



新たな評価基準機

LNP社 ナノタッチ



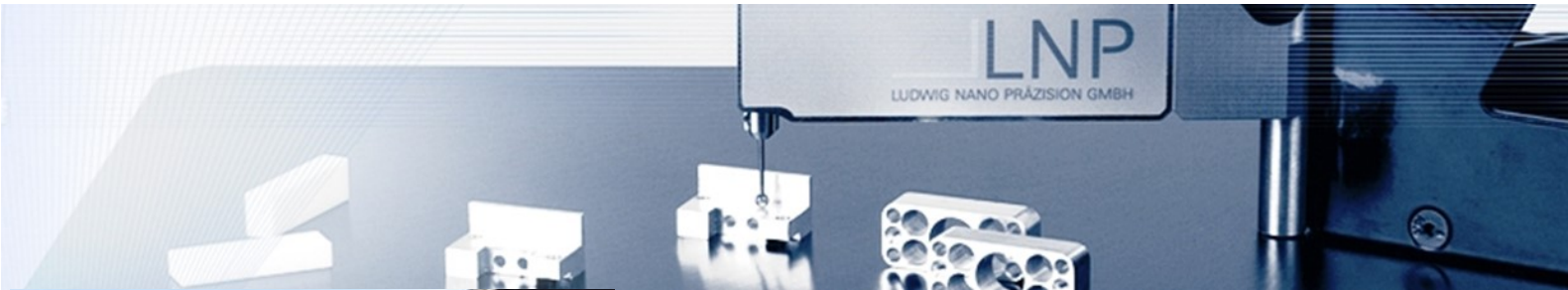
革新的なマイクロゴム硬度計 (IRHD)

コンパクトな測定ヘッドに凝縮された、最先端のモーションコントロール技術で4mmの長い移動量を、10nmの分解能で制御します。PCで制御される圧子には、試験方法に応じた物を取り付け可能で、しかも測定方向を選びません。用途によっては、曲げ応力測定、厚さ測定、液体粘度測定も可能です。測定機自身の測定分解能は、長さ測定ユニットとして10nmの分解能力を持っています。0.001 IRHD相当になります。

ISO48、ASTM D1415、BS903 : パートA26にフルに対応しています

- 解像度 : <math>< 0.001</math> IRHD
- 高精度測定力直線性 : ± 0.6 mN
- 10 nmの変位分解能
- 最大深さ : 4ミリメートル
- 自動セルフキャリブレーション
- 0.6~1500mNの広範囲荷重
- ナノインデント機能 (オプション)
- 曲げ試験、粘度試験 (オプション)





LNP社 ナノタッチ

サンプルの形状を選ばない、多様な測定方法に適用するようにデザインされました。研究室だけではなく、日常の量産品の測定にも対応が可能で、より確かな品質保証を構築することが可能です。

例えば、大型ローラー、大型の樹脂成形直後の工場内、振動抑制ダンパー（ビル内施工後の経年変化監視）等々 可能性は無限です。

駆動部には、摩耗摩擦の無い構造を採用し、微小な動きにも対応出来るようにしました。また、メンテナンスフリーを可能にしました。測定圧発生装置にも特殊な構造を採用しているため、大変リニアに変化させることが可能です。

オプションも多彩に用意されています

- スコット、ヘルツの弾性係数の測定
- 液体粘度の測定が可能です

オプションの測定スタンドも、手動、自動と選択が可能です。

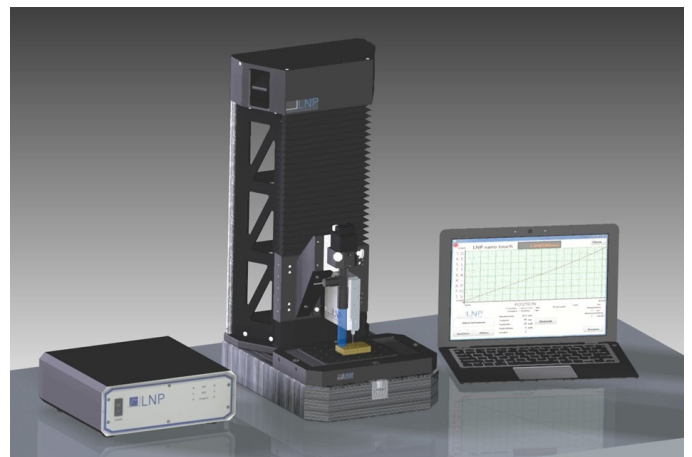
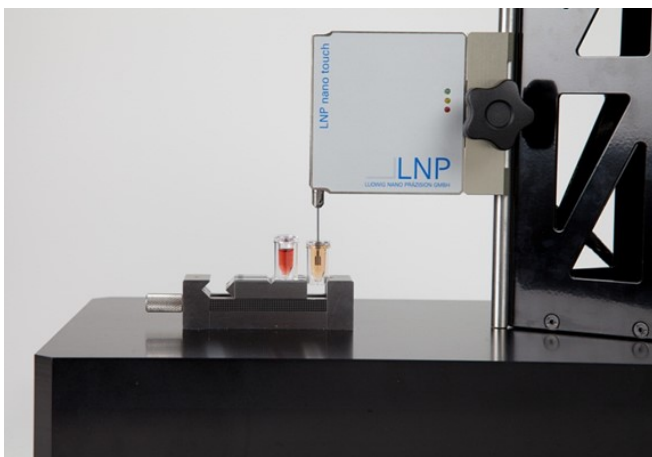
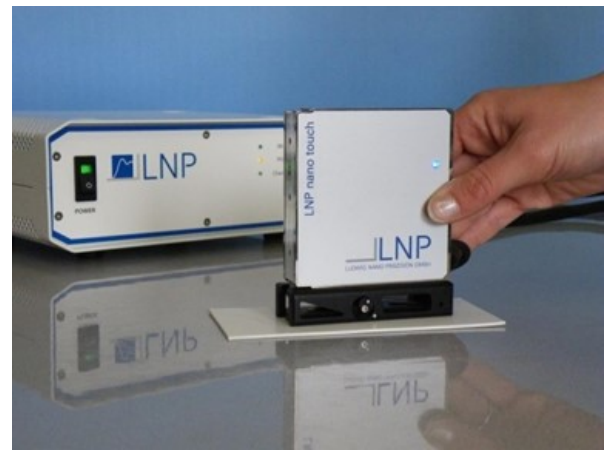
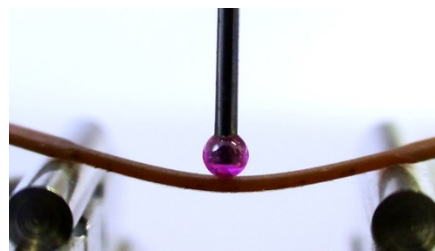
また、手持ちで測定するような場合のスタイラスガードを装着すれば、大きな物も簡単に測定できます。

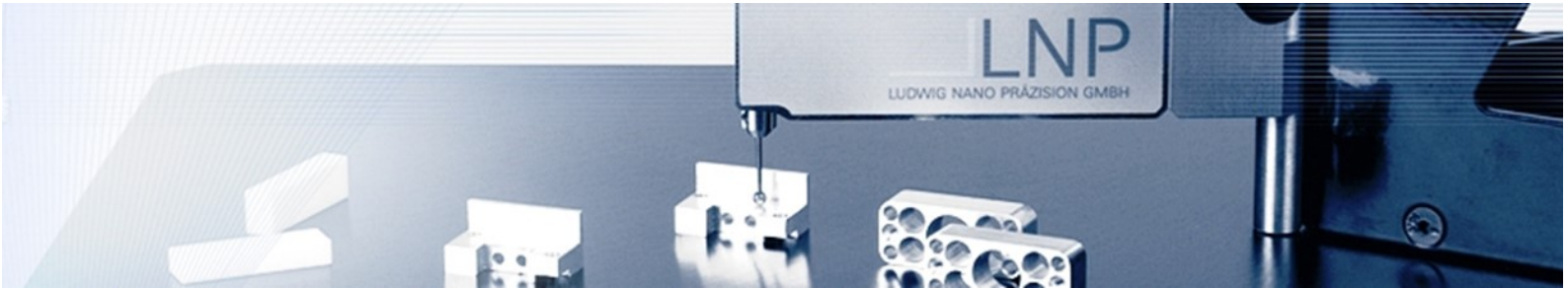
基本構成：

- ◆ ナノタッチ本体
- ◆ コントローラー
- ◆ 制御ソフトウェア

オプション：

- ◆ スタンド（手動／電動）
- ◆ 弾性測定 ソフトウェア
- ◆ 粘度測定 ソフトウェア
- ◆ 引張試験 ソフトウェア
- ◆ 測定軸の高分解能化





測定結果サンプル



Micro IRHD nach ISO 48

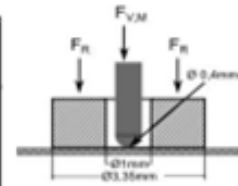
Datum
Prüfer:
Ort:
Temperatur:

13.05.2013
K.Reiners
LNP NOM
20 °C

Probe:
Probendicke

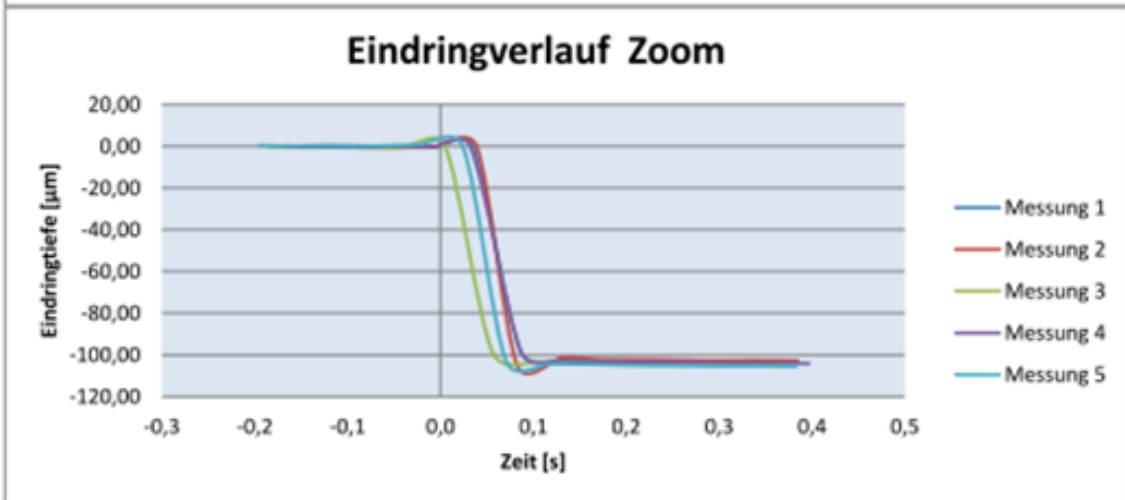
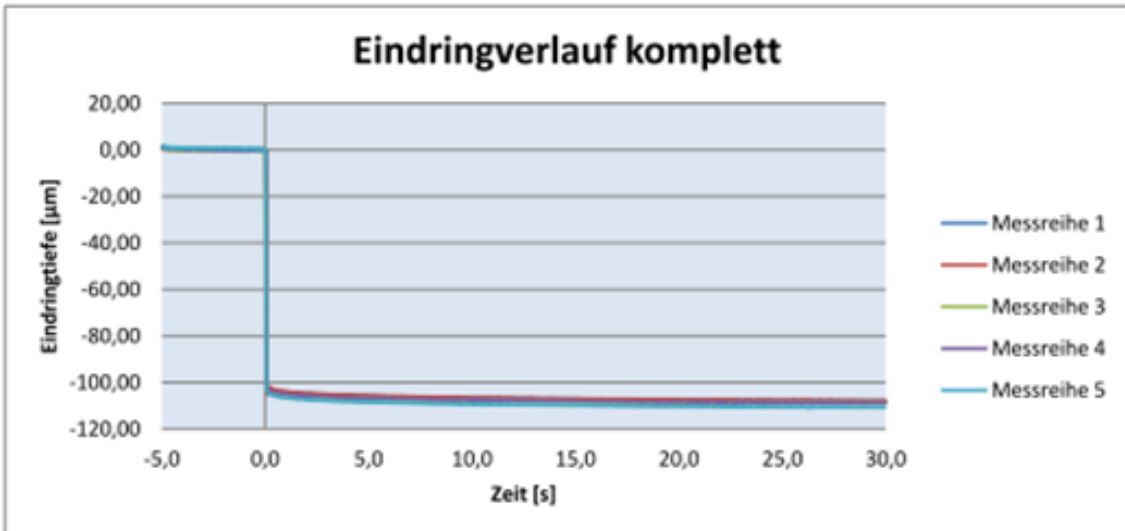
A - Gummi
2 mm

Messung #	Eindringtiefe μm	Umrechnung D	IRHD Tabelle	IRHD berechnet	E-Modul N/mm^2
1	107,95	64,77	63,1	63,2	0,51
2	107,83	64,70	63,1	63,2	0,52
3	108,86	65,31	62,8	62,9	0,51
4	108,79	65,27	62,8	62,9	0,51
5	110,69	66,41	62,3	62,4	0,50
Mittel	108,82	65,29	62,8	62,9	0,51
STD	1,02	0,61	0,3	0,3	0,01

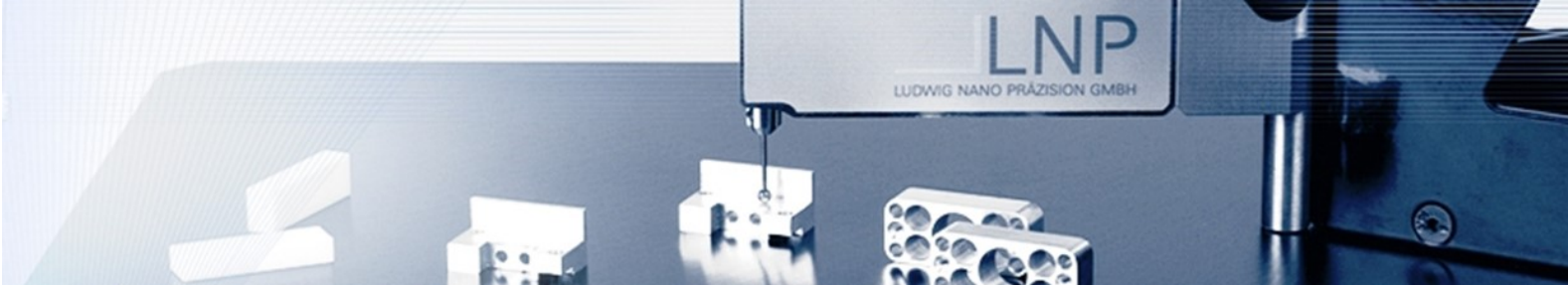


Ringlast: 235mN
Vorlast: 8,3mN für Ss
Messlast: 145mN für 30s

Enthält eine der Zellen die Angabe "nA", so ist die Eindringtiefe der Tastspitze außerhalb des in ISO 48 vorgegebenen Bereichs ($D > 180$). Verwenden Sie hierfür bitte die E-Modul-Auswertung für weiche Materialien




Zoom: von -0,2 s bis 0,4 s



LNP社製 ナノタッチ機器仕様

- 測定および位置決め：
 - 測定軸の正確なポジショニング
 - 10 nmの変位分解能
 - 完全自動測定プロセス
 - 最大深さ：4ミリメートル
 - 非常に柔らかい素材の測定
- 操作：
 - 自動セルフキャリブレーション - 各測定の前に自動セルフテストの実行が可能
 - 耐摩耗性と耐疲労性駆動部
 - 温度センサー内蔵で温度監視が可能
 - モジュール設計 - 簡単に圧子を交換可能
 - 任意のプロブ先端のジオメトリ (バーコピッチを初め円錐、球、IRHD用各種交換式)
 - オプションアクセサリ：X軸テーブル、クロステーブル、カメラシステム、チルト機能、ラテラル測定
- 解析/評価：
 - 連続変位描画、時間軸と力軸
 - 硬度値
 - E-モジュール
 - 経過時間ダイアグラム
 - 加圧変形経過ダイアグラム
 - 加圧時間グラフ
- PCとのインターフェース：
 - ご要望に応じてUSBまたはRS232
 - Windowsベースのソフトウェアは、MS Excelにデータをエクスポート可能
- オプション機能
 - 測定力の拡張 0.6~1500mN / 引張試験 (4ミリメートルストローク)
 - マイクロサンプルでのテスト用機器 (サンプル用金型から、クランプ他保持具まで)
 - ボール硬度測定
 - 1 nmの分解能で、4mmまでの長さ測定 (粗さ測定への応用も可能)

 <p>輸入総代理店 株式会社ナノテクバンク</p> <p>〒121-0064 東京都足立区保木間1丁目8-15 電話：0120-774-661 FAX：03-3858-7805 担当者：飯島正経 携帯：090-3401-9193</p>	<p>販売代理店</p> <p>仕様は、製品改良のため予告なく変更することがあります</p>
--	--