

# LEUCO

*P-system*<sup>®</sup>

HERRAMIENTAS  
LEUCO P-SYSTEM

Pelar - el proceso revolucionario de  
mecanizar madera de LEUCO

Nuevas dimensiones de calidad y  
nuevas aplicaciones



[www.leuco.com](http://www.leuco.com)

**CORTAR, CEPILLAR, FRESAR →**



# PELAR

**p-system**<sup>®</sup>

LEUCO es el primer fabricante de herramientas que realiza herramientas con ángulos axiales  $\geq 55^\circ$ .

Llamamos estas herramientas »LEUCO p-System«.

La mecanización con estas herramientas lo llamamos „pelar“.

# PELAR - EL PROCESO REVOLUCIONARIO DE MECANIZAR MADERA DE LEUCO



## FUNCIÓN

### Mecanización de madera estándar: fresar con ángulos axiales hasta 54°

Hasta ahora, la configuración de los cortes con un ángulo axial se consideraba como un „corte de tracción“. Esto resultaba del hecho que el ángulo de cuña de un diente con ángulo axial en dirección del corte es más pequeño que el ángulo de cuña de un diente sin ángulo axial. En realidad se trata simplemente de un „corte diagonal“.

### Mecanización de madera NUEVO: pelar con un ángulo axial $\geq 55^\circ$

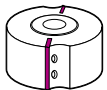
El elemento nuevo es la configuración del diente con un ángulo axial muy grande. En este caso el diente trabaja como un cuchillo, trazando en realidad.

### Pelar se caracteriza por dos factores:

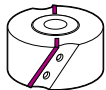
1. reducción del ángulo de cuña efectivo por un ángulo axial grande, o sea corte diagonal.
2. movimiento del diente en dirección del material, o sea corte de tracción. No se trata de un proceso de corte clásico - sino un retiro del material similar a pelar.

### Pelar con el LEUCO p-System significa:

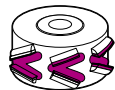
1. más que una mejora de la calidad de corte, de la duración y la rentabilidad.
2. un modo nuevo de mecanizar madera a par de cortar, cepillar y fresar.
3. aplicaciones adicionales para los clientes que se consideraban como imposibles hasta ahora.



$\sphericalangle 0^\circ$



$\sphericalangle 45^\circ$



$\sphericalangle 70^\circ$



Ángulo axial  $\geq 55^\circ$ ,  
solamente de LEUCO!

→ **APLICACIÓN**

Herramientas LEUCO p-System se aplican para cantear, hacer galces y cortar con máquinas CNC y máquinas para cantear.

→ **SECTOR ECONÓMICO**

Utilización universal en sectores de producción muy diferentes, p.ej. corpus de muebles, mecanización de linóleo, fabricación de piso laminado o mecanización de tableros de alto brillo.

La utilización es posible en carpinterías tan como en fábricas industriales.

→ **CARACTERÍSTICAS**

<p>Óptica particular de los herramientas por el ángulo axial extremo (ángulo axial <math>\geq 55^\circ</math>, ángulo de cuña <math>&gt; 55^\circ</math>)</p>	<p>Dientes DP, LEUCO DIA</p>	<p>Virutas peladas están más finos y más leves</p>
---	------------------------------	--



» Mecanizando tableros Multiplex puedo renunciar completamente al lijar. «  
fabricantes de tablas de mesa

¡Muchos clientes convencidos no pueden errar! Herramientas LEUCO p-System se han probado en muchos casos en práctica. Clientes entusiastas dicen:

# VENTAJAS



En materiales de madera clásicos y maderas macizas, los herramientas LEUCO p-System causan:

- **UNA CALIDAD DE CORTE EXCELENTE, QUE NADIE CONSIGUE EN EL MERCADO**

- **DURACIONES CONSIDERABLEMENTE MÁS LARGAS QUE CON HERRAMIENTAS DE DIAMANTE CONVENCIONALES**



Herramientas LEUCO p-System abren nuevas posibilidades y calidades de corte para

- **FABRICANTES DE MATERIALES ESPECIALES („MEZCLA DE MATERIALES“)**

- **PRODUCCIONES CON TRABAJOS DE RETOQUE EXTENSIVOS**



01

## LISTO & ACABADO

FRESAR EN ALTA CALIDAD SIN PASOS ADICIONALES

### Hasta ahora

A causa de las chapas de madera encoladas, Multiplex y madera contrachapada exigen el trabajo longitudinal y transversal al mismo tiempo. Eso resultaba en un canto rugoso que tuve que lijar hasta ahora.

### Ventaja

El p-System produce un canto en alta calidad, que no necesita pasos adicionales.

02

## SIN ASTILLAS

CANTEAR SIN ASTILLAS EN TABLEROS RECUBIERTOS

### Hasta ahora

Trabajos longitudinales y transversales en tableros recubiertos de chapa de madera causaban a menudo cantos con astillas especialmente canteando chapa de madera sobresaliente.

### Ventaja

Los dientes del p-System separan la chapa de madera como con un cuchillo afilado. Transversal a la chapa de madera la presión de corte está muy pequeña; esto resulte en un corte de alta calidad no importa si el saliente de la chapa de madera es 2 o 10 mm.

03

## FOLIO DE PROTECCIÓN

DURACIONES MUY LARGAS EN MATERIALES DE BRILLO INTENSO CON FOLIO DE PROTECCIÓN

### Hasta ahora

Tan pronto que el folio no se cortaba bien se cambiaran los herramientas aunque la calidad del canto estaba bien.

### Ventaja

Por medio de la configuración del ángulo axial el p-System corta el folio excelentemente y utiliza todo el rendimiento de la fresa.

04

## MADERAS EXÓTICAS

MATERIALES CON UN ALTO PORCENTAJE DE FIBRA Y MATERIALES EXÓTICOS

### Hasta ahora

Recubrimientos de tejido, cuero, tableros atamborados de ceiba o álamo están materiales muy fibrosos; fresar en alta calidad era difícil o imposible.

### Ventaja

Por medio del ángulo axial grande las fibras se cortan muy bien, a menudo sin pasos adicionales.

05

## ECONOMIZAR TIEMPO

REDUCCIÓN DE LOS TIEMPOS DE CAMBIO

### Hasta ahora

En máquinas CNC, los tiempos de cambio están causados por el intercambio de herramientas de rotación derecha y izquierda.

### Ventaja

Cortando madera maciza transversal, el p-System permite en muchos casos de sobrepasar el canto contra el avance sin causar astillas en el canto. También en materiales con canto se puede sobrepasar el canto dependiente del espesor del canto y de la calidad del tablero. Cambios de herramientas no se necesitan, tiempos de cambio están reducidos.



## P-SYSTEM EN LA MÁQUINA



### MEJOR CAPTACIÓN DE VIRUTAS

#### Hasta ahora

Por razones de calidad, maderas macizas se mecanizaban hasta ahora a favor del avance. La captación de virutas raramente era completa.

#### Ventaja

Con el p-System, la mecanización de maderas macizas es posible contra el avance para captar las virutas optimalmente al mismo tiempo con una calidad de corte excelente.

Especialmente cuando se mecanizan maderas macizas, el proceso de pelar produce virutas más finas y leves que virutas normales. Además estas virutas se aspiran mejor.



### NINGÚN DESPLAZO DEL MATERIAL EN LA MÁQUINA CNC

#### Hasta ahora

Con velocidades de avance altos la presión de corte de la fresa para cantear desplaza el material en dirección del avance cuando el vacío de las aspiraciones de la mesa no está suficiente.

#### Ventaja

Pelando, los dientes del p-System causan más presión verticalmente en la tabla de la mesa y apretan el material a trabajar aún más en la dirección de la aspiración de la mesa.

»» Para fresar tableros recubiertos de corcho era muy difícil de encontrar un herramienta que lo podía hacer. La calidad de corte obtenido en corcho con el p-System era la mejor que consiguió hasta ahora. ««

Carpintero especializado



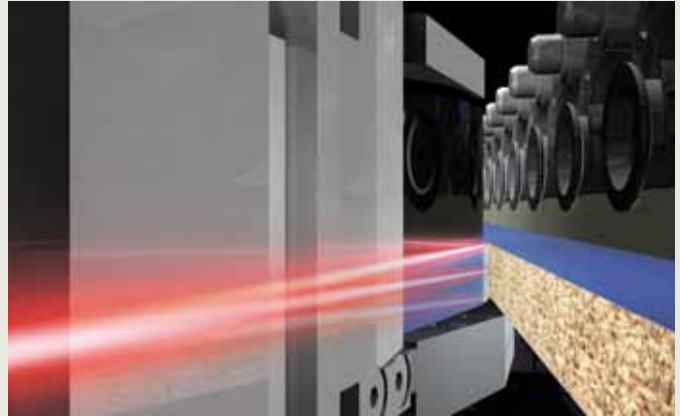
Especial

# NINGUNA JUNTA CON LA TECNOLOGÍA LÁSER / PLASMA



## NINGUNA JUNTA VISIBLE Y RESISTENCIA A LA HUMEDAD

Los ventajas colocando los cantos con la tecnología láser o plasma son el excelente aspecto del canto sin juntas y la resistencia del canto a la humedad. La condición por este resultado es una calidad óptima de canteo. Cortando con un ángulo axial muy largo, el LEUCO p-System corta la superficie como con una tijeras, con una calidad de cantos excelente. Canteo con el LEUCO p-System sin micro astillas permite de aprovechar de los ventajas de la tecnología laser en verdad.



Bilder: HOMAG Holzverarbeitungssysteme GmbH



## EJEMPLOS DE CONCEPTOS DE HERRAMIENTAS LEUCO PARA MÁQUINAS CON TECNOLOGÍA LASER / PLASMA

### Máquina de encolar cantos

Canteo con y contra el avance con el LEUCO p-System.

### Línea de perfiladoras

#### Máquina longitudinal

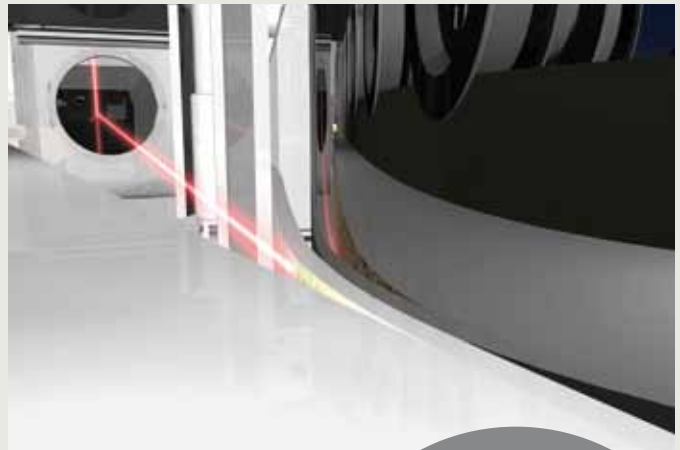
Saliente > 2 mm: desmenuzado doble con PowerTec III y canteo con LEUCO p-System

Saliente < 2 mm: canteo con LEUCO p-System

### Línea de perfiladoras

#### Máquina transversal

Desmenuzado doble y canteo con el p-System o desmenuzado doble y canteo con y contra el avance con el LEUCO p-System



» Mismo capas cubrientes porosos, oscuros y muy difíciles se pueden mecanizar con el p-System mejor que jamás. Y las duraciones son excelentes... «

fabricante de mobiliario de oficina





# PELAR - REVOLUCIÓN: APLICACIONES QUE SE CONSIDERABAN COMO IMPOSIBLES HASTA AHORA

- Mecanización de maderas macizas con dientes de diamante con ángulo de cuña grande
- Cortes transversales en madera maciza contra el avance sin astillas en el lado de la salida
- Salida de los dientes sin astillas canteando cantos gruesos
- Alta calidad de corte canteando tableros Múltiplex, sin lijar
- Alta calidad de corte en materiales con un alto porcentaje de fibra como tableros recubiertos con tejido, linóleum con yute, etc.

P>system®



## PRODUCCIÓN DE LA HERRAMIENTA P-SYSTEM EN HORB AM NECKAR

El nuevo ángulo axial revolucionario de  $\geq 55^\circ$  significa un nuevo proceso de producción de las herramientas. LEUCO cumple esta demanda en cuanto al desarrollo, la construcción y la producción. La base de esta revolución son un know-how muy profundo de producción y una de las producciones más modernas .



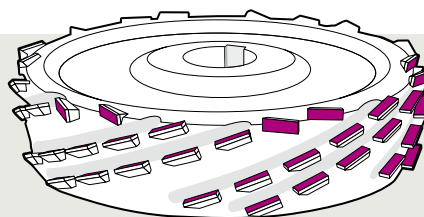
» Canteando madera maciza transversal sin astillas.«

Fabricantes de piso laminado

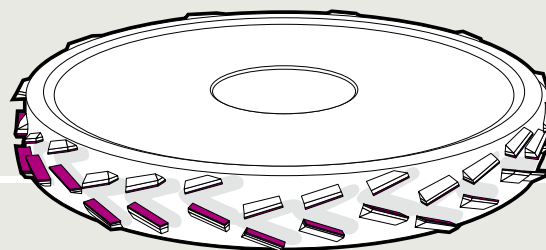
## PROGRAMA DE ALMACÉN HERRAMIENTAS LEUCO P-SYSTEM

Dato: 11/2012

- Material de corte: LEUCO DIA
- Versión simétrica o asimétrica dependiente del ancho de corte
- Fresas de hacer galces y fresas de biselar y herramientas con dientes bombeados sobre pedida
- Diámetros desviandos se pueden consultar
- Servicio y know-how de afilado exclusivamente de LEUCO



\*Estamos al principio de un desarrollo rápido. Por informaciones sobre novedades adicionales vea [www.leuco.com](http://www.leuco.com)



### Dimensiones

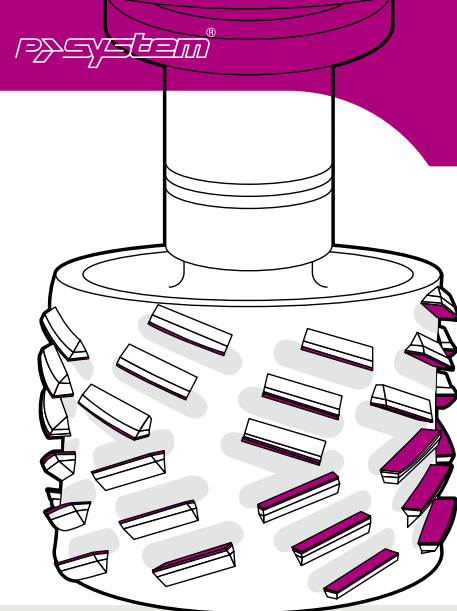
#### CANTEAR

Ø D [mm]	B [mm]	d [mm]	Z	DKN		Sentido de giro	Ejecución	Ident-No.
180	42,9	35	5+5	10X3,3	Homag, IMA, SCM, Biesse	derecha	casi simétrico	184063
180	42,9	35	5+5	10X3,3		izquierda	casi simétrico	184085
180	62,5	35	5+5	10X3,3		derecha	casi simétrico	184064
180	62,5	35	5+5	10X3,3		izquierda	casi simétrico	184086
180	62,5	35	8+8	10X3,3		derecha	casi simétrico	184065
180	62,5	35	8+8	10X3,3		izquierda	casi simétrico	184087
200	42,9	35	5+5	10X3,3		derecha	casi simétrico	184066
200	42,9	35	5+5	10X3,3		izquierda	casi simétrico	184088
200	42,9	60/40	8+8	10X3,3		derecha	asimétrico en casquillo hidro	184067
200	42,9	60/40	8+8	10X3,3		izquierda	asimétrico en casquillo hidro	184068
200	62,5	60/40	8+8	10X3,3		derecha	asimétrico en casquillo hidro	184069
200	62,5	60/40	8+8	10X3,3		izquierda	asimétrico en casquillo hidro	184070

### Dimensiones

#### CANTEAR [AVANCE MANUAL]

Ø D [mm]	B [mm]	d [mm]	Z	material de corte	Ejecución	Ident-No.
125	28,2	30	2+2	LEUCO DIAMAX	simétrico	184332
125	47,5	30	2+2	LEUCO DIAMAX	simétrico	184333
125	28,2	30	3+3	LEUCO DIAMAX	simétrico	184329 o
125	47,5	30	3+3	LEUCO DIAMAX	simétrico	184330 o



## LEUCO DIALOG

you're part of it.

LEUCO DIALOG. *You're part of it* es la forma abreviada de la filosofía de innovación de LEUCO: Por el diálogo con nuestros clientes, los fabricantes de máquinas y materiales a

trabajar y nuestro know-how de producción logramos a lanzar innovaciones excelentes hace décadas.

### Dimensiones

## CANTEAR EN MÁQUINAS DE ENCOLAR CANTOS

Ø D [mm]	B [mm]	d [mm]	Z	Chaveteros dobles		Sentido de giro	Ejecución	Ident-No.
125	47,8	30	3+3	8X3	Homag		simétrico	184071 L
125	61,5	30	3+3	8X3			simétrico	184327
100	42,9	30	3+3	8X3	Brandt, IMA, SCM, Biesse	derecha	asimétrico	184073
100	42,9	30	3+3	8X3		izquierda	asimétrico	184074
100	62,5	30	3+3	8X3		derecha	asimétrico	184075
100	62,5	30	3+3	8X3		izquierda	asimétrico	184089
100	62,5	30	3+3	8X3	HolzHer, SCM	derecha	asimétrico	184076
100	62,5	30	3+3	8X3		izquierda	asimétrico	184077
70	47,8	30	3+3	8X3,3	HolzHer	derecha	asimétrico	184078
70	47,8	30	3+3	8X3,3		izquierda	asimétrico	184079

### Dimensiones

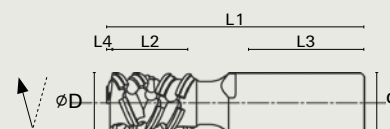
## CANTEAR EN MÁQUINAS CNC

Ø D [mm]	B [mm]	d [mm]	Z	Chaveteros dobles	Sentido de giro	Ejecución	Ident-No.
60	67,4	S25	3+3		derecha	simétrico	184080
48	28,2	S25	3+3		derecha	simétrico	184081
48	38	S25	3+3		derecha	simétrico	184082 L
60	38	S25	3+3		derecha	simétrico	184083
60	38	S25	4+4		derecha	simétrico	184084 L

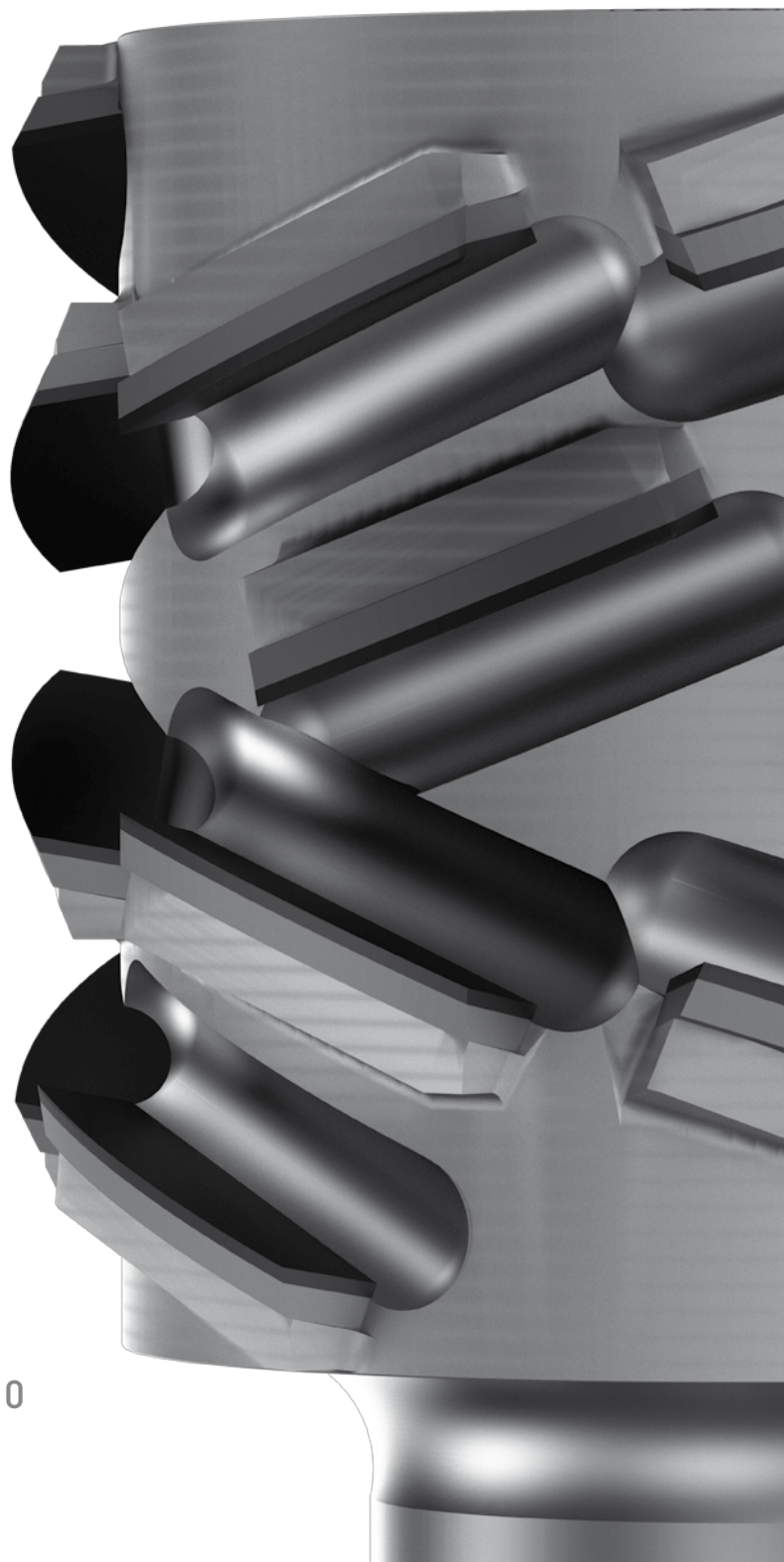
### Dimensiones

## CORTAR EN MÁQUINAS CNC

Ø D [mm]	d [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Longitud de corte total [mm]	L4 [mm]**	Espesor máximo del material [mm]	Z	Zona de afilado [mm]	Sentido de giro	Ident-No.
20	25	105	25,3	29,1	3,8	22,3	1+1+1	2	derecha	184379 L
20	25	110	28,8	32,6	3,8	25,8	1+1+1	2	derecha	184380 L
20	25	115	32,3	36,1	3,8	29,3	1+1+1	2	derecha	184381 L
25	25	105	26,5	30,3	3,8	23,5	2+2+1	2	derecha	184382 L
25	25	110	30,8	34,6	3,8	27,8	2+2+1	2	derecha	184383 L
25	25	130	48,0	51,8	3,8	45,0	2+2+1	2	derecha	184384 L



# LEUCO



**¡Peel it, see it, feel it!**

**¿Interés?**

info@leuco.com o teléfono +49 7451/93 0

Ledermann GmbH & Co. KG  
Willi-Ledermann-Straße 1  
D-72160 Horb am Neckar

Teléfono +49 (0) 74 51/93 0  
Telefax +49 (0) 74 51/93 270

info@leuco.com  
www.leuco.com