

# Muovi- ja metalliprototyypit

Ideas  
to touch



You'd be surprised, what we do with your ideas.

---



---

## Prototyypisarjat

- Kun halutaan valmistaa tuotteita testaukseen, messuille tai vaikkapa asiakashyväksyntään
- Käytettävillä materiaaleilla päästään lähinnä sarjatuotantomateriaaleja
- Tyypilliset sarjakoot 5-50
- Materiaaleja sekä muovi- että kevytmetallisiin
- Muoviosiin pinnanlaatu lähelle sarjatuotanto osia, ja osat voidaan läpivärjätä lähelle haluttua väriä

You'd be surprised, what we do with your ideas.

---

## Vakuumivalu

- Hyvä pinnanlaatu saadaan lähelle sarjatuotanto-osia
- Materiaalit voidaan läpivärjätä
- Materiaaleja löytyy vastaamaan useita ruiskuvalumateriaaleja, mm läpinäkyviä, pehmeitä, lasikuitulujitteisia jne.
- Tyypillinen sarjakoko 5-20 kpl

## RIM valu

- Siisti pinnanlaatu, osien maalaus helppoa
- Useita erilaisia materiaaleja, mm paloluokiteltu ja elastomeeri
- Isommat sarja mahdollisia
- Tyypillinen sarjakoko 20-50 kpl

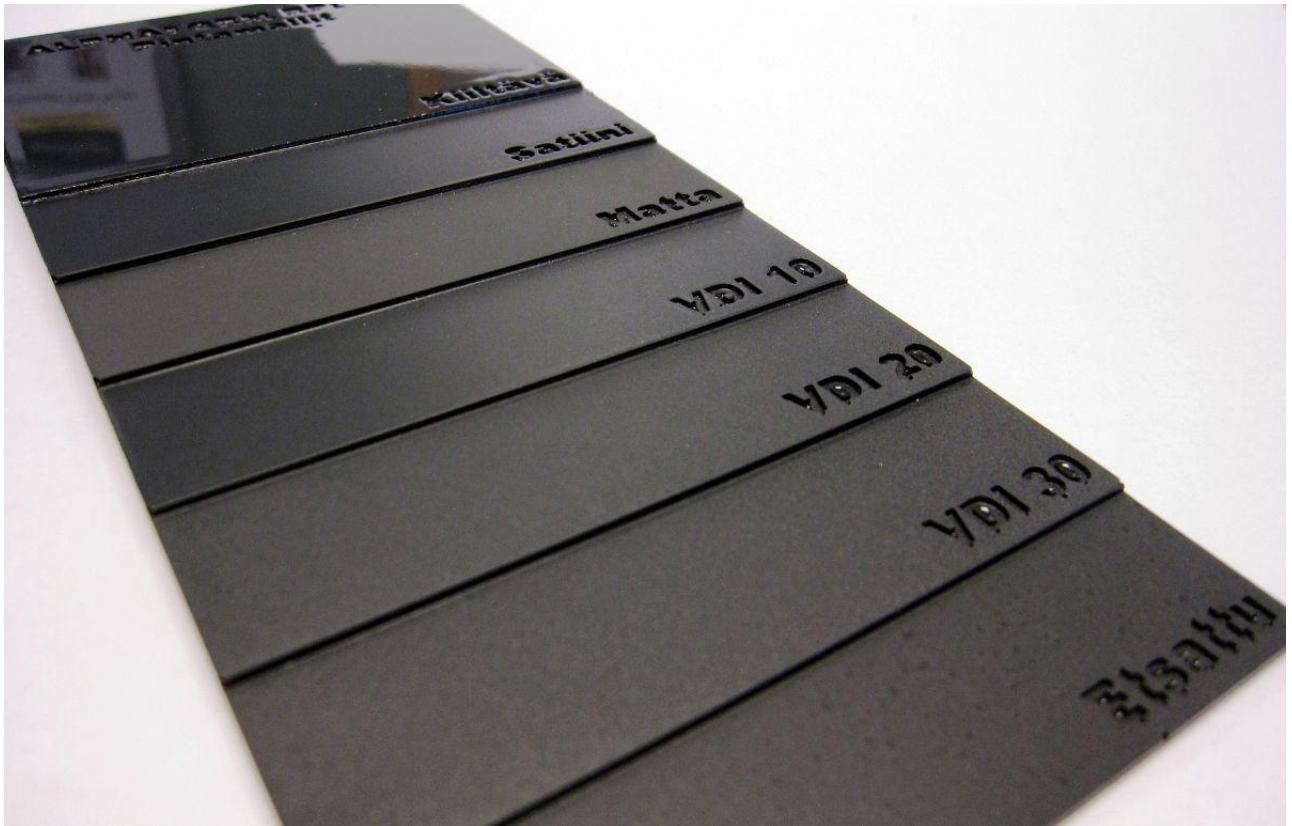
## Tarkkuusvalu

- Kevytmetallisten osien prototyytit
- Useita eri alumiiniseoksia, myös sinkki
- Useita eri mallitekniikoita
- Tyypillinen sarjakoko 1-50 kpl



You'd be surprised, what we do with your ideas.

---



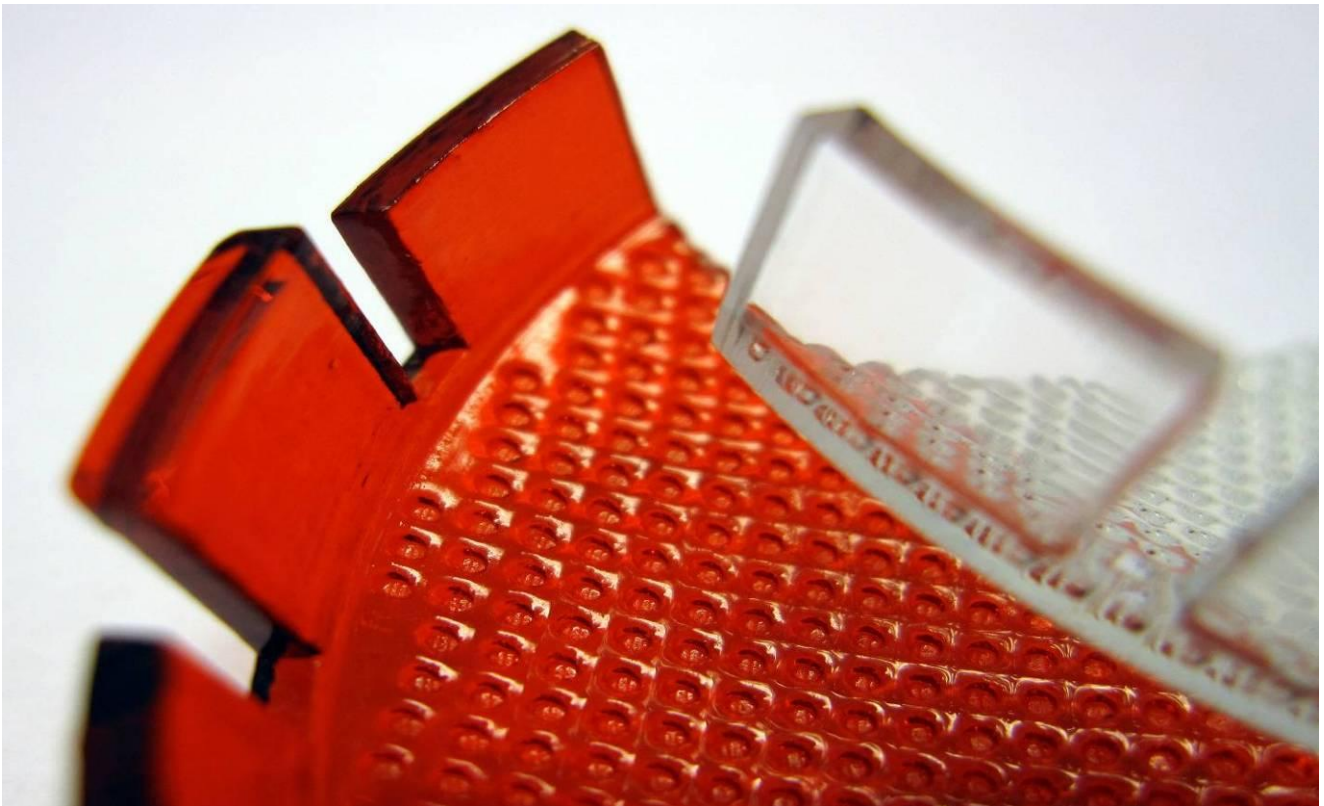
---

## Viimeistely ja maalaus

- Mastermalli voidaan maalata haluttuun pinnanlaatuun, joka sitten kopioituu valmistettavaan tuotteeseen (vakuumivalu ja RIM)
- Pinnat: VDI kipinäpinnat, SP pinnanlaadut tai mallin mukaiset

You'd be surprised, what we do with your ideas.

---



---

## Materiaalit

- Vakuumivalu: Elastomeerit, kirkkaat, lasivahvisteiset, löytyy myös V0-luokiteltu materiaali sekä materiaali jossa saadaan toimimaan intgraalisarana. Uretaaneista löytyy useisiin ruiskuvalumateriaaleihin vastine. Vakuumivalu uretaanit voidaan läpivärjätä lähelle haluttua väriäsävyä (RAL,NCS,Pantone)
- RIM: PP tyyppinen, ABS tyyppinen (V0 luokiteltu) sekä elastomeeri (ShA70)
- Kevytmetallit: Esim AISi8Cu3, AISi7Mg,AISi10Mg,Zamak410

You'd be surprised, what we do with your ideas.

---



---

Piensarja

## Plup – korkki

Markkinointisarja: Tuotteen lanseeraus ennenkuin sarjatuotantotyökalut oli valmiina.

Teknikka: Vakuumivalu

Materiaali: Propeenimainen läpivärjätty uretaani

Toimitusmäärä: noin 130 kpl

You'd be surprised, what we do with your ideas.

---



---

Prototyypisarja tuotantotestaukseen

K. Hartwall

Prototyypeillä testattu osien pinottavuutta sekä valmistuksen laitteistoa

Teknikka: RIM

Materiaali: PP tyyppinen

Useita eri tuotteita

Toimitusaika: tyypillisesti noin 8-10 työpäivää

You'd be surprised, what we do with your ideas.

---



---

Piensarja

Grass Valley

Piensarjavalmistus johon sisältyi muutamia kameran kuoriosia.

Teknikka: Tarkkuusvalu

Materiaali: Magnesium

Toimitusmäärä: noin 50 kpl

You'd be surprised, what we do with your ideas.

---



---

Piensarjatuotanto osat

## Scanfil

Tekniikka: Tarkkuusvalu

Materiaali: Alumiini

200-400 kpl vuodessa

Toimitussisältö: Alumiinivaluosa, joka on koneistettu,  
kromoitu ja pulverimaalattu.

You'd be surprised, what we do with your ideas.

---



---

## Messumalli

# EKS Otus

Messumallit joilla tuotteen toimintaa voitiin demota messuyleisölle

Teknikka: SLA, Vakuumivaletut osat (PUR), tarkkuusvaletut alumiiniosat. Silkkipainatus

Materiaalit: Kirkas uretaani, elastomeeri uretaani, SLA materiaalit, alumiini,

Sarjakoko: 3 kpl

You'd be surprised, what we do with your ideas.

---



---

## Tuotetestaus

# Palodex -OP30

Röntgen laitteen muovikuorien protosarja. Malleja käytetty tuotetestaukseen ja markkinointitarkoituksiin.

Tekniikka: RIM

Materiaali: ABS tyyppinen uretaani

Sarjakoko: 5kpl

Toimitusaika: 3-4 viikkoa

You'd be surprised, what we do with your ideas.

---



## Tuotekonsepti

# Tourtalk

Uudentyyppisen kommunikointilaitteen protosarja. Malleja käytetty konseptin testaukseen ja markkinointitarkoituksiin.

Tekniikka: Vakuumivalu

Materiaali: ABS tyyppinen- sekä elastomeeriuretaani

Sarjakoko: 5kpl

Toimitusaika: noin 2 viikkoa

## Osien koot tyypillisesti

- Vakuumivaluosien koot tyypillisesti muutamasta millistä aina jopa 800x500x400 mm:iin.  
Osien tilavuus aina 3-4 litraan
- RIM osien koot tyypillisesti muutamasta sentistä aina 600-800mm asti.  
Osien tilavuus maksimissaan noin 7-8 litraa
- Metalliosat muutamasta millistä aina 500x400x300.  
Tilavuus aina 3-4 litraan asti

Alphaform RPI Oy  
Aholantie 17  
FI-21290 Rusko  
Fon +358(0)2900 91001  
Fax +358(0)2900 91009  
[sales@alphaform.fi](mailto:sales@alphaform.fi)  
[www.alphaform.fi](http://www.alphaform.fi)

Alphaform AG (Holding)  
Kapellenstraße 10  
85622 Feldkirchen  
Fon +49(0)89-905002-0  
Fax +49(0)89-905002-90  
[info@alphaform.de](mailto:info@alphaform.de)  
[www.alphaform.de](http://www.alphaform.de)

Alphaform – Claho GmbH  
Finkenstraße 1  
D-82467 Garmisch-Partenkirchen  
Fon +49(0)8821-94307-70  
Fax +49(0)8821-94307-95  
[orebele@alphaform.de](mailto:orebele@alphaform.de)