

Líneas de corte

Las líneas de corte para planchas de NUOVA IDROPRESS S.p.A. derivan de una experiencia adquirida a través del curso los años (la primera línea de corte fue construida en el 1975) se distinguen fundamentalmente por el elevado grado de personalización.



El punto clave de la producción de las máquinas de corte de NUOVA IDROPRESS S.p.A. es la posibilidad de adaptar y equipar la máquina en función de las exigencias específicas de producción del cliente, en modo de suministrar, no un producto estándar para adaptarse al caso, sino una herramienta de trabajo especialmente proyectada y realizada para dar el máximo rendimiento. En este contexto, es posible automatizar la carga de los bloques en la línea, la colocación de los hilos de corte al tamaño requerido, la recuperación de los desperdicios y todo lo que está en el final de la línea (marcado, etiquetado, embalaje, paletizado automático sobre pallets de madera, etc..).



En función, por lo tanto de la necesidad del cliente podremos preparar líneas de tipo económico con muchas de las operaciones dejadas al operador, que las líneas que poco a poco son cada vez más automatizadas en las que la única función de control se dejaron al hombre de manera de ofrecer productividad siempre más elevada. Obviamente el diferente nivel de automatización no afecta la precisión y la calidad del corte de las diversas estaciones de base, sólo la cantidad de personal necesario para operar la máquina y la productividad de la misma.



Las máquinas son controladas por PLC con interfaz de operador por medio de PC Industrial (de marca Panel), tipo Fanless y la pantalla táctil de 15 ". El sistema de control muestra el estado de todos los componentes de la máquina.

También puede almacenar todos los parámetros del proceso de "recetas" específicas de la producción que siguen al bloque desde la estación inicial hasta la estación final de la línea de forma totalmente automática, facilitando y acelerando los pasos de la configuración de cada estación para cada nuevo lote de producción.

Dependiendo del tamaño de la máquina se proporcionan una o más estaciones computarizadas de comando situadas a lo largo de la línea con la posibilidad de intercomunicación entre las mismas.



Peculiaridades sobresalientes de las líneas de corte de Nuova IDROPRESS S.p.A. son:

- Sistema de corte de alambres calientes / oscilantes - gracias al efecto mecánico debido a la oscilación a alta frecuencia (hasta 1.450 osc / min), es posible cortar con los cables a una temperatura más baja que en los sistemas tradicionales de calentamiento eléctrico solamente. Esto mejora tanto la calidad y la precisión de las superficies de corte, además de reducir significativamente el consumo de material. Los cables utilizados tienen un diámetro de 0,35 mm. y esto permite limitar el consumo de material que no exceda de 0,5 mm de espesor.
- Troncadora (Guillotina)-Machihembradora - para aquellos mercados en los que requieren grandes cantidades de planchas machihembradas es posible predecir la inserción en el lugar de la clásica estación corte una innovadora Troncadora (Guillotina) - Machihembradora de corte. Esta estación puede realizarse hasta para bloques de longitudes de hasta 4 m, en cuanto el corte del machihembrado se produce con alambres calientes y no con un sistema de corte con fresadora que produce mucho polvo y tienen problemas de ruido. Con una estación de este tipo es posible llevar a cabo tanto el seccionamiento clásico del bloque en su longitud (el corte del bloque de planchas de paquetes estándar) que cortar paquetes de planchas de forma machihembradas (simultáneamente con la longitud de corte del bloque) se sobre de 2 que de 4 caras a elección. La estación también puede estar equipada con un sistema de recolección de desperdicios con sistema de aspiración que permite la recuperación automática de los desperdicios laterales aunque en el caso de corte de Machihembrado.
- Control automático de la velocidad – permite a la máquina trabajar siempre al máximo de su capacidad. La velocidad de avance del bloque durante el corte viene regulada automáticamente en función de las características de densidad y humedad del material.
- Posicionamiento automático de los hilos de corte y de los rodillos - existe naturalmente la posibilidad de equipar las varias estaciones de corte con un sistema automático de



posicionamiento de los hilos de corte el fin de optimizar la flexibilidad y la productividad de la máquina. También se ha desarrollado un posicionamiento automático de los rodillos sobre las Troncadoras (Guillotinas) para eliminar automáticamente cada interferencia con los hilos de corte después de su posicionamiento. Tales dispositivos permiten abatir los tiempos muertos de cambio de configuración de corte y de eliminar la posibilidad de un error humano y mejorar las condiciones de seguridad de los operadores que no son más obligados a entrar a áreas protegidas.

- Instalaciones para la formación automática de Pallets - dada la utilización creciente de bloques de dimensiones más grandes es importante después de cortar las planchas, poder automatizar la operación de formación de paquetes (ciclo de separación de las planchas), su sucesivo embalaje, marcado y formación de Pallets para la carga en camión. La importante experiencia adquirida también en esto campo nos permite de ofrecer y suministrar al cliente una solución completa "llaves en mano" con nuestra total supervisión. Todo esto con el objetivo de satisfacer las demandas de los clientes que siempre más piden soluciones integradas y completas por 360°.

Todo esto es efectuado por varias máquinas que se ocupan de:

- Formar paquetes de altura deseada a partir de cualquier altura de bloque en ingreso (separación de un bloque más grande).
- Separar las planchas superiores del bloque que sean de medida diferente.
- Manejar eventualmente "restos" si el bloque no es un múltiplo exacto del paquete.
- Embalar los paquetes de planchas.
- Marcar las planchas individuales y aplicar etiqueta con datos del paquete.
- Formar pilas de paquetes en capas variables utilizando robot antropomorfo o paletizador de tipo cartesiano dependiendo de las necesidades de aplicación
- Envolver el Pallet final compuesto por varios paquetes con un film extensible o colocar pegamento hot melt entre capas de paquetes.
- Aplicar tiras en EPS bajo de la pila de paquetes para poderla mover con carretilla elevadora.



Supervisión para la gestión centralizada de la receta de producción - Para las máquinas más completas existe la posibilidad de memorizar una “receta” en la PC de la primera estación de la línea todos los parámetros de control de la máquina entera. Estos parámetros siguen el bloque desde la estación inicial del tren hasta el final de la línea de forma totalmente automática.



NUOVA IDROPRESS S.p.A.
via Consolini, 10 - 42026 Canossa (RE) Italy
tel: +39-0522-242750 - fax: +39-0522-878027
C.F/P.IVA: 00254760358 - e-mail: nip@nuova-idropress.com





NUOVA IDROPRESS S.p.A.
via Consolini, 10 - 42026 Canossa (RE) Italy
tel: +39-0522-242750 - fax: +39-0522-878027
C.F/P.IVA: 00254760358 - e-mail: nip@nuova-idropress.com

