

## IMPIANTO DI MICROPERFORAZIONE LASER MODELLO LASER-ONE

Questo impianto è progettato per praticare **MICRO FORI** attraverso sorgenti laser su film in movimento di vari materiali e spessori ed è da inserirsi come unità ospite in linee di trasporto film, come in taglierine, estrusori, confezionatrici, macchine da stampa, saldatrici. Il modello **LASER-ONE** garantisce micro fori perfetti anche su materiali accoppiati a più strati, mono o bi-orientati.

È ideale per lavorazioni delicate come la **MICRO FORATURA** e lo **SCORING** su confezioni per la **IV E V GAMMA**, per **CONFEZIONI MAP** e **CONFEZIONI EMAP**.

Con i fori praticati da questo apparecchio è possibile controllare lo scambio d'aria con l'esterno delle confezioni. Inducendo **PERMEABILITÀ CONTROLLATA**, è possibile ad esempio aumentare la **SHELF LIFE** di tutti i prodotti freschi.



**PER FORI**

Ø 70µm → Ø 200µm

### Funzionamento

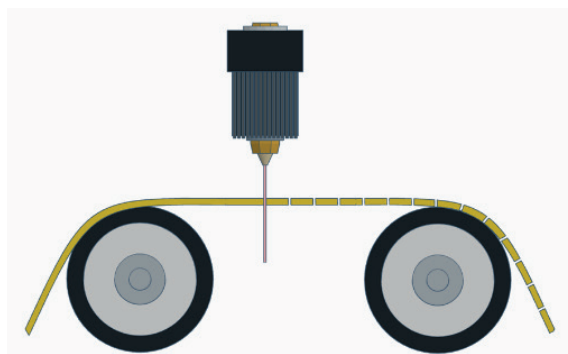
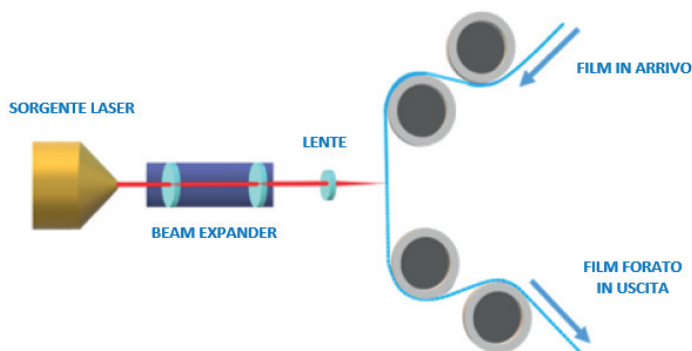
Il film in corsa, tenuto in perfetta tensione dai rulli folli, arriva all'apparecchio e viene perforato dal **LASER CO<sup>2</sup>** attraverso l'emissione di **FASCI DI LUCE CON FREQUENZA A INFRAROSSI**.

Questi fasci vengono successivamente "pettinati" ed espansi grazie al **BEAM EXPANDER**. I fasci di luce vengono poi concentrati su una superficie ridotta e circoscritta del film grazie ad una **LENTE DI FOCALIZZAZIONE**.

La micro foratura è realizzata mediante sublimazione del materiale, provocata dal calore del fascio laser.

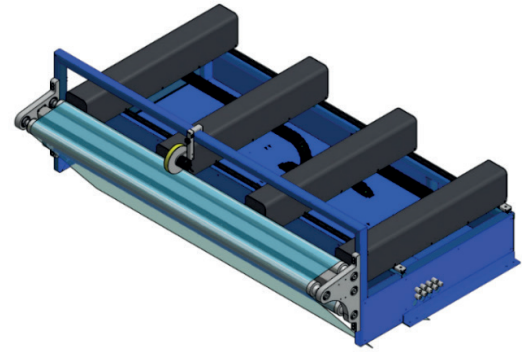


*Esempio di lente di focalizzazione*



## DESCRIZIONE TECNICA

L'**AZIONAMENTO** e la **REGOLAZIONE** del **LASER-ONE** sono affidati al nostro **software con predisposizione 4.0**. Dal quadro elettrico di comando l'operatore, tramite touch screen, gestisce tutte le operazioni inerenti all'apparecchio come la regolazione degli impulsi laser, il diametro e la posizione dei fori.



Con il laser si può sia **PRATICARE FORI** che **INDEBOLIRE IL MATERIALE** in profondità, riducendo lo spessore del film, senza forarlo. Questo processo, detto **scoring**, è ideale ad esempio per creare aperture facilitate.

### SCHEDA TECNICA

<b>Descrizione</b>	Unità laser
<b>Numero di sorgenti laser installabili</b>	Da un minimo di 1 sorgente laser a un massimo di 8
<b>Ø foro</b>	Min. Ø0,07mm - Max. Ø0,2mm
<b>Velocità massima</b>	400* metri/minuto
<b>Massima potenza della sorgente</b>	360W
<b>Risoluzione di segnale</b>	10 Micro secondi
<b>Frequenza impulso</b>	Frequenza Massima 30 kHz
<b>Sistema di raffreddamento</b>	Liquido/Aria
<b>Sistema di controllo</b>	Encoder
<b>*</b>	Valore influenzato dal tipo di materiale lavorato
<b>OPTIONAL</b>	Rulli folli



*Dettaglio di una testina laser in posizione sul film*

### LA NOSTRA ELETTRONICA DA ASSOCIARE AL LASER-ONE

PLC dedicato	Fotocellula
Computer industriale	Encoder
Touch screen	Software con predisposizione 4.0 integrato
Gestione ricette (inserimento, memorizzazione, richiamo)	Connessione via bluetooth per diagnostiche delle schede
Quadro di comando	



Spark Machinery s.r.l. - P.IVA 01392850457

Sede produttiva  
Via Toscana n°114  
56035 Perignano (PI)

info@sparkmachinery.com  
+39 0587812952  
www.sparkmachinery.com