

VIIMEISTELYVAIHTOEHDOT

3D-tulostus | Pikavalu



Yleistä

Ajatec Prototyping tarjoaa laajan valikoiman viimeistelyvaihtoehtoja prototyyppien ja tuotanto-osien valmistukseen. Ymmärrämme, että tuotteiden ulkonäkö ja toiminnallisuus ovat ratkaisevia tekijöitä markkinoilla menestymisessä, joten panostamme huippuluokan viimeistelyyn asiakkaidemme tarpeiden mukaan.

Yhteistyössä asiakkaidemme kanssa valitsemme oikeat menetelmät tuotteen käyttötarkoituksen ja vaatimusten perusteella. Tämä takaa, että lopputulos täyttää niin visuaaliset kuin toiminnallisetkin odotukset.

Kolme viimeistelytasoaamme

Olemme jakaneet eri viimeistelyvaihtoehtomme kolmeen eri viimeistelytasoon, jotta nämä olisi helpommin asiakkaan ymmärrettävissä.

Bulk

Bulk-viimeistelytaso suoritetaan jokaiselle valmistetulle osalle ilman lisäkustannuksia. Olemme automatisoineet prosessejamme, jolloin suuretkin toimituserät pysyvät tasalaatuisina.

Kustannustehokas

Kustannustehokas viimeistely osille, joiden pintakerrosta halutaan muokata ja värjätä. Tämä viimeistelytaso tarjoaa esimerkiksi oikean värisävyn tuotteellesi.

Yksilöllinen

Joustava ja yksilöllinen viimeistely soveltuu osille, joissa tarvitaan erikoisviimeistelyjä. Usein kyseessä on 3D-tulostuksen etuja hyödyntävät alat, kuten lääketeollisuus. Yksi erikoisosaamisemme on luoda messu- /myyntimalleja markkinoille tulevista tuotteista.

Bulk

Standard-viimeistely jokaiselle valmistetulle osalle ilman lisäkustannuksia.

- Pulverinpoisto
- Tukirakenteiden poisto
- Valupurseiden poisto

MJF / SLS

Pulveripohjaisilla 3D-tulostustekniikoilla valmistetuista osista poistamme aina pulverit, avaamme reiät/kanavat ja tasoitamme pintaa koneellisella Powershot C -menetelmällä.

SLA / DLP / CFF

Nestepohjaisilla ja pursottavilla 3D-tulostustekniikoilla valmistetuista osista poistamme aina tukirakenteet ja pesemme osat.

PUR / RIM / VAC

Valutekniikoillamme valmistetuista osista poistamme aina ylimääräiset purseet.

Bulk-viimeistely soveltuu osille, joissa materiaalin väri soveltuu käyttötarkoitukseensa. Materiaalien värit löydät listattuna sivulta: 3D-tulostusmateriaalit

Kustannustehokas

Kustannustehokas viimeistely osille, joiden pintakerrosta halutaan muokata ja värjätä.

Pintakäsittelyt:

- Powershot S
- Höyrytiivistys

Osien värjäys:

Osien värjäykseen voidaan käyttää haluttua RAL- tai NCS-värikoodia.

- Ylimaalaus
- Dippaus

Muut:

- Infiltrointi
- Lämpökäsittely

Yksilöllinen

Joustava ja yksilöllinen viimeistely soveltuu osille, joissa tarvitaan erikoisviimeistelyä.

Pintakäsittelyt:

- Sileä
- VDI-pinnat
- Soft touch

Pintamaalien kiiltoasteet:

- Matta
- Puolihimmeä
- Puolikiiltävä
- Kiiltävä

Läpinäkyvien osien lakkauksen tasot:

- Tasaisen samettinen
- Tekninen läpinäkyvyys
- Läpinäkyvä
- Värjätty lakkaus

Muut:

- Insertointi
- Tampo-/silkkipainatus
- Metallipintojen jäljittely





















Prototyyppien ja piensarjojen maalaus

Ajatecin märkämaalaamo viimeistelee 3D-tulostetut ja pikavaletut osat ammattitasoiseksi kokonaisuudeksi. Maalaamme sekä yksittäiset prototyypit että piensarjat, joissa ulkonäkö, tasalaatuisuus ja toistettavuus ovat ratkaisevia seikkoja. Huolellinen esikäsittely, oikeat maalausmenetelmät ja laadukkaat maalit takaavat siistin pinnan ja halutun lopputuloksen – oli tavoitteena sitten realistinen mallikappale, brändiväri tai käyttöä kestävä pinta.

Märkämaalaus mahdollistaa laajan värivalikoiman, erilaiset kiiltoasteet sekä tekniset pinnoitteet. Maalaus ei peitä yksityiskohtia, vaan korostaa muotoja ja antaa osille viimeistellyn, tuotantovalmiin ilmeen. Yhdistämällä nopean iteroinnin ja viimeistellyn pintakäsittelyn autamme asiakkaitamme viemään ideat sujuvasti konseptista valmiiksi tuotteeksi – luotettavasti, joustavasti ja aikataulussa.



Varastovärit

Vakioväri	RAL-koodi	Nimi	
Musta	RAL 9005	Jet Black	
Musta	RAL 7021	Black Grey	
Harmaa	RAL 7046	Telegray 2	
Harmaa	RAL 7037	Dusty Gray	
Harmaa	RAL 7035	Light Gray	
Harmaa	RAL 7016	Anthracita Gray	
Harmaa	RAL 7012	Basalt Gray	
Valkoinen	RAL 9016	Traffic White	
Valkoinen	RAL 9010	Pure White	
Valkoinen	RAL 9003	Signal White	
Vihreä	RAL 6018	Yellow Green	
Vihreä	RAL 6010	Grass Green	
Sininen	RAL 5017	Traffic Blue	
Sininen	RAL 5012	Light Blue	
Sininen	RAL 5010	Gentian Blue	
Punainen	RAL 3020	Traffic Red	
Oranssi	RAL 2009	Traffic Orange	
Keltainen	RAL 1021	Rape Yellow	

Maalaamme asiakkaan toiveesta myös muilla RAL- & NCS-sävyillä, jotka eivät varastoväreistämme löydy. Maalaamme myös erikoismaaleja.

Kysy lisää!



Höyrytiivistys SLS- ja MJF-osille

Mitä on höyrytiivistys?

Höyrytiivistys on 3D-tulostettujen osien jälkikäsittelytekniikka. Siinä osa altistetaan liuotinhöyrylle, joka sulattaa osan pinnan, antaen sille sileän ja kiiltävän pinnan. Höyrytiivistys on nopea ja helppo tapa parantaa 3D-tulostettujen osien pinnanlaatua.

Miksi höyrytiivistys?

Pulveripetijärjestelmä on teollisen valmistusmäärien valmistuksessa ylivoimainen. Haaste joissain sovellutuksissa on kuitenkin, että pulverin sintrauksen jälkeen osa on hieman huokoinen. Höyrytiivistyksen jälkeen osa on tiivis ja se on helpommin pestävissä ja desinfioitavissa. Laitteisto on suunniteltu tuottamaan osille sileän ja kiiltävän pinnan, jossa karheus ja huokoisuus vähenevät huomattavasti.



Dipkaus

3D-tulostettujen osien dipkaus on värjäysmenetelmä, joka antaa tuotteille viimeistellyn ja tasaisen ulkonäön. Menetelmä värjää osan kauttaaltaan ilman paksua pintakerrosta, säilyttäen tarkat yksityiskohdat ja mitat. Lopputuloksena on kestävä ja ammattimainen ilme. Sopii niin prototyypeille kuin tuotanto-osille.

Varastoinsertit

Quicksert

Kierrettävät - käytetään seuraavissa valmistustekniikoissa: VAC / RIM / SLA / PSLA / DLP

Koko	Quicksert	Quicksert HEX	Pituus	Ulkohalkaisija	Asennusreikä (kovat)	Asennusreikä (pehmeät)	Ajatec Ruuvitornin ulkohalkaisija (min)
M3	1434 503 0006		6,0	6,0	5,4		9,4
M4	1434 504 0008	1437 504 0008	8,0	7,0	6,6	5,6	12,6
M5	1434 505 0010	1437 505 0010	10,0	8,0	7,6	6,6	15,6
M6	1434 506 0014	1437 506 0014	14,0	10,0	9,4	8,1	17,4
M8	1434 508 0015	1437 508 0015	15,0	12,0	11,4	10,1	21,4
M10	1434 510 0018		18,0	14,0	13,4		23,4

Hitsert 2

Sulatettavat - käytetään seuraavissa valmistustekniikoissa: SLS / MJF / CFF

Koko	Hitsert 2	Pituus	Ulkohalkaisija	Asennusreikä (SLA)	Asennusreikä (SLS/MJF)	Ajatec Ruuvitornin ulkohalkaisija (min)
M2	0932 102 0005	5,0	4,1	3,9	3,4	7,1
M2.5	0932 125 0005	5,0	4,1	3,9	3,4	7,1
M3	0932 103 0005	5,0	4,7	4,5	3,9	7,7
M3.5	0932 135 0006	6,0	5,5	5,3	4,9	8,5
M4	0932 104 0006	6,0	5,9	5,7	5,6	8,9
M5	0932 105 0007	7,0	7,0	6,8	6,3	10,0
M6	0932 106 0009	9,0	8,6	8,4	8,0	11,6
M5	0932 108 0012	12,0	11,1	10,9	10,5	14,1



Quicksert



Hitsert 2

Voimme asentaa myös asiakkaiden määrittelemät insertit.

Suosittu inserttien valmistajat ovat:

- Böllhoff
- Tappex

HUOM: Voit varmistaa reikien koon asiantuntijoidemme avustuksella. Tietyt materiaalityypit saattavat käyttäytyä eri tavalla kullakin valmistustekniikalla. Projektin sujuvuuden kannalta on oleellista, että malleissa olevat reiät ja näihin tulevat insertit määritellään erillisellä ohjeistuksella.

Kuvia viimeistelytasoista

Bulk



Kustannustehokas



Yksilöllinen



AJATEC

Ajatec Prototyping Oy

Aholantie 17, Rusko

+358 2900 91001

info@ajatec.fi



WWW.AJATEC.FI