

dl600

SPIDER HEAD LINER

Engomado en continuo / Continuous lining



DL600

El sistema de engomado DL600 se compone de un **alimentador doble** de cinta y un **cabezal doble** de engomado Spider Head Liner capaz de engomar hasta **600 tapas por minuto** en formato ¼ Club (par el resto la producción dependerá del formato). Este sistema ha sido creado para solucionar la limitación que presenta el movimiento estándar de los alimentadores actuales en los que el transfer se mueve un 50% hacia adelante y un 50% hacia atrás, perdiéndose mucho tiempo de engomado entre tapa y tapa.

The lining system DL600 consists of a double belt liner and a double head Spider Head Liner able to line up to 600 ends per minute in ¼ Club format (for other cases production will depend on format). It has been created to solve the limitation in the standard movement of the current liners in which the transfer is moved 50% forward and 50% backward, losing many time for lining between ends.

Doble vía, doble producción / Double lane, double production

La engomadora se ha realizado en doble vía para incrementar la producción. El transfer se compone de **correas dentadas** fabricadas en poliuretano resistente a la abrasión con cuerdas de tracción de acero de alta resistencia. La combinación de ambos materiales de gran calidad forma la base de la **precisión y seguridad** de las correas.

The liner has been done in a double lane in order to increase production. The transfer is composed of especial timing belt made of abrasion resistant polyurethane with high tensile steel cord tension members. The combination of both high quality materials forms the basis of the precision and safety of the belts.

Alta precisión / High accuracy

La elasticidad, debido a la fuerza periférica y a la tensión previa, es extremadamente pequeña, comportándose de acuerdo con la ley de Hooke. Los procesos de fabricación de las correas dentadas de poliuretano permiten mantener **estrechas tolerancias**, asegurando un reparto homogéneo de la carga en transmisiones de potencia. Estas correas dentadas de poliuretano son apropiadas para la transmisión de grandes pares. Su aplicación no solo es en la transmisión de potencia, sino también en instalaciones y transporte.

The elasticity, due to the peripheral force and the previous tension, is extremely small. The manufacturing processes of the polyurethane timing belts allow close tolerances to be maintained, ensuring a homogeneous distribution of the load in power transmissions. These polyurethane timing belts are suitable for the transmission of high torques. Its application is not only in power transmission, but also in installations and transportation.

Desplazamiento transversal / Transversal movement

Las correas dentadas se desplazan en **movimiento continuo** y transportan las tapas por el lado corto. El transporte por dicho lado permite tener menos espacio entre tapas y en consecuencia menos tiempo.

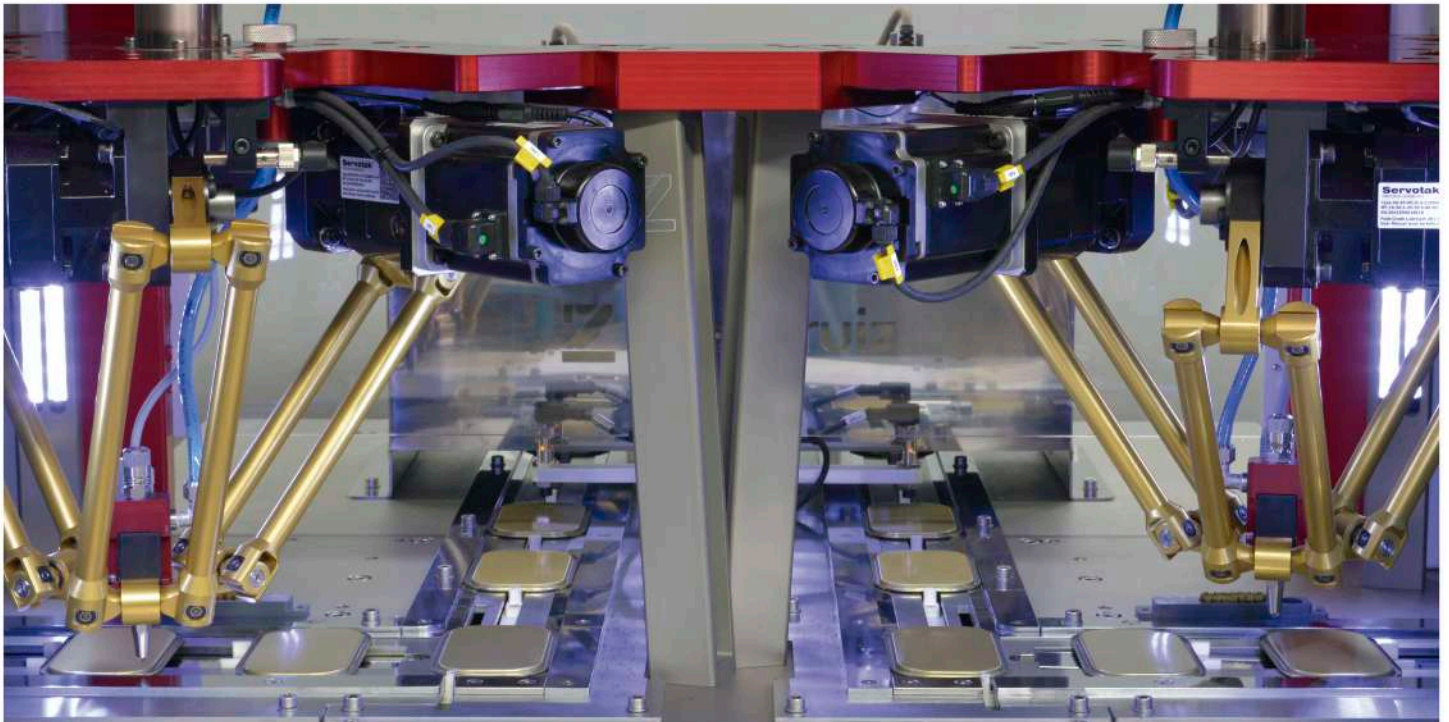
The timing belts are moving continuously and transporting the ends by the shorter side. The transport of the end by such side permits to have less space between ends and in consequence less time.



Inyector / Injector

El inyector del cabezal está en movimiento durante el engomado, esto es, **el inyector sigue a la tapa durante el engomado**. Es de destacar que el inyector se mueve a velocidad constante (lineal) asegurando una cantidad de compuesto regular. Después de la estación de engomado las tapas son transferidas a otra correa que finalmente las introducirá en el horno por el lado largo de la tapa como es habitual.

The injector of the head liner is in movement during the lining, it is, the injector follows the end during the lining. It should be marked that the injector is moving at constant speed ensuring a regular quantity of compound. After the lining station the ends are transferred to another belt which finally will introduce it in the oven through the longer side of the end as usual.



Posicionamiento / Positioning

El posicionamiento de los cabezales ha sido minuciosamente estudiado. La razón de tener uno enfrente del otro es que se moverán en sentido contrario de manera que las **vibraciones** sean **compensadas** y la **velocidad** pueda ser **incrementada** sin afectar a la vida de los componentes y a la calidad de aplicación.

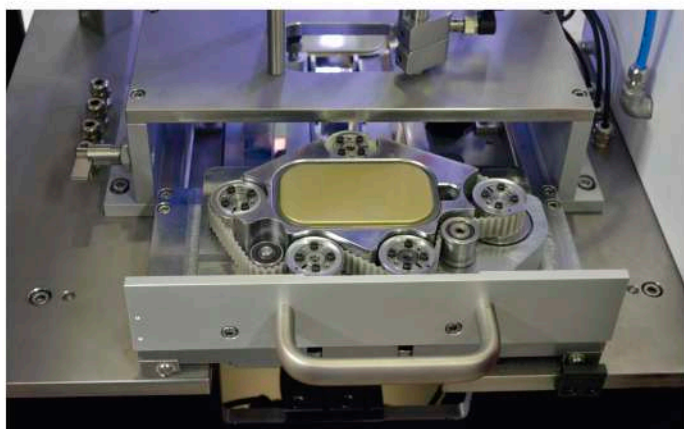
*The positioning of the head liners has been studied in detail. The reason to have one in front of the other is that they will move in the opposite way so the **vibrations** can be **compensated** and the **speed** can be **increased** without affecting to the lifetime of the parts and to the quality of the application.*



Cabezal robótico / Robotic head

Spider Head Liner es un cabezal robótico de engomado de tapas diseñado por Matruiz. Consiste en tres articulaciones mecánicas conectadas cada una de ellas a un servomotor, siendo capaz de trazar cualquier coordenada adaptándose a todo tipo de forma geométrica. En el extremo inferior de las articulaciones se encuentra la base donde se aloja el inyector. Este mecanismo permite la inyección de goma a una **velocidad lineal** de 2 metros por segundo. Además, la máquina incluye un **sistema automático de limpieza** que elimina la formación de residuos de goma en la punta de la boquilla y permite al inyector reposar de manera estanca en un recipiente con vaselina alimentaria. Esto asegura un buen rendimiento del cabezal después de una parada larga.

*Spider Head Liner is a robotic head liner designed by Matruiz. It consists of three mechanical articulations, each one of them joined to a servomotor, with the ability to draw any coordinate and adapting itself to any geometric shape. The base is placed at the bottom end of the articulations where the injector is positioned. This mechanism allows a compound injection at **linear speed** of 2 meters per second. Additionally, the machine includes an **automatic cleaning system** that eliminates the compound residue accumulation at the top of the nozzle and permits the injector to rest in airtight position in an oil recipient. It ensures the good performance of the head liner after a long stop.*



Sistema de visión / Vision system

El sistema está provisto de una **cámara de visión** después del engomado para asegurar un alto rendimiento y evitar mermas innecesarias. La visión asegurará una **correcta aplicación** del compuesto después del engomado para prevenir llenar el horno de tapas defectuosas.

*The system is provided of a **vision camera** after the lining to make sure of a high performance and avoid unnecessary wastes. The vision will assure a **correct application** of the compound just after the lining to prevent filling the oven with defective ends.*



Control de presión digital / Digital pressure control

Además, la máquina ha sido dotada de un **sistema centralizado de goma y control de presión** preciso y fiable que puede ser modificado desde la **pantalla táctil** poniendo al alcance de la mano la configuración de todos aquellos parámetros que puedan afectar al engomado.

Cada uno de los cabezales cuenta con un regulador de presión de fluido y un transductor electroneumático de manera que la alimentación del compuesto sea independiente para cada uno de los inyectores.

*In addition, the machine has been provided with an accurate and reliable **centralized compound and pressure control system** that can be modified from the **touch screen**, putting the configuration of all the parameters that affect the lining at hand.*

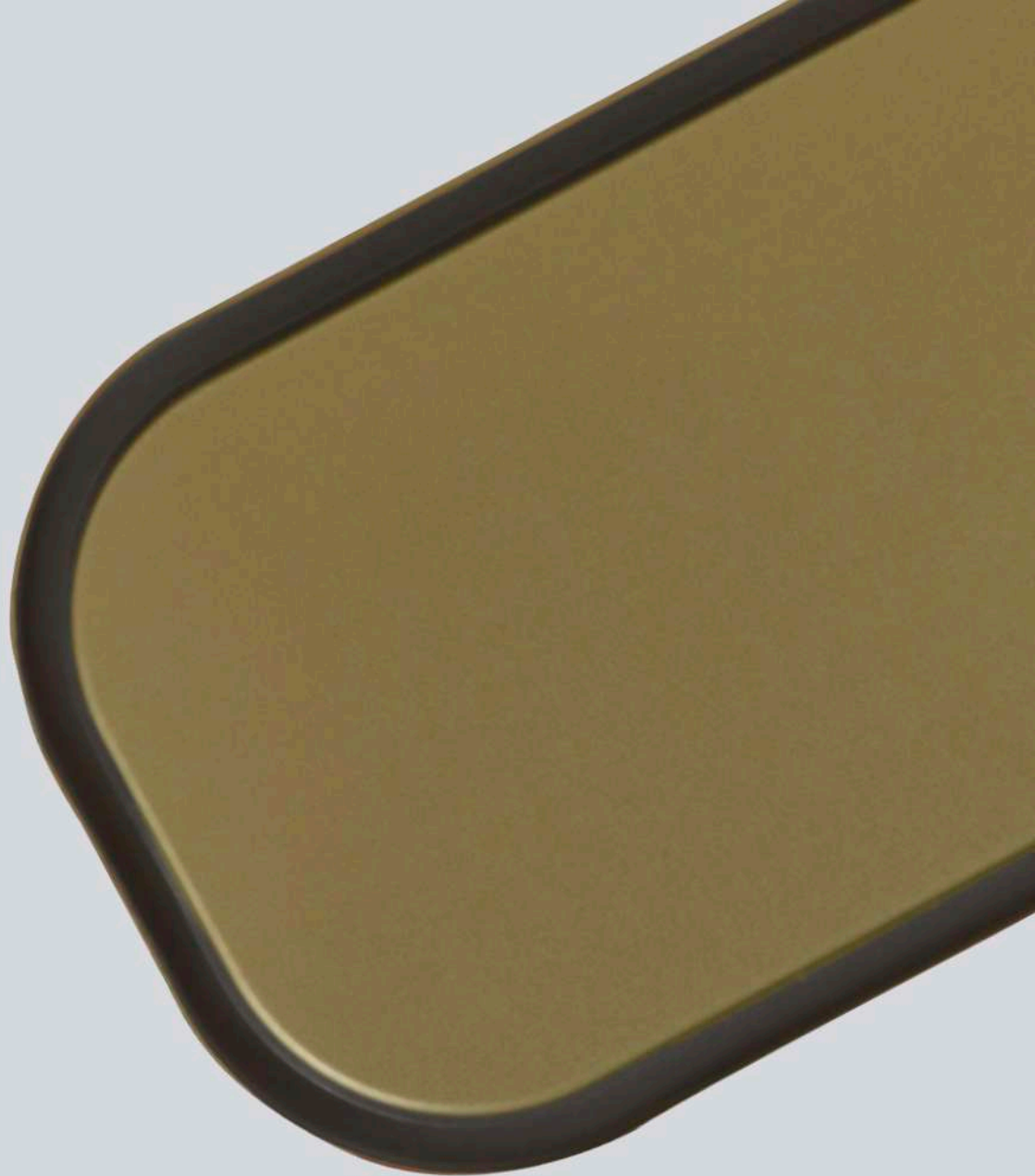
Each of the heads liners have a fluid pressure regulator and a regulator electro-pneumatic so that the compound feeding can be independent for each of the injectors.



Alimentación de tapas / Ends feeding

La alimentación de las tapas se realiza mediante un sistema de **tres rulinas** para asegurar un correcto posicionamiento de las tapas. Este sistema es **extraíble** a través de guías para conseguir un fácil acceso al área de alimentación en caso de atranque.

*The feeding of the ends is made by means of a system of **three rollers** to ensure a correct positioning of the ends. This system is **removable** through guides for easy access to the feeding area in the event of a collision.*



FABRICADO POR / PRODUCED BY:

 **matriruiz**

C/ Aldebarán, 26, Buzón 28
Pol. Ind. La Estrella
30500 Molina de Segura.
MURCIA. SPAIN
T. + F.: +34 968 603 088
www.matriruiz.com

