自動増し締め技術AMPS™ による　ポンプ信頼性向上

産業：製鉄
AMPS™ Technology SpiralTrac® ARC 858, ARC S2
Case Study APAC0092

挑戦

背景

製鉄所では、高揚程の両吸込みポンプの軸封部グランドパッキンに問題を抱えていました。定期的なグランドパッキンの増し締めが必要にも関わらず、安全管理の問題により稼働中の調整ができないため、過度の漏れに起因するベアリングの故障が頻発していました。さらに、高いスラッジ濃度がポンプの効率低下の要因にな　っていました。そのため、お客様の第一目標は、ポンプの信頼性を高めることでした。
問題要因は20~30分毎に流量が最小から最大まで変動するポンプの運転システムにありました。この不規則な運転パターンは、グランドパッキンの寿命に大きく影響を与え、ケーシング内部の侵食を促進します。

ポンプ改善完了

解決策

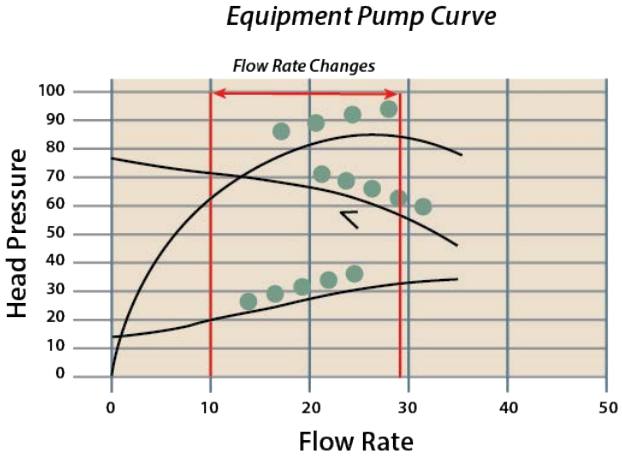
製品

グラフマックス 22mm、AMPS™ 自動増し締め技術、スパイラルトラック® Ver-P、 ARC 858、S2 ポンプ内面コーティング

ポンプ内部の補修にチェスタートン
ARCコーティング 858およびS2を使用。

吐出再循環配管の圧力監視管理にチェスタートンコネクトを使用。

スパイラルトラックによるスラリー排除機構を導入。
チェスタートンAMPSを設置し、ポンプ稼働中の圧力変動に関わらず、グランドパッキンへの荷重を一定に確保。

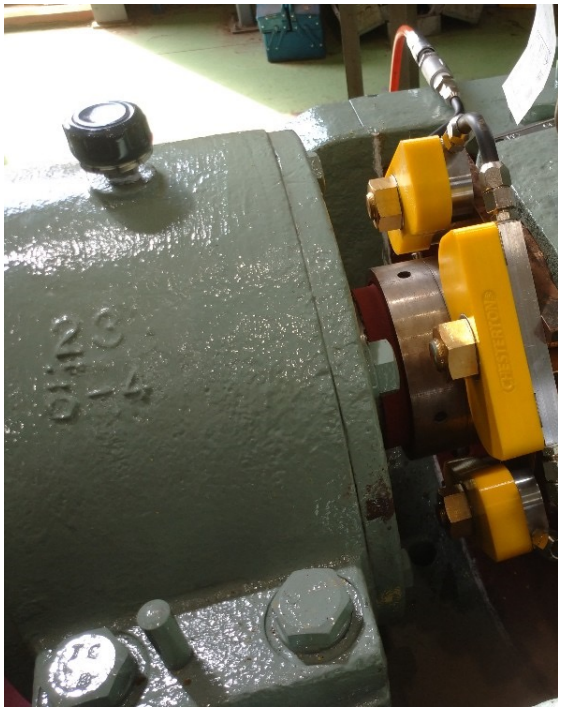


ポンプ性能曲線により、ポンプの流量変化範囲を確認

結果

信頼性が向上

2023年2月に改善が完了し、許容可能な漏れを維持しながらパッキン調整の自動化を達成。
稼働後1、2週間で漏れ量の増大が見られたが、AMPSでの調整によりその後グランドパッキンからの漏れ量は一定に管理され安定的に運転されている。



***AMPS™** は、ポンプに最適に設置され軸封部の制御を的確に行いポンプの信頼性に大きく寄与している*

Technical data reflects results of laboratory tests and is intended to indicate general characteristics only.
A.W. Chesterton Company disclaims all warranties expressed or implied, including warranties of merchantability and fitness for a particular purpose. Liability, if any, is limited to product replacement only. Any images contained herein are for general illustrative or aesthetic purposes only and are not intended to convey any instructional, safety, handling or usage information or advice respecting any product or equipment. Please refer to relevant Safety Data Sheets, Product Data Sheets, and/or Product Labels for safe use, storage, handling, and disposal of products, or consult with your local Chesterton sales representative.
AMPS™, Chesterton Connect™, and GraphMax™ are trademarks of A.W. Chesterton Company.
SpiralTrac® is a registered trademark of EnvrioSeal Engineering Products Ltd.

A.W. Chesterton Company
860 Salem Street, Groveland, MA 01834 USA
© 2024 A.W. Chesterton Company
® Registered trademark owned by A.W. Chesterton Company in USA and other countries, unless otherwise noted. **CHESTERTON.COM | CHESTERTONCUSTOMSEAL.COM.AU**

APAC0092
01/24