

# Přechod k inteligentnímu odlévání lehkých dílů

SEPARAČNÍ PROSTŘEDKY PRO RHEOCASTING



## Výborný tok taveniny v tenkostěnných částech

Rheocasting je špičková technologie polotuhého lití kovů (SSM), která má potenciál zásadně změnit budoucnost slévárenského průmyslu. V tomto procesu se kovová slitina – obvykle hliník – uvede do polotuhého stavu předtím, než se nalije do formy. Tento inovativní přístup nabízí významné výhody oproti tradičním metodám odlévání, včetně sníženého smrštění, minimalizované pórovitosti a vylepšených mechanických vlastností. Výsledkem jsou pevnější a spolehlivější komponenty s vynikající mikrostrukturou a povrchovou úpravou.

Rheocasting je ideální pro velkoobjemovou výrobu, zlepšuje tokové vlastnosti taveniny, snižuje množství odpadu materiálu a umožňuje vytvářet složité geometrie s větší přesností. Díky své univerzálnosti lze tento materiál použít pro širokou škálu odlévaných komponent, slitin a koncových oblastí použití – což z něj činí chytrou volbu pro slévárny, které se snaží dosáhnout špičkové efektivity, výkonu a udržitelnosti díky použití sekundárních slitin s nižší uhlíkovou stopou.

Použití technologie rheocasting klade specifické požadavky na separační prostředky, které jsou někdy vystaveny náročným provozním podmínkám. Produkty Chem-Trend podporují optimální zaplňování formy v tenkostěnných oblastech a zároveň optimalizují vlastnosti mikrostruktury, které jsou nezbytné pro odlitky s vysokou pevností.

### VAŠE KLÍČOVÉ VÝHODY:

- Vynikající mechanické vlastnosti díky nižší pórovitosti a menšímu množství plynových vměstků
- Vylepšená kvalita povrchu
- Nižší spotřeba energie, nižší emise, minimalizace odpadu materiálu, lepší možnosti recyklace
- Méně pájení

## Kategorie slitin a oblasti použití

- **Green - AISi5Cu2Fe:** Snížený dopad na životní prostředí díky použití sekundárního hliníku. Rheocasting umožňuje použití recyklovaných materiálů bez snížení kvality, podporuje cíle udržitelnosti a snižuje vaši uhlíkovou stopu.
- **Strong - AISi7Mg Ecomelt 356.2:** Rheocasting poskytuje výjimečné mechanické vlastnosti pro náročné aplikace. Komponenty pro telekomunikace, automobilový a těžký průmysl těží z vynikající pevnosti a odolnosti, které zajišťují spolehlivý výkon i v extrémních provozních podmínkách.
- **Cool - AISi(2,5)FeMg:** Optimalizovaná mikrostruktura pro vynikající řízení teploty. Díly vyrobené technologií rheocasting nabízejí vylepšenou tepelnou vodivost a stabilitu, díky čemuž jsou ideální pro aplikace vyžadující účinné odvádění tepla a tepelnou spolehlivost.
- **Body - AISi7MnMg:** Volnost designu díky tenčím a lehčím komponentům. Rheocasting překonává tradiční vysokotlaké a nízkotlaké odlévání tím, že umožňuje složitou geometrii a sníženou tloušťku stěn, aniž by došlo ke snížení pevnosti nebo integrity.

## Fakta a čísla

Produkt	Aplikace	Kategorie slitiny	Specifika
Chem-Trend® SL-1697S	Emulze pro ředění	Green	Vynikající výsledky v mikrostrukturuře, nízký obsah plynových vměstků
Chem-Trend® SL-60019	Emulze pro ředění	Strong	Vysoká účinnost
Chem-Trend® SL-90143	Emulze pro ředění	Strong	Vysoká účinnost
Chem-Trend® SL-61013	Emulze pro ředění	Cool	Doporučeno pro dlouhé tokové dráhy hliníkové taveniny
Chem-Trend® SL-8801	Koncentrát	Body	Technologie HERA™, bez vosku
Chem-Trend® SL-68012	Koncentrát	Body	Technologie HERA™, bez vosku
Chem-Trend® SL-68022	Koncentrát	Body	Technologie HERA™, bez silikonu

Chcete-li zjistit, který produkt je vhodný pro váš konkrétní proces s technologií rheocasting, kontaktujte nás. Nabízíme podrobné konzultace a školení, které vám pomohou optimalizovat vaši efektivitu.

[service-ctcz@chemtrend.de](mailto:service-ctcz@chemtrend.de)