



M3 Nanoindentace

P3 Drsnost

T3 Opotřebení

Představujeme Vám řadu unikátních kompaktních zařízení pro tři nejžádanější techniky měření: indentaci, drsnosti povrchu a míry opotřebení.



Představení řady N3

Nanovea uvedla na širší trh řadu N3 určenou k poskytnutí špičkové měřicí technologie. Nanovea plně automatizovala své tři nejžádanější techniky měření (indentaci, drsnost a zkoušku opotřebení) projektované na tržní cenu 20.000 USD. Řada N3 zahajuje novou éru tím, že poskytuje schopnost měření, která až do tohoto bodu byla zaměřena jen na špičkové velkorozpočtové výzkumy. V podstatě, stejně jako většina technologického pokroku, cena držela schopnost měření mimo dosah širšího trhu. Řada N3 tohle změní.

Řada N3



M3 | Automatizovaná nano až mikro indentace

M3 je průlom v technologii, která se zaměřuje na dva zřetelné aspekty, které chybí na trhu pro zkoušky tvrdosti. Za prvé, kombinace tří faktorů, které nikdy předtím nebyly k dispozici: automatické řízení zatížení a hloubky, rozsah nano až mikro (ASTM E2546) s konkurenceschopnou cenou 20.000 USD na trhu. To poskytuje univerzitám a menším R&D firmám cenově dostupné nanoindentační schopnosti. M3 přináší zcela nové uživatelské možnosti v této cenové kategorii, poskytující rychle a snadno cenově dostupný přístup k výsledkům nanoindentace podle normy ASTM. Za druhé, nabídnout technologie příští generace, které nahradí tradiční optické Mikro Vickers tvrdoměry, které se nezměnily za více než 15 let. K dosažení tohoto cíle, byla indentační metoda zcela automatizovaná bez nutnosti vizuálně pozorovat vtisk, a tím eliminovat chyby uživatele nebo problémy se softwarem, který může mít problémy s barvou materiálu a texturou. Dále může tato nová technologie dosáhnout nižšího zatížení a bude pracovat na tenkých vrstvách a v celém rozsahu materiálů včetně keramiky, polymerů, kovů a dalších. Plně automatizovaný systém má spouštění přes dotykový displej, který dává automatický průměr z více měření během několika minut. Přístroj je kompaktní a plně vybavený pouze s jedním standardním elektrickým kabelem pro připojení. Vzhledem k těmto pokrokům v technologii a velmi konkurenceschopné ceně, bude řada M3 vhodným nahrazením pro starší Mikro Vickers testery, které se v současné době používají v průmyslu a v kontrolách kvality. **Vstupní** funkce zahrnuje: Zatížení, Doba vnikání a Typ materiálu. **Výstupní** funkce zahrnuje: Tvrdost, Modul pružnosti v tahu a Hloubka vniknutí.

- Nízká cena nano až mikroindentace (ASTM E2546) • Plně automatizované, s dotykovým displejem • Kompaktní design • První svého druhu



P3 | Automatizované měření drsnosti povrchu

P3 je významný pokrok v 3D bezkontaktní metrologii, automaticky poskytuje data měření drsnosti povrchu v rozsahu nano až mikro (ISO 25178) a výšky z téměř všech materiálů; schopnost, která nebyla na trhu k dispozici v ceně 20.000 USD. P3 poskytne širšímu trhu automaticky data nano až mikro drsnosti bez vysokých nákladů spojených s kompletním systémem profilometru. **Vstupní** funkce zahrnuje: Oblast, Velikost vzorku a Odrazivost. **Výstupní** funkce zahrnuje: Drsnost a Výšková mapa ve falešných barvách

- Nízká cena nano až mikro měření drsnosti povrchu (ISO 25178) • Plně automatizované, s dotykovou obrazovkou • Kompaktní design • První svého druhu



T3 | Automatizované nano až mikro zkoušky opotřebení

T3, stejně jako M3 byl vyvinut s cílem poskytovat rychlý, snadný a cenově dostupný přístup ke špičkové schopnosti mechanického měření. T3 je automatické zařízení pro nano až mikro zkoušky opotřebení pomocí lineárního vratného pohybu pro studii míry opotřebení (ASTM G133). Až do teď nebyla takhle pokročilá možnost pro studium míry opotřebení v cenovém rozpětí 20.000 USD k dispozici. T3 využívá stejnou hlavu jako M3, tím poskytuje přesně řízenou zátěž a hloubku při zkouškách opotřebení. **Vstupní** funkce zahrnuje: Zatížení, Doba trvání, Délka opotřebení a Poloměr zaoblení kuličky. **Výstupní** funkce zahrnuje: Míra opotřebení a Hloubka v závislosti na čase.

- Nízká cena nano až mikro zkoušky opotřebení (ASTM G133) • Plně automatizované, s dotykovou obrazovkou • Kompaktní design • První svého druhu

Technické specifikace řady N3

M3

Vstup

Možnosti zatížení (nano) 5mN, 10mN, 20mN, 50mN, 100mN, 200mN, 400mN
Možnosti zatížení (mikro) 2g, 5g, 10g, 20g, 50g, 100g, 200g

Výstup

Zobrazovaná data Tvrdost, modul pružnosti v tahu
Exportní formát csv

Snímač

Rozsah zatížení 400mN (nano) / 2N (mikro)
Rozlišení zatížení (teoretické) 0.03μN (nano) / 0.30μN (mikro)
Práh šumu zatížení 10μN / 50μN
Rozsah hloubky 250μm
Rozlišení hloubky (teoretické) 0.003nm
Práh šumu hloubky 0.5nm

Základna

Motorizovaný posuv X, Z
Dráha posuvu 40mm
Rozlišení posuvu 5μm
Přesnost posuvu 20μm

P3

Vstup

Možnosti skenování oblasti 1x1, 2x2, 3x3, 4x4, 5x5, 10x10, 15x15 (mm)
Velikost schodu 1x1, 2x2, 5x5 (μm)

Výstup

Zobrazovaná data Drsnost, výšková mapa
Exportní formát pdf

Snímač

Rozsah optického pera 300μm
Rozlišení optického pera 8nm
Vertikální přesnost optického pera 60nm
Laterální rozlišení optického pera 2.6μm

Základna

Motorizovaný posuv X, Y
Dráha posuvu 40mm
Rozlišení posuvu 5μm
Přesnost posuvu 20μm

T3

Vstup

Možnosti zatížení (nano) 5mN, 10mN, 20mN, 50mN, 100mN, 200mN, 400mN
Možnosti zatížení (mikro) 2g, 5g, 10g, 20g, 50g, 100g, 200g

Výstup

Zobrazovaná data Míra opotřebení, hloubka vs. čas
Exportní formát csv

Snímač

Rozsah zatížení 400mN (nano) / 2N (mikro)
Rozlišení zatížení (teoretické) 0.03μN (nano) / 0.30μN (mikro)
Práh šumu zatížení 10μN / 50μN
Rozsah hloubky 250μm
Rozlišení hloubky (teoretické) 0.003nm
Práh šumu hloubky 0.5nm

Základna

Motorizovaný posuv X, Z
Dráha posuvu 40mm
Rozlišení posuvu 5μm
Přesnost posuvu 20μm

Výhradní zastoupení pro Českou a Slovenskou republiku:

ANAMET s.r.o.
Kováků 26
150 00 Praha 5 – Smíchov, ČR
telefon: (+420) 257 328 175
e-mail: sales@anamet.cz

ANAMET Slovakia s.r.o.
Ul.1. Mája 749/29,
900 01 Modra, SR
telefon: (+421) 336 409 063
e-mail: igor.culak@anamet.sk



NANOVEA[®]
A Better Measure.