

Canaux froids pour LSR

Parallèlement à son activité principale la fourniture d'éléments standard pour moules métalliques et outillages d'emboutissage, la société Rabourdin SAS conçoit des systèmes à canaux chauds pour l'injection des thermoplastiques. Depuis une dizaine d'année, elle s'est attelée à la réalisation de systèmes à canaux froids facilitant l'injection des silicones liquides LSR, désormais commercialisés sous l'appellation Vulcan System.

Montés dans la partie haute du moule, ces ensembles à canaux régulés comprennent des canaux de distribution de résine ainsi que des buses alimentant chaque empreinte, l'ensemble est régulé par des circuits d'eau adaptés en capacité.

Selon les applications, les systèmes peuvent être équipés de buses ouvertes mais sont le plus souvent dotés de sys-

tèmes d'obturation à aiguille actionnée par un vérin pneumatique. Les buses d'alimentation disposent d'un système de réglage de course de l'obturateur accessible depuis l'extérieur du moule afin de contrôler avec précision le flux de matière alimentant chaque empreinte.

En option, Rabourdin propose un système de bridage extérieur permettant l'assemblage des deux parties du moule avec désolidarisation rapide. Ce système de brigade permet d'isoler les parties chaudes du moule du bloc froid de distribution afin d'éviter la réticulation accidentelle de la résine.

Les blocs froids Vulcan proposés par Rabourdin sont conçus pour être rapidement démontables afin de faciliter leur nettoyage. Le silicone étant un thermodurcissable, en cas d'incident thermique ou opé-



Système Vulcan pour moulages silicones.

ratoire sous l'effet du réticulant, il se fige de manière irréversible et ne peut donc plus être injecté à nouveau comme le ferait un système à canaux chaud alimentant un thermoplastique. Dans ce cas, tous les circuits doivent être nettoyés manuellement.

Les blocs froids Vulcan peuvent être construits pour des outillages allant de 1 à 48 empreintes. Leur utilisation permet de produire des pièces en automatique et sans déchet, par injection directe ou surmoulage d'inserts thermoplastiques ou métalliques dans des moules multi-matières.

Rabourdin fournit aussi les systèmes de chauffage du moule et sa connectique afin de garantir une totale fiabilité thermique de l'ensemble de l'outillage. En complément des blocs froids, la société développe des monobuses de moule centrales à obturation ainsi que des buses de presse.

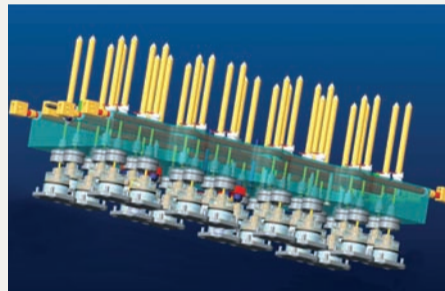
Fort de ses compétences en blocs chauds et froids, Rabourdin sait concevoir sur mesures des systèmes de bi-injection et de surmoulage thermoplastiques et silicones parfaitement opérationnels.

Le multi-empreintes obturé

Sur le marché français, Thermoplay livre de plus en plus de systèmes d'injection à canaux chauds à obturation conçus pour équiper des moules multi-empreintes destinés à la cosmétique, aux bouchons et emballages rigides à paroi mince et aux articles médicaux.

Pour les applications à paroi mince, Thermoplay propose principalement des systèmes utilisant des buses à obturation de la série FN (diam. 24 et 32 mm) et DN (diam. 22 et 30 mm) dont la conception a été revue afin de renforcer l'étanchéité entre la tête de buse et le distributeur et contrebalancer les fortes contraintes d'injection. Cette conception a permis d'augmenter le diamètre du canal interne pour augmenter le débit de matière s'écoulant vers les empreintes. Un verrouillage mécanique effectif garanti même en absence de dilatation, l'étanchéité ce qui sécurise en cas de démarrage à froid intempestif. Les échanges thermiques optimisés entre les pointes de buse et les empreintes offrent un meilleur contrôle du refroidissement dans la zone du seuil. L'implantation de douille de refroidissements réalisés par fusion laser permet d'optimiser le process.

Pour équiper les outillages multi-



Les nouvelles busettes F11 Type 3 développées par Thermoplay permettent de concevoir des systèmes multi-empreintes obturés très peu encombrants.

56 à 146 mm de longueur autorisant des entraxes mini de 17 mm entre points d'injection lorsque les aiguilles d'obturation sont actionnées par une plaque. Avec une relativement faible puissance, 150 W, elles offrent une grande homogénéité de chauffage avec une faible dispersion thermique. Leur finesse facilite l'injection par l'intérieur des pièces, très utilisée en production d'emballages, d'articles cosmétiques et médicaux où l'absence de traces d'injection est exigée. Fonctionnant très bien avec les polyoléfines et le PS, ces buses semblent également bien adaptées à l'injection d'ABS.

Lors du récent salon FIP, Thermoplay a aussi présenté ses busettes pour injection latérale DL-8B et DL-1B, disponibles en diamètres de 18, 22, 30 et 44 mm. Les DL-8B possèdent une pointe rallongée pour injecter de deux côtés. La partie chaude de la buse n'entre pas en contact avec la surface de la pièce ce qui évite points noirs et défauts de mise en forme. Les buses DL-1B sont aussi dotées d'une pointe rallongée permettant d'injecter à l'intérieur et à l'extérieur des pièces. L'inclinaison des pointes peut être réglée selon les besoins jusqu'à 45°.

Dans un même contexte d'encombrement réduit et de précision d'injection, Thermoplay fournit depuis plusieurs années des systèmes à obturation (à 4 sorties pour flacons PET, et 8 sorties pour des pièces en PCTG), conçus pour équiper des outillages d'injection-soufflage.

Thermoplay France connaît une croissance régulière. Grâce à un recrutement début 2017 d'une personne en charge de la gestion des projets, l'équipe compte désormais 10 personnes, y compris deux pour le service technique.



Ces buses à injection latérales facilitent la création de systèmes spéciaux.

empreintes ayant des exigences de capacité extrêmes, Thermoplay a développé des busettes à obturation F11 de Ø 10.5 mm, avec obturation hydraulique ou pneumatique, conique ou cylindrique, de

Nouvelles spécifications

Fournisseur d'éléments normalisés présent dans 70 pays, Hasco a développé des spécifications d'outils détaillées, potentiellement très utiles pour les moulistes et leurs clients. Grâce à ces elles, ils peuvent définir ensemble la conception de moules complexes dans le moindre détail. Outil pratique, ce recueil de normes constitue une sorte de cahier des charges dans lequel des directives de construction, ainsi que les planifications des projets sont consignées. La construction de moules est ainsi simplifiée pour tous les acteurs concernés, avec une garantie de qualité finale.

Les nouvelles spécifications Hasco simplifient la certification ou recertification

ISO 9001: 2015 ou ISO/TS 16949 des utilisateurs. Lors d'un audit, elles attestent clairement d'un processus de qualité bien établi. Certifié ISO 9001 version 2008, Hasco sera recertifié version 2015 au cours de l'année prochaine. En pratique, cela signifie que chaque produit, ainsi que tous les services liés (conseil, livraison, maintenance, etc.) correspondent aux exigences qualitatives définies par les normes. Chaque produit est identifié par gravure au laser. Les données détaillées, comme par exemple les numéros de lots marqués dans l'acier brut garantissent une traçabilité sans faille jusqu'aux moulistes et transformateurs et les prémunissent contre des copies pouvant causer des problèmes.

Nettoyage par ultrasons, Maintenance Outillage & Nettoyage de Moules

VOS BESOINS

NOS PROCÉDÉS CLÉ EN MAIN

FISA L'ÉQUATION GAGNANTE

AVANT



APRÈS



ULTRASOUNDS TECHNOLOGY

FLUIDS MANAGEMENT

TOOLINGS

ROBOT

HMI CONTROLLER

SOFTWARE PLUGINS



Contact us sales@fisa.com

FISA France

ZAC des Gâtines
4, av. du Garigliano
91600 Savigny sur Orge

Savoie Technolac

BP 263

73375 Le Bourget du Lac



www.fisa.com