

Lente per generazione di linea laser

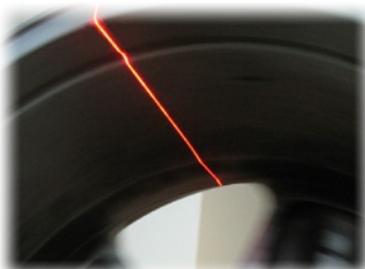
LNS-584

Vantaggi

- Eccellente qualità di linea laser
- Parametri costruttivi adattabili al fascio
- Disponibilità di varie lunghezze d'onda ed angoli di uscita

Applicazioni

- Allineamento e posizionamento
- Visione artificiale
- Mappatura di superfici 3D
- Ispezioni industriali ad alta velocità
- Monitoraggio della produzione
- Sistemi di misura



EOPTIS propone un assortimento di lenti asferiche per la generazione di linee laser, che modellano un raggio laser da puntiforme ad una linea con distribuzione uniforme dell'energia luminosa lungo tutta la sua lunghezza.

Queste lenti offrono vantaggi significativi se paragonate ad altre ottiche:

- **distribuzione uniforme dell'energia luminosa**, a differenza di altre soluzioni rifrattive come lenti cilindriche che non effettuano una correzione del profilo gaussiano del fascio laser, dando luogo ad un profilo più intenso al centro rispetto che ai bordi.
- **linea laser continua e definita**, a differenza delle ottiche diffrattive dove la linea laser è ottenuta dalla sovrapposizione di pattern multipli, generando così una linea laser inomogenea e con tratti discontinui.

Le caratteristiche della linea laser generata possono essere selezionate tra una lista di specifiche standard oppure personalizzate per rispondere alle varie esigenze dell'utente. Le specifiche di progettazione che riguardano la forma di linea possono essere controllate in fabbrica, in modo tale da poter garantire una soluzione conveniente e in grado di adattarsi perfettamente al fascio laser al quale sarà accoppiata:

- angolo d'uscita e distanza di lavoro
- materiale (indice di rifrazione)
- lunghezza d'onda del fascio in ingresso, divergenza e diametro
- livello di uniformità ammesso sulla linea generata.

La lente viene fornita non montata, per applicazioni OEM.

Codici d'ordine	Angolo d'uscita	∅ Fascio
LNS-584.P001A	90°	2.0mm
LNS-584.P004A	60°	2.0mm
LNS-584.P007A	45°	2.0mm
LNS-584.P010A	30°	2.0mm
LNS-584.P006A	60°	4.0mm

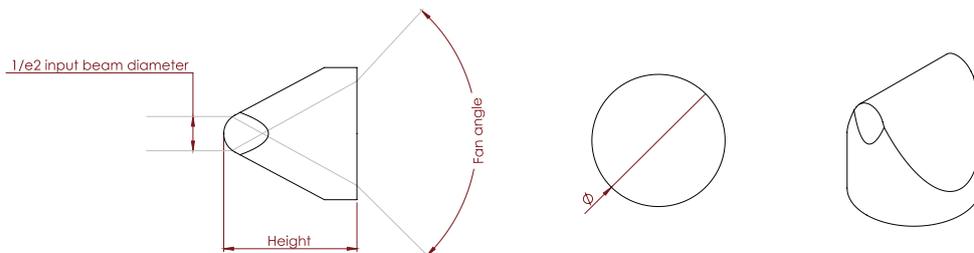
Angolo d'uscita riferito alla lunghezza d'onda di 660nm. Altre lunghezze d'onda e configurazioni sono disponibili sul sito web o a richiesta.



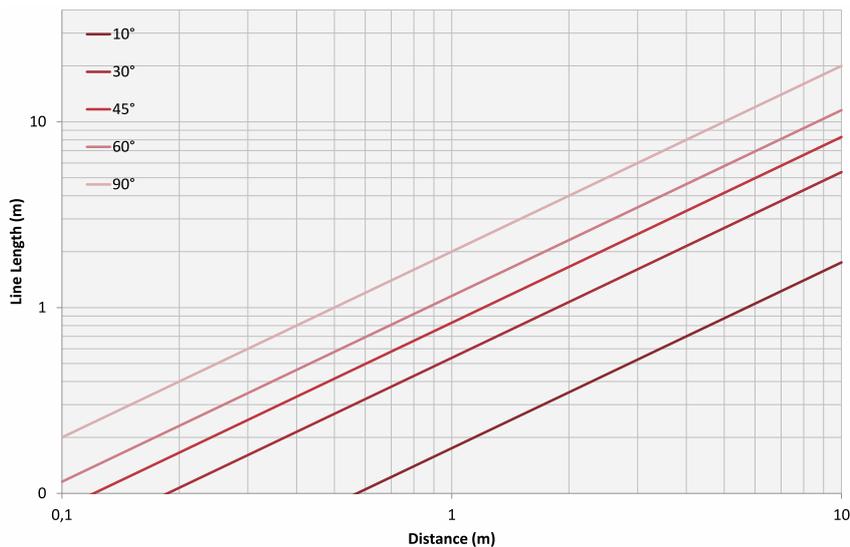
Specifiche Tecniche

Angolo	10° ÷ 90°
Materiale	N-BK7 (nd=1.517) Borosilicate crown N-SF5 (nd=1.673) Dense flint N-SF6 (nd=1.805) Dense flint
∅ Fascio d'ingresso	0.8 ÷ 4.0mm @1/e2
Lunghezza d'onda	532nm per laser verdi Diode-pumped solid-state (DPSS) 635, 650, 670nm per laser a diodo rossi Altre a richiesta
Distribuzione intensità	Uniforme sulla lunghezza - Gaussiana sulla larghezza
Qualità superficie	80-50 Scratch/Dig (80/50µm larghezza max)
Planarità superficie	λ/2 @635nm
Diametro ∅	9.0±0.1mm
Altezza	7.0 ÷ 9.0mm
Apertura libera	~ 90%
Peso	~ 8g

Disegni meccanici (dimensioni mm)



Lunghezza linea laser



EOPTIS progetta e produce **systemi di visione innovativi** per applicazioni speciali e **strumenti optoelettronici** per il controllo in linea di prodotti e processi produttivi. I nostri prodotti sono utilizzati in ambito industriale, biomedicale, sicurezza ed alimentare. Utilizziamo le nostre competenze di **elettronica, ottica, meccanica e algoritmi di analisi** per realizzare prodotti disponibili sia a catalogo sia come soluzioni custom per forniture OEM.

