

Materiali

leghe per microfusioni di alluminio

lega	designazione del materiale	composizione chimica in %											grado di qualità	caratteristiche meccaniche a 20°C				spessore	condizione trattamento termico	limiti per utilizzo tecnico **	resistenza alla corrosione	resistenza a		macchinabilità	conduttività elettrica	conduttività termica	coefficiente di espansione termica	dimensione massima dei pezzi L x b x h altre dimensioni su richiesta	peso massimo	
		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Zn	Ti	Be	altro	each	total		Al	Rp0,2 MPa min.	Rm MPa min.	A5 % min.					durezza HB min.	mm							°C
GF-ALSi7Mg0,6 A357	EN-AC-42200 DIN EN 1706	6,5 7,5	0,20	0,20	0,10	0,40 0,70	0,10	0,04 0,20	0,07	0,05	0,15	resto	aree critiche	240	290	2	80	generale	T6	max. 100	B	A	B	B	21-32	1,5-1,8	22	1000 x 1000 x 600	50	
	AL-C-42201 EN 3125*													250	310	5	85	< 3	T6											
	WL 3.2384 Teil 3	6,5 7,5	0,20	0,20	0,10	0,40 0,70	0,10	0,04 0,20	0,07	0,05	0,15	resto		240	300	4	85	3-6	T6											
	AMS-A-21180													240	300	3	85	6-12	T6											
	DAN 2000 Teil 4												240	290	2	85	12-18	T6												
	***Hero Premium Casting®		6,5 7,5	0,20	0,20	0,10	0,40 0,70	0,10	0,04 0,20	0,07	0,05	0,15	resto	altre aree	230	290	3	85	< 3											T6
													220		280	3	85	3-6	T6											
													220		270	3	85	6-12	T6											
												220	260		2	85	12-18	T6												
												tutte le aree	270	330	3	85	bassi effetti	T6												
GF-ALSi5Cu1,2Mg C355	AMS 4215	4,5 5,5	0,20	1,0 1,5	0,10	0,40 0,60	0,10	0,20	-	0,08	0,15	resto	generale	193	241	2	80	fino un massimo di 10	T6	max. 150	C	C	C	B	19-22	1,5-1,6	22,4	500 x 300 x 250	20	
GF-ALCu5Ni1,5 MnSbCoTiZr RR350	WL 3.1754 Teil 1	0,30	0,50	4,5 5,5	0,20 0,30	-	-	0,15 0,25	-	Ni 1,3 1,8 Zr 0,10 0,30 Co 0,10 0,40 Sb 0,10 0,40	0,05	0,15	resto	aree critiche	160	200	1	80	fino un massimo di 10	T6	max. 180	D	D	F	B	19-23	1,4-1,6	22,5	300 x 300 x 300	15
														altre aree	150	190	1	80		T6										
														aree areas	130	185	1	-	fino un massimo di 10	T9										
														altre aree	130	180	1		fino un massimo di 10	T9										
GF-ALCu4TiMg(Ag) A201	AMS 4229	0,05	0,10	4 5	0,20 0,40	0,15 0,35	-	0,15 0,35	-	Ag 0,4 1,0	0,03	0,1	resto	critico	345	415	3	90	fino un massimo di 10	T7	max 150	D	D	F	B	27-32	1,5-1,8	19,3	150 x 150 x 150	5
														non critico	330	385	1,5													

leghe per micofusioni di titanio

lega	designazione del materiale	composizione chimica in %											caratteristiche meccaniche a 20°C			temperatura massima di servizio	saldabilità	macchinabilità	conduttività elettrica	conduttività termica	coefficiente di espansione termica	dimensione massima dei pezzi L x b x h altre dimensioni su richiesta	peso massimo									
		O ₂	N ₂	H ₂	Fe	C	Al	V	Sn	Zr	Mo	Si	altro	each	total									Ti	Rp0,2 MPa min.	Rm MPa min.	A5 % min.	°C	m/(Ω · mm²)	W/(K · cm)	10 ⁻⁶ · mm/(mm · K) 20 °C - 600 °C	mm
GF-TiAl6V4	EN 3352																															
	WL 3.7264																															
	ASTM B 367-83 Grade C5																															
	MIL-T-81915 Type III																															
	AMS 4992	0,25	0,05	0,015	0,30	0,10	5,50 6,70	3,5 4,5	-	-	-	-	-	0,10	0,40	resto	815	880	5	350	A				0,58	0,071	9,3	1000 x 1000 x 600	300			
	BMS 7-310																															
	MSRR 8670																															
EMS 54914																																
MTS 1046																																
GF-TiAl6Sn2Zr4Mo2	MSRR 8688	0,20	0,05	0,015	0,11	0,10	5,5 6,5	-	1,75 2,25	3,5 4,5	1,75 2,25	0,13	0,10	0,40	resto	847	930	8	450	B				-	-	-	750 x 750 x 600	150				

A = Eccellente
B = Buono
C = Accettabile

D = Scarso
E = Non raccomandabile
F = non qualificato

* stadio di sviluppo
** Caratteristiche meccaniche dipendenti dalla temperatura e dal carico
*** Brevetto Tital EP 0571 703B1

lavorazione dei Ti e delle sue leghe non difficoltosa con velocità di taglio ridotta e raffreddamento adeguato