

“Onze verwachtingen wat betreft de vraag naar aluminium design luidsprekers zijn uitgekomen.” Dat zegt Ed Doggen, directeur/eigenaar van Daluso in het Limburgse Echt. Daluso is een bedrijf dat enerzijds de fabricage van aluminium luidsprekers ter hand heeft genomen en anderzijds zorgt voor import en distributie van andere audioproducten. Het bedrijf bestaat sinds vijf jaar. Als merk is Daluso sinds drie jaar op de markt.

Jelle Vaartjes



Aluminium-extrusie voor luidsprekerbouw

Doggen vertelt hoe het bedrijf is ontstaan. “We zien dat de afgelopen 15 jaar de consumenten-vraag met betrekking tot design en esthetica van electronicaproducten is veranderd. Die verandering is begin jaren negentig op gang gekomen. Uit een marktonderzoek bleek toen, afgezien van het feit dat voor veel mensen audio-apparatuur belangrijk is, dat er veel vraag zou komen naar moderne geluidsboxen. Praktisch iedereen heeft ook luidsprekers in huis staan. En er blijft altijd vraag naar.” Doggen schatte destijds in dat er vraag zou komen naar designachtige producten met een fraai, modern uiterlijk. “Zodoende hadden we al 15 jaar geleden het idee om met aluminium te gaan werken. Onze eerste creatie in aluminium dateert al uit 1989.” Er kwam echter een kink in de kabel. “De nodige vestigingspapieren destijds waren van dien aard, dat we ervan afzagen om er mee verder te gaan”, zegt Doggen. “In 2000 zijn de vestigingseisen echter zodanig versoepeld, dat we het oude plan weer nieuw leven hebben ingeblazen. We zagen dat er nog steeds een groot potentieel was om met aluminium luidsprekers de markt op te gaan. Nu constateren we dat gaandeweg welhaast alle verwachtingen zijn uitgekomen.” Overigens is momenteel wel sprake van een toenemende concurrentie. “Vooral de laatste drie jaar zijn er meer merken bijgekomen. Begin jaren negentig zouden we één van de weinige merken zijn geweest.”

Daluso produceert aluminium design luidsprekers voor de particuliere sector, die zich qua vormgeving duidelijk onderscheiden. Doggen: “De keuze voor het gebruik van aluminium komt voort uit het feit dat we enerzijds al heel vroeg inschatten dat een aantal consumenten op de normale ‘houtconstructie’ uitgekoken raakt. Aan de andere kant biedt het materiaal een groot aantal vrijheden qua ontwerp, vormgeving en finishmogelijkheden.”

ONTWERPEN

Dat ontwerpen doet Daluso overigens zelf. Het gaat altijd om geëxtrudeerde profielen, waarvoor speciale tekeningen gemaakt moeten worden. Doggen: “Dit gebeurde in samenspraak met extrusiebedrijven. Inmiddels hebben we daarmee de nodige ervaring opgedaan: als we een nieuw profiel willen ontwerpen, weten we voor 95 procent waar het extrusietechnisch aan moet voldoen.” Hij verklaart nader. “Toen we bezig waren met de ontwikkelingsfase van ons bedrijf, hebben we over de eerste producten veel gesprekken gevoerd met de specialisten van een aantal bedrijven. Zo kregen we aangegeven wat (extrusie)technisch wel of niet in een ontwerp mogelijk is. Parallel hieraan hebben we een internationaal marktonderzoek gedaan naar potentiële (extrusie)bedrijven. Zodoende kwamen we er achter wie in aanmerking zou komen en wat de investeringskosten zouden zijn. Verder werd ook meer duidelijk waar een profiel vormtechnisch en esthetisch aan kan en moet voldoen. Deze facetten hebben geleid tot veel inzicht in de mogelijkheden van aluminium-extrusie voor luidsprekerbouw.” In een profielontwerp wordt ook rekening gehouden met samenstelling en bevestiging van (kast)onderdelen. Bewerkelijke assemblagehandelingen zijn dan ook niet aan de orde.

PRODUCTIE

Wat kan bijvoorbeeld niet in een ontwerp? Doggen: “Wat niet kan, is een profiel met grote dikteverschillen. Wat ook niet kan, is het ontwerpen van bepaalde vormen: gezien de profielgewichten van ca. 10 kg/m kun je niet zomaar iedere vorm kiezen, omdat je te maken hebt met bijvoorbeeld vormstabiliteit tijdens het extruderen en maattoleranties van het eindproduct. Als een profiel geëxtrudeerd wordt, dan is het materiaal wat uit de extrusie komt ‘zo zacht als boter’. Wanneer het

profielgewicht niet goed in verhouding staat met de wanddikten en dikteverschillen, dan degradeert het profiel of zakt het in, nadat het uit de extrusie komt. Verder kan men te maken krijgen met problemen die optreden tijdens oppervlaktebehandelingen, en beschadigingen die kunnen optreden.” Dus al vanaf het moment dat zo'n extrusieprofiel wordt gemaakt tot en met de assemblage wordt hiermee rekening gehouden. “We hebben het gehele productieproces zodanig ontworpen, dat de kans op beschadigingen minimaal is. Alle interne en externe processen zijn hierop afgestemd.”

Een ander belangrijk gegeven bij de productie van luidsprekers is, dat van tevoren moet worden vastgesteld dat de luidsprekerboxen uiteraard akoestisch-technisch voldoen. “Hierdoor zijn er dus ook beperkingen in het ontwerp”, zegt Doggen. “Onze eerste lijn luidsprekers is elliptisch vormgegeven. Zo hebben we op voorhand afgerekend met bepaalde akoestische gedragingen die zich binnenin de luidsprekerkast kunnen manifesteren, zodat er wat dat betreft minimaal problemen ontstaan bij de geluidswaergave.”

ALUMINIUM-ONDERDELEN

Doggen wil uit concurrentie-overwegingen de naam van de leverancier van de geëxtrudeerde profielen niet noemen. Daluso betreft de profielen van een extrudeerbedrijf in Nederland. Die keuze is zeer zorgvuldig gemaakt. “Als je werkt met aluminiumextrusie-onderdelen, dan heb je te maken met specialistische bewerkingen. Zo zijn er nog andere specialistische bewerkingen nodig, zoals mechanische en oppervlaktebehandelingen. Dit laten we over aan de echte specialisten, die ook weten wat hun verantwoordelijkheid is. Overigens worden alle bewerkingen aan onze luidsprekerkasten uitgevoerd door Nederlandse bedrijven”.

De luidsprekerboxen bestaan uit drie onderdelen.

- Een gesloten profiel met uitwendige maten van 275 x 115 mm, wanddikten van 6 - 8 mm en diverse lengten tot maximaal 1120 mm.
- Een open profiel met uitwendige maten van 200 x 42 mm en wanddikten van 14 - 25 mm.
- Een, in het contour van het gesloten profiel, gefreesd aluminium platstaf met een dikte van 15 mm.

Alle nodige openingen, gaten en schroefdraad voor bevestiging en doorvoer worden gefreesd en getapt. De standaardfinish is zandstralen en anodiseren. Tevens kunnen de luidsprekers met vele soorten lak en in talloze kleuren afgewerkt worden. In combinatie met verchromde en geanodiseerde onderdelen kunnen bijvoorbeeld aan de luidsprekers ook een retro-look meegegeven worden. Veel keuze dus voor de consument.

ASSEMBLAGE

De diverse onderdelen van de te maken geluidsboxen komen bij Daluso binnen in dozen. “We doen de assemblage zelf”, zegt Doggen. “Daarbij is de verpakking enorm

belangrijk, want aluminium is productietechnisch een zeer kwetsbaar product. Onze luidsprekers zijn immers consumentenproducten: een beschadiging op dergelijke producten is niet acceptabel. We hebben er daarom voor gekozen om gedurende alle productieprocessen alle aluminium kastonderdelen individueel te verpakken in noppenfolie en kartonnen dozen, waarbij we streven naar meervoudig hergebruik. De assemblage zelf vergt weinig ruimte en weinig gereedschappen. Ze kent een simpele en doordachte opzet waarmee we bijvoorbeeld binnen 24 uur van locatie zouden kunnen wisselen, of de assemblagecapaciteit meervoudig zouden kunnen uitbreiden. Daarnaast blijven we zoeken naar zaken die de assemblage eenvoudiger maken en de assemblagetijd verkorten binnen de vastgestelde kostprijs, en indien mogelijk de eindkwaliteit nog verhogen.” Daluso is momenteel in vergevorderde onderhandelingen met een Amerikaanse distributeur voor de export naar de

Verenigde Staten. Mochten de voorgenomen exportplannen tot resultaat komen, dan worden bevoorrading, voorraadplanning en beheer zeer belangrijke aandachtspunten. Verder melden zich langzaamaan meer buitenlandse firma's voor een vertegenwoordiging van Daluso.

Een nieuwe ontwikkeling is, dat het bedrijf bezig is met het ontwerpen van systemen die aan de wand kunnen hangen, met meer mogelijkheden voor surround en home cinema toepassingen. Dus ook meer gericht op de individuele wensen van de consument. Overigens vindt de verkoop plaats via een toenemend netwerk van audio-dealers. Nieuwe modellen liggen ook in het verschiet. Enorm belangrijk voor Daluso daarbij is om zich qua ontwerp duidelijk te blijven onderscheiden van de meer gerenommeerde merken.



DALUSO ALS INDUSTRIEL DESIGNPRODUCT

Twintig jaar ervaring in de automobieliindustrie liggen ten grondslag aan dit Nederlands luidsprekerontwerp. Een samenwerking met andere Nederlandse bedrijven toont aan dat Nederland ook op dit vlak hoogwaardige producten kan voortbrengen. Een predicaat 'Dutch Design' is vanwege het tijdloze en minimalistische karakter van deze producten hier op zijn plaats. Niet vreemd dat Daluso haar eerste luidsprekerlijn 'Dutch Basic' heeft genoemd. Ook de brochure laat verder absoluut geen twijfel over de herkomst van Daluso. Voor meer informatie: info@daluso.com, www.daluso.com