



Swedfoam Development AB

Vi finns i Tidaholm och har vår erfarenhet och bakgrund från fordonsindustrin.

Vi startade med att tillverka kärnmaterialet till Zbee karossen från Clean Motion.

Vi hjälpte AIPS AB/NEVS utveckla instrumentpanel och "Airbag" till den elektrifierade 9-3 EV för produktion i Kina.

Idag är vi inriktade på interiör till fordonsindustrin med focus inriktad på lättvikt och material som har låg miljöpåverkan.

Vi snubblade nyligen in på batterimoduler för cylindriska battericeller.



Per Jonsson & Robert Machac



Strukturella lättvikts batterimoduler

Ursprunglig lösning?

- Kund som tillverkar sportbilar utgick från gjutna homogena block i syntaktiskt lättviktsskum som man bearbeta till färdigt mått.
- Infästningar i metall limmades i efterhand.

Vår lösning?

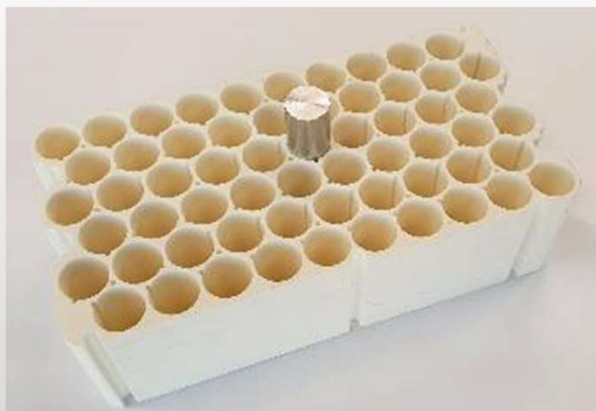
- Reducerad materialåtgång genom gjutning med minimal bearbetning.
- Integrerade metallinfästningar direkt i gjutprocessen för att reducera processtid.
- En total materialbesparing på ca 90%.

Strukturella lättvikts batterimoduler

Materialet.

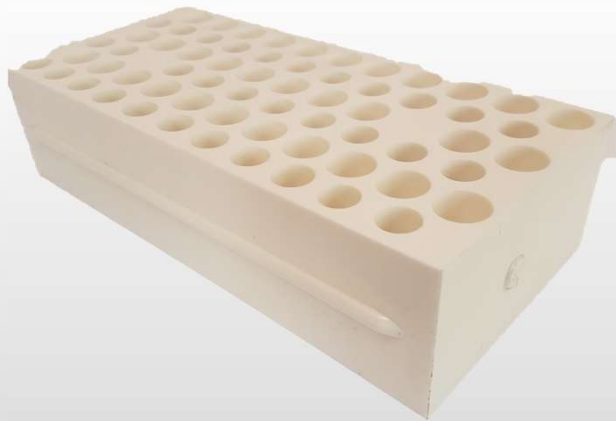
- Syntaktiskt skum 2-komponents härdplast.
- Lättviktsmaterial, densitet ca 0,70 g/cm³.
- Elektriskt isolerande, $\geq 1\text{kV/mm}$.
- Ett strukturellt material, d.v.s. modulhållaren kan bära last.
- Användningstemperatur ca -40°C - +90 °C.
- Enkelt att limma o bearbeta materialet.

Modulhållare





Modulhållare



Strukturella lättvikts batterimoduler

Processen.

- Injicering av 2-komponents material en sluten form.
- Modulbyggda formar i aluminium/stål.
- Efter härdning i ugn för att nå optimala mekaniska egenskaper.
- Mekanisk efterbearbetning för precisionsmått.



- El fordon – cyklar, bilar, lastbilar, båtar.
- Backups – UPS:er.
- Nödbelysning.
- Backups för sol och vindkraft.

Strukturella lättvikts batterimoduler

Användningsområde

- Batterimoduler i små till medelstora serier.
- Batterimoduler med krav på låg vikt.
- Där modulen är en del av den bärande konstruktionen.
- Där modulen måste skräddarsys för tillgängligt packningsutrymme.