



**TAB社、アントンパールのセンサで  
バッテリー品質を確保**

バッテリー産業



→ スロベニアのTAB社に設置されたアントンパールL-Dens 7400センサー

欧州のバッテリー製造会社であるTAB tovarna akumulatorskih baterij d.d. 社は、アントンパールのL-Dens 7400を導入して電解質密度測定を向上させ、新たなレベルのプロセス制御と生産量を達成しました。

TAB社は、60年以上の経験を持つ世界有数の鉛蓄電池メーカーです。同社にとって、精度と一貫性は不可欠です。スロベニアと北マケドニアの工場で産業用バッテリーとスターターバッテリーの両方を生産するとともに、リチウムイオン技術への進出も進めています。こうした進化の一環として、TAB社はバッテリーの性能と顧客満足度を確保するために不可欠な電解質密度測定のための最適なソリューションを求めていました。

産業用バッテリーの技術マネージャー兼研究開発責任者であるロク・コロシエック氏は、その重要性について次のように説明しました。「フォーメーションプロセスにおいて、正確な電解質密度を維持することは極めて重要です。これは、バッテリー性能と寿命に影響を与えるからです。わずかな偏差でも、生産の遅延、手作業による修正、そして潜在的な顧客からのクレームにつながります。」

TAB社がこれまで使用してきたセンサーは、頻繁に目詰まりを起こし、測定値が変動していました。こうした変動による製造の中止により、成形サイクルの長期化、人件費の増加、そして不適合製品のリスク増大につながっていました。「150万個以上のセルを生産する工場では、2%のエラー率でも大きすぎます。」とロク氏は指摘します。



→ TAB社のクローズドループ形成

転機となったのは、アントンパールのL-Dens 7400インライン密度計をTAB社の閉ループ形成システムに導入したことでした。よりワイドなボア設計により、従来のセンサーの目詰まりの問題が解消され、2日間のサイクルを通して、正確で途切ることのない密度モニタリングが可能になりました。 「今では完全に自動化されたシステムで、月1回のクリーニングのみで済みます。当社のチームはメンテナンスではなく、品質管理に集中できます。」

この改善は変革をもたらしました。TAB社は、より厳格なプロセス管理、遅延の削減、そして一貫して高い製品品質という恩恵を受けています。さらに、生産スケジュールの計画性が向上し、不要なダウントIMEを回避し、顧客の需要に自信を持って対応できるようになりました。

「今では完全に自動化されたシステムで、月1回のクリーニングのみで済みます。当社のチームはメンテナンスではなく、品質管理に集中できます。」

「1年以上前に最初のL-Dens 7400センサーを設置して以来、目標値からの逸脱は事実上ありません。まさに正常に動作しており、これはあらゆる生産ツールにとって最高の成果です。」とロク氏は述べています。 「現在、全工場に段階的に導入を進めています。」

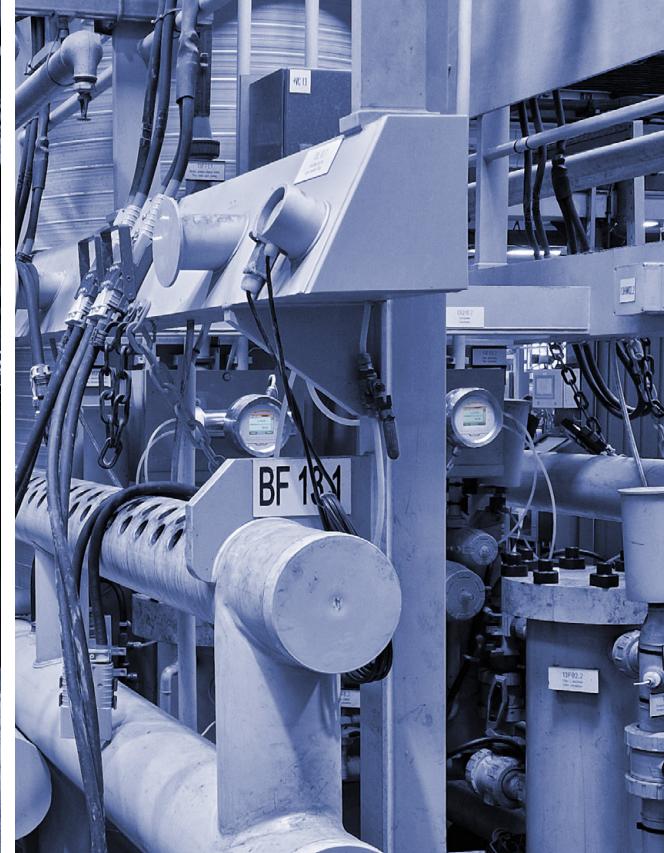
将来を見据え、ロク氏はアントンパールのような精密機器がTABの競争優位性の鍵となると考えています。 「高精度のツールがなければ、私たちは競争できません。今回の投資は、当社の現在の品質基準と将来のイノベーション目標の両方を支えるものです。」

これらのセンサーを他の人にどのように勧めるかと尋ねられたロク氏は、簡潔にこう答えました。 「これは密度計のフェラーリです。品質を重視するなら、まさにこれこそが最適な製品です。」

ロク・コロシェック、  
産業用バッテリー技術  
マネージャー兼研究開発責任者



→ TAB社製品（産業用およびスター用バッテリー）

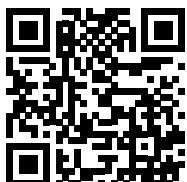


→ スロベニアのTAB社に設置された  
アントンパールL-Dens 7400センサー

「これは密度計のフェラーリです。  
品質を重視するなら、まさにこれこそが  
最適な製品です。」

ロク・コロシェック、産業用バッテリー技術マネージャー兼研究開発責任者

詳細はこちら



[www.anton-paar.com/  
apcss-ldens-7400](http://www.anton-paar.com/apcss-ldens-7400)

装置 L-Dens 7400

測定パラメータ： 密度、濃度

サンプル： 硫酸 (1.10 kg/L ~ 1.45 kg/L)