, T6510, T6511	≤ 5	540	-	485	-	8	6	
	5 < e ≤ 10	560	-	505	-	7	5	
	10 < e ≤ 50	560	-	495	-	6	4	
T73, T73510, T73511 <sup>9</sup>	≤ 5	470	-	400	-	7	5	
	5 < e ≤ 25	485	-	420	-	8	6	
	25 < e ≤ 50	475	-	405	-	8	-	
Perfil extruido <sup>10</sup>								
Estado de tratamiento	Medidas mm e <sup>3</sup>	R <sub>m</sub> Mpa		R <sub>p0.2</sub> Mpa		A % mín.	A <sub>50 mm</sub> % mín.	
		mín.	máx.	mín.	máx.			
T6, T6510, T6511	≤ 25	530	-	460	-	6	4	
	25 < e ≤ 60	540	-	470	-	6	-	
T73, T73510, T73511 <sup>9</sup>	≤ 25	485	-	420	-	7	5	

<sup>1</sup> D = Diámetro de barras de sección circular.  
<sup>2</sup> S = Distancia entre caras para barras de sección cuadrada y hexagonal, espesor de barras de sección rectangular.  
<sup>3</sup> e = Espesor de pared.  
<sup>9</sup> Cuando el material se encuentre en estos estados, véanse los anexos A y B.  
<sup>10</sup> En caso de que la sección transversal esté compuesta por elementos de diferentes espesores para los que se aplican diferentes calores de características mecánicas especificadas, se debe considerar como válido para la sección completa el menor de los valores especificados.