

Compétence en plasturgie bien appliquée: **Tests d'étanchéité en milieu clos**. Le progrès au service de votre succès : Pöppelmann K-TECH®.



Fiable et économique : **tests d'étanchéité en milieu clos (DIN 40050)** pour un contrôle qualité interne durant la phase de développement.

Pöppelmann K-TECH® développe et produit des pièces techniques moulées par injection de haute qualité destinées à l'industrie automobile, électrique, et pour la construction de machines et équipements. Durant le développement Pöppelmann K-TECH® utilise une cabine d'essais pour réaliser les tests d'étanchéité en milieu clos.

La cabine d'essai est spécialement conçue pour effectuer les tests d'étanchéité selon la norme DIN

40050. Des tests allant de IP X3 à IP X9K peuvent y être effectués. Dans la cabine d'essais, la pièce à tester est fixée sur une table rotative. Pour effectuer les tests d'étanchéité IP X4, un arc orientable comportant 38 buses est installé dans la cabine afin de pulvériser l'eau selon la norme DIN 40050. Pour les tests IP X5 et IP X6, un canal de pulvérisation situé sur le côté, à une distance comprise entre 2,5 et 3 m projette un jet d'eau sur la pièce. Afin d'atteindre le débit défini par la norme, des buses de diamètre 6,3 ou 12,5 mm sont

utilisées. Enfin, pour exécuter le test IP X9K, une lance à haute pression est fixée sur un bras oscillant situé dans la cabine. Pour ce test, une buse à jet plan, placée à une distance de 100 mm de la pièce, pulvérise cette eau chaude à une pression de 90 bars. Les différents résultats obtenus sont transférés vers un ordinateur afin d'y être contrôlés, analysés et enregistrés.

Exemples de pièces techniques injectées de haute précision – Tests d'étanchéité en milieu clos selon la norme DIN 40050



Boîtier de commande pour Mercedes-Benz - Classe E

Le boîtier de commande, interface entre le véhicule et l'électronique embarquée, doit permettre de protéger durablement et efficacement l'électronique principale d'influences extérieures telles que l'eau, la saleté et même les hydrocarbures. Le test d'étanchéité selon la norme DIN 40050 permet de simuler les conditions réelles endurées par le véhicule, telles que la condensation, la projection d'eau, le brouillard ou encore le lavage moteur à l'eau chaude à haute pression. Résultat: gain de temps et parfaite réalisation de l'étanchéité requise.



Passe - câbles pour boîtier de commande

Au moment de la livraison, les passe-câbles sont également intégrés au boîtier de commande. Ce passe-câble injecté en bi-matière se compose d'un support en matière polypropylène rigide et indéformable. La lèvres d'étanchéité sur le contour du support, ainsi que le passe-câbles pour faisceaux sont réalisés dans une matière thermoplastique élastomère de type polyoléfine. L'étanchéité du passe-câbles est ajustée et enregistrée durant toute la phase de développement.



Test en cas de pluie d'un boîtier de commande (Essai IP X3 selon norme DIN 40050) en cabine d'essais

TEST	DUREE	MODALITES DE TEST
IP X3	10 min	Pulvérisation d'eau selon un angle variable de 60° par rapport à la perpendiculaire.
IP X4	10 min	Projection d'eau dans toutes les directions.
IP X5	3 min	Jet d'eau (12,5 L/min) sur la pièce en rotation.
IP X6	3 min	Jet d'eau sous pression (100 L/min) sur la pièce en rotation.
IP X9K	30 s par position	Jet d'eau haute pression à 80°C dans 4 positions (0°; 30°; 60°; 90°)



Protecteurs borgnes pour connecteurs rapides.

Les protecteurs pour contacteurs sont injectés en matière PBT chargée 20% fibre de verre, et protègent le câblage central du véhicule d'influences extérieures telles que la saleté et l'eau. Pour un maintien optimal, le protecteur est clipé sur le connecteur. Ainsi, ils répondent à d'importantes exigences en terme d'étanchéité, notamment celles du test le plus strict à savoir IP X9K.



Bouchons d'étanchéité pour connecteurs.

Des bouchons d'étanchéité avec joint en silicone intégré au produit viennent également compléter la gamme des protecteurs borgnes. Ce bouchon d'étanchéité se fixe sur le connecteur grâce à deux clips, le rendant ainsi solidaire et non perdable. Par conséquent, le joint silicone existant protège la partie intérieure sensible du connecteur, et assure l'étanchéité à l'eau demandée. Les bouchons d'étanchéité Pöppelmann K-TECH répondent également à la plus haute exigence d'étanchéité, à savoir IP X9K.

Une entreprise familiale couronnée de succès : l'homme est au centre

Pöppelmann : un partenaire fort. Depuis 1949, Pöppelmann s'est développé en tant que fabricant de pièces plastiques leader avec ses 5 sites de production, ses 450 presses à injecter, ses thermoformeuses et extrudeuses. Dans plus de 70 pays, on apprécie la qualité des pièces "made by Pöppelmann". Plus de 1600 salariés hautement qualifiés partagent ce succès.

Le département Pöppelmann K-TECH® développe et produit des pièces techniques injectées dans la meilleure qualité, destinées à l'industrie automobile et électrique et pour la construction de machines et d'équipements.

La fabrication est certifiée :
ISO / TS 16949 : 2002 et
DIN EN ISO 9001 : 2008



Plus de 1600 salariés Pöppelmann se portent garants de la productivité, de la qualité et du niveau de service.



France : Plastiques Pöppelmann France S.A.S., Rixheim



Allemagne, Site 1 : Pöppelmann GmbH & Co. KG, Lohne