

セミソリッドダイカスト - レオキャストイング

コンプテック社とビューラー社 高圧ダイカストへのレオキャストイング適用で協力

ウズヴィル (Uzwil, スイス)、2023年8月15日 - スイスの技術グループであるBühler AGとスウェーデンのComptech Rheocasting ABは、自動車、トラック、電気通信業界にレオキャストイング装置を供給するコンプテック社に、ビューラー社が戦略的少数株主として出資することで合意しました。この出資により、ビューラー社は高圧ダイカストにおけるレオキャストイングプロセス技術のさらなる推進をサポートします。レオキャストイングにより、顧客はダイカストアプリケーションのさらなる機会を創出し、より持続可能なソリューションを提供することができます。Comptech Rheocasting ABは、引続きレオキャストイングプロセスの開発に注力し、世界中の顧客にサービスを提供する独立企業として運営を続けます。今回の提携により、コンプテック社とビューラー社はそれぞれの強みを生かし、レオキャストイング技術の工業化を進めていきます。レオキャストイングは、大型・薄肉・高強度部品の鑄造を可能にするプロセス技術と考えられています。

ビューラーは100年近くにわたり、ダイカストマシンからセルソリューション全体、オートメーションシステム、そして世界中のサービスまで、ダイカスト業界にソリューションを提供してきました。ビューラーは、スイスのウズヴィルにあるダイカスト・アプリケーション・センターにレオキャストイングのデモおよびテストセルを設置、パートナーや顧客との試作・研究開発場を提供します。

ビューラーアドバンストマテリアルズのビジネス開発責任者マルクス・ホーフアー氏は次のように述べています：「鑄造業界と自動車業界は、メガキャストイングに積極的に取り組んでいる。要求される歩留まりと品質目標を達成するために、ダイカストエコシステムはハードウェア、セルオートメーション、プロセス技術をさらに発展させる必要があります。私たちは、レオキャストイングが必要不可欠な実現技術であると考えており、そのためにコンプテック社と提携できたことを嬉しく思っています。」

レオキャストイング技術は、スウェーデンのComptech Rheocasting ABによって15年以上にわたって開発されており、高圧ダイカスト (HPDC) プロセスを大幅に強化し、鑄物工場に新しい市場を開く可能性を秘めている。

Comptech Rheocasting ABのペール・ヤンソン最高経営責任者（CEO）は、次のように述べています：
「市場からの関心が高まっていることを目の当たりにし、大きな満足感を感じています。また、ビューラー社とのパートナーシップは、持続可能な鋳物の世界的な生産において、現在そして将来の市場の期待に応えるために戦略的に重要であると考えています。」

なぜレオキャストイングなのか？

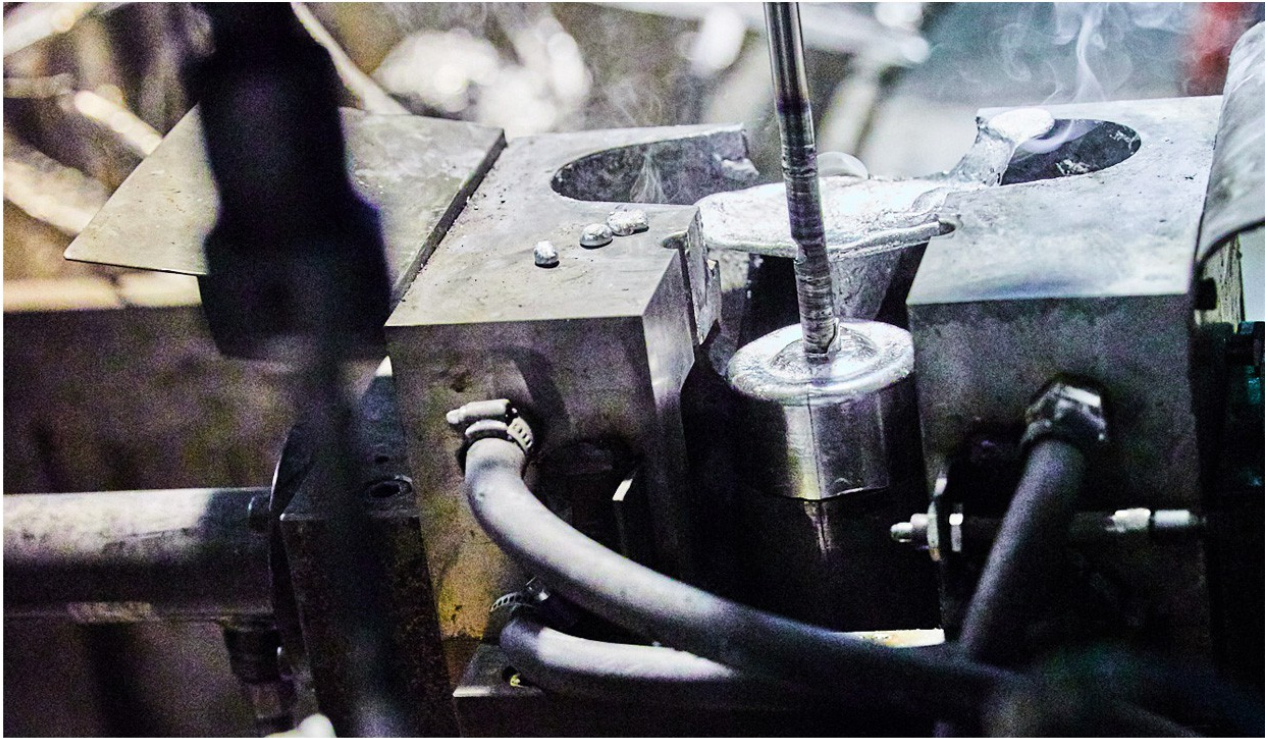
レオキャストイングは、HPDCプロセスのための溶融準備です。溶融合金の質量制御冷却により、アルミニウム合金スラリー中に高い固形分率が形成されます。溶融物はせん断減肉し、鋳型への部分的な層流充填により、様々な合金の加工が可能になり、流動長が長く薄肉の部品を製造することができます。製造された部品は欠陥のレベルが低く、部品の品質や、熱処理や溶接などのさらなる工程に有益である。このプロセスを適用すると、大きな利点を得られ、現在他の製造プロセスを使用している鋳物工場に新たな機会が生まれます。

レオキャストイングは、メガキャストのような工業的規模での大型薄肉部品の鋳造を可能にするプロセス技術と考えられている。これは、ダイカスト業界や自動車業界において、先進的な車両構造を語る際に顕著なトピックである。

持続可能性と経験が重要

車体構造により多くのアルミニウムを組み込む場合、持続可能性が重要な考慮事項となります。アルミダイカストには、循環型経済を可能にするリサイクルの容易さ、製造工程の簡素化、ライフサイクルの最終消費段階における燃料消費の低減につながる最終部品の軽量化といった主な利点があります。

レオキャストでは、従来のHPDC合金よりもケイ素含有量が少ないため、CO₂e（二酸化炭素換算）のフットプリントが低い一次および二次合金を使用することで、ダイカスト設計の持続可能性への影響をさらに高めることができます。



Casting of the melting consumable slug for rheocasting.



Markus Hofer
Head of Business Development Bühler Advanced Materials, Bühler AG



Per Jansson
CEO, Comptech Rheocasting AB

広報連絡先

日本総代理店 : 株式会社美藤
担当 : 藤江 厚盛
電話番号 : 050-5539-1513
Eメール : atsumori.fujie@vitto.jp

コンプテック・レオキャストイングABについて

コンプテックレオキャストイングは、鋳物産業にレオキャスト用機器を供給し、コンポーネントとプロセス開発のサポートを提供しています。コンプテックは、鋳物工場、設計者、OEMが設計要件を満たすことを追求し、それによって新しいコンポーネントやプラットフォームの需要に応えることをサポートします。コンプテックの設備は、ダイカストメーカーが将来にわたって持続可能な鋳物を生産することを可能にします。

www.comptech.se

ビューラーについて

ビューラーは、経済、人類、自然のニーズのバランスを取りながら、より良い世界のためのイノベーションを創造するという目的を持っています。食品産業とモビリティ産業の関連ソリューションパートナーとして、ビューラーは、2019年を基準として、2030年までに温室効果ガス・プロトコル・スコープ1および2を意味する事業における温室効果ガス排出量の60%削減を達成するための道筋を策定しました。2025年までに、顧客のバリューチェーンにおいてエネルギー、廃棄物、水を50%削減するソリューションを普及させることを約束している。何十億人もの人々が、食料と移動という基本的なニーズを満たすために、ビューラーの技術に毎日接しています。毎日20億人がビューラーの装置で製造された食品を楽しんでおり、10億人がビューラーの装置で移動しています。

ビューラーの技術で製造された部品を使用して製造された自動車。数え切れないほどの人々が眼鏡をかけ、スマートフォンを使い、新聞や雑誌を読んでいます。そのすべてがビューラーのプロセス技術とソリューションに依存しています。このように世界的な関連性を持つビューラーは、今日のグローバルな課題を持続可能なビジネスに変えるユニークな立場にあります。ビューラーは世界を安全に養うことに貢献し、自動車、建物、機械のエネルギー効率を高めるソリューションを製造し、気候保護の一翼を担っています。

ビューラーは年間売上高の5%を研究開発に費やしている。2022年には、約12,700人の従業員が30億スイスフランの売上高を生み出した。スイスの家族経営企業として、ビューラーは世界140カ国で活動し、23カ国で105のサービスステーション、30の製造拠点、アプリケーション&トレーニングセンターのグローバルネットワークを運営しています。

ビューラー・ダイカストについて

Bühler Die Casting社は、あらゆるダイカスト鋳造のニーズに対応するグローバルな技術パートナーであり、投資のあらゆる段階でお客様をサポートします。スイスの同社は、最適化されたダイカストセルソリューション、完全に統合されたプロセス制御、工場設計の専門知識、および世界的な顧客サービスを提供しています。ビューラー社は、強力なグローバルサービスネットワーク、最新のアプリケーションセンター、機械のオーバーホール、ヨーロッパ、アジア、北米の技術拠点でお客様をサポートしています。3つの生産拠点では、3,500~92,000 kNのロック力を持つダイカストマシンを製造しています。

www.buhlergroup.com/die-casting