

Vers un moulage intelligent des pièces légères

AGENTS DÉMOULANTS POUR LE RHÉOMOULAGE



Excellent écoulement du métal dans les parois fines

Le rhéomoulage est un processus de moulage métallique semi-solide à la pointe de la technique qui transforme le secteur de la fonderie. Dans ce processus, un alliage métallique - typiquement d'aluminium - est placé dans un état semi-solide avant d'être versé dans un moule. Cette approche novatrice apporte des avantages significatifs sur les méthodes traditionnelles, comme un moindre retrait, une porosité minimale et de meilleures propriétés mécaniques. Cela produit des composants plus résistants, plus fiables, avec une meilleure microstructure et une bonne finition de surface.

Idéal pour la production en grandes séries, le rhéomoulage améliore la fluidité, réduit le gaspillage de matériau et permet de créer des géométries complexes avec une plus grande précision. Son adaptabilité permet de l'utiliser pour une large gamme de composants moulés, d'alliages, et dans des secteurs variés. Il est ainsi le choix pertinent pour les fonderies souhaitant être à la pointe de l'efficacité, de la performance et de la durabilité, par l'emploi d'alliages recyclés présentant une empreinte carbone plus faible.

La technologie de rhéomoulage impose des exigences particulières aux agents démoulants, car elle les soumet parfois à des conditions d'exploitation difficiles. Les produits Chem-Trend permettent un excellent écoulement du métal dans les parois fines et optimisent les propriétés de microstructure essentielles à la grande résistance des pièces moulées.

AVANTAGES EN BREF :

- Très bonnes propriétés mécaniques, grâce à la réduction de la porosité et des inclusions gazeuses
- Meilleure qualité de surface
- Réduction de la consommation énergétique, des émissions, du gaspillage de matériau, et amélioration des options de recyclage
- Réduction du collage

Catégories d'alliage et domaines d'application

- **Green - AlSi5Cu2Fe:** Réduction de l'impact environnemental par l'emploi d'aluminium recyclé. Le rhéomoulage permet d'utiliser des matériaux recyclés sans compromettre la qualité, ce qui contribue à atteindre les objectifs de durabilité et à réduire votre empreinte carbone.
- **Strong - AlSi7Mg Ecomelt 356.2:** Le rhéomoulage apporte des propriétés mécaniques exceptionnelles dans des applications exigeantes. Des composants destinés au secteur des télécommunications, de l'automobile et de l'industrie lourde présentent une résistance et une durabilité élevées, ce qui garantit la fiabilité de leurs performances dans des conditions d'exploitation extrêmes.
- **Cool - AlSi(2,5)FeMg:** Microstructure optimisée pour un très bon comportement thermique. Les pièces rhéomoulées possèdent de meilleures performances thermiques, en termes de conductivité et de stabilité, ce qui en fait l'idéal dans les applications nécessitant une dissipation thermique efficace et une fiabilité à hautes températures.
- **Body - AlSi7MnMg:** Liberté de concevoir des composants plus fins et plus légers. Le rhéomoulage est plus performant que le moulage traditionnel à haute et basse pression car il est compatible avec des géométries complexes et permet de réduire l'épaisseur des parois sans sacrifier la résistance ou l'intégrité.

Faits et chiffres

Produit	Application	Catégorie d'alliage	Particularités
Chem-Trend® SL-1697S	Émulsion à diluer	Green	Excellents résultats en microstructure, faibles inclusions gazeuses
Chem-Trend® SL-60019	Émulsion à diluer	Strong	Performances élevées
Chem-Trend® SL-90143	Émulsion à diluer	Strong	Performances élevées
Chem-Trend® SL-61013	Émulsion à diluer	Cool	Recommandé pour les longs canaux de coulée
Chem-Trend® SL-8801	Concentré	Body	Technologie HERA™ sans cire
Chem-Trend® SL-68012	Concentré	Body	Technologie HERA™ sans cire
Chem-Trend® SL-68022	Concentré	Body	Technologie HERA™ sans silicone

Pour identifier le produit qui convient spécifiquement à votre processus de rhéomoulage, veuillez nous contacter. Nous proposons une consultation complète et une formation qui vous aident à optimiser votre efficacité.

CTFcommercial@chemtrend.de