

優れた再現性と安定性の微小硬さ試験機

FISCHERSCOPE® HM2000

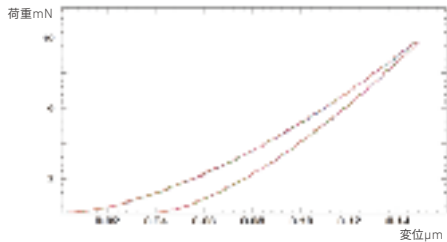
新型測定ヘッドHT2000搭載の
マイクロレンジのインデンテーションテスター



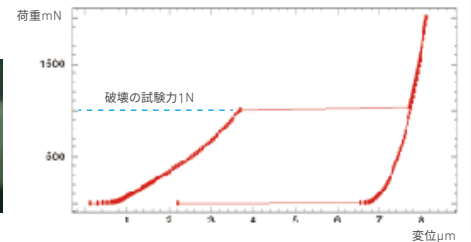
FISCHERSCOPE® HM2000

FISCHERSCOPE® HM2000は、ISO 14577-1およびASTM E 2546に準拠したマイクロレンジのインデントメーターです。

硬さと弾性は、重要な材料特性です。そのため、標準的に比較できるISO規格に基づいた試験をすることが必要です。押し込み硬さ、マルテンズ硬さ、押し込み弾性率、押し込みクリープなどの解析ができます。



DLCコーティングの測定例 (9.8mN/15秒 5N)



平面圧子でJIS Z 8844に準拠した微小粒子の破壊強度および変形強度の測定例

用途

- PVD、CVDなどのドライコーティング (膜厚1 μm) 以上
- 窒化、浸炭などの表面改質層
- 各種メッキ膜
- 樹脂、接着剤

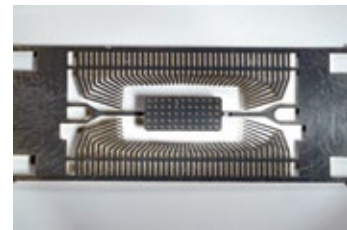
- フィルム
- ゴム、エラストマー
- LCD用のスペーサーの圧縮試験
- 凝集体



自動車部品等DLCコーティング



工業用刃物ハードコーティング



リードフレームメッキ

FISCHERSCOPE® HM2000

HM2000 (自動測定システム) は下記の構成です

- 解析ソフトWIN-HCU®、パソコン
- 測定ヘッドHT2000
- 斑レイ岩製フレーム
- XYプログラミングテーブル
- 顕微鏡 (標準構成対物3本)
- 石定盤 (アルファゲル付属)



HM2000システム一式

FISCHERSCOPE® HM2000 S

HM2000 Sは、測定ヘッドとパソコンの構成で、コスト面に優れています (自動測定は不可)

- 解析ソフトWIN-HCU®、パソコン
- 測定ヘッドHT2000
- 試料固定スタンド
- 石定盤 (アルファゲル付属)



HM2000 S

測定ヘッド

HT2000

測定硬さレンジ	0.001 - 120,000 N/mm ²
荷重範囲	0.1 - 2000 mN
試験荷重精度	≤150 nN
距離測定精度	≤10 μm
駆動サイズ	Z:130 mm

圧 子

形状	ビッカース(四角錐ダイヤモンド圧子) ベルコビッチ(三角形ダイヤモンド圧子) 各種平面圧子(□50 μm、□100 μm等) 球面圧子(Φ0.4 mm、Φ2.0 mm等)
アプローチ速度	≤0.7 μm/sec
最大押込み深さ	500 μm

マイクロスコープ・カメラ

対物レンズ	x4、x20、x40
-------	------------

XYステージ

ステージ	プログラム機能付XYステージ
ステージサイズ	X:180 mm Y:150 mm
駆動サイズ	X:170 mm Y:140 mm
位置決め精度	±2.0 μm; ±0.5 μm(オプション)
最大試料重量	2 kg

オプション



• 試料加熱ユニット



• 多孔質吸着盤



• 試料自在台



• 細線治具

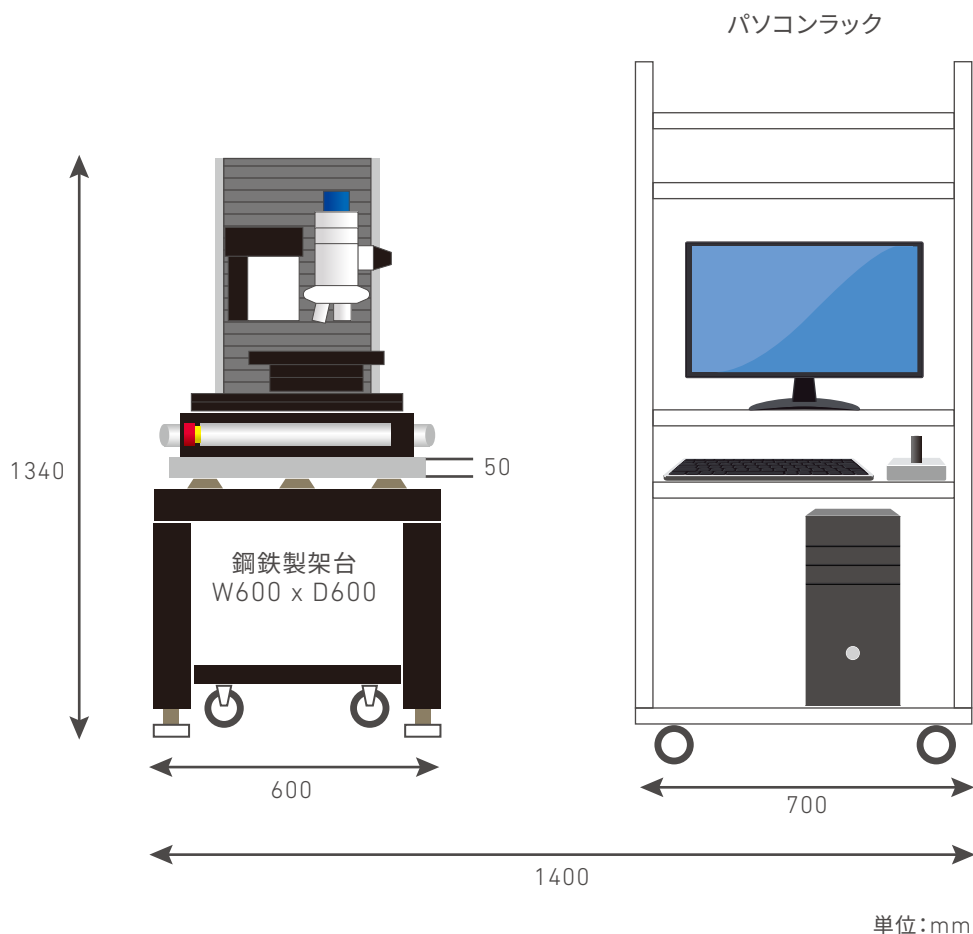


• 精密バイス



• 落下防止金具

FISCHERSCOPE® HM2000 Layout



- ・ 鋼鉄製架台、PCラック (オプション)
- ・ 設置面積・・・幅1400 x 奥730以上
- ・ 電源・・・AC100 V 3A アース付コンセント1個
- ・ 設置環境・・・音・振動の多い場所や空調機の側は避けてください

株式会社フィッシャー・インストルメンツ

本社 〒340-0012 埼玉県草加市神明1-9-16
TEL: 048-929-3455 FAX: 048-929-3451

デモセンター 〒340-0041 埼玉県草加市松原4-1-7
TEL: 048-929-3455 FAX: 048-929-3451

大阪営業所 〒560-0082 豊中市新千里東町1-5-3千里朝日阪急ビル13階
TEL: 06-6873-5560 FAX: 06-6873-5559

名古屋営業所 〒460-0003 名古屋市中区錦1-6-5名古屋錦シティビル8階
TEL: 052-209-9910 FAX: 052-209-9980

九州サービスセンター 〒811-1213 福岡県那珂川市中原5-99-3
c/o(有)九州技研 TEL: 092-953-0547 FAX: 092-953-2309

<https://www.helmutfischer.jp>



ISO9001
SQS Registration
No. 11899

Valid for Fischer AG and Branch Offices

このパンフレットに記載された仕様および外観は、改良のため予告なく変更されることがあります。あらかじめご了承ください。