

Aluminium

Webinar Deel 3

Bouwen met Aluminium

Bouwen met Aluminium

- Lassen van Aluminium
- Bouten of Lassen
- Plaatbewerken
- Profielbewerken
- 3D-printen
- Anodiseren

Tenslotte enkele projecten

Tig & Mig lassen



Bouwen met Aluminium



Lassen

Bouwen met Aluminium



Lassen

→ Hitte

Bouwen met Aluminium



Lassen

→Hitte

→Smelten

Bouwen met Aluminium

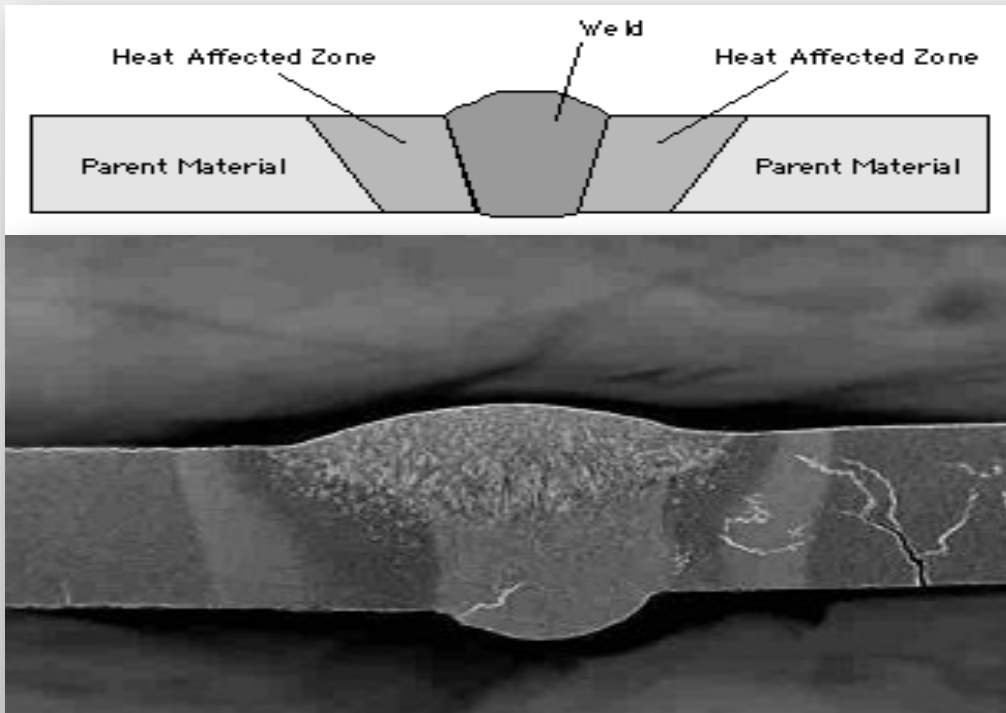
Lassen

→ Hitte

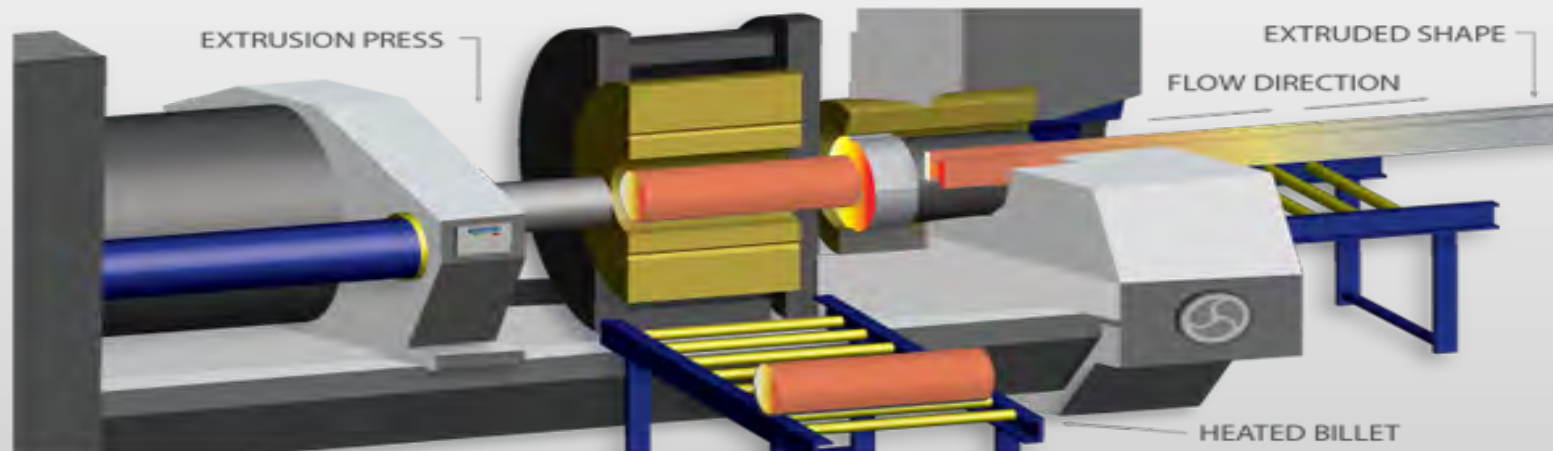
→ Smelten

→ HAZ

Tig & Mig lassen:HAZ



Aluminium: Sterkte van het materiaal



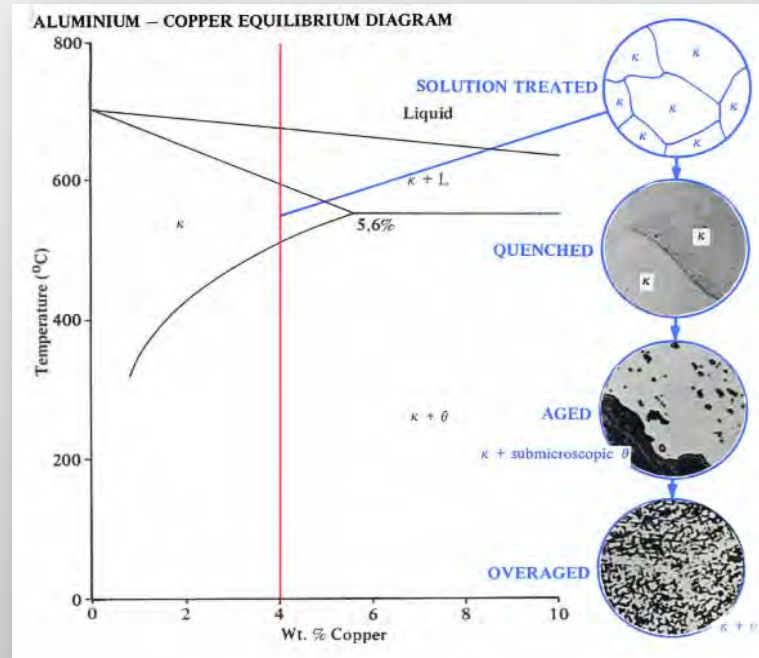
Aluminium: Sterkte van het materiaal



Koelen

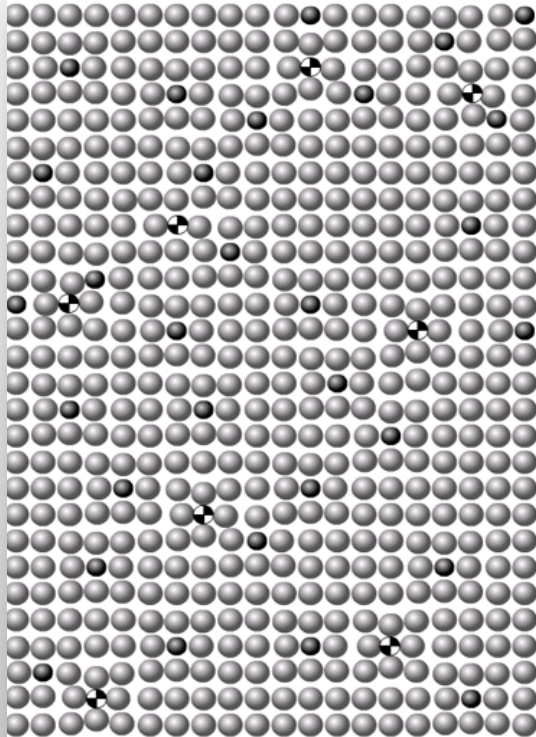
- Water
- Lucht

Aluminium: materiaaleigenschappen

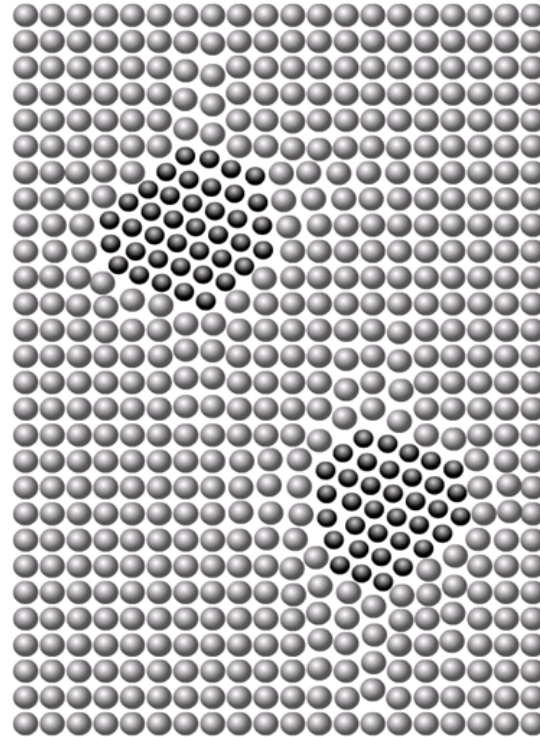


Aluminium: materiaaleigenschappen

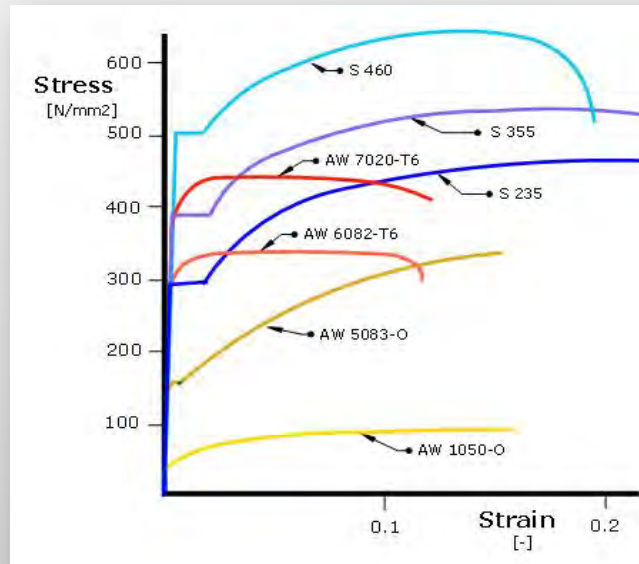
Afschrikken



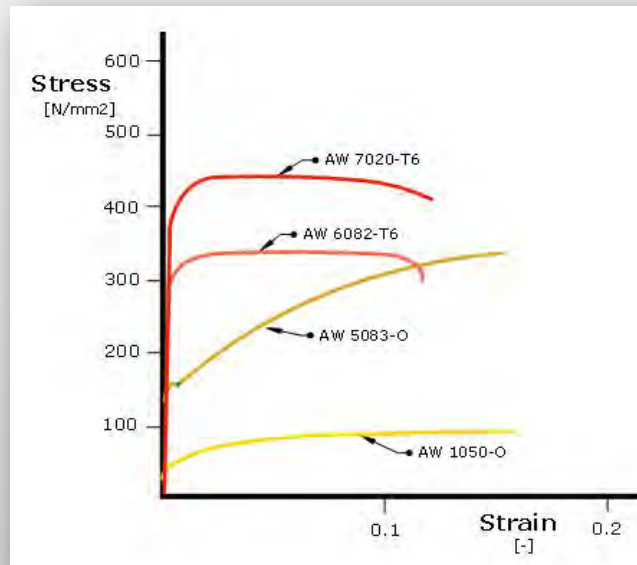
Verouderen



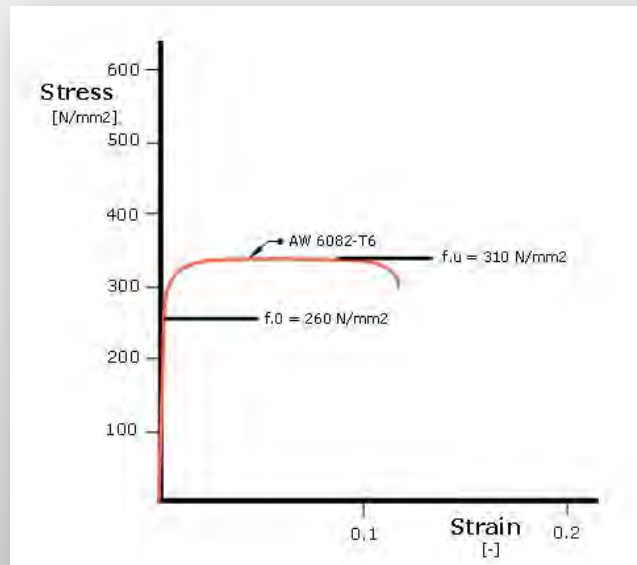
Aluminium: Licht, maar toch sterk



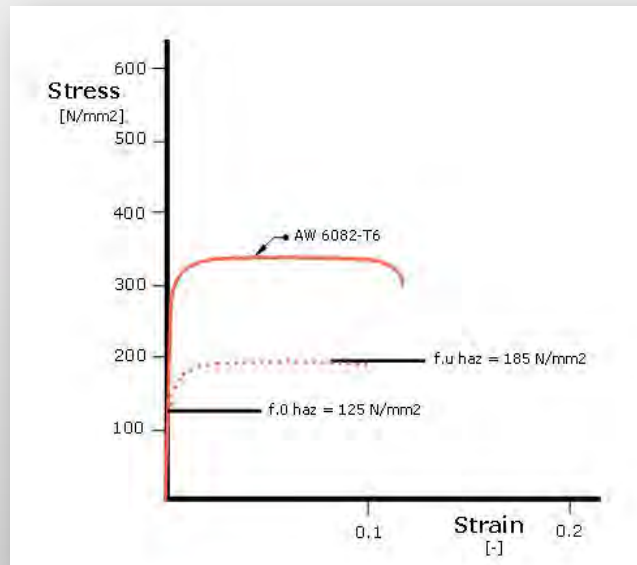
Aluminium: Licht, maar toch sterk



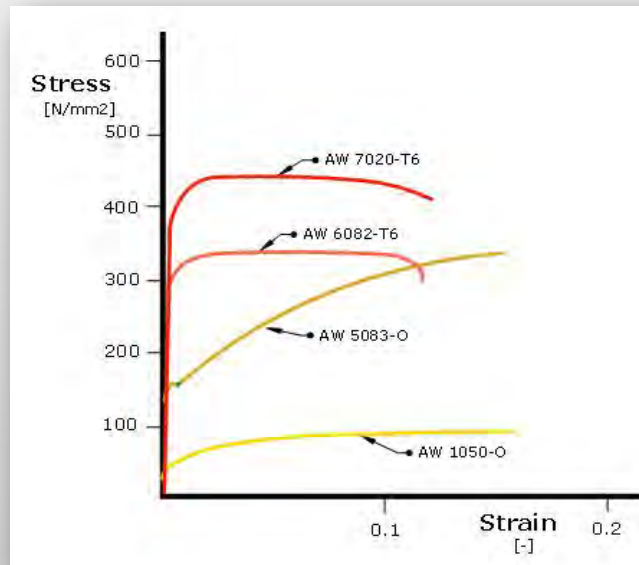
Aluminium: Licht, maar toch sterk



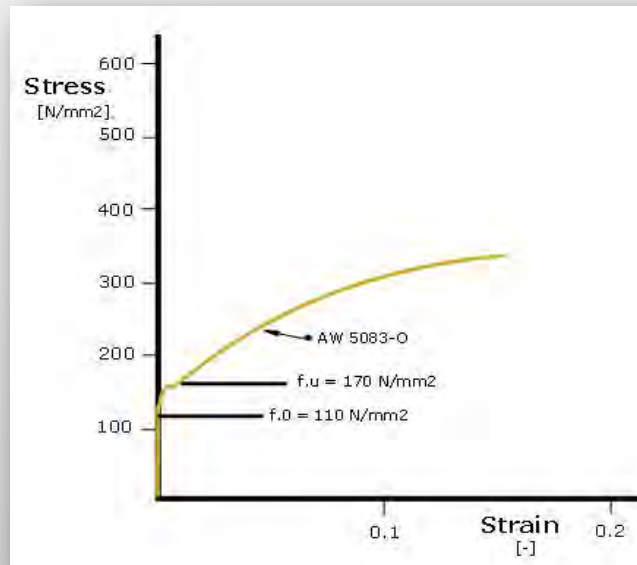
Aluminium: Licht, maar toch sterk



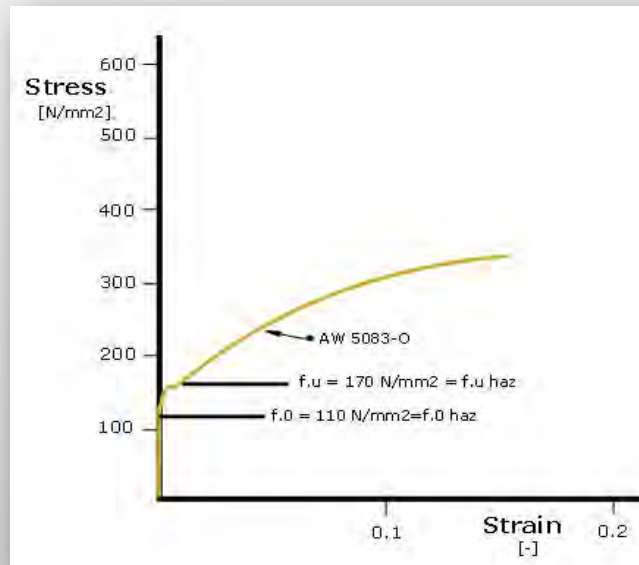
Aluminium: Licht, maar toch sterk



Aluminium: Licht, maar toch sterk

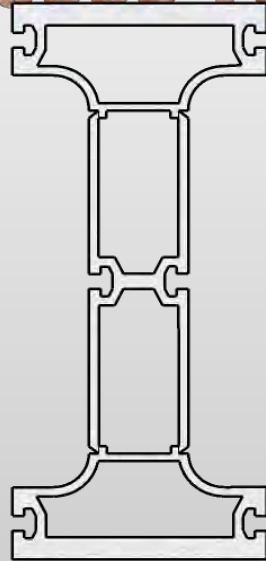


Aluminium: Licht, maar toch sterk



Aluminium: Licht, maar toch sterk

6005 T6



$M_{\text{vloei}} = 161 \text{ kNm}$

Massa = 22.7 kg/m

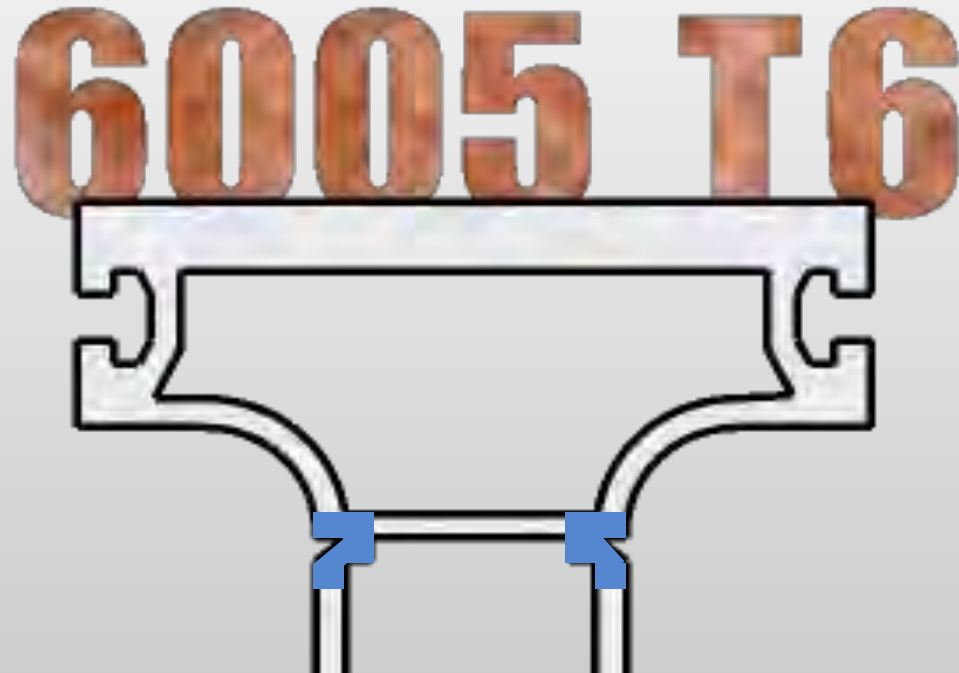
Aluminium: Licht, maar toch sterk



Aluminium: Licht, maar toch sterk



Aluminium: Licht, maar toch sterk

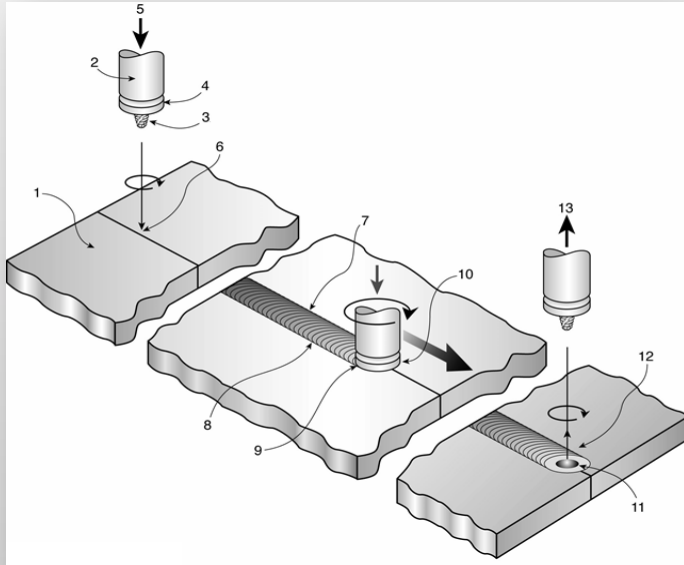


Bouwen met Aluminium

Friction Stir Welding (FSW) = Wrijf Roer Lassen

The Welding Institute (TWI) patent
lang alleen op licentie beschikbaar

Friction Stir Welding (FSW)



Friction Stir Welding (FSW)



Friction Stir Welding (FSW)

- + Mechanische eigenschappen
- + Weinig vervorming
- + geen toevoegmateriaal
- + Geautomatiseerd lasproces
- + Alle posities, geen smeltbad
- + Nette, goed-te-controleren las

- Geen mooie uitloop
- Grote opspankrachten
- Beperkte las-wendbaarheid

Bouten of lassen



Plaatbewerking



Plaatbewerking



Profielbewerking



Bewerking Eindproduct



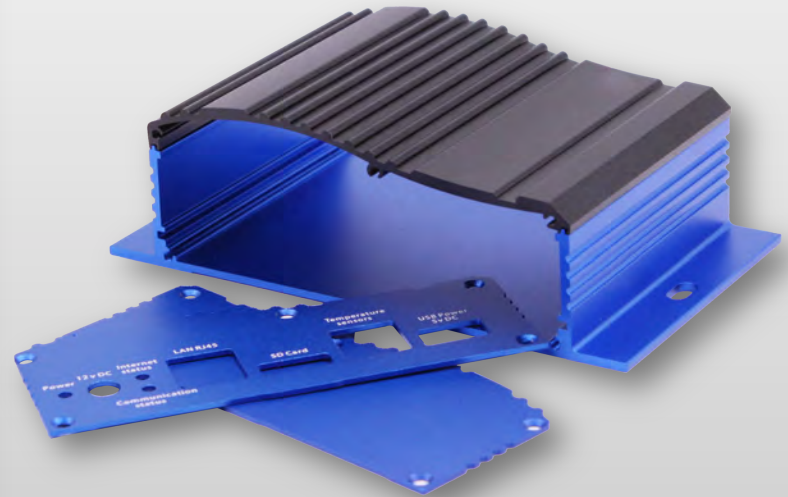
3-D printen



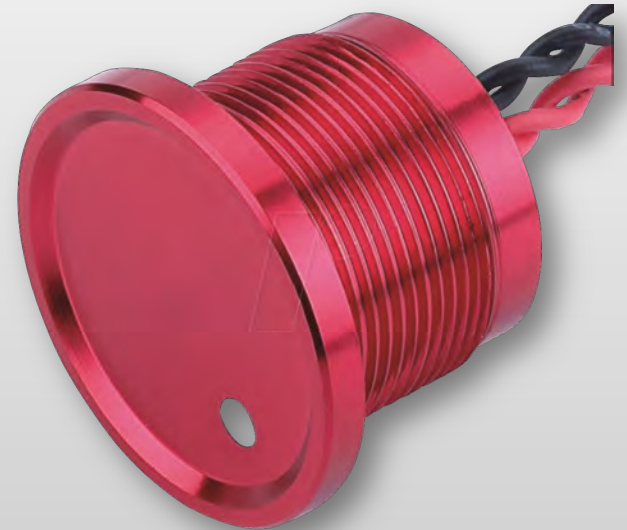
3-D printen



Anodiseren



Anodiseren



Aluminium, wat kan je er nu zoal mee?



Knapen Trailers, Deurne



Knapen Trailers, Deurne



Staal 10.5 T



Aluminium 7.5 T

Van den Bersselaar, Udenhout



Eindhoven



Bleskensgraaf

Van den Bersselaar, Udenhout



Staal + Alu

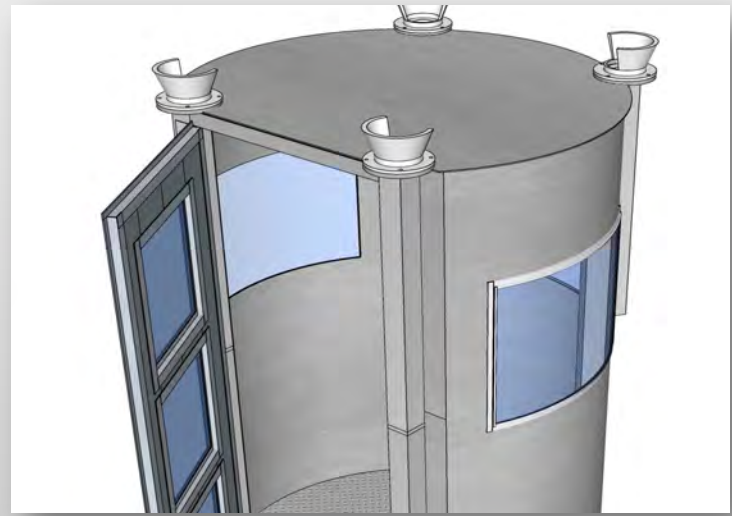


Beton + Alu

Eagle Acces, IJmuiden



Stalen kraan

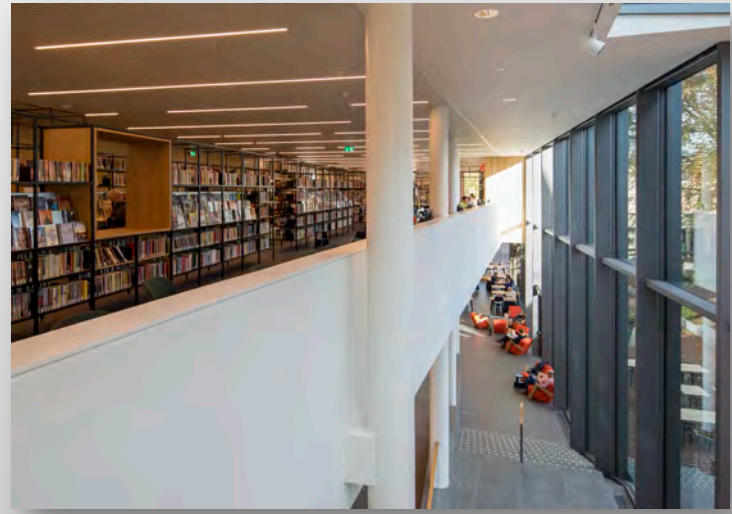


Aluminium cabine

Reynaers, Helmond



Bibliotheek Heemstede



Staal + Alu

Reynaers, Helmond



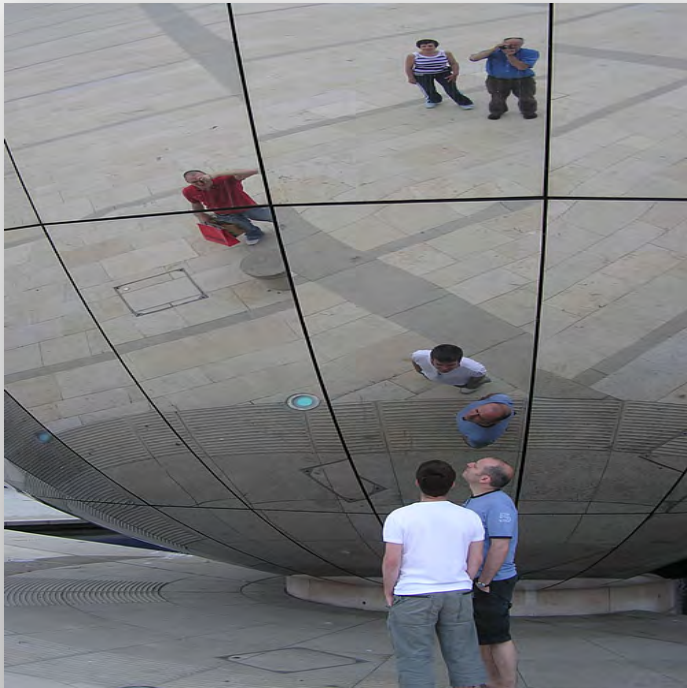
Verdieping in Aluminium



- *Dutch Aluminium Association (DAA)*
- *Metaalunie Teqnow*
- *Leerstoel Aluminium Structures TUE*
- *Stichting Bonijm Masterclass*

Of Highrise Design bellen...

In reflectie



*“Aluminium in de bouw:
Kansen, voor wie daar naar zoekt.”*

Highrise B.V.

Albert Hogewoning

T- (+31) 6 230 133 20

Info@highrise.nl

www.highrise.nl

