

CASE STUDY | SAVOIR-FAIRE DE PRODUCTION



Client:	ZHAW, School of Engineering
Groupe de produits:	Technique médicale
Marché:	Fabricants d'équipements médicaux, hôpitaux, faculté de chirurgie, instituts de recherche médicale
Application:	Recherche sur le cerveau, neurologie, chirurgie générale
Résultat:	Les prototypes sont actuellement en phase de test pratique dans divers hôpitaux

PIÈCES USINÉES SUR CNC EN PLASTIQUES HAUTES PERFORMANCES

La ZHAW School of Engineering a été mandatée par une entreprise spécialisée dans la technique médicale de réaliser des travaux de recherche sur le développement d'une sonde de pression pour la mesure du liquide cérébral.

Pour la création de la chambre de la sonde, du support de la sonde et de la plaque de pression, Maagtechnic SA a pu soutenir le Professeur Jürgen Burger dans la phase de mise en application technique. Nos techniciens ont fait le choix des composants PMMA ou POM-C pour les pièces citées car elles disposent des validations correspondantes, conformément à USP23 Class VI, NSF 61 3-A, BP et PHEU.

La pression mesurée par la sonde est pulsatoire, la majeure partie du liquide utilisé dans les prototypes étant de l'eau. Le défi consiste à maintenir une pression pulsatoire constante afin de pouvoir exclure toute imprécision lors de la mesure de la vitesse de circulation du liquide. Les tolérances de fabrication des trous fraisés ainsi que la planéité de la surface de la rainure d'étanchéité sont de la plus haute importance. Grâce à sa grande ex-

périence dans la fabrication de tels composants, Maagtechnic SA a été en mesure de satisfaire entièrement le client dans ce projet.

Si les essais pratiques sur le cerveau humain confirment que la pression du cerveau peut être mesurée de manière reproductible sur la base de cette nouvelle technologie, le capteur pourra être produit en série. Il pourra être utilisé dans les hôpitaux pour des examens de

routine liés à la pression du cerveau lors de blessures à la tête, des traumatismes neuro-crâniens ou encore pour des comparatifs avant/après lors d'opérations de tumeurs et du cerveau. L'appareil de mesure sera utilisé en-dehors du corps.

Contact:

Dieter Kunz, Application-Engineer
T + 41 79 663 36 47
dieter.kunz@maagtechnic.com



Maagtechnic SA développe et produit pour ses clients des pièces usinées sur CNC en plastiques hautes performances pour des appareils et applications médicaux.