

Digitálny mikroskop VHX-5000

Laboratórium mikroskopie (371 A)

Účel použitia zariadenia

KEYENCE VHX-5000 je 3D univerzálny digitálny mikroskop s vysokým rozlíšením a vysokým kontrastom. Navrhnutý je špeciálne pre použitie v priemysle pre pokročilú analýzu materiálov a ich porúch. Umožňuje všetky základné analytické operácie - pozorovať, snímať a merať vzorky, pričom mikroskop poskytuje možnosť 2D a 3D záznamu.



Najväčšie konkurenčné výhody zariadenia

- veľká hĺbka zaostrenia
- prepojenie a analýza pomocou PC
- vďaka funkcií „stitching“ je možné postupné zaostrovanie a snímanie, čo umožňuje dokumentáciu členitých povrchov vzoriek, napríklad:
 - lomové plochy
 - korózne napadnuté povrchy
 - plošné spoje používané v elektrotechnike atď.
- postupným zaostrovaním a snímaním digitálny mikroskop ponúka hĺbku ostrotí, ktorá u konvenčných stereo-mikroskopov nie je dosiahnuteľná
- výstupom je vysoko kvalitná snímka vo formáte jpg., s ktorou je možné ďalej pracovať
- samozrejmosťou každej snímky je mierka podľa príslušného zväčšenia
- priamo na snímke softvér umožňuje rôzne dĺžkové, uhlové a objemové merania

Typy expertíz

- pozorovanie metalografických vzoriek, fraktografických vzoriek, povrchovej morfológie vzoriek.
- dokumentovanie (fotenie vzoriek)
- meranie geometrických charakteristík vo všetkých osiach

Oblasti využitia

Všeobecné strojárstvo, chémia a petrochémia, plynárenský priemysel, automobilový priemysel, hutníctvo.

Technický popis

Detekčná metóda: zobrazovacia

Trvanie analýzy: podľa potrieb pracovníka. Samotné nasnímanie vzorky je okamžité.

Požiadavky na vzorku: matný povrch

Veľkosť vzorky pre analýzu: cca. max. 40 mm x 40 mm x 40 mm

Parametre zariadenia: zväčšenie od 20x do 200x; nasnímanie a zaostrenie celej snímky < 1s; plne automatické zaostrovanie bez potreby manuálnych korekcií; snímač 1/1.8-inch CMOG senzor; rozlíšenie: 1600 (H) x 1200 (V); snímkovanie: 50 obrázkov / sekundu; viacnásobné automatické semi-simultánne snímkovanie s premenlivou ohniskovou vzdialenosťou a s výberom dát s najlepším zaostrením pre každý pixel do finálnej snímky; HDR funkcia: 16-bit (65 536 stupňov kontrastu) oproti konvenčným 8 bitom (256 stupňov); REMAX V – grafický engine novej generácie pre rýchle spracovanie grafických dát.



Výskumný ústav zvaračský
Priemyselný inštitút SR
Račianska 71
832 59 Bratislava



0918865 375



sales@vuz.sk



www.vuz.sk