

UUTUUS: Lumex Avance-60 suurikokoisten kappaleiden 3D-tulostukseen/suurnopeustyöstöön

Matsuura on lanseerannut markkinoille uuden 3D-tulostus-/suurnopeustyöstöhybridin, Lumex Avance-60:n.

Lumex on Matsuuran kehittämä, metallien 3D-tulostukseen tarkoitettu hybridikonesarja: koneissa yhdistyy metallien lasersintraus kuitulaserilla sekä suurnopeustyöstö. Matsuura toi markkinoille ensimmäisen metallien 3D-tulostus-/hybridikoneen jo vuonna 2002, ja tähän mennessä yhtiölle on ehtinyt karttua vankka kokemus edeltävän konemallin (Lumex Avance-25:n) toimituksista pääasiassa muotti- ja työkaluteollisuuteen.

Viime vuosina markkinoilta on tullut paineita kasvattaa kappalekokoja korkean lisäarvon tuotteissa. Lumex Avance-60 on Matsuuran vastaus näihin vaatimuksiin: se on pikkuveljeään, Lumex Avance-25:ttä, suuremman kokoluokan kone. Siinä missä Lumex Avance-25:n suurin mahdollinen kappalekoko on 250 x 250 x 185 mm ja valmiin kappaleen maksimipaino on 90 kg, uudessa Lumex Avance-60:ssä vastaavat mitat ovat 600 x 600 x 500 mm ja 1 300 kg. Aiempaa selvästi suuremman kappalekoon ansiosta Matsuuran kehittämää, 3D-tulostuksen ja suurnopeustyöstön yhdistävää teknologiaa voidaankin tästedes hyödyntää yhä laajemmin eri teollisuudenaloilla.

Lumex Avance-60 on varustettu tehokkaalla 1kW:n kuitulaserilla, mikä lyhentää sintraukseen kuluvaa aikaa. Lisäksi Matsuura on kasvattanut metallijauheen annostelunopeutta työpöydälle. Näiden parannusten ansiosta koneen maksimivalmistusnopeus on jopa 35 cm³/t, mikä on lähes viisinkertainen verrattuna Lumex Avance-25:een.

Lumex Avance-60:ssä on täysin automaattinen metallijauheen annostelu-, keräys- ja kierrätysjärjestelmä. Metallijauheet syötetään automaattisesti sintrauskammioon ilman, että koneen käyttäjä on kosketuksissa niihin. Työvaiheen jälkeen käyttämätön jauhe kerätään ja suodatetaan automaattisesti valmiiksi uutta käyttökertaa varten. Tämän pitkälle automatisoidun järjestelmän ansiosta jauhetta ei leviä lainkaan työskentelyalueelle, mikä edelleen parantaa työturvallisuutta.

Lumex Avance-60:n lanseerauksen myötä Matsuura pystyy tarjoamaan 3D-tulostimen, joka vastaa yhä laajemman asiakaskunnan vaatimuksiin sekä raivaa tietä uudelle valmistusteknologialle metallien 3D-tulostinmarkkinoilla

Euroopan ensiesittelyssä kone nähdään marraskuun Formnext-messuilla Frankfurtissa.

Lumex Avance-60:n ominaisuudet

	<i>UUTUUS!</i> <i>LUMEX Avance-60</i>	<Vertailukohta> <i>LUMEX Avance-25</i>
Maks. kappalekoko	600 mm x 600 mm x 500 mm	250 mm x 250 mm x 185 mm

Kappaleen maksimipaino		1 300 kg	90 kg
Laser	Teho	1 kW (vakio) / 500 W (optio)	400 W
	Tyyppi	Ytterbium-kuitulaser	Ytterbium-kuitulaser
Sintrauskapasiteetti		35 cm ³ /t (vakio) / 16 cm ³ /t (optio)	7 cm ³ /t
MAXIA Kara	Kara-kierrokset	45 000 rpm	45 000 rpm
	Karakartion tyyppi	1/10 kartio #20 (Matsuuran erikoiskartio)	1/10 kartio #20 (Matsuuran erikoiskartio)
	Teho	2,6/ 4,5 kW	2,6/ 4,5 kW
	Vääntö	1,31 N·m	1,31 N·m
Liike (X / Y / Z)		610 mm/ 610 mm/ 100 mm	260 mm/ 260 mm/ 100 mm
Pikasyöttö	X- ja Y-akselit	60 000 mm/min	60 000 mm/min
	Z-akseli	30 000 mm/min	30 000 mm/min
Työstönopeus	X- ja Y-akselit	1 ~ 60 000 mm/min	1 ~ 60 000 mm/min
	Z-akseli	1 ~ 30 000 mm/min	1 ~ 30 000 mm/min
Työkalujen määrä maks.		20	20
Ohjaus		<i>I-Tech Avance</i>	<i>I-Tech Avance</i>

Lumex Avance-60:n edut tiivistettynä:

- Suuri koko
 - Maksimikappalekoko 600 x 600 x 500 mm, mikä on suurempi kuin missään muussa metallin 3D-tulostimessa (Matsuuran tutkimusten mukaan).
 - Sintratun kappaleen maksimipaino 1 300 kg.
- Nopeus
 - Standardikokoonpanoon sisältyy tehokas 1kW:n kuitulaser.
 - Tuotekehityksen tuloksena aiempaa suurempi metallijauheen annostelunopeus (kymmenkertainen nopeus aiempaan konemalliin verrattuna).
 - Suurempi sintrauskapasiteetti 35 cm³/t, mikä on viisinkertainen aiempaan konemalliin verrattuna (jossa on 400 W:n laser).
- Vakiona täysin automaattinen metallijauheen annostelu-, keräys- ja kierrätysjärjestelmä
 - Helppoa ja turvallista materiaalien käsittelyä ilman suoraa kosketusta jauheiden kanssa.
 - Automaattinen suodatus ja uudelleenkäyttö sintrauksesta jäljelle jäävälle sulamattomalle jauheelle.