

RAMPF liefert schwingungsarme Basis für ultrapräzise Laserschneidmaschinen

Schweizer Marktführer SYNOVA setzt bei 5-Achs-Maschinen auf EPUMENT Mineralguss

© RAMPF Machine Systems GmbH & Co. KG

Seite 1 von 4

Wangen (bei Göppingen), 08.08.2018. Maximale Prozessgenauigkeiten und Geschwindigkeiten: Das neueste Laserschneidsystem LCS 305 des Schweizer Unternehmens SYNOVA steht auf einer schwingungsarmen Maschinenbasis aus EPUMENT-Mineralguss von RAMPF Machine Systems.

Ultraschnell und ultrapräzise – dafür stehen die Laserschneidmaschinen des Schweizer Unternehmens SYNOVA. Mit den Laser-MicroJet[®]-Systemen werden eine Vielzahl von Materialien wie Metalle, Keramiken, ultraharte Materialien und Hartmetallsubstrate sowie nicht-leitfähige Materialien wie SCD geschnitten.



Steht auf einer schwingungsarmen Maschinenbasis aus EPUMENT-Mineralguss: das neueste Laserschneidsystem LCS 305 des Schweizer Unternehmens SYNOVA.

Um die sehr hohen Prozessgenauigkeiten und Geschwindigkeiten erfüllen zu können, setzt SYNOVA bei seiner neuen 5-Achs-Maschine der LCS-Baureihe auf Grundmaschinenmodule von RAMPF Machine Systems. Kernstück dieser Grundmodule sind Maschinenbetten aus EPUMENT Mineralguss sowie Schlitteneinheiten in EPULIGHT-Leichtbautechnologie.

RAMPF liefert schwingungsarme Basis für ultrapräzise Laserschneidmaschinen

Schweizer Marktführer SYNOVA setzt bei 5-Achs-Maschinen auf EPUMENT Mineralguss

Mit einer minimalen Verformung bei maximaler Lasteinwirkung gewährleistet der schwingungsdämpfende Gestellwerkstoff EPUMENT die präzise Sicherung der geometrischen Lage der einzelnen Maschinenelemente sowie die Aufnahme von Kräften und Momenten unter statischen, dynamischen, thermischen und akustischen Aspekten.

Und durch den Einsatz von Leichtbauwerkstoffen bei den Schlitteneinheiten werden die Anforderungen bezüglich der geforderten Dynamikwerte vollumfänglich erfüllt.

EPUMENT Mineralguss ist aus ausgewählten Mineralien und Gesteinen sowie hochwertigen Bindemitteln auf Epoxidharzbasis zusammengesetzt. Aus materialtechnischer Sicht besteht der wesentliche Vorteil gegenüber Grauguss und Schweißkonstruktionen in der deutlich besseren Dämpfung, was eine höhere dynamische Stabilität der Gestellstruktur in ultraschnellen und hochpräzisen Produktionsmaschinen gewährleistet. Vergleichende Messungen des logarithmischen Dekrements als Dämpfungskenngröße zeigen, dass Mineralguss eine acht- bis zehnmal höhere Werkstoffdämpfung aufweist als metallische Werkstoffe.

Weitere Vorteile von EPUMENT Mineralguss:

- > hohe Isotropie und Homogenität verhindern Verformungen des Maschinengestelles bei Lasteinwirkung
- > hohe Medienbeständigkeit
- > unkonventionelle Gestell- und Variantenstrukturen durch flexible Formgebung, spanloses Abformen und innovative Klebtechnologie
- > Kostenreduzierung bei Maschinenhaube und -verkleidung durch Oberflächen- und Designfunktionalität

„Aufgrund dieser vorteilhaften Materialeigenschaften wird unser Gestellwerkstoff in zahlreichen Technologiebereichen eingesetzt. Neben dem klassischen Werkzeugmaschinenbau und der Laserindustrie zählen hierzu unter anderem auch Anwendungen in der Halbleiter-, Medizin und Verpackungsindustrie“, so Thomas Altmann, Geschäftsführer von RAMPF Machine Systems, dem marktführenden Entwicklungspartner und Systemlieferanten für komplette Gestelllösungen und Maschinensysteme mit Sitz in Wangen bei Göppingen.

Auch den steigenden Anforderungen an eine umweltfreundlichere Produktion trägt EPUMENT Rechnung. Denn dieser punktet mit seiner ressourcenschonenden Herstellung sowie umweltverträglichen Entsorgung und Verwertung:

RAMPF liefert schwingungsarme Basis für ultrapräzise Laserschneidmaschinen

Schweizer Marktführer SYNOVA setzt bei 5-Achs-Maschinen auf EPUMENT Mineralguss

- > EPUMENT wird kalt in Gießformen aus Holz, Stahl oder Kunststoff vergossen. Dadurch wird im Vergleich zu anderen Werkstoffen bis zu 30 Prozent weniger Primärenergie bei der Herstellung verbraucht.
- > Die hohe Gussgenauigkeit, gepaart mit der hochpräzisen Inhouse-Abformtechnologie von RAMPF, spart die sonst erforderlichen Transportfahrten zu externen Bearbeitern und reduziert / vermeidet den Einsatz von Bearbeitungsmaschinen.
- > EPUMENT Mineralguss besteht zu über 90 Prozent aus in der Natur vorkommenden Mineralien und Gesteinen sowie einem Bindemittel auf Epoxidharzbasis. Aufgrund dieses hohen Mineralienanteils und der für die Umwelt ungefährlichen Harzverbindung kann der Werkstoff wie normaler Bauschutt entsorgt werden.
- > Das Zerkleinern von Mineralgussteilen in Großschredderanlagen zu Edelsplit sowie das Trennen von metallenen Einbauteilen ist erprobt. Edelsplit aus Mineralguss kann als Bauschutt-Recyclingmaterial im Straßen- und Wegebau, Industriebau, in Oberflächenabdichtungen von Deponien oder Grünanlagen eingebaut werden.

Darüber hinaus geht von EPUMENT keine Gefahr für die Gesundheit aus: Der Werkstoff kann in lebensmittelnahen Umgebungen, zum Beispiel in der Lebensmittel- und Verpackungsindustrie, unbedenklich und antibakteriell wirksam eingesetzt werden. EPUMENT ist nach dem Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes, der Bedarfsgegenständeverordnung (89/109/EWG und 90/128/EWG) sowie dem Code of Federal Regulations, Food and Drugs (FDA), zugelassen.



SYNOVA und RAMPF Machine Systems auf der AMB 2018 in Stuttgart: Halle 5 / Stand 5A72

RAMPF liefert schwingungsarme Basis für ultrapräzise Laserschneidmaschinen

Schweizer Marktführer SYNOVA setzt bei 5-Achs-Maschinen auf EPUMENT Mineralguss

www.rampf-gruppe.de



Die **RAMPF Machine Systems GmbH & Co. KG** mit Sitz in Wangen bei Göppingen ist der führende Systemlieferant und Entwicklungspartner für Systemlösungen, Rumpf- und Basismaschinen sowie mehrachsige Positionier- und Bewegungssysteme auf Basis von Maschinengestellen aus innovativen Materialien.

Das Werkstoffportfolio umfasst Mineralguss, Ultrahochleistungsbeton (UHPC), natürlichen Hartgestein, Metallschaum und Faserbunde sowie gefüllte Stahlverbundkonstruktionen. Diese Werkstoffe bilden die solide Basis für hochpräzise und leistungsfähige Maschinenbetten und Gestellbaugruppen.

Der Komplettservice des Unternehmens reicht vom Engineering über die Fertigung und Montage bis hin zu Systemlösungen, kundenspezifischen, mehrachsigen Positionier- und Bewegungssystemen und Basismaschinen – von der Stückzahl eins bis hin zur Serienfertigung in kundenindividuellen Supply-Chain-Lösungen.

Durch innovative Abform-, Schleif- und Läppverfahren sowie leistungsfähige Montage- und Prüftechnologien in klimatisierten Fertigungsumgebungen sind höchste Genauigkeiten von Maschinenbasis und Basismaschine garantiert.

RAMPF Machine Systems ist ein Unternehmen der internationalen **RAMPF-Gruppe** mit Sitz in Grafenberg bei Stuttgart.

Herausgeber:
RAMPF Machine Systems GmbH & Co. KG
Daimlerstraße 18 - 26
73117 Wangen bei Göppingen
T +49.7161.95889-0
F +49.7161.95889-29
E machine.systems@rampf-gruppe.de
www.rampf-gruppe.de

Ihr Ansprechpartner für Bildmaterial und weitere Informationen:
Benjamin Schicker
RAMPF Holding GmbH & Co. KG
Albstraße 37
72661 Grafenberg
T +49.7123.9342-1045
F +49.7123.9342-2045
E benjamin.schicker@rampf-gruppe.de