

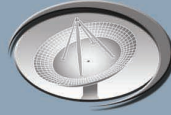
AGV Battery Systems



Motive Power Systems



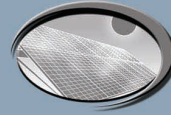
Telecom/IT Battery Systems



Railway Battery Systems



Power Supply



Standby



# trak<sup>®</sup> air

Traction energy systems with electrolyte circulation

トラックエアは電気代や保守コストの削減、そしてバッテリーの長寿命化や充電時間の短縮を実現します。トラックエアはホッペケ社製バッテリーと高性能充電器で構成されています。



Typical applications for  
HOPPECKE trak<sup>®</sup> air:



Light-duty  
operation



Normal operation



Heavy-duty operation



Shift-plus operation without  
equalising charges

## trak<sup>®</sup> air system

### Features and benefits

#### The HOPPECKE trak<sup>®</sup> air principle

i

鉛バッテリーは充電をすることにより電解液が濃くなりますが、濃い電解液は重いため底に溜り成層化します。劣化の原因となる成層化を解消するためには過充電を行いガスを発生させ電解液をかき混ぜなければいけません。しかし過充電を行うことにより電気、水、時間を無駄に消費させるだけでなく、バッテリーの高温化や短寿命化も引き起こします。

ホッペトラックエアは充電中のバッテリー内にポンプで空気を送り込むことにより余分な過充電をせずに充電を完了することができます。また定期的な均等充電も必要ありません。



#### 過充電を最大75%カット

- 電力消費の軽減
  - = 光熱費の節約、環境保護
- 充電時間を3時間短縮
  - = より長い運用時間
  - = 稼働率アップ
- 水の消費量を70%カット
  - = 補水作業の軽減、保守費用の削減
- 最小限の温度上昇
  - = 劣化抑制(長寿命化)
- 電極板に対するストレスを軽減
  - = 長寿命化
- 高性能充電器による入力電圧の補正
  - = 充電不足や過充電の心配なし
- 満充電を確実にするために充電係数を監視
  - = より確実なバッテリーの運用
- 均等充電の必要のない間欠充電が可能
  - = バッテリー稼働時間の延長
- 高性能充電器
  - = バッテリー劣化時も最適な充電量を制御