

サーフテスト

●測定室、現場、インラインまであらゆるシーンで活躍

178シリーズ サーフテスト(小形表面粗さ測定機) SJ-410シリーズ

MeasurLink[®] ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo



仕様

符号 コードNo	SJ-411		SJ-412	
	178-580-01	178-580-02	178-582-01	178-582-02
測定範囲	X軸 25 mm		50 mm	
検出器	Z軸(検出部) 800 μm, 80 μm, 8 μm ※オプションスタイラスにより、最大2,400 μmまで可能			
	検出方式 差動インダクタンス			
	分解能 0.01 μm(800 μmレンジ)、0.001 μm(80 μmレンジ)、0.0001 μm(8 μmレンジ)			
	スタイラス先端形状(角度/半径) 60°/2 μm 90°/5 μm 60°/2 μm 90°/5 μm			
	測定力 0.75 mN 4 mN 0.75 mN 4 mN			
駆動部(X軸)	スキッド曲率半径 40 mm			
	測定方法 スキッドレス式/スキッド式(切り替え)			
	測定速度 0.05、0.1、0.2、0.5、1.0 mm/s			
上下傾斜 ユニット	駆動速度 0.3 μm/25 mm		0.5 μm/50 mm	
	傾斜調整角度 ±1.5°			
対応規格	JIS1982 / JIS1994 / JIS2001 / ISO1997 / ANSI / VDA			
パラメータ	Ra, Rq, Rz, Ry, Rp, Rv, Rt, R3z, Rsk, Rku, Rc, Rpc, RSm, Rmax ^{*1} , Rz1max ^{*2} , S, HSC, RzJIS ^{*3} , Rppi, RΔa, RΔq, Rlr, Rmr, Rmr(c), Rsc, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, A1, A2, Vo, λa, λq, Lo, Rpm, tp ^{*4} , Htp ^{*4} , R, Rx, AR, W, AW, Wx, Wte カスタマイズ可能			
評価曲線	断面曲線、粗さ曲線、DF曲線、うねり曲線、粗さモチーフ曲線、うねりモチーフ曲線			
解析グラフ	負荷曲線、振幅分布曲線			
曲線補正	放物線、双曲線、楕円、円、コーニック、傾斜補正、補正なし			
フィルタ	2CR、PC75、ガウシャン			
カットオフ値	λc 0.08、0.25、0.8、2.5、8 mm λs ^{*5} 2.5、8、25 μm			
基準長さ	0.08、0.25、0.8、2.5、8、25 mm			
区間数	×1、×2、×3、×4、×5、×6、×7、×8、×9、×10、×11、×12、×13、×14、×15、×16、×17、×18、×19、×20			
任意長さ	0.1~25 mm		0.1~50 mm	
演算 表示部	カスタマイズ機能 表示/演算させたい粗さパラメータを選択可能			
	簡易輪郭解析機能 段差、段差量、面積、座標差			
	D.A.T機能 スキッドレス測定時の水平出し調整を補助			
	リアルサンプリング機能 駆動部を停止させたままで検出器の変位を入力			
	統計処理 1パラメータにつき、最大値、最小値、平均値、標準偏差、合格率、ヒストグラムを演算			
演算 表示部	合否判定 ^{*6} 最大値ルール、16%ルール、平均値ルール、標準偏差(1σ、2σ、3σ)			
	測定条件の保存 最大10件(演算表示部)			
	印刷機能(内蔵サーマルプリンタ) 測定条件、演算結果、合否判定結果、区間毎の演算結果、公差値、評価曲線、表示曲線、負荷曲線、振幅分布曲線、環境設定項目、統計結果(ヒストグラム)			
	表示言語 16カ国語対応(日本、英、ドイツ、フランス、イタリア、スペイン、ポルトガル、韓国、中国(簡体、繁体)、チェコ、ポーランド、ハンガリー、トルコ、スウェーデン、オランダ)			
	保存機能 内蔵メモリ: 測定条件(10件) メモリカード(オプション): 測定条件500件、測定データ10000件、画面データ500件、テキストデータ10000件、統計データ500件、機器設定状態のバックアップ1件、トレース10データ保存10件			
電源	外部入出力機能 USB I/F、Digimatic 出力、RS-232C I/F、フットスイッチI/F			
	バッテリー ※充電時間/測定可能回数 ※内蔵バッテリー充電時間: 約4時間(周囲温度により異なる場合があります) ※測定可能回数: 約1000回(使用条件、環境等により異なる場合あり)			
外観寸法 (W×D×H)	最大消費電力 50W			
	演算表示部 275×198×109 mm		1.7 kg	
質量	上下傾斜ユニット 130.9×63×99 mm		0.4 kg	
	駆動部 128×35.8×46.6 mm		154.5×35.8×46.6 mm	
標準付属品	0.6 kg		0.64 kg	
	検出器 ^{*7} 標準スタイラス ^{*8}			
	178-601 粗さ標準片(Ra3 μm)			
	270732 記録紙(標準用紙:5巻入り)			
	12BAL402 液晶保護シート(1枚)			
12BAG834 タッチペン				
12AAN041 アタッチケース				
ACアダプタ、電源コード、マイナスドライバー、プラスドライバー、六角棒スナバ、タッチペン用ストラップ、取扱説明書、ワシシートマニュアル、保証書				

※1: VDA規格選択時およびANSI規格、JIS'82規格選択時のみ演算可能です。
 ※2: ISO'97規格選択時のみ演算可能です。
 ※3: JIS'01規格選択時のみ演算可能です。
 ※4: ANSI規格のみ演算可能です。
 ※5: JIS'82規格を選択時は無効になります。
 ※6: ANSI規格では平均値ルールのみ可能です。VDA規格では、16%ルールは選択できません。
 ※7: SJ-410シリーズ本体のコードNo.により No.178-396 または No.178-397 が標準付属品となります。
 ※8: 標準付属の検出器に対応する標準スタイラス(No.12AAC731 または No.12AAB403) が標準付属品となります。

MeasurLink[®] ENABLED
Data Management Software by Mitutoyo

測定データ出力機能付きの製品は、計測データネットワークシステム MeasurLink に接続可能です。(詳細はA-5ページ)



検査成績書を標準で添付しています。詳細はU-15ページをご参照ください。

小形表面粗さ測定機の劇的な進化

- タッチパネル付き大形カラーグラフィックLCDを搭載し、直感的な操作と高い操作性を両立
- スキッドレス測定とスキッド付き測定を切り替えて行うことができ、測定の状況に合わせた最適の評価が行えます。
- ワイドレンジで高分解能の検出器と、高い真直度精度の駆動部によって、クラスを超えた高精度測定を実現しています。

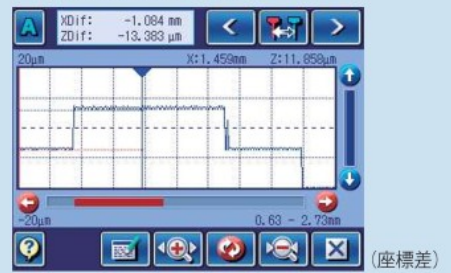
・検出器

測定範囲: 800 μm
最小分解能: 0.0001 μm (8 μmレンジ時)

・駆動部

真直度/駆動長さ: 0.3 μm/25 mm (SJ-411)
真直度/駆動長さ: 0.5 μm/50 mm (SJ-412)

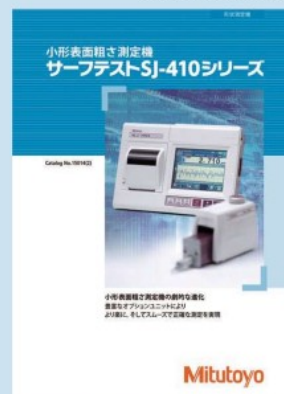
- 表面粗さ評価のために収集した点群データを用いて、簡易的に輪郭形状解析(段差、段差量、面積、座標差)も行えます。輪郭形状測定機では評価できない微細な形状の評価になります。



- スキッドレス測定+R面補正機能により、円周方向の表面粗さの評価が行えます。
- JIS規格(2001/1994/1982)はもちろん、最新のISO規格やVDA、ANSIの規格に準じた粗さパラメータに対応しています。
- 簡易スタンドおよび簡易スタンド用オプションと組み合わせることで、評価形表面粗さ測定機に匹敵する仕様に変貌いたします。

■SJ-410用アクセサリ(オプション) 消耗品・その他

- 記録紙 標準用紙(5巻入り) : No.270732 (標準価格: 2,200円)
- 記録紙 高耐久紙(5巻入り) : No.12AAA876 (標準価格: 2,500円)
- タッチパネル保護シート(10枚入り) : No.12AAN040 (標準価格: 12,500円)
- メモリカード(2GB) : No.12AAW452 (標準価格: 6,600円)



詳しくは、「サーフテストSJ-410シリーズ」
Catalog No.15014をご覧ください。

(仕様、価格、デザイン(外観)ならびにサービス内容などは、予告なしに変更することがあります。あらかじめご了承ください。)