

Kód	Velikost(L)	Přímost	W	B
4700-50	50mm	1μm	5mm	20mm
4700-75	75mm	1μm	5mm	25mm
4700-100	100mm	1μm	5mm	25mm
4700-125	125mm	1μm	6mm	30mm
4700-150	150mm	1μm	6mm	30mm
4700-200	200mm	2μm	6mm	30mm
4700-250	250mm	2μm	8mm	40mm
4700-300	300mm	3μm	8mm	40mm
4700-400	400mm	3μm	10mm	50mm
4700-500	500mm	4μm	10mm	50mm

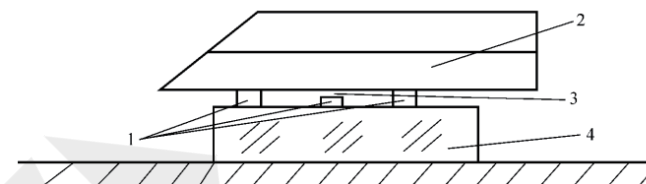
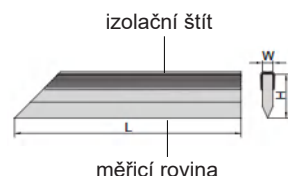


Schéma standardní světelné štěrbiny

1-bloky
3-standardní světelná štěrbina
2-pruhové hrany
4-optická plochá

Standardní světelná štěrbina a měřicí blok

Rovná hrana používá svůj pracovní povrch jako etalon pro měření rovnosti nebo rovinnosti měřeného dílu metodou světelné štěrbiny. Pracovní plochu straiht hrany položte na kontrolovaný povrch. Pokud kontrolovaný povrch není rovný nebo plochý nebo pokud je mezi dvěma rovnoběžnými povrchy malý rozdíl rozměrů, vznikne mezi kontrolovaným povrchem a straiht hranou v místě dotyku viditelná světelná štěrbina. Tato světelná štěrbina se používá k určení rovnosti nebo rovinnosti a existují pro to dvě specifické metody.

1. Metoda odhadu barvy

Je-li štěrbina malá, lze její velikost odhadnout na základě její barvy. Obecně platí, že mezera o velikosti 0,5 μm umožňuje průchod světla. Mezera o velikosti přibližně 0,8 μm se jeví jako modrá, zatímco mezera o velikosti 1,25-1,75 μm se jeví jako červená. Mezery přesahující 2 μm nebo 2,5 μm se jeví jako bílé.

2. Standardní metoda světelné štěrbiny

Metoda standardní světelné štěrbiny používá tříšupňové měrné bloky s rozdílem velikosti 1 μm kombinované na dvousupňové optické ploše o průměru Φ80 mm. Poté se na měřicí bloky o stejné výšce na obou koncích straiht hrana a vytvoří se standardní světelná štěrbina (jak je znázorněno na obrázku). Hrana straihtgu se poté umístí na kontrolovaný povrch a vytvořená mezera se porovná se standardní světelnou štěrbinou, aby se jako výsledek měření určila nejbližší standardní světelná štěrbina. Mezi hlavní faktory ovlivňující velikost mezery patří zdroj světla, pravítko hrany a měřený povrch. Je důležité zajistit, aby podmínky pro skutečnou mezeru a standardní mezeru byly stejné, například osvětlenost a vzdálenost světelného zdroje a drsnost povrchu kontrolovaného povrchu (Ra by neměla přesáhnout 0,2 μm).

Standardní světlo (μm)	—	1,0	2,0	3,0	4,0	—
Blok měřidla (mm)	1,010	1,009	1,008	1,007	1,006	1,010

Poznámka: Pokud je dodržena nejistota standardní štěrbiny, jsou povoleny i jiné velikosti měřicích bloků.

Upozornění:

- Při použití rovné hrany pro kontrolu by drsnost kontrolovaného povrchu neměla být příliš vysoká. To proto, že se nejen opotřebovává měřicí povrch straiht hrany, ale také dochází k rozptylu světla v mezeře, což ztěžuje přesné určení velikosti mezery. Proto by Ra nemělo překročit 0,2 μm.
- Během měření je třeba při změně směru měření zvednout hranu řemínku a poté ji opatrně položit na měřený povrch v novém směru. Hrana řemínku by se neměla táhnout po kontrolovaném povrchu, protože by to způsobilo opotřebení měřicího povrchu hrany řemínku.
- Při výběru straiht hrany by její délka měla být větší nebo rovna délce kontrolovaného úseku.
5. Při používání držte izolační štít rukou, aby teplota rukou neovlivnila přesnost měření a nezpůsobila rezavění. 6. Po použití otřete různé části straiht hrany, naneste na ni nerezavějící olej a uložte ji do krabice.