

表面機械的物性試験機

摩擦摩耗試験機 (トライボテスター)

機械部品等の能力および信頼性向上に伴い、コーティング被膜または被コート母材などの摩擦特性、摩耗抵抗の評価が重視されています。TRIBOTechnicでは、比較的高荷重に対応する2タイプ (Pin-On-Disk型、Oscillating型) と、高分子膜、タッチスクリーンなど低接触圧での特性評価が求められる研究/産業分野に対応するPremiumをラインナップしています。

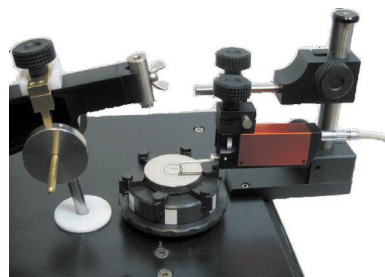
特長

- 様々な目的に対応する装置およびオプションをラインナップ
- キャリブレーションキットを提供 (Premiumは除く)
- 引掻試験機と摩擦摩耗試験機とを組み合わせ利用可能 (Premiumのみ)

仕様

機種	Pin-On-Disk	Oscillating	Premium
準拠規格	ISO 7148, ASTM G99-95a	ISO 7148, ASTM G 133-95	—
標準荷重	0.025~50 N	0.05~100 N	0.001~1N / 2N / 3N
最大摩擦力	12 N	12 N	3 N
摩擦半径	1~30 mm	—	—
回転速度	5~360 rd/min (31.4~67,824 mm/min)	—	—
ストローク長	—	2 / 5 / 10 (/ 20) mm *20 mmは要オプション	0.4~20 mm
ストローク速度	—	24~3,600 mm/min * 240~7,200 mm/min @ストローク20mm * ~1,200 mm/min @荷重32 N / 64 N	1) 0.008~8 mm/sec (0.0025~5 Hz) 2) 0.016~16 mm/sec (0.005~5 Hz) 3) 0.08~8 mm/sec (0.05~10 Hz)

* 製品の詳細、価格については当社までお問い合わせください。



引掻試験機 (スクラッチテスター)

引掻試験法は荷重を一定として、または徐々に増加させながらサンプル表面をダイヤモンドチップで引っ掻いた際に生じる傷と、その際の荷重とを相関させることにより、表面摩擦抵抗、コーティング被膜の密着性を評価する試験法です。TRIBOTechnicでは、比較的高荷重に対応するMillenniumシリーズと、高分子膜、タッチスクリーンなど低接触圧での特性評価が求められる研究/産業分野に対応するPremiumをラインナップしています。

特長

- 引掻傷の画像と荷重およびアコースティックエミッションをリンクさせて表示可能
- ISO/EN 1071-3に基づくキャリブレーションキットを提供 (Millenniumシリーズのみ)
- 引掻試験機と摩擦摩耗試験機とを組み合わせ利用可能 (Premiumのみ)

仕様

機種	Millennium 50	Millennium 100	Millennium 200	Premium
準拠規格	ISO/EN 1071-3, ASTM C1624, ASTM G171			JIS 3255
荷重範囲	0.025~50 N	0.05~100 N	0.1~200 N	0.001~1N
ステージ移動範囲	X:180 mm (モーター駆動) Y:25 mm (手動、0.5mmステップ)			X:- Y:25 mm
ステージ移動速度	0.4~200 mm/min (往復の場合:3~160 mm)			0.08~8 mm/sec
荷重速度	30~500 N/min			0.1~5 N/min
引掻き長さ	~30 mm			0.4~20 mm
ミクロスコープ	対物50x、200x SXGA (1,280 x 1,024 px) カラービデオカメラ (USB2.0接続) 搭載 * デル製デスクトップPC、19インチLCDモニター、ソフトウェア付属			50x、200x、400x、800x SXGA (1,280 x 1,024 px) カラービデオカメラ (USB2.0接続) 搭載 * デル製デスクトップPC、19インチLCDモニター、ソフトウェア付属

* 製品の詳細、価格については当社までお問い合わせください。



膜厚測定機 (カロテスター)

TRIBOtechnic社製カロテスターは、コーティング膜厚測定のために必要なすべての要素を備える革新的な装置です。ベーシックな構成かつ比較的安価なシステムから、高精度な測定を可能とするハイエンドシステムまで、目的と予算に応じて柔軟にシステム構成を選択できます。

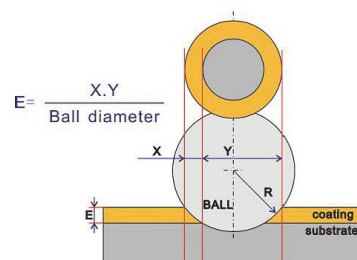
特長

- ラボスケールの小さなサンプルから、工業部品のような大型サンプルまで測定可能
- 目的と予算に応じた柔軟なシステム構成が可能
- 導入後のシステムアップグレードが可能

仕様

機種	CALOTESTER
準拠規格	ISO EN-1071-2; VDI 3198
測定膜厚	0.1~50 μm
研磨時間	1~30 min
研磨球サイズ	10 / 15 / 20 / 25 / 30 mm
研磨球回転速度	200~1,000 rd/min
サンプルホルダー (標準)	最大45 mm
サンプルホルダー (オプション)	最大115φ×50 mm
顕微鏡	倍率50x、マイクロメーター付接眼レンズ (0.02mmスケール)、LEDライト付
顕微鏡ホルダー (標準)	フレキシブルケーブル
顕微鏡ホルダー (オプション)	X/Y軸スライド固定式
カメラ (オプション)	高解像度SXGA (1,280 x 1,024 px) カラービデオカメラ (USB2.0接続) * DELL社製PC、19インチ液晶モニタ、 レポート作成ソフトウェア付属

* 製品の詳細、価格については当社までお問い合わせください。



密着性試験機

ADHE-COAT TESTERは、PVD (物理蒸着) またはDLC (ダイヤモンド・ライク・カーボン) 被膜の密着性評価のために必要なすべての要素を備える革新的な密着性試験機です。

特長

- 迅速かつ簡便な打痕、観察が可能
- 低コスト引掻試験機と比較してダイヤモンド圧子の損耗が少ない

仕様

機種	ADHE-COAT TESTER
準拠規格	VDI 3198
試験方式	ダイヤモンド圧子押し込み後の被膜剥離状態観察
荷重範囲	147~1,471 N (15~150 kgf)
マイクロメーター	倍率100x、マイクロメーター付接眼レンズ (0.02mmスケール)、LEDライト付
サンプルホルダー	最大45 mm
カメラ (標準)	3.6インチTFT液晶モニタ付きCMOSビデオカメラ * スタンドアロン (SDカードへの画像保存) またはPCと接続して動作
カメラ (オプション)	高解像度SXGA (1,280 x 1,024 px) カラービデオカメラ (USB2.0接続) * DELL社製PC、19インチ液晶モニタ、レポート作成ソフトウェア付属

* 製品の詳細、価格については当社までお問い合わせください。

