WAROB - l'avenir de la tradition

Les deux moitiés de la prise Warob sont moulées par injection en un seul passage. Un procédé dirige l'extraction et assure le tri automatique des parties inférieures et supérieures.

À l'origine, un déménagement en Suisse alémanique...

Si la marque Warob est toujours fabriquée actuellement, c'est avant tout une question de hasard.

En 2015, les propriétaires initiaux de l'entreprise ont atteint et même dépassé l'âge de la retraite et souhaitait s'offrir un repos bien mérité. Comme aucune succession ne semblait se présenter à l'horizon, il avait été décidé de mettre un terme aux opérations de la société basée à Courrendlin le 31 décembre 2015 et les mesures nécessaires avaient déjà été adoptées.

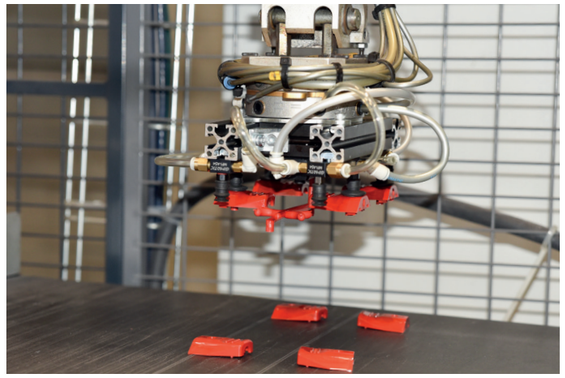
Mais par une heureuse coïncidence, ces informations sont parvenues en septembre 2015 aux oreilles de la direction de PWF Kunststofftechnik située à Laupersdorf. Dans de brefs délais, M. Müller et Eschmann de Warob ont été contactés et la poursuite de l'activité de la société par PWF a été conclue en un tour de main. En novembre 2015, les premiers outils ont été déménagés de Courrendlin à Laupersdorf et seulement un mois plus tard, en décembre 2015, les premières pièces Warob fabriquées par PWF sortaient des moules à injection. Pour les produits les plus vendus, il n'y a même eu a aucun moment d'interruption de livraison, une petite prouesse qui prouve que ce qu'on peut réaliser avec de la motivation et de la bonne volonté.

L'entreprise PWF Kunststofftechnik a été fondée en 1994 et produit grâce à 20 machines de moulage à injection avec 25 jusqu'à 650 t de force de serrage plus de 30 millions de pièces plastiques par an. Elle emploie 35 collaborateurs, dont 7 à des postes administratifs.

La société a fait ses débuts exclusivement en tant que sous-traitant et fabricant et s'est ensuite construit une gamme de produits avec les reprises de sociétés comme Eduard Fischer GmbH et enfin Warob SA.

Des produits comme les manchons ou les boîtes de dérivation de Fixer ou encore les prises de Warob sont les plus appréciés des installateurs-électriciens et sont distribués par les grossistes en matériels électriques.

L'enfant chéri de la fratrie Warob, la prise mâle Swiss Edition avec E-No. 672 020 759 a désormais son complément : le coupleur type 13 Swiss Edition E-No. 683 010 759.



Un bras robotique doté de ventouses sort les pièces moulées par injection de la machine et les place sur le tapis roulant en faisant le tri par type. Dans les même processus, les broches d'injection sont déviées et recyclées.

Des pièces de plastique pour tous les secteurs..

En plus de ces pièces électriques comme les prises, les boîtes et dérivations et les manchons de connexion, PWF Kunststofftechnik produit des pièces plastiques pour différents secteurs : des pièces de connexion pour l'industrie des meubles, en passant par des bacs à marc pour machines à café, jusqu'aux boîtes plastiques pour l'industrie ou encore aux roues dentées avec propriétés autolubrifiantes. Sa gamme de produits est très étendue et distribuée dans le cadre d'une fabrication à façon par commande directe.

...et des prises

En reprenant la palette de produits de la société Warob, PWF Kunststofftechnik s'est positionné en tant que fournisseur de prises. Les exigences croissantes de ces produits ont conduit à une réduction du nombre des fournisseurs proposant des prises produites en Suisse à seulement quelques fabricants performants, dont Warob. Le renfort de la norme SEV 1011, qui exige depuis 2009 des broches semi-isolées, a également contribué au recul du nombre de fabricants.

Le processus de production

Le technicien place à l'aide d'une grue des moules d'injection en métal pesant parfois des tonnes dans la machine de moulage à injection. L'outil se compose toujours au minimum de deux pièces, car il doit pouvoir être fermé ou ouvert. Une fois fermées, des cavités restent libres, dans lesquelles le plastique liquide peut être injecté à une pression allant jusqu'à 2500 bar. La pression avec laquelle les parties d'outil sont comprimées l'une contre l'autre est aussi élevée, chez PWF les plus grandes machines exercent une force de serrage de jusqu'à 650 t.

Un temps de refroidissement suit ce processus d'injection. Ce refroidissement est opéré de manière hydraulique ou à huile.

Une fois le plastique solidifié, l'outil s'ouvre, la pièce est éjectée et le processus est reproduit. Les cycles d'injection peuvent durer de quelques secondes à plusieurs minutes, selon la taille et l'épaisseur des parois des pièces.

Aussi, en fonction des produits, les opérateurs des machines doivent parfois intervenir manuellement dans le processus de production. Ces travaux sont d'un côté, répétitifs, mais aussi d'une autre part, très complexes, si bien qu'ils ne peuvent pas être accomplis par machine.

Grâce au service de montage interne à l'entreprise, il lui est possible d'assembler sur place différents composants pour former une pièce, ce qui constitue un avantage supplémentaire pour le client.

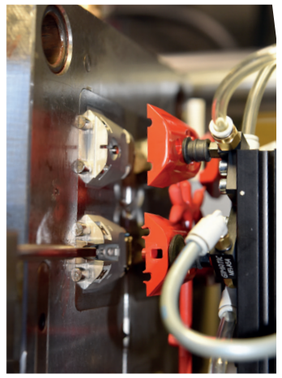
PWF Kunststofftechnik s'engage à une fabrication 100 % suisse et ne cesse de développer son parc de machine et son savoir-faire afin que l'entreprise reste compétitive dans le futur.

PWF Kunststofftechnik
4712 Laupersdorf
Tél. : +41 (0)62 386 90 10
Courriel : info@pwf.swiss
www.pwf.swiss

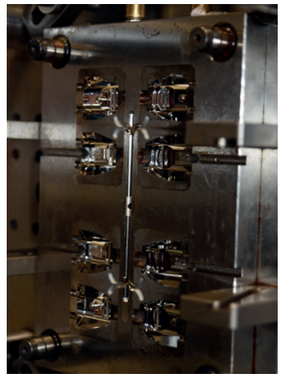
PWF Kunststofftechnik AG
PWF WAROB
PWF FIXER

Photos: Dieter Bossard

Patrick Trösch, installateur-électricien devenu un professionnel du marketing, fait confiance à la marque WAROB. Il connaît bien les contraintes en termes de produits électriques, notamment celles qui se présentent aux utilisateurs.



Processus d'injection



Extraction de la pièce

Un outil est toujours composé d'au moins deux pièces. L'outil se ferme grâce à une pression de plusieurs tonnes, du plastique liquide à 240 °C est injecté et rempli les cavités de l'outil. Pendant le temps de refroidissement, le plastique se solidifie, puis l'outil s'ouvre et la pièce est expulsée.

La prise mâle Warob de type 12 se compose de 12 parties : boîtier, broches, soulagement de traction - qui sont assemblées à la main. Rien que l'injection de l'isolation partielle des broches est un défi en soi. La prise est un objet de notre quotidien sous-estimé à tort.