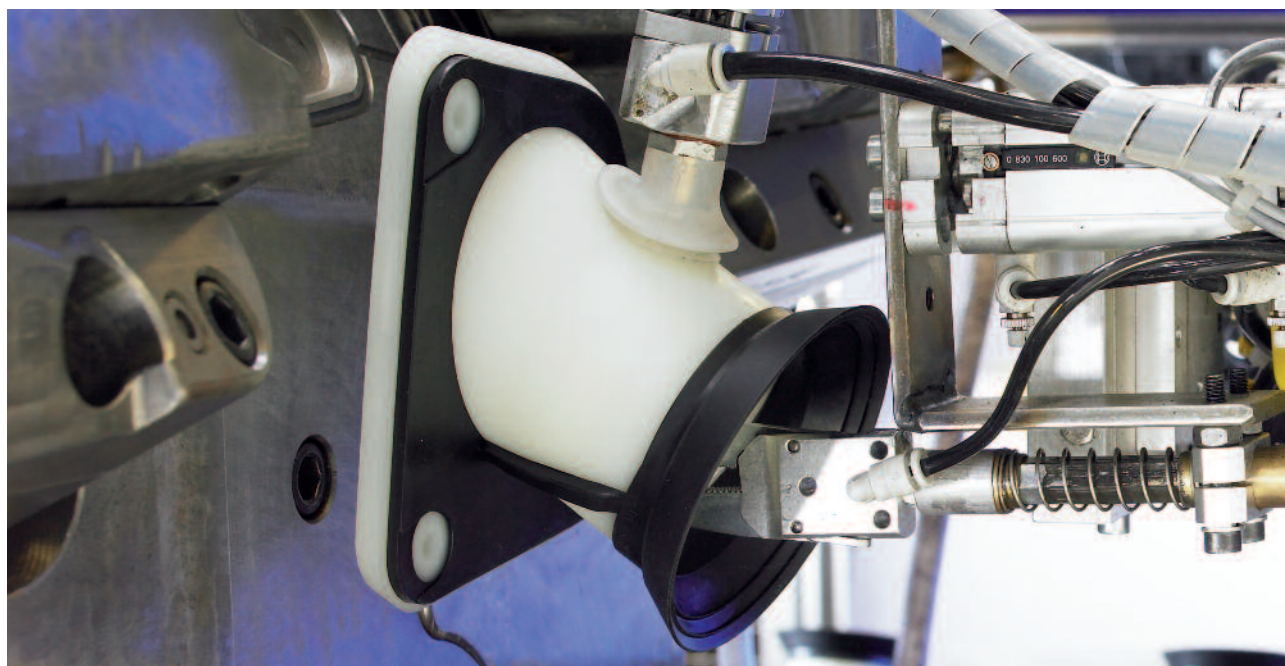


Compétence en plasturgie bien appliquée :  
**l'injection bi-matière.** Le progrès au service de  
votre succès : Pöppelmann K-TECH®.



# Pièces multifonctions prêtes à l'installation: **injection bi-matière** pour associer différentes matières.

**L'injection bi-matière permet de réaliser de manière économique des pièces complexes surtout dans le cas de pièces contradictoires dans leur fonction. Pöppelmann K-TECH® maîtrise l'ensemble de la chaîne de process bi-matière, de la phase de développement de la pièce à la production en série, en passant par la réalisation de l'outillage.**

En injection bi-matière, les caractéristiques de deux composants sont combinées. A titre d'exemple, il est possible d'associer une matière rigide et une matière souple, ou une matière renforcée et une matière à faible coefficient de frottement. Par ailleurs la fabrication de produits bicolores tout comme la liaison de plastiques non adhésifs est rendue possible. Ainsi, une pièce unique peut répondre à de multiples demandes en termes de fonctionnalité et

de design. A cela viennent s'ajouter des avantages économiques et logistiques : le process de fabrication ne nécessite pas d'assemblage ni d'opération de reprise. Toutes les étapes du process sont assurées en interne chez Pöppelmann K-TECH®, depuis le développement des pièces bi-matière jusqu'à la production, en passant par l'outillage. Grâce à ce concept intégré, il est garanti que les pièces bi-matière de Pöppelmann K-TECH® se distinguent par un niveau de qualité élevé, et des coûts compétitifs.

Deux méthodes de fabrication de pièces bi-matière sont utilisées chez Pöppelmann K-TECH® :

– le surmoulage est réalisé sur deux presses à injecter standard; la première servant à réaliser une injection primaire dans une matière. Cette injection est ensuite déplacée manuellement où à l'aide d'un système robotisé dans le deuxième outillage fixé sur la deuxième presse

afin d'y surmouler la seconde matière. Pour ce faire, la taille des empreintes est adaptée pour laisser de la place à cette matière. Pour les productions de grandes séries, des outillages multi-empreintes peuvent être réalisés.

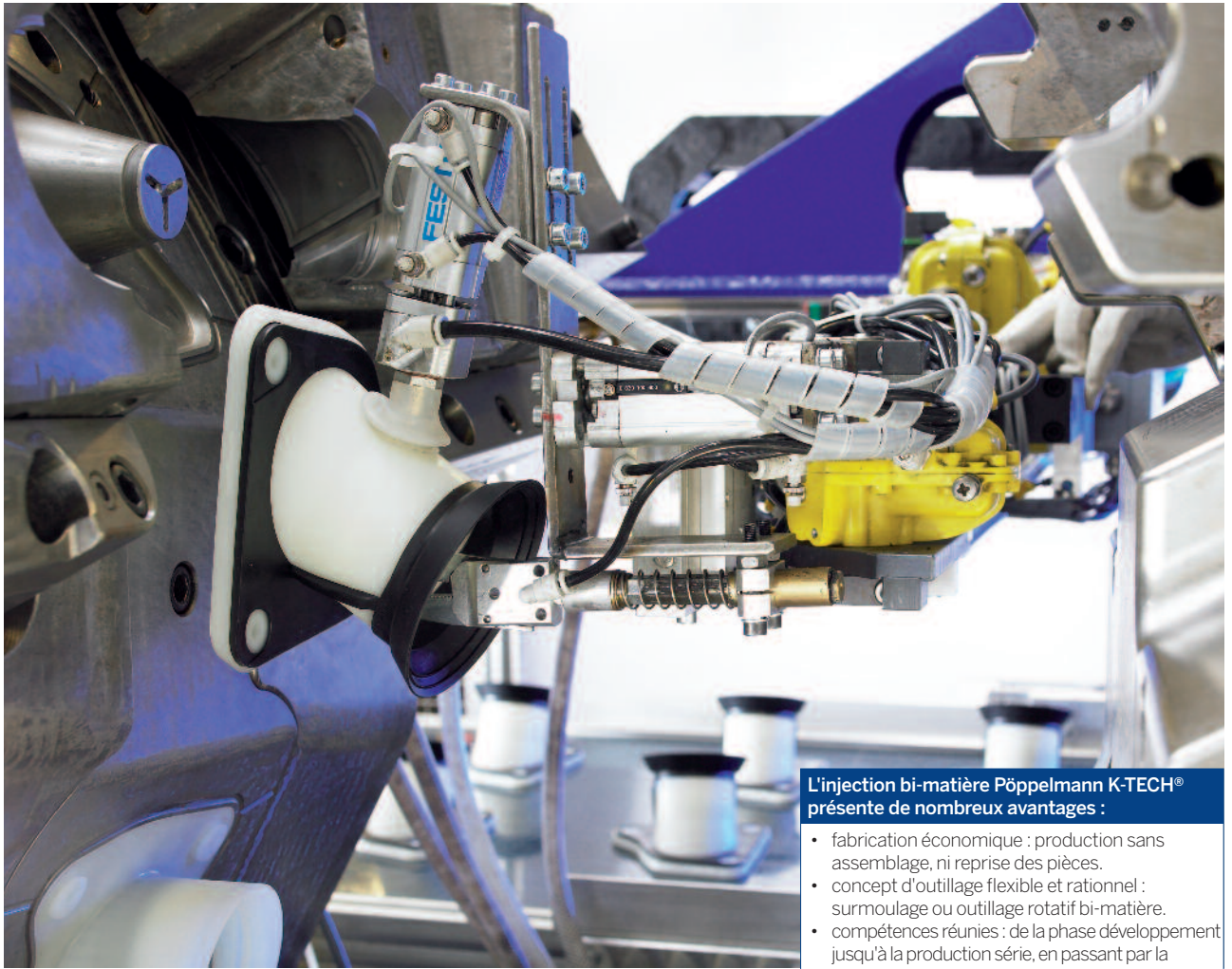
– la deuxième méthode consiste à utiliser un outillage rotatif avec une presse à injecter bi-matière, capable d'injecter les deux composants simultanément. La première injection est effectuée dans la première station de l'outillage. Ensuite, le moule s'ouvre et pivote à 180° à l'aide d'un plateau indexé, de sorte que les premières pièces soient déposées dans la seconde station, plus grande. L'outillage se referme, et la deuxième matière est injectée à son tour. Après la phase de refroidissement, la pièce bi-matière est éjectée.



Cette application passe-câbles bi-matière se compose d'un support en matière polypropylène rigide et indéformable. La lèvres d'étanchéité sur le contour du support ainsi que les deux passe-câbles pour faisceaux électriques sont réalisés dans une matière thermoplastique élastomère de type polyoléfine.



La technologie bi-matière permet de réaliser des marquages de très haute qualité, comme par exemple pour les poignées de tronçonneuses : le marquage réalisé en polyamide (PA) non chargé est injecté dans le corps principal, lui-même chargé en fibre de verre, de manière à rendre ce marquage solidaire de la poignée et ainsi non perdable et durable.



**L'injection bi-matière Pöppelmann K-TECH® présente de nombreux avantages :**

- fabrication économique : production sans assemblage, ni reprise des pièces.
- concept d'outillage flexible et rationnel : surmoulage ou outillage rotatif bi-matière.
- compétences réunies : de la phase développement jusqu'à la production série, en passant par la conception d'outillage.
- diversité matière : expérience de longue date dans l'association de différentes matières.

Boîtier pour véhicule avec éléments d'étanchéité, injecté en bi-matière.



Palier bi-matière servant de support complémentaire à l'arbre de direction, tout à la fois élément anti-bruit et d'étanchéité en protégeant des projections d'eau et de saletés. Le roulement est monté fixe et sans jeu dans le composant souple en matière thermoplastique élastomère. Le composant rigide est encastré définitivement dans le boîtier lors du montage.



Attache bi-matière pour habillage d'un longeron de carrosserie automobile. L'élément de fixation est réalisé en Polyamide (PA), le joint d'étanchéité est surmoulé dans une matière type styrol-ethenbuten-styrol (SEBS), afin d'assurer une étanchéité à l'eau et à l'humidité.

## 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, Kunststoffwerk-Werkzeugbau, Lohne



**PÖPPELMANN**

**K-TECH®**

Plastiques Pöppelmann France S.A.S. · 3 rue Robert Schuman · B.P. 87 · 68172 Rixheim Cedex · France · Téléphone +33 (0)3 89 63 33 10  
Fax +33 (0)3 89 65 03 16 · KTECH-FR@poepplmann.com · www.poepplmann.fr