

# Des compétences clés pour l'élaboration d'un joint à lèvres pour le Memograph

Alfred Rügger, Product Application Engineer

**La société Endress+Hauser Wetzer GmbH+Co. KG sise à Nesselwang (Allemagne) figure parmi les principaux fournisseurs mondiaux d'appareils de mesure, de services et de solutions pour l'ingénierie des procédés techniques industriels. Elle s'impose des exigences élevées, cherchant, comme l'indique sa devise, à offrir des produits et services de qualité exemplaire. Mais que fait une entreprise hautement spécialisée comme celle-ci lorsqu'elle doit résoudre une tâche dans un domaine ne relevant pas de sa compétence clé ? Elle fait appel à un partenaire pour lequel ce domaine n'a plus aucun secret : le groupe Angst+Pfister.**

C'est ce qu'elle a fait notamment lorsqu'il s'est agi d'étancher le boîtier de l'enregistreur graphique Memograph M, un appareil de dernière génération qui fournit des informations sur toutes les valeurs de procédé pertinentes, enregistre les valeurs de manière sûre, surveille les valeurs de seuil d'alarme et analyse les valeurs mesurées. Un appareil on ne peut plus haut de gamme, qui est particulièrement adapté aux techniques de mesures de procédés et processus dans les industries des eaux et des eaux usées, les centrales électriques et l'industrie agroalimentaire et pharmaceutique.

L'entreprise recherchait pour son enregistreur graphique un joint d'étanchéité pour le couvercle d'un connecteur équipé de ports USB, TCP/IP, OPC et Ethernet. En raison de ses paramètres d'utilisation spécifiques et de sa géométrie, il n'était pas possible d'employer un simple joint standard. Il fallait donc trouver une solution adaptée à l'application et répondant entièrement aux exigences de qualité élevées de l'appareil.

## Des spécialistes au service de spécialistes

Les premières recherches du joint approprié par Endress+Hauser Wetzer GmbH+Co. KG n'ont pas produit le résultat escompté. Cette entreprise, pour qui la fiabilité, la qualité et la technologie comptent plus que tout, s'est vite rendue à l'évidence : sa collaboration fructueuse de longue date avec le groupe Angst+Pfister était un argument suffisant pour confier le « paquet global étanchéité » à cette entreprise poursuivant des objectifs identiques dans son domaine. Le client a ainsi pu se consacrer à nouveau entièrement à son véritable domaine d'activité.

## Couvercle fermé et étanche

Mais quel était le véritable défi à relever lors du développement de ce joint spécifique ? En raison des domaines d'utilisation spécifiques du Memograph M, le joint devait répondre aux exigences du niveau de protection IP 65, à savoir être protégé contre les poussières et les jets d'eau. L'interface devait en outre être étanchée au moyen d'un couvercle orientable raccordé au boîtier par une charnière, afin que le couvercle, et réciproquement le joint, ne soit pas simplement posé, mais rabattu. Un joint de la plus grande précision était donc requis.



Après analyse minutieuse des paramètres d'utilisation, Angst+Pfister a opté pour un joint à lèvres. Il a fallu ensuite trouver la conception optimale. La construction du joint à lèvres joue ici un rôle essentiel. En effet, si la précontrainte est trop faible, les lèvres d'étanchéité ne s'ajustent pas parfaitement, et le couvercle n'est pas étanche. A l'inverse, si la précontrainte est trop forte, le couvercle ne se referme que difficilement, voire pas du tout.

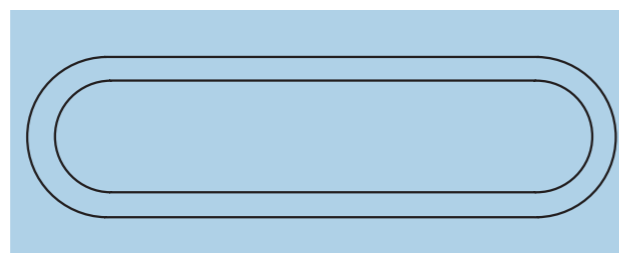
## Plus qu'un simple joint

Un premier joint a été développé, répondant déjà largement aux exigences d'Endress+Hauser Wetzer GmbH+Co. KG, mais qui ne satisfaisait pas encore entièrement Angst+Pfister. Après une modification minime de la géométrie des lèvres d'étanchéité, la production en série a pu être lancée. En prime, le joint à lèvres en EPDM a été enduit de PTFE. Cela permet de diminuer les frottements, de sorte qu'ouvrir et fermer le clapet devienne un jeu d'enfant. Effet secondaire bienvenu : le joint est facile à monter et jouit d'une très longue durée de vie, ce qui permet de réaliser d'importantes économies.

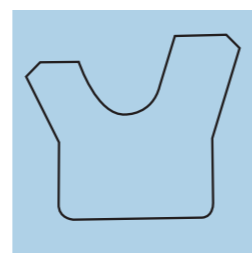
## Partenariat

Plus une entreprise s'impose des exigences élevées en termes de performance, plus elle se doit de sélectionner les bons partenaires. La société Endress+Hauser Wetzer GmbH+Co. KG de Nesselwang a opté pour le groupe Angst+Pfister. Ses expériences positives accumulées depuis plusieurs années en termes d'assistance et la relation de confiance développée avec son partenaire ne sont pas les seules raisons qui l'ont motivée à faire ce choix. Une bonne collaboration ne porte en effet pleinement ses fruits que si elle va de pair avec une expérience solide, un haut niveau d'ingénierie et un souci de la qualité inégalable.

Profitez vous aussi de notre expérience et comptez sur une collaboration durable. Contactez-nous.



Joint à lèvres



Section de profil



Memograph M avec écran TFT de 7 pouces

Votre partenaire :  
Alfred Rügger  
Angst+Pfister GmbH, 70565 Stuttgart, Allemagne  
Téléphone : +41 (0)44 306 63 56  
E-mail : alfred.ruegger@angst-pfister.com