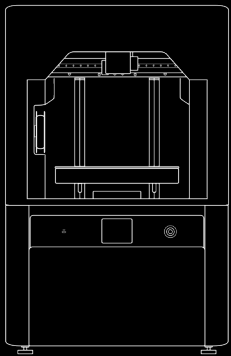


HydraTune



業界	エンジニアリング / 鋳業
用途	FlexAdjustアダプター
テクノロジー	FX10(金属)
マテリアル	Onyx [®]

FlexAdjustアダプター

西オーストラリアの企業、HydraTune社は、油圧機器の安全かつ正確な保守管理のためのデジタルプラットフォームを開発しました。この技術は、世界中の鉱山現場における油圧効率の低下による損失を大幅に削減できる可能性を秘めています。SafeAdjustは、調整対象のシステムから最大100メートル離れた安全な場所から、1人の作業員が遠隔で油圧機器の調整を行うことを可能にします。従来の方法では最大3人の作業員が必要であり、そのうち1人は潜在的に危険な環境で作業することになります。

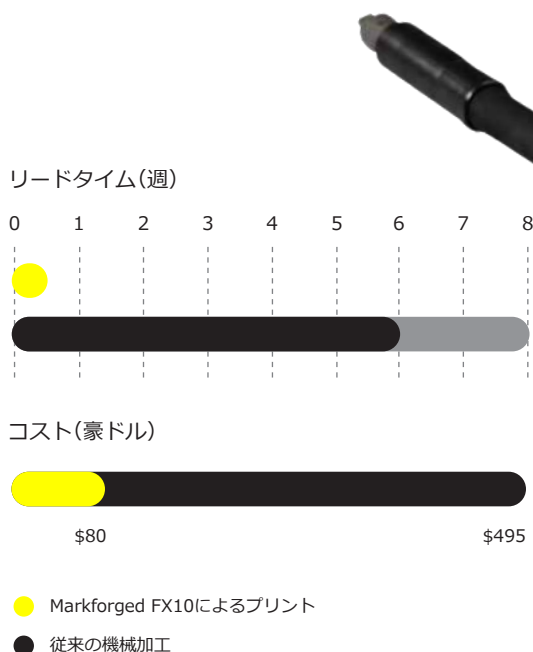
マネージングディレクターのShane Lewis氏は当初、各ユーザーの特定のニーズに合わせてユニットを個別に製造する必要があると考えており、製造プロセスにおいて3Dプリントが重要な役割を果たすと見込んでいました。Shane氏はMarkforged FX10プリンター 2台と金属アップグレードキットを導入しました。このような組み合わせは、世界で初めて購入されたものでした。

その後のFlexAdjustアダプターの開発により、基本ユニットは85%以上のアプリケーションで使用できるようになり、このユニットの製造においてアディティブ製造が大きなメリットをもたらしています。

以前は1個あたり495ドルで外注していたアダプターが、現在はFX10でステンレス鋼を使用し、約80ドルで製造されています。リードタイムは後処理を含めて6～8週間から2～3日に短縮されました。

「以前は1個あたり495ドルで外注していたアダプターが、現在はFX10でステンレス鋼を使用し、約80ドルで製造されています」

- HydraTune社、マネージングディレクター
Shane Lewis氏



SafeAdjustユニットに取り付けられたHydraTune社の3DプリントFlexAdjustアダプター

FlexAdjustアダプター

アダプター用取付ブラケットは、従来は外注のアルミニウム製でしたが、現在はOnyxでプリントされ、連続カーボン繊維で強化され、要求される公差と強度を確保しています。単価は300ドルから90ドルに削減され、重量も軽減されました。ブラケットは一晩でプリントが可能となり、外部委託時の最大8週間のリードタイムと比較して大幅な短縮を実現しています。

「ブラケットの単価は300ドルから90ドルに削減され、重量も軽減されました。ブラケットは一晩でプリントが可能となりました」

- HydraTune社、マネージングディレクター
Shane Lewis氏

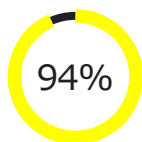
「AMの柔軟性により、特殊な機器構成に対応した製品のカスタマイズが容易かつ低コストで実現できます」

- HydraTune社、マネージングディレクター
Shane Lewis氏

Shane氏は、AMの柔軟性により、特殊な機器構成に対応した製品のカスタマイズが容易かつ低コストで実現できると述べています。

「3Dスキャナーを持って現場に行き、要件を分析するだけです。それから、その機器専用のアダプターを設計し、FX10で一晩でステンレス鋼でプリントできます。こんなことができるなんて、本当に素晴らしいことです」とShane氏は述べています。

リードタイムの短縮



コスト削減



OnyxでプリントされたHydraTune社の3DプリントFlexAdjustアダプター

© Copyright Markforged 2024. Markforged, Inc., Waltham, MA 02451 USA. Markforgedの名称とロゴは、世界のいくつかの地域でのMarkforged Inc.の登録商標です。その他の製品名はMarkforged Inc.の商標である場合があります。Markforged、その子会社または関連会社の商標の最新の一覧については、legal@markforged.com宛にお問い合わせください。本文書の内容は最初の発行日時点での最新の情報であり、Markforgedによって随時修正される可能性があります。一部の製品は、Markforgedが事業を展開している一部の国で利用できない場合があります。ここに示したケーススタディ、パフォーマンスデータ、クライアント例は、単なる参考情報として提供されています。実際のパフォーマンス結果は、具体的な構成や動作条件に応じて異なる可能性があります。本文書内の情報は、「現状のまま」で、明示的にも暗黙にもいかなる保証もなしに提供されています。これには、商品性や特定目的への適合性の保証、非侵害の保証または条件が含まれますが、それらに限定されません。Markforged製品の保証は、提供時の契約に記載されている利用条件に従います。