



熔融石英紫外非球面镜 355nm 直径 12.5mm 无涂层 NA0.58 (Fused Silica)



描述

熔融石英透镜针对多种高功率激光应用进行了优化，可作为测试设备中的原型或光束聚焦或准直的标准组件。

asphericon 提供由熔融石英制成的非球面，具有三种不同的质量级别，具有优秀的粗糙度值、7 种不同的涂层以及安装的光学器件。

产品特点

RMSi $\leq 0.02 \mu\text{m}$ 的出色表面形状偏差、具有超低粗糙度 ($R_q \leq 0.5 \text{ nm}$) 的高端成品光学器件，优化散射、可提供 7 种标准镀膜（可根据要求定制镀膜）、激光损伤阈值：12 J/cm²，100 Hz，6 ns，532 nm、现货供应、符合 RoHS 标准



产品型号

AFL12-10-P

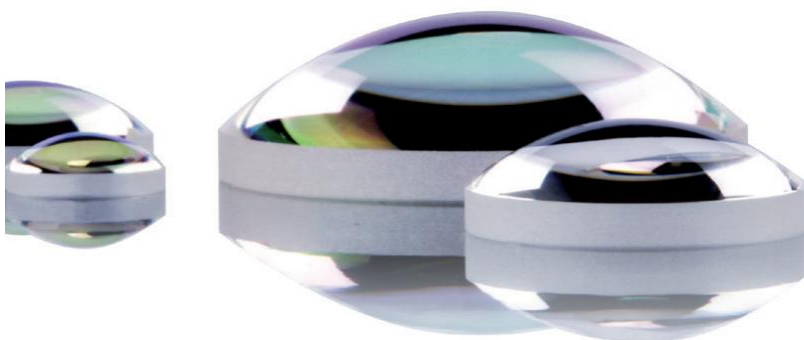
应用领域

生命科学、激光加工、工业与机械工程、成像与显示、汽车与航天工业、安全保障解决方案

核心参数

设计入射波长	直径
355nm	12.5mm

尺寸图





详细参数

熔融石英非球面镜 - 产品特性:

表面形状偏差 (RMSi)	[μm]	≤ 0.02
EFL 容差	[%]	≤ 0.1
表面缺陷	[伤痕-亮点]	20-20
直径容差	[mm]	+0/-0.05
中心厚度容差	[mm]	± 0.05
通光孔径	[%]	≥ 90
4 种标准的 AR 膜		3 种标准的 UV 镀膜
A: $R_{\text{MAX}} < 1.0\%$, $R_{\text{AVG}} \leq 0.4\%$, 400-600 nm, AOI=0°		K: $R < 0.25\%$, 355 nm, AOI=0°
B: $R_{\text{MAX}} < 1.0\%$, $R_{\text{AVG}} \leq 0.4\%$, 600-1050 nm, AOI=0°		L: $R < 0.25\%$, 532 nm, AOI=0°
C: $R_{\text{MAX}} < 1.0\%$, $R_{\text{AVG}} \leq 0.4\%$, 1000-1600 nm, AOI=0°		M: $R < 0.25\%$, 1064 nm, AOI=0°



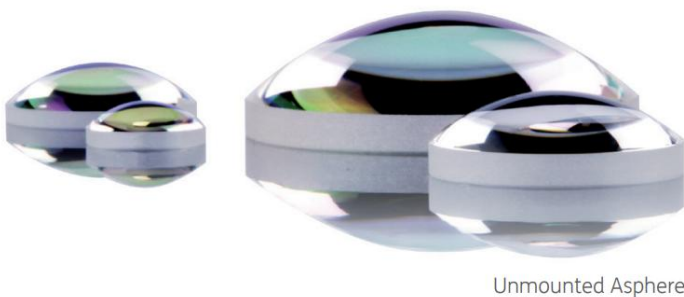


X: $R_{MAX} < 1.0\%$, $R_{AVG} \leq 0.4\%$, 240-380 nm,
AOI=0

说明：

- 1、RMSi 对应于 ISO 10110-5（表面形状容差）。
- 2、对于 AFL50-60、AFL50-80 透镜，请考虑中心 厚度容差 ± 0.1 。
- 3、可根据要求提供定制镀膜。
- 4、保护玻璃厚度为 250 μm 时的计算结果。

封装对比图





库存标准产品

一、精密透镜系列

表面形状偏差 (RMSi) $\leq 0.5 \mu\text{m}$

波前 RMS $\leq 235 \text{ nm}$

产品代码	$\varnothing$	EFL	NA	f/d	WD
-	[mm]	[mm]			[mm]
AFL12-10-P	12.5	10	0.58	0.833	5.7
AFL12-15-P	12.5	15	0.39	1.2	12.3
AFL12-20-P	12.5	20	0.29	1.6	17.3
AFL25-17-P	25	17	0.64	0.7	10.0
AFL25-20-P	25	20	0.56	0.8	12.6
AFL25-25-P	25	25	0.48	1.0	17.0
AFL25-30-P	25	30	0.39	1.2	23.3



AFL25-40-P	25	40	0.29	1.6	34.6
AFL25-50-P	25	50	0.23	2.0	45.1
AFL25-75-P	25	75	0.15	3.0	70.9
AFL25-100-P	25	100	0.11	4.0	96.3
AFL50-40-P	50	40	0.56	0.8	25.2
AFL50-50-P	50	50	0.48	1.0	37.0
AFL50-60-P	50	60	0.39	1.2	48.3
AFL50-80-P	50	80	0.29	1.6	70.6
AFL50-100-P	50	100	0.23	2.0	91.5

二、超精密度透镜系列

表面形状偏差 (RMSi) $\leq 0.3 \mu\text{m}$

波前 RMS $\leq 140 \text{ nm}$

产品代码	Ø	EFL	NA	f/d	WD	设计波长
------	---	-----	----	-----	----	------



-	[mm]	[mm]			[mm]	[nm]
AFL12-10-U	12.5	10	0.58	0.833	5.7	355
AFL12-15-U	12.5	15	0.39	1.2	12.3	285
AFL12-20-U	12.5	20	0.29	1.6	17.3	285
AFL25-17-U	25	17	0.64	0.7	10.0	355
AFL25-20-U	25	20	0.56	0.8	12.6	355
AFL25-25-U	25	25	0.48	1.0	17.0	285
AFL25-30-U	25	30	0.39	1.2	23.3	285
AFL25-40-U	25	40	0.29	1.6	34.6	285
AFL25-50-U	25	50	0.23	2.0	45.1	355
AFL25-75-U	25	75	0.15	3.0	70.9	355
AFL25-100-U	25	100	0.11	4.0	96.3	355
AFL50-40-U	50	40	0.56	0.8	25.2	355
AFL50-50-U	50	50	0.48	1.0	37.0	355

AFL50-60-U	50	60	0.39	1.2	48.3	285
AFL50-80-U	50	80	0.29	1.6	70.6	285
AFL50-100-U	50	100	0.23	2.0	91.5	355

三、光束调谐透镜系列

表面形状偏差 (RMSi) $\leq 0.02\mu\text{m}$

波前 RMS $\leq 10\text{ nm}$

表面粗糙度 (Rq) $\leq 0.5\text{ nm}$

产品代码	Ø	EFL	NA	f/d	WD	设计波长
-	[mm]	[mm]			[mm]	[nm]
AFL25-50-D	25	50	0.23	2.0	45.1	355
AFL25-75-D	25	75	0.15	3.0	70.9	355
AFL25-100-D	25	100	0.11	4.0	96.3	355



生产能力：

StockOptics - 库存标准产品		定制非球面镜				
规格	紫外级熔融石英	规格	标准 - 质量	精度 - 质量	高端精加工	金刚石 - 车削
直径	12.5 - 50mm	直径	8 - 300mm	4 - 250mm	6 - 300mm	1 - 420mm
直径公差	+0/-0.05mm	直径公差	$\pm 0.10 \text{ mm}$			
NA	0.11 - 0.64	中心厚度	2 - 60mm	2 - 60mm	<60mm	0.5mm 起
f/d	0.7 - 4.0	中心厚度公差	$\pm 0.10 \text{ mm}$	$\pm 0.05 \text{ mm}$	$\pm 0.05 \text{ mm}$	
波长	285nm, 355nm	RMSi	0.75 - 0.3 μm	0.09 μm	< 0.015 μm	0.02 μm



RMSi	≤ 0.02μm	表面缺陷	60 - 40	40 - 20	对于Ø 2"， 10 - 5；对 于 Ø >2"， 20 - 10	
EFL 容 差	≤ 0.1%	表面粗糙 度	3nm	15nm	0.5nm	1nm
表面缺 陷	20 - 20	全表面干 涉测量	可选	可选	保证	保证
中心厚 度容差	± 0.05mm	镀膜	客户特定			
通光孔 径	≥ 90%					
镀膜	7 种标准镀膜					



可选配置表

无

