

شرکت مہ فناور ظریف دیدگانی

طراح و سازنده تجهیزات آزمایشگاهی در زمینه اپتیک و لیزر



MAHFANAVAR



فهرست مطالب:

۱. کیت پایه‌ها و نگه‌دارنده‌های میله MFK01 ۱
۲. کیت میله‌ها و نگه‌دارنده‌های جانبی MFK03 ۲
۳. کیت نگه‌دارنده‌های اپتیکی MFK05 ۳
۴. کیت میله‌های پایه ستونی MFK06 ۴
۵. کیت پیچ SKT75 ۵
۶. مجموعه آزمایشگاهی اپتومکانیک پایه OPTOLAB-BASE ۵
۷. مجموعه آزمایشگاهی اپتومکانیک کامل OPTLAB-PRO ۷
۸. مجموعه Z-Scan-Set-Com1: Z- Scan ۱۰
۹. مجموعه کامل سیستم انحراف سنج ماره Moire-DM ۱۲
۱۰. باریکه گستر BE-50-20X-SP ۱۵
۱۱. نگه‌دارنده سه محوری فیلتر فضائی SFM003 ۱۶
۱۲. کنترل کننده قطبش فیبر نوری SFPC-900 ۱۷
۱۳. جابجاگر دو محوری موتوردار 2MTS2500 ۱۷
۱۴. جابجاگر سه محوری موتوردار 3MTS2500 ۱۸
۱۵. جابجاگرهای خطی یک بعدی X، دو بعدی XY و سه بعدی XYZ: XYZLTS2500 ۱۹
۱۶. جابجاگر با شش درجه آزادی PP-ME-CAM ۲۰
۱۷. صفحه‌گردان موتوردار: مجموعه کامل (اپتومکانیک، استپر موتور و نرم افزار) MRS2500/MRS25002 ۲۱
۱۸. صفحه‌گردان RSE01 ۲۳
۱۹. نگه‌دارنده مدور چرخان RMP100 ۲۴
۲۰. نگه‌دارنده مدور چرخان با صفحه مدرج گردان RMP200 ۲۵
۲۱. نگه‌دارنده پلاریزور PHR ۲۶
۲۲. نگه‌دارنده پلاریزور دقیق FPHR ۲۷
۲۳. بالابرهاى آزمایشگاهی LJ411/LJ611/LJ811 ۲۸
۲۴. نگه‌دارنده قابل تنظیم قطعات اپتیکی MHK01/MHK02 ۲۹



معرفی محصولات شرکت مه فناور ظریف دیدگانی - ساخت ایران

۲۵. نگه‌دارنده منشور KPM ۲۹
۲۶. نگه‌دارنده متحرک اپتیک با ارتفاع قابل تنظیم KOM100 ۳۰
۲۷. نگه‌دارنده اپتیکی با قابلیت تنظیم- نگه‌دارنده عدسی LHA-AAHO ۳۱
۲۸. نگه‌دارنده اپتیک متحرک فوق پایدار KOM10/KOM20 ۳۲
۲۹. نگه‌دارنده قابل تنظیم آینه KMM10/KMM20 ۳۳
۳۰. نگه‌دارنده آینه متحرک KKMM ۳۳
۳۱. نگه‌دارنده‌های اپتیکی ثابت SFLM10/SFLM20 ۳۴
۳۲. نگه‌دارنده اپتیک زاویه‌دار SAOM90 ۳۵
۳۳. نگه‌دارنده قابل تنظیم لیزر ALH ۳۶
۳۴. نگه‌دارنده نمونه^۲ دستگاه SEM: SSSH08 ۳۷
۳۵. نگه‌دارنده صفحه PHR100 ۳۷
۳۶. گیره‌های V: LVC/SVC ۳۸
۳۷. صفحات قائم RAPTO1/RAPTO2/RAT90 ۳۹
۳۸. انواع پایه‌ها Bases ۳۹
۳۹. انواع میله‌ها و نگه‌دارنده میله Posts/Post Holders ۴۰
۴۰. پایه‌های مغناطیسی Magnetic Bases ۴۱
۴۱. ریل‌های اپتیکی Optical Rails ۴۲
۴۲. دیافراگم DDM ۴۳
۴۳. پین‌هول PE Series ۴۳
۴۴. فیلتر پلاروید PO-FI ۴۴
۴۵. انواع بردبورد اپتیکی Bread Boards ۴۵
۴۶. انواع میز اپتیکی Optical Tables ۴۶
۴۷. ماژول لیزرهای دیودی (۵-۱۵ mW) LDCL Series ۴۷
۴۸. ماژول لیزرهای دیودی (۲۰-۳۰۰ mW) DL Series ۴۸
۴۹. ماژول لیزرهای دیودی با امکانات جانبی V Series ۴۹



MFK01: کیت پایه‌ها و نگه‌دارنده‌های میله



- Clamps
- Post Holders
- Thumbscrews
- Bases

ویژگی‌ها:

کیت MFK01 از سری کیت‌های اپتومکانیک شامل ۱۰۰ محصول پرکاربرد از پایه‌ها و نگه‌دارنده‌های آزمایشگاه اپتیک و لیزر به علاوه کابینت برچسب‌دار برای هر مجموعه است. تنوع قابل توجه در سایز، ایجاد چیدمان اپتیکی را برای شما ساده‌تر می‌کند. اجزای تشکیل‌دهنده کیت در زیر آورده شده است. اجزای این کیت مکمل کیت MFK03 است. تمام کشوهای کابینت مجموعه دارای برچسب عکس‌دار از قطعات هستند که در نهایت به سازماندهی آزمایشگاه‌ها منجر خواهد شد تا سریع و آسان قطعات را در مکان اصلی خود قرار دهید. عکس نمونه‌ای از این کابینت‌ها در بالای صفحه آورده شده است. واضح و مبرهن است که کابینتی با تعداد کشوهای متناسب با تعداد قطعات به مشتری تحویل داده خواهد شد. جنس تمامی قطعات از آلومینیوم آنادایز شده می‌باشد به استثنای پیچ‌ها که از جنس برنج ساخته شده است.

مشخصات:

ردیف	شماره فنی	شرح	تعداد
۱	SPH30	نگه‌دارنده میله ۳۰ میلی متر	۱۰
۲	SPH40	نگه‌دارنده میله ۴۰ میلی متر	۱۰
۳	SPH50	نگه‌دارنده میله ۵۰ میلی متر	۱۰
۴	SPH75	نگه‌دارنده میله ۷۵ میلی متر	۱۰
۵	SPH100	نگه‌دارنده میله ۱۰۰ میلی متر	۱۰
۶	SPH120	نگه‌دارنده میله ۱۲۰ میلی متر	۱۰
۷	SHB1	پایه H	۱۰
۸	SUB1	پایه U	۱۰
۹	SBP1	صفحه پایه	۱۰
۱۰	TCP	گیره میز	۱۰
		جمع	۱۰۰



[MFK01]: Bases/Post Holders Kit



MFK03 : کیت میله‌ها و نگه‌دارنده‌های جانبی



- Ø0.5" TR Series Posts
- Post Clamps
- Brackets and V-Mounts

ویژگی‌ها:

کیت MFK03 از سری کیت‌های اپتومکانیک شامل ۱۰۸ محصول پر کاربرد از میله‌ها و نگه‌دارنده‌های آزمایشگاه اپتیک و لیزر به علاوه کابینت برچسب‌دار برای هر مجموعه است. تنوع قابل توجه در سایز، ایجاد چیدمان اپتیکی را برای شما ساده‌تر می‌کند. اجزای تشکیل‌دهنده کیت در زیر آورده شده است. اجزای این کیت مکمل کیت MFK01 است. تمام کشوهای کابینت مجموعه دارای برچسب عکس‌دار از قطعات هستند که در نهایت به سازماندهی آزمایشگاه‌ها منجر خواهد شد تا سریع و آسان قطعات را در مکان اصلی خود قرار دهید. عکس نمونه‌ای از این کابینت‌ها در بالای صفحه آورده شده است. واضح و مبرهن است که کابینتی با تعداد کشوهای متناسب با تعداد قطعات به مشتری تحویل داده خواهد شد.

مشخصات:

ردیف	شماره فنی	شرح	تعداد
۱	SPP30	میله ۳۰ میلی متر	۱۰
۲	SPP40	میله ۴۰ میلی متر	۱۰
۳	SPP50	میله ۵۰ میلی متر	۱۰
۴	SPP75	میله ۷۵ میلی متر	۱۰
۵	SPP100	میله ۱۰۰ میلی متر	۱۰
۶	SPP150	میله ۱۵۰ میلی متر	۱۰
۷	SPP200	میله ۲۰۰ میلی متر	۱۰
۸	RAPC03	گیره میله	۱۰
۹	SAPC00	گیره میله گردنده	۳
۱۰	PMMZ	بازوی گیره کوچک	۲
۱۱	PMMF	بازوی گیره بزرگ	۴
۱۲	SVC	گیره V کوچک	۲
۱۳	LVC	گیره V بزرگ	۲
۱۴	RAT90	صفحه قائم کوچک	۵
۱۵	SPC	طوق میله	۱۰
		جمع	۱۰۸



[MFK03]: Post and Accessories Kit



MFK05 : کیت نگه‌دارنده‌های اپتیکی



- Lens Mounts
- Optics Mounts
- Filter Mounts
- ۴۵° and Rotation Mounts

• ویژگی‌ها:

کیت MFK05 از سری کیت‌های اپتومکانیک شامل ۵۵ محصول پرکاربرد از نگه‌دارنده‌های ثابت، متغیر و چرخان و قابل تنظیم اپتیکی است که در کشورهای برچسب‌دار جا گرفته‌اند. تنوع قابل توجه در سایز، ایجاد چیدمان اپتیکی را برای شما ساده‌تر می‌کند. اجزای تشکیل دهنده کیت در زیر آورده شده است. اجزای دو کیت MFK03 و MFK01 به همراه این کیت، تکمیل کننده آزمایشگاه هستند. تمام کشورهای کابینت مجموعه، دارای برچسب عکس‌دار از قطعات برای سازماندهی آزمایشگاه‌ها هستند تا سریع و آسان قطعات را در مکان اصلی خود قرار دهید.

• مشخصات:

ردیف	شماره فنی	شرح	تعداد
۱	RAPT02	صفحه قائم نوع ۲	۲
۲	FFHR	نگه‌دارنده فیلم و فیلتر	۳
۳	PHR100	نگه‌دارنده صفحه	۳
۴	SFLM10	نگه‌دارنده عدسی ثابت ۱ اینچ	۵
۵	SFML20	نگه‌دارنده عدسی ثابت ۲ اینچ	۳
۶	LH1	نگه‌دارنده متغیر عدسی کوچک	۳
۷	LH2	نگه‌دارنده متغیر عدسی بزرگ	۳
۸	DDM	دیافراگم	۳
۹	MAR045	مبدل نگه‌دارنده ۴۵ درجه	۲
۱۰	MHK01	نگه‌دارنده قابل تنظیم قطعات اپتیکی ۱ اینچ	۱۰
۱۱	KPMSS	نگه‌دارنده متحرک صفحه (50.4 mm x 50.4 mm)	۳
۱۲	KPMS	نگه‌دارنده متحرک صفحه (75.2 mm x 75.2 mm)	۲
۱۳	KPM100	نگه‌دارنده متحرک منشور	۲
۱۴	H45B2	مبدل و نگه‌دارنده آینه ۴۵°	۲
۱۵	FMM00	نگه‌دارنده آینه ثابت ۱ اینچ	۵
۱۶	PHR	نگه‌دارنده پلاریزور	۲
۱۷	MRSE01	صفحه گردان کوچک	۲



[MFK05]: Optical Mounts Kit



MFK06 : کیت میله‌های پایه ستونی



- Ø۱" Pedestal Posts
- Clamping Forks

ویژگی‌ها:

کیت MFK06 از سری کیت‌های اپتومکانیک شامل ۱۰۰ محصول پر کاربرد از میله‌های پایا و نگه‌دارنده‌های آن به علاوه کابینت‌های برجسب‌دار برای اجزای مجموعه است. این سیستم پایه قابلیت ایجاد ثبات فوق العاده در چیدمان‌های با ارتفاع پایین باریکه را داراست. هر میله می تواند به تنهایی در ارتفاع ثابت و پایدار یا با اضافه شدن به میله دیگری در ارتفاع‌های مختلف مورد استفاده قرار گیرد. گیره‌های چنگکی کمک می کند که این میله‌ها با قطر ۱ اینچ (۲۵/۴ میلی‌متر) در هر مکانی روی میز اپتیکی بتوانند محکم شوند.

باید توجه داشت که استفاده از این نوع پایه، دقت کار را بالا برده و چیدمان‌های آزمایشگاهی با این قطعات دارای ثبات و پایداری بیشتری نسبت به چیدمان‌های با قطعات کیت‌های MFK01 و MFK03 هستند. تنوع قابل توجه در سایز، ایجاد چیدمان اپتیکی را برای شما ساده‌تر می‌کند. اجزای تشکیل دهنده کیت در زیر آورده شده است. تمام کوشوهای کابینت مجموعه دارای برجسب عکس‌دار از قطعات هستند که در نهایت به سازماندهی آزمایشگاه‌ها منجر خواهد شد تا سریع و آسان قطعات را در مکان اصلی خود قرار دهید. عکس نمونه‌ای از این کابینت‌ها در بالای صفحه آورده شده است. واضح و مبرهن است که کابینتی با تعداد کوشوهای متناسب با تعداد قطعات به مشتری تحویل داده خواهد شد.

مشخصات:

ردیف	شماره فنی	شرح	تعداد
۱	PPM15	میله پایا (ارتفاع ۳۵ میلی‌متر، قطر ۱ اینچ)	۱۰
۲	PPM18	میله پایا (ارتفاع ۴۵/۵ میلی‌متر، قطر ۱ اینچ)	۵
۳	PPM20	میله پایا (ارتفاع ۵۱ میلی‌متر، قطر ۱ اینچ)	۳۰
۴	PPM50	میله پایا (ارتفاع ۱۳۰ میلی‌متر، قطر ۱ اینچ)	۵
۵	CFM	گیره چنگکی	۵۰



[MFK06]: Pedestal Posts Kit



SKT75: کیت پیچ

• ویژگی‌ها:

کیت پیچ SKT75 مه فناور ظریف دیدگانی یک انتخاب اقتصادی و مناسب برای آزمایشگاه شما می‌باشد، که شامل حدود ۸۰۰ عدد پیچ و آچار آلن است. این جعبه شامل: پیچ‌های M3، پیچ‌های M4، پیچ‌های M5، پیچ‌های M6 و پیچ‌های مغزی M3، پیچ‌های مغزی M4، پیچ‌های مغزی M6، هم‌چنین مهره‌ها و واشرهای متعدد و ۱۰ آچار آلن است. در زیر نمونه‌ای از محصول مشابه شرکت Thorlabs جهت مقایسه قیمت به همراه شماره فنی این محصول آورده شده است.

شرکت مه فناور ظریف دیدگانی آمادگی بررسی درخواست‌های شما (به خصوص از نظر سایز و اندازه) را اعلام می‌دارد.

• مشخصات:

ردیف	شماره فنی	شرح	شرکت سازنده	قیمت
۱	SKT75	مجموعه پیچ (شامل ۸۰۰ قطعه پیچ و آلن)	Mahfanavar	۲,۲۰۰,۰۰۰ ریال
۲	HW-KIT3	مجموعه پیچ (شامل ۱۰۰۰ قطعه پیچ و آلن)	Thorlabs	106.1\$



[SKT75]: Screw Kit



OPTLAB-BASE: مجموعه آزمایشگاهی اپتومکانیک پایه



• ویژگی‌ها:

این مجموعه آزمایشگاهی شامل ۴۱ نوع قطعات و نگهدارنده‌های ضروری برای یک آزمایشگاه اپتیک یا لیزر می‌باشد. این مجموعه شامل ۲۶۴ قلم است. انواع پایه‌ها، میله‌ها، نگهدارنده میله‌ها، نگهدارنده‌های اپتیکی ثابت و متحرک، نگهدارنده‌های پلاریزور، صفحات قائم و متحرک، جابجاگرهای آزمایشگاهی یک، دو و سه بعدی به همراه کیت پیچ از اجزای این مجموعه می‌باشد. قیمت مناسب و کیفیت بسیار خوب این مجموعه، برای راه‌اندازی یک آزمایشگاه بسیار مناسب می‌باشد.

• مشخصات:

ردیف	شماره فنی	شرح	تعداد
۱	SHB1	پایه H	۱۰
۲	SUB1	پایه U	۱۰
۳	SBP1	صفحه پایه	۱۰
۴	SPH50	نگهدارنده میله ۵۰ میلی متر	۱۰
۵	SPH100	نگهدارنده میله ۱۰۰ میلی متر	۱۰
۶	SPH120	نگهدارنده میله ۱۲۰ میلی متر	۱۰
۷	SPP40	میله ۴۰ میلی متر	۱۰
۸	SPP50	میله ۵۰ میلی متر	۱۰
۹	SPP60	میله ۶۰ میلی متر	۱۰
۱۰	SPP100	میله ۱۰۰ میلی متر	۱۰
۱۱	SPP120	میله ۱۲۰ میلی متر	۱۰
۱۲	SPP150	میله ۱۵۰ میلی متر	۱۰
۱۳	SPP200	میله ۲۰۰ میلی متر	۱۰
۱۴	RAPC03	گیره میله	۱۰
۱۵	SAPC00	گیره میله گردنده	۴
۱۶	TCP	گیره میز	۱۰
۱۷	RAPT01	صفحه قائم نوع ۱	۴
۱۸	RAPT02	صفحه قائم نوع ۲	۴
۱۹	MHOF01	نگهدارنده ثابت آینه یک اینچ	۴
۲۰	MHOF02	نگهدارنده ثابت آینه دو اینچ	۴
۲۱	KKMM	نگهدارنده آینه متحرک	۴
۲۲	KMM10	نگهدارنده قابل تنظیم آینه ۱ اینچ	۴
۲۳	KMM20	نگهدارنده قابل تنظیم آینه ۲ اینچ	۴



۴	نگهدارنده اپتیکی با قابلیت تنظیم	LHA	۲۴
۴	نگهدارنده اپتیکی با قابلیت تنظیم	AAHO	۲۵
۴	نگهدارنده پلاریزور	PHR	۲۶
۴	نگهدارنده قابل تنظیم صفحه	KPMS	۲۷
۲	نگهدارنده قابل تنظیم منشور	KPM100	۲۸
۳۰	طوق میله	SPC	۲۹
۲	Xجایجاگر یک بعدی	XLTS2500	۳۰
۲	XYجایجاگر دو بعدی	XYLTS2500	۳۱
۲	XYZجایجاگر سه بعدی	XYZLTS2500	۳۲
۴	نگهدارنده فیلم و فیلتر	FFHR	۳۳
۴	نگهدارنده صفحه	PHR100	۳۴
۴	نگهدارنده قابل تنظیم قطعات اپتیکی ۱ اینچ	MHK01	۳۵
۴	نگهدارنده قابل تنظیم قطعات اپتیکی ۲ اینچ	MHK02	۳۶
۴	نگهدارنده عدسی ثابت یک اینچ	SFLM10	۳۷
۴	نگهدارنده عدسی ثابت دو اینچ	SFML20	۳۸
۱	نگهدارنده قابل تنظیم لیزر ۲۰ سانتی متری	ALH20	۳۹
۱	مجموعه پیچ	SKT75	۴۰
۲	نگهدارنده متحرک اپتیک با ارتفاع قابل تنظیم	KOM100	۴۱
۲۶۴	جمع کل		



[OPTLAB-BASE]: Optomechanical Lab Base Kit



OPTLAB-PRO: مجموعه آزمایشگاهی اپتومکانیک کامل



• ویژگی‌ها:

این مجموعه آزمایشگاهی شامل ۶۳ نوع قطعات و نگه‌دارنده‌های مورد نیاز در یک آزمایشگاه اپتیک یا لیزر می‌باشد. این مجموعه شامل ۴۷۷ قلم است. انواع پایه‌ها، میله‌ها، نگه‌دارنده میله‌ها، نگه‌دارنده‌های اپتیکی ثابت و متحرک، نگه‌دارنده‌های پلاریزور، صفحات قائم و متحرک، جابجاگرهای آزمایشگاهی یک، دو و سه بعدی، جک‌های آزمایشگاهی، پایه‌های مغناطیسی، صفحات گردان به همراه کیت پیچ از اجزای این مجموعه می‌باشد. به علاوه دو نوع باریکه گستر حرفه‌ای نیز همراه این مجموعه ارائه می‌گردد. تعداد اقلام و تنوع قطعات این مجموعه نسبت به کیت پایه بسیار بیشتر می‌باشد. این مجموعه می‌تواند چیدمان‌های اپتیکی دو تا چهار میز اپتیکی را تامین نماید. تمامی قطعات از آلومینیوم آنادایز شده ساخته شده‌اند به استثنای پیچ‌ها که از جنس برنج می‌باشند. تمام میله‌ها از جنس استیل است.

• مشخصات:

ردیف	شماره فنی	شرح	تعداد
۱	SPP40	میله ۴۰ میلی متر	۲۰
۲	SPP50	میله ۵۰ میلی متر	۲۰
۳	SPP60	میله ۶۰ میلی متر	۲۰
۴	SPC	طوق میله	۴۰
۵	SPP100	میله ۱۰۰ میلی متر	۲۰
۶	SPP120	میله ۱۲۰ میلی متر	۲۰
۷	SUB1	پایه U	۲۰
۸	TCP	گیره میز	۲۰
۹	SPP150	میله ۱۵۰ میلی متر	۱۰
۱۰	SHB1	پایه H	۲۰
۱۱	SPH50	نگه‌دارنده میله ۵۰ میلی متر	۲۰
۱۲	SPH100	نگه‌دارنده میله ۱۰۰ میلی متر	۲۰
۱۳	SPP200	میله ۲۰۰ میلی متر	۱۰
۱۴	SPH120	نگه‌دارنده میله ۱۲۰ میلی متر	۲۰
۱۵	RAPC03	گیره میله	۱۰
۱۶	MHOF01	نگه‌دارنده ثابت آینه یک اینچ	۵
۱۷	SFLM10	نگه‌دارنده عدسی ثابت یک اینچ	۵
۱۸	SBP1	صفحه پایه	۲۰
۱۹	MHOF02	نگه‌دارنده ثابت آینه دو اینچ	۵



معرفی محصولات شرکت مه فناور ظریف دیدگانی - ساخت ایران

۱۰	میله پایه ستونی یک اینچ	PPM10	۲۰
۵	نگهدارنده عدسی ثابت دو اینچ	SFLM20	۲۱
۴	مبدل نگهدارنده	MGAR	۲۲
۲	نگهدارنده عدسی میکروسکوپ	MLH	۲۳
۲	مبدل نگهدارنده ۴۵ درجه	MAR045	۲۴
۵	گیره میله گردنده	SAPC00	۲۵
۱۰	میله پایه ستونی یک اینچ	PPM20	۲۶
۲۰	گیره چنگکی	CFM	۲۷
۴	نگهدارنده صفحه	PHR100	۲۸
۱۰	پایه های مغناطیسی	MAG200	۲۹
۴	نگهدارنده عدسی	ACLM05	۳۰
۵	نگهدارنده اپتیکی با قابلیت تنظیم	LHA	۳۱
۴	صفحه قائم نوع ۱	RAPT01	۳۲
۵	نگهدارنده فیلم و فیلتر	FFHR	۳۳
۴	نگهدارنده اپتیکی با قابلیت تنظیم	AAHO	۳۴
۲	صفحه قائم نوع ۲	RAPT02	۳۵
۲	نگهدارنده آینه متحرک	KKMM	۳۶
۱	گیره ۷ کوچک	SVC	۳۷
۱	گیره ۷ بزرگ	LVC	۳۸
۴	نگهدارنده قابل تنظیم قطعات اپتیکی	MHK01	۳۹
۲	نگهدارنده منشور	KPM100	۴۰
۴	نگهدارنده قابل تنظیم آینه	KMM10	۴۱
۲	نگهدارنده اپتیکی متحرک فوق پایدار یک اینچ	KOM10	۴۲
۴	نگهدارنده پلاریزور	PHR	۴۳
۴	نگهدارنده صفحه متحرک	KPMS	۴۴
۲	کیت پیچ	SKT75	۴۵
۴	نگهدارنده قابل تنظیم آینه	KMM20	۴۶
۲	نگهدارنده منشور	KPMS100	۴۷
۲	نگهدارنده اپتیکی متحرک فوق پایدار دو اینچ	KOM20	۴۸
۴	نگهدارنده قابل تنظیم قطعات اپتیکی	MHK02	۴۹
۱	نگهدارنده قابل تنظیم لیزر	ALH15	۵۰
۱	نگهدارنده قابل تنظیم لیزر	ALH20	۵۱
۲	نگهدارنده متحرک اپتیک با ارتفاع قابل تنظیم	KOM100	۵۲
۲	جابجاگر یک بعدی X	XLTS2500	۵۳
۱	صفحه گردان کوچک	MRSE01	۵۴
۲	نگهدارنده پلاریزور دقیق	FPHR	۵۵



۲	جابجاگر دو بعدی XY	XYLTS2500	۵۶
۱	جک آزمایشگاهی	LJ411	۵۷
۱	جک آزمایشگاهی	LJ611	۵۸
۱	صفحه گردان	RSE01	۵۹
۱	جابجاگر سه بعدی XYZ	XYZLTS2500	۶۰
۱	نگهدارنده مدور چرخان	RMP100	۶۱
۱	نگهدارنده فیلتر فضائی سه محوره	SFM003	۶۲
۱	باریکه گستر با فیلتر فضائی	BE-50-20X-SP	۶۳
۴۷۷			



[OPTLAB-PRO]: Optomechanical Lab Complete Kit



Z-Scan-Set-Com 1: مجموعه Z-Scan

• معرفی:

در اپتیک غیرخطی، اندازه‌گیری به روش جاروب Z (Z-scan) برای اندازه‌گیری ضریب شکست غیرخطی n_2 و ضریب جذب غیرخطی، به کار برده می‌شود. از دو روش آشکارساز بسته برای اندازه‌گیری ضریب شکست غیرخطی و آشکارساز باز برای اندازه‌گیری ضریب جذب غیرخطی استفاده می‌شود. ضریب جذب غیرخطی می‌تواند بر ضریب شکست غیرخطی تأثیر گذارد، بنابراین روش آشکارساز بسته و آشکارساز باز به طور هم‌زمان در این مجموعه اجرا شده است. این مجموعه برای شاخص دهی مواد اپتیکی شفاف نسبتاً نازک (کمتر از ۵ میلی متر ضخامت) طراحی شده است.

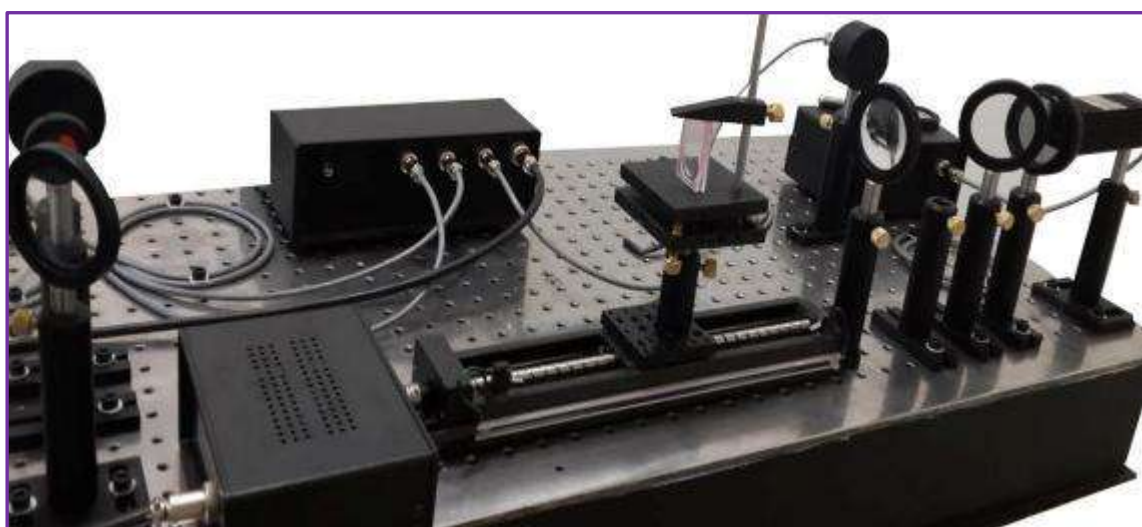
• ویژگی‌ها:

مجموعه جاروب Z مطابق شکل به این صورت عمل می‌کند که، یک باریکه لیزر پر شدت از میان یک عدسی با فاصله کانونی بزرگ عبور کرده و کانونی می‌شود. نمونه مورد آزمون نازک، در میان کمره باریکه کانونی شده بوسیله یک جابجاگر موتوردار خطی، حرکت می‌کند. باریکه پس از کانون با استفاده از یک باریکه شکن به دو قسمت تقسیم می‌شود. یک قسمت به آشکارساز ۱ که تمام باریکه را در بر می‌گیرد فرستاده می‌شود. باقیمانده باریکه از میان یک دیافراگم عبور کرده و قسمت مرکزی آن به آشکار ساز ۲ می‌رسد. خروجی دو آشکار ساز به‌ازای جابجایی‌های نمونه آزمون از طریق یک واسط الکترونیکی به یک رایانه منتقل می‌شود. با نرم افزار این مجموعه، جابجاگر کنترل شده و نمودارهای شدت آشکارسازهای دهانه باز و دهانه بسته قابل ترسیم است.



• مشخصات:

ردیف	شرح	تعداد
۱	برد اپتیکی ۵۰۰*۱۰۰۰*۱۰ میلی متر با پایه ثابت	۱
۲	نرم افزار کنترل z-scan	۱
۳	باریکه شکن	۲
۴	جابجاگر خطی موتوردار (دقت: ۵۰ میکرون، حداکثر جابجایی: ۲۰ سانتی متر)	۱
۵	آشکارساز	۲
۶	پایه H	۱۰
۷	نگهدارنده میله ۵۰ میلی متر	۱۰
۸	نگهدارنده میله ۱۰۰ میلی متر	۶
۹	میله ۵۰ میلی متر	۱۰
۱۰	میله ۱۰۰ میلی متر	۶
۱۱	نگهدارنده اپتیکی	۴
۱۲	عدسی	۱
۱۳	واسط الکترونیکی آشکارساز و رایانه	۱
۱۴	لیزر دیودی ۵۰ میلی وات، ۵۳۲ نانومتر	۱
۱۵	نگهدارنده نمونه	۱
۱۶	کیت پیچ	۱
۱۷	پلاریزور	۱
۱۸	نگهدارنده پلاریزور	۱
۱۹	نگهدارنده صفحه متحرک	۱



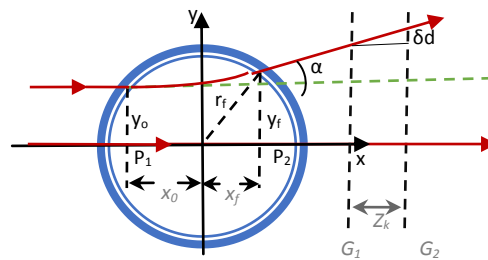
[Z Scan-Set-Com1]: Z Scan Setup



MOIRE-DM: مجموعه کامل سیستم انحراف سنج ماره

• معرفی:

انحراف سنجی ماره، از روش‌های اپتیکی اندازه‌گیری و تکنیک تحلیل جبهه موج است که در آن از ترکیب اثر تالپوت و تکنیک ماره برای اندازه‌گیری و تست اجسام فازی یا سطوح بازتابی استفاده می‌شود. انحراف پرتو نور در محیط ناهمگن می‌تواند برای مطالعه توزیع فضایی آن ناهمگنی مورد استفاده قرار گیرد. انحراف پرتو نوری که از جسم شفاف می‌گذرد در شکل زیر نشان داده شده است:



شکل ۱: انحراف نور عبوری از میان جسم فازی و توری‌های G_1 و G_2 .

با عبور پرتوهای منحرف شده از توری G_1 ، خطوط تصویر آن بر روی توری G_2 به اندازه δd جابجا می‌شود که متناظر با آن فریزهای ماره در هر مکان به اندازه δd_M جابجا خواهند شد. با توجه به شکل ۱ میزان انحراف پرتو را می‌توان بصورت زیر بدست آورد:

$$\alpha(y, z) = \frac{\delta d}{Z_k} = \frac{d}{Z_k} \frac{\delta d_M(y, z)}{d_M} \quad (1)$$

که d گام توری‌ها، Z_k فاصله تالپوت و d_M گام فریزهای ماره می‌باشد. اگر توزیع ضریب شکست اطراف جسم دارای تقارن محوری باشد، در مختصات استوانه‌ای می‌توان به رابطه زیر رسید:

$$n(r, z) - n_f = -\frac{n_f}{\pi} \int_r^{r_f} \frac{\alpha(y, z)}{\sqrt{y^2 - r^2}} dy \quad (2)$$

که در آن، n_f ضریب شکست محیط است. با حل عددی این انتگرال، توزیع شعاعی ضریب شکست تعیین می‌شود. برای حل این انتگرال، محدوده انتگرال‌گیری را به N قسمت مساوی تقسیم می‌کنیم.

$$\Delta n(r_i) = -\frac{n_f}{\pi} \int_r^{r_f} \frac{\alpha(y)}{\sqrt{y^2 - r_i^2}} dy = -\frac{n_f}{\pi} \sum_{j=i}^{N-1} \int_{r_j}^{r_{j+1}} \frac{\alpha(y_j)}{\sqrt{y^2 - r_i^2}} dy \quad (3)$$

برای ساده‌سازی $\alpha(y_j) = \alpha_j$ ، در هر قسمت ثابت فرض می‌شود.

تغییرات ضریب شکست به صورت زیر بدست می‌آید:

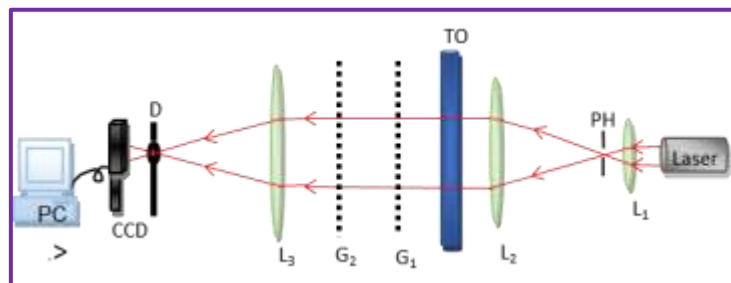
$$\Delta n(r_i) = -\frac{n_f}{\pi} \sum_{j=i}^{N-1} b_{ij} \alpha_j \quad (4)$$



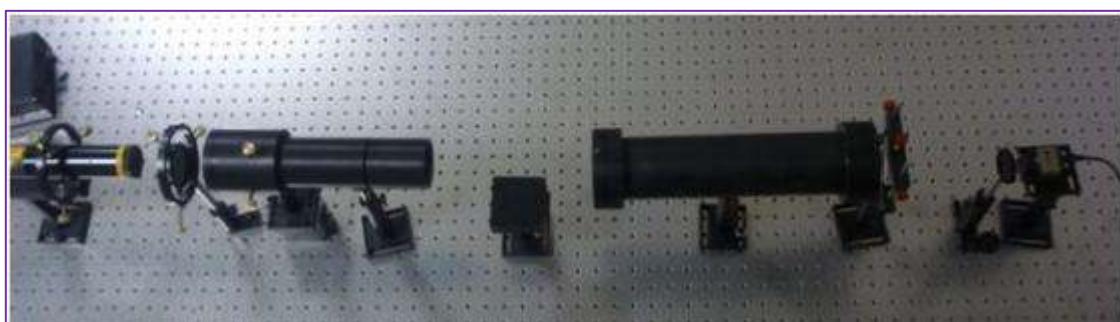
که در آن:

$$b_{ij} = \int_{r_j}^{r_{j+1}} \frac{dy}{\sqrt{y^2 - r_i^2}} = \text{Ln} \left(\frac{r_{j+1} + \sqrt{r_{j+1}^2 - r_i^2}}{r_j + \sqrt{r_j^2 - r_i^2}} \right) \quad (5)$$

چیدمان اندازه‌گیری مطابق با شکل زیر انجام شد که در آن از یک لیزر دیودی با طول موج ۶۵۵nm به عنوان نور گمانه و از دو عدسی L_1 و L_2 با فاصله کانونی ۶ و ۲۰۰ میلی‌متر و یک پین هول به قطر ۱۷ میکرون به عنوان باریکه‌گستر استفاده شد. برای اندازه‌گیری میزان انحراف پرتوها هنگام عبور از جسم فازی، از دو توری G_1 و G_2 با گام ۱۰ خط در میلی‌متر بهره گرفته شد. با استفاده از یک عدسی L_3 به فاصله کانونی ۲۰۰mm فریزهای ماره در دو حالت مرجع و منحرف شده بوسیله CCD ثبت شد. برای آنکه خطوط توری حذف و فقط نقش ماره ثبت شود از یک دیافراگم در محل کانون عدسی به عنوان فیلتر فضایی استفاده می‌شود.

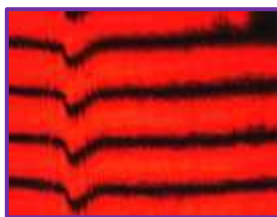


شکل ۲: چیدمان اندازه‌گیری توزیع دما حول جسم متقارن به محور، L_1 ، L_2 ، L_3 عدسی‌هایی با فاصله کانونی ۴، ۲۰۰ و ۲۰۰ میلی‌متر، PH پین هول، TO جسم آزمون، G_1 ، G_2 توری‌هایی با گام ۰/۱ میلی‌متر، D دیافراگم، CCD دوربین و PC رایانه است.

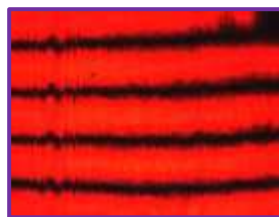


شکل ۳: نمایی از چیدمان اندازه‌گیری توزیع ضریب شکست و دما.

برای نمونه، در شکل زیر هم نمونه‌ای از نقش ماره قبل و بعد از به وجود آمدن گرادیان دما مقایسه شده است.



(b)



(a)

شکل ۴- فریزهای ثبت شده در دو حالت: (a) مرجع، (b) منحرف شده بر اثر گرادیان دما.

به طور خلاصه دستگاه شامل قطعات زیر است:

ردیف	شماره فنی	شرح	تعداد
۱	BB100-50-16-FS	برد اپتیکی ۵۰*۱۰۰*۱۶ میلی متر با پایه ثابت	۲
۲	BE-50-20X-SP	باریکه گستر با قابلیت قراردادن بین هول	۱
۳	CCD-600CA-IM	دوربین DSLR	۱
۴	ROG-2*2-10	توری رانکی (10 lp/mm) 2" x 2"	۲
۵	ROG-2*2-20	توری رانکی (20 lp/mm) 2" x 2"	۲
۶	SPH50	نگهدارنده میله ۵۰ میلی متر	۱۰
۷	SPH100	نگهدارنده میله ۱۰۰ میلی متر	۱۰
۸	SPP50	میله ۵۰ میلی متر	۱۰
۹	SPP100	میله ۱۰۰ میلی متر	۱۰
۱۰	SHB1	پایه H	۱۰
۱۱	SUB1	پایه U	۱۰
۱۲	SBP1	صفحه پایه	۱۰
۱۳	ALH15	نگهدارنده لیزر	۱
۱۴	LDCL-655-50	لیزر دیودی ۵ میلی وات، ۶۵۵ نانومتر	۱
۱۵	DDM	دیافراگم	۱
۱۶	SKT75	کیت پیچ	۱
۱۷	PO-FI	پلاریزور	۲
۱۸	KPMS	نگهدارنده صفحه متحرک	۱
۱۹	AAHO	نگهدارنده اپتیکی با قابلیت تنظیم	۴
۲۰	SP-4D-6F	میکرو لنز	۱
۲۱	PE-20	بین هول	۱
۲۲	AC508-200	عدسی دابلت	۲
۲۳	ACLM05	نگهدارنده میکرو لنز	۱
۲۴	AIR-CO-PB	پروب اندازه گیری شرایط محیطی	۱
۲۵	MAG200	پایه مغناطیسی	۵



BE-50-20X-SP: باریکه گستر

ویژگی‌ها:

باریکه گستر با نسبت‌های مختلف در آزمایش‌های اپتیکی و لیزری که در آن‌ها نیاز به نور گسترده شده لیزر است، کاربرد دارد. با توجه به اینکه قطر خروجی اکثر لیزرها از مرتبه میلی‌متر است و در اندازه‌گیری‌های دقیق، فاصله‌یاب لیزری و مخبرات لیزری نیاز به باریکه با قطر بزرگتر است. همچنین برای بهبود تمرکز پرتوها در پردازش مواد مانند حکاکی، جوشکاری و حفاری لیزری به باریکه گسترده شده لیزری نیاز است.

مشخصات:

ردیف	شماره فنی	شرح	ماده اولیه
۱	BE-50-10X-VIS	باریکه گستر - 10X با قطر خروجی 50 میلی‌متر	آلومینیوم با آنادایز سیاه
۲	BE-50-20X-VIS	باریکه گستر - 20X با قطر خروجی 50 میلی‌متر	آلومینیوم با آنادایز سیاه
۳	BE-50-30X-VIS	باریکه گستر - 30X با قطر خروجی 50 میلی‌متر	آلومینیوم با آنادایز سیاه
۴	BE-25-10X-VIS	باریکه گستر - 10X با قطر خروجی 25 میلی‌متر	آلومینیوم با آنادایز سیاه
۵	BE-25-20X-VIS	باریکه گستر - 20X با قطر خروجی 25 میلی‌متر	آلومینیوم با آنادایز سیاه
۶	BE-25-30X-VIS	باریکه گستر - 30X با قطر خروجی 25 میلی‌متر	آلومینیوم با آنادایز سیاه
۷	BE-50-10X-SP	باریکه گستر - 10X با قطر خروجی 50 میلی‌متر با نگاه‌دارنده پین هول	آلومینیوم با آنادایز سیاه
۸	BE-50-20X-SP	باریکه گستر - 20X با قطر خروجی 50 میلی‌متر با نگاه‌دارنده پین هول	آلومینیوم با آنادایز سیاه



[BE-50-20X-VIS Series]: Beam Expander



SFM003: نگه‌دارنده سه محوری فیلتر فضائی

- ویژگی‌ها:

این نگه‌دارنده طوری طراحی شده که به وسیله آن بتوان نور لیزر را از پین هول عبور داد. نگه‌دارنده فیلتر فضائی از یک جابجاگر تک محور عدسی در راستای محور X برای تمرکز پرتوها و صفحه متحرک در راستای Y-Z برای کنترل مکان پین هول تشکیل شده است.

- مشخصات:

ردیف	شماره فنی	شرح
۱	SFM003	نگه‌دارنده سه محوری پین هول
۲	ACLM05	نگه‌دارنده عدسی
۳	SFM002	نگه‌دارنده سه محوری پین هول (مدل ۲)



[ACLM05]: Achromatic Lens Mount

[SFM003]: Spatial Filter Holder



[SFM002]: Spatial Filter Holder



SFPC-900: کنترل کننده قطبش فیبر نوری

• ویژگی‌ها:

این کنترل کننده قطبش فیبری یک کنترل کننده دستی، جمع و جور و با ثبات است که برای فیبرهای نوری تا قطر ۹۰۰ میکرومتری طراحی شده است. فیبر به سادگی در یک کانال قرار می‌گیرد و گیره‌های نهایی آن را در مکانش نگه می‌دارند. یک پیچ برای تنظیم فشار و چرخش فیبر وجود دارد که برای تبدیل یک حالت ورودی دلخواه قطبش به هر حالت دیگر قطبش یا تنظیم بر هر نقطه کره پوانکاره مورد استفاده قرار می‌گیرد. از یک پیچ دیگر برای قفل کنترل کننده در آن مکان استفاده شده است. به طور خلاصه، مناسب برای فیبرهای نوری تا قطر ۹۰۰ میکرومتر، جمع و جور و غیر حساس به تغییرات طول موج است.

• مشخصات:

ردیف	شماره فنی	شرح	ماده اولیه
۱	SFPC-900	کنترل کننده قطبش فیبر نوری	آلومینیم با اندایز سیاه رنگ



[SFPC-900]: In- line Fiber Polarization Controllers



2MTS2500: جابجاگر دو محوری موتوردار

• ویژگی‌ها:

این نوع جابجاگر، در عین کم حجم بودن یک انتخاب عالی برای آزمایشگاه تحقیقاتی شما است. این مجموعه شامل جابجاگر مکانیکی، منبع تغذیه و نرم افزار مربوطه است که قابلیت حرکت در راستای دو محور X و Y را به اندازه ۲۵ میلی‌متر فراهم می‌سازد. شرکت مه فناور ظریف دیدگانی آمادگی پذیرش سفارش ساخت هر نوع جابجاگر موتوردار با توجه به نیاز مشتری را دارا است. شما می‌توانید با توجه به کاربرد موردنظر، یک جابجاگر یک بعدی، سه بعدی یا صفحه گردان را نیز سفارش دهید.

• مشخصات:

ردیف	شماره فنی	شرح
۱	2MTS2500	جابجاگر دو محوری موتوردار، Travel (25 mm) 1"

Specification	Value
Travel	25 mm
Maximum Vertical Load	0.5 kg
Maximum Horizontal Load	1 kg
Motor Type	Stepper Motor
Motor Drive Voltage	12 V
Lead Screw Pitch	1.0 mm
Calculated Resolution	2.5 micron
Limit Switches	Electromechanical
Speed Range	Up to 3.0 mm/s
Controller	2 Phase stepper motor driver
Software	VB
Interface	Parallel port LPT

[2MTS2500]: Motorized Two Axis Stage



3MTS2500: جابجاگر سه محوری موتوردار

• ویژگی‌ها:

این نوع جابجاگر، در عین کم حجم بودن یک انتخاب عالی برای آزمایشگاه تحقیقاتی شما است. این مجموعه شامل جابجاگر مکانیکی، منبع تغذیه و نرم افزار مربوطه است که قابلیت حرکت در راستای هر سه محور X و Y، Z را به اندازه ۲۵ میلی‌متر فراهم می‌سازد. شرکت مه فناور ظریف دیدگانی آمادگی پذیرش سفارش ساخت هر نوع جابجاگر موتوردار با توجه به نیاز مشتری را دارا است. شما می‌توانید با توجه به کاربرد موردنظر، یک جابجاگر یک بعدی، دو بعدی یا صفحه گردان را سفارش دهید.

• مشخصات:

ردیف	شماره فنی	شرح
۱	3MTS2500	جابجاگر سه محوری موتوردار، Travel (25 mm) 1"

Specification	Value
Travel	25 mm
Maximum Vertical Load	0.5 kg
Maximum Horizontal Load	1 kg
Motor Type	Stepper Motor
Motor Drive Voltage	12 V
Lead Screw Pitch	1.0 mm
Calculated Resolution	2.5 micron
Limit Switches	Electromechanical
Speed Range	Up to 3.0 mm/s
Controller	2 Phase stepper motor driver
Software	VB
Interface	Parallel port LPT

[3MTS2500]: Motorized Three Axis Stage



XYZLTS2500: جابجاگرهای خطی یک بعدی X، دو بعدی XY و سه بعدی XYZ

• ویژگی‌ها:

این سری از جابجاگرهای خطی را برای حرکت دقیق در طول ۲۵ میلی‌متر می‌توان بکار برد. طراحی مدولار اجازه می‌دهد تا از ترکیب دو یا سه جابجاگر خطی با استفاده از بست‌های تخت و قائم برای XY و یا پیکربندی XYZ استفاده کرد. آن‌ها می‌توانند به صورت جداگانه و یا با هم خریداری شده و نصب شوند. حرکت این جابجاگرها با استفاده از دست صورت می‌گیرد. ولی با توجه به سفارش مشتری گزینه موتوری به صورت اختیاری می‌تواند به آن افزوده گردد که هزینه‌های جداگانه‌ای خواهد داشت. از ویژگی‌های خاص این محصولات می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

- پیکربندی آسان برای ایجاد XY و XYZ
- طیف گسترده‌ای از میکرومترها و موتورهای سازگار
- دارای پیچ‌های M4 و M6 متعدد
- قابلیت حرکت به سمت چپ یا راست

• مشخصات:

ردیف	شماره فنی	شرح	ماده اولیه	دقت حرکت	محدوده حرکت
۱	XLTS2500	جابجاگر یک بعدی X	آلومینیم با آندایز سیاه رنگ	0.01 mm	0-25 mm
۲	XYLTS2500	جابجاگر دو بعدی XY	آلومینیم با آندایز سیاه رنگ	0.01 mm	0-25 mm
۳	XYZLTS2500	جابجاگر سه بعدی XYZ	آلومینیم با آندایز سیاه رنگ	0.01 mm	0-25 mm

- بار قائم (حداکثر): (۴ کیلوگرم)
- بار افقی (حداکثر): (۱۰ کیلوگرم)
- تعامد: کمتر از ۰/۵ درجه
- نوع یا تاقان: ساچمه در شیار V



[XYLTS2500]: X and X-Y Translation Stage



PP-ME-CAM: جابجاگر با شش درجه آزادی

• ویژگی‌ها:

جابجاگر با شش درجه آزادی PP-ME-CAM شامل یک مجموعه مبنا با سه درجه آزادی در مختصات دکارتی و مجموعه گزینشی دیگری با سه درجه آزادی در مختصات قطبی - کروی می‌باشد. مجموعه مبنا تنظیم اولیه مکان نمونه و مجموعه گزینشی تنظیم دقیق آن را انجام می‌دهند.

جابجایی در راستای X و Y و Z با استفاده از پیچ‌های تنظیم انجام می‌شود. پیچ‌های دوگانه قابلیت جابجایی در صفحه برای تنظیم ترازمندی نمونه را فراهم می‌آورند و پیچ دیگری قابلیت جابجایی دورانی حول محور عمود بر نمونه را بر عهده دارد.

• مشخصات:

شماره فنی	شرح	امکانات
PP-ME-CAM	جابجاگر با شش درجه آزادی	امکان تنظیم جابجایی در راستای X و راستای Y و راستای Z- امکان تنظیم جابجایی دورانی



[PP-ME-CAM]: 6 Axis Positioner



MRS2500/MRS25002: صفحه گردان موتوردار

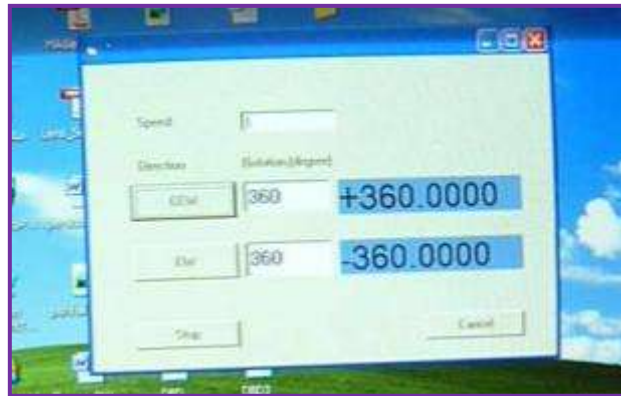
• ویژگی‌ها:

صفحات گردان موتوردار جابجاگرهای دقیقی هستند که در راستای پیشبرد پروژه‌های تحقیقاتی دانشگاه‌ها و مراکز علمی و اتصال آن‌ها به بازار صنعت طراحی و ساخته شده‌اند. اندازه شناسی، بازرسی ویفر نیمه هادی، میکرو رباتیک، تست سنسورها، تنظیم موقعیت زاویه‌ای قطعات اپتیکی مانند قطبشگرها، تیغه‌های موج و غیره از کاربردهای این صفحات گردان است. در جدول زیر مشخصات دو مدل از صفحات گردان ساخت شرکت باهم مقایسه شده‌اند و مطابق با تصاویر، مشاهده می‌کنید که یک مدل دارای سوراخ مرکزی می‌باشد. با توجه به نوع آزمایش، می‌توانید دقت حرکت، شکل ظاهری و برنامه کاربردی آن را سفارش دهید. در ضمن با توجه به کاربرد موردنظر، می‌توان یک جابجاگر یک بعدی، دو بعدی یا غیره را نصب شده بر این سیستم انتخاب کرد.

• مشخصات:

ردیف	شماره فنی	شرح
۱	MRS25001	صفحه گردان موتوردار (Travel: 360° of Continuous Rotation, Resolution: ±0.009°)
۲	MRS25002	صفحه گردان موتوردار (Travel: 360° of Continuous Rotation, Resolution: ±0.0001°)

Specification	MRS25001	MRS25002
Travel Range	360 °	360 °
Resolution	0.009°	0.0001°
Reversal Value	10'	10'
Maximum Torque	0.1 Nm	0.1 Nm
Maximum Speed	90 °/Min	10 °/Min
Motor	Stepper Motor	Stepper Motor
Feedback	Open-loop, no encoder	Open-loop, no encoder
Drive Type	Micro Step Drive Stepper	Micro Step Drive Stepper
Motor Drive Voltage	220 V	220 V
Base Material	Aluminum	Aluminum
Weight	3 kg	4kg
Software	VB	VB
Interface	Parallel port LPT	Parallel port LPT



[MRS2500]: Motorized Rotation Stage



[MRS25002]: Motorized Rotation Stage



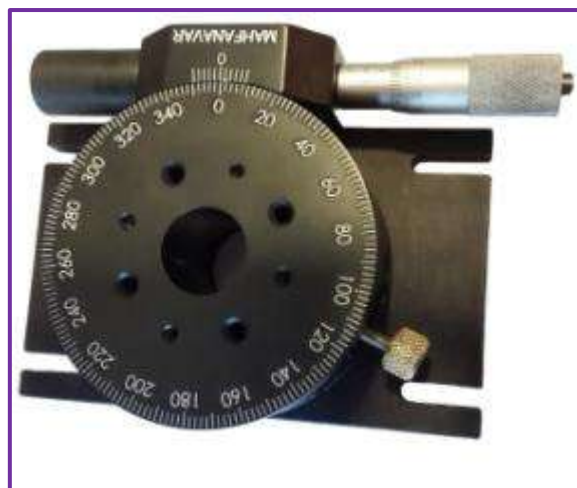
RSE01: صفحه گردان

• ویژگی‌ها:

RSE01 یک صفحه‌گردان متریک دستی است که قابلیت چرخش 360° را دارد و با پیچاندن پیچ زرد رنگ قفل می‌شود. این صفحه بعد از قفل شدن آن در یک زاویه تقریبی، قابلیت تنظیم دقیق 5° با دقت 0.01° را به خوبی داراست. با استفاده از ورنیه دستگاه، زاویه با دقت 0.2° درجه و با استفاده از میکرومتر زاویه با دقت 0.6° دقیقه قابل اندازه‌گیری است. شرکت مه فناور آمادگی بررسی درخواست‌های شما (به خصوص از نظر سایز و اندازه) را اعلام می‌دارد.

• مشخصات:

شماره فنی	شرح	ماده اولیه
RSE01	صفحه گردان، قابلیت چرخش 360° ، 5° قابلیت تنظیم دقیق، دقت 0.01° ، متریک	آلومینیم با آندایز سیاه رنگ



[RSE01]: Rotation Stage



RMP100: نگهدارنده مدور چرخان

• ویژگی‌ها:

این نگهدارنده حرکت آزاد دورانی بر روی بیش از یک نیم کره کامل را فراهم می‌کند. چرخش $\pm 90^\circ$ و 360° با این نگهدارنده ممکن است و با قفل پیچی که در یک سمت آن قرار دارد می‌توان از حرکت تصادفی آن جلوگیری کرد. این دستگاه به طور مثال در میکروسکوپ نوری می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد.

• مشخصات:

ردیف	شماره فنی	شرح	ماده اولیه
۱	RMP100	نگهدارنده مدور چرخان	آلومینیم با آندایز سیاه رنگ



[RMP100]: Full $\pm 90^\circ$ and 360° Rotation Mounting Platform



RMP200: نگاه‌دارنده مدور چرخان با صفحه مدرج گردان

• ویژگی‌ها:

این نگاه‌دارنده حرکت آزاد دورانی بر روی بیش از یک نیم‌کره کامل را فراهم می‌کند. چرخش $\pm 90^\circ$ و 360° با این نگاه‌دارنده ممکن است و با قفل پیچی که در یک سمت آن قرار دارد می‌توان از حرکت تصادفی آن جلوگیری کرد. این دستگاه به طور مثال در میکروسکوپ نوری می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. در قسمت پایین دستگاه برخلاف مدل RMP100 یک صفحه‌گردان متریک دستی است که قابلیت چرخش 360° را دارد و با پیچاندن پیچ قرمز رنگ قفل می‌شود. این صفحه بعد از قفل شدن آن در یک زاویه تقریبی، قابلیت تنظیم دقیق 5° با دقت 0.01° را به خوبی داراست.

• مشخصات:

ردیف	شماره فنی	شرح	ماده اولیه
۱	RMP200	نگاه‌دارنده مدور چرخان با صفحه مدرج گردان	آلومینیم با آندایز سیاه رنگ



[RMP200]: Full $\pm 90^\circ$ and 360° Rotation Mounting Platform



PHR: نگه‌دارنده پلاریزور

• ویژگی‌ها:

نگه‌دارنده چرخان PHR طوری طراحی شده که ابزارهای اپتیکی با قطر (25.4mm) $\varnothing 1$ " نظیر پلاریزورها و تیغه ربع موج و نیم موج، به طور مطمئنی در سوراخ مرکزی که به صورت حلقه‌ای با شیارهای باقیمانده در داخل آن می‌باشد، نگه داشته شوند. وضعیت قرار گرفتن، در مقیاس 360° با گام 2° تعریف می‌شود. سوراخ‌های ایجاد شده در کف هر نگه‌دارنده امکان نصب میله‌های مختلف را می‌دهد. در صورت نیاز می‌توانید پلاریزور با ورنیه که دقت آن 0.2° درجه است را سفارش دهید. شرکت مه فناور ظریف دیدگانی آمادگی بررسی درخواست‌های شما (به خصوص از نظر سایز و اندازه) را اعلام می‌دارد.

• مشخصات:

ردیف	شماره فنی	شرح	ماده اولیه	دقت
۱	PHR	نگه‌دارنده پلاریزور	آلومینیم با آنادایز سیاه رنگ	0.2° و 2° درجه



[PHR]: Polarizer Holder



FPHR: نگه‌دارنده پلاریزور دقیق

• ویژگی‌ها:

نگه‌دارنده چرخان FPHR طوری طراحی شده که ابزارهای اپتیکی با قطر (25.4mm) $\varnothing 1$ " نظیر پلاریزورها و تیغه ربع موج و نیم موج، به طور مطمئنی در سوراخ مرکزی که به صورت حلقه ای با شیارهای باقیمانده در داخل آن می‌باشد، نگه‌دارنده قابلیت چرخش 360° با گام 0.2° با استفاده از ورنیه را می‌دهد. ولی قابلیت اصلی آن با استفاده از پیچ میکرومتری واقع در قسمت بالایی آن انجام می‌شود. با قفل کردن پیچ پائینی به صفحه چرخنده اجازه داده می‌شود که به اندازه 10° درجه با دقت 0.2° بچرخد. سوراخ‌های ایجاد شده در کف هر نگه‌دارنده امکان نصب میله‌های مختلف را می‌دهد.

• مشخصات:

ردیف	شماره فنی	شرح	دقت	ماده اولیه
۱	FPHR	نگه‌دارنده پلاریزور دقیق	0.2° و 0.02° درجه	آلومینیم با آندایز سیاه رنگ



[FPHR]: Fine Polarizer Holder



LJ411/ LJ611/ LJ811: بالابرهاي آزمایشگاهی

• ویژگی‌ها:

دو نوع بالابر در ابعاد بزرگ و کوچک جهت کاربری‌های مختلف طراحی شده است. این بالابرها، انتخابی عالی برای پروژه‌های آزمایشگاهی شما می‌باشد. همان‌گونه که در شکل‌ها می‌بینید ترکیبی از سوراخ‌های M4 و M6 بر روی سطح بالایی بالابرها قابلیت نصب قطعات متفاوت بر روی آن‌ها را امکان‌پذیر می‌سازد. بالابر آزمایشگاهی مه فناور ظریف دیدگانی ترکیبی از تنظیم ارتفاع دقیق و طراحی بدون لغزش است.

• مشخصات:

ردیف	شماره فنی	شرح	اندازه قطعه (mm)	حداکثر ارتفاع (mm)	حداقل ارتفاع (mm)
۱	LJ811	بالابر آزمایشگاهی بزرگ	۱۰۰×۱۸۰	۱۶۰	۶۰
۲	LJ611	بالابر آزمایشگاهی	۱۰۰×۱۸۰	۱۱۰	۶۰
۳	LJ411	بالابر آزمایشگاهی کوچک	۵۰×۷۵	۵۵	۳۵



[LJ611]: Lab Jack



[LJ411]: Mini Lab Jack



[LJ811]: Lab Jack



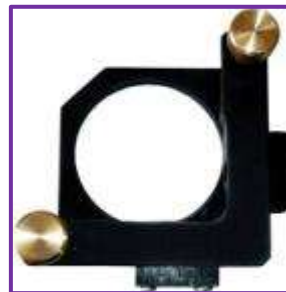
MHK01/ MHK02: نگه‌دارنده قابل تنظیم قطعات اپتیکی

- ویژگی‌ها:

بر روی MHK01 و MHK02 می‌توان آینه‌ها، تمام انواع عدسی، فیلترهای اپتیکی و بسیاری از دیگر انواع قطعات اپتیکی را سوار کرد. این پایه‌ها برای مدل‌هایی با قطر 1" (25.4mm) و به همان صورت برای مدل‌هایی با قطر 2" در دسترس هستند. شرکت مه فناور ظریف دیدگانی آمادگی بررسی درخواست‌های شما (به خصوص از نظر سایز و اندازه) را اعلام می‌دارد.

- مشخصات:

ردیف	شماره فنی	ماده اولیه	توضیحات
۱	MHK01	آلومینیم با آندایز سیاه رنگ	نگه‌دارنده قابل تنظیم قطعات اپتیکی
۲	MHK02	آلومینیم با آندایز سیاه رنگ	نگه‌دارنده قابل تنظیم قطعات اپتیکی



[MHK01]: Kinematic Optic Mount Ø1"

[MHK02]: Kinematic Optic Mount Ø2"



KPM : نگهدارنده منشور

• ویژگی‌ها:

KPM100 شامل یک صفحه مسطح برای نگه داشتن منشور و یک بازو برای محکم نگه داشتن آن است. این پایه برای نگه داشتن انواع منشور، باریکه شکن و مکعب های سه گوش در سیستم‌های مختلف اپتیکی استفاده می‌شود. این مدل پایه می‌تواند برای تنظیم اجزائی که باید به صورت زاویه دار و مورب قرار بگیرند استفاده شود.

• مشخصات:

ردیف	شماره فنی	شرح	ماده اولیه
۱	KPM100	نگهدارنده منشور	آلومینیم با آندایز سیاه رنگ
۲	KPMS100	نگهدارنده منشور	آلومینیم با آندایز سیاه رنگ



[KPM100]: Kinematic Prism Mount



[KPMS100]: Kinematic Prism Holder



KOM100: نگه‌دارنده متحرک اپتیک با ارتفاع قابل تنظیم

• ویژگی‌ها:

KOM100 مناسب برای نگه داشتن قطعات اپتیکی مانند عدسی های استوانه‌ای و آینه‌ها می‌باشد. از ویژگی‌های این نگه‌دارنده قابلیت تنظیم ارتفاع می‌باشد، بنابراین از این نگه‌دارنده می‌توان برای انواع لنزها و آینه‌ها با ابعاد مختلف استفاده نمود. همچنین KOM100 در دو جهت قائم و افقی قابل استفاده است.

• مشخصات:

ردیف	شماره فنی	شرح	ماده اولیه
۱	KOM100	نگه‌دارنده متحرک اپتیک با ارتفاع قابل تنظیم	آلومینیوم با آندایز سیاه رنگ



[KOM100]: Adjustable-Height Kinematic Optic Mount



AAHO/LHA: نگه‌دارنده عدسی - نگه‌دارنده اپتیکی با قابلیت تنظیم

• ویژگی‌ها:

AAHO نگه‌دارنده عدسی قابل تنظیم که توانایی نگه‌داشتن عدسی های نازک اپتیکی یا عدسی های استوانه‌ای شکل با محدوده قطر از ۱/۵ تا ۱۰۰ میلی‌متر را داراست. قطعات اپتیکی بین یک پایه V شکل متحرک و نگه‌دارنده به نرمی ولی محکم بسته می‌شوند. AAHO می‌تواند با تغییر در ارتفاع تنظیم شود و به سادگی با پیچ‌های کنار در جای خود قفل شود. وجه جلوی این پایه دارای سوراخی با قابلیت تطبیق با M4 می‌باشد که برای الصاق آسان به پست های سری متریک تعبیه شده است.

نگه‌دارنده‌های LHA با سه پیچ ۱۲۰ درجه قابل تنظیم این قابلیت را به کاربر می‌دهد که علاوه بر تنظیم در ارتفاع، تنظیم در افق نیز انجام شود. این قطعه قابلیت نگه‌داری المان‌های اپتیکی بین ۲۵ تا ۶۰ میلی‌متر را داراست.

• مشخصات:

ردیف	شماره فنی	شرح	ماده اولیه
۱	AAHO	نگه‌دارنده اپتیکی با قابلیت تنظیم ارتفاع	آلومینیم با آندایز سیاه رنگ
۲	LHA	نگه‌دارنده عدسی متغیر ۲۵ تا ۶۰ میلی‌متر	آلومینیم با آندایز سیاه رنگ



[AAHO]: Adjustable Height Optic Clamp



[LHA]: Adjustable Lens Holder



KOM10/ KOM20: نگهدارنده اپتیک متحرک فوق پایدار

• ویژگی‌ها:

این مدل نگهدارنده تنظیم زاویه‌ای دقیق و اجزای نصب شده را فراهم می‌کند. همچنین این نگهدارنده‌ها برای جهت‌گیری ثابت آینه‌ها و دیگر اجزای اپتیکی طراحی شده است. شرکت مه فناور ظریف دیدگانی آمادگی بررسی درخواست‌های شما (به خصوص از نظر سایز و اندازه) را اعلام می‌دارد.

• مشخصات:

ردیف	شماره فنی	شرح	ماده اولیه
۱	KOM10	نگهدارنده اپتیک متحرک فوق پایدار Ø1"	آلومینیم با آندایز سیاه رنگ
۲	KOM20	نگهدارنده اپتیک متحرک فوق پایدار Ø2"	آلومینیم با آندایز سیاه رنگ



[KOM10]: Kinematic Mirror Holder Ø1"

[KOM20]: Kinematic Mirror Holder Ø2"



KMM10/KMM20 : نگه‌دارنده قابل تنظیم آینه

• ویژگی‌ها:

این مدل نگه‌دارنده، تنظیم زاویه‌ای دقیق و اجزای نصب شده را فراهم می‌کند. همچنین این نگه‌دارنده‌ها برای جهت‌گیری ثابت آینه‌ها و دیگر اجزای اپتیکی طراحی شده است.

شرکت آمادگی بررسی درخواست‌های شما (به خصوص از نظر سایز و اندازه) را اعلام می‌دارد.

• مشخصات:

ردیف	شماره فنی	شرح	ماده اولیه
۱	KMM10	نگه‌دارنده قابل تنظیم آینه "Ø1"	آلومینیم با آندایز سیاه رنگ
۲	KMM20	نگه‌دارنده قابل تنظیم آینه "Ø2"	آلومینیم با آندایز سیاه رنگ



[KMM]: Kinematic Mirror Mount



KKMM: نگه‌دارنده آینه متحرک

• ویژگی‌ها:

KKMM نگه‌دارنده آینه با قابلیت تنظیم زاویه می‌باشد. از ویژگی‌های این قطعه می‌توان به ابعاد کوچک و قابلیت اتصال به میله‌های نگه‌دارنده اشاره نمود. این نگه‌دارنده به گونه‌ای طراحی شده که امکان نصب آینه با ابعاد مختلف به آن وجود دارد. این قابلیت وجه تمایز KKMM با KMM10/KMM20 می‌باشد.

• مشخصات:

ردیف	شماره فنی	شرح	ماده اولیه
۱	KKMM	نگه‌دارنده آینه متحرک	آلومینیوم با آنادایز سیاه‌رنگ



[KKMM]: Kinematic Mirror Mount

SFLM10/SFLM20: نگه‌دارنده‌های اپتیکی ثابت



• ویژگی‌ها:

SFLM10 و SFLM20 نگه‌دارنده عدسی با قطره‌های ثابت توانایی نگه داشتن عدسی‌های اپتیکی با قطره‌های یک اینچ و دو اینچ را داراست. قطعات اپتیکی پس از قرار گرفتن در آن به سادگی با پیچ‌های کنار در جای خود قفل می‌شوند. وجه جلوی این پایه دارای سوراخی با قابلیت تطبیق با M4 می‌باشد که برای الصاق آسان به پست‌های سری متریک تعبیه شده است.

نگه‌دارنده‌های آینه MHOF01 و MHOF02 قابلیت نگه‌داری آینه‌های اپتیکی با قطره‌های یک اینچ و دو اینچ را داراست. در وجه‌ها جلو و پایین آن‌ها، پایه‌های دارای سوراخی با قابلیت تطبیق با M4 می‌باشد که برای الصاق آسان به پست‌های سری متریک تعبیه شده است.

با استفاده از مبدل دو اینچ به یک اینچ می‌توان از نگه‌دارنده‌های دقیق دو اینچ برای استفاده از قطعات اپتیکی یک اینچ استفاده کرد.

• مشخصات:

ردیف	شماره فنی	شرح	ماده اولیه
۱	SFLM10	نگه‌دارنده ثابت عدسی یک اینچ	آلومینیم با آندایز سیاه رنگ
۲	SFML20	نگه‌دارنده ثابت عدسی دو اینچ	آلومینیم با آندایز سیاه رنگ
۳	MHOF01	نگه‌دارنده ثابت آینه یک اینچ	آلومینیم با آندایز سیاه رنگ
۴	MHOF02	نگه‌دارنده ثابت آینه دو اینچ	آلومینیم با آندایز سیاه رنگ
۵	MGAR	مبدل نگه‌دارنده	آلومینیم با آندایز سیاه رنگ



[SFLM10]: Fixed LENS MOUNT Ø1"
[SFML20]: Fixed LENS MOUNT Ø2"



[MHOF01]: FIXED MIRROR HOLDER Ø1"
[MHOF02]: FIXED MIRROR HOLDER Ø2"



[MGAR]: Mounting Adapte



SAOM90: نگهدارنده اپتیک زاویه‌دار

• ویژگی‌ها:

نگهدارنده اپتیک زاویه‌دار SAOM90 به منظور نگه‌داشتن پنجره‌های اپتیکی در مجموعه‌های اپتیکی طراحی شده است. این نگهدارنده با زاویه 10° بر روی سمت پشتی کمترین انعکاس را به همراه داشته و امکان جفت شدن با لوله لنزهای ۱ و ۱/۲ اینچ را فراهم می‌آورد. این نگهدارنده قابلیت استفاده برای قطعات اپتیکی تا ۵mm را داشته و می‌توان آن را برای هر کدام از پنجره‌های لیزری با پهنای باند باریک یا پنجره‌های پهن-باند به کار برد.

• مشخصات:

ردیف	شماره فنی	شرح	ماده اولیه
۱	SAOM90	نگهدارنده اپتیک زاویه‌دار	آلومینیم با آندایز سیاه رنگ



[SAOM90]: 10° Angled Optic Mount



ALH: نگه‌دارنده قابل تنظیم لیزر

• ویژگی‌ها:

سری ALH برای نگه داشتن لیزر هلیوم-نئون یا دیگر اشیاء استوانه‌ای بزرگ مناسب هستند. همان‌گونه که در شکل‌ها می‌بینید کنترل تمرکز نقطه‌ای باریکه لیزر و تنظیم ارتفاع از طریق قابلیت تنظیم بوسیله پیچ فراهم شده است. نگه‌دارنده قابل تنظیم لیزر شرکت مه فناور ظریف دیدگانی می‌تواند برای لیزرهای هلیوم-نئون با قطر ۶۰-۲۵ میلی‌متر استفاده شود.

شرکت مه فناور ظریف دیدگانی آمادگی بررسی درخواست‌های شما (به خصوص از نظر سایز و اندازه) را اعلام می‌دارد.

• مشخصات:

ردیف	شماره فنی	شرح	ماده اولیه	طول (mm)	حد اقل و حداکثر قطر لیزر
۱	ALH15	نگه‌دارنده قابل تنظیم لیزر	آلومینیم با آندایز سیاه رنگ	۱۵۰	قابل تنظیم (از ۲۵ تا ۶۰ میلی‌متر)
۲	ALH20	نگه‌دارنده قابل تنظیم لیزر	آلومینیم با آندایز سیاه رنگ	۲۰۰	قابل تنظیم (از ۲۵ تا ۶۰ میلی‌متر)
۳	ALH30	نگه‌دارنده قابل تنظیم لیزر	آلومینیم با آندایز سیاه رنگ	۳۰۰	قابل تنظیم (از ۲۵ تا ۶۰ میلی‌متر)



[ALH Series]: Laser Holder



[ALHW Series]: Laser Holder



SSSH08: نگه‌دارنده نمونه^۱ دستگاه SEM

• ویژگی‌ها:

این مدل نگه‌دارنده از آلومینیوم ساخته شده است. پایه دارای قطر ۵۰ میلی‌متر و ضخامت ۸ میلی‌متر است. شرکت آمادگی بررسی درخواست‌های شما (به خصوص از نظر سایز و اندازه) را اعلام می‌دارد.



[SSSH08]: Holder size is $\varnothing 50 \times 8$ mm



PHR100 : نگه دارنده صفحه

- ویژگی‌ها:

PHR100 قطعه‌ای پر کاربرد جهت نگه داشتن انواع صفحات مانند صفحه نمایش و فیلتر می‌باشد. این قطعه می‌تواند صفحاتی با ضخامت حداکثر ۱۳mm را نگه دارد.

- مشخصات:

شماره فنی	شرح	ماده اولیه
PHR100	نگه دارنده صفحه	آلومینیم با آندایز سیاه رنگ



[PHR100]: Plate Holder



V گیره‌های LVC/SVC

- ویژگی‌ها:

گیره‌های V مناسب برای نگه داشتن اشیاء استوانه‌ای شکل مانند لوله لیزر می‌باشند. بازوی تعبیه شده در این قطعه به کاربرد آسان‌تر و وسیع‌تر این گیره کمک می‌نماید. در صورت نیاز به اطمینان بیشتر از پایداری شیء، سوراخ M6 تعبیه شده بر روی بازو امکان اتصال بازوری اضافه به این قطعه را فراهم آورده است.

- مشخصات:

ردیف	شماره فنی	شرح	ماده اولیه
۱	SVC	گیره V کوچک	آلومینیم با آندایز سیاه رنگ
۲	LVC	گیره V بزرگ	آلومینیم با آندایز سیاه رنگ



[SVC]: Small Prism Mount

[LVC]: Large Prism Mount

RAPT01/RAPT02/RAT90: صفحات قائم



• ویژگی‌ها:

RAPT01/RAPT02/RAT90 با دقت بالا مناسب برای ایجاد ساختارهای محکم می‌باشد. این صفحات قائم در سه اندازه ارائه شده‌اند.

• مشخصات:

ردیف	شماره فنی	شرح	ماده اولیه
۱	RAT90	صفحه قائم	آلومینیم با آندایز سیاه رنگ
۲	RAPT01	صفحه قائم کوچک	آلومینیم با آندایز سیاه رنگ
۳	RAPT02	صفحه قائم بزرگ	آلومینیم با آندایز سیاه رنگ



[RAT90]: Right Angle Plate



[RAPT01]: Right Angle Plate



[RAPT02]: Right Angle Plate



Bases: انواع پایه‌ها

- ویژگی‌ها:

پایه‌ها از جنس آلومینیوم آنادایز شده تهیه شده‌اند. اشکال مختلف این پایه‌ها امکان ایجاد چیدمان‌های مختلف را فراهم می‌آورد. هم‌چنین گیره میز از جنس آلومینیوم آنادایز شده موجود می‌باشد.

- مشخصات:

ردیف	شماره فنی	شرح	ماده اولیه
۱	SHB1	پایه H	آلومینیوم با آندایز سیاه رنگ
۲	SUB1	پایه U	آلومینیوم با آندایز سیاه رنگ
۳	SBP1	صفحه پایه	آلومینیوم با آندایز سیاه رنگ
۴	TCP	گیره میز	آلومینیوم با آندایز سیاه رنگ



[TCP]: Table Clamp



[SBP1]: Base Plate



[SUB1]: U Base



[SHB1]: H Base



Posts/Post Holders: انواع میله‌ها و نگه‌دارنده میله

• ویژگی‌ها:

میله‌ها همگی از جنس استیل بدون خاصیت مغناطیسی بوده و در سایزهای متنوع ارائه گردیده‌اند تا نیازهای شما را در شرایط متفاوت برطرف سازند. همچنین نگه‌دارنده‌های میله در اندازه‌های متناسب با میله‌ها موجود می‌باشند. گیره میله و گیره میله گردنده از دیگر قطعات پرکاربرد در آزمایشگاه اپتیک است.

• مشخصات:

ردیف	شماره فنی	شرح	ماده اولیه
۱	SPP30	میله ۳۰ mm	استیل بدون خاصیت مغناطیسی
۲	SPP40	میله ۴۰ mm	استیل بدون خاصیت مغناطیسی
۳	SPP50	میله ۵۰ mm	استیل بدون خاصیت مغناطیسی
۴	SPP75	میله ۷۵ mm	استیل بدون خاصیت مغناطیسی
۵	SPP100	میله ۱۰۰ mm	استیل بدون خاصیت مغناطیسی
۶	SPP150	میله ۱۵۰ mm	استیل بدون خاصیت مغناطیسی
۷	SPP200	میله ۲۰۰ mm	استیل بدون خاصیت مغناطیسی
۸	RAPC03	گیره میله	آلومینیم با اندازه سیاه رنگ / پیچ برنجی
۹	SAPC00	گیره میله گردنده	آلومینیم با اندازه سیاه رنگ / پیچ برنجی
۱۰	SPC	طوق میله	آلومینیم با اندازه سیاه رنگ / پیچ برنجی



[SPP Series]: Post



[SPH Series]: Post Holder



[RAPC03]: Post Clamp



[SAPC00]: Swivel Post Clamp



[SPC]: Post Collar



Magnetic Bases: پایه‌های مغناطیسی

• ویژگی‌ها:

این پایه‌های مغناطیسی مناسب برای همه آزمایشگاه‌ها با سطوح کار فرومغناطیسی مانند میزهای اپتیکی و بردبورد‌های شرکت است که امکان حرکت آزاد قطعات اپتیکی و ثابت کردن ساده و آنی پایه‌های آن‌ها را میسر می‌سازد. ایده‌آل‌ترین پایه در کاهش زمان لازم برای چیدمان آزمایشگاهی با استفاده از کلید روشن و خاموش نیروی قوی مغناطیسی است.

• مشخصات:

ردیف	شماره فنی	شرح
۱	MAG100	پایه مغناطیسی
۲	MAG200	پایه مغناطیسی با صفحه رویی سوراخ دار



[MAG200]: Magnetic Base



[MAG100]: Magnetic Base



Optical Railes: ریل های اپتیکی

- ویژگی‌ها:

ریل های اپتیکی OPL برای حفظ هم ترازی قطعات اپتیکی در جابجایی ها به کار می رود. طول استاندارد این ریل ها ۶۰ سانتی متر می باشد. در صورت نیاز مشتری امکان ارائه ریل های اپتیکی با طول های بلندتر نیز وجود دارد. همچنین بنا به سفارش امکان درج لیزری خط کش با دقت بالا بر روی ریل ها وجود دارد.

- مشخصات:

شماره فنی	شرح	ماده اولیه
OPL	ریل اپتیکی	آلومینیم با آندایز سیاه رنگ



[OPL]: Optical Rail



DDM: دیافراگم

• ویژگی‌ها:

این دیافراگم برای ایجاد روزنه متغیر با قطر بین ۱/۵ تا ۲۰ میلی‌متر برای کاربردهایی مثل کنترل و اندازه‌گیری شدت نور پراکنده، تنظیم میزان نور ورودی به دوربین و ... استفاده شود. همچنین ممکن است به عنوان یک بافل برای بازتاب‌های کاذب و نور پراکنده شده استفاده شود. به کمک دسته کوچک پشت دیافراگم می‌توان به راحتی و نرمی قطر روزنه را تغییر داد. جنس پره‌های داخل دیافراگم از استیل و حلقه‌های دور آن از آلومینیوم آنادایز شده تشکیل یافته است. تصویر زیر دیافراگم را در حالت باز بودن سوراخ متغیر نشان می‌دهد.

• مشخصات:

شماره فنی	شرح	اندازه قطعه (mm)	حداکثر قطر سوراخ (mm)	حداقل قطر سوراخ (mm)
DDM	دیافراگم	۲۵	۲۰	۱/۵



[DDM]: Diaphragm



PE Series: پین هول

- ویژگی‌ها:

پین هول‌های با دقت بالا مناسب برای ایجاد فیلتر فضایی با اندازه‌های متنوع موجود می‌باشند. این پین هول‌ها بر روی ورقه استیل ایجاد شده و داخل قاب آلومینیومی با اندازه‌های سیاه رنگ قرار گرفته‌اند که استفاده از آن‌ها را بسیار سهل نموده است.

- مشخصات:

ردیف	شماره فنی	شرح	ماده اولیه
۱	PE-17	پین هول ۱۷ μm	استیل/آلومینیوم با اندازه سیاه رنگ
۲	PE-24	پین هول ۲۴ μm	استیل/آلومینیوم با اندازه سیاه رنگ
۳	PE-27	پین هول ۲۷ μm	استیل/آلومینیوم با اندازه سیاه رنگ
۴	PE-28	پین هول ۲۸ μm	استیل/آلومینیوم با اندازه سیاه رنگ
۵	PE-33	پین هول ۳۳ μm	استیل/آلومینیوم با اندازه سیاه رنگ
۶	PE-38	پین هول ۳۸ μm	استیل/آلومینیوم با اندازه سیاه رنگ
۷	PE-41	پین هول ۴۱ μm	استیل/آلومینیوم با اندازه سیاه رنگ
۸	PE-42	پین هول ۴۲ μm	استیل/آلومینیوم با اندازه سیاه رنگ
۹	PE-45	پین هول ۴۵ μm	استیل/آلومینیوم با اندازه سیاه رنگ
۱۰	PE-53	پین هول ۵۳ μm	استیل/آلومینیوم با اندازه سیاه رنگ
۱۱	PE-55	پین هول ۵۵ μm	استیل/آلومینیوم با اندازه سیاه رنگ



[PE-XX]: Pinholes



PO- FI: فیلتر پلاروید

- ویژگی‌ها:

از فیلترهای پلاروید در نمایش کریستال مایع، میکروسکوب نوری، عینک آفتابی، دوربین عکاسی، فیلم عکاسی، چاپ فوری عکس و... استفاده می‌شود. همچنین پلاروید مناسب‌ترین وسیله برای تحلیل نور قطبیده است. این نوع فیلترها برای قطبیده کردن نور مورد استفاده قرار می‌گیرند. با قرار دادن دو فیلتر بر روی هم و چرخاندن یکی از آن‌ها بر روی دیگری، عبور نور کامل تا حذف نور به طور کامل و تاریکی قابل مشاهده است. در آزمایشگاه‌های فیزیک معمولاً برای قطبیده کردن نور و تغییر شدت نور مورد استفاده قرار می‌گیرند.

- مشخصات:

شرح	شماره فنی
فیلتر پلاروید	PO-FI



[PO-FI]: Polaroid Filter



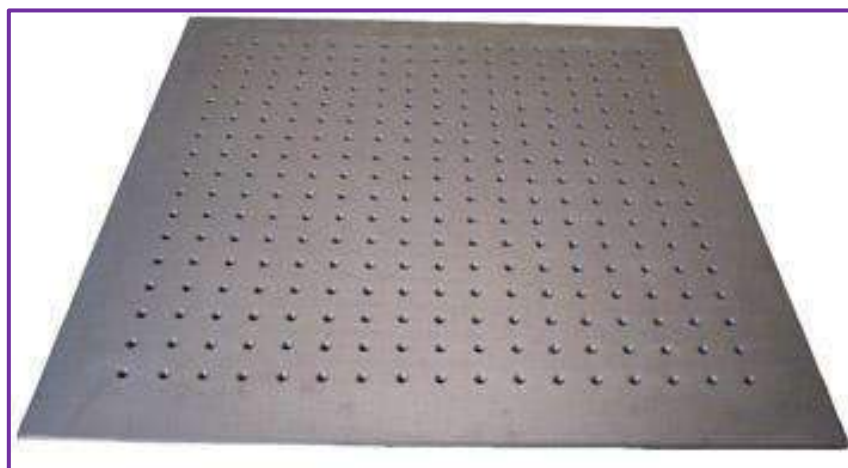
BreadBoards: انواع بردبورد اپتیکی

• ویژگی‌ها:

بردبوردهای اپتیکی در ابعاد مختلف با جنس‌های متنوع جهت آزمایشگاه‌های با فضای محدود موجود می‌باشند. این بردبورها طبق استاندارد رایج در ایران دارای سوراخ‌های M6 با فاصله ۲۵ میلی‌متر می‌باشند.

• مشخصات:

ردیف	شماره فنی	شرح	ماده اولیه	پیچ
۱	BB100-50-05-I	برد بورد اپتیکی ۱۰۰۰*۵۰۰*۵ میلی متر آهنی	Iron	M6
۲	BB100-50-05-FS	برد بورد اپتیکی ۱۰۰۰*۵۰۰*۵ میلی متر استیل	Ferromagnetic Steel	M6
۳	BB100-50-15-FS-L	برد بورد اپتیکی ۱۰۰۰*۵۰۰*۱۵ میلی متر استیل با پایه ثابت	Ferromagnetic Steel	M6
۴	BB50-50-05-I	برد بورد اپتیکی ۵۰۰*۵۰۰*۵ میلی متر آهن	Iron	M6
۵	BB50-50-05-FS	برد بورد اپتیکی ۵۰۰*۵۰۰*۵ میلی متر استیل	Ferromagnetic Steel	M6



[BB50-50-05-I]: Breadboard



Optical Tables: انواع میز اپتیکی

• ویژگی‌ها:

میزهای اپتیکی یکی از اصلی‌ترین و اساسی‌ترین نیازهای آزمایشگاه‌های تحقیقاتی است که با توجه به نیاز و بودجه آزمایشگاه یکی از انواع میز با انتخاب جنس (آهن، آلومینیوم، استیل با خاصیت مغناطیسی و استیل بدون خاصیت مغناطیسی) و سایز و ضخامت (از ۵ میلی‌متر تا ۲۰۰ میلی‌متر) می‌تواند انتخاب شود. عموماً در ایران قالب متریک یعنی سوراخهای M6 و با فاصله ۲۵ میلی‌متر برای میزها سفارش داده می‌شود. صفحه رویی از جنس استیل فرومغناطیس و با ضخامت ۵ میلی‌متر است. در زیر ساختار داخلی یکی از نمونه‌های میز این شرکت آورده شده است با این توضیح که زیر صفحه سوراخ‌دار اولیه از یک ورق نازک تفلون یا لاستیک استفاده خواهد شد. شبکه‌های لانه زنبوری بهترین انتخاب برای میرا کردن لرزه‌های محیط است.

• مشخصات:

ردیف	شماره فنی	شرح	ماده اولیه	نوع پایه	پیچ
۱	HOT-100-200-20-FS	میز اپتیکی ۱۰۰۰*۲۰۰*۲۰۰ میلی متر استیل	Ferromagnetic Steel	ندارد	M6
۲	HOT-100-200-20-FS-L	میز اپتیکی ۱۰۰۰*۲۰۰*۲۰۰ میلی متر استیل با پایه ثابت	Ferromagnetic Steel	ثابت	M6
۳	HOT-100-200-20-FS-PL	میز اپتیکی ۱۰۰۰*۲۰۰*۲۰۰ میلی متر استیل با پایه پنوماتیک	Ferromagnetic Steel	پنوماتیک	M6
۴	HBB100-100-10-FS-L	میز اپتیکی ۱۰۰۰*۱۰۰*۱۰۰ میلی متر استیل با پایه ثابت	Ferromagnetic Steel	ثابت	M6
۵	HBB100-50-10-FS-L	میز اپتیکی ۱۰۰۰*۵۰*۱۰۰ میلی متر استیل با پایه ثابت	Ferromagnetic Steel	ثابت	M6
۶	HBB100-100-10-FS-L	میز اپتیکی ۱۰۰۰*۱۰۰*۱۰۰ میلی متر استیل با پایه ثابت	Ferromagnetic Steel	ثابت	M6
۷	HBB100-50-10-FS-L	میز اپتیکی ۱۰۰۰*۵۰*۱۰۰ میلی متر استیل با پایه ثابت	Ferromagnetic Steel	ثابت	M6





[Hot & HBB Series]: Optical Table



LDCL Series: ماژول لیزرهای دیودی (۵-۱۵ mW)

• ویژگی‌ها:

لیزر دیودی سری LDSL یک انتخاب اقتصادی می‌باشد و شامل لیزر دیودی و منبع تغذیه آن می‌باشد. لیزر دیودی با توان و طول موج‌های مختلف در یک مجموعه کامل با منبع تغذیه ارائه می‌شود. در زیر نمونه‌هایی از لیزرهای شرکت مه فناور ظریف دیدگانی در مقایسه با دیگر شرکت‌ها از نظر قیمت مقایسه شده است. شرکت مه فناور ظریف دیدگانی آمادگی بررسی درخواست‌های شما (به خصوص از نظر سایز و اندازه) را اعلام می‌دارد. به غیر از آزمایش‌هایی که نیاز به جبهه موج دایروی است، این نوع لیزر با شکل جبهه موج بیضوی می‌تواند جایگزین مناسبی برای لیزر هلیوم-نئون باشد. لیزرهای سری LDCL دارای یک سال ضمانت و ده سال خدمات پس از فروش می‌باشد.

• مشخصات:

ردیف	شماره فنی	شرح	شماره فنی شرکت‌های خارجی	قیمت نمونه خارجی
۱	LDCL-655-005	ماژول لیزر دیودی قرمز ۶۵۵ nm، ۵ mW	LDM635 (Thorlabs)	\$579.40
۲	LDCL-655-010	ماژول لیزر دیودی قرمز ۶۵۵ nm، ۱۰ mW	LQN635-10E (Newport)	\$1083.5(without power supply)
۳	LDCL-532-005	ماژول لیزر دیودی سبز ۵۳۲ nm، ۵ mW		
۴	LDCL-532-010	ماژول لیزر دیودی سبز ۵۳۲ nm، ۱۰ mW		



[LDCL Series]: Diode Laser Module



DL Series: ماژول لیزرهای دیودی (۲۰-۳۰۰mW)

• ویژگی‌ها:

لیزر دیودی سری DL شامل لیزر دیودی و منبع تغذیه آن می‌باشد. لیزر دیودی با توان و طول موج‌های مختلف در یک مجموعه کامل با منبع تغذیه ارائه می‌شود.

شرکت مه فناور ظریف دیدگانی آمادگی بررسی درخواست‌های شما (به خصوص از نظر سایز و اندازه) را اعلام می‌دارد. به غیر از آزمایش‌هایی که نیاز به جبهه موج دایروی است، این نوع لیزر با شکل جبهه موج بیضوی می‌تواند جایگزین مناسبی برای لیزر هلیوم-نئون باشد.

• مشخصات:

ردیف	شماره فنی	شرح
۱	DL-635-020	ماژول لیزر دیودی قرمز ۶۳۵ nm، ۲۰ mW
۲	DL-635-050	ماژول لیزر دیودی قرمز ۶۳۵ nm، ۵۰ mW
۳	DL-635-100	ماژول لیزر دیودی قرمز ۶۳۵ nm، ۱۰۰ mW
۴	DL-655-1000-H	ماژول لیزر دیودی قرمز ۶۵۵ nm، ۱۰۰۰ mW-فرکانس بالا
۵	DL-655-1000-L	ماژول لیزر دیودی قرمز ۶۵۵ nm، ۱۰۰۰ mW-فرکانس پایین
۶	DL-532-500	ماژول لیزر دیودی سبز ۵۳۲ nm، ۵۰۰ mW
۷	DL-405-1500	ماژول لیزر دیودی آبی ۴۰۵ nm، ۱۵۰۰ mW
۸	DL-405-2500	ماژول لیزر دیودی آبی ۴۰۵ nm، ۲۵۰۰ mW



[DL Series]: Diode Laser Module

V Series: ماژول لیزرهای دیودی با امکانات جانبی



• ویژگی‌ها:

لیزرهای سری V، لیزرهای دیودی می‌باشند که به همراه منبع تغذیه با امکاناتی نظیر تنظیم توان نور خروجی و تابش پیوسته یا پالسی ارائه شده‌اند. توان لیزرها بسته به نوع لیزر از صفر تا ۵ یا ۱۰ میلی‌وات قابل تغییر است. همچنین خروجی این لیزرها بسته به نیاز کاربر می‌تواند پیوسته یا پالسی باشد. مدولاسیون TTL به صورت خارجی و از طریق کابل BNC و مدولاسیون TTL داخلی نیز در بازه ۰ تا ۱۰۰ کیلوهرتز امکان‌پذیر می‌باشد. این سری از لیزرها در طول موج‌های مختلف ارائه شده‌اند. این محصول کاربردهای متنوعی در آزمایشگاه‌های اپتیک، علوم زیستی و صنعت که نیاز به لیزرهای با ابعاد کوچک، توان مصرفی کم و طول عمر بالا می‌باشد، دارد.

• مشخصات:

ردیف	شماره فنی	شرح	ولتاژ ورودی (V)	توان خروجی	مدولاسیون TTL
۱	V.2.0.0	ماژول لیزر دیودی	۲۲۰	ثابت	-
۲	V.2.1.0	ماژول لیزر دیودی	۲۲۰	متغیر	-
۳	V.3.0.0	ماژول لیزر دیودی	۲۲۰	ثابت	-
۴	V.3.1.0	ماژول لیزر دیودی	۲۲۰	ثابت	خارجی
۵	V.3.2.0	ماژول لیزر دیودی	۲۲۰	متغیر	خارجی
۶	V.3.3.0	ماژول لیزر دیودی	۲۲۰	متغیر	خارجی/داخلی



شرکت مه فناور ظریف دیدگانی امکان طراحی و تامین انواع تجهیزات اپتومکانیکی و اپتیکی و انواع برد مورد و میز اپتیکی در سایزها و جنسهای مختلف را دارا می باشد.
جهت اخذ اطلاعات بیشتر لطفا با ما تماس بگیرید.

TEL: 88990309, 88977074

TELEFAX: 88953624

Email: info@mahfanavar.com

sales@mahfanavar.com

mahfanavar@gmail.com



Please Contact us for more INFORMATION

TEL: 88990309

Email: info@mahfanavar.com