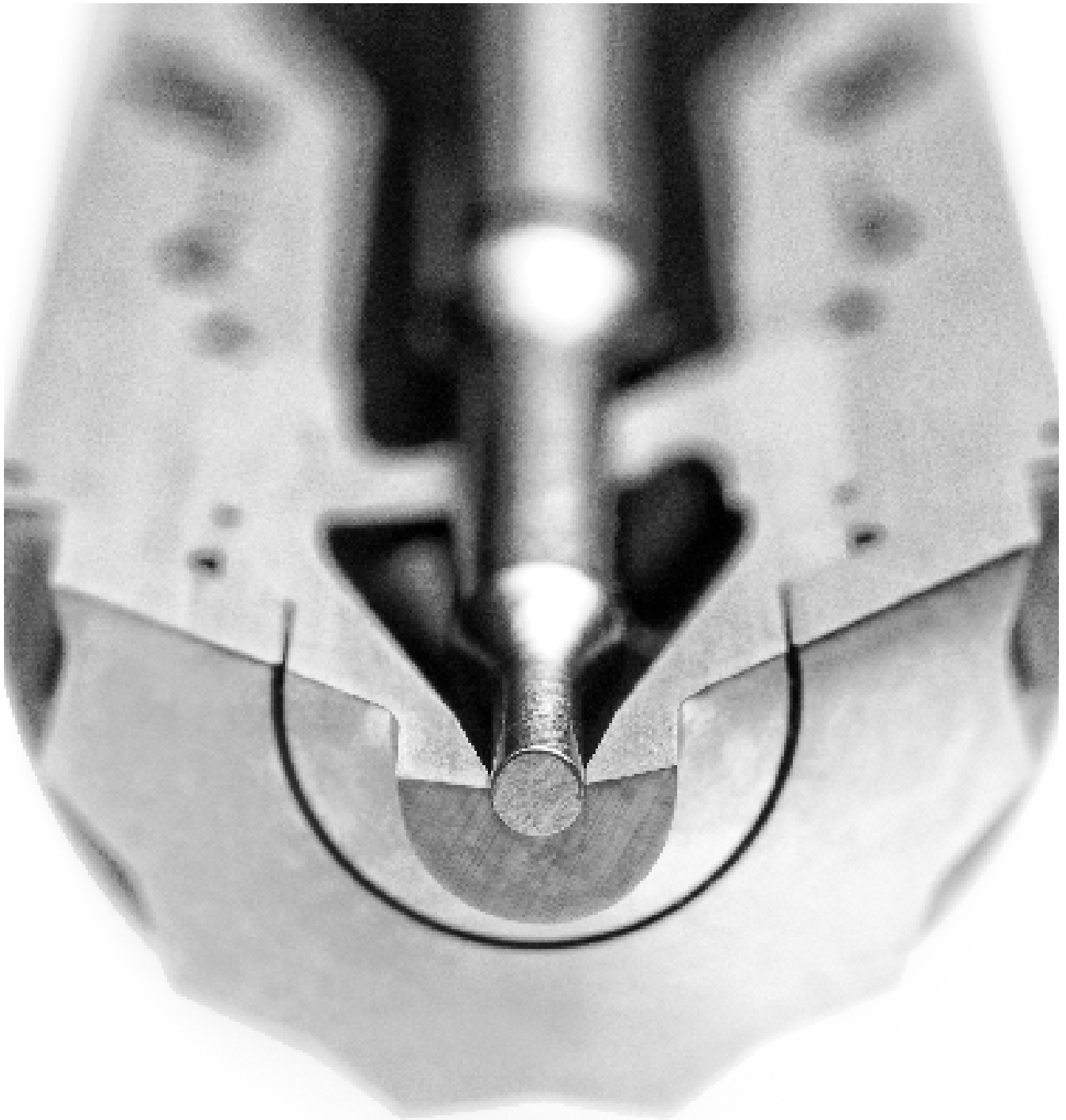


HUSKY®

Canaux chauds et contrôleurs

Le fournisseur de canal chaud et de contrôleur le plus fiable au monde



Husky est un fournisseur mondial de services et de solutions de fabrication pour les transformateurs de matières plastiques. Nous concevons, fabriquons et intégrons la gamme la plus complète d'équipements de moulage par injection du secteur : machines, moules, canaux chauds, auxiliaires et systèmes intégrés.

Une approche axée sur les pièces

Dès la phase initiale, nous nous efforçons d'acquérir une compréhension détaillée de votre activité et de vos exigences techniques. Cette approche reflète notre objectif de fournir des solutions optimisées de distribution de matière fondue pour chaque application afin de vous aider à accélérer la mise sur le marché de vos produits tout en atteignant les plus hauts niveaux de qualité à un coût minimal. Nos services à valeur ajoutée comprennent un examen approfondi de l'application, des essais de résine, la simulation de l'écoulement, l'analyse par éléments finis (Finite Element Analysis, FEA), un accès 24 heures sur 24 pour le service après-vente, les pièces détachées et le réseau local.

Proposant une solution d'outillage complète, nos canaux chauds sont disponibles dans des configurations à pointe chaude et à robinet-vanne. En fonction des exigences de l'application, ils sont également commercialisés sous forme de blocs chauds complets composés d'un distributeur, de buses Ultra, de plaques et de contrôleurs Altanium.

Nos technologies vous aident à réduire les déchets et à accroître le rendement de la production. En optimisant l'ensemble du système de distribution de la matière fondue, nous sommes en mesure de garantir la meilleure qualité de seuil, l'équilibre d'une cavité à l'autre et des changements de couleur rapides.



Robinets-vannes Ultra Helix™

Simplement inégalable en matière de qualité de seuil et de durée de vie du seuil

Pour certaines pièces, une qualité médiocre est tout bonnement inacceptable ; vous devez mouler des pièces de qualité supérieure et reproductible. Avec l'adoption d'Ultra Helix™, notre toute dernière technologie de robinet-vanne, il est désormais possible d'injecter directement des pièces avec un picot de seuil si propre qu'il est rarement mesurable. Ce niveau de qualité de seuil dure des millions de cycles, plus longtemps que n'importe quel autre robinet-vanne du marché. Lorsqu'il est utilisé avec UltraSync-E™, l'actionnement de la tige d'obturation par servomécanisme de Husky, leader sur le marché, la qualité de seuil et la longévité obtenues sont inégalables. Le profilage de la vitesse de la tige d'obturation avec l'UltraSync-E™ ralentit la tige lorsqu'elle entre dans l'orifice du seuil, améliorant ainsi la qualité de seuil et réduisant l'usure qui peut être causée par le choc de la tige d'obturation entrant trop rapidement dans le seuil.

De plus, le robinet-vanne Ultra Helix™ réduit les exigences d'usinage du bloc froid en intégrant le seuil de précision et la géométrie d'alignement dans la pointe de buse interchangeable. Husky se charge de tous les détails pour garantir la précision de l'alignement. La remise à neuf de l'orifice du seuil est aussi simple que le remplacement d'une pointe de buse ; aucune modification du moule n'est nécessaire.

Les robinets-vannes Ultra Helix™ ont été conçus selon une approche de principes fondamentaux afin de comprendre exactement comment se forme le picot de seuil et d'intégrer de nouvelles technologies de fabrication avancées, avec pour résultat un robinet-vanne qui :

- garantit l'alignement de la tige d'obturation et de l'orifice du seuil, ce qui élimine pratiquement toute usure mécanique de ces composants ;
- fournit un profil thermique incroyablement constant, assurant un équilibre exceptionnel de la cavité et des fenêtres de traitement très larges ;
- simplifie l'usinage pour l'intégration dans le moule, ce qui permet aux fabricants de moules d'économiser du temps et de l'argent, et de raccourcir les délais de validation des moulistes.

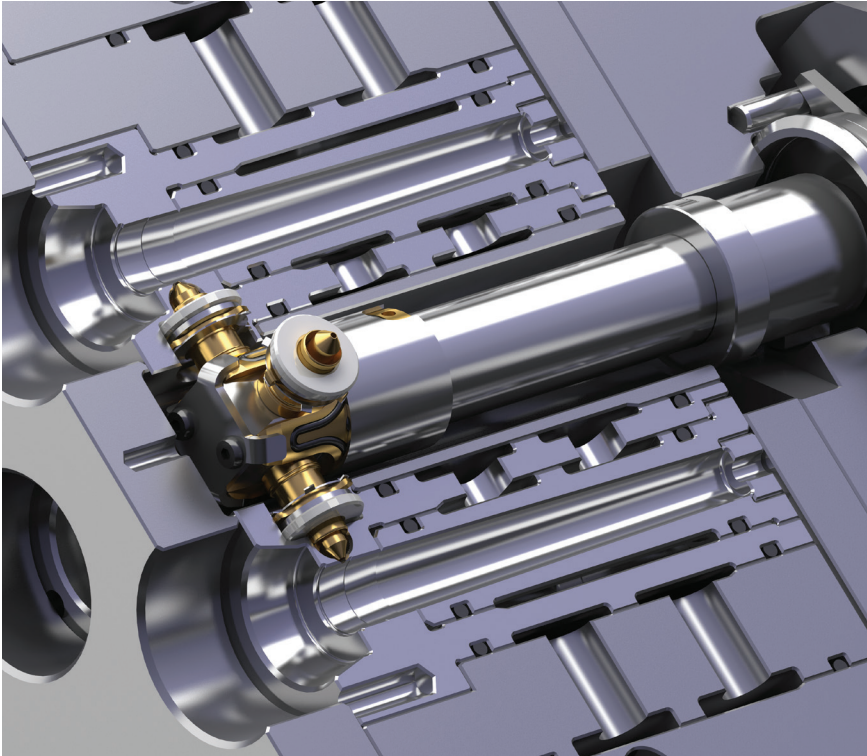


Ultra Helix™ intègre un nouveau design d'élément chauffant qui offre les performances d'un modèle intégré avec les avantages du modèle amovible de Husky en matière d'entretien. L'homogénéité et les performances de ces éléments chauffants permettent de découpler l'équilibre d'une charge d'injection courte de la performance des éléments chauffants de chaque buse, de manière à ce que vous n'ayez jamais à vous soucier des fluctuations d'équilibre lors du remplacement d'un élément chauffant. Ce nouveau degré d'homogénéité des éléments chauffants peut réduire considérablement le temps et le coût liés à la validation des moules.

Ultra Helix™ offre des performances insurpassables pour tout autre robinet-vanne, grâce à une technologie unique et avancée de canal chaud. Avec les robinets-vannes Ultra Helix™, un seul investissement vous garantit de mouler facilement des pièces parfaites pendant des millions de cycles.

Ultra SideGate™

L'injection latérale directe en toute simplicité



Qualité supérieure des pièces

- Une qualité de seuil exceptionnelle est essentielle, notamment dans le secteur médical où les picots doivent être minimisés. Notre canal chaud Ultra SideGate™ est capable de produire un seuil avec un picot minime sur la pièce finie (picot d'environ 0,05 mm).

Une productivité maximale pour une empreinte minimale

- Notre canal chaud Ultra SideGate™ optimise l'espacement pointe à pointe, jusqu'à 18 mm.
- L'empreinte de la buse est optimisée pour assurer une intégrité maximale du moule. Cela permet un nombre maximal de cavités dans la base du moule.

Installation et entretien faciles

- Ultra SideGate™ est simple à utiliser et facile à entretenir. Les pointes de buse se montent directement dans les inserts de la cavité. Cette approche élimine la nécessité de diviser les cavités, ce qui réduit les besoins d'entretien du moule et permet d'accéder directement à chaque pointe sans avoir à démonter le moule.



- La technologie UltraSpring™ assure des démarrages faciles et sans fuite.
- Sa conception unique permet de l'intégrer facilement dans votre moule sans compromis.
- Une solution idéale pour les pièces à emboutissage profond, telles que les pipettes, les corps de seringues et autres petites pièces.
- Il est disponible en configurations multi-pointes, coudées et en ligne.

Présentation de notre nouveau Ultra SideGate en ligne

Notre nouveau Ultra SideGate en ligne est idéal pour un espacement des pièces aussi réduit que 18 mm. En plus de tous les avantages de notre canal chaud Ultra SideGate standard, la configuration en ligne est dotée d'une régulation individuelle de la température des pointes, ce qui permet d'obtenir des performances d'équilibre de premier ordre.

Notre canal chaud Ultra SideGate™ est destiné aux moulistes qui doivent fabriquer des pièces de haute qualité pour une grande variété de résines et où le seuil est sur une paroi latérale.

- Il permet l'injection directe de pièces qui, autrement, nécessiteraient une injection à canal froid.
- Il offre une qualité de seuil exceptionnelle sur un large créneau de fonctionnement.

Fonctionnement sans fuite avec UltraSeal™

- Notre technologie brevetée UltraSeal® est intégrée à chaque buse Ultra SideGate™, assurant un fonctionnement constant et sans fuite, garanti pendant trois ans. L'interface pointe-logement Ultra SideGate™ est préchargée à l'aide de ressorts, ce qui garantit de bonnes performances sur une plus large plage de températures.

Configurations de pointe flexibles

- Ultra SideGate™ peut prendre en charge un, deux ou quatre pointes par buse, offrant ainsi la flexibilité nécessaire pour s'adapter à votre application et à vos besoins de moulage. Ultra SideGate est conçu pour s'adapter à une grande variété de résines, y compris les résines difficiles à mouler comme le polycarbonate.

Technologie UltraSync-E™

Synchronisation parfaite des tiges d'obturation

Les moulistes qui produisent des composants de précision ont besoin de canaux chauds fiables, capables de fabriquer des pièces de haute qualité présentant une variabilité minimale. Notre technologie UltraSync-E™ offre une constance d'une charge d'injection à l'autre et d'une pièce à l'autre grâce à une fermeture précise de la tige. Elle convient parfaitement aux applications en salle blanche.

La précision exceptionnelle d'UltraSync-E™ s'obtient au moyen d'une synchronisation parfaite des tiges d'obturation actionnées par un servomoteur. Le système est configuré pour fournir la bonne force de tige afin d'obtenir une excellente qualité de seuil.

- Solution idéale pour les petites pièces de haute précision dans les secteurs médical et technique.
- Le profilage de la vitesse de la tige d'obturation a permis de réduire l'usure du seuil et de prolonger la durée de vie des tiges d'obturation et de l'orifice du seuil.
- Espacement minimal des buses de 18 mm (0,71").
- La technologie UltraSync-E™ est compatible avec les buses à canal chaud à robinet-vanne Ultra 350, Ultra 500 et Ultra 750.
- Le mécanisme unique d'actionnement de la plaque ne nécessite que peu d'entretien (tous les composants mobiles sont montés sur des paliers à rouleaux).

Notre canal chaud UltraSync-E™ offre une technologie ayant un impact direct sur la qualité de seuil.

- Configuration facile à partir d'un seul écran.
- Comprend un programme de démarrage sécurisé qui interdit l'actionnement de la tige si le canal chaud n'atteint pas la température de consigne.
- Élimine les dommages potentiels au système dus à une erreur de l'opérateur.

En plus du canal chaud UltraSync-E™ à commande électrique, nous proposons également des options hydrauliques et pneumatiques.



Système de distributeurs pré-assemblés UNIFY™

De la caisse au moule et à la production en un rien de temps.

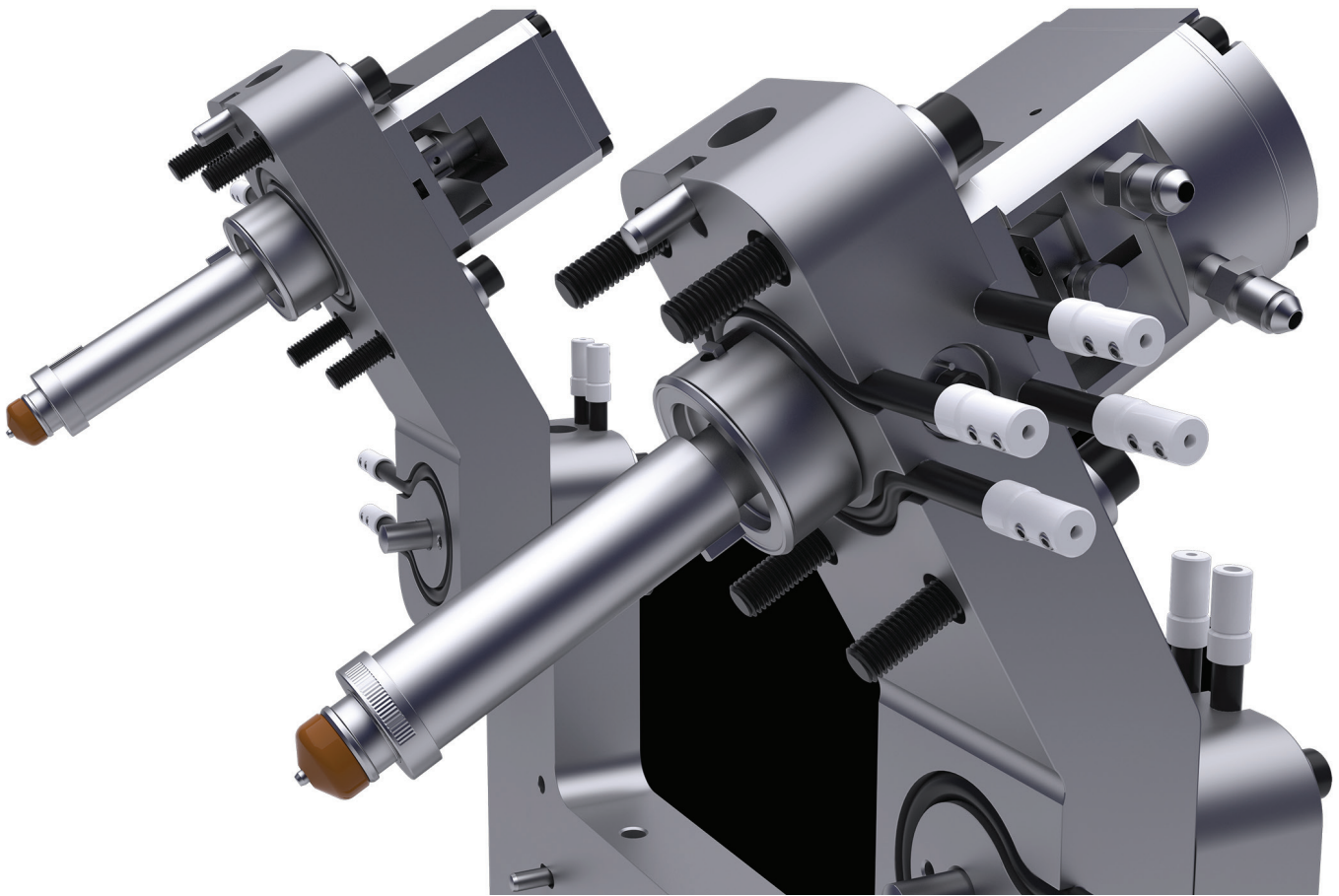
Fort de la grande tradition d'innovation de Husky en matière de canaux chauds, notre nouveau système de distributeurs UNIFY™ assure une installation simple, en une seule étape, du distributeur à canaux chauds dans un moule sans qu'il ne soit nécessaire de préchauffer le système. Les clients disposent ainsi d'un système flexible qui permet de gagner jusqu'à 70 % de temps d'installation. Les systèmes de distributeurs UNIFY™ sont pré-câblés et pré-assemblés avec des actionneurs hydrauliques de robinets-vannes pour une installation simple et rapide dans votre moule. Ils vous font gagner du temps et des efforts lors de la mise en place et offrent les mêmes performances d'étanchéité que tous les canaux chauds Husky.

- L'installation à une seule étape est facile, rapide et fiable, ce qui permet de mettre le moule en production le plus rapidement possible.
- Entretien aisé grâce à une dépose en une seule étape du moule, ce qui permet de gagner du temps et de réduire les coûts de maintenance.
- Le cadre rigide personnalisé s'adapte à la configuration du distributeur et du moule avec la plus grande flexibilité de forme du marché, ce qui minimise l'impact dans le moule.
- Des performances éprouvées avec les buses standard Husky.
- Réduction du risque d'endommagement des pointes lors de l'installation.

Technologie anti-fuite UltraSeal®

La technologie UltraSeal® empêche les fuites au démarrage, même si le canal chaud est hors de sa fenêtre de fonctionnement. Elle bénéficie d'une garantie d'étanchéité de trois ans. La conception permet aux buses de glisser par rapport au distributeur pendant l'installation. Elles s'alignent ainsi sur les robinets tout en offrant les performances d'étanchéité d'une buse vissée. Le modèle UltraSeal® maintient les buses alignées sur le seuil du moule à froid, à la température de fonctionnement et durant toutes les phases intermédiaires.





Système de distributeurs angulaires LUCENT™

Idéal pour les applications optiques, esthétiques et d'éclairage automobile.

Notre nouveau canal chaud LUCENT™ est la technologie parfaite dans une configuration de distributeur angulaire, pour mouler des pièces ayant des exigences optiques ou esthétiques très élevées. Il est également idéal pour les applications d'éclairage automobile. Avec plus de 50 ans d'expérience dans le domaine des canaux chauds pour presque toutes les applications des matières plastiques dans le monde, HUSKY présente aujourd'hui LUCENT™.

Tout le savoir-faire de HUSKY a été mis à profit pour développer un produit à la pointe de la technologie en termes d'homogénéité thermique et de performances de distribution de la matière fondue.

L'ensemble du canal chaud est fabriqué dans un acier breveté et un revêtement spécial est utilisé sur certaines zones pour éviter la dégradation du polycarbonate, prévenant ainsi le risque de taches noires sur les applications cristallines telles que les lentilles et les panneaux vitrés.

La pointe de la buse, construite à partir de quatre matériaux différents, présente une excellente isolation thermique et une dissipation minimale vers le moule. Cela vous assure le meilleur résultat possible pour le picot de seuil.

Lucent™ comprend la technologie UltraSeal® avec une garantie d'étanchéité de 3 ans.

Contrôleurs Altanium™

Les contrôleurs de processus les plus faciles à utiliser et les plus précis pour le secteur du moulage par injection

Les contrôleurs Altanium™ de Husky assurent la plus grande précision de régulation de température, la plus grande facilité d'utilisation de commande des servomécanismes et des robinets-vannes et la meilleure solution de reprise après défaillance du secteur. Ils se caractérisent également par une navigation conviviale sur des écrans couleur. De plus, de nombreuses configurations sont disponibles et peuvent être mises en œuvre dans tous les environnements de moulage par injection.

Tous les contrôleurs Altanium™ utilisent la technologie de raisonnement actif (Active Reasoning Technology, ART), assurant ainsi un contrôle optimisé pour une meilleure uniformité et une meilleure répétabilité d'une charge d'injection à l'autre et d'une cavité à l'autre. L'ART permet un contrôle plus étroit et une variabilité réduite au minimum grâce à une alimentation de sortie de premier ordre, des entrées de thermocouple entièrement isolées et des taux d'échantillonnage de thermocouple à la pointe du secteur garantissant l'intégrité des relevés de température.

La carte de contrôle intelligent (Intelligent Control Card, ICC3) équipe par défaut tous les contrôleurs Altanium™. Ces cartes sont totalement interchangeables sur toute la gamme de

produits et bénéficient d'une garantie complète two™year (deux ans).

Contrôleur Altanium Neo5™ — contrôleur rentable et simple d'utilisation pour 2 à 48 zones

Contrôleur Altanium Delta5™ — des performances supérieures à un prix abordable pour un maximum de 128 zones

Contrôleur Altanium Matrix5™ — un ensemble de fonctionnalités haut de gamme avec une interface utilisateur large pour un maximum de 255 zones

La garantie la plus complète du secteur en matière de contrôleur de moule

Les contrôleurs de moule Altanium™ de Husky ne se contentent pas de réguler la température et de gérer le moule avec la plus grande précision, ils bénéficient désormais de la meilleure garantie du secteur. Tous les contrôleurs Altanium™ série H sont désormais couverts par une garantie de 5 ans qui inclut l'interface, les cartes de contrôle série H et l'ordinateur central.

Commande de servomécanisme Altanium

Servomécanisme d'actionnement facile à utiliser pour tous les mouvements du moule

Alors que le secteur tend à délaisser les systèmes hydrauliques et pneumatiques, les servomoteurs deviennent rapidement la nouvelle norme en matière d'actionnement des mouvements du moule. Notre technologie de commande de servomécanisme Altanium a été conçue spécialement pour le secteur du moulage. Cette approche fiable et flexible pour le contrôle de nombreux éléments différents du moule vous propose une solution en laquelle vous pouvez avoir confiance. Basée sur la plateforme Altanium Matrix5™, la commande de servomécanisme Altanium est le premier contrôleur de servomécanismes, de robinets-vannes et de température entièrement intégré du marché. Il bénéficie d'une prise en charge globale, de la mise en route à la production.

La commande de servomécanisme Altanium est extrêmement fiable et permet également un pilotage supérieur de haute précision qui comprend :

- Toutes les combinaisons d'actionnement linéaire et rotatif pour un maximum de 6 axes.
- Une fonction de contrôle de la température intégrée en option pour un maximum de 255 zones.
- Une commande du servomécanisme UltraSync-E™ dans une seule interface.
- Une interface conviviale à écran tactile Altanium Matrix5™, 19" en couleur.
- Une assistance à la mise en route sur site dans le monde entier.
- Une compatibilité avec plusieurs marques de moteurs et d'actionneurs, notamment Baumüller, Exlar, etc.
- Un contrôle de mouvement de haute précision permettant un profilage de mouvement à plusieurs étapes et un asservissement de position absolue.
- L'absence d'huile hydraulique signifie un actionnement propre et une absence de risque de contamination.





Bénéfices Ultra

Des technologies avancées pour une production de pièces de meilleure qualité à des cycles plus rapides

Des canaux chauds fiables et hautes performances sont un élément essentiel de tout système de moulage par injection. Notre famille Ultra de canaux chauds peut vous aider à optimiser votre système pour obtenir un rendement élevé, un meilleur équilibre, un changement de couleur rapide et des pièces de qualité supérieure avec une moindre variabilité.

Notre famille Ultra de canaux chauds assure :

- Un large créneau de fonctionnement pour une flexibilité de traitement maximale
- Un entretien et un remplacement des pièces faciles
- Une large gamme de solutions d'injection, y compris pour les matériaux abrasifs
- Une garantie d'étanchéité de 3 ans

UltraGuide®

La technologie UltraGuide® pré-aligne la tige d'obturation avant de pénétrer dans la zone de seuil, ce qui permet d'obtenir une excellente qualité de seuil.

- Dispositif d'arrêt cylindrique pour une qualité de seuil supérieure sur toute la plage de températures de fonctionnement.
- Composants thermoconducteurs des pointes pour faciliter la mise en route et offrir une large fenêtre de traitement.

UltraSeal®

La technologie UltraSeal® empêche les fuites lors de la mise en route, même si le canal chaud n'est pas dans sa fenêtre de fonctionnement. Elle bénéficie d'une garantie d'étanchéité de trois ans.

- Les buses sont préchargées sur le distributeur, ce qui permet un fonctionnement sans fuite en conditions froides.
- Étanchéité sur une large gamme de températures situées au-dessus et en dessous de la température de fonctionnement (+/- 100 °C).
- La tension des ressorts a été optimisée pour maximiser la pression d'étanchéité tout en minimisant la déviation de la plaque afin de réduire l'usure du moule.



Notre programme de remise à neuf des canaux chauds est une solution rentable pour garantir une meilleure productivité et un temps de fonctionnement optimisé.

Services pour canaux chauds

Une assistance à chaque étape du cycle de vie de votre canal chaud

Husky propose des services pour vous aider pendant toute la durée de vie de votre outil. Nous pouvons travailler avec vous depuis la conception de la pièce et du moule jusqu'à la production et à la maintenance. Nous vous aidons à réduire les délais de mise sur le marché, à améliorer la productivité, à minimiser la variabilité des pièces et à garantir que nos canaux chauds aient la durée de vie la plus longue possible.

Les services pour canaux chauds de Husky comprennent :

- Une évaluation des applications pour identifier la meilleure technologie de canaux chauds
- Une simulation d'écoulement et des essais de résine
- Une analyse par éléments finis
- La remise à neuf des canaux chauds
- La disponibilité des pièces de rechange 24 h sur 24 et 7 j sur 7 et une assistance locale

Analyse de la simulation d'écoulement (Flow Simulation Analysis, FSA)

Nos experts en simulation d'écoulement peuvent vous aider à mettre sur le marché des pièces de qualité plus rapidement. La simulation d'écoulement modélise la circulation du polymère dans le canal chaud et la cavité du moule (analyse de remplissage, de tassement et de refroidissement). De plus, la simulation d'écoulement peut être utilisée pour analyser la pièce finale (analyse du gauchissement).

Notre centre de simulation d'écoulement prend en compte tous les aspects déterminants du processus de moulage par injection, notamment :

- Le design des pièces et des moules
- Le nombre de seuils, l'emplacement des seuils, les dimensions des seuils, l'emplacement des lignes de soudure, l'orientation des fibres et la pression d'injection
- La définition du temps d'injection optimal
- La détermination de la séquence d'actionnement des robinets-vannes
- L'optimisation du refroidissement
- La détermination de la localisation des poches d'air

Remise à neuf des canaux chauds

Notre programme de remise à neuf des canaux chauds est une solution rentable pour garantir une meilleure productivité et un temps de fonctionnement optimal. Les services de remise à neuf vont du nettoyage des canaux de matière fondue au reconditionnement complet du système (y compris le remplacement des plaques). Tous les composants font l'objet d'un contrôle d'usure et ceux qui ne satisfont pas aux spécifications d'origine sont remplacés.

- Économisez jusqu'à 40 % par rapport au coût d'un système à canaux chauds neuf.
- Garantie renouvelée pour tous les composants de remplacement.
- Délai d'exécution rapide.
- Remise à neuf effectuée par des techniciens expérimentés en matière de canaux chauds.

Husky Injection Molding Systems
www.husky.co

Siège social Canada • Tél. +1 905 951 5000 • Fax +1 905 951 5384
Asie Chine • Tél. +86 21 2033 1000 • Fax +86 21 5048 4900
Europe Luxembourg • Tél. +352 52 11 51 • Fax +352 52 60 10



Pensez au recyclage. 17-044 Octobre 2017

* HUSKY, ALTANIUM, ALTANIUM MATRIX2, ALTANIUM DELTA3, LUCENT, ULTRASEAL, ULTRAGUIDE, ULTRA-SYNCE, ULTRA-HELIX, ULTRASIDE-Gate et UNIFY sont des marques déposées de Husky Injection Molding Systems Ltd. aux États-Unis et dans d'autres pays. Elles peuvent être utilisées par certaines de ses sociétés affiliées sous licence. Tous les noms ou logos de produits ou de services HUSKY mentionnés dans ces documents sont des marques de commerce de Husky Injection Molding Systems Ltd. et peuvent être utilisés par certaines de ses sociétés affiliées sous licence.
© 2016 Husky Injection Molding Systems Ltd. Tous droits réservés.

Clause de non-responsabilité : les informations contenues dans ce prospectus sont fournies « telles quelles » et aucune garantie n'est donnée ou aucune responsabilité de quelque nature que ce soit n'est assumée en ce qui concerne la qualité de ces informations, y compris, mais sans s'y limiter, leur adéquation à un objectif particulier, la non-violation des droits de tiers, leur exactitude, leur exhaustivité ou leur justesse. À l'exception de ce qui est stipulé dans la garantie écrite de Husky, Husky n'offre aucune garantie supplémentaire, qu'elle soit expresse, implicite ou statutaire. Certaines conditions peuvent s'appliquer. Pour en savoir plus, veuillez demander une copie de la garantie écrite et des conditions générales de Husky.