

Flat-Top-Strahlformer, 1064 nm, Eingang 2,5 mm



Produkt **#91-470** NEU **1 In Stock**

-

1

+

€5.495^{.00}

+ WARENKORB

Mengenrabatte	
Stk. 1+	€5.495,00 stückpreis
Need More?	Angebotsanfrage

 Preise exklusiv der geltenden Mehrwertsteuer und Abgaben

Downloadbereich

Effizienz @ Designwellenlänge DWL (%):

≥ 85%

Produktdetails	
Beam Shaper	Typ:
EDOF Flat Top	Art:

Physikalische und mechanische Eigenschaften	
Dicke (mm):	

6.35 ±0.10mm	
	Durchmesser (mm):
25.00 +0.0mm/-0.1mm	
Optische Eigenschaften	
	Eingangstrahldurchmesser, 1/e ² (mm):
2.5	
	Fokusbereich:
±60% of Rayleigh Length	
	Substrat: 
Fused Silica	
	Einfallswinkel (°):
45	
	Beschichtung:
High Reflectivity	
	Designwellenlänge DWL (nm):
1064	
	Wellenlängenbereich (nm):
1030 - 1064	
	Beschichtungsspezifikation:
HR coating, 1030 - 1064nm, 45°, R > 99.9%	
	Mode Eingangsstrahl:
TEM00 M ² ≤ 1.3	
Konformität mit Standards	
	RoHS 2015:
Konform	
	Konformitätszertifikat:
Anzeigen	

Produktdetails

- Stabile Flat-Top-Profile über einen erweiterten axialen Bereich
- Hoher Wirkungsgrad mit geringen Nebenzipfeln für die Mikromaterialbearbeitung mit geringer Punktgröße
- Strahlformung mit erweitertem Fokusbereich für stabile industrielle Prozesse (Flat-Top)
- Kontinuierlich reflektierendes DOE (diffraktives optisches Element) auf der Grundlage eines mikrostrukturierten Spiegels
- Konzipiert für industrielle Lasersysteme von CW bis zu Ultrakurzpulsen

Die 3D-Flat-Top-Strahlformer von Mdel Photonics erzeugen stabile Flat-Top-Intensitätsprofile, nicht nur in der Fokusebene, sondern über einen erweiterten Fokusbereich (EDOF). Im Gegensatz zu herkömmlichen Lösungen zur Strahlformung, die sehr empfindlich auf kleine Änderungen des Fokus oder der Ausrichtung reagieren, vergrößert dieser Ansatz mit erweitertem Fokusbereich das nutzbare Prozessfenster und verbessert die Robustheit in realen Produktionsumgebungen. Das vollreflektierende Design ermöglicht kompakte Systemlayouts, unterstützt hohe Laserleistungen und liefert zuverlässige Abbildungsleistungen für anspruchsvolle industrielle Anwendungen. Die 3D-Flat-Top-Strahlformer von Mdel Photonics sind mit Eingangsstrahldurchmessern von 2,5, 5 und 8 mm und mehreren Wellenlängenooptionen erhältlich und zeichnen sich durch eine Effizienz von ≥85% und einen EDOF von ±60% der Rayleigh-Länge aus. Diese Strahlformer sind ideal für Anwendungen, die eine präzise und wiederholbare Energieverteilung erfordern, wie z. B. Laser-Präzisionsmarkierung, Laser-Lift-off, Präzisionsbohren, Wafer-Dicing und Mikrostrukturierung von Oberflächen.

Herkömmliche Flat-Top-Lösungen formen den Strahl hauptsächlich in der Fokusebene. In der Produktion hängt die Prozessstabilität jedoch vom Verhalten über den gesamten Fokusbereich ab. 3D-Flat-Top-Strahlformer sind so konzipiert, dass sie das Flat-Top-Profil über einen definierten axialen Bereich stabil halten und so den nutzbaren Arbeitsbereich unter realistischen Systembedingungen vergrößern. Das Herzstück ist ein durchgängig reflektierendes DOE (diffraktives optisches Element), das als mikrostrukturierter Spiegel mit einer dielektrischen Beschichtung mit hohem Reflektivitätsgrad ausgeführt ist. Das Ergebnis ist ein gleichförmiger Flat-Top-Spot mit hohem Wirkungsgrad und minimierten Nebenzipfeln.

Spezielle Handhabung

Diese Optiken erfordern eine spezielle Behandlung, um Schäden zu vermeiden und eine lange Lebensdauer zu garantieren. Eine korrekte Handhabung, Reinigung und Lagerung sind für die optische Qualität extrem wichtig. In unserem [Wissens-Zentrum](#) finden Sie eine Schritt-für-Schritt-Anleitung zur Optikreinigung und Erklärungen zu bewährten Verfahren. Wenn Sie weitere Unterstützung benötigen, senden Sie uns gerne jederzeit eine [E-Mail](#) oder [chatten Sie](#) mit unserem technischen Support.



Werkzeuge zur Handhabung von Komponenten