



60FC-T 系列 消色差/单色光纤准直器 630-1080nm 或 750-1550nm(焦距 100 或 125mm)



总览

60FC-T 系列光纤准直器是为准直出射光纤电缆的辐射而设计的, 具有高指向稳定性。它们也可以在反向模式下用作光纤耦合器。它们适用于单模和保偏光纤电缆, 可产生高斯强度分布的准直光束。

特点包括:

光学镜头

60FC-T-4-M125-54: 焦距为 125 毫米的单色仪是为准直单个波长而设计的。它是 AR 涂层从 630-1080 纳米。它被校正球面像差, 并以这样的方式设计, 即它导致 $M2 < 1.05$ 的衍射受限光束。焦点位置随波长变化很大, 因此准直器必须在波长发生任何变化后重新准直。它不适用于特高压应用。

60FC-T-4-M100-37: 焦距 100 mm 的消色差透镜, 设计用于准直多个波长。它在 750 - 1550 nm 范围内涂有增透膜。它针对球面像差进行了校正, 并以可产生 $M2 < 1.05$ 的衍射极限光束的方式进行设计。此外, 它还对色差进行了校正, 以便在某些波长或波长范围内焦距不会发生显著变化。它不适合特高压应用。

焦点和倾斜的调整

光纤端面 and 准直光学器件之间的距离通过偏心键调节。调整焦点时, 镜头不旋转。通过两个径向布置的夹紧螺钉锁定最终的焦点设置。此外, 60FC-T 系列的连接光学器件可以安装在准直器的前部。此外, 准直器具有集成的 TILT 调节, 用于将光束轴与机械轴对齐。这防止了准直光束的渐晕以及由削波光束引起的衍射。

Z 佳镜头性能

APC 型连接器的角度抛光是通过预成角度的机械耦合轴来考虑的, 该轴补偿光束偏转, 您可以居中使用透镜。这使得仅仅由通过透镜的非理想光束路径引起的像差 Min. 化。

连接器类型

光纤准直器配有 FC-APC 型插座。由于弹簧加载的光纤套圈, 光纤准直器有一个额外的平头螺钉, 以提高指向稳定性。

材料

60FC-T 型光纤准直器由镍银/铝制成 (标准)

安装

准直器具有用于低应变安装的法兰, 例如使用 CC 系列卡箍。



产品特点

光纤准直器设计用于准直从光纤电缆射出的辐射, 或者反过来用于将光束耦合到光纤电缆中。它有一个集成的 TILT 调节, 以防止渐晕或剪辑造成的像差。

60FC-T-4-M125-54 大光束直径: 焦距 125 mm, 透镜类型: 双合透镜, 单色的, AR 涂层: 630-1080 nm

60FC-T-4-M100-37 大光束直径: 焦距 100 mm, 透镜类型: 双合透镜, 消色差, AR 涂层 750-1550 nm

倾斜耦合轴, FC-APC 连接

集成 TILT 调节, 可防止渐晕或剪裁造成的像差

前连接器接受连接光学器件

通用参数

系列	60FC-T	
订购代码	60FC-T-4-M125-54	60FC-T-4-M100-37
焦距	125mm	100mm
增透膜	54	37
波长范围	630- 1080nm	750 - 1550nm
镜头类型	双合透镜(Doublet optics)	
校正 (Correction)	单色的 (Monochromatic)	消色差的 (Achromatic)
数值孔径	0.16	0.24
通光孔径	40mm	48mm
连接器类型	FC-APC	
外径	Ø 45/49 毫米	Ø 55/59 毫米
长度	141 ± 2 毫米	114 ± 2 毫米
倾斜调整	yes	



前部配件	Ø M43 x 0.75 mm	Ø 52 毫米
外壳材料	镍银/铝	
兼容特高压 (UHV compatible)	no	
适用于多模	no	yes

配件

配件

9D-12 螺丝刀 WS 1.2	
50HD-15 六角扳手 WS 1.5	
55EX-5 行程为 ±1.5 mm 的偏心键。	



附件光学系列 40
安装在直径 $\varnothing 52$ mm 的准直器前面
(只针对 60FC-T-4-M100-37 型号)



光纤元件的透镜类型

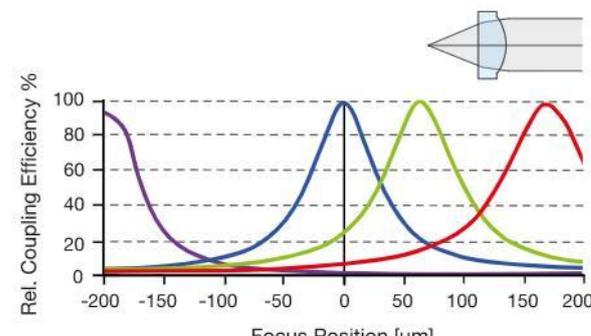
提供的耦合透镜经过球面像差校正, 并针对衍射极限聚焦或准直进行了优化。提供三种不同类型的光学器件:

A 型 (非球面)

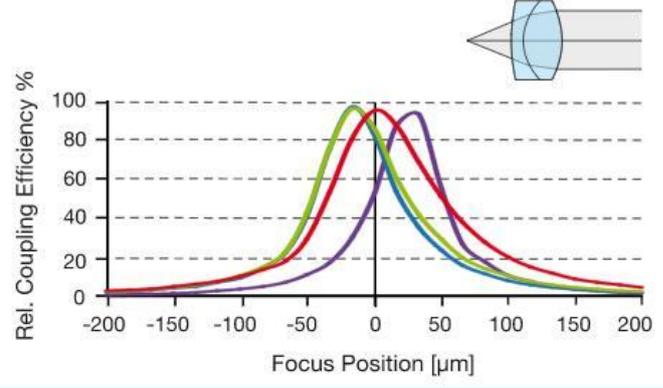
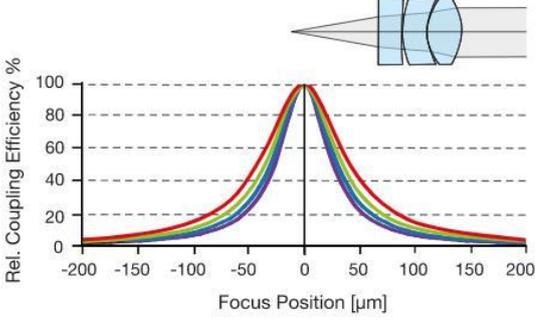
M 型 (激光单色仪或消色差仪),

RGBV 型 (复消色差)

类型

<p>非球面</p>	<p>非球面镜专为单波长应用而设计, 并针对球面像差进行了校正。焦点位置随波长变化很大, 因此在波长发生任何变化后, 耦合器/准直器必须重新聚焦/重新准直。所使用的非球面均为玻璃非球面。该透镜类型适用于 UHV 应用。</p> <p>作为准直器的性能有限 由于模制非球面的制造工艺, 用作准直透镜的非球面在光束轮廓中表现出精细结构 (同心环) 或更差。结果, 光束轮廓不再是高斯分布。作为准直器的透镜性能有限, 应使用单色镜或消色差镜等替代品。</p> <p>然而, 非球面镜可以不受任何限制地用作耦合或聚焦光学器件。</p>	
------------	---	--



<p>激光单色仪或消色差仪</p>	<p>单色仪设计用于耦合/准直单一波长。它们经过球面像差校正, 设计方式可产生 $M2 < 1.05$ 的衍射极限光束。</p> <p>焦点位置随波长变化很大, 因此耦合器/准直器在任何变化后都必须重新聚焦/重新准直到波长。单色仪不适合 UHV 应用。</p> <p>消色差透镜设计用于耦合/准直多个波长。它们还针对色差进行了校正, 以便在某些波长或波长范围内焦距不会发生显著变化, 并且不需要重新调整耦合器或准直器。消色差透镜不适合 UHV 应用。</p> <p>两者都呈现出未受干扰的高斯光束轮廓。</p> <p>如果您可以在消色差仪和单色仪之间进行选择, 并且您有单色应用, 那么应优先选择单色仪。</p>	
<p>复消色差透镜</p>	<p>RGBV 光学器件(消色差透镜甚至复消色差透镜)旨在通过 Max. 限度地减少 400 至 660 nm 范围内所有波长的色焦偏移来实现 z 佳的多波长耦合/准直。它们经过球面像差校正, 其设计方式可产生 $M2 < 1.05$ 的衍射极限光束。</p> <p>400 至 660 nm 波长无需重新准直。通过 Min. 化色焦位移, 多色光束在光纤端面聚焦到公共点上, 从而减少了显著的耦合损耗。它不适合特高压应用。</p>	



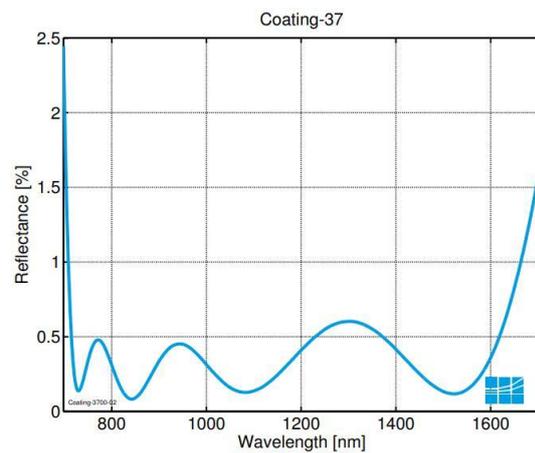
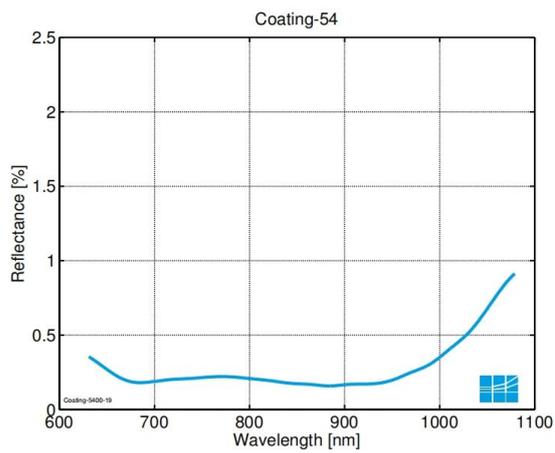
60FC-T-4-M125-54



60FC-T-4-M100-37



涂层

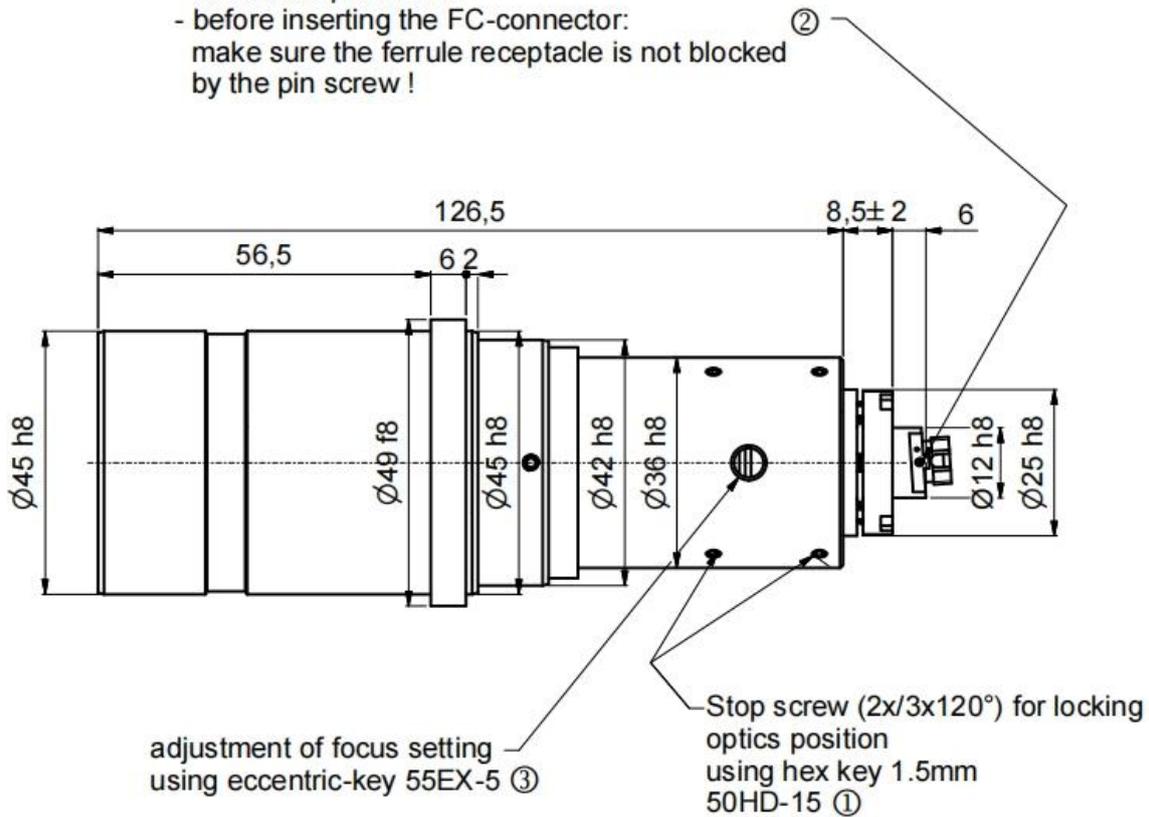


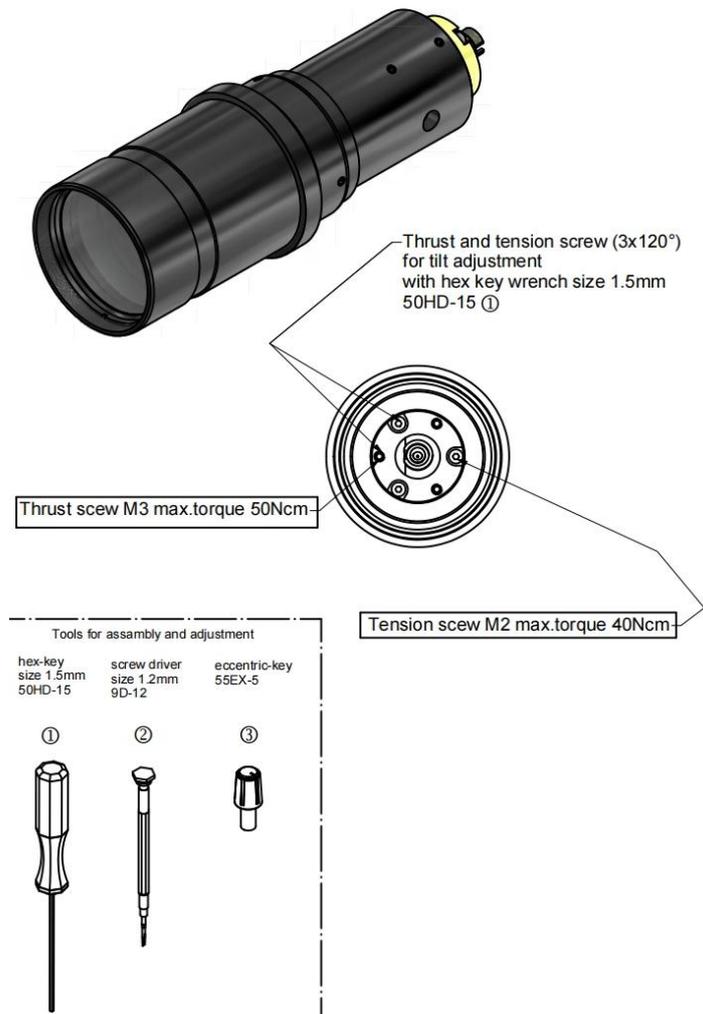


尺寸

60FC-T-4-M125-54

- ! Pin screw for additional locking of the fiber ferrule:
- before pulling the FC-connector:
unlock the pin screw.
 - before inserting the FC-connector:
make sure the ferrule receptacle is not blocked by the pin screw !





60FC-T-4-M100-37

