

## **Le moteur CC à balais sans noyau est au coeur de la nouvelle génération de dispositifs de thrombectomie qui enlèvent les caillots dans le cerveau**

**27 June 2024**

**Un traitement rapide et efficace des caillots sanguins est essentiel pour obtenir des résultats positifs chez les patients. C'est particulièrement vrai lorsque les caillots se trouvent dans le cerveau, où ils peuvent avoir des conséquences fatales. Les dispositifs de thrombectomie mécanique alimentés par des moteurs miniatures sont essentiels pour dégager les vaisseaux sanguins et prévenir d'autres dommages cellulaires. Un grand fabricant s'est récemment adressé à Portescap en lui demandant de lui fournir un moteur CC optimal avec une conception efficace et légère pour son nouvel appareil.**

Le sang transporte l'oxygène et les nutriments dans l'organisme grâce aux artères et aux veines. Cependant, si les substances présentes dans le sang s'épaississent, un caillot de sang peut se former (le plus souvent à cause d'une hémorragie due à une blessure). Cependant, un caillot peut également se former à l'intérieur d'un vaisseau sanguin. Il empêche alors le sang de s'écouler au-delà du caillot et endommage les tissus environnants. Tous les caillots sanguins sont graves, mais les caillots dans le cerveau sont particulièrement dangereux et nécessitent un traitement immédiat pour éviter d'autres complications.

## **Arrêter les caillots dans le cerveau**

Les professionnels de santé utilisent des outils sophistiqués comme des dispositifs de thrombectomie pour éliminer les caillots dans le cerveau. Ces dispositifs utilisent un fil tournant à grande vitesse pour interrompre et ensuite retirer les caillots de la circulation sanguine par aspiration, ce qui permet de rétablir un flux sanguin libre. Compte tenu de l'étroitesse des vaisseaux sanguins, la procédure exige une précision extrême.

En fonction de chaque caillot, le dispositif utilise différentes vitesses pour garantir à la fois la sécurité et l'efficacité. De plus, une conception légère et ergonomique est essentielle pour faciliter son utilisation. Ces dispositifs doivent non seulement présenter une précision, mais aussi une fiabilité exceptionnelle pour garantir la réussite de chaque procédure.

## **Choisir un expert moteurs du médical**

En raison de toutes ces exigences, le processus de sélection des moteurs miniatures est très important dans la mise au point des dispositifs de thrombectomie. Cherchant à améliorer son produit, un fabricant de dispositifs médicaux s'est adressé à Portescap pour obtenir une solution capable de répondre à divers critères de performance.

Portescap, fabricant réputé de moteurs miniatures, fournit depuis longtemps des micromoteurs pour applications médicales et chirurgicales, avec des produits qui prennent en charge un large éventail de procédures de précision. En raison de cette longue histoire de fourniture d'une large gamme de produits adaptés au secteur médical, Portescap est apparu comme un choix évident pour le fabricant d'appareils.

## **Un moteur puissant pour un appareil puissant**

Portescap a sélectionné son moteur CC à balais sans noyau 16N78, qui peut fonctionner efficacement à des vitesses hautes pour obtenir une rotation correcte du fil et casser rapidement un caillot. Ce moteur couvre également une large plage de vitesses, ce qui le rend idéal pour répondre aux différentes exigences des patients. De plus, Portescap peut adapter les bobines électromagnétiques pour répondre exactement aux critères de performance du client, fournissant ainsi une solution réellement spécialisée.

De par leur nature, les moteurs sans noyau offrent de meilleurs temps de réponse et une vitesse constante, ce qui est essentiel dans les applications sensibles comme celle-ci. La puissance élevée du moteur permet d'obtenir un couple adéquat tout au long de la procédure. Le 16N78 est doté d'un bobinage sans fer qui réduit la masse et l'inductance électrique, ce qui est idéal pour les travaux de précision. Un aimant en néodyme et une commutation en métal précieux favorisent en outre des performances exceptionnelles dans l'application.

## **Fiable et facile à utiliser**

Le modèle 16N78 offrait également des avantages ergonomiques. Grâce à son rendement élevé, il peut fonctionner à des tensions plus faibles. Cela a permis au fabricant d'appareils de réduire la taille de la batterie ainsi que le poids du dispositif et d'optimiser le tout pour un encombrement réduit. Cela a facilité son utilisation par le personnel médical.

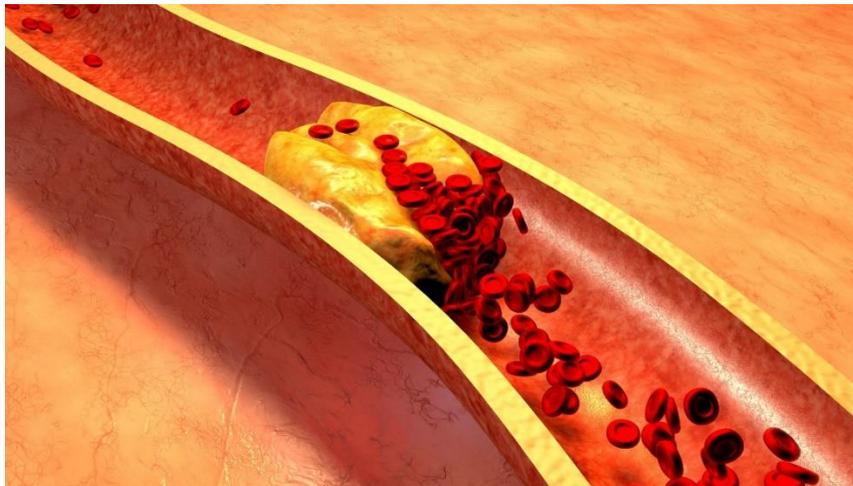
Conception éprouvée pour cette application, le 16N78 offre une excellente fiabilité de fonctionnement, ce qu'il a démontré lors des tests. Pour augmenter la durée de

vie, la protection contre l'électro-érosion des balais et des commutateurs est obtenue avec le système REE® (réduction de l'électro-érosion) de Portescap, qui réduit l'usure et améliore la fiabilité à long terme.

### **Une solution sûre pour les patients**

Après la sélection du moteur, le fabricant a pu continuer à mettre au point l'appareil et le commercialiser avec succès. La combinaison de vitesse, de puissance et de fiabilité du 16N78 a permis au dispositif de répondre aux exigences critiques de la procédure de thrombectomie, tout en établissant de nouvelles normes en termes d'efficacité et d'ergonomie.

Le risque de caillots sanguins peut être réduit par des changements de mode de vie, mais dans le pire des cas, la compétence des outils à la disposition des professionnels de la santé est un facteur important pour le succès de la procédure. Grâce à des dispositifs hautement optimisés qui utilisent les technologies de moteur miniature les plus avancées, les caillots dans le cerveau peuvent être éliminés plus efficacement, ce qui facilite la récupération et réduit le risque de complications supplémentaires.

**Légende des images :**

**Image 1 :** Les pinces électriques offrent un contrôle précis de la position, de la vitesse et du couple, ce qui les rend idéales pour la fabrication complexe.



**Images 2 :** La gamme de moteurs sans balais et sans encoches de Portescap offre les attributs de performance requis pour les pinces électriques.

Les images accompagnant ce communiqué de presse sont soumises aux droits d'auteur et ne doivent être utilisées que pour accompagner cet article. Veuillez contacter DMA Europa si vous souhaitez ultérieurement utiliser une image sous licence.

**À propos de Portescap**

Portescap propose la gamme la plus étendue de moteurs spécialisés et minimoteurs du secteur, couvrant les technologies des moteurs DC à balais sans fer, DC sans balais, pas-à-pas, réducteurs, actionneurs linéaires numériques et à aimant disque. Depuis plus de 70 ans, les produits Portescap répondent à divers besoins solutions motorisées dans des applications médicales et industrielles très diverses.

Portescap possède des centres de fabrication aux États-Unis et en Inde, et utilise un réseau mondial de développement de produits doté de centres de recherche et développement aux États-Unis, en Chine, en Inde et en Suisse.

Pour davantage d'informations, consultez : [www.portescap.com](http://www.portescap.com)

**Press contact:****Portescap**

Nicole Monaco

Global Marketing Manager

Tel.: +1 404.877.2534

[Portescap.sales.europe@regalrexnord.com](mailto:Portescap.sales.europe@regalrexnord.com)

**PR agency:****DMA Europa****Anne-Marie Howe**

Progress House, Great Western Avenue, Worcester, WR5 1AQ, UK

Tel.: +44 (0) 1905 917477

[anne-marie.howe@markettechgroup.com](mailto:anne-marie.howe@markettechgroup.com)

[news.dmaeuropa.com](http://news.dmaeuropa.com)