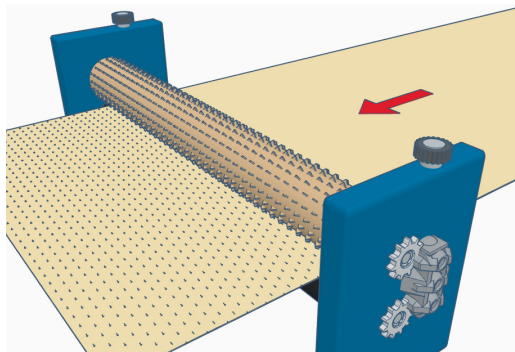


MÁQUINAS DE MICROPERFORACIÓN CNM



Los **MICROPERFORADORES CNM** son equipos diseñados para realizar **MICROAGUJEROS** en **PELÍCULAS EN MOVIMIENTO** de diversos materiales y espesores. Deben integrarse en plantas existentes como extrusoras, máquinas de soldar, cortadoras y máquinas de impresión. Los **CNM** son **EQUIPOS MOTORIZADOS** con un sistema de sincronización que garantiza microagujeros perfectos en varios materiales. Estos equipos ocupan poco espacio y son capaz de realizar agujeros homogéneos para

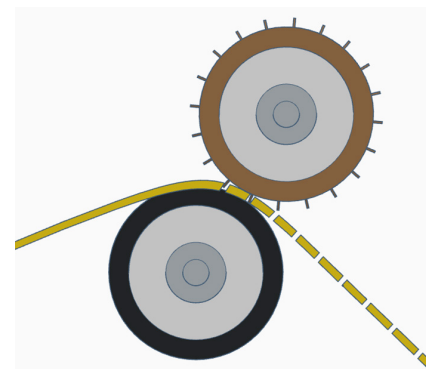
numerosas aplicaciones. Son aptos para perforar microagujeros en bolsas para hortalizas y frutas, aislamiento térmico y acústico, embalajes de productos electrónicos, película transpirable, etc.

Cómo funciona

La perforación se realiza gracias a un grupo de perforación, que consta de un eje con un **RODILLO DE PERFORACIÓN** (con agujas) y un **CONTRA RODILLO**. La película pasa a través de los dos rodillos que, al entrar en contacto, perforan el material. El acercamiento de los rodillos se realiza a través de un sistema neumático, en cambio el reglamento de penetración se efectúa con dos tornillos micrométricos. Los **CNM** también cuentan con un **SOFTWARE CON PREDISPOSICIÓN 4.0**, que tiene la función de operar los CNM desde el panel de control eléctrico. Mediante la pantalla táctil, el operador gestiona todas las funciones de la máquina, como el control de la temperatura, la velocidad del paso del film etc. La interfaz del operador está diseñada para ser fácil de entender, práctica y rápida de usar.

AGUJEROS DE

Ø 50µ → Ø 1,8mm



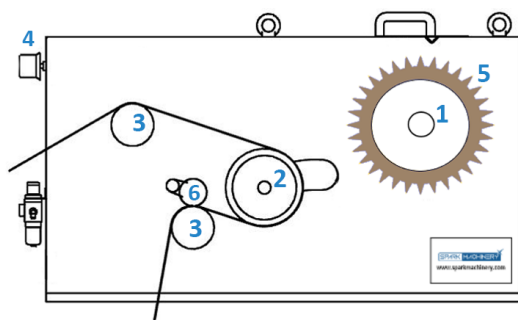
FICHA TÉCNICA

Ø rodillo de perforación	100mm – 150mm – 200mm
Ø agujas	Min. Ø50µ - Máx. Ø1,8mm
Movimiento	Movimiento por motor asíncrono 400 V+N+T - 50Hz
Reglamento de penetración	Tornillos micrométricos con pomos graduados
Velocidad máxima de trabajo	500 metros/minuto*
Movimiento del contra rodillo	Sistema neumático
Presión del aire	6 BAR
*	El valor depende del tipo de material a procesar

OPCIÓN

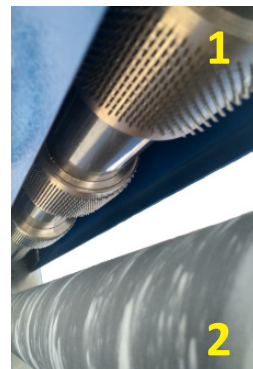
- Carro con ruedas
- Banco de trabajo para cambiar rápidamente los rodillos de perforación
- Carro sobre rieles
- Rodillos locos

FUNCIONAMIENTO Y COMPONENTES



1: El eje

Consta de **UN RODILLO DE ACERO** con una varilla cromada en el interior, sobre el que se montan **CILINDROS DE PERFORACIÓN (5)**. Éstos se pueden distanciar para microperforar múltiples pistas en el material o pueden ser adyacentes para perforar toda la superficie utilizable de la película.



2: El contra rodillo

Es un cilindro revestido con una superficie de goma o con cerdas naturales o sintéticas. Es apto para trabajos a altas temperaturas. **TIENE UNA SUPERFICIE PERFECTAMENTE UNIFORME** que permite la homogeneidad de los agujeros realizados. El contra rodillo tiene la función de soportar el material y acercar la película a microperforar al eje mediante **SISTEMA NEUMÁTICO**.

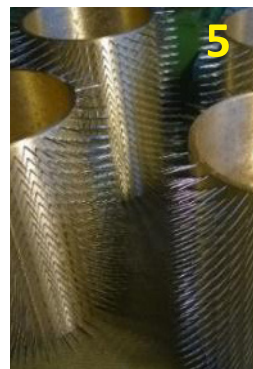


3: Rodillos locos

Se trata de 2 rodillos de aluminio que sirven para controlar la tensión de la película a perforar, creando así la **CAJA DE TRANSFERENCIA**. La posición y el número de rodillos varían según la necesidad, y por lo tanto se pueden acordar en el momento del pedido.

4: Tornillos micrométricos

Sirven para regular la distancia entre el contra rodillo y el rodillo de perforación, creando así el **SISTEMA DE AJUSTE DEL HUNDIMIENTO DE LAS AGUJAS**. Ajustando esta distancia, también es posible decidir el diámetro del agujero a realizar. Esta regulación se puede realizar tanto con la máquina parada como con la máquina en marcha.



5: Cilindros intercambiables

Son segmentos de bronce o aluminio o nailon con agujas fijas que se montan en **EL EJE (1)**. Esta máquina puede realizar agujeros con un \varnothing mínimo de 50 μ y un máximo de \varnothing 1,8 mm, mientras que la densidad máxima de agujas por rodillo de perforación es de 48 por cm².

6: El motor

Tiene la función de mover el eje y está compuesto por un motor asíncrono con **DRIVER Y ENCODER (3)**. El motor tiene una función de "seguimiento" que permite que el eje sincronice la rotación con la velocidad de paso de la película y por tanto con la velocidad de la línea anfitriona, evitando así el estiramiento del material y garantizando agujeros siempre precisos y homogéneos, incluso en presencia de alta densidad de agujas.

MATERIALES PROCESADOS POR LOS PERFORADORES CNM

PE - LDPE - HDPE - LAMINADO - PVC PARA ALIMENTOS - ALUMINIO - PAPEL



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

Sitio de producción
Via Toscana n°114
56035 Perignano (PI)

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