

SONO MIX

コンクリートミキサーのインライン水分計

ミキサー内で直接、
リアルタイムに品質を確保



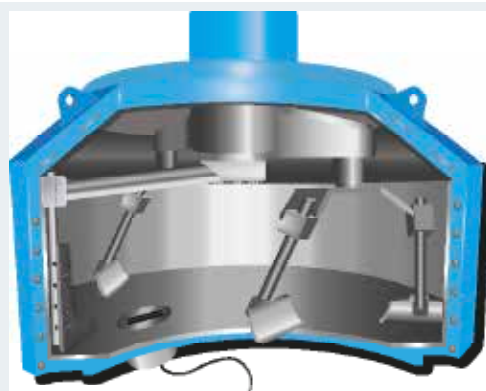
革新的な TRIME® レーダー技術に基づき、ミキサー内で精度の高い水分含有量の測定を行うことが可能です。プローブの摩耗による測定値のドリフトは発生しません。

湿度センサのエキスパート

IMKO 

新次元のミキサー内の品質管理

- あらゆる一般的なコンクリートの信頼性の高い測定が可能
- リングトラフミキサー、カウンターフローミキサー、インテンシブミキサー、ダブルシャフトミキサーなど、あらゆるタイプのミキサーに最適
- 摩耗の影響を受けない測定原理。定期的な再校正は不要
- 特殊な硬化材質により早すぎる摩耗の遅延／防止が可能で、稼働寿命が大幅に向上
- すべての一般的な制御システムに対応
- 試運転およびパラメータ設定が容易



長期安定性のあるミキサー内のオンライン水分測定

生コンクリート業界では、時間的な要因により、ミキサー内での測定はほとんど意味がありませんでした。ただし、プレキャスト工場、特にコンクリート部材の製造では事情が異なります。ここでは、コンクリートの均質性を確保するために長い混合時間が必要となるため、ミキサープローブがよく使用されています。

ミキサープローブは、中央位置で混合物の水分量を測定して、骨材の測定の代わりにします。安定した信頼性の高い測定結果を得るには、設置場所が正しいことが非常に重要です。ミキサー底部またはフロープレートにあるセンサ上を混合物が常時、均一に流れるように注意しなければなりません。パイプ、側溝、ブロックなどのコンクリート部材の場合、わずかに $\pm 1 \sim 2$ リットル / m^3 が製品の品質や色合を決めます。

ミキサープローブは通常、激しい摩耗にさらされます。そのため、当社のプローブは特に堅牢性の高い、特殊な硬化材製となっています。これによりプローブの稼働寿命が大幅に向上し、運用コストが削減されます。

最適な製品

説明



SONO MIX

用途：あらゆる一般的なコンクリート（セミドライから流動性のあるコンクリートまで）、最大粒度 32 mm、破碎された材料にも対応
測定フィールド：特殊な高耐久性セラミック
プローブ：高耐久性硬化鋼、摩耗部品は交換可能、低コスト
取付け：ミキサー底部のフランジを使用



SONO MIX Mini

用途：あらゆる一般的なコンクリート（セミドライから流動性のあるコンクリートまで）、最大粒度 32 mm、破碎された材料にも対応
測定フィールド：特殊な高耐久性セラミック
プローブ：測定物に接触しないステンレスハウジング
取付け：スクレーパーに取付け



SONO VIEW

用途：オプションの独立型ディスプレイ、最大 16 個のセンサを接続可能
追加機能：PC パラメータ設定用のインターフェース、PC ソフトウェアを含む
電源：DC +12 ~ +24 V

ミキサー内の水分含有量を測定するためのプロセスエンジニアリング要件

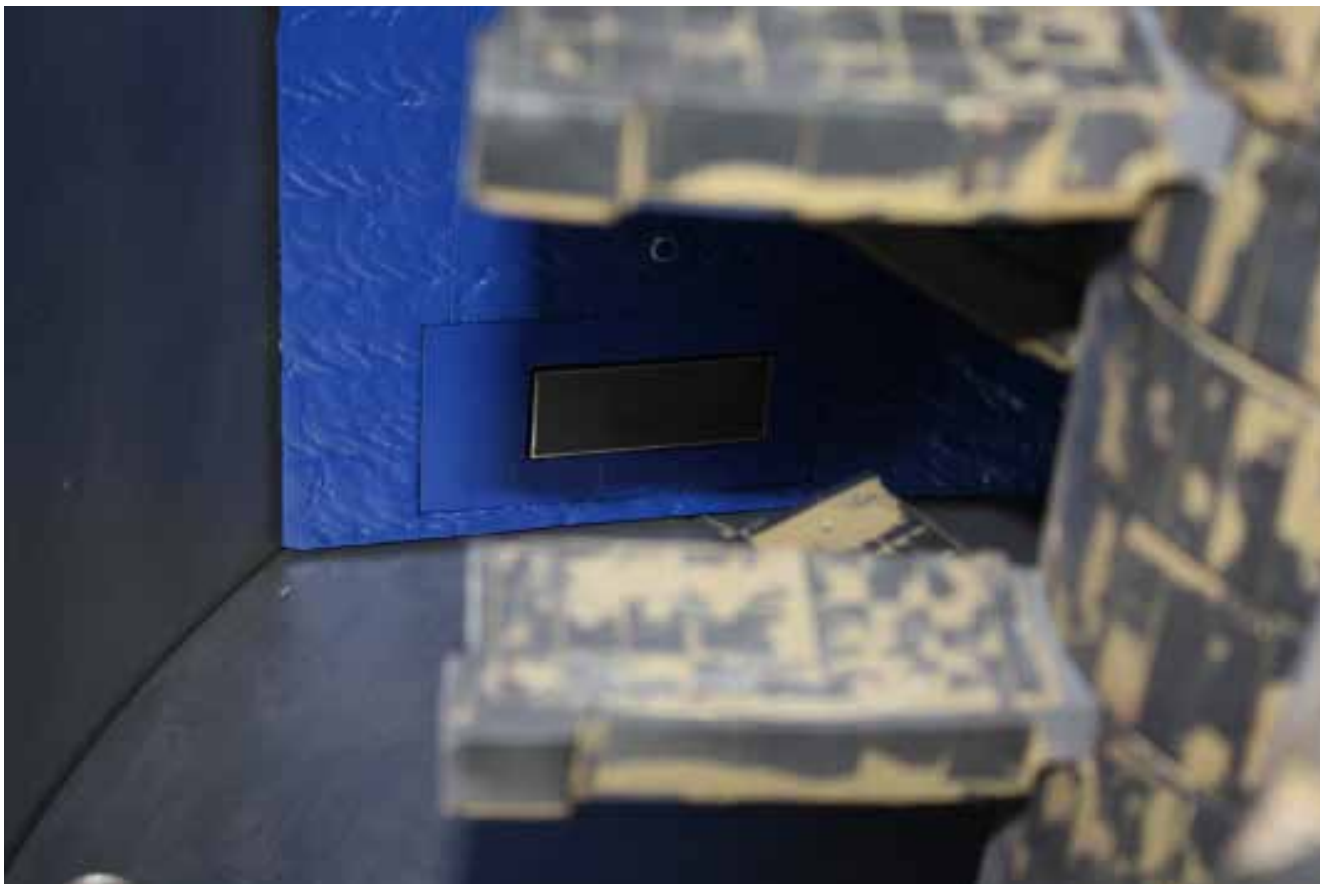
技術的な理由により、水分含有量の正確な測定は、完全に混合された（均質な）混合物でのみ可能です。

| ミキサー | プローブ | 用途 | 課題 | ソリューション |
|-------------|---------------------|----------------------|----------------|----------------|
| シャフトミキサー | SONO MIX | 生コンクリート | 混合物が均質化するまでの時間 | 骨材の水分測定 |
| ダブルシャフトミキサー | SONO MIX | 生コンクリート | 混合物が均質化するまでの時間 | 骨材の水分測定 |
| プラネタリーミキサー | SONO MIX | プレキャスト | 品質とレシピの管理 | ミキサー内での高精度水分測定 |
| インテンシブミキサー | SONO MIX Mini HC | プレキャスト、パイプ、側溝、舗装ブロック | 少量での品質とレシピの管理 | ミキサー内での高精度水分測定 |

混合時間が非常に短い、時間的制約のあるプロセス向けの計装に関する推奨

プロセスの都合上、ミキサー内で均質な混合物を製造できない場合は、供給される細骨材などの水分含有量を外部で測定することをお勧めします。これにより、確実にプロセス時間を遵守できると同時に、一貫して高い品質を保証することが可能です。

生コンクリートの製造では、非常に短い混合時間が要求されることが少なくありません。その場合は、ミキサー車内でコンクリートが完全に均質化されるため、すでにミキサー内で測定しても参考になりません。



技術データ

| 構造 | プローブの寸法 |
|--|---|
| SONO MIX プローブハウジング：ステンレス、セラミックウィンドウおよび超硬プレート付き | SONO MIX ハウジング： \varnothing 108 mm、高さ 135 mm |
| SONO MIX Mini HC プローブハウジング：ステンレス、セラミックウィンドウ付き | SONO MIX Mini HC ハウジング：60 x 40 x 135 mm |
| 水分量測定範囲 | 導電率測定範囲 |
| 測定範囲：0 ~ 100% vol. 水分量、最高精度 1 ~ 3 リットル /m ³ | 導電率 EC-TRIME : 0 ~ 20 mS/m |
| 電源 | 測定フィールド膨張 |
| DC +12V ~ +24V ; 3W | 約 40 ~ 80 mm、水分量および材質に応じて異なる |
| 校正 | 視覚化 |
| SONO MIX プローブには、市販タイプのコンクリートを測定できるユニバーサル校正が付属します。 独自にユーザー固有の校正を作成して使用することが可能です (プラグアンドプレイ)。 | PLC との接続：アナログインターフェース (0 ~ 20mA、4 ~ 20mA) 外部ディスプレイ (SONO VIEW) またはシリアルインターフェース |

お問い合わせ先

IMKO Micromodultechnik GmbH
Am Reutgraben 2
76275 Ettlingen
ドイツ

Tel +49 7243 5921 0
Fax +49 7243 5921 40
info@imko.de

www.imko.de