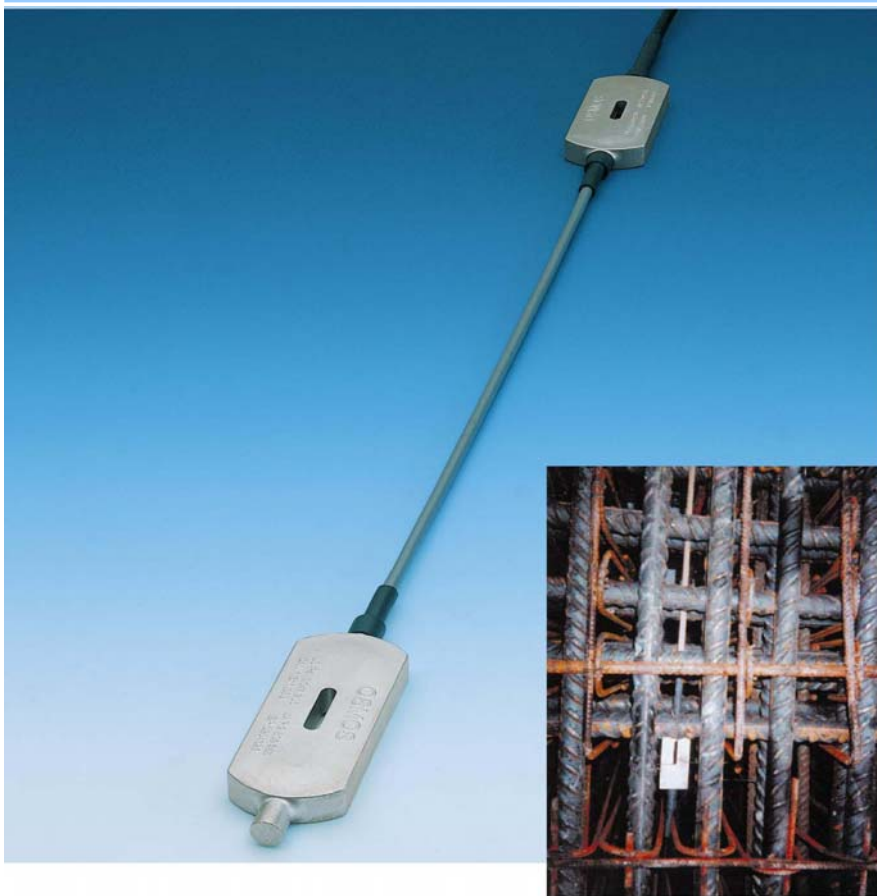


光学ストランド

スパイラル・スチール被覆(ST)

osmos



Description

解説

光学ストランドは、長い計測区間にわたって幾何学的形状及び位置の変化を計測する革新的な装置です。光学センサーの長さは、通常 1 mから 10mです。

センサーは、多種多様な設定が可能です。スパイラル・スチール・ホースで被覆されているため、コンクリート構成材のモニタリングに適しており、保護用スパイラル・ホース、末端部にあるスプライス・ボックス(エンド・ボックス)、光学接続ケーブルと共に、構成材の内部に設置できます。

補強鉄筋内部の光学ストランド

施工例



コンクリート打設時の光学ストランド



モルタル内部に設置された光学ストランド



注入口内部の光学ストランド

技術仕様書

計測区間 (Measuring range)

| | |
|---|--|
| センサー長 (Sensor length) | 2m / 5m / 10m |
| 計測パス (Measuring path) | 10mm / 25mm / 50mm |
| 分解能 (Resolution) | 0.001mm |
| 計測精度 (Measuring accuracy) | 動的計測時 ±0.002mm |
| 計測周波数 (Measuring frequency) | 100Hz まで |
| 反復精度 (Repeating accuracy) | 1% |
| 反応スピード (Response speed) | 無限 (不感時間/dead time=0) |
| 温度範囲 (Temperature range) | 作動時 -20°C から 60°C 保管時 -30°C から 60°C |
| 温度感度 (Temperature sensitivity) | 0.6 x 10 ⁻⁶ m/K |
| 安定性、疲労挙動 (Stability, fatigue behaviour) | ドリフト無しで 1.5 x 10 ⁸ サイクル以上 |
| 電磁波に対して (Electromagnetic compatibility) | 電磁波による障害を受けず、中立を保つ。 |
| 耐用年数 (Service life) | 20 年以上 |
| 接続 (Connection) | 最長 1km まで接続可能 (中間増幅無し) |

ケース (Housing)

| | |
|-------------------|---|
| ケース容積 (縦 x 横 x 奥) | 118 x 48 x 16 mm |
| 重量 | 2x466g に ST ファイバー / m=92g を足す |
| 素材 | ターミナルボックス: Fe/Zn 8C 亜鉛メッキ仕上げ、青、GG60 に よるクロメート処理 保護被覆: スパイラル・スチール被覆、塩化ビニル封入 カバー: 亜鉛メッキ鋼、青、クロメート処理 |
| プロテクションクラス | IP65 |

テスト

| | |
|---|---------------------|
| 振動テスト (Vibration test): 20Hz で 55 時間 ±1mm → ドリフト無し | アクセサリ |
| (コンクリート振動機と非接触の場合) | アタッチメント・プレート: 要望により |

CAD 図面

