

Tecnologías flexibles de aserrado de LINCK

LINCK HOLZVERARBEITUNGSTECHNIK
GMBH, OBERKIRCH, ALEMANIA R.F.

La empresa alemana LINCK ha desarrollado recientemente el sistema de aserrado KCSU con sierra circular múltiple y carro mecánico para troncos.

El sistema ha sido ideado para empresas pequeñas y medianas que corten madera de coníferas o frondosas para fabricar diversos de productos tanto bajo pedido, como con dimensiones standard. La presión competitiva, los plazos de entrega cada vez más reducidos y las exigencias de los clientes por cada vez mejor calidad de superficie y exactitud de medidas hicieron necesario el desarrollo de este tipo de máquina.

La máquina KCSU puede ser utilizada como grupo de cabeza y como unidad de reaserrado con corte múltiple. Las limitaciones vienen dadas por una altura de corte de

370 mm y un diámetro máximo de 700 mm cuando se realiza el reaserrado de núcleos. En sí se trata de cuatro grupos enfrentados dos a dos, cada uno de ellos con dos ejes telescópicos, de manera que hay hasta 6 posiciones móviles de corte. Para cada una de ellas dos discos, uno superior y otro inferior, producen un corte. En los extremos se pueden colocar paquetes de discos. El corte de maderas de coníferas de diámetro pequeño y mediano puede hacerse con una gran productividad en dos pasajes respectivos del tronco y del núcleo. Si la madera tiene mayor dimensión, la máquina es igualmente apropiada para llegar, por ejemplo, a obtener piezas radiales; en este caso se haría un primer despiece del tronco en dos pasajes que darían lugar a núcleos con las dimensiones adecuadas para que otra unidad de corte múltiple, o incluso

la misma máquina KCSU, hiciese el corte final.

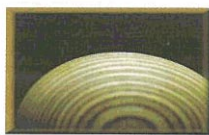
El corte de maderas de frondosas puede realizarse con el mismo resultado que resulta de hacerlo con las máquinas alternativas convencionales y avanzadas, aunque con la máquina KCSU se tiene un importante aumento de productividad por la velocidad de avance más rápida, además de un mejor acabado superficial.

La máquina se adapta bien al corte de madera

con tensiones de crecimiento, puesto que el despiece es simétrico y simultáneo. La limitación de diámetro está en la altura de corte de 370 mm que determina un diámetro máximo de aproximadamente 500 mm para el trabajo de la máquina como grupo de cabeza y de reaserrado del núcleo central de dos caras. En el caso de



El Aserradero de ANDREAS HUBER en Oppenau, en la Selva Negra, funcionaba a principios de siglo con un molino de agua; hoy dispone de la moderna tecnología KCSU



TECNOLOGIA

disponer la máquina de cabezales fresadores, el diámetro máximo podría llegar hasta los 650 mm.

Ventajas del nuevo sistema

Enumeramos en las siguientes líneas las ventajas del nuevo sistema:

No es necesario clasificar la madera en rollo antes de cortar, porque los discos de corte se posicionan rápidamente entre tronco y tronco. No necesitamos por tanto espacio en la fábrica para almacén de madera clasificada ni complejas instalaciones de manipulación de troncos, además de que el capital circulante se reduce considerablemente.



Los tiempos muertos de cambio de la herramienta de corte son extremadamente reducidos. Así, es típico cambiar las circulares cada 5-7 días de trabajo a un turno de 8 horas.

Se pueden instalar cabezales fresadores delante de los grupos de corte, que aseguran una función mejor de estos últimos para el primer pasaje de corte del tronco, además de permitir cortar madera con un diámetro mayor.

La madera cortada con la máquina KCSU tiene calidad de superficie equiparable a la cepillada, además de ser las piezas especialmente exactas en sus dimensiones.

El flujo de producción es semejante al que se tiene en el trabajo con la máquina alternativa. Después de que el tronco ha sido depositado sobre el carro de alimentación, el operador de la máquina decide si acepta el esquema de corte que le propone el monitor, o si

prefiere modificarlo. A continuación se procede al corte del tronco. Durante este primer corte y durante el avance de la madera pueden actuar también sendos grupos retestadores, si fueron incorporados a la máquina.

Las restantes operaciones siguen la misma secuencia del proceso en sierras alternativas: Separación de los costeros por medio de cuñas de guía, recogida del núcleo y entrega del mismo al sistema de retorno con almacén intermedio, colocación del núcleo en el carro de alimentación, posicionamiento de los discos de corte para el 2º pasaje y despiece del núcleo. Finalmente se recogen por una parte las tablas que van a ser canteadas y por otra el producto principal.

Los seis diferentes grupos de corte se posicionan mediante

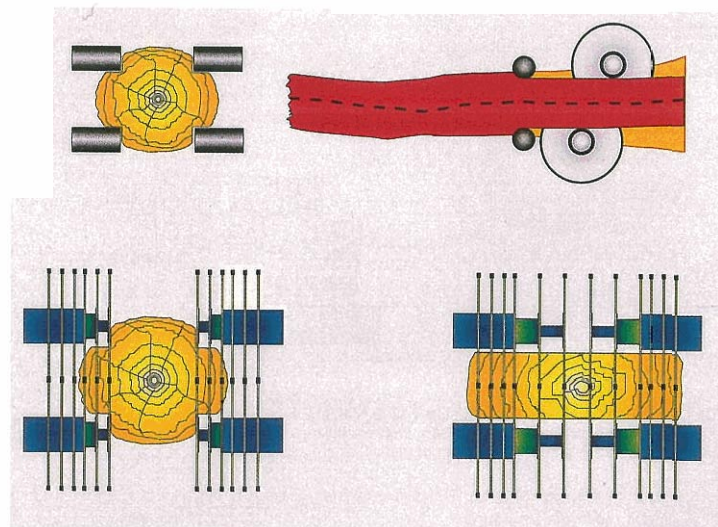
servo-cilindros accionados hidráulicamente. Los ejes son móviles a lo largo del eje vertical. En el corte del tronco los cabezales fresadores se ajustan al contorno del tronco, así como las hojas circulares. La ventaja es que la altura de corte se reparte por igual entre los discos superiores y los inferiores.

Con la máquina KCSU se alcanza un aumento de producción del 70-80% respecto al corte con máquinas alternativas. En condiciones normales de corte de abeto o pino, en un turno de 8 horas se pueden aserrar unos 160-200 m³ de madera en rollo.

LINCK HOLZVERARBEITUNGSTECHNIK
GMBH. D-77704 OBERKIRCH.
ALEMANIA R.F. REPRESENTANTE EN
ESPAÑA: MARTÍN PUTZBACH S.A.
APARTADO DE CORREOS 90, E-
SITGES (BARCELONA). TEL. 93
8949750. FAX 93 8949552.



La máquina KCSU y pupitre de mando



Esquema de fresado y corte de la madera