

MICROSCOPIO BIOLOGICO BIOCVLARE

Mod. L 2000 B – HBG Plan



Si tratta di un classico stativo biologico a colonna, efficiente ed ergonomico, con un rapporto prestazioni/prezzo assai elevato.

Il corredo è di qualità; per il lavoro biologico e naturalistico è prezioso l'obiettivo 20, generalmente assente in stativi economici.

Gli oculari sono del tipo "a pupilla alta", adatti ai portatori di occhiali ma, soprattutto, sono del tipo "compensatore" e possono neutralizzare i residui di aberrazione cromatica laterale, normalmente presenti negli obiettivi acromatici medio-forti.

Il revolver è "rovesciato", orientato verso la colonna, e facilita l'accesso al preparato.

Il tubo è del tipo Siedentopf, a lunghezza ottica costante, per cui gli equivalenti micrometrici (le calibrazioni di un eventuale oculare micrometrico) non variano al variare della distanza inter-pupillare. Di conseguenza, la regolazione diottrica, per compensare eventuali anisometropie dell'osservatore, si può effettuare su un solo oculare.

Le centrature sono facili; frizioni e fine-corsa sono regolabili.

Un esempio di oculatezza e semplicità costruttiva, adatto allo studio ed alla routine, per osservazioni in fondo chiaro, con possibilità di applicare vari tipi di contrasto di fase, la fotografia, il set di polarizzazione, vari tipi di condensatori, ecc.

SCHEDA TECNICA

PARTI MECCANICHE

Tutti i parametri meccanici sono a norme DIN:

Lunghezza ottica del tubo:	160 mm
Lunghezza ottica dell'obiettivo:	45 mm
Passo di vite degli obiettivi:	RMS (0,8" × 36)
Spessore del coprioggetto:	0,17 mm
Dimensioni porta-oggetti:	25 × 75 mm (1" × 3")
Diametro oculari:	23,2 mm

► La focalizzazione agisce sul tavolino, con comandi coassiali e ribassati. La velocità è di 40 mm/giro (macrometrica) e 200 μ /giro (micrometrica). La corsa utile è 27 e 34 mm, rispettivamente. Guide a sfere, facilmente regolabili.

Il fine-corsa superiore della macrometrica è regolabile a mezzo di una levetta coassiale, sul lato sinistro. La frizione è regolabile a mezzo di un anello coassiale, sul lato destro.

La micrometrica non ha fine-corsa regolabili (agisce come demoltiplica della macrometrica).

Il fine-corsa superiore del condensatore è regolabile a mezzo di una vite (accessibile sotto al tavolino).

Il condensatore è focalizzabile (corsa = 18 mm) tramite guida a coda di rondine, pignone e cremagliera; ha un attacco cilindrico. Il diametro è di 37 mm; altezza di battuta = 28,5 mm. Lente frontale non estraibile.

► Revolver rovesciato, a 5 posizioni.

► Tubo bioculare tipo Siedentopf, inclinato a 30° sull'orizzontale, sostituibile con trinoculare. Regolazione diottrica sull'oculare sinistro.

► Tavolino traslatore ortogonale a comandi coassiali ribassati; corsa 75 x 50 mm. Guide a sfere, a bassissimo attrito.

Guida-oggetti fissato con due viti a testa godronata, e quindi asportabile.

PARTI OTTICHE

Microlampada

Ampolla "alogeno", 6 V, 20 W, di tipo normale, non precentrata, e quindi facilmente reperibile a poco prezzo.

Il supporto dell'ampolla si centra facilmente a mano, e la presenza di un vetro smerigliato rende inutili altri meccanismi di centratura.

Condensatore

Tipo Abbe, centrabile. Lente inferiore estraibile "a grande campo", da usare con l'obiettivo 4/0,10. Usato a secco, questo condensatore mostra un'apertura utile massima pari a 0,8, sufficiente per tutti gli obiettivi.

Porta-filtri sulla base, $\varnothing = 32$ mm.

Illuminazione secondo Köhler

Essendo il condensatore di tipo acromatico, con gli obiettivi forti (40 e 100) mostra alcune limitazioni nella messa a fuoco del diaframma di campo; occorre alzare tutto il condensatore, ed aprire a $\frac{3}{4}$ sia il diaframma di campo che quello d'apertura. La regolazione dell'apertura del condensatore si può effettuare a questo punto con uno qualunque dei due diaframmi.

Obbiettivi

Buone ricette di tipo normale, "a seconda coniugata finita" (Lunghezza meccanica = 160 mm), di tipo "Planare". La correzione acromatica classica comporta un residuo di aberrazione cromatica laterale per gli obiettivi dal 20 al 100. Ma, poiché gli oculari sono del tipo "compensatore", e la compensazione è ottima, quella aberrazione è globalmente ben corretta.

Fa eccezione l'obiettivo 4, e possibilmente il 10, che richiederebbero oculari "acromatici" (tipo Huygens, ad es.) in quanto sono di per sé ben corretti.

Vi è un residuo di astigmatismo simmetrico, dovuto al progetto di costruzione, nell'obiettivo 100.

Contrasto sempre ottimo.

La curvatura residua del campo immagine è molto modesta: la porzione a fuoco del campo visuale oscilla fra 80 e 90%.

Gli obiettivi 40 e 100 sono molleggiati, e quindi protetti da urti col vetrino.

La parfocalità e la parcentratura sono ottime.

Oculari

Tipo grandangolare (indice di campo nominale $s' = 20$), compensatore, positivo, a pupilla alta ($A_p = 14$ mm). Altezza dell'immagine intermedia: 10 mm dall'orlo superiore del tubo. Diaframma di campo visivo: $\varnothing = 19,7$ mm. Diametro per paraocchi: $\varnothing_p = 32$ mm. Campo angolare: $2\alpha = 43^\circ$. In nessun caso si osservano immagini catadiottriche.

Il microscopio illustrato insieme a molti altri modelli viene venduto da

"Ottica Turi di Andrea Pierattini"

Piazza Gavinana 6 - 51100 Pistoia

visita il sito www.otticatur.it Tel./Fax 0573/24208

il sito otticatur@otticatur.it

Partita Iva 00524480472