

ALUMINIUM UND SEINE EIGENSCHAFTEN

Chemische Zusammensetzung der in unserem Werk verwendeten Legierungen für Aluminium-Druckguss

Zahlen in Klammern sind Massel-Zusammensetzungen, die sich von Gussstück-Zusammensetzungen unterscheiden (Massenanteile in Prozent ausgedrückt)

Sekundär-Aluminium-Legierungen

Kurzbezeichnung	Legierungsbezeichnung entsprechend DIN - EN 1706		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Pb	Sn	Ti	Andere Beimengungen		Aluminium
	numerisch	chemisch												einzel	gesamt	
226 D	EN AC-46000	EN AC - Al Si9 Cu3 (Fe)	8,0–11,0	1,3 (0,6–1,1)	2,0–4,0	0,55	0,05–0,55 (0,15–0,55)	0,15	0,55	1,2	0,35	0,25	0,25 (0,20)	0,05	0,25	Rest
230 D	EN AC-44300	EN AC - Al Si12 (Fe)	10,5–13,5	1,0 (0,45–0,9)	0,10 (0,08)	0,55	—	—	—	0,15	—	—	0,15	0,05	0,25	Rest
231 D	EN AC-47100	EN AC - Al Si12 Cu1 (Fe)	10,5–13,5	1,3 (0,6–1,1)	0,7–1,2	0,55	0,35	0,10	0,30	0,55	0,20	0,10	0,20 (0,15)	0,05	0,25	Rest
239 D	EN AC-43400	EN AC - Al Si10 Mg (Fe)	9,0–11,0	1,0 (0,45–0,9)	0,10 (0,08)	0,55	0,2–0,5 (0,25–0,5)	—	0,15	0,15	0,15	0,05	0,20 (0,15)	0,05	0,15	Rest

Primär-Aluminium-Legierungen

Kurzbezeichnung	Legierungsbezeichnung entsprechend DIN - EN 1706		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Pb	Sn	Ti	Andere Beimengungen		Aluminium
	numerisch	chemisch												einzel	gesamt	
Silafont 09	EN AC-44400	EN AC - Al Si9	9,5–10,6	0,4	0,02	0,4	0,05	—	—	0,10	—	—	0,10	—	—	Rest
Silafont 36	EN AC-43500	EN AC - Al Si10 Mn Mg	9,5–11,5	0,15	0,03	0,5–0,8	0,1–0,5	—	—	0,10	—	—	0,15	Sr	—	Rest

Mechanische Eigenschaften (für getrennt gegossene Probestäbe)

Sekundär-Aluminium-Legierungen

Kurzbezeichnung	Legierungsbezeichnung entsprechend DIN - EN 1706		Werkstoffzustand Rm	Zugfestigkeit Rm N/mm²	Dehngrenze Rp 0.2 N/mm²	Bruchdehnung A5%	Brinellhärte HBS
	numerisch	chemisch					
226 D	EN AC-46000	EN AC - Al Si9 Cu3 (Fe)	Gießzustand	240–310	140–240	0,5–1	80–120
230 D	EN AC-44300	EN AC - Al Si12 (Fe)	Gießzustand	240–280	130–180	1,0–3	60–100
231 D	EN AC-47100	EN AC - Al Si12 Cu1 (Fe)	Gießzustand	240–300	140–200	1,0–3	70–100
239 D	EN AC-43400	EN AC - Al Si10 Mg (Fe)	Gießzustand	240–300	140–200	1,0–3	70–100

Primär-Aluminium-Legierungen

Kurzbezeichnung	Legierungsbezeichnung entsprechend DIN - EN 1706		Werkstoffzustand Rm	Zugfestigkeit Rm N/mm²	Dehngrenze Rp 0.2 N/mm²	Bruchdehnung A5%	Brinellhärte HBS
	numerisch	chemisch					
Silafont 09	EN AC-44400	EN AC - Al Si9	Gießzustand	240–280	140–180	5,0–10	60–80
Silafont 36	EN AC-43500	EN AC - Al Si10 Mn Mg	Gießzustand	250–290	120–150	5,0–10	75–95

Gusseigenschaften / Dichte / Gebrauchs- und Bearbeitungseigenschaften

Sekundär-Aluminium-Legierungen

Kurzbezeichnung	Legierungsbezeichnung entsprechend DIN - EN 1706		Fließvermögen	kg/dm³ Ungefährwerte	Festigkeit	Spanbarkeit	Schweißbarkeit	Polierbarkeit
	numerisch	chemisch						
226 D	EN AC-46000	EN AC - Al Si9 Cu3 (Fe)	ausgezeichnet	2,75	gut	sehr gut	bedingt	gut
230 D	EN AC-44300	EN AC - Al Si12 (Fe)	sehr gut	2,65	gut	gut	bedingt	gut
231 D	EN AC-47100	EN AC - Al Si12 Cu1 (Fe)	ausgezeichnet	2,65	gut	gut	bedingt	gut
239 D	EN AC-43400	EN AC - Al Si10 Mg (Fe)	ausgezeichnet	2,65	gut bis sehr gut	gut	bedingt	gut

Primär-Aluminium-Legierungen

Kurzbezeichnung	Legierungsbezeichnung entsprechend DIN - EN 1706		Fließvermögen	kg/dm³ Ungefährwerte	Festigkeit	Spanbarkeit	Schweißbarkeit	Polierbarkeit
	numerisch	chemisch						
Silafont 09	EN AC-44400	EN AC - Al Si9	ausgezeichnet	2,65	—	gut	bedingt	gut
Silafont 36	EN AC-43500	EN AC - Al Si10 Mn Mg	ausgezeichnet	2,64	—	sehr gut	bedingt	gut

Alle Angaben ohne Gewähr