

Solution de prothèse dentaire à dépôt par jets NextDent®

Transformez les soins dentaires grâce à la première solution de prothèse dentaire à dépôt par jets multi-matériau et monolithique de l'industrie



Présentation de la solution

La solution de prothèse dentaire à dépôt par jets NextDent établit une nouvelle référence en matière de production de prothèses dentaires. Grâce à la technologie d'impression Multijet (MJP), cette solution permet de réaliser des prothèses dentaires de qualité supérieure en réduisant le nombre d'étapes manuelles, ce qui rationalise la production tout en réduisant les coûts. Cette solution est conçue pour aider les laboratoires à augmenter efficacement leur production tout en fournissant des prothèses dentaires de haute qualité qui répondent à la demande croissante de solutions numériques.

Pourquoi choisir la solution de prothèse dentaire à dépôt par jets NextDent ?



Vitesse et efficacité inégalées

Notre technologie de dépôt par jets multi-matériaux et notre workflow entièrement automatisé permettent aux laboratoires de produire des prothèses dentaires en environ 12 heures, sans renoncer à la qualité.



La meilleure de sa catégorie en matière d'ajustement, de résistance et d'esthétique

La possibilité d'imprimer des prothèses dentaires monolithiques en intégrant parfaitement les matériaux permet d'obtenir une esthétique naturelle, une résistance supérieure et une apparence très réaliste qui améliore la satisfaction du patient.



Évolutivité et intégration numérique

La solution s'intègre parfaitement aux workflows CAO/FAO, ce qui autorise une personnalisation rapide et une itération de la conception qui s'adapte facilement, de la production en petites séries à la production à grande échelle de prothèses dentaires.



Comparaison de la solution avec d'autres méthodes de production

La solution de prothèse dentaire à dépôt par jets offre une alternative plus rapide, plus rentable et hautement évolutive à la fabrication traditionnelle de prothèses dentaires, permettant de meilleurs résultats commerciaux pour les laboratoires et de meilleurs résultats pour les patients.



	Solution de dépôt par jets	Impression 3D basée sur un projecteur	Fraisage	Prothèses dentaires analogiques
Avantages pour l'entreprise				
Vitesse de production	Rapide	Modérée	Lente	Longue (manuelle)
Gaspillage de matériaux	Minimal	Modéré	Élevé (déchets d'usinage)	Élevé (erreurs manuelles)
Besoins en main d'œuvre	Faibles (automatisation)	Modérés	Élevés	Élevés
Évolutivité	Facilement évolutive	Limitée	Pas idéale pour la production en masse	Pas d'évolutivité
Coût par prothèse	Faible	Modéré	Élevé	Élevé
Retour sur investissement	Élevé	Modéré	Faible	Très faible
Avantages pour l'utilisateur				
Précision de l'ajustement	Élevée (en raison de sa nature monolithique)	Élevée, mais le collage des dents réduit la précision	Élevée, mais l'usure de l'outil affecte la précision	Très variable
Qualité esthétique	Couleur et translucidité parfaites	Élevée, mais nuances limitées	Élevée, mais très gourmande en main-d'œuvre	Dépendante du technicien
Résistance et durabilité	Prothèses dentaires monolithiques à haute résistance	Problèmes d'adhérence de la couche	Solide	Variable (selon le matériau)
Personnalisation et uniformité	Entièrement numérique et reproductible	Numérique, avec collage manuel des dents	Options limitées	Très manuelle, difficile à reproduire
Biocompatibilité et sécurité	Biocompatible, avec un minimum de gaspillage	Biocompatible, mais moins d'options de matériaux	Biocompatible, mais avec un important gaspillage de matériaux	Biocompatible, mais avec un important gaspillage de matériaux

Solution NextDent



01

Créer les fichiers et les importer dans 3D Sprint®. Indiquer les nuances, le positionnement automatique et la structure de soutien, et envoyer à l'imprimante



03

Retirer la plate-forme et la placer sur une plaque chauffante ou au congélateur pendant le temps nécessaire

WORKFLOW

Préparer les fichiers

Imprimer

Retirer la fabrication

TEMPS DE TRAVAIL

5-10 MIN

3-9 HEURES

1 MIN

DURÉE TOTALE

5-10 MIN

5 MIN

5-10 MIN

TEMPS DE TRAVAIL TOTAL :
~20 MIN

DURÉE TOTALE : ~12 HEURES

Vérifier que l'imprimante est prête, préparer les matériaux et le bac à déchets ; le temps d'impression varie en fonction du nombre de pièces

02



Workflow complet



05

Placer les pièces dans un bain sonore d'huile minérale. Transférer dans un bain d'eau chaude savonneuse, rincer



07

Effectuer un pré-polissage, puis un polissage final de la pièce à l'aide du disque de polissage du tour

Retrait de la cire en vrac

Retrait de la cire fine

Microbillage humide

Polissage

2 MIN

2 MIN

3 MIN/PIÈCE

3 MIN/PIÈCE

120 MIN

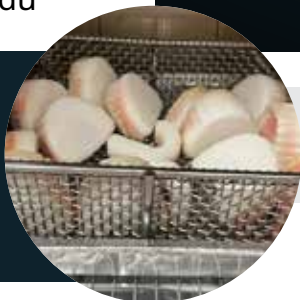
20 MIN

3 MIN/PIÈCE

3 MIN/PIÈCE

Placer les pièces dans un four à air pulsé à 65-70 °C jusqu'à ce que la majorité de la structure de soutien en cire ait fondu

Transférer les pièces dans la cabine de microbillage humide pour le traitement



04

06



Ce que disent les laboratoires dentaires et les cliniciens

« La qualité d'une prothèse monolithique présentant différentes propriétés de matériau est **unique** et constitue un **énorme avantage pour nos clients** en raison de ses niveaux élevés de qualité et de résistance associés et de ses résultats esthétiques optimaux. »

Germen Versteeg
Prothésiste dentaire et propriétaire de Denticien

Propriétés de l'imprimante	
Dimensions (LxPxH)	1183 x 740 x 1077 mm (47 x 29 x 42 po)
Poids	247 kg (546 lb)
Alimentation électrique	100-127 Vca, 50/60 Hz, monophasé, 15 AA 200-240 Vca, 50 Hz, monophasé, 10 A
Disque dur interne	500 Go minimum
Température de fonctionnement	25 °C (77 °F)
Humidité de fonctionnement	30-70 % d'humidité relative
Bruit	< 65 dBa (estimation, ventilateur à vitesse moyenne)
Matériaux	
Matériau de fabrication	NextDent Jet Teeth White NextDent Jet Teeth Yellow NextDent Jet Base LT
Matériau pour supports	Visijet® M2 SUP
Conditionnement des matériaux	Matériau de fabrication 1 kg Matériau pour supports 1,4 kg
Capacité bouteilles à auto-commutation	2 de chaque (fabrication/support)
Caractéristiques de l'imprimante	
Volume de fabrication maximal (xyz) ¹	294 x 211 x 144 mm (11.6 x 8.3 x 5.6 po)
Résolution	800 x 900 x 800 dpi ; couches de 32 µm

« **La constance des performances de cette imprimante est impressionnante ! Nous n'avons subi aucune défaillance jusqu'à présent, et la qualité des matériaux est nettement supérieure à celle de la concurrence.** »

Joshua Jakson
Président, Evolve Dentistry



Logiciels et réseaux	
Logiciel 3D Sprint®	Facilité de préparation des fabrications, de lancement et de gestion de la file d'attente ; placement automatique des pièces et outils d'optimisation de la fabrication ; fonction d'empilement et d'imbrication des pièces ; outils d'édition de pièces très complets ; génération automatique des supports ; outils de création de rapports avec statistiques de fabrications
Spécifications minimales du matériel du client	<ul style="list-style-type: none"> • Processeur Intel® ou AMD® avec un minimum de 2 GHz et 4 Go de RAM • Carte graphique compatible OpenGL 2.1 et GLSL 1.20 ; résolution d'écran 1 280 x 960 • Carte graphique dédiée : NVIDIA GeForce GTX 285, Quadro P1000, AMD Radeon HD 6450 ou plus récente • 10 Go d'espace disque disponible ; de l'espace supplémentaire peut être requis pour la mémoire cache. Le cache de fichiers temporaires nécessite un espace disque disponible de 3 Go tous les 100 millions de points • Internet Explorer 9 ou plus récent • Autre : souris à 3 boutons avec molette de défilement, clavier, Microsoft .NET Framework 4.8 installé avec l'application
Compatible 3D Connect™	3D Connect Service fournit une connexion cloud sécurisée aux équipes de service 3D Systems pour les besoins de l'assistance
Connectivité	Prêt pour la mise en réseau avec interface Ethernet 10/100/1000 base ; port USB
Fonction de notification par e-mail	Oui
Système d'exploitation client	Windows 8.1 ~ Windows 11 (64 bits)
Formats de fichiers supportés	STL, CTL, OBJ, PLY, ZPR, ZBD, AMF, WRL, 3DS, FBX, IGES, IGS, STEP, STP, MJPDDD

¹ La taille maximale des pièces dépend de la géométrie, entre autres facteurs.

* Il est de la responsabilité de chaque client de déterminer si son utilisation d'un matériau VisiJet est sûre, licite et techniquement adaptée à ses applications. Les valeurs présentées ici ne sont données qu'à titre de référence et peuvent varier. Les clients doivent conduire leurs propres tests afin de s'assurer de l'adéquation à leur application.



*Scannez le code pour
entamer une conversation
avec l'un de nos experts.*
