

SLM 50

Μηχάνημα τεχνολογίας SLM
για κατασκευή οδοντικών
στοιχείων & εμφυτευμάτων



REALIZER SLM

Για κατασκευή οδοντικών στοιχείων & εμφυτευμάτων

Με το SLM 50 η εταιρία Realizer παραδίδει πρώτη στην παγκόσμια αγορά το επιτραπέζιο μηχάνημα τεχνολογίας SLM™ για κατασκευή οδοντικών στοιχείων από μέταλλο.

Το επιτραπέζιο μηχάνημα έχει σχεδιαστεί για εξαρτήματα που χωρούν σε μια διάμετρο Φ 70mm και ύψους 40mm. Η εταιρία Realizer σαν πρωτοπόρος αυτής της τεχνολογίας, έχει εμπειρία πολλών ετών στην ανάπτυξη μηχανημάτων τεχνολογίας SLM™ (Επιλεκτική τήξη μετάλλου με λέιζερ). Σαν πρωτοπόροι ανάπτυξης της επιλεκτικής τήξης με λέιζερ, το 1999 παρουσίασαν πρώτοι παγκοσμίως το πρώτο SLM™ μηχάνημα για κατασκευή εξαρτημάτων από μεταλλικά υλικά.

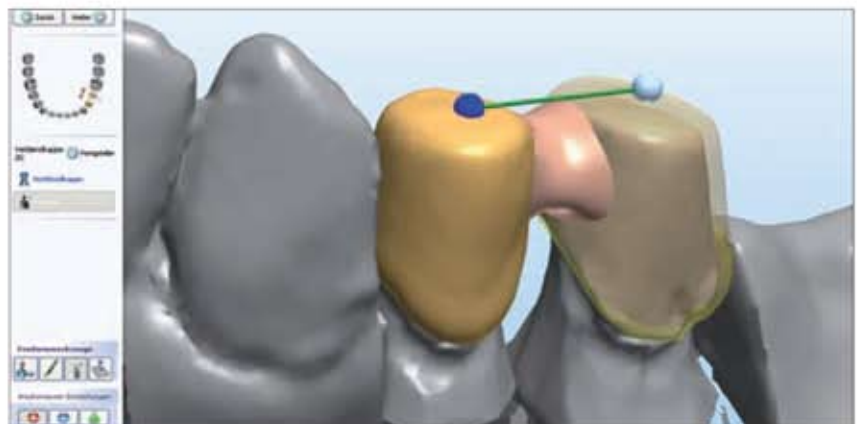
Επιλεκτική Τήξη με Λέιζερ

Στην επιλεκτική τήξη με λέιζερ (SLM™), το προς κατασκευή εξάρτημα δημιουργείται σε στρώσεις, βασισμένο σε τρισδιάστατα δεδομένα. Για να γίνει αυτό, μεταλλική σκόνη (ανοξειδωτος χάλυβας, εργαλειοχάλυβας, χρώμιο-κοβάλτιο ή χρυσός) απλώνεται σε στρώσεις πολύ λεπτού πάχους και λειώνεται σε συγκεκριμένα σημεία με τη χρήση ενός ισχυρού λέιζερ οπτικών ινών. Σε κάθε τέτοια διαδικασία η πλατφόρμα εργασίας χαμηλώνει ώστε να ξαναεπαναληφθεί όσες φορές χρειαστεί προκειμένου να δημιουργηθεί το ζητούμενο εξάρτημα. Με αυτό τον τρόπο κατασκευάζονται, υψηλής ακρίβειας, πολύπλοκα και λειτουργικά εξαρτήματα, τα οποία όχι μόνο έχουν τις ίδιες φυσικές ιδιότητες του μετάλλου αλλά μπορούν επίσης να υποστούν μετά οποιαδήποτε άλλη κατεργασία (βαφή, ανόπτιση, επαναφορά, γυάλισμα, συγκόλληση ή κατεργασία με συμβατικά μηχανήματα).

Σκανάρισμα δεδομένων



Σχεδίαση CAD



Μηχάνημα τεχνολογίας SLM για κατασκευή οδοντικών στοιχείων & εμφυτευμάτων.

Παραδοσιακά, οι γέφυρες, τα μηχανάκια και οποιοδήποτε πρόσθετο εξάρτημα για οδοντιατρική χρήση, γίνονται από πολύτιμα μέταλλα ή μη πολύτιμα κράματα μετάλλων από έναν οδοντοτεχνίτη, που διαμορφώνει πρώτα σε κερύ και έπειτα βάζει χυτήριο.

Με την εισαγωγή των οδοντικών προσθέτων από οξειδίο του ζirkονίου περίπου 4 - 5 χρόνια πριν, τα σκαναριστικά μηχανήματα, τα συστήματα CAD/CAM και τα CNC κέντρα κατεργασίας έκαναν την εμφάνιση τους στα οδοντοτεχνικά εργαστήρια. Τα πρωτότυπα από γύψο πια σκανάρονται και τα προς κατασκευή πρόσθετα εξαρτήματα διαμορφώνονται, ουσιαστικά, με ειδικά τρισδιάστατα προγράμματα CAD και έπειτα εισάγονται στο κέντρο κατεργασίας προκειμένου να κατασκευαστούν από μια πλάκα οξειδίου του ζirkονίου.

Παρομοίως με βάση αυτά τα τρισδιάστατα δεδομένα, τα μηχανήματα τεχνολογίας SLM κατασκευάζουν οδοντικά από πολύτιμο μέταλλο και μη-πολύτιμα κράματα μετάλλων. Σήμερα, αυτά τα μηχανήματα τεχνολογίας SLM βρίσκονται δίπλα στα μηχανήματα κατασκευών και κέντρα κατεργασίας που λειτουργούν στα οδοντοτεχνικά εργαστήρια.

Το μηχάνημα SLM 50 αναπτύχθηκε το 2008, για χρήση και στα οδοντοτεχνικά εργαστήρια. Για πρώτη φορά αυτό το μηχάνημα κατέστησε δυνατό σε ένα οδοντοτεχνικό εργαστήριο να κατασκευάζει οδοντικά πρόσθετα, φέρνοντας όλο το σύστημα κατασκευής CAD/CAM μέσα στο εργαστήριο.

Με μια ικανότητα κατασκευής 70 έως 80 μονάδων (δόντια) ανά ημέρα, το μηχάνημα SLM 50 είναι κατάλληλο ακόμη και για μεγάλα οδοντοτεχνικά εργαστήρια. Με βάση τα σημερινά επίπεδα τιμών (Μάρτιο του 2011) για να μεταφερθεί κάποιο οδοντοτεχνικό εργαστήριο στην κατασκευή εξαρτημάτων με την μέθοδο SLM από τα CNC κέντρα κατεργασίας, χρειάζεται να κατασκευάζει τουλάχιστον 200 μονάδες (δόντια) το μήνα.

Μηχάνημα SLM



Πλάκα κατασκευής



Περαιτέρω κατεργασία





Τεχνικά Χαρακτηριστικά SLM 50

Χώρος κατασκευής	Διαστάσεις Φ 70mm και ύψος 40mm
Πάχος στρώσης	20 - 50μm
Τύπος λέιζερ	Λέιζερ οπτικών ινών 20 - 120 watt
Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος	16A, 230V
Ισχύς	1,0 KW
Κατανάλωση Αργκόν	περίπου 30 λίτρα ανά ώρα
Διαστάσεις	M800xΠ700xY500mm
Βάρος	80 Kg
Λογισμικό	Realiser control software
Υλικά	χρώμιο-κοβάλτιο, ανοξείδωτος χάλυβας, κράματα χρυσού, τιτάνιο, άλλα υλικά κατόπιν παραγγελίας

Αντιπρόσωποι σε Ελλάδα & Κύπρο

NOVAPAX HELLAS

Αλκιβιάδου 51, 185 32 Πειραιάς

Τηλ. 210 4112589

Fax. 210 4137529

E-mail: info@novapax.gr

Websites: www.novapax.gr

www.realizer.com

REALIZER SLM