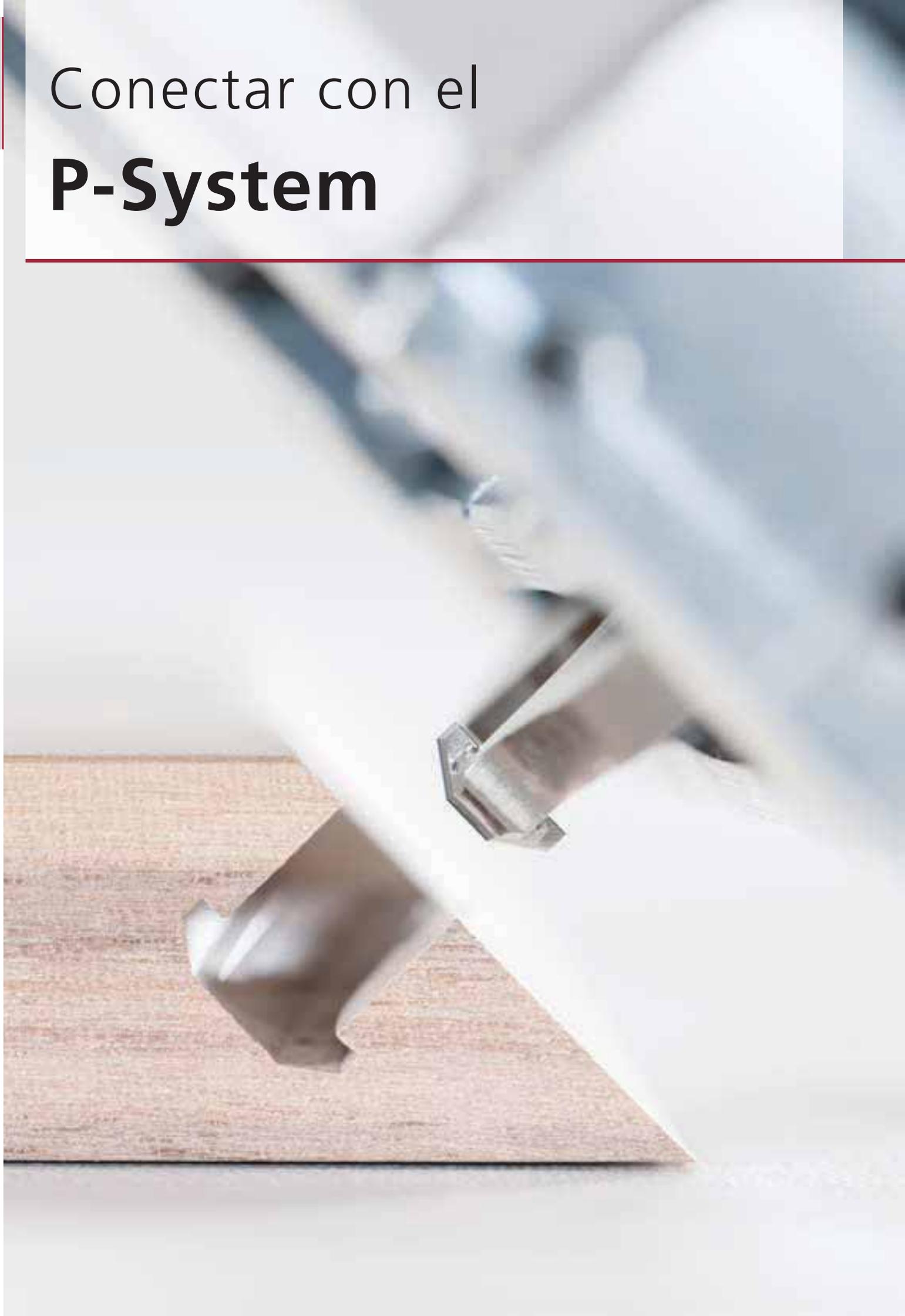
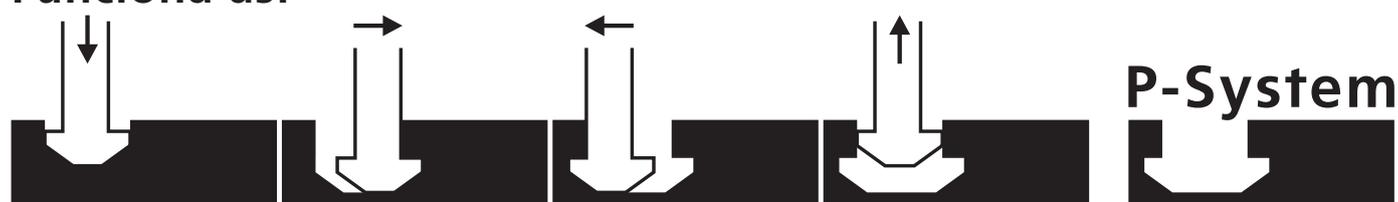


Conectar con el **P-System**



Montaje autoanclante y sin herramientas de los elementos de ensamblaje Lamello P-System

Funciona así



Propiedades y ventajas

Instalación de los herrajes en la mitad de tiempo



Ahorro de costes gracias a la instalación enormemente rápida de los herrajes, insertando los elementos de ensamblaje

Instalación de los herrajes sin herramientas



Montaje extremadamente sencillo de los elementos de ensamblaje realizado a mano en el taller, en el almacén o en la obra

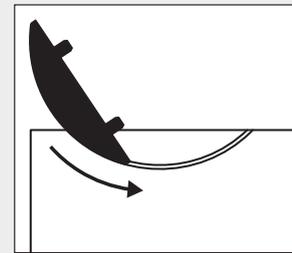
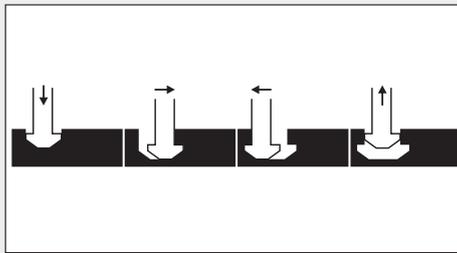
Reducido volumen de apilado



La posibilidad de apilamiento con elementos de ensamblaje premontados aporta ventajas en el embalaje y el transporte, y permite el montaje enormemente rápido en la obra.

P-System

Montaje autoanclante y sin herramientas

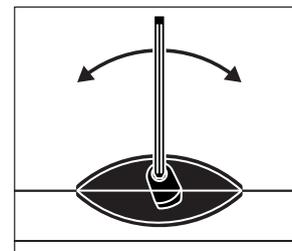
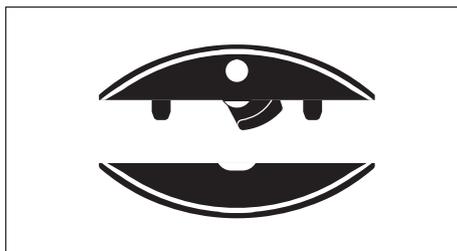


Rápida instalación

Inserción en segundos sin esperas

Clamex P

Elemento de ensamblaje desmontable para muebles



Desmontaje

Desmontable una y otra vez gracias a su leva giratoria

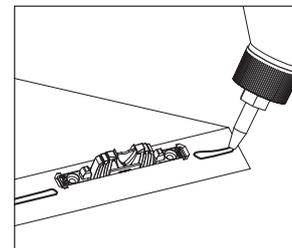
Página 18

Tenso P

con Clip de precarga

Elemento de ensamblaje de sujeción automática para encolar, para todos los ángulos

Página 24

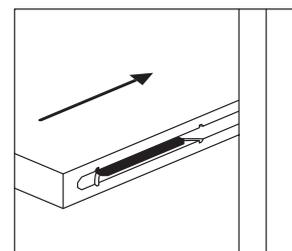
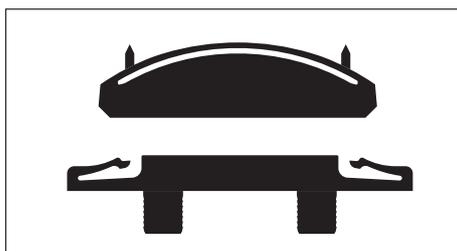


Encolar

Conexión fija entre dos piezas

Divario P

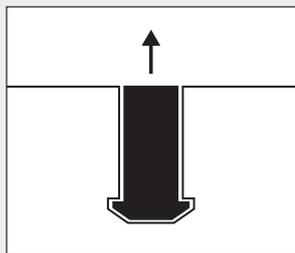
Elemento de ensamblaje de sujeción automática invisible para estantes



Inserción

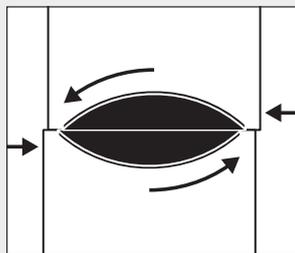
Inserción entre dos costados fijos de un estante mediante una ranura guía

Página 28



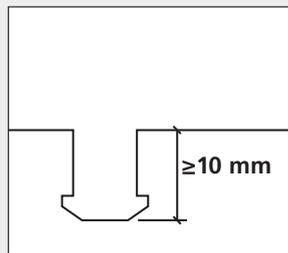
Estable

Fuerte y auto anclante



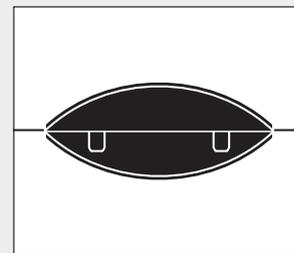
Tolerancia por deslizamiento

Tolerancia lateral en el fresado del P System



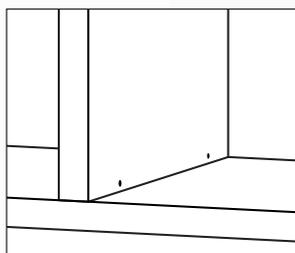
Poca profundidad de fresado

Mínima profundidad de fresado



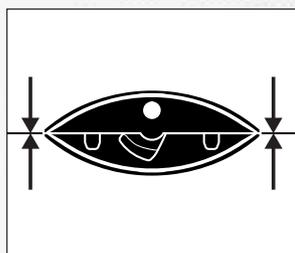
Protección antitorsión

Sin torsión



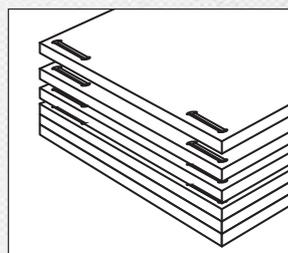
Estético

El orificio pequeño y apenas visible ($\varnothing = 6 \text{ mm}$) sirve para cerrar y abrir el elemento de ensamblaje



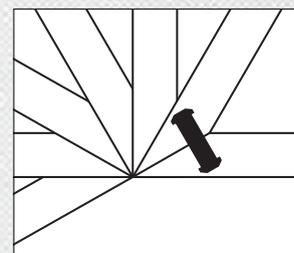
Gran fuerza de sujeción

Para la sujeción y el encolado de piezas en todos los ángulos, ~ 80 kg



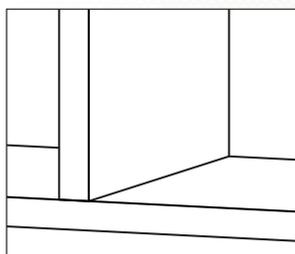
Apilable

Las piezas, con elementos de ensamblaje P-System previamente montados, pueden apilarse para su transporte o almacenamiento



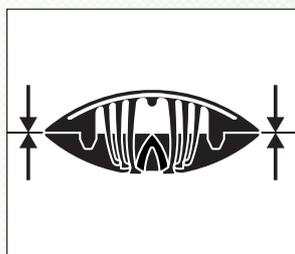
Versátil

La reducida profundidad de los elementos permite realizar ingletes de 22,5–180°, así como ensamblajes de superficies, de esquina y con tablero separador



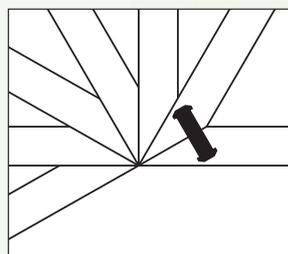
Invisible

Sin elemento de ensamblaje visible



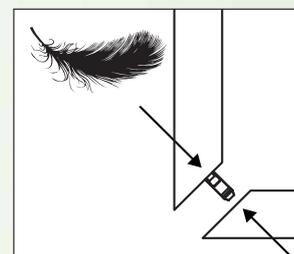
Gran fuerza de sujeción

Se puede alinear perfectamente y junta las piezas ~ 15 kg



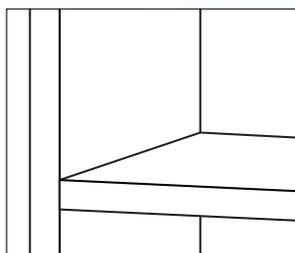
Versátil

Encolado sencillo de ingletes



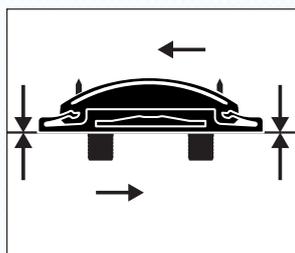
Menor fuerza para el montaje

El fresado decalado permite realizar ensamblajes con tablero separador ($\geq 19 \text{ mm}$) y unir paneles de diferentes grosores



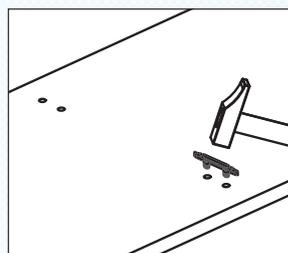
Invisible

La ranura guía escalonada unilateralmente cubre los elementos de ensamblaje



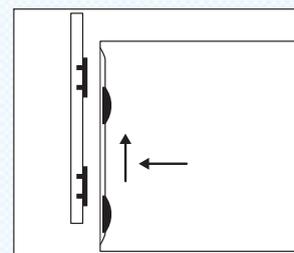
Sujeta la junta

Inserción sin resistencia hasta poco antes de establecer la sujeción



Instalación rápida

Montaje rápido mediante presión de los elementos de ensamblaje sin necesidad de cola después del transporte. Posibilidad de taladrar la superficie con CN sin reenvíos angulares



Colocar y deslizar

Ranura guía escalonada en ambos lados para la conexión completamente oculta de muebles

Clamex P

Elemento de ensamblaje desmontable para muebles



Ventajas y características

Solución estética

– Diferenciación respecto a otros estándares

Apilable con elementos de ensamblaje premontados

– Ventajas a nivel del embalaje, del transporte y de la logística

Tiempo de montaje reducido con el cliente

– Aspecto profesional y costes de montaje mínimos

Versátil para todos los ángulos

– Sistema uniforme para todas las situaciones de ensamblaje en

Plena libertad en el ensamblaje

– Construcción desmontable o encolada

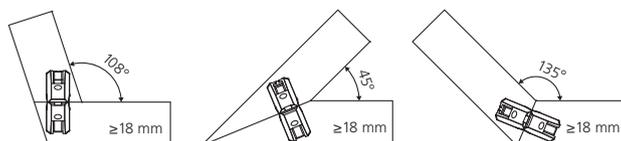
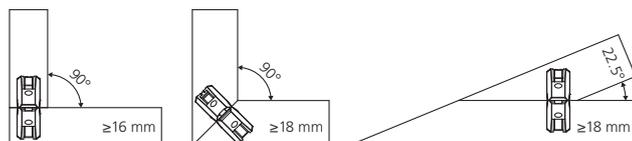
Encolado en ángulo

– gran fuerza de apriete



Clamex P-14

Para materiales a partir de 16 mm



Datos técnicos

Tamaño 66 x 27 x 9.7 mm

Fresa Ø 100.4 x 7 x 22

Material del conector Plástico reforzado con fibra de vidrio

Material de la leva Zinc

Tolerancias de instalación Longitudinal ± 1 mm

Resistencia a la tracción (N)

MDF bruto ~ 900

Tablero de viruta ~ 800

Haya maciza ~ 1'000

Clamex P-14

Ref.

Caja con 80 pares **145334**

Caja con 300 pares **145346**

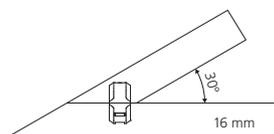
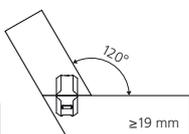
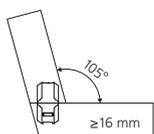
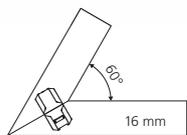
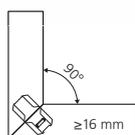
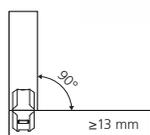
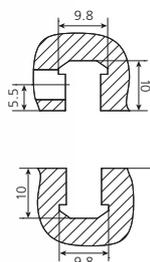
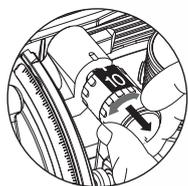
Caja con 1000 pares **145356**

Plantilla para taladrado P-System **125344**



Clamex P-10

Para materiales a partir de 13 mm



Datos técnicos

| | |
|---------------------------------|--|
| Tamaño..... | 52 x 19 x 9.7 mm |
| Fresa..... | Ø 100.4 x 7 x 22 |
| Material del conector..... | Plástico reforzado con fibra de vidrio |
| Material de la leva..... | Zinc |
| Tolerancias de instalación..... | Longitudinal ± 0.5 mm |

Resistencia a la tracción (N)

| | |
|-------------------|-------|
| MDF bruto | ~ 600 |
| Tablero de viruta | ~ 600 |
| Haya maciza | ~ 900 |

Clamex P-10

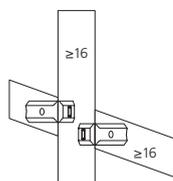
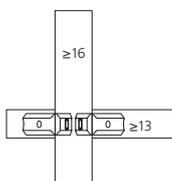
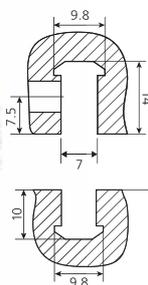
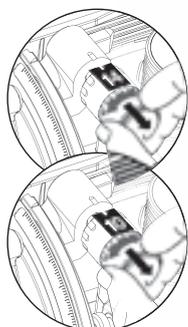
Ref.

| | |
|--------------------------|---------------|
| Caja con 80 pares..... | 145372 |
| Caja con 300 pares..... | 145373 |
| Caja con 1000 pares..... | 145374 |

Plantilla para taladrado P-System..... **125344**

Clamex P-Medius 14/10

Para muebles y tableros separadores



Datos técnicos

| | |
|---------------------------------|--|
| Tamaño..... | 66 x 13.5 x 9.7 mm |
| Fresa..... | 52 x 7.5 x 9.7 mm |
| Fresa..... | Ø 100.4 x 7 x 22 |
| Material del conector..... | Plástico reforzado con fibra de vidrio |
| Material de la leva..... | Zinc |
| Tolerancias de instalación..... | Longitudinal ± 1 mm |

Resistencia: al cizallamiento (N) | a la tracción (N)

| | | |
|-------------------|--------|-------|
| MDF bruto | ~ 700 | ~ 800 |
| Tablero de viruta | ~ 550 | ~ 600 |
| Haya maciza | ~ 2400 | ~ 900 |

Clamex P Medius 14/10

Ref.

| | |
|--------------------------|---------------|
| Caja con 80 pares..... | 145370 |
| Caja con 300 pares..... | 145371 |
| Caja con 1000 pares..... | 145357 |

Plantilla para taladrado P-System..... **125344**

Bisco P

Galleta de alineación compatible con Clamex P-14 y Tenso P-14

Ventajas y características

El complemento ideal para Clamex P y Tenso P, se adapta a las ranuras de P-System, **sin cambio de fresa adicional**

– Antes del encolado con Tenso P 14, el Bisco P 14 es ideal para ensamblajes en seco

– Para la alineación de ranuras de P-System, función de alineación sin cola

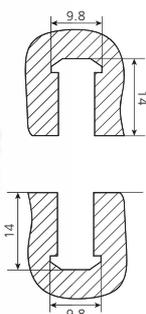
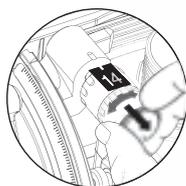
- La estructura superficial permite el uso como elemento de ensamblaje en el encolado de piezas con cola blanca
- Tolerancia al deslizamiento lateral +/- 2mm

Aplicaciones de Bisco P

- paredes de separación
- muebles con una gran profundidad constructiva
- encolado de piezas

Bisco P-14

Galleta de alineación compatible con Clamex P-14 y Tenso P-14



Datos técnicos

| | |
|---|---------------------|
| Tamaño Bisco P-14 | 65 x 27 x 7 mm |
| Tamaño Bisco P-10 | 52 x 19 x 7 mm |
| Fresa | Ø 100.4 x 7 x 22 |
| Material | Plástico |
| Tolerancias de instalación | Longitudinal ± 2 mm |
| Resistencia a la tracción con adhesivo: ~ 400 N ≈ 40 kg | |

Bisco P-14

Ref.

| | |
|-----------------------------|---------------|
| Caja con 80 unidades..... | 145301 |
| Caja con 300 unidades..... | 145302 |
| Caja con 1000 unidades..... | 145303 |

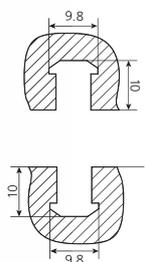
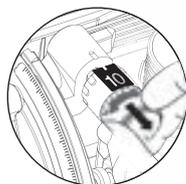
Bisco P-10

Ref.

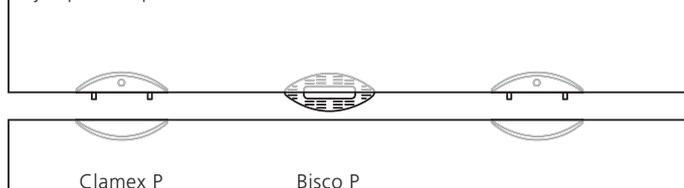
| | |
|----------------------------|---------------|
| Caja con 80 unidades..... | 145304 |
| Caja con 300 unidades..... | 145305 |

Bisco P-10

Galleta de alineación adaptable a Clamex P-10



Ejemplo de aplicación:





Muebles / interiorismo

Las ventajas de Clamex P

Solución estética

– Diferenciación respecto a otros estándares

Apilable con elementos de ensamblaje premontados

– Ventajas a nivel del embalaje, del transporte y de la logística

Tiempo de montaje reducido con el cliente

– Costes de montaje mínimos

- | | | | |
|--|-------------------------|--|--------------------|
| | Desmontable | | Rápida instalación |
| | Estético | | Fuerte |
| | Gran fuerza de sujeción | | Tolerancia lateral |
| | Apilable | | Poca profundidad |
| | Versátil | | Antitorsión |

Aplicaciones

Aparadores | Estanterías | Armarios empotrados | Vitrinas |
Muebles de cocina | Muebles TV | etc.

Proceso productivo

1. Fresado con CNC

- El mismo fresado en las dos partes
- Tiempo de mecanización corto
- Transferencia de datos directa desde el CAD / CAM
- No son necesarias espigas de alineación

2. Almacenaje

- Apilable con los elementos de ensamblaje montados
- Retirar el conector en caso de barnizado – rápido y fácil
- Tiempo de reacción corto para el acabado de piezas estándar

3. Transporte: en partes

- Volumen de transporte pequeño por su posibilidad de apilamiento con los conectores instalados
- Menor volumen de existencias para el distribuidor
- Facilidad de transporte en obra

4. Ensamblaje en obra

- Menos tiempo de montaje en obra al llevar los conectores pre-instalados
- Fácil de montar por un aficionado con una llave Allen
- No es necesaria una segunda persona
- No son necesarias espigas de alineamiento
- Sencillo de desmontar ante un traslado



Clamex P-14



Clamex P-14

Clamex P – Aplicaciones

Muebles / interiorismo

Las ventajas de Clamex P

Solución estética

– Diferenciación respecto a otros estándares

Apilable con elementos de ensamblaje premontados

– Ventajas a nivel del embalaje, del transporte y de la logística

Tiempo de montaje reducido con el cliente

– Aspecto profesional y costes de montaje mínimos

- | | |
|---|--|
|  Desmontable |  Rápida instalación |
|  Estético |  Fuerte |
|  Gran fuerza de sujeción |  Tolerancia lateral |
|  Apilable |  Poca profundidad |
|  Versátil |  Antitorsión |

Aplicaciones

Aparadores | Estanterías | Armarios empotrados | Vitrinas |
Muebles de cocina | Muebles TV | etc.



© Domino Möbel AG

Mobiliario comercial / cocinas

Las ventajas de Clamex P

Apilable con elementos de ensamblaje premontados

– Ventajas a nivel del embalaje, del transporte y de la logística

Versátil para todos los ángulos

– Sistema uniforme para todas las situaciones de ensamblaje

Plena libertad en el ensamblaje

– Construcción desmontable o encolada

Tiempo de montaje reducido in situ

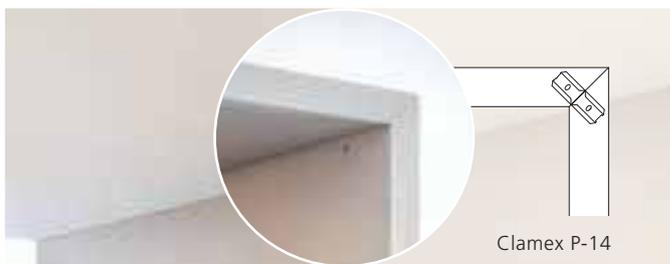
– Costes de montaje mínimos

- | | |
|---|--|
|  Desmontable |  Rápida instalación |
|  Estético |  Fuerte |
|  Gran fuerza de sujeción |  Tolerancia lateral |
|  Apilable |  Poca profundidad |
|  Versátil |  Antitorsión |

Aplicaciones

Revestimiento de paredes | Góndolas en tableros separados |
Vitrinas | Escaparates | Probadores | Taburetes | etc.





Clamex P-14



Clamex P-14



Clamex P Medius 14/10



Clamex P-14



Clamex P-14



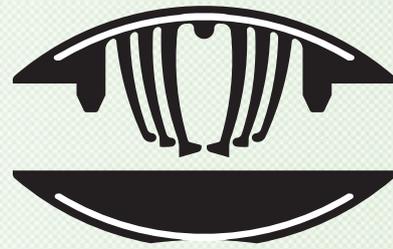
Clamex P Medius 14/10



Clamex P-14

Tenso P

Un encolado más rápido, para todos los ángulos



Tenso P-14, Ventajas y características

- Gran Fuerza de anclaje → **Usarlo como ayuda al encolado** (sin necesidad de prensillas)
- Completamente invisibl → **Esteticamente perfecto**
- Instalación sin herramientas → **Sistema seguro** (simple, rápido, sin necesidad de cola ó tornillos)

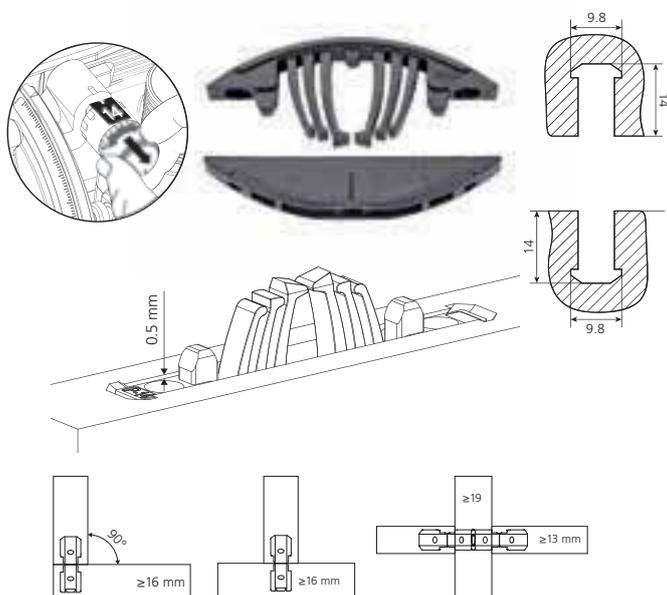
Tenso P 14 con clip de precarga, Ventajas y características

- Versátil → Sencillo encolado de ingletes
- Menor fuerza para montar → Solo un poco de presión es necesario para la unión
- Menor fuerza para unir, independientemente de la cantidad de conectores



Tenso P-14

Un encolado más rápido



Datos técnicos

| | |
|---------------------------------|--|
| Tamaño..... | 66 x 27 x 9.7 mm |
| Fresa..... | Ø 100.4 x 7 x 22 |
| Material..... | Plástico reforzado con fibra de vidrio |
| Tolerancias de instalación..... | Longitudinal ± 1 mm |

Fuerza de sujeción (N)

| | |
|----------------------------|-------|
| por elemento de ensamblaje | ~ 150 |
|----------------------------|-------|

Tenso P-14 con función de precarga

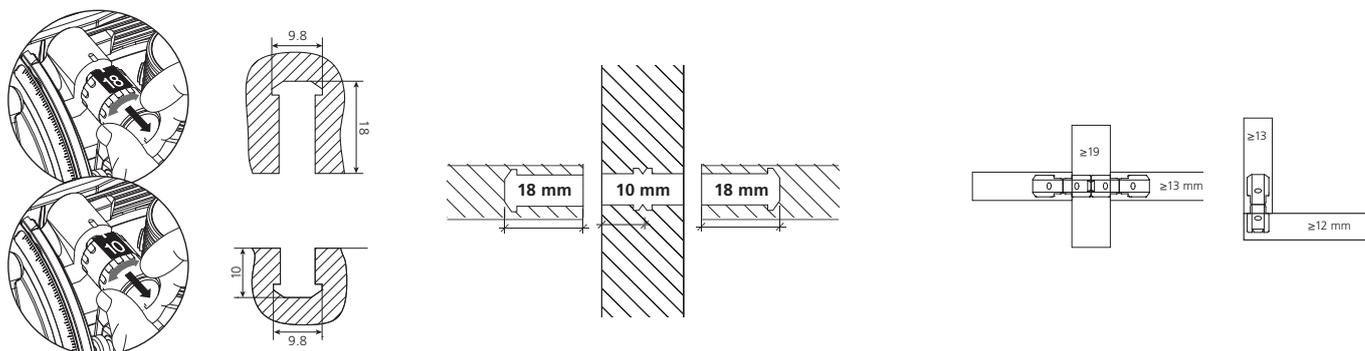
| | Ref. |
|---|---------------|
| Caja con 80 pares (sin clip de precarga)..... | 145415 |
| Caja con 300 pares (sin clip de precarga)..... | 145425 |
| Caja con 1000 pares (sin clip de precarga)..... | 145435 |

Nota importante:

La galleta de alineación Bisco P-14 es ideal para ensamblajes en seco antes del encolado.



Instalación desplazada



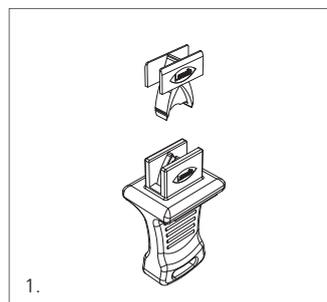
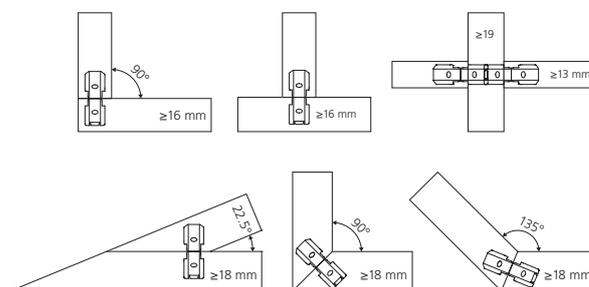
Tenso P-14 + Clip de precarga

Un encolado más rápido, para todos los ángulos

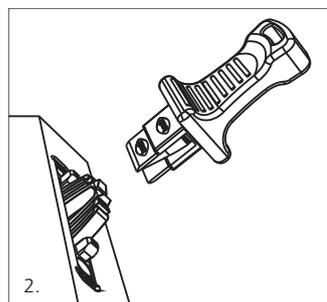
| Tenso P-14 Starter-Set | Ref. |
|--|---------|
| Caja con 80 pares (con clip de precarga)..... | 145415S |
| Caja con 300 pares (con clip de precarga)..... | 145425S |

| Clip de precarga | Ref. |
|-----------------------------|--------|
| Caja con 300 unidades..... | 145426 |
| Caja con 1000 unidades..... | 145436 |

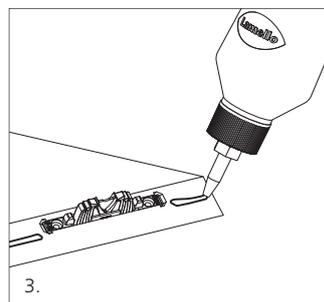
Accesorios, a partir de la página 92



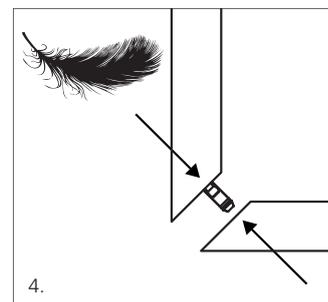
1. Colocar el clip de precarga en la herramienta de instalación



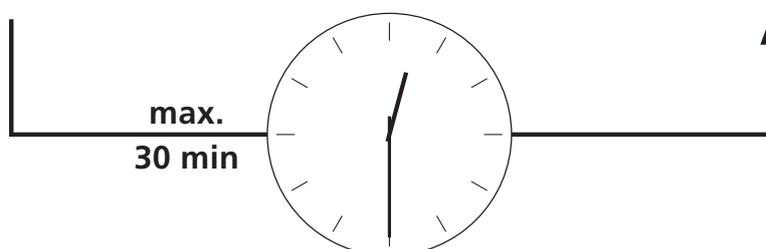
2. Pre cargar el Tenso P 14



3. Aplicar la cola



4. Ensamblar las piezas de trabajo



Tenso P-14 – Aplicaciones

Muebles / interiorismo

Las ventajas de Tenso P-14

Proceso de encolado rápido

- ahorro de tiempo al suprimir abrazaderas y perfiles
- las piezas pueden prepararse inmediatamente después de ensamblarlas; sin tiempos de espera hasta que se haya endurecido la cola

Sujeta la junta desde el interior

- fuerza de sujeción exactamente perpendicular a la superficie de encolado
- encolado de piezas amorfas
- alinea y sujeta a la vez

- | | | | |
|---|-------------------------|---|--------------------|
|  | Desmontable |  | Rápida instalación |
|  | Estético |  | Fuerte |
|  | Gran fuerza de sujeción |  | Tolerancia lateral |
|  | Apilable |  | Poca profundidad |
|  | Versátil |  | Antitorsión |

Aplicaciones

Armazones | Estanterías | Taburetes | Aparadores | Armarios | Paredes de separación | Recubrimientos | Molduras | Superposiciones en caras vistas | Zócalos | Paneles | etc.

Proceso de producción

1. Hacer el fresado con la Zeta P2

– Trabajo rápido, fácil y sencillo con el conocido Sistema Lamello

- No son necesarios elementos de alineamiento, como espigas

2. Almacenamiento intermedio

– Pequeño volumen de apilado, aún con los conectores preinstalados

- Retire los conectores sin necesidad de herramientas para el barnizado de la superficie

3. Montaje en fábrica

– Encolado rápido y eficiente

- No es necesario ningún dispositivo de sujeción adicional
- No hay marcas ó daños en el mueble debidos a prensas ó protectores de prensillas
- El exceso de cola se elimina fácilmente después del montaje
- El mueble adopta de forma automática el ángulo correcto
- No es necesario personal adicional para poner las prensillas

4. Envío: producto ya montado

- Corto tiempo de montaje en obra con partes pre ensambladas / Partes de muebles



Mobiliario comercial

Las ventajas de Tenso P-14

Apilable con elementos de ensamblaje premontados

– Ventajas a nivel del embalaje, del transporte y de la logística

Tiempo de montaje reducido in situ

– Encolado rápido y sencillo sin medios auxiliares adicionales
– Costes de montaje mínimos

- | | |
|---|--|
|  Desmontable |  Rápida instalación |
|  Estético |  Fuerte |
|  Gran fuerza de sujeción |  Tolerancia lateral |
|  Apilable |  Poca profundidad |
|  Versátil |  Antitorsión |

Aplicaciones

Armazones | Estanterías | Taburetes | Aparadores | Armarios | Vitrinas | Mostradores | Paredes de separación | Recubrimientos | etc.

Proceso de producción

1. Hacer el fresado en el CNC

– El mismo fresado de perfil en ambas piezas de trabajo
– Transferencia de datos desde el CAD / CAM directa

2. Almacenamiento intermedio

– Pequeño volumen de apilado, aún con los conectores preinstalados
– Retire los conectores sin necesidad de herramientas para el barnizado de la superficie

3. Envío: partes desmontadas

– Volumen de transporte pequeño (paquete plano)
– Mas fácil el transporte de las piezas hasta el lugar de montaje
– No son necesarias ayudas al montaje, como prensillas ó protectores para estas

4. Montaje en obra

– Montaje rápido y eficiente en obra
– Sin tiempos de espera para retirar las prensillas
– Sin elementos de transporte ni protectores para llevar las piezas hasta el lugar de instalación
– Cliente satisfecho, instalación rápida y limpia

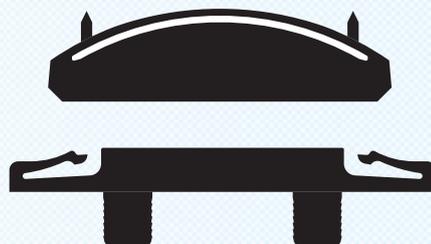


2013



Divario P

Elemento de ensamblaje de sujeción automática invisible para estantes



Ventajas y características

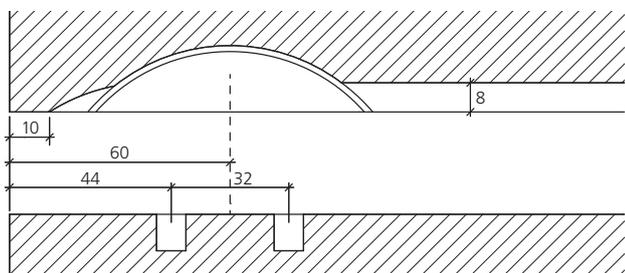
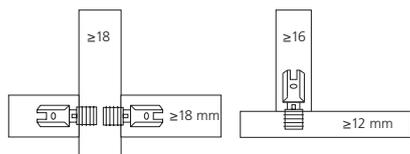
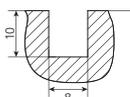
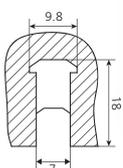
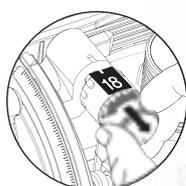
- Unión completamente invisibles, para una mayor calidad
- Une y aprieta durante la inserción, juntas perfectas
- Mecanización y colocación muy sencillas basado en el P System, con CNC ó Zeta P 2

- Elementos estrechos, para su uso en estantes a partir de 19 mm
- Sin resistencia durante la inserción, aprieta en su parte final
- Colocación de los estantes en obra, menor peso en el transporte



Divario P-18

Elemento de ensamblaje de sujeción automática invisible para estantes



Datos técnicos

Mitad para ranura P-System .. 65 x 16 x 9,7 mm
 Mitad para taladros..... Ø8 x 9 mm, distancia 32 mm
 Fresa..... Ø100,4 x 7 x 22
 Material..... Plástico reforzado con fibra de vidrio
 Tolerancia de instalación..... Longitudinal ± 1 mm

Capacidad de carga por elemento de ensamblaje (N)

| | 19 mm | 22 mm | 25 mm | 30 mm |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|
| Tablero de viruta | 500 | 600 | 700 | 1000 |
| MDF | 600 | 700 | 800 | 1000 |
| Abeto | 800 | 900 | 1300 | 1400 |
| Haya | 1700 | 2000 | 2000 | 2000 |

Resistencia a la tracción (N)

Todos los materiales 600

Divario P-18

| | Ref. |
|--|---------|
| Starter-Set 80 pares con plantilla | 145550S |
| Caja con 80 pares | 145550 |
| Caja con 300 pares | 145560 |
| Caja con 1000 pares | 145570 |

Herramienta de montaje Divario P-18..... 125500

Para introducir el conector y colocar los pines de posicionamiento en la madera

Divario P-18 plantilla de marcación con broca..... 125510
 para marcar la posición del taladro



Muebles / interiorismo

Las ventajas de Divario P-18

Instalación eficiente

- Elemento de ensamblaje para insertar ó introducir a presión
- Fijación con dos pines, para una correcta instalación
- Posibilidad de taladrar la superficie con un CNC sencillo sin reenvíos angulares
- Posibilidad de instalación en el taller o en la obra mediante CNC o Zeta P2

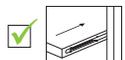
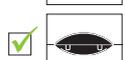
Uniones con tensión

- Uniones con gran fuerza de apriete
- Refuerzo de armarios altos con estantes fijos
- Juntas cerradas, acabado perfecto.
- No se necesitan prensillas ni gatos para apretar

Inserción deslizante posterior de estantes

- El armazón se puede preparar o unir por separado
- Transporte del armazón vacío para ahorrar peso
- Posibilidad de ensamblaje in situ del mueble completo (flatpack)
- Instalación de los estantes sin cola ni ayudas al prensado
- Desmontable para el transporte



- | | |
|--|--|
|  Inserción |  Rápida instalación |
|  Invisible |  Fuerte |
|  Sujeta la junta |  Tolerancia lateral |
|  Instalación rápida |  Poca profundidad |
|  Colocación y deslizamiento |  Antitorsión |

Aplicaciones

Armazones | Estanterías | Paneles separadores abiertos | Botelleros | Aparadores | Armarios | Paredes de separación | Vitrinas | Elementos suspendidos | etc.



hülsta, D-48702 Stadtlohn



2015

Zeta P2

La nueva máquina para la evolución del P-System, le ahorra tiempo cada día! Diferencie sus productos del estándar



Ver video en:
www.lamello.com

Excepcionalmente rápido, sistema de ensamblaje con una herramienta eléctrica. Haga un ensamblaje en esquina en menos de 2 minutos!

0:30 Haga cuatro ranuras con la Lamello Zeta P2. Rápido y preciso, alineando la máquina con el canto de la pieza

1:05 Taladre dos orificios de acceso con la plantilla de taladrado, para todos los ángulos entre 22.5-180°

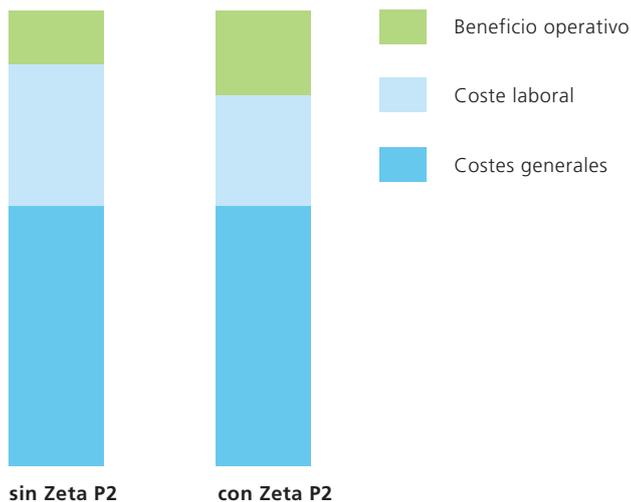
1:35 Deslice el elemento de ensamblaje P-System en la ranura con perfil, a mano sin herramientas!

1:45 Cierre el conector mediante una llave Allen y su unión en esquina está acabada

Lamello Zeta P2 es la mejor inversión en su futuro

Gane tiempo en cada ranura!

Mejore sus ganancias bajando sus costes en mano de obra



Zeta P2 con marca para el centrado

1. Cortar y marcar el centro
2. Copiar la marca en la segunda pieza de trabajo
3. Alinear la Zeta P 2 con la marca
4. Uniones en cualquier ángulo

Ventajas en el proceso productivo

1. Fresado P con Zeta P2

- Ensamblaje de esquina con 2 elementos de ensamblaje en menos de 2 minutos
- Corto tiempo de preparación
- Solo se necesita alinear la maquina con el canto de la pieza o una marca a lápiz



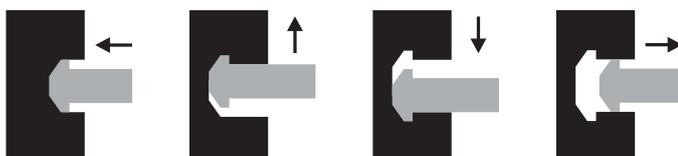
2. Almacenaje

- Volumen de almacenamiento pequeño, apilado incluso con el elemento de ensamblaje instalado
- Sacar el elemento de ensamblaje para el lacado – fácil y sencillo





La unidad mecánica vertical (UMV)

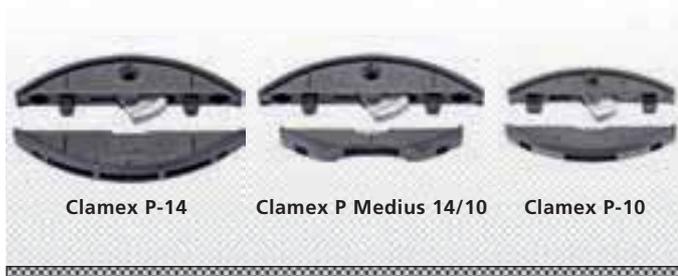
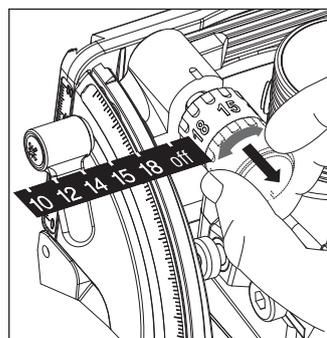


Referencia exterior para ingletes



Ajuste de profundidad giratorio para las profundidades del P-System

- Profundidad 18 para el Divario P-18
- Profundidad 14 para el Tenso P-14, Clamex P-14 y Clamex P Medius (parte larga), Bisco P-14
- Profundidad 10 para Clamex P-10 y Clamex P Medius (parte pequeña), Bisco P-10
- Profundidad «off» anula el fresado en «T» y usar como una engalletadora normal



Ventajas y características

- Zeta P2, la herramienta electroportátil para un **anclaje rápido y en forma de bloqueo de todos los conectores P-System** en uniones en madera
- El **movimiento vertical automático** crea un fresado con perfil en el que se desliza a mano el conector
- **Ahorre tiempo al instalar el conector**, gracias a su innovador perfil

Función de fresado en «T»

La unidad mecánica vertical es el corazón de la máquina y la llave del P-System

- **Rápido ~ 1 segundo**
- **Fácil de usar** Activación automática del fresado vertical
- Proceso a prueba de fallos, bajo desgaste mecánico
- **Desconecte la UMV** y use la engalletadora como una engalletadora normal con más de 19 aplicaciones (ver pág. 48)

Datos técnicos

| | |
|------------------------|-------------------------|
| Potencia..... | 1050 W |
| Voltaje | 230 V |
| Velocidad | 9'000 min ⁻¹ |
| Fresa P-System | MD / diamante |
| | Ø 100 x 7 x 22 mm |
| Dentado | Z3 |
| Máx. profundidad | 20 mm |
| Peso..... | 3.7 kg |

Zeta P2-Set

| | |
|---------------------------------------|---------------------|
| con fresa de perfil en MD | Ref. 101402S |
| con fresa de perfil de diamante | 101402DS |

Volumen de suministro

- Zeta P2 con motor de 1050 W
- Engalletadora para ranuras con perfil 7 mm
- Escuadra tope
- Tubuladura de aspiración 23 + 36 mm
- Plantilla disco, para ángulos
- Placa auxiliar 2 + 4 mm
- Juego de herramientas
- Plantilla para taladrar P-System incl. broca

Accesorios, a partir de la página 92



Tenso P-14
con función de precarga



Divario P-18

3. Transporte: en partes

- **Menor volumen en el transporte** sin daños en las piezas trabajadas
- Fácil transporte en los edificios (escaleras, ascensores)



4. Ensamblaje en obra

- **Ensamblaje rápido y sencillo con una llave Allen**
- **No hay tiempos de espera después de prensar una junta encolada**

P-System CNC

«Con el P-System en nuestra Máquina CNC logramos un aumento significativo de la productividad diaria.»

de izquierda a derecha: Nicolas Rassinfosse y Pierre Vereecken, gerentes de la empresa Modul 3 en Gembloux, Bélgica



Uniones **P-System** con tecnología **CNC**



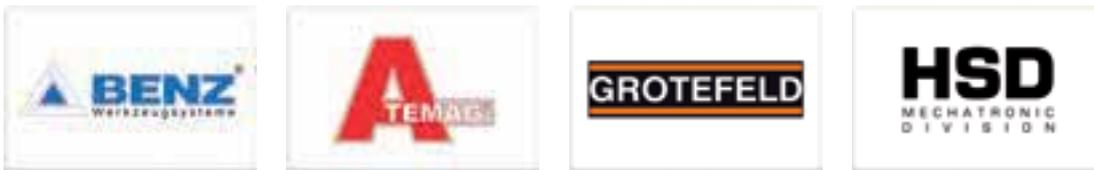
Software de producción y diseño. reenvíos, herramientas de corte y Centros de mecanizado

Estas empresas le ayudaran con eficiencia a fabricar con el P-System

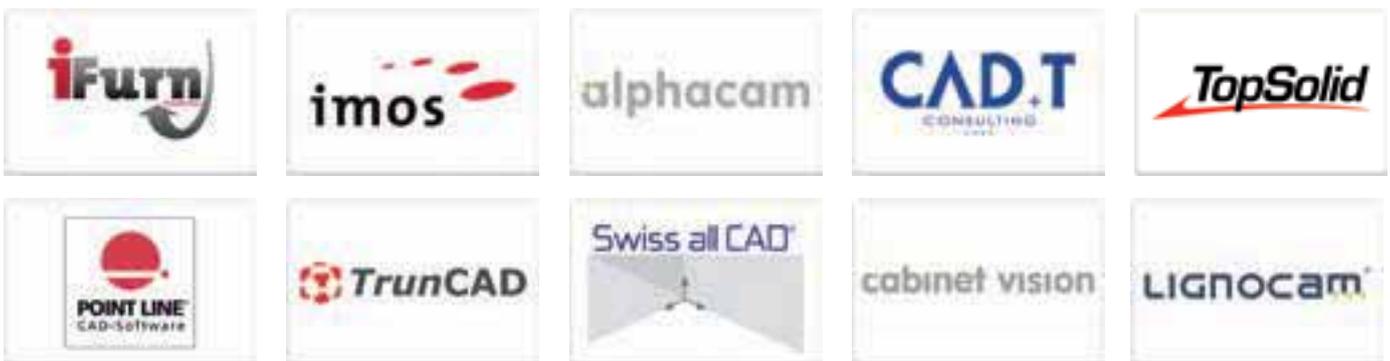
Asociados en **tecnología CNC**



Asociados en **reenvíos angulares**



Asociados en **software**

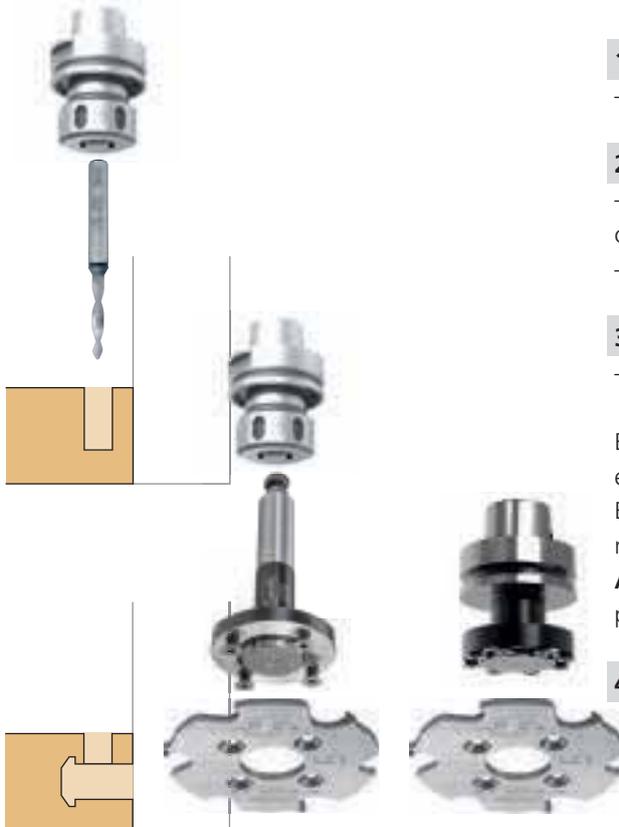
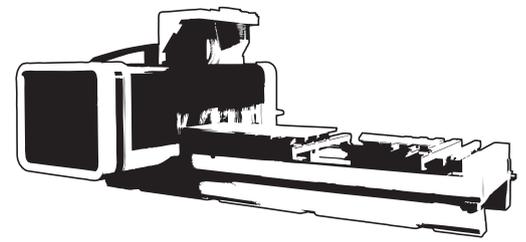


Asociados en **herramientas**



Maquinas CNC

Qué necesita para fresar en «T» con su máquina CNC?



1. Máquina CNC

- Máquina con 3/4/5 ejes + reenvío angular

2. Software CNC

- Compre el software, la macro y los componentes al fabricante o
- Programe el mecanizado usted mismo

3. Reenvío angular adaptable

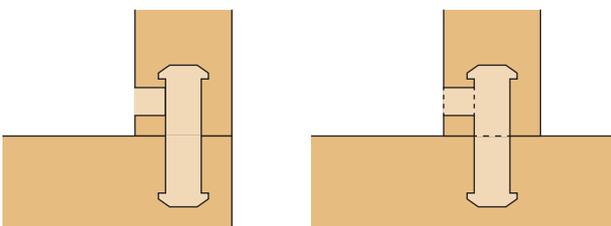
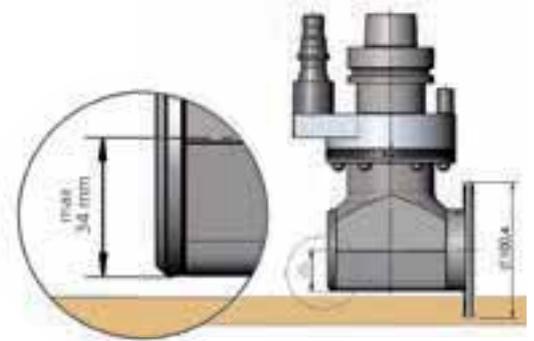
- Subprograma para el agregado

El reenvío angular permite realizar fresados P-System incluso en el centro de la superficie del tablero

Encontrará información sobre otros tipos de agregados en nuestra página web: www.lamello.com

Atención: Obtener la conformidad del fabricante del CNC, para usar la fresa del P-System en el agregado angular

4. Fresa P-System





| Broca CNC P-System | Ref. |
|---|--------|
| 6 mm, en MD integral para ingletes, L = 100 / 35 mm, tija = 10 | 131556 |



| Fresa CNC P-System, Ø 100.4 x 7 | Ref. |
|---|--------|
| × 30 mm, 4 / 6.6 / DTK 48 mm, Z3 | 132142 |
| × 30 mm, 4 / 6.6 / DTK 48 mm, Z6 | 132145 |
| * adaptable a todos los porta herramientas portafresa que figuran abajo | |
| × 40 mm, 4 / 5.5 / DTK 52 mm, Z3 | 132143 |
| p. ej. para reenvíos angulares, Flex 5, Flex 5+ | |
| × 16 mm, 4 / 5.5 / DTK 28 mm, Z3 | 132144 |
| p. ej. para agregado de rebaje de esquinas | |



| Porta Herramientas CNC P-System 30/DTK 48 mm | Ref. |
|---|--------|
| Tija Ø 20 × 50, L = 102 mm | 132150 |
| Tija Ø 25 × 60, L = 102 mm | 132151 |
| Tija Ø 16 × 50, L = 85 mm | 132152 |
| Tija Ø 16 × 55, L = 68 mm | 132153 |
| Tija Ø 16 × 50, L = 85 mm, con superficie de sujeción | 132154 |
| p. ej. para agregado de cajas de cerradura | |
| Tija Ø 20 × 50, L = 85 mm, con superficie de sujeción | 132155 |
| p. ej. para agregado de cajas de cerradura | |



| P-System CNC Fresa helicoidal con perfil | Ref. |
|--|--------|
| MD Integral 12 x 40 L = 80 mm | 131342 |
| Solo para el fresado de ranuras P-System en el centro del tablero con máquinas CNC de 5 ejes | |



| Espigas de posicionamiento para Zeta P2 | Ref. |
|---|--------|
| Ø 5 mm, 1 un par | 251048 |
| Ø 8 mm, 1 un par | 251066 |



| Clip de posicionamiento para Zeta P2 | Ref. |
|---|--------|
| Ø 6 mm | 251067 |
| Para colocar en agujero (6mm) de accionamiento del Clamex P | |

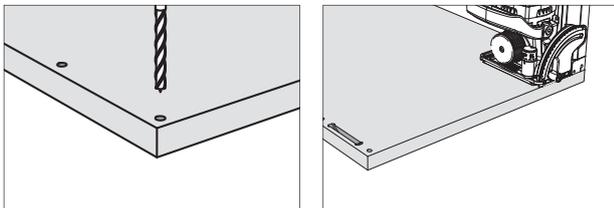
Requisitos de las máquinas CNC:

- macro y componentes estarán disponibles para los ángulos que se desee o hayan sido programados
- subprograma para el agregado disponible

| Maquina | Ejes | Equipamiento (Puede variar dependiendo de la máquina. Herramienta para CNC consultar pagina 37) | | Plano 180° | Esquina 90° | Panel central 90° | Inglete 22.5° - 180° | |
|---------|------|--|---|---|-------------|-------------------|----------------------|--|
| | | | | | | | | |
| Portal | 3/4 | | — | 1 x P-System fresa 1 x porta herramientas 1 x broca Ø 6 mm | | | | |
| | | | | 2 x P-System fresar (2) x porta herramientas 1 x broca Ø 6 mm | | | | |
| | | | | 1 x P-System fresa 1 x porta herramientas 1 x P-System broca Ø 6 mm | | | | |
| | 4 | | | 1 x P-System fresa + Ingreso herramienta 1 x P-System broca Ø 6 mm + Ingreso herramienta | | | | |
| | 5 | | — | 1 x P-System fresa 1 x porta herramientas 1 x P-System broca Ø 6 mm | | | | |
| | | | | 2 x P-System fresa (2) x P-System porta herramientas 1 x P-System broca Ø 6 mm | | | | |
| Nesting | 3/4 | — | — | 1 x broca Ø 5 mm 1 x broca Ø 6 mm | | | | |
| | 5 | | — | 1 x P-System fresa 1 x porta herramientas 1 x P-System broca Ø 6 mm | | | | |

- Posible
- Posible solamente con la Zeta P 2 con espigas de posicionamiento

Sugerencia: Como alternativa a un reenvío angular, se puede realizar la ranura P-System con la máquina manual Zeta P2 en el centro de la superficie. Para ello se taladrarán en la superficie de la pieza dos orificios de posicionamiento de 5 mm con la máquina CNC que servirán para alinear la Zeta P2 sobre la pieza.



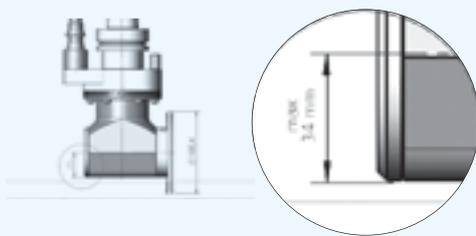
- Posible con herramienta de mango
- No posible

más en la pagina 40

Más información: www.lamello.com

Agregados

Agregado angular

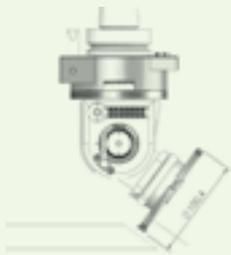


Agregados angulares posibles

- Agregados con 1 ó 4 salidas
- Agregados para el fresado de esquinas
- Agregado para el fresado de cerraduras de puertas

Pueden tener una visión general de estos agregados visitando nuestra página web: www.lamello.com

Agregado inclinable, regulable manualmente

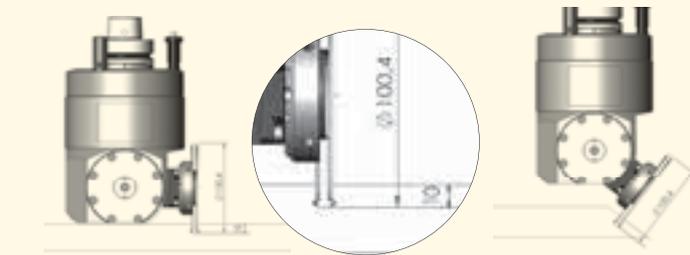


Información: Para el taladrado y fresado del P-System son necesarios algunos cambios de herramienta

Información: Fresar el P-System en el centro del tablero puede tener restricciones dependiendo

del modelo de agregado
Consejo: Para los ingletes, ahórrase un cambio de herramientas, haciendo el agujero con la plantilla, manualmente!

Agregado inclinable, regulable automáticamente (Flex 5 + C en el año 2015)



Información: Agregado inclinable, regulable automáticamente y con cambio de herramienta. Profundidad de fresado en el centro del tablero limitada a 10 mm

Ventajas en el proceso de producción

1. P-System fresado con CNC

- Igual profundidad de ranura en las dos piezas
- Tiempo de mecanización corto
- Menos mecanizados que con otros sistemas de ensamblaje
- Los datos se transfieren directamente desde el CAD / CAM

2. Almacenamiento

- Pequeño volumen de almacenamiento, posibilidad de apilado Incluso con el elemento de ensamblaje instalado
- Tiempo de reacción corto para la continuación al proceso siguiente

3. Entrega: desmontado

- Poco volumen al transportar, sin daños en las piezas
- Transporte sencillo por partes, dentro del edificio (escaleras, Ascensores)

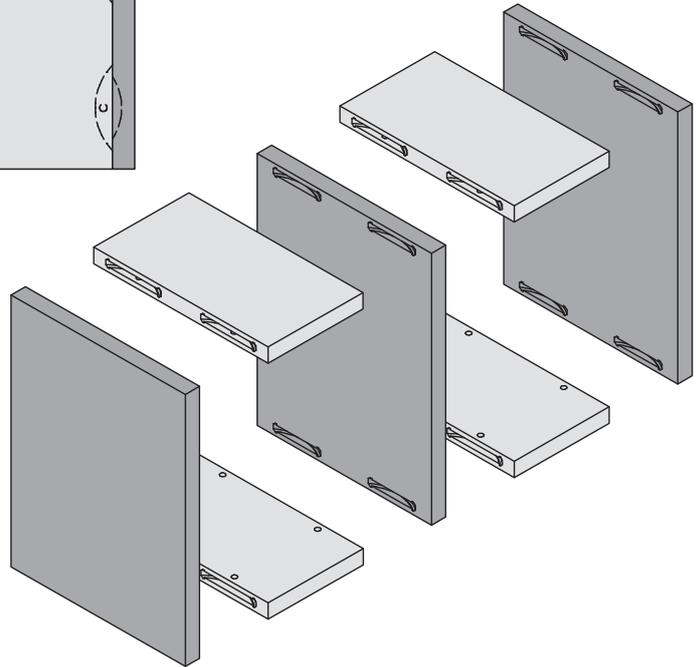
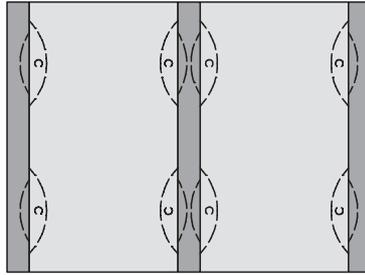
4. Ensamblaje en obra

1. Muy sencillo de ensamblar, el mismo cliente lo puede hacer
 2. Ensamblaje por personal de ventas o tienda
- Cortísimo tiempo de montaje en obra

Posibilidades de estandarización para el mecanizado con CNC

Profundidad 10 mm para todas las ranuras de P-System **en la superficie**

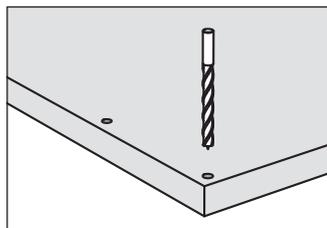
Profundidad 14 mm para todas las ranuras de P-System **en el canto**



| | Ref. |
|---|---------------|
| Clamex P-14, parte del conector con leva | |
| Caja con 2'000 piezas | 145338 |
| Clamex P-10, parte del conector sin leva | |
| Caja con 2'000 piezas | 145358 |
| Clamex P-10, parte del conector Medius | |
| Caja con 2'000 piezas | 145369 |

Combinación ideal de máquinas CNC y Zeta P2

Taladros de posicionamiento mediante CNC



Combinación de puntos fuertes: taladrado preciso con la máquina CNC; utilizar los taladros con Zeta para el posicionamiento y realizar las ranuras de P-System.

Esta aplicación es particularmente apropiada cuando la máquina CNC es una máquina para nesting, los costes de un grupo adicional no son justificables o ya no es posible ampliar la máquina.

Este método combina la precisión y eficiencia de una máquina CNC y utiliza la ejecución rápida y sencilla de una ranura para P-System con una Zeta P2.



| Espiga de posicionamiento Zeta P2 | Ref. |
|--|---------------|
| ∅ 5 mm..... | 251048 |
| ∅ 8 mm..... | 251066 |

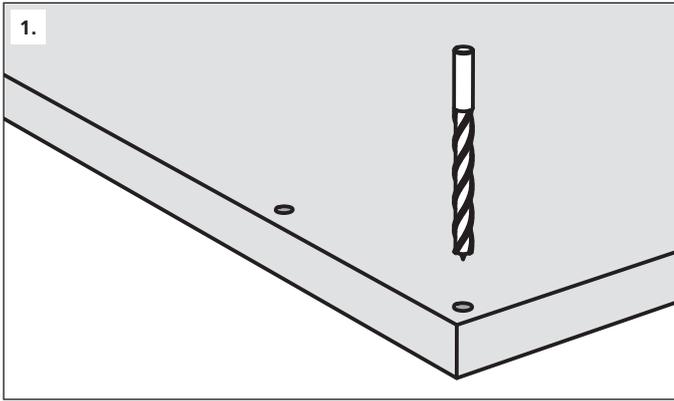
Ventajas y características

- ¡Ahorra tiempo y dinero!
- Tiempo de preparación reducido con Zeta P2
- Sin necesidades de cabezales angulares especiales, software o herramientas específicas para CNC
- Posicionamiento exacto para tableros separados, etc.

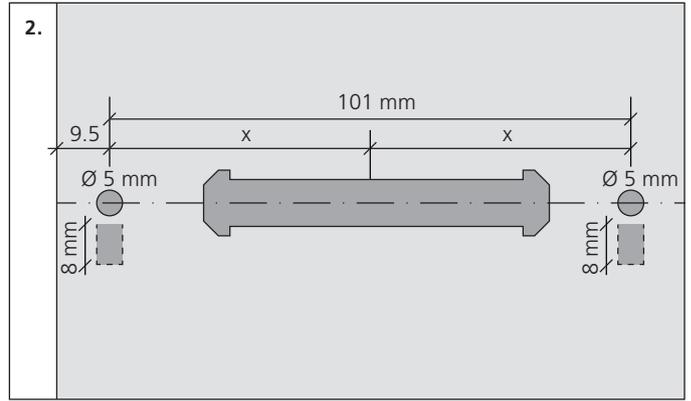


| Clip de posicionamiento | Ref. |
|---|---------------|
| ∅ 6 mm..... | 251067 |
| Para colocar en agujero (6mm) de accionamiento del Clamex P | |

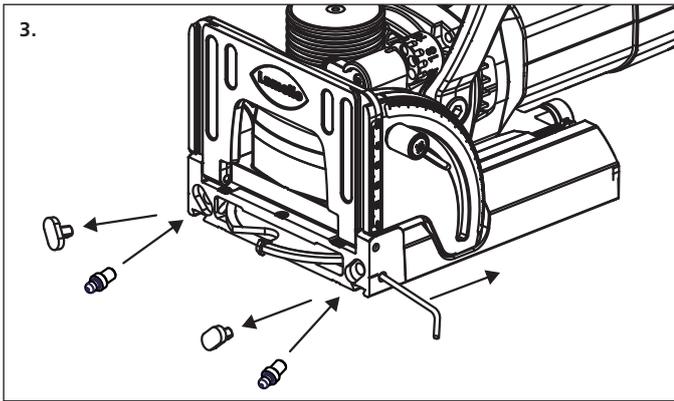
Fresado en la superficie



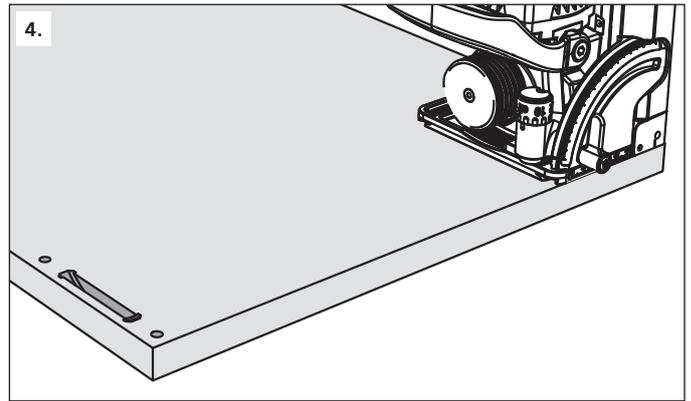
Taladro de posicionamiento mediante CNC, \varnothing 5 mm / \varnothing 8 mm



Esquema de taladros de posicionamiento

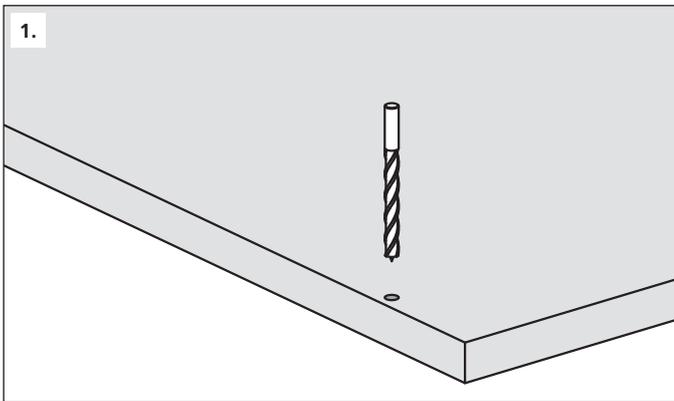


Montar las espigas de posicionamiento en Zeta P2

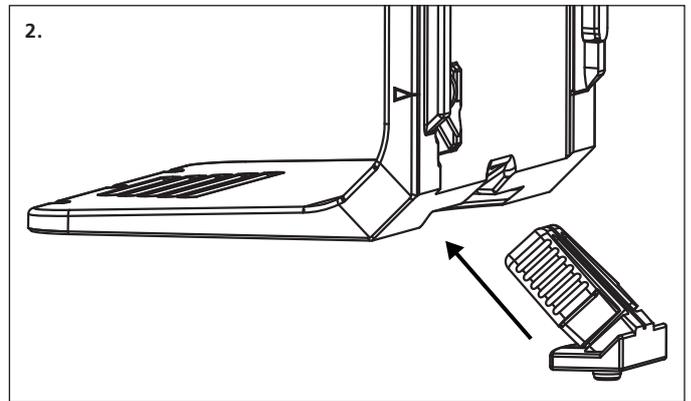


Posicionar la máquina en los taladros

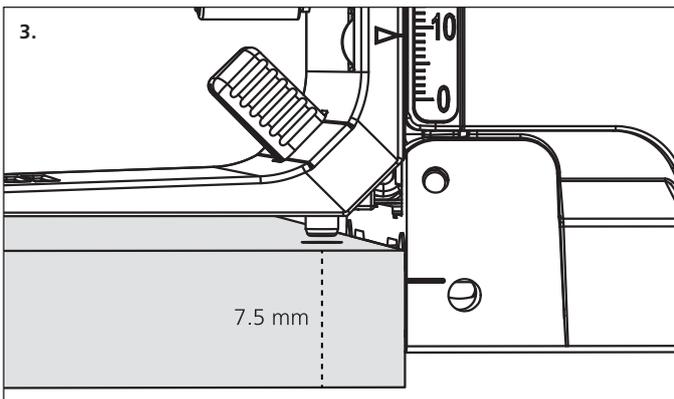
Fresado en el canto



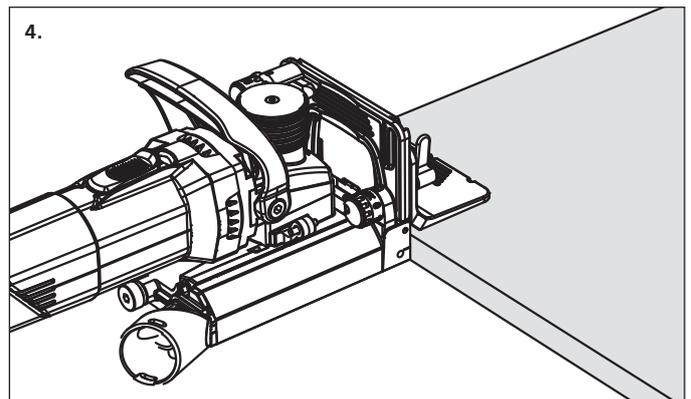
Taladro de posicionamiento en CNC, \varnothing 6 mm



Montar el clip de posicionamiento en la Zeta P2



Insertar el clip de posicionamiento en el taladro \varnothing 6 mm



Fresar con la máquina posicionada