

## 連続亜鉛メッキ用プッシュプルスナウトポンプシステム



D-13 スナウトポンプは、薄板亜鉛メッキのコーティング品質を最良とするため、スナウト内の「きれいな」亜鉛メッキ浴表面を保持するように設計されたシャフトインペラー形式のポンプです。スナウト内亜鉛浴表面の浮遊ドロスをスナウト外へ取り除き、薄板鋼板からドロスを遠ざけてドロスの付着を防止することにより、亜鉛メッキ鋼板の品質を高め、連続亜鉛メッキラインの保守コストを低減します。

### METALLICSプッシュプルシステムの装着

Pyrotekでは、不要な浮遊ドロスおよび残り滓をスナウト内から効果的に除去する各種システムを提供しています。除去を要する不純物の種類に応じて、以下のポンプの組合わせを提供できます。

- ・ D-13SD-MSA「プッシュ」ポンプ
- ・ D-13SD-MSA「プル」ポンプ
- ・ D-13XD HF-MSA大流量「プル」ポンプ

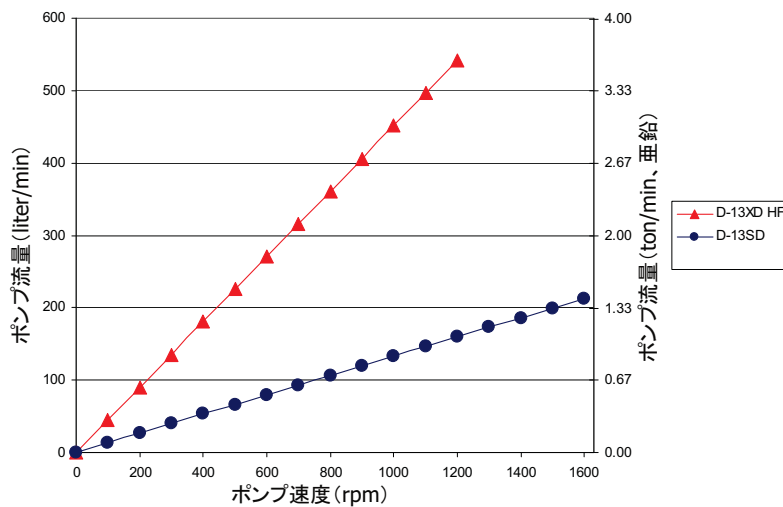
### 利点

- ・ 亜鉛メッキ鋼板の品質を向上させます。
- ・ 塊状不純物の鋼板表面への付着を防止し、スナウト内のドロス蓄積を回避します。
- ・ 浮遊ドロス除去による亜鉛メッキ鋼板表面の汚れと欠陥を最小限とすることで、亜鉛浴中の不純物を低減します。
- ・ 高速連続亜鉛メッキラインでの亜鉛メッキ鋼板製造中に生成された亜鉛含有物、およびその他の微細な不純物を除去します。
- ・ 製造ラインの停止に伴ってスナウト内に入り込むフレーク状酸化物、難溶性物質、およびその他不純物を取り除きます。
- ・ 製造ラインの起動前に、スナウト下方の不純物を除去します。

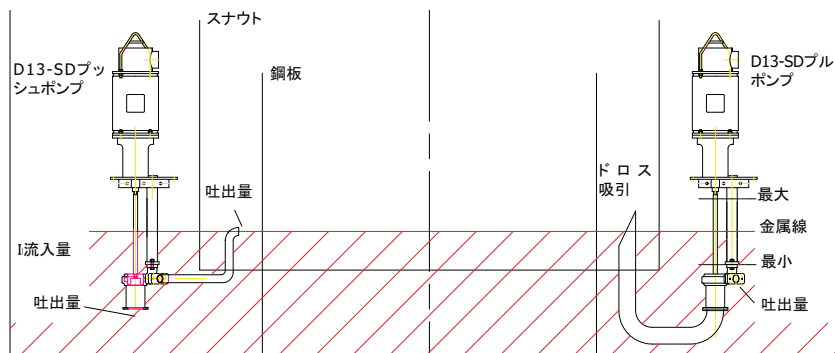
### 特徴

- ・ 高い耐食性を有し、長寿命を可能とする特許取得の特殊合金 MSA2000製シャフト、インペラー、およびケーシング。
- ・ 高い運用信頼性。
- ・ 時間を要しない、容易な装着。
- ・ 優れた耐衝撃性。
- ・ 亜鉛流量の調整が容易：D-13SD：最大 1.4 ton/min
- ・ D-13XD HF：最大3.5 ton/min
- ・ 合金構造で容易な亜鉛浴浸漬性。
- ・ 設置面積が小さくコンパクトなポンプ設計。
- ・ 電気モーターまたは空圧モーターの駆動オプション

### 流量データの比較



### プッシュプルシステム：浮遊ドロスを除去で改善される亜鉛メッキのコーティング品質

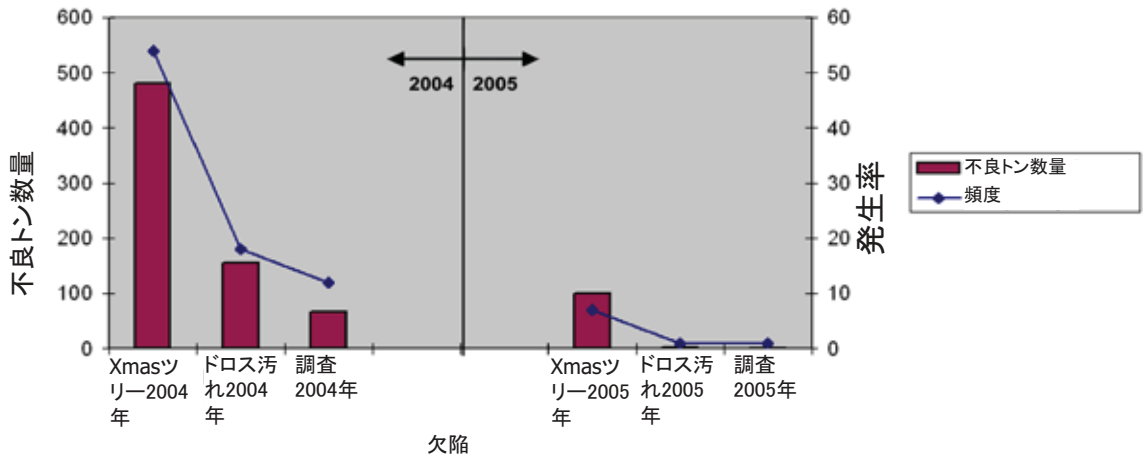


ケーススタディ

2004年、ヨーロッパの連続亜鉛メッキラインで生産された亜鉛メッキ鋼板に「微小ドロス付着」と称される欠陥が劇的に増加しました。スナウト内亜鉛浴表面がこの品質問題の原因と特定されました。この問題を解決することは、自動車産業界における高品質の完成品を製造するために不可欠でした。慎重な調査を実施し、専門化との協議をおこない、幅広い水モデリングの後、Metaullicsは最大限の性能を引き出すスナウトポンプの開発に成功しました。

プッシュプルシステムの開発とその最適化に続き、欠陥再発防止を目的とした問題要因特定のために、新しいドロス管理システムによる詳細な品質検査が実施されました。スナウト内浮遊不純物除去ポンプの装着後、3種のタイプの欠陥発生を減少させることができ、亜鉛メッキ鋼板の不良トン数を劇的に減少させることに成功しました。以下を参照ください。

スナウト内に原因が存する欠陥



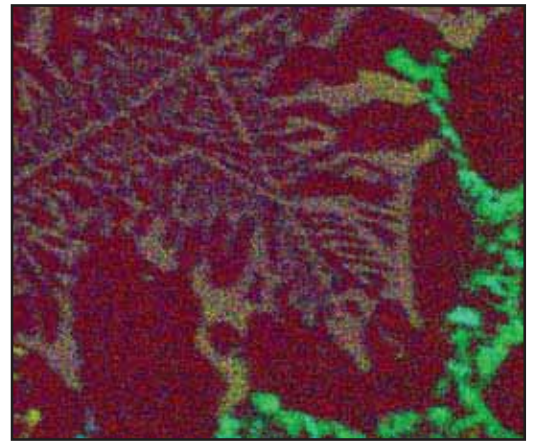
2005年と2004年の上期5ヶ月間の亜鉛メッキ鋼板の欠陥の違いを示すグラフ。以下を参照ください。“Cleanliness Enhancement of the Bath Surface within a CGL Snout”(C. Phillips, N. Staples & M. Bright) 2005年10月Galvanizer’s Association 97周年次会合。Galvanizer’s Association 2005年優秀賞受賞

METAULLICS SUPER ALLOY (MSA) : METAULLICS超合金

特許取得のMSA (Metaullics Super Alloy : Metaullics超合金)は、極めて高度な機械的性質を有しています。溶融亜鉛に対する耐腐食性、高温での耐摩耗性を有する炭化物高含有の鉄ベース超合金です。MSAの微細構造(右を参照願います)には、亜鉛/アルミニウムの拡散および溶解に対する優れた耐性を備え、且つ極めて多様で濃縮された炭化物粒状構造が示されています。

材料の特徴

- ・ 溶融亜鉛/アルミニウム合金浴中での低溶解性。
- ・ 最小限のアルミ拡散作用。
- ・ 亜鉛/鉄および亜鉛/鉄/アルミニウムのドロス低付着性(非濡れ性)。
- ・ 高い表面硬度。
- ・ 704°C(1300°F)までの作動温度での高い寸法安定性。
- ・ サーマルショックに対する高い耐性。
- ・ 経済的に優れる。



MSA 顕微鏡写真

注：記載の物理的および化学的性質は、一般に認められたテスト方法に従って得られた代表的な平均値であり、通常の製造時の条件変動により異なります。これらは技術サービスとして供され、予告なく変更されることがあります。

地域拠点

ヨーロッパ/ロシア/中東 チェコ共和国 (420) 516-527-111 ドイツ (49) (0)2182-81020 イタリア (39) 010-846-8627 ロシア/CIS (7) 495-230-71-63 スウェーデン (46) (0)534-62000 スペイン (34) 976-222-545 スイス (41) (0)27-455-8264 アラブ首長国連邦 (971) (0)4-883-77-00 英国 (44) (0)1 908-561155	アフリカ (27) (0)35-797-4039 アジア (86) 755-26632324 オーストラリア (61) (0)2 9631-1333 カナダ (819) 477-0734	インド (91) 2137-668000 日本 (81) (0)78 265-5590 ニューゼaland (64) (0)9 272-2056 南アメリカ (55) 11-4786-5233	Product Type: 154 Commodity Code: 22013, 26203
---	--	---	---