

Technická specifikace – LMT 020:

1) Přesná automatická rozbrušovací pila

Pracovní stůl pro upínání vzorků z obou stran kotouče upínacími svěráky, minimální požadovaná velikost pracovního stolu šířka 250 x hloubka 200 mm
Pracovní stůl s T-drážkami 8 mm v obou směrech (pro lepší manipulaci a variabilitu upínání)
Nastavení rychlosti posuvu stolu - v rozsahu min. 0,005-3 mm/s
Software v češtině
Výkon motoru min. 0,5 kW, velikost řezného kotouče 75-203 mm; vnitřní průměr otvoru kotouče 12,7 mm, Volitelné otáčky v rozsahu 300-5000 ot/min
Uživatelé nastavitelné parametry řezu (rychlosti, dráhy) a zatížení motoru
Dva řezné pohyby (dva motory) z důvodů preciznosti a variability řezání
Dělení vzorku o prům. min. 70 mm
Masivní celokovová konstrukce z nerezových materiálů (odolnost vůči deformacím a korozi)
Možnost dělení malých i rozměrných dílů + možnost dělení dlouhých dílů (průchozí komora)
Možnost sériového dělení (paralelní řezu) s nastavením po 0,001 mm
Pohyb stolu automatický (najíždění do pozice pomocí joysticku – osy x,y,z)
Možnost přesného frézování
Přesný laser na vizualizaci polohy řezu
Možnost připojení samostatného recirkulačního okruhu s minimálním objemem nádrže 45 litrů s vlastním čerpadlem, chlazením a filtrací (filtrační vak a odkalovací vana)
Možnost nastavení počáteční rychlosti řezu (pomalejší pohyb kotouče pro náběh řezu do šikmých a kulových ploch, kde se může kotouč ohnout)
Upínání válcových dílců i vzorků nepravidelných tvarů
Vizualizace nastavených parametrů na displeji
LED osvětlení vnitřního prostoru
Snadné upínání součástí přes rychloupínací mechanismus
Oplach vnitřního prostoru pily
Možnost tvorby metod a ukládání do databáze

2) Poloautomatická bruska/leštička

Individuální a centrální přítlak
Software v češtině
Pro min. 5 vzorků průměr 40 mm v individuálním přítlaku
Libovolně nastavitelná pracovní výška hlavy nad pracovním diskem
Plně automatické dávkování diamantových suspenzí a smáčedel
Možnost snadného čištění dávkovacích pump
Nastavitelná křivka přítlaku - uživatelsky nastavitelná počáteční a koncový regulovaný přítlak
Plynule nastavitelné otáčky disku 50 - 600 rpm
Možnost kompletního odklonění hlavy pro manuální broušení
Elektronicky řízený proces přípravy přes LCD display
Programovatelná databáze metod
Automatická hlava: rotace v obou směrech
Hlava pneumatická, otáčky min. 120 ot./min

Pneumatické nastavení výšky hlavy
Manuální pohyb hlavy do stran
Automatický vodní kohoutek
Oplach preparační vany
Obsahuje víko a obruč proti rozstříku
Celokovová konstrukce - hliníkové tělo, povlakováno práškovým plastem
Nárazuvzdorná plastová vana - vyměnitelná

3) Metalografický mikroskop se základním režimem zobrazení

Minimální technické parametry mikroskopu:
Robustní invertovaný stativ s LED zdrojem osvětlení (dopadající světlo)
Hrubé a jemné koaxiální ostření na obou stranách mikroskopu
Kódovaný objektivový revolver s minimálně 5 pozicemi, s korekcí parfokality
Kontrastní metody světlého a tmavého pole pro dopadající světlo
Binokulární tubus 45° s fotovýstupem na levé straně
Manuální mechanický stolek s rozsahem pohybu min. 40 x 40 mm
Okuláry 10x zvětšení, zorné pole minimálně 23 mm, oba okuláry s korekcí dioptrií
Automatické nastavení intenzity osvětlení při změně objektivu
Manuální ovládání aperturní a polní clony
Funkce přepnutí do úsporného režimu při cca 10 min nečinnosti
Set šedých filtrů a konverzní filtr 5700 – 3200K
Připojení přes USB 2.0
Protiprachový kryt

Optika:

Objektivy optimalizované pro práci v dopadajícím světle (epi) ve světlém a tmavém poli a cirkulární interferenční kontrast

Plan semiapochromatický objektiv

2,5x NA min. 0,06, pracovní vzdálenost min. 15,1mm

Plan achromatické objektivy:

10x NA min. 0.25 pracovní vzdálenost min. 11 mm

20x NA min. 0,40 pracovní vzdálenost min. 3,2 mm

50x NA min. 0,75 pracovní vzdálenost min. 1 mm

100x NA min 0,85 pracovní vzdálenost min. 0,87 mm

CMOS nebo CCD čip velikost min. 2/3 senzor, min. 5MPx

Univerzální a rychlé připojení k PC pomocí USB 3.0 (zpětně kompatibilní s USB 2.0)

Rychlost snímání při 5MPx min. 35 snímků za sekundu a ve Full HD min. 65 snímků/s

Kovový kryt kamery

Včetně adaptéru s optickým členem 0,63x

Software:

Vyhodnocování velikosti zrn a fází

Vícekanálové snímání

Interaktivní měření a měření v živém obraze

Pokročilé měření objektů s automatickou kalibrací (autodetekce objektivů)

Možnost manuálního i automatického ukládání snímků

Možnost zadat cílový adresář s automatickým přiřazováním jména obrázku

Automatické ukládání všech metadat s obrázkem

Základní metody zpracování obrazu jako je vkládání měřítko volitelné velikosti, kreslení do snímků, vkládání textů a grafických symbolů

Výkonný počítač a monitor s minimálními parametry:

CPU min. 4-jádrový, Passmark více než 7100 bodů, min. 16 GB RAM DDR4 2133MHz,

1 x min. 2 TB HDD, DVD, grafický výstup DVI, Win 7 nebo vyšší verze; grafická karta kompatibilní s výstupem z monitoru 27" TFT, min. 1920 x 1280 pixel, min. DVI včetně kabelu, 2x USB 3.0