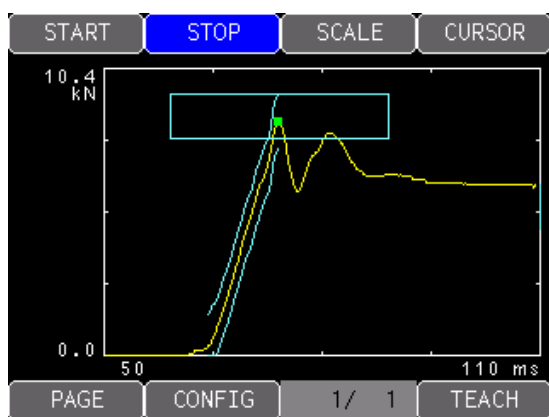


EFM-HX

油圧プレス用クリンプフォースモニタです。
EV 自動車等に使われる極太線ワイヤーハーネスや
不良時の変化が乏しい圧着の良否判定を行います。
独自開発のセンシング技術により浅打ち・深打ち
芯線もれ・ハイト変動等を高精度に検出することがで
きるようになりました。
電源投入後にボタン 1 つでオペレーションできます。
大容量チャージアンプを内蔵し極小荷重から大荷重を
高精度に長時間計測(最大 15 秒)が可能になりました。
た。

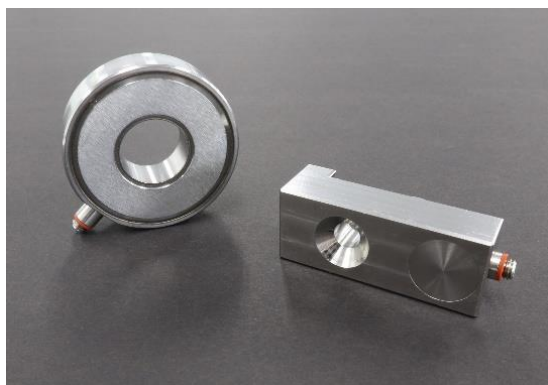
- 測定機能



生産開始時にティーチングを実行します。1 本良品を
圧着すると、計測ツールが波形形状に合わせて自動配
置されます。

表示スケールも波形変化や良否状態が視覚的に見えや
すくなるよう自動的に調整されます。

- 接続センサ

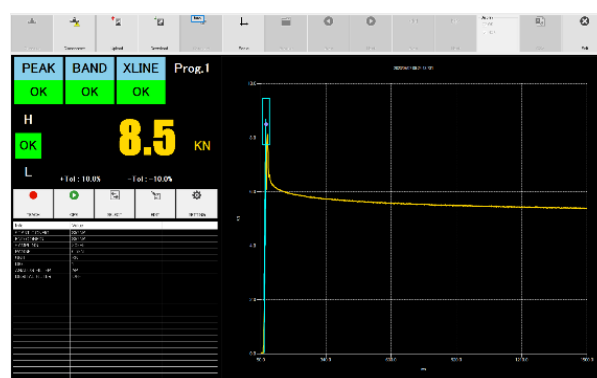


電荷出力型圧電式荷重センサ FTAC200(最大測定レ
ンジ 20t)または電荷出力型圧電式ひずみセンサ
PSA(最大測定ひずみ 200 $\mu\epsilon$)を接続することができ
ます。

プレスの容量が 20t を超える場合はひずみセンサ
PSA で計測することができます。



- PC ソフトウェア

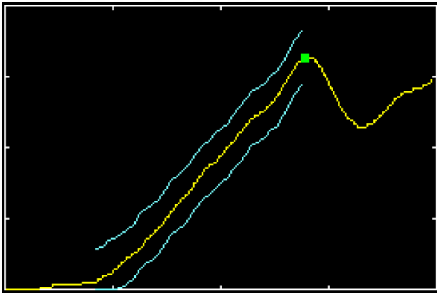


専用の無償ソフトウェア“EFMHX-PC”を使用するこ
とで制御・パラメータの変更・測定データを全数保存
できます。また過去のデータ閲覧、CSV 変換、保存
等が行えます。

- 20000 回/秒の高速リアルタイム判定を
実現
- 最小 100N～最大 1,000,000N
ワイドレンジ対応
- 実負荷校正機能
実負荷校正機能を使うことでセンサからの出力信号
を荷重変換表示することができます。
判定精度は校正値に影響されないため未校正でも判
定することができます。
- 測定データを USB メモリに保存
測定値・波形データは前面の USB 挿し込み口から
フラッシュメモリを使って記録することができます。
トラブル発生時や設定値の見極めに役立てられま
す。
- リニアセンサ接続可能
位置センサを接続することができます。位置信号か
ら計測を行うことができます。

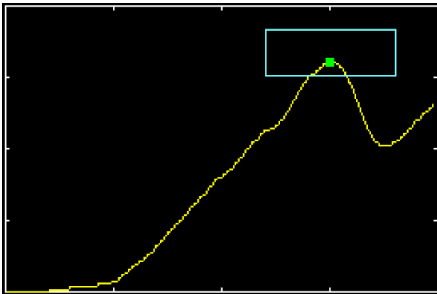
• 測定ツール

油圧プレスにおける圧着不良を見逃さないよう、予め決められた専用ツールが搭載されています。
これらはティーチング実行時にプログラム上で自動的に処理され配置されます。そのため細かい設定は不要です。



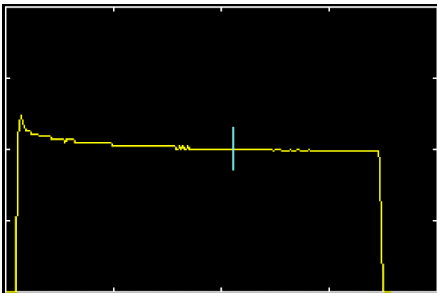
• バンド測定

ティーチング実行時のピーク荷重を基準とし測定区間を設定します。
±設定公差からバンド波形を作成します。
測定波形がバンド内を正しく通過したかを判定します。
測定波形がバンド波形から飛び出した瞬間にエラー信号を出力します。



• ピーク測定

ティーチング実行時のピーク点を基準とし±設定公差から上下限の判定しきい値を決定します。
ピークを取得区間はピーク点を基準とした±時間(ms)によって決定します。
測定枠内にピーク点が無い場合、エラー信号を出力します。



• 加圧時間測定

加圧している時間が指定時間以上行われているかを判定します。
油圧プレスは指定時間以上加圧されない指定されたクリンプハイトが出ない場合があります。
指定した時間に波形が通過しなかった場合、エラー信号を出力します。

• 仕様

項目	規格	
型式	EFM-HX	
接続センサ	電荷出力型 圧電式荷重センサ (FTAC200) 電荷出力型 圧電式ひずみセンサ (PSA)	
最大入力	レンジ 1 : 1,000,000pC peak (20kN peak)	レンジ 2 : 500,000pC peak (6.5kN peak)
サンプリング速度	20000 回 / 秒	
画面表示更新	20 回 / 秒	
直線性	±1%以下(実負荷校正 1 点校正時)	
ローパスフィルタ	アナログフィルタ : AP(オールパス)、150Hz、300Hz、500Hz、1kHz デジタルフィルタ : なし、16、64、128、256、512 回の移動平均	
アナログ出力	±10V peak (出力インピーダンス : 100Ω 以下、接続インピーダンス : 10kΩ 以下)	
放電時定数	3000 秒(レンジ 1 : 1 倍、周囲温度 25℃、接続センサの絶縁抵抗 ≥ 10 ¹³ Ω)	
レンジ切り替え	レンジ 1 : 1 倍	レンジ 2 : 2 倍
電源電圧	+20V~+28V DC	
消費電流	約 200 mA	
使用環境	10~40℃、10~85%RH (結露なきこと)	
本体寸法	W96mm × H96mm × D108.5mm 突起物含まず	
重量	約 0.7 kg	
液晶表示	3.5 インチ TFT カラー LCD モジュール 320×RGB×240dots	



トルーソルテック株式会社
〒350-1133 埼玉県川越市砂 906-5
TEL 049-242-9184
FAX 049-242-3190
<http://www.truesoltec.co.jp>