GERGONNE
The Adhesive Solution



OÙ UTILISER UNE MEMBRANE DE VENTILATION DANS UN VÉHICULE

Le cas des membranes VM13 et VM15

Un véhicule embarque de nombreux boîtiers électroniques et électromécaniques, souvent exposés à la pluie, aux projections de route et aux écarts de température. Sans ventilation, ces boîtiers subissent des variations de pression qui sollicitent leurs joints et favorisent la condensation. C'est pour répondre à ce besoin, commun à des applications très différentes, que Gergonne propose dans sa gamme GERGOVENT les membranes de ventilation VM13 et VM15.

VM13 et VM15 : deux profils de performance



La VM13 et la VM15 partagent la même plage de température, de -40 °C à 150 °C, mais se distinguent par leurs performances de ventilation et d'étanchéité.
La VM13, noire (références VM13-RD01, RD02, RD03), offre un débit d'air supérieur à 250 ml/min/cm² sous 70 mbar et une pression d'intrusion d'eau supérieure ou égale à 1 bar pendant 30 secondes.
La VM15, jaune (références VM15-RD01, RD02, RD03), offre un débit d'air supérieur à 500 ml/min/cm² sous 70 mbar et une pression d'intrusion d'eau supérieure ou égale à 0,8 bar.
Ces deux membranes sont utilisées dans les applications de feux, les systèmes ADAS, les capteurs, les convertisseurs DC/DC ou encore les moteurs d'essuie-glace.

1. Applications de feux (éclairage automobile)

Un feu avant ou arrière est un boîtier fermé qui alterne les phases de chauffe, à l'allumage ou au soleil, et de refroidissement, à l'arrêt ou sous la pluie. Ce cycle sollicite les joints et peut aspirer de l'humidité, à l'origine de la buée observée sur la glace du phare. Une membrane de ventilation équilibre la pression, évacue l'humidité et empêche l'eau, la poussière et les contaminants d'entrer, ce qui limite la condensation et préserve la durée de vie des composants.

2. Systèmes ADAS et capteurs

Les caméras, radars et autres capteurs d'aide à la conduite sont logés dans des boîtiers compacts, exposés aux projections d'eau et aux écarts de température liés à la chaleur de l'électronique et aux conditions extérieures. Une membrane de ventilation y protège l'étanchéité du boîtier et limite les risques de condensation, tout en tenant dans un espace réduit grâce à un profil fin.

3. Convertisseurs DC/DC

Un convertisseur DC/DC génère de la chaleur en fonctionnement, ce qui accentue les cycles de pression dans son boîtier. Une membrane de ventilation adaptée absorbe ces variations sans compromettre l'étanchéité de l'électronique de puissance, tout en évacuant une partie de la chaleur produite.

4. Moteurs d'essuie-glace

Situés en zone basse et exposée du véhicule, les moteurs d'essuie-glace subissent à la fois l'humidité, les projections d'eau et de sel, ainsi que les vibrations. Une membrane de ventilation limite l'entrée d'eau et de poussière tout en équilibrant la pression du boîtier moteur, ce qui contribue à la fiabilité du mécanisme dans la durée.

POURQUOI UNE MEMBRANE ADHÉSIVE PLUTÔT QU'UN SYSTÈME VISSÉ ?

Une membrane adhésive se colle directement sur le boîtier, sans perçage ni insert mécanique, ce qui simplifie l'intégration sur une ligne de production automobile à cadence élevée. Son profil ultra-fin convient particulièrement aux boîtiers où la place est comptée, comme les capteurs ou les feux.

5. Comment choisir entre VM13 et VM15 ?

Le choix dépend du volume du boîtier, de la vitesse des variations de température et du niveau d'exposition à l'eau. La VM15 rééquilibre la pression plus rapidement, ce qui convient aux boîtiers plus volumineux ou aux variations de température rapides. La VM13 offre un compromis entre ventilation et barrière à l'eau.
Les membranes adhésives GERGOVENT sont certifiées sans APFO, et sont exemptes de PFOA et de phtalate de dicyclohexyle.

Un accompagnement sur mesure

Fabricant et transformateur d'adhésifs techniques, Gergonne peut vous accompagner du choix de la référence à l'intégration sur votre boîtier. ***Contactez nos équipes pour échanger sur votre application et recevoir des échantillons.***

CONTACTEZ-NOUS - Pour plus d'informations, rendez-vous sur www.gergonne.com ou contactez-nous directement au +33 4 74 73 39 01 ou par e-mail à l'adresse suivante: contact.fr@gergonne.com.

GERGONNE INDUSTRIE
ZI Nord - Rue de Tamas - CS 70204- 01117 OYONNAX Cedex - FRANCE - Tél. 04 74 73 39 01 - contact.fr@gergonne.com - www.gergonne.com