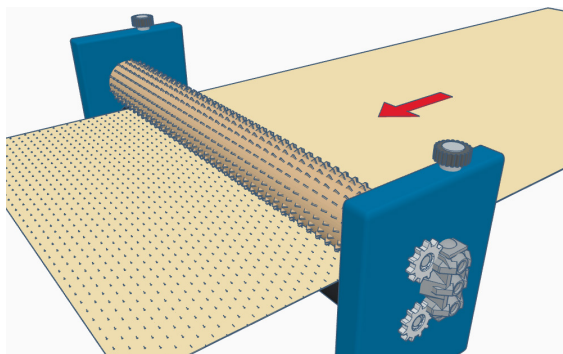


## IMPIANTO DI MICRO PERFORAZIONE A FREDDO MODELLO CNM



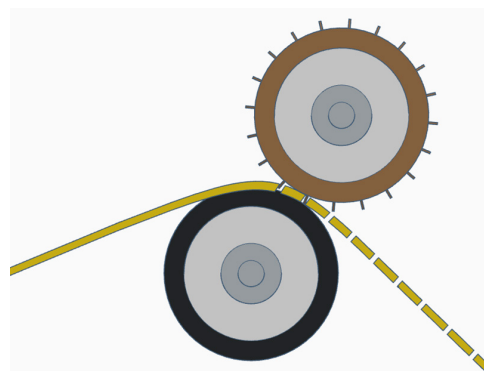
**I MICRO FORATORI DELLA SERIE CNM** sono modelli leggeri e versatili, progettati per praticare **MICRO FORI** di vari diametri su **MATERIALE IN MOVIMENTO**, e sono da inserirsi, come unità ospite in linee di trasporto film come taglierine, estrusori, macchine da stampa o saldatrici e su tutte le linee di produzione che processano **FILM IN CONTINUO**. Adatti per realizzare micro fori per buste per ortaggi e frutta, isolamenti termici ed acustici, imballi di prodotti elettronici, film traspirante ecc.

### Funzionamento

Il film in corsa arriva all'apparecchio e passa attraverso **IL RULLO AD AGHI MOTORIZZATO ED IL RULLO DI CONTRASTO** che avvicinandosi, perforano il materiale. L'avvicinamento dei rulli avviene attraverso il sistema pneumatico e la regolazione della perforazione viene attuata da due viti micrometriche.

**L'AZIONAMENTO** della **CNM** è affidato al nostro **SOFTWARE CON PREDISPOSIZIONE 4.0**: L'operatore gestisce tutte le operazioni dell'apparecchio tramite touch screen sul quadro elettrico di comando. Per agevolare tutte le fasi di lavoro il sistema operativo è semplice, pratico e di rapido utilizzo.

**PER FORI**  
 $\varnothing 50\mu$  →  $\varnothing 1,8\text{mm}$



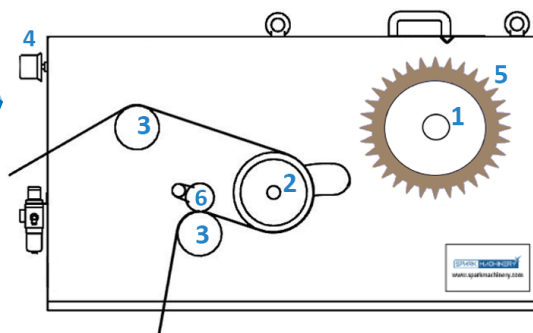
### SCHEDA TECNICA

<b>Ø rullo aghi</b>	100mm – 150mm - 200mm
<b>Ø aghi</b>	Min. $\varnothing 50\mu$ - Max. $\varnothing 1,8\text{mm}$
<b>Movimento</b>	Movimento tramite motore asincrono 400 V+N+T - 50 Hz
<b>Regolazione dell'affondamento</b>	Viti micrometriche con manopole graduate
<b>Velocità massima</b>	500* metri/minuto
<b>Movimento di avvicinamento del rullo di contrasto</b>	Movimento pneumatico
<b>Pressione aria</b>	6 Bar
<b>*</b>	Valore influenzato dal tipo di materiale lavorato

### OPTIONALS

- Carrello su ruote
- Carrello su rotaie
- Banco di cambio rulli aghi facilitato
- Rulli folli

## FUNZIONAMENTO E COMPONENTI



### 1: Albero ad aghi

Si compone di un **RULLO IN ACCIAIO** sul quale vengono montati i **CILINDRI (5)**, che possono essere distanziati per micro forare più piste nel materiale, oppure adiacenti per forare l'intera superficie utile del film. È progettato per rendere il cambio dei cilindri (necessario per le variazioni di lavorazione) semplice e rapido.

### 2: Rullo di contrasto

Ha una **SUPERFICE PERFETTAMENTE UNIFORME** che consente l'omogeneità dei fori realizzati e può essere fornito in setole naturali rettificata, in setole plastiche o gommato. È mosso con **SISTEMA PNEUMATICO**, che permette di avvicinarlo o allontanarlo dall'albero aghi, decidendo così se abilitare o disabilitare la foratura.

### 3: Rulli folli

Sono due rulli in acciaio e compongono il **GRUPPO DI RINVIO**, studiato per garantire il controllo ottimale della tensione del film da lavorare.

### 4: Viti micrometriche

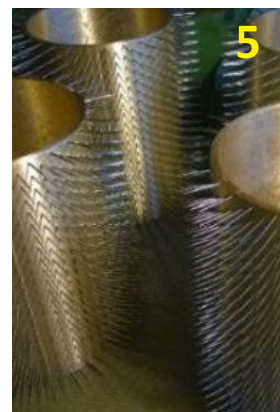
Compongono il **SISTEMA DI REGOLAZIONE DELL'AFFONDAMENTO**, sono usate per regolare la distanza tra il rullo di contrasto ed il rullo ad aghi, impostando l'affondamento degli aghi nel materiale e di conseguenza il diametro del foro da realizzare. La regolazione può avvenire sia a macchina ferma che con l'apparecchio in fase di lavoro.

### 5: Cilindri intercambiabili

Settori in bronzo, acciaio o nylon con infissi gli aghi. Vengono montati sull'**ALBERO AD AGHI (1)**. Gli aghi per fori hanno un  $\varnothing$  minimo di 50 $\mu$  e massimo di 1,8mm. La densità arriva fino a 48 aghi per cm<sup>2</sup>.

### 6: Motore asincrono con driver ed encoder

Muove l'albero ad aghi ed ha una funzione di "inseguimento" che permette di sincronizzare la rotazione alla velocità di scorrimento del film e quindi alla velocità della linea ospitante, evitando così lo stiramento del materiale e ottenendo forature impeccabili anche con i materiali più ostici ed in presenza di alta densità di aghi per cm<sup>2</sup>.



## MATERIALI LAVORATI DALLA SERIE CN

PE - LDPE - HDPE - LAMINATI - PVC ALIMENTARE - ALLUMINIO - CARTA



# SPARK MACHINERY

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