MATERIALBLAD · GJUTLEGERINGAR

Aluminiumlegeringar enligt PN-EN 1706

Vi gjuter uteslutande aluminiumlegeringar – i kokill, i sandformar och genom pressgjutning. Legeringen väljs utifrån gjutmetod och detaljens driftförhållanden, med hänsyn till erforderlig hållfasthet, korrosionsbeständighet och flytförmåga i tunna väggar.

PN-EN 1706
beteckningar för aluminiumlegeringar – t.ex. EN AC-42000

ca 1/3
av stålets massa – ett lätt och hållbart material för tekniskt gjutgods

3 ugnar
omsmältning med digital kontroll av smältprocessen

250–600 kg
chargekapacitet för elektriska gjutugnar

01 · Vanligast gjutna legeringar

Beteckning	Symbol	Huvudlegeringsämnen*	Egenskaper	Typiska användningsområden
EN AC-42000	AlSi7Mg	Si 6,5–7,5 % Mg 0,2–0,65 %	god flytförmåga och korrosionsbeständighet, hög hållfasthet efter värmebehandling (T6)	fordonskomponenter, motorhus, maskindelar
EN AC-46200	AlSi8Cu3	Si 7,5–9,5 % Cu 2,0–3,5 %	hög hållfasthet, god flytförmåga, begränsad korrosionsbeständighet	motorhus, konstruktionsdelar, armatur
EN AC-46500	AlSi9Cu3(Fe)(Zn)	Si 8–11 % Cu 2–4 % Zn upp till 3 %	mycket god flytförmåga och bearbetbarhet, begränsad korrosionsbeständighet	elektronikhöljen, fordonskomponenter, vitvaror
EN AC-47100	AlSi12Cu1(Fe)	Si 10,5–13,5 % Cu 0,7–1,2 %	mycket god flytförmåga – även i tunna väggar, god täthet	fordonskomponenter, motordelar, elektrisk utrustning
EN AC-51300	AlMg5	Mg 4,5–6,5 %	mycket god korrosionsbeständighet, även i havsmiljö; lämpar sig väl för polering och anodisering	marin utrustning, dekorativa detaljer, konstruktionsdelar

* Intervallen för kemisk sammansättning (viktprocent) anges som riktvärden – bindande är sammansättningen enligt PN-EN 1706 och materialintyget.

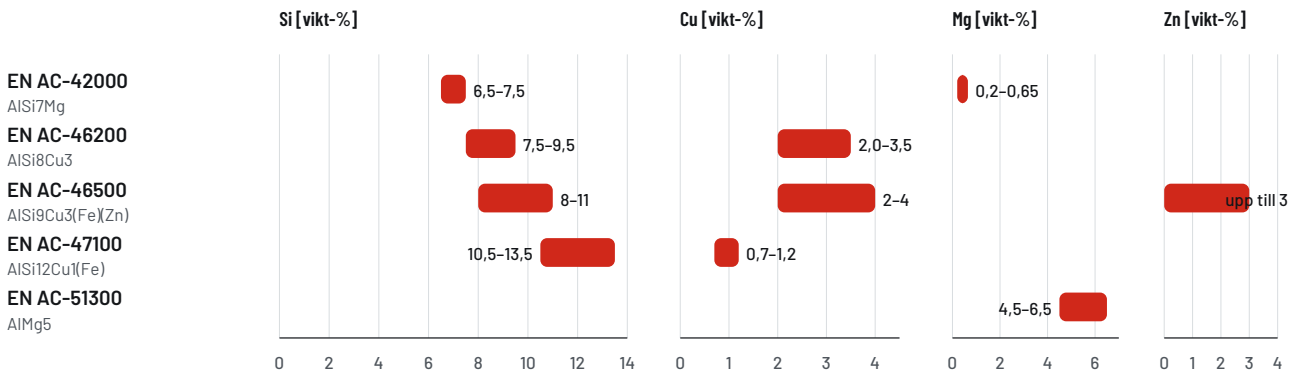

Fig. 1. Intervall för huvudlegeringsämnen (vikt-%) enligt tabellen ovan; ett tomt fält innebär att grundämnet inte är ett huvudlegeringsämne i den aktuella legeringen.

02 · Legering och gjutmetod

Legering	Kokillgjutning	Pressgjutning	Anmärkningar
EN AC-42000 (AlSi7Mg)	ja	–	vi gjuter i kokiller
EN AC-46200 (AlSi8Cu3)	ja	ja	Al-Si-Cu-legering
EN AC-46500 (AlSi9Cu3(Fe)(Zn))	ja	ja	Al-Si-Cu-legering
EN AC-47100 (AlSi12Cu1(Fe))	ja	ja	goda gjutegenskaper vid tunna väggar
EN AC-51300 (AlMg5)	ja	–	vi gjuter i kokiller

Sandgjutning: aluminiumlegeringar enligt PN-EN 1706, valda utifrån gjutgodsets driftförhållanden. Legering för respektive detalj bekräftar vi i samband med offerten.

03 · Smältning – från råmaterial till gjutgods

Vi använder certifierat insatsmaterial från beprövade leverantörer, med en sammansättning som nästan helt motsvarar kundens krav. Insatsmaterialet skyddas mot förorening, fukt och sammanblandning av legeringar. Vi använder inget skrot från externa källor; undantagsvis – av processekonomiska skäl – tillsätter vi utvalt eget returmaterial (kassationer och ingjutsystem) med en sammansättning som uppfyller den krävda standarden. Varje sats insatsmaterial kontrolleras med avseende på halten av legeringsämnen.

Fig. 2. Fyra smältsteg som kontrolleras vid varje order.

- **Raffinering** – avlägsnar oönskade gaser och inneslutningar ur den flytande metallen.
- **Modifiering** – optimerar legeringens kristallstruktur och förbättrar hållfasthet, hårdhet och sprickmotstånd.
- **Provning** – regelbundna tester av kemisk sammansättning och laboratorieanalyser.

04 · Efter gjutning och i förfrågan

Efter gjutning – möjligheter

- värmebehandling av kokill- och sandgjutgods – glödgning, härdning, lösningsglödgning
- CNC-bearbetning av kritiska mått
- hållfasthetsprovning och analys av materialstrukturen – på begäran
- pulverlackering i RAL-kulörer

Vad som ska anges i förfrågan och beställning

- legeringsbeteckning enligt PN-EN 1706, t.ex. EN AC-42000, EN AC-46200
- krävda mekaniska egenskaper (t.ex. draghållfasthet, sträckgräns, brottöjning, hårdhet) och hur de ska verifieras, t.ex. genom provning av provstavar
- materialtillstånd, om det är av betydelse – t.ex. efter värmebehandling
- typ av kontrolldokument, om sådant krävs – t.ex. enligt PN-EN 10204

Kontakt och offert

GJUTERI
Mikołaj Kosicki
tel. +48 531 541 171
m.kosicki@adjatech.pl
kokill-, sand- och pressgjutgods, modeller och formar

KONTOR · MÅN–FRE 8:30–16:30
Odlewnia Poznań
tel. +48 61 662 43 37
odlewnia@adjatech.pl
offertförfrågningar, beställningar och dokument

MEKANISK BEARBETNING
Rafał Wojtkowiak
tel. +48 531 541 003
r.wojtkowiak@adjatech.pl
CNC-fräsning och CNC-svarvning, bearbetning av gjutgods – serie- och stycketillverkning

Anläggning och kontor: ul. Gnieźnieńska 26, Janikowo, 62-006 Kobylnica (nära Poznań) · Bolagets säte: ul. Piotra Ściegiennego 139, 60-304 Poznań

Informationen gäller per: oktober 2026. Dokumentet är avsett som information och utgör inte ett erbjudande i den mening som avses i art. 66 § 1 i den polska civillagen. Genomförandedetaljer – material, toleranser, kontrollomfattning, tidsfrister och pris – fastställs i offert och order; i kommersiella frågor gäller Adjatech Metalworking Sp. z o.o.:s allmänna försäljningsvillkor.