



BEHUIZINGEN EN KOELBLOKKEN IN ZAMAK/ALUMINIUM

Filip Decock, sales engineer

filip.decock@pedeo.be

Hans De Croo, sales engineer

hans.decroo@pedeo.be

TROEVEN ALUMINIUM & ZAMAK

Zamak en Aluminium hogedrukgietsdelen zijn uitermate geschikt voor allerlei toepassingen in de wereld van de elektronica assemblage.

Zo zorgen de **hoge mechanische sterkte** van de basismaterialen, de **nauwe giettoleranties** en de **fijne oppervlaktegesteldheid** voor visueel aantrekkelijke en robuuste behuizingen, terwijl de **goede warmte- en elektrisch geleidende eigenschappen** en de **elektromagnetische afscherming** ook een functionele bonus bieden.



- Ⓢ Licht & sterk
- Ⓢ Complexe 3D-vormgeving
- Ⓢ Ruim aanbod oppervlaktebehandelingen

EEN DUURZAME KEUZE

- Ⓢ Elektronica gaat langer mee (en functioneert beter)
 - Ⓢ De elektronische componenten worden optimaal beschermd
 - Ⓢ Efficiënte warmteafgifte en koeling
 - Ⓢ Perfecte pasvorm door de extreme maatvastheid en nauwkeurige toleranties
- Ⓢ Optimaal gebruik van grondstoffen
 - Ⓢ Lichte onderdelen door dunne wanden
 - Ⓢ Zuinige productietechniek
 - Ⓢ Goed circuit voor recuperatie van gebruikte grondstoffen
- Ⓢ Pedeo beperkt de impact van zijn productie op het milieu met innovatieve investeringen

CREATIEVE EN FUNCTIONELE ONTWERPEN

Coolle ontwerpen zonder grenzen

Nergens is **vormvrijheid** zo belangrijk als in de elektronica. Het ontwerp wordt volledig **afgestemd op de functionele behoeftes**, terwijl de productie toch schaalbaar blijft.

Koelblokken en behuizingen nemen de meest grillige vormen aan. Zo wordt de beschikbare ruimte optimaal benut. Dankzij de **dunne wanden** blijft het onderdeel **licht en hanteerbaar**, en door slim te ontwerpen gebruik je een **minimum aan materiaal**.



Het oog wil ook wat

Veel behuizingen vormen een zichtbaar en tastbaar onderdeel van het eindproduct. Meer nog, ze hebben een belangrijke invloed op de gebruikservaring en beleving. De **verfijnde vormgeving**, de **hoogwaardige afwerking** en het 'metal look & feel' stralen zowel degelijkheid als luxe uit.



BEHUIZINGEN

Inclusief openingen, dichtingsribben, bevestigingsnokjes, kabelgoten en schroefdraad



Elektronische componenten vragen niet alleen een goede bescherming, alle onderdelen moeten op exact de juiste plaats bevestigd en ingewerkt worden.

Een complex ontwerp dus, helemaal op maat, waarbij de **nauwkeurigheid** en **maatvastheid** van het hogedrukgietsproces belangrijke troeven zijn.

Al deze details worden **in het ontwerp geïntegreerd** en **rechtstreeks gegoten**, of met een minimale CNC-bewerking afgewerkt. Dit maakt de productie snel en schaalbaar.

De visuele mogelijkheden zijn eindeloos, met een ruime keuze aan afwerkingstechnieken en oppervlaktebehandelingen. Want vaak vormt de behuizing een zichtbaar en tastbaar onderdeel van het eindproduct.

KOELBLOKKEN

Onbegrensde vormgeving in functie van een optimale warmteafvoer



Elektronica produceert warmte, en deze moet efficiënt afgevoerd worden.

Daarom wordt de behuizing opgevat als een koelblok, of hiermee gecombineerd.

Massieve zones verzamelen de warmte, die via dunne ribben wordt afgevoerd, al dan niet ondersteund door een ventilator.

Het hogedrukgietsproces biedt de ontwerper een enorme vormvrijheid.

De meeste **grillige vormen** zijn mogelijk. Inzichten uit een warmtesimulatie kunnen zeer verregaand in het ontwerp worden geïntegreerd.

Zo garandeert het koelblok een optimale luchtstroom, een **effectieve warmteafvoer** en een **lange levensduur** van de elektronische componenten.

ELEKTRONICA EN HOGEDRUKGIETEN: EEN GESLAAGD HUWELIJK

Financiële transacties op openbaar domein

Een betaalterminal wordt onderworpen aan dagenlange fysieke tests, waarbij de stevigheid zwaar wordt op de proef gesteld. En ook tijdens het gebruik op openbaar domein is de robuustheid van de behuizing geen overbodige luxe.



NGrave Cold Wallet

Deze high-end cold wallet garandeert de eigendomscores van de virtuele munten van zijn eigenaar. Hij blinkt uit in zijn eenvoud, dankzij de stevige behuizing met fijne laklaag. Er zijn uitsparingen voor de fingerprint sensor en geïntegreerde camera. De productie kon snel opgeschaald worden, want NGrave kent een vliegende start.



Koelblok voor ledverlichting

De ingenieuze vorm zorgt overal voor optimale koeling, aan de buitenkant evengoed als aan het warmere middelpunt. Het resultaat? Egale en gelijkmatige verlichting, die ook nog eens langer meegaat.



Traficam van Teledyne FLIR

Dankzij de aluminium behuizing blijft deze camera er als nieuw uitzien, ondanks de extreme weersomstandigheden. De camera is goed bestand tegen vandalisme. De behuizing is volledig opgevat als een koelblok, waarbij de zwarte kleur zorgt voor een nog betere warmteafgifte.



FULL SERVICE AANPAK PEDEO

Pedeo ontwikkelt onderdelen samen met u, op maat van uw project. Het engineering team reikt zowel functionele als esthetische suggesties aan, om samen tot het optimale ontwerp te komen.

Kwaliteit en operational excellence zitten bij onze medewerkers in het DNA, en vormen de rode draad doorheen alles wat we doen. Pedeo ontzorgt en begeleidt u doorheen het hele traject, in functie van een kwaliteitsvol eindproduct en een betrouwbaar productieproces. Van idee tot serieproductie.

Onze troeven:



Betrouwbaarheid



Nabijheid



Co-design