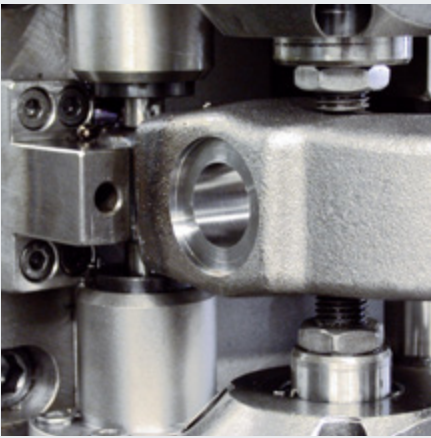


es

EL ORIGINAL

Herramientas para profesionales
EL ORIGINAL
Made in Germany



Prefacio

Nos complace entregarle nuestro nuevo catálogo. En sus páginas le presentamos nuestra empresa y nuestros fabricados y servicios.

Prestamos especial atención al tornillo de banco „Original HEUER“ como nuestro producto principal. En 1925, Josef Heuer registró su patente de invención para la fabricación de tornillos de banco forjados con doble prismática.

Fiel al dicho de que „solamente aquel que tiene historia puede contarla“, reseñamos al final del catálogo de forma resumida la evolución desde hace décadas del éxito mundial del tornillo de banco HEUER.

No basta con fabricar un producto de calidad. Por tanto, desarrollamos además del tornillo de banco y sus accesorios otros sectores de nuestra empresa de la misma forma consecuente.

En BROCKHAUS-HEUER, técnicas innovativas, procesos de fabricación optimizados y personal de alta cualificación profesional son la base para una producción óptima.

Plazos de entrega cortos (normalmente 48 horas desde la recepción del pedido) y la atención personal de nuestros vendedores en colaboración con el competente personal de fábrica son norma en nuestra empresa, al igual que la alta ca-

lidad constante de nuestros fabricados. Déenos ocasión de convencerle de nuestras prestaciones y sea exigente.

En las páginas siguientes, puede Vd. informarse de nuestros fabricados y de los exigentes standards en cuanto a calidad, servicio y fiabilidad con los que hemos conseguido la confianza de nuestros clientes.

**Atentamente, su equipo
BROCKHAUS-HEUER**

Historia de la empresa	4
Calidad HEUER	6
HEUER tornillo de banco	8
- detalles	10
- con mordazas intercambiables	12
HEUER Compact	14
Juego de maleta HEUER Compact	16
Mordazas supletorias HEUER	18
Juegos de mordazas de protección HEUER	20
HEUER Klapp (abatible)	22
HEUER Lift (elevador)	24
HEUER Stand-Lift (elevador de pie)	26
HEUER Klapp-Lift (elevador abatible)	28
HEUER plato giratorio	30
HEUER soporte de mesa	32
Pinza giratoria HEUER	34
Módulo de carrera corta HEUER	36
La historia del tornillo de banco	38
Decisión de compra sostenible	42
Made in Germany	44
HEUER en Internet	46

CON ÉXITO

desde 1864

Friedrich Brockhaus funda en Kückelheim una fábrica para la producción de tejidos de alambre de hierro y latón.

Josef Heuer, originario de Iserlohn, registra la patente de invención de su tornillo de banco.

Primera presentación del tornillo HEUER FRONT en la feria de primavera en Leipzig.

Lanzamiento de las mordazas supletorias MAGNEFIX.

Inicio de la fabricación de elevador abatible HEUER-Klapp-Lift.

Puesta en marcha de la instalación de recubrimiento con epoxi.

1864 - 1874

1925 - 1927

1936 - 1957

1969 - 1974

1980 - 1996

2002 - 2005

Construcción de una forja con su taller de mecanización en Oesterau.

Inicio de la fabricación del tornillo de banco patentado sistema HEUER. Exitosa presentación en la feria de otoño en Leipzig.

Modificación del modelo de plato giratorio.

Inicio de la fabricación del elevador HEUER Lift.

Modificación del proceso de fabricación introduciendo centros de mecanización y robots para soldar y amolar.

Constitución de Brockhaus HEUER GmbH.



Introducción de otros centros de mecanizado robotizados.

Más información sobre la gama de productos „HEUER Compact“.

Ampliación del programa de productos en la nueva pinza giratoria HEUER.

Inversión en una planta de cogeneración.

Optimización de tornillos de banco Abatible, Elevador abatible y Compact.

2006 – 2007

2008 – 2010

2016 – 2017

2019 – 2020

2021 – 2022 →

Ampliación de la paleta de productos con el „Elevador de pie HEUER“.

El sistema de lugar de trabajo para el montaje pick@work es el primero de su clase en todo el mundo y optimiza los desarrollos de los procesos y aumenta la productividad.

Puesta en marcha de un nuevo robot de soldadura.

Más información sobre la gama de productos „HEUER Kurzhub-Modul“.

Automatización de la producción de husillos.

Transformación de la planta de aire comprimido y endurecimiento a la última tecnología.





BROCKHAUS][HEUER
Qualitätssiegel
Prüf-Nr.: BHE.MA 10-00001

VIVIMOS LA CALIDAD

Altísimas exigencias de calidad en la producción

En nuestras naves de producción aplicamos la tecnología más moderna. El desarrollo dinámico del trabajo está sometido a estrictos controles en todos los sectores de la producción. Nada se deja al azar. La precisión mecánica y el talento artesanal de nuestros trabajadores proporcionan la gran calidad de nuestros productos. Brockhaus Heuer es inconfundible.

Por supuesto, contamos con certificados de nuestra excelente producción y nuestro concepto de embalaje ecológico.

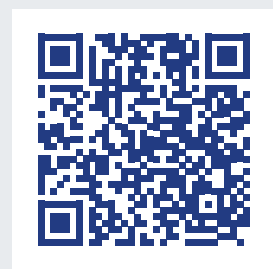
Desde hace décadas se asocia la marca Brockhaus HEUER con la máxima calidad. Y por un buen motivo, ya que nos sentimos comprometidos con nuestra tradición y nuestra historia. Por ello,

nuestro principio solo puede ser el siguiente: el mejor tornillo de banco del mercado procede de Brockhaus HEUER.

Por ello, solo suministramos herramientas de calidad probada. Un tornillo de banco solo sale al mercado una vez que aprueba nuestras estrictas pruebas de calidad.

El sello de calidad de nuestros productos certifica la calidad probada de Brockhaus HEUER. Para que pueda confiar en sus herramientas.

Para hoy, para mañana y para toda una vida.



Testimonios



Gestión de la calidad



EL ORIGINAL

Enteramente forjado de acero



HEUER tornillo de banco

El tornillo de banco HEUER es una auténtica herramienta de calidad. Enteramente forjado de acero, garantizadamente irrompible. Gracias a sus componentes de alta calidad, en su conjunto convence por su fiabilidad, duración y precisión.

Las mordazas forjadas planas y las garras para tubos, estas últimas incorporadas de una pieza, dan a nuestro producto puntero tal robustez que podemos garantizar que es irrompible.

La delgada guía forjada ofrece una gran abertura de amarre. La doble guía prismática interior está protegida contra daños y suciedad. Planos amplios, completamente mecanizados, garantizan un deslizamiento

preciso y ligero, imprescindible para poder amarrar piezas delicadas de una manera exacta.

Otro punto a favor es el rodamiento de precisión protegido del husillo, el husillo galvanizado cubierto con doble rosca, rosca trapezoidal enrollada, así como la guía céntrica de fácil ajuste. Este diseño es fundamental para la alta precisión.

La forma del husillo también garantiza una mayor resistencia gracias a la conformación en frío, una baja rugosidad superficial en los flancos de la rosca y en el radio de la base, y una menor sensibilidad a las muescas. El husillo está protegido contra la corrosión mediante un galvanizado.

Los anillos de seguridad remachados en la llave del husillo de acero proporcionan la seguridad necesaria. En la mordaza trasera hay integrado un yunque.

El tornillo de banco HEUER, gracias a su fabricación de calidad y bien estudiada, es ejemplar respecto a su fiabilidad y duración. El elemento ideal para el duro trabajo en el taller. En fin: „Made in Germany“.



El cojinete de precisión encapsulado se halla dentro del cuerpo móvil forjado, lo que le otorga una total protección contra posibles daños y suciedad. Una ventaja que en esta forma solamente la ofrece el tornillo de banco HEUER.



Mediante las bridas de guía forjadas se consigue un deslizamiento preciso de la guía prismática doble. Sin oscilaciones ni atascos.

	Anchura de mordaza / mm	Capacidad de amarre / mm	Profundidad de amarre / mm	Capacidad de amarre / mm min. y max. Ø/mm	Peso aprox. / kg	Referencia
100	125	50	16 – 30	4,5	100 100	
120	150	65	16 – 55	9,0	100 120	
140	200	80	27 – 70	16,0	100 140	
160	225	100	27 – 100	27,0	100 160	
180	225	100	27 – 100	29,0	100 180	



EL ORIGINAL

En detalle



1. Bandeador cincado con topes remachados de acero

2. Cuerpo delantero forjado

3. Cojinete de precisión encapsulado

4. Mordazas templadas por inducción

5. La guía forjada delgada pero robusta ofrece una gran profundidad de amarre

6. La fuerza de apriete es elevada y está óptimamente distribuida gracias al husillo galvanizado y dispuesto en el centro con doble rosca trapezoidal laminada para una alta resistencia y protección contra la corrosión.

7. Garras para tubos incorporadas

8. Cuerpo posterior forjado con yunque de diseño óptimo

9. Tuerca de husillo forjada y resistente

10. Bridas de guía forjadas

11. Guía reajutable mediante tornillo central

12. Guía prismática doble interior, evita daños y suciedad. Amplios planos mecanizados garantizan gran precisión y larga duración

EL ORIGINAL

con mordazas intercambiables y reversibles



HEUER tornillo de banco

Para esfuerzos extremos y una duración aún más larga.

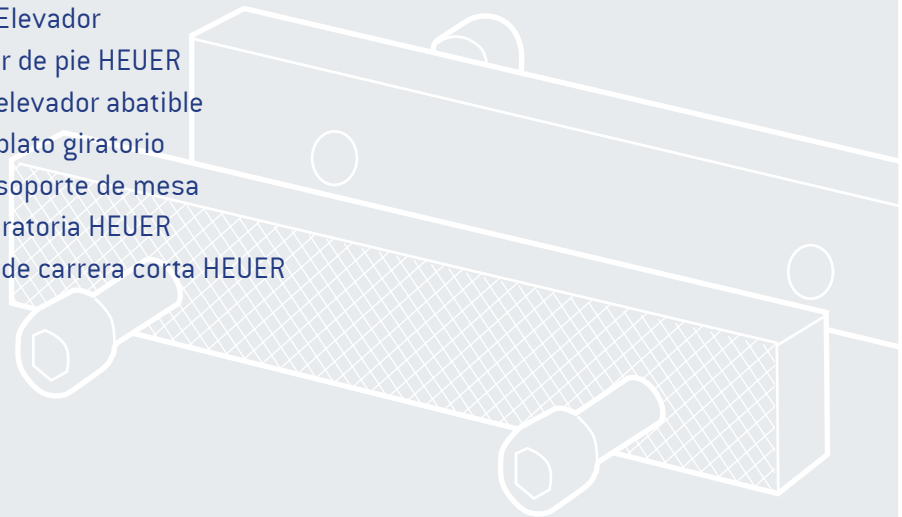
Tornillo de banco HEUER con mordazas intercambiables atornilladas, con caras de contacto grafilada y lisa. Anchuras de 120, 140 y 160 mm.

Para satisfacer todas las necesidades del taller, suministramos nuestros conocidos tornillos de banco forjados HEUER también en una versión especial con mordazas intercambiables atornilladas.

Estas mordazas templadas por inducción tienen una cara grafilada y otra lisa. Son reversibles e intercambiables. Las roscas se encuentran en las mordazas intercambiables. De esta forma se evita la inutilización del tornillo de banco en el caso de un posible deterioro de las mordazas.

Estos tornillos de banco, en su diseño básico son idénticos al modelo normal. Por lo tanto, son compatibles con todos nuestros elementos auxiliares.

- » Mordazas de protección HEUER
- » HEUER Abatible
- » HEUER Elevador
- » Elevador de pie HEUER
- » HEUER elevador abatible
- » HEUER plato giratorio
- » HEUER soporte de mesa
- » Pinza giratoria HEUER
- » Módulo de carrera corta HEUER



Las mordazas intercambiables se pueden utilizar por ambas caras. Tienen una cara grafilada y otra lisa. Se sujetan por dos tornillos con cabeza exagonal hembra.

Resumen mordazas intercambiables

Anchura/mm	Distancia entre agujeros/mm	Altura/mm	Espesor/mm	Referencia
115,5	80	18	10	116 115
120,5	80	18	10	116 120
135,5	85	22	12	116 135
140,5	85	22	12	116 140
150,5	105	25	12	116 150
160,5	105	25	12	116 160

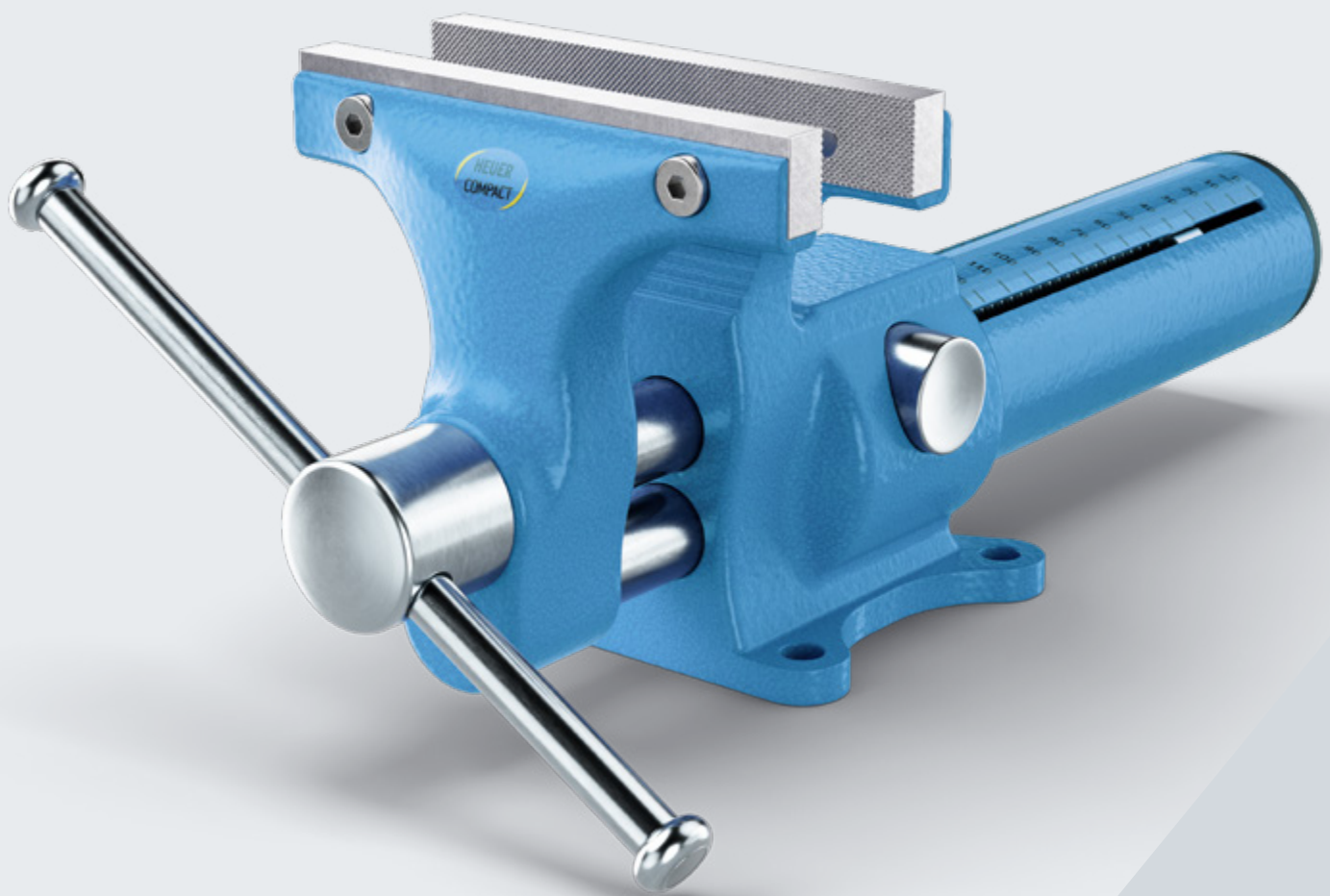
Resumen tornillo de banco con mordazas intercambiables

Anchura de mordaza /mm	Capacidad de amarre /mm	Profundidad de amarre /mm	Capacidad de amarre de min. y max. Ø/mm	Peso aprox. /kg	Referencia
120	150	65	16 – 55	9,0	101 120
140	200	80	27 – 70	16,0	101 140
160	225	100	27 – 100	27,0	101 160

Pequeño, rápido, flexible

FUERZA DE AMARRE

compacta



HEUER
Quicklaunch



HEUER Compact

Con el revolucionario ajuste rápido HEUER Quicklaunch

Con un peso de solo 4,8 kg y una fuerza tensora de 10 kN, es el más ligero de su clase. HEUER Compact 2.0: la evolución del probado HEUER Compact tiene, al igual que sus homólogos, una gran capacidad de sujeción en profundidad y se puede ampliar de forma excelente con muchos accesorios de Brockhaus Heuer. La superficie del yunque se ha incrementado en un 25 % en comparación con el modelo anterior.

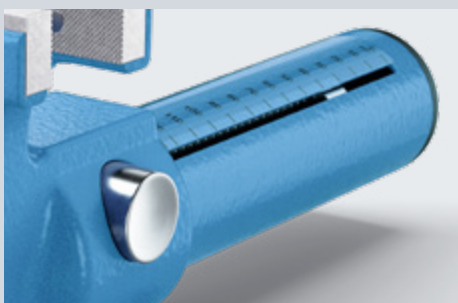
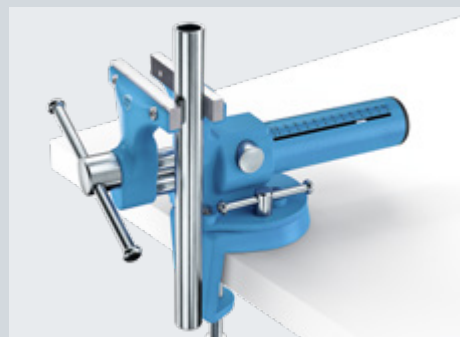
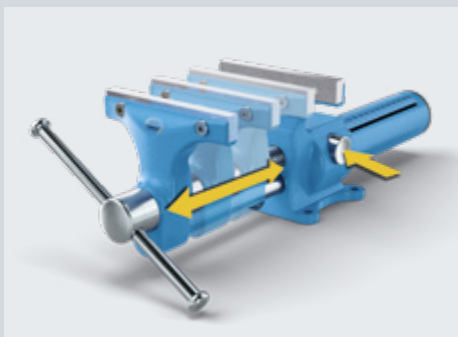
HEUER Compact recibe su nombre por su diseño extremadamente eficiente que ha dado una gran importancia a la funcionalidad. Y todo ello con la habitual alta calidad de Brockhaus HEUER.

HEUER Quicklaunch

Lo más destacado es el nuevo y revolucionario sistema de ajuste rápido HEUER Quicklaunch. Gracias a él, HEUER Compact puede ajustarse con solo pulsar un botón en caso de grandes diferencias de anchura de vano: de 0 a 125 mm en 3 segundos. Sin accionar la palanca de giro. El indicador del ancho de apertura ayuda a realizar el ajuste previo. El paralelismo de las mordazas durante la sujeción no se ve afectado por el juego del husillo, que es necesario para que el ajuste rápido funcione de forma óptima.

Las mordazas intercambiables y reversibles con superficie de sujeción lisa y dentada proporcionan aún más flexibilidad. HEUER Compact 2.0 tiene mordazas de sujeción delanteras y traseras con acanaladuras integradas. También se puede complementar de forma útil, por ejemplo, con el soporte de mesa HEUER 100 o la pinza giratoria HEUER 100 y la amplia gama de mordazas protectoras magnéticas para aplicaciones específicas.

HEUER Compact 2.0: nuestro multitalento en formato móvil.



Anchura de mordaza /mm	Capacidad de amarre/mm	Profundidad de amarre/mm	Capacidad de amarre/mm max. Ø/mm	Fuerza de apriete/kN	Ca. Peso/Kg	Nº de artículo Compact
120	125	65	15 - 50	10	4,8	118 001

Anchura de mordaza /mm	Nº de artículo mordazas de recambio (página 13)
120,5	116 120

Máxima MOVILIDAD



HEUER
Quicklaunch



Juego de maleta HEUER Compact

Máxima movilidad, óptimo equipamiento

El innovador juego de maleta HEUER Compact es la herramienta ideal para todos los que trabajan en movilidad.

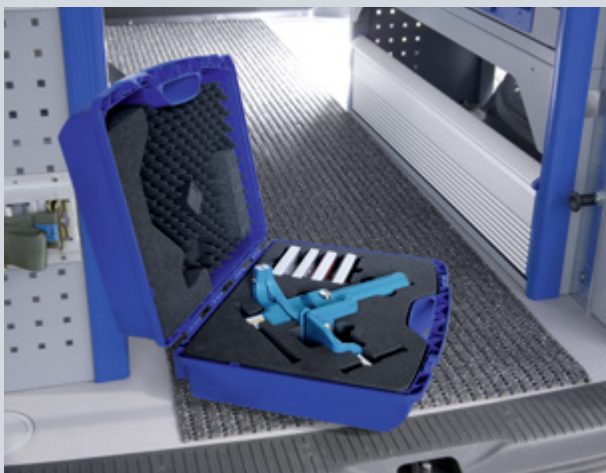
Muchos trabajos no se realizan en el banco de trabajo sino en la obra, en el jardín y también alguna vez en lo de un amigo. Exactamente para ello hemos desarrollado el juego de maleta HEUER Compact.

Este ofrece una solución ideal para la mayoría de las aplicaciones. El componente principal es el innovador HEUER Compact con ajuste rápido Quicklaunch (véase página 14/15). Éste está pre-montado sobre la abrazadera de mesa HEUER (página 34/35) De este modo permite en un abrir y cerrar de ojos fijarlo in-situ sobre mesas de trabajo de hasta 60 cm de grosor.

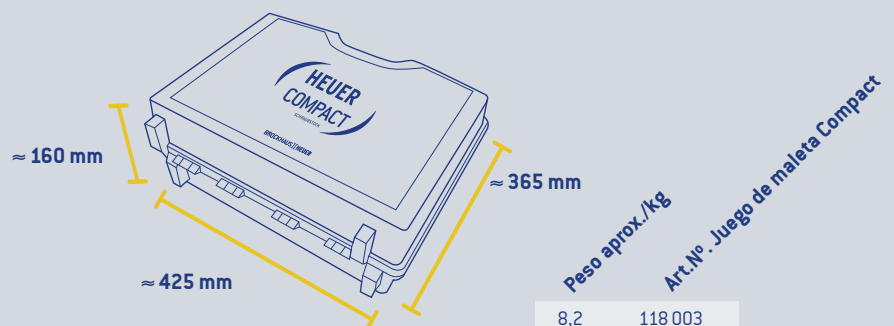
Adicionalmente el juego de maleta contiene cuatro mordazas supletorias magnéticas diferentes: Tipo N para piezas mecanizadas bastas o medias finas, tipo F para superficies de fresado fino, rectificadas o pulidas, tipo G para tubos de paredes finas y piezas de modelos así como piezas de madera y material plástico y tipo P para piezas de las formas más diversas (véase detalles en página 18/19).

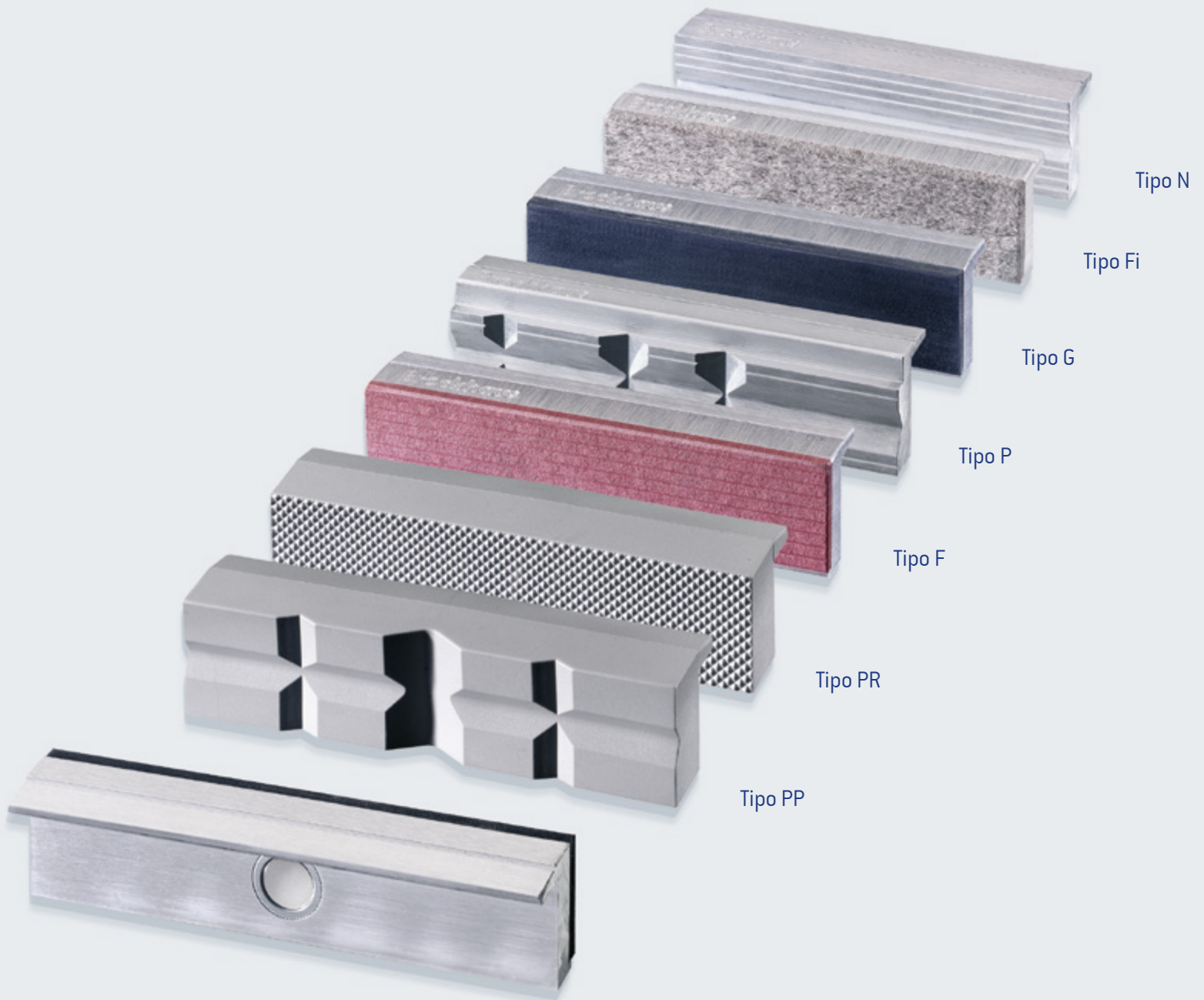
Todo junto se encuentra en una maleta de material plástico con inserto de espuma guardado perfectamente para la siguiente aplicación.

De este modo el juego de maleta HEUER Compact es el acompañante ideal en carros de taller para montadores.



Disponible rápida como un rayo: el juego de maleta Compact ofrece la máxima movilidad y funcionalidad.





Efecto alternado

INDIVIDUAL



Mordazas de protección HEUER

Las mordazas poseen un cuerpo básico resistente de aluminio o son completamente de poliuretano (tipo PP y tipo PR). El perfil es en ángulo recto y planoparalelo, la elevada exactitud del tornillo de banco HEUER se mantiene. Imanes especiales integrados sujetan las mordazas con seguridad al tornillo de banco. A pesar de la fuerza magnética extremadamente elevada el magnetismo no penetra hasta las superficies de sujeción, de manera tal que no se produce ninguna atracción de virutas ni la magnetización de las piezas.



Tipo PP
(Poliuretano prismas)

Para amarrar piezas delicadas redondas y ovaladas

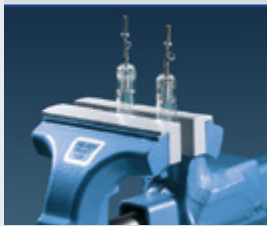
Las mordazas son de poliuretano. Este material sumamente elástico, resistente y duradero recupera su forma inicial después de sufrir una deformación por presión. Mediante los prismas de diferente tamaño se pueden amarrar piezas de diversos tamaños.



Tipo G
(Caucho)

Para amarrar tubos de pared delgada, perfiles varios y piezas de madera y plástico

La superficie de amarre está hecha de caucho sintético. Las piezas se amarran firmemente, incluso con poca presión.



Tipo PR
(Poliuretano grafilado)

Para amarrar piezas delicadas de todo tipo

Las características del material son idénticas a las del tipo PP. El grafilado se adapta a la superficie de la pieza amarrada sin dañarla.



Tipo Fi
(Filtro)

Para amarrar piezas muy delicadas

La superficie de amarre está recubierta de fieltro resistente a la abrasión y se adapta al perfil de la pieza amarrada. Se amarran piezas altamente delicadas sin dañarlas.



Tipo F
(Fibra)

Para amarrar piezas con superficies delicadas, de fresado fino o rectificadas o pulidas

La superficie de amarre está recubierta de fibra de una estructura especial de láminas. Al amarrar piezas calientes, el cubrimiento de fibra no se deforma.



Tipo N
(Neutras)

Para amarrar piezas mecanizadas bastas o medio finas

Las mordazas son de aluminio de una dureza entre la del cobre y el plomo. 6 ranuras procuran una firme sujeción de la pieza. Una ranura de mayor profundidad sirve para amarrar redondos delgados.



Tipo P
(Prismas)

Para amarrar piezas de muy diversas formas

Las mordazas son de aluminio de una dureza entre la del cobre y el plomo. Un prisma horizontal y tres verticales grandes de diferente tamaño permiten el amarre de piezas redondas y ovaladas. El fresado de 90° en la parte superior de las mordazas facilita el fácil amarre de piezas planas.

Indice de referencias (suministro por parejas)

Anchura de mordaza en mm	Tipo PP	Tipo PR	Tipo F	Tipo P	Tipo G	Tipo Fi	Tipo N
100	108 100	107 100	111 100	109 100	112 100	113 100	110 100
115	–	–	–	109 115	112 115	113 115	110 115
120	108 120	107 120	111 120	109 120	112 120	113 120	110 120
125	–	–	111 125	109 125	112 125	113 125	110 125
135	–	–	–	–	112 135	113 135	–
140	108 140	107 140	111 140	109 140	112 140	113 140	110 140
150	–	–	111 150	109 150	112 150	113 150	110 150
160	108 160	107 160	111 160	109 160	112 160	113 160	110 160
180	–	–	111 180	109 180	112 180	113 180	110 180

Efecto alternado

INDIVIDUAL

guardado práctico



Juegos de mordazas de protección HEUER

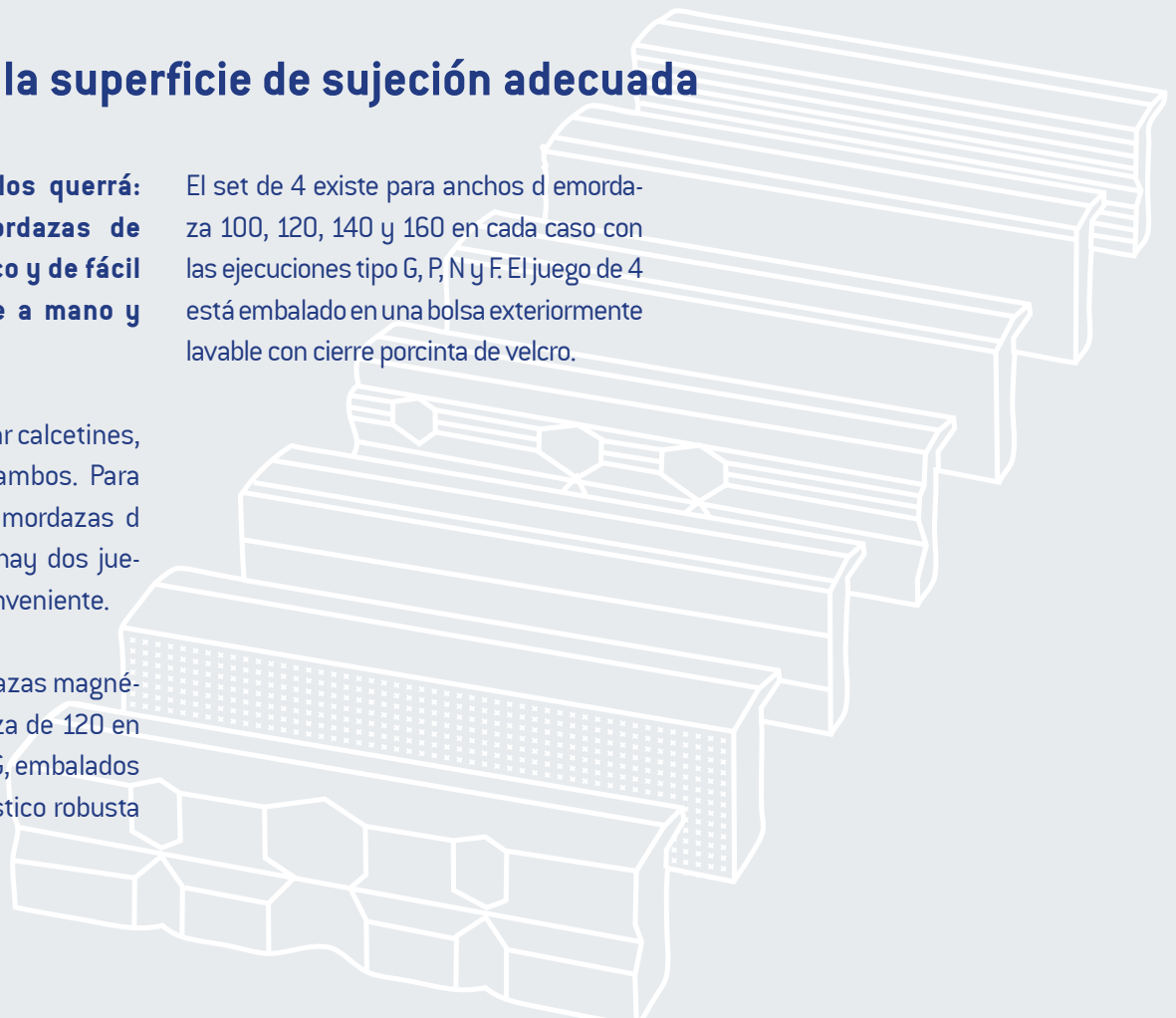
Para cada pieza la superficie de sujeción adecuada

Quien gusta del orden, los querrá: nuestros juegos de mordazas de protección HEUER Práctico y de fácil orientación, rápidamente a mano y guardadas prolijamente.

Quién no conoce esto: buscar calcetines, mayormente solo uno de ambos. Para que esto no pase con las mordazas de protección HEUER, ahora hay dos juegos en una combinación conveniente.

El juego de 3 contiene mordazas magnéticas con anchos de mordaza de 120 en las ejecuciones tipo N, PP y G, embalados en una caja de material plástico robusta y de cierre recurrente.

El set de 4 existe para anchos de mordaza 100, 120, 140 y 160 en cada caso con las ejecuciones tipo G, P, N y F. El juego de 4 está embalado en una bolsa exteriormente lavable con cierre porcinta de velcro.



Juego de 3 mordazas de protección magnéticas

Anchura de mordaza / mm	Tipos de mordazas de protección	Art.-No Juego de 3
120	N, PP, G	115 122

Juego de 4 mordazas de protección magnéticas

Anchura de mordaza / mm	Tipos de mordazas de protección	Art.-No Juego de 4
100	G, P, N, F	115 001
120	G, P, N, F	115 105
140	G, P, N, F	115 106
160	G, P, N, F	115 160



Abatir

ERGONOMIA¹



HEUER abatible

Para mayor espacio en el banco de trabajo.

Abatir y fuera. El complemento ideal del tornillo de banco. Por medio de la sujeción abatible HEUER-Klapp, en un abrir y cerrar los ojos se coloca el tornillo debajo del banco de trabajo, consiguiendo de esta manera una mesa despejada. Con el HEUER-Klapp se obtiene una óptima ergonomía en el taller, especialmente en sitios con falta de espacio. En su posición de trabajo, el tornillo queda sujeto al banco de trabajo de manera firme y sin vibraciones.

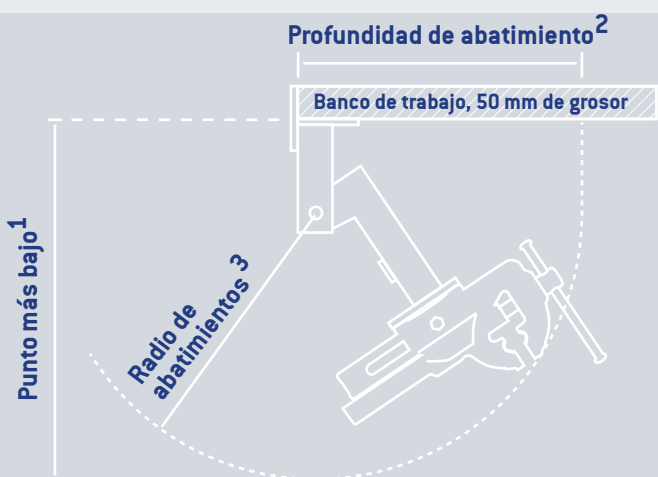
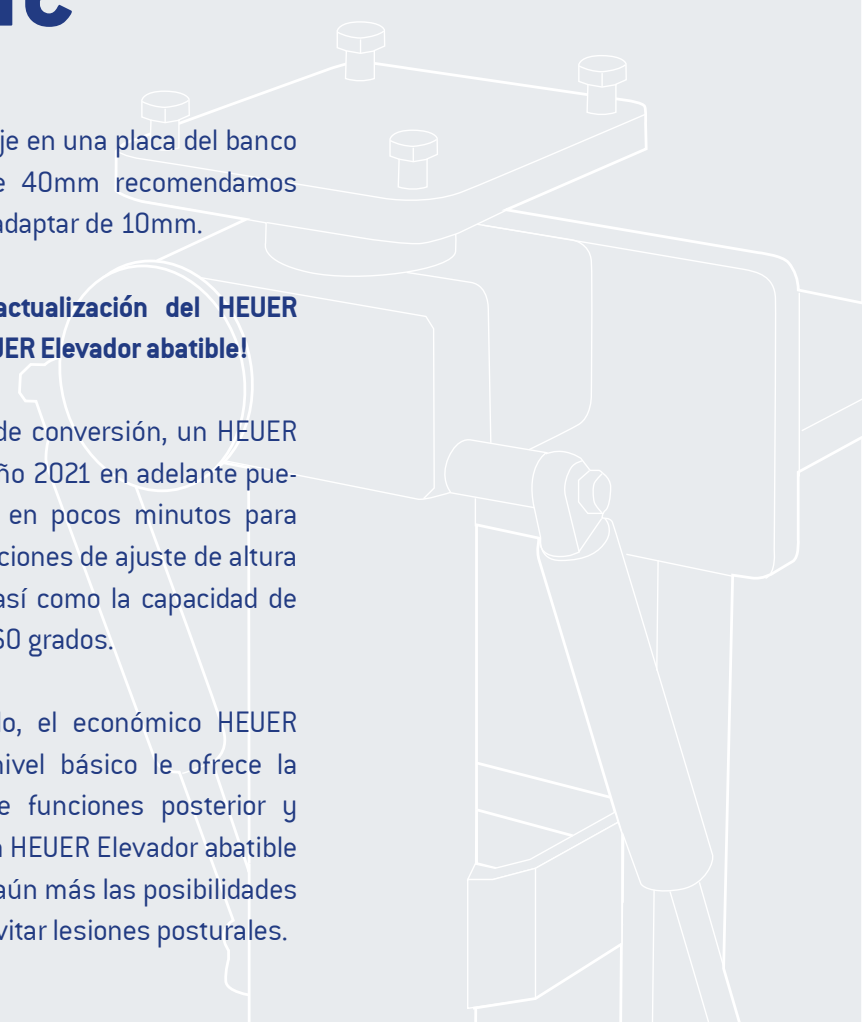
Si además se requiere la función de ajuste de altura y de giro, recomendamos el HEUER-Klapp-Lift (véase detalles en página 28/29).

Para el montaje en una placa del banco de trabajo de 40mm recomendamos una placa de adaptar de 10mm.

NUEVO: ¡La actualización del HEUER Abatible a HEUER Elevador abatible!

Con el juego de conversión, un HEUER Abatible del año 2021 en adelante puede ampliarse en pocos minutos para incluir las funciones de ajuste de altura en 175 mm, así como la capacidad de rotación de 360 grados.

De este modo, el económico HEUER Abatible de nivel básico le ofrece la ampliación de funciones posterior y completa a un HEUER Elevador abatible para mejorar aún más las posibilidades de trabajo y evitar lesiones posturales.



Placa adaptadora ⁴ (10 mm) Juego de conversión

Anchura de mordaza/mm*	Punto más bajo/mm ¹	Profundidad de abatimiento/mm ²	Radio de abatimiento/mm ³	Ref. HEUER abatible	Ref. del juego de conversión	Ref. de la placa adaptadora ⁴
120	590	460	430	105 120	106 121	702 727
140	630	495	470	105 140	106 141	702 727

* El dato se refiere a tornillos de banco HEUER.

¹ desde el canto inferior de la placa del banco de trabajo

² desde el canto frontal de la placa del banco de trabajo

³ alrededor del punto de giro

⁴ Placa adaptadora para plancha de banco de trabajo de 40 mm



Elevar, girar

ERGONOMIA²



HEUER elevador

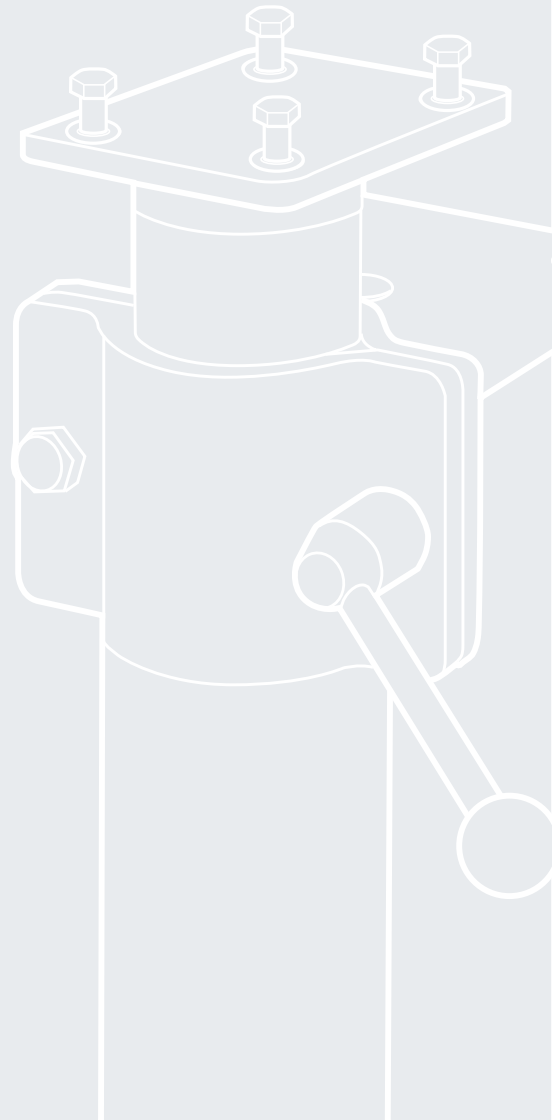
El aparato de ajuste de altura HEUER-Lift para el tornillo de banco HEUER. El complemento perfecto para un trabajo ergonómico.

El HEUER-Lift ajusta el tornillo de banco a la posición óptima, por muy diferentes que sean la altura del operario, el tamaño del objeto amarrado y el tipo de trabajo.

El ajuste del tornillo de banco a la altura del operario es especialmente importante para adolescentes en escuelas profesionales o talleres de aprendizaje, para evitar graves daños de columna en jóvenes que están aún en fase de crecimiento. En muchos tipos de trabajo que se realizan en tornillo de banco, el elevador HEUER-Lift facilita un trabajo más

cómodo. El ajuste de altura del tornillo se hace sin esfuerzo, con seguridad y sin escalones hasta de 200 mm, con la posibilidad de giro de 360°.

Un cilindro de gas, de diferente tamaño según el peso del tornillo de banco, hace que el tornillo se vuelva prácticamente ingrávito, de forma que al soltar la palanca de cierre se puede ajustar el tornillo de banco a la posición de trabajo deseada con poco esfuerzo.



Anchura de mordaza/mm*	Carga máxima permitida/Kg	Referencia
100	4 – 10	104 200
120	4 – 10	104 220
140	10 – 16	104 240
160/180	16 – 29	104 260

* Este dato se refiere a tornillos de banco HEUER. También sirve para tornillos de otras marcas, pero hay que observar la carga máxima permitida. En sus pedidos, indique siempre marca y tamaño.





Elevar, girar
ERGONOMIA²⁺
Libre en el espacio



Elevador de pie HEUER

El elevador de pie HEUER es un accesorio ideal del tornillo de banco, para un trabajo ergonómico sin necesidad de un banco de trabajo.

Cuan diferentes sean la altura del operario, el tamaño de la pieza a amarrar o el tipo de operación a realizar, el elevador de pie HEUER se ajusta con facilidad a la postura óptima de trabajo.

La adaptación del tornillo a la altura del operario es especialmente importante para estudiantes en escuelas y talleres de formación profesional, para prevenir deformaciones de columna en jóvenes que estén aún en la fase de crecimiento.

En multitud de trabajos para los que se necesita un tornillo de banco, la utilización del elevador de pie HEUER hace el trabajo más fácil. La altura del tornillo de banco se ajusta con facilidad y seguridad y sin escalones con un margen de 200 mm. Además, puede girar en 360°.

Lo más:

Una base extremadamente robusta permite un trabajo flexible y sin necesidad de un banco de trabajo en poco espacio. De esta manera, se puede trabajar en piezas voluminosas desde todos los lados y sin impedimento alguno

Un cilindro de gas, de diferente tamaño según el peso del tornillo de banco, hace que el tornillo resulte practica-

mente ingravido, de forma que al soltar la palanca de cierre se puede ajustar el tornillo con poco esfuerzo a la posición de trabajo deseada.

Naturalmente, el elevador de pie HEUER puede utilizarse junto con muchos otros dispositivos y aparatos. Por ejemplo, en combinación con una afiladora o un pequeño tablero de trabajo.



Mediante cuatro tornillos de anclaje, el elevador de pie HEUER se coloca firmemente en el lugar de trabajo.



Anchura de mordaza/mm*	Peso aprox./kg	Carga máxima permitida/kg	Referencia
120	21	4 – 10	117 120
140	21	10 – 16	117 140
160/180	21	16 – 29	117 160

* Este dato se refiere a tornillos de banco HEUER. También sirve para tornillos de otras marcas, pero hay que observar la carga máxima permitida. En sus pedidos, indique siempre marca y tamaño.



Abatir, elevar, girar

ERGONOMIA³



HEUER elevador abatible

**Plegar, elevar, girar.
Tres ventajas en un dispositivo.**

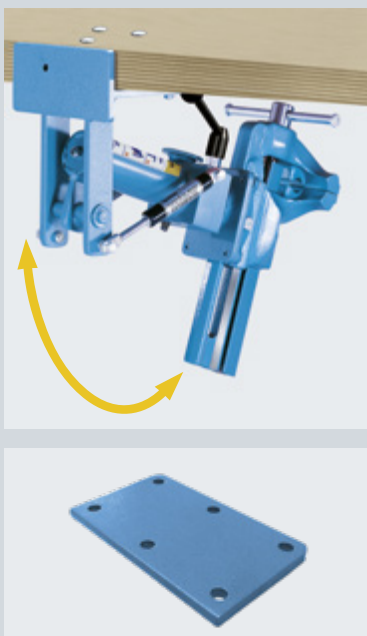
Cuando no está en uso, se abate el tornillo, colocándolo debajo del banco de trabajo, dejando toda la placa despejada para otros trabajos.

En posición de trabajo, se puede elevar el tornillo en unos 175 mm y girarlo por 360°.

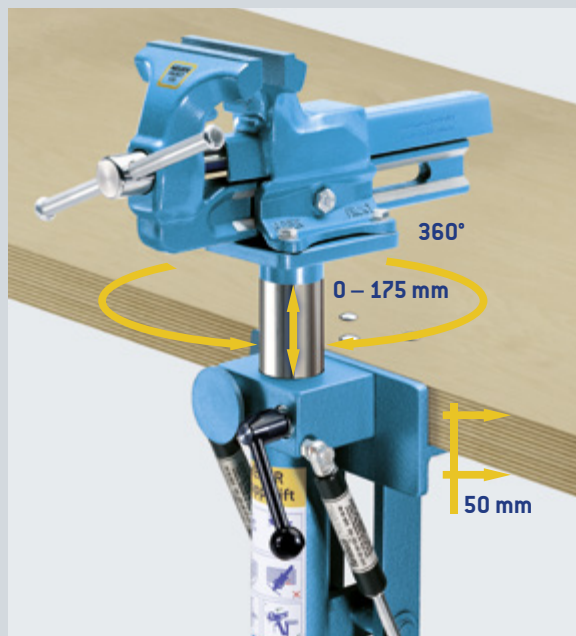
Según la altura del operario, la pieza amarrada y el tipo de trabajo a realizar, el tornillo de banco se puede colocar fácilmente en la posición de trabajo ideal con el elevador abatible HEUER.

Una auténtica ayuda en el trabajo que previene graves problemas de columna, muy importante sobre todo para jóvenes aprendices en escuelas profesionales y talleres de aprendizaje.

Para el montaje en una placa del banco de trabajo de 40mm recomendamos una placa de adaptar de 10mm.



Placa adaptadora



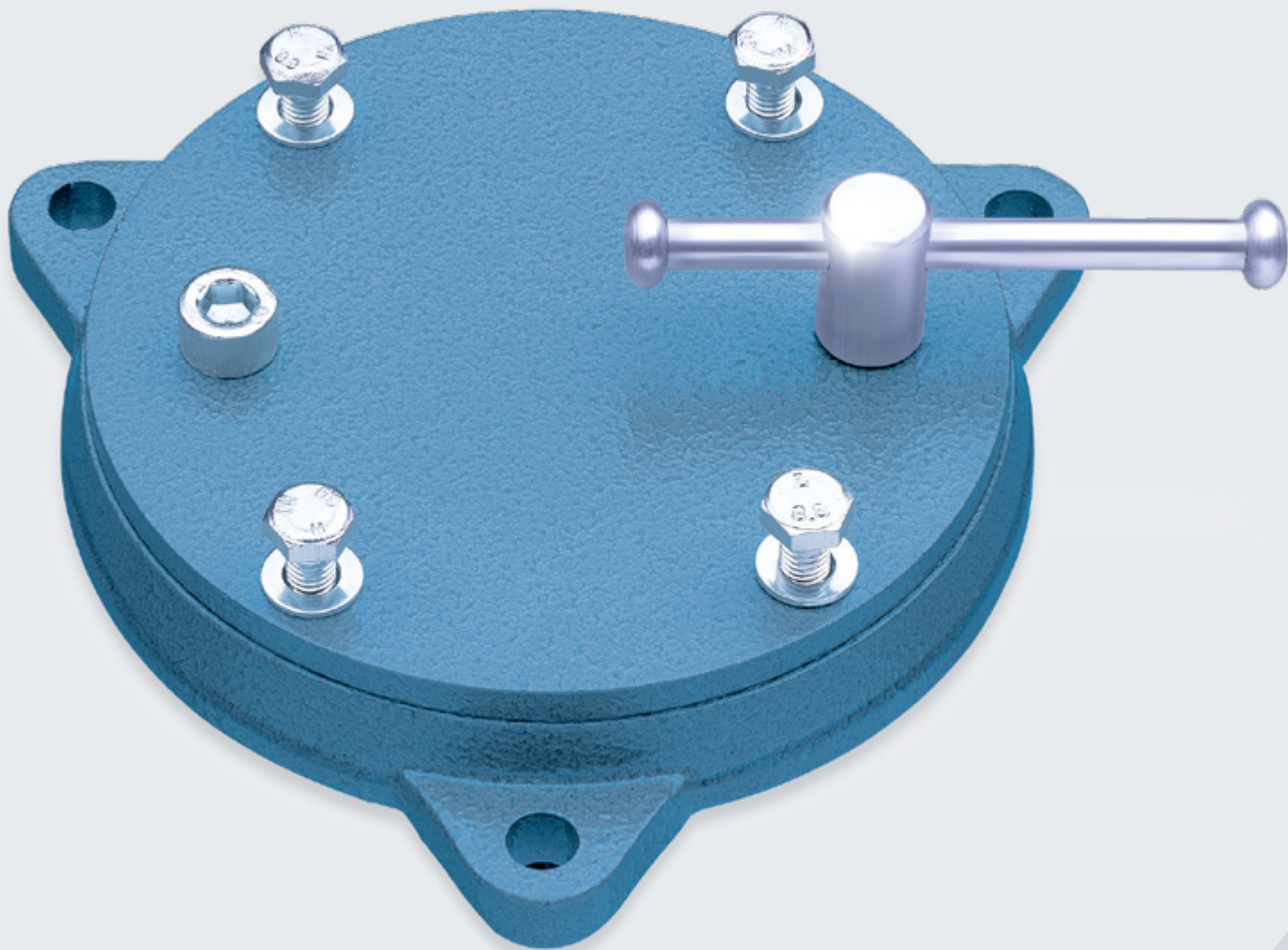
Anchura de mordaza/mm*	Punto más bajo/mm 1	Profundidad de abatimiento/mm 2	Radio de abatimiento/mm 3	Carga máxima permitida/kg	Referencia
120	590	460	430	4 – 10	106 120
140	630	495	470	10 – 16	106 140
Placa adaptadora			(10 mm)		702 727

* Este dato se refiere a tornillos de banco HEUER. También sirve para tornillos de otras marcas, pero hay que observar la carga máxima permitida. En sus pedidos, indique siempre marca y tamaño.

¹ desde el canto inferior de la placa del banco de trabajo (S. 23)

² desde el canto frontal de la placa del banco de trabajo (S. 23)

³ alrededor del punto de giro (véase gráfico página 23)



En un abrir y cerrar los ojos
ERGONOMIA EN CIRCULO



HEUER plato giratorio

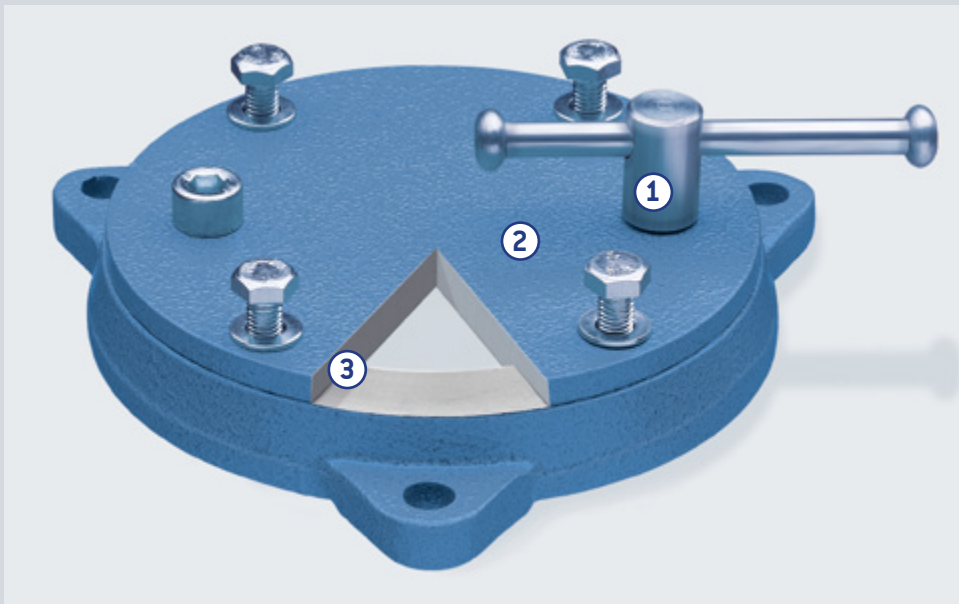
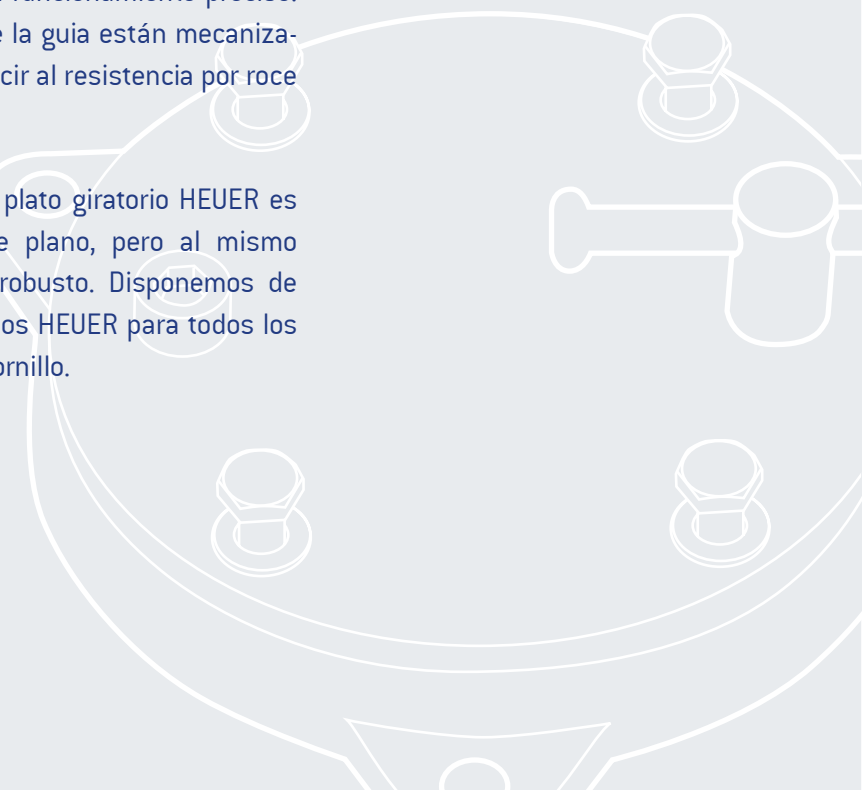
Hace que el trabajo con el tornillo de banco HEUER resulte aún más flexible.

El plato giratorio HEUER permite girar el tornillo en 360°, para dejarlo exactamente en la posición que Vd. necesite para trabajar. Con la robusta sujeción mediante una pequeña llave, diseñada según el convalidado principio de HEUER, se puede posicionar el tornillo de banco con exactitud y firmeza.

Las cualidades especialmente positivas son consecuencia de su diseño, puesto que el plato giratoria HEUER tiene una placa de sujeción cerrada. Esto impide que suciedad y virutas penetren en su guía. El aro giratorio forjado y la

placa base encajan con exactitud, garantizando un funcionamiento preciso. Los planos de la guía están mecanizados para reducir al resistencia por roce al mínimo.

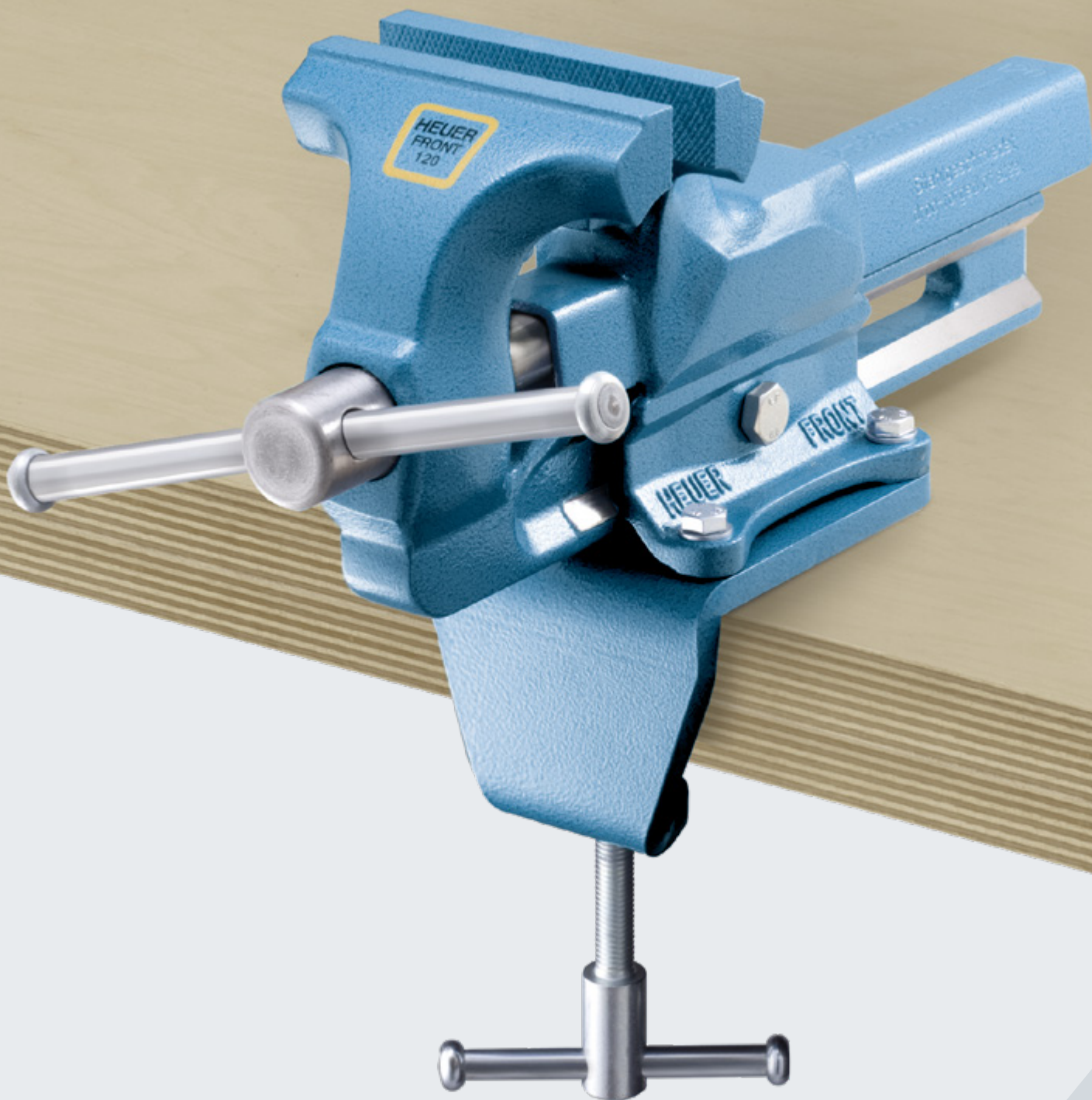
El diseño del plato giratorio HEUER es especialmente plano, pero al mismo tiempo muy robusto. Disponemos de platos giratorios HEUER para todos los tamaños de tornillo.



1. Posicionamiento rápido y seguro
2. La placa base cerrada impide que penetren virutilla y suciedad
3. Aro giratorio y placa base mecanizadas para un funcionamiento preciso.

Anchura de mordaza/mm*	Peso aprox./kg	Referencia
100	1,8	103 100
120	2,5	103 120
140	5,0	103 140
160/180	7,5	103 160

* El dato se refiere a tornillos de banco HEUER.



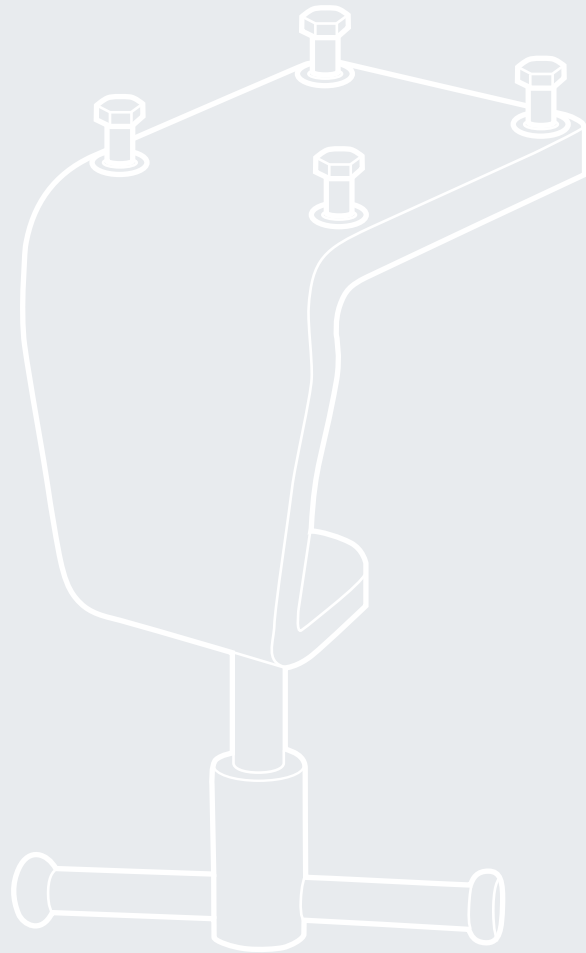
EN APRIETOS



HEUER soporte de mesa

Flexible sin taladros.

La sujeción de mesa HEUER resulta muy práctica para sujetar el tornillo de banco de manera flexible en el banco de trabajo. El montaje y desmontaje en la mesa se efectúa de manera rápida, sin necesidad de hacer agujeros. De esta forma, se consigue más espacio en la superficie de trabajo, evitando un montaje y desmontaje complicado del tornillo.



La sujeción de mesa HEUER se monta y desmonta de manera fácil y rápida. El robusto husillo de sujeción con el probado bandeador HEUER garantiza un manejo fácil y seguro. Los cuatro agujeros para atornillar el tornillo de banco coinciden con los del modelo HEUER de 100 / 120 mm.

	Anchura de mordaza/mm*	Peso aprox./kg	Grueso de placa/mm	Referencia
100	1,0	10 – 60	119 100	
120	1,7	10 – 60	119 120	

* El dato se refiere a tornillos de banco HEUER.



La combinación

FLEXIBLE 2 EN 1



Pinza giratoria HEUER

Dos en una.

La pinza giratoria HEUER combina lo mejor de dos complementos convenientes para el tornillo de banco HEUER:

Por una parte, el plato giratorio, con el que se puede girar libremente el tornillo de banco en hasta 360° en un nivel. A través de su robusta inmovilización con una pequeña llave de husillo de acuerdo al acreditado principio HEUER, la pinza giratoria como también el plato giratorio permite ser inmovilizado fijo y seguro en la posición deseada.

Por otra parte, la pinza de mesa HEUER, para fijar el tornillo de banco de forma flexible a cada tablero de trabajo de has-

ta 60 mm de grosor; sin perforación de agujeros, libre de daños y rápido. Esto crea espacio sobre la superficie de trabajo y evita un montaje y desmontaje laborioso de todo el tornillo de banco al banco de trabajo.

Con la pinza giratoria HEUER se amplía con solo un accesorio el tornillo de banco inmediatamente con dos funciones extremadamente útiles para el empleo cotidiano.

Las propiedades especialmente positivas se corresponden con ambos productos individuales. Como también el plato giratorio HEUER la pinza giratoria HEUER posee una placa de alojamiento cerrada. Esta impide la penetración de suciedad y virutas de esmerilado en las guías.

La corona dentada y la placa de alojamiento engranan exactamente entre sí y garantizan así un guiado preciso. Las superficies de guiado naturalmente están mecanizadas para garantizar un servicio en lo posible libre de resistencias.

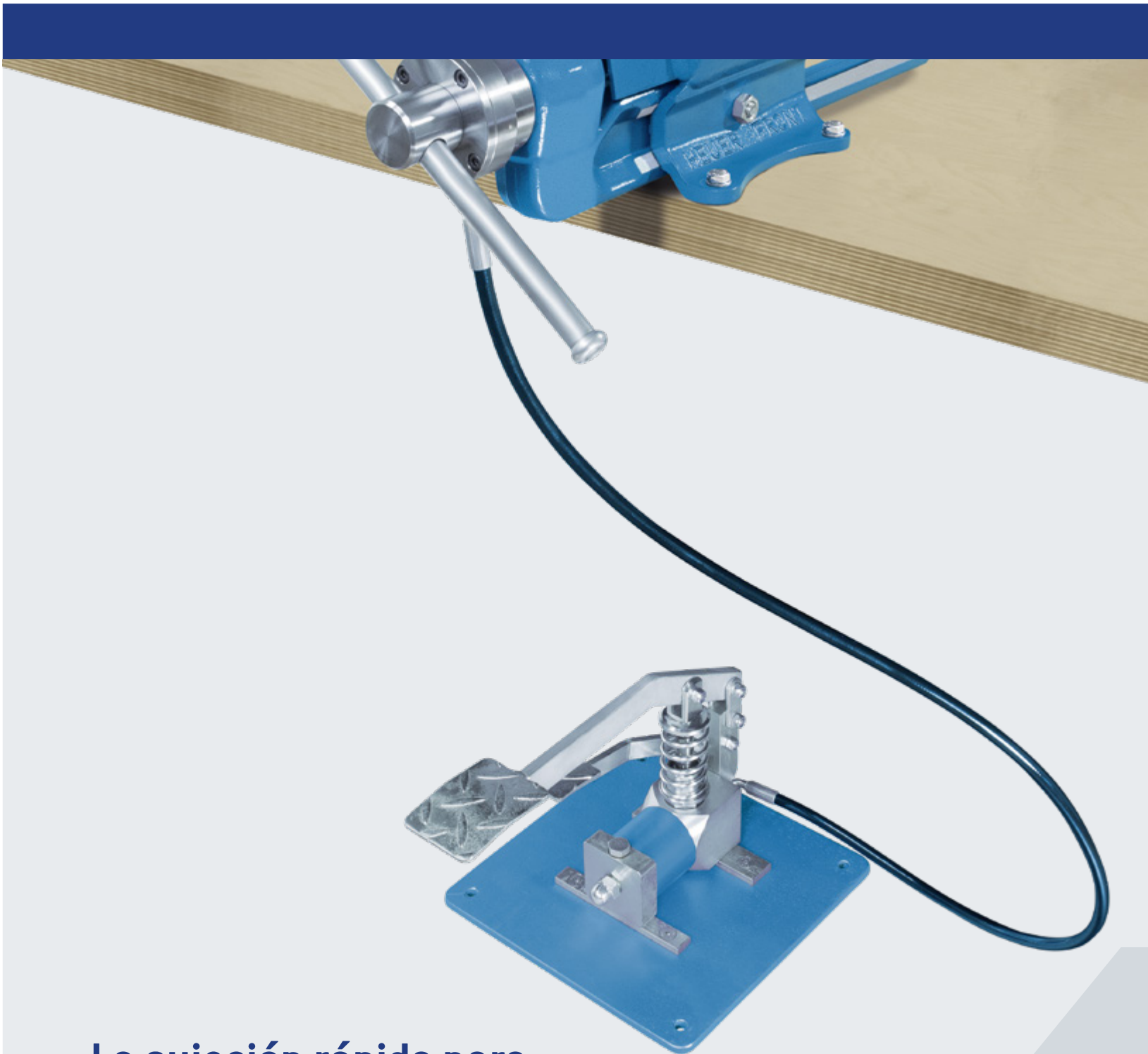
La pinza giratoria HEUER se dispone para los tamaños de tornillo de banco 100 y 120.



La pinza giratoria HEUER permite ser montada y desmontada de forma rápida y sencilla con unas pocas manipulaciones. El potente husillo de sujeción con la acreditada llave de husillo HEUER garantiza un manejo sencillo y seguro. Los cuatro alojamientos de tornillos está ajustados a los tamaños de tornillo de banco HEUER 100 o bien 120.

Anchura de mordaza/mm*	Peso aprox./kg	Grueso de placa/mm	Referencia
100	1,0	10 – 60	119 103
120	1,7	10 – 60	119 104

* El dato se refiere a tornillos de banco HEUER.



La sujeción rápida para
FABRICACIONES EN SERIE
y piezas grandes



Módulo de carrera corta HEUER

Para todos que mecanizan en serie piezas idénticas con pequeños recorridos de sujeción, o para los que sienten la falta de la útil “tercera mano” para piezas voluminosas y pesadas. ¡Las manos quedan libres para una mayor productividad!

El módulo de carrera corta HEUER cuida de un auténtico incremento de la productividad. Sin el manejo de la llave del husillo se permiten solucionar recorridos de sujeción de piezas hasta 5 mm y superiores simplemente mediante un pedal. Todo esto al fijar como también al soltar.

El módulo de carrera corta HEUER está concebido como accesorio para los tornillos de banco HEUER. Este está constituido de un husillo especial, el módulo hidráulico para el cabezal del husillo, un tubo flexible hidráulico, así como una bomba hidráulica de pie con dos pedales; uno para fijar con una palanca grande y uno más pequeño para soltar.

El modo de funcionamiento es tan simple como genial: El módulo de carrera corta HEUER utiliza el recorrido del muelle del resorte de compresión en los cojinetes del husillo de precisión. Este es de aprox. 5 mm. El “juego” utiliza el módulo hidráulico que se encuentra en el cabezal del husillo para presionar la mordaza delantera en dirección a la mordaza trasera sin girar el husillo.

¡El módulo de carrera corta HEUER puede generar una presión de más de 3,5 toneladas!

Al accionar el pedal “Soltar” se descarga la presión hidráulica y el resorte de compresión separa nuevamente las mordazas.

Los husillos o bien el tornillo de banco también pueden ser manejados manualmente como antes, también después del reequipamiento. Gracias a los extremos de la rosca en la llave de

husillo este puede ser desmontado, en caso de que sea inoportuno durante un trabajo en el tornillo de banco con el módulo de carrera corta.

Con el módulo de carrera corta HEUER las manos quedan libres y el tiempo para sujetar y soltar la pieza permite ser acortado notablemente.

También con piezas voluminosas y pesadas, para las cuales se necesitan las dos manos para sujetarlas, el módulo de carrera corta HEUER sustituye la “tercer mano”, que se necesitaría en caso contrario para sujetar mediante husillo.

El módulo de carrera corta HEUER se dispone para tamaños de tornillo de banco de 140 y 160.



Con el módulo de carrera corta HEUER se permite reequipar en poco tiempo un tornillo de banco existente a una verdadera “sujeción rápida”. Todas las piezas necesarias para el reequipamiento se suministran junto con el juego.

Los husillos o bien el tornillo de banco también pueden ser manejados manualmente como antes, también después del reequipamiento.

Todos los componentes del juego también pueden ser pedidos individualmente, por ejemplo, cuando se dispone de una bomba hidráulica.



Anchura de mordaza/mm*	Peso aprox./kg	Carrera de tensión/mm	Referencia
140	25	5	197 108
160	25	5	197 109

* El dato se refiere a tornillos de banco HEUER.

Historia del tornillo de banco

La creación de una herramienta imprescindible.

Se pierde en el origen de los tiempos quién tuvo la idea de sujetar objetos de manera firme, para que no se moviesen al serrar, limar o taladrar. Desde luego, sorprende que después de siglos, en la era de la informática, el tornillo de banco como herramienta meramente mecánica conserva su gran valor y resulta imprescindible en todo taller aún repleto de dispositivos electrónicos.

Un paso decisivo en el desarrollo de esta herramienta de sujeción hasta llegar a su diseño perfeccionado actual fué la sustitución de la técnica de apriete mediante

cuña y martillo por la de rosca y palanca, inventada en la edad media. La desventaja de este sistema es que el movimiento de la mordaza móvil respecto a la fija era radial, de manera que los objetos amarrados se descentraban.

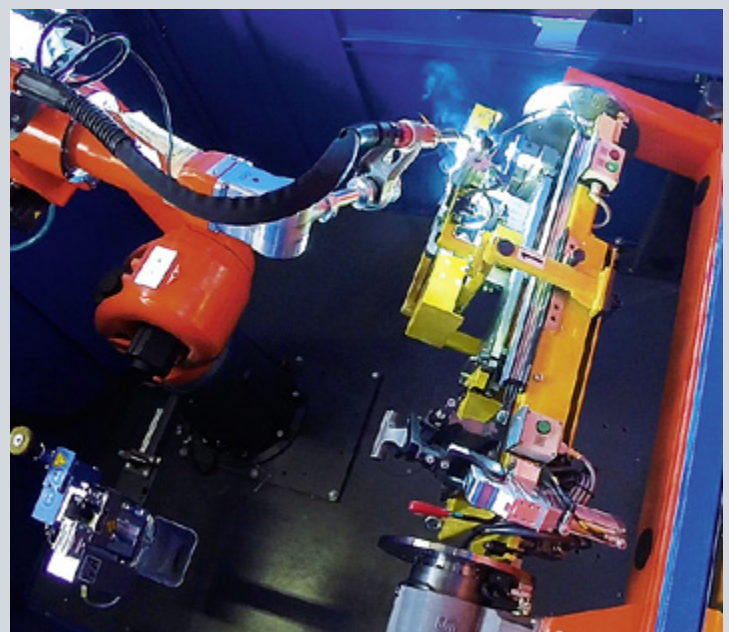
Finalmente, la invención alrededor del año 1750 del tornillo de banco paralelo, en el cual la mordaza móvil se colocaba en un tren de deslizamiento horizontal, abrió el camino a un uso práctico óptimo.

En 1830, se fabricó en Inglaterra el primer tornillo de banco de hierro fundido. Como es sabido, el hierro fundido permite fabricar objetos de cualquier forma. Sin embargo, este procedimiento tiene

el inconveniente que en el interior de la pieza fundida se pueden producir poros, lo cual tiene como consecuencia una estructura quebradiza de una resistencia insuficiente que puede llevar a la rotura en casos de cargas fuertes. Debido a esto, hoy en día toda pieza de seguridad, p. ej. en la fabricación de automóviles, y también tornillos de banco irrompibles de alta calidad, se fabrican por el procedimiento de forja, consiguiendo así una estructura homogénea del acero. Desde que existen martillos de caída con grandes pesos de maza y se utilizan estampas con tolerancias de medida estrechas, se ha solucionado el problema de conseguir piezas forjadas de dimensiones exactas.



Fabricación de husillos



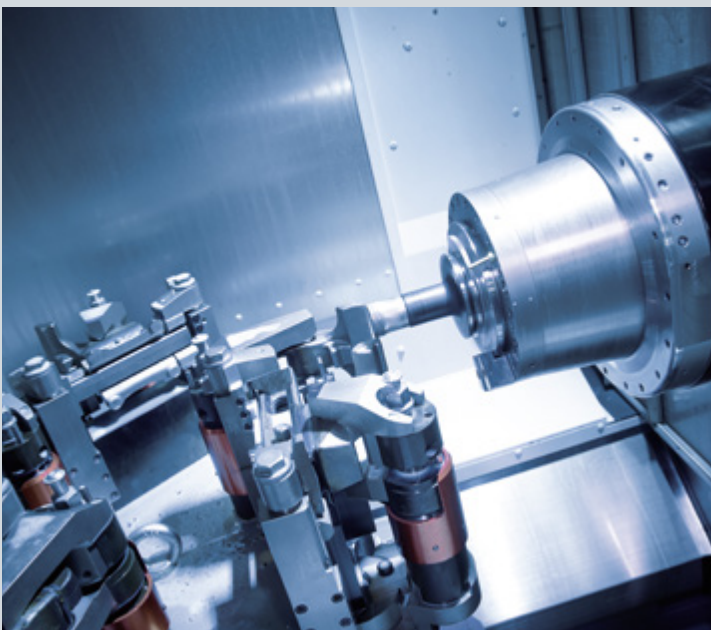
Soldadura robotizada

El nacimiento del tornillo de banco HEUER

Cuando el inventor Josef Heuer, originario de Iserlohn, desarrolló en 1925 un nuevo diseño de tornillo de banco forjado con la revolucionaria guía prismática doble, la empresa Brockhaus en Plettenberg ya era una de las mayores forjas de Alemania. Con visión de futuro, Brockhaus se dió cuenta de la importancia del invento y adquirió en 1927 la patente, comenzando la fabricación de este tornillo. Aquello fué la hora del nacimiento del tornillo de banco HEUER, hoy en día conocido y probado en todo el mundo.

El lanzamiento conseguido y el exitoso desarrollo

La crónica informaba que „en el mismo año y con gran esfuerzo, se pudo exponer el nuevo tornillo de banco en la feria de otoño de Leipzig, obteniendo de inmediato pedidos dignos de mención“. No era de extrañar, puesto que el tornillo forjado HEUER-PRIMUS hacia honor a su nombre como el mejor de su clase. Los técnicos de Brockhaus no se durmieron en los laureles. Basándose en experiencias prácticas, diseñaron además del HEUER-PRIMUS, cuya mordaza móvil se abría hacia atrás, un nuevo modelo que se abría hacia adelante, es decir hacia el operario. Esto hacia posible la sujeción de objetos grandes en



Vista parcial del taller de mecanización



Control de calidad en el taller de mecanización

sentido vertical, o sea delante del banco de trabajo. Adecuadamente, se denominó este modelo HEUER FRONT. Hasta los años 30 del siglo pasado, se introdujeron otras mejoras en el funcionamiento y se amplió la versatilidad del HEUER FRONT. En este contexto, la aplicación de la rosca trapezoidal de dos pasos para un cierre fuerte, preciso y rápido y la incorporación de las garras para tubos dieron al tornillo posibilidades de uso adicionales. Los tornillos de banco especiales para tubos quedaron prácticamente obsoletos.

El camino hacia la herramienta perfecta

Después de la segunda guerra mundial, Brockhaus HEUER reinició la pro-

ducción con renovada energía. En la fase de la reconstrucción de Alemania, los tornillos de banco tenían más demanda que nunca. Con el marchamo de „Made in Germany“ para productos técnicos alemanes, se volvió a tener éxito en mercados de exportación en todo el mundo. A propósito de lo de „Made in Germany“: Desde hace más de 80 años, los tornillos de banco HEUER se fabrican exclusiva y enteramente en Alemania.

Métodos de fabricación innovadores, especialmente en la tecnología de forja y soldadura, no dejaron descansar al inventor Josef Heuer, hasta diseñar un nuevo modelo, para el cual obtuvo en

1948 otra nueva patente de invención. El actual modelo de tornillo HEUER se basa en dicha patente.

Paralelamente a la mejora de los métodos de fabricación, los técnicos de Brockhaus seguían trabajando en mejoras de diseño, fiel al principio de que pequeñas causas producen grandes efectos. Mediante el uso de arandela de presión, muelle y arandela de seguridad se mejoró el cojinete del husillo de manera que se eliminó el paso en vacío.

Actualmente, el tornillo de banco HEUER tiene una guía céntricamente ajustable, garras para tubos incorporadas en serie, un cojinete de husillo encapsula-



Almacén y centro distribuidor automatizados



Robot de lijado

do y una amplia profundidad de amarre gracias a su diseño delgado.

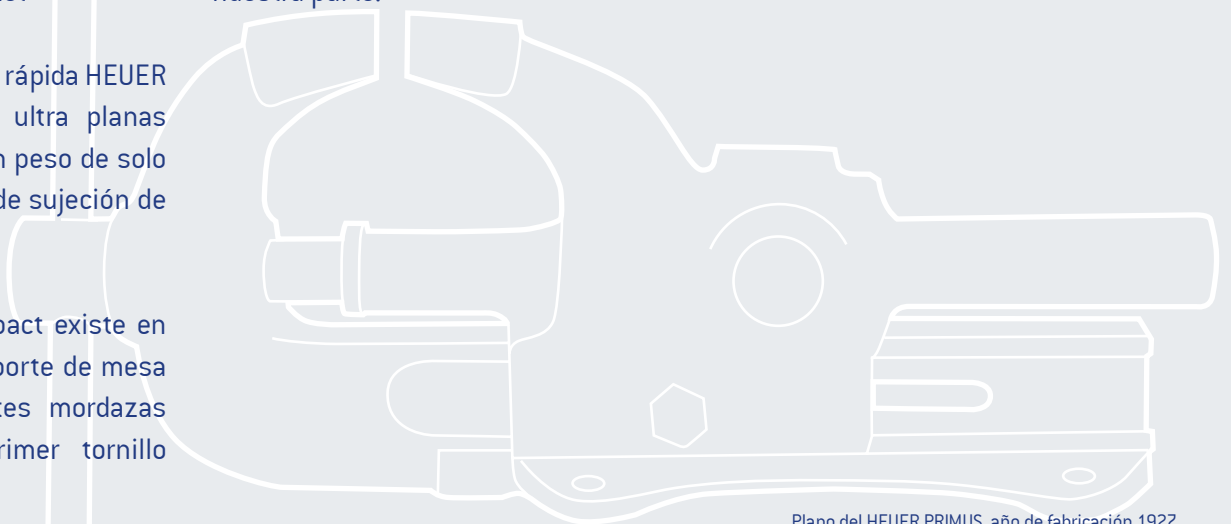
Que Brockhaus Heuer ha sido siempre un líder en innovación se demuestra también en nuestro producto más novedoso: el HEUER Compact

Equipado con regulación rápida HEUER Quicklaunch, mordazas ultra planas pero anchas de 120 y un peso de solo 4,5 kg tiene una fuerza de sujeción de núcleo de 10 kN.

El secreto: HEUER Compact existe en juego de maleta con soporte de mesa ya montado y diferentes mordazas intercambiables. ¡El primer tornillo

de banco en una maleta! Ideal para el empleo móvil (véase también página 16–17).

La historia de los tornillos de banco también en el futuro será escrita por nuestra parte.



Plano del HEUER PRIMUS, año de fabricación 1927



Instalación de pintura con epoxi



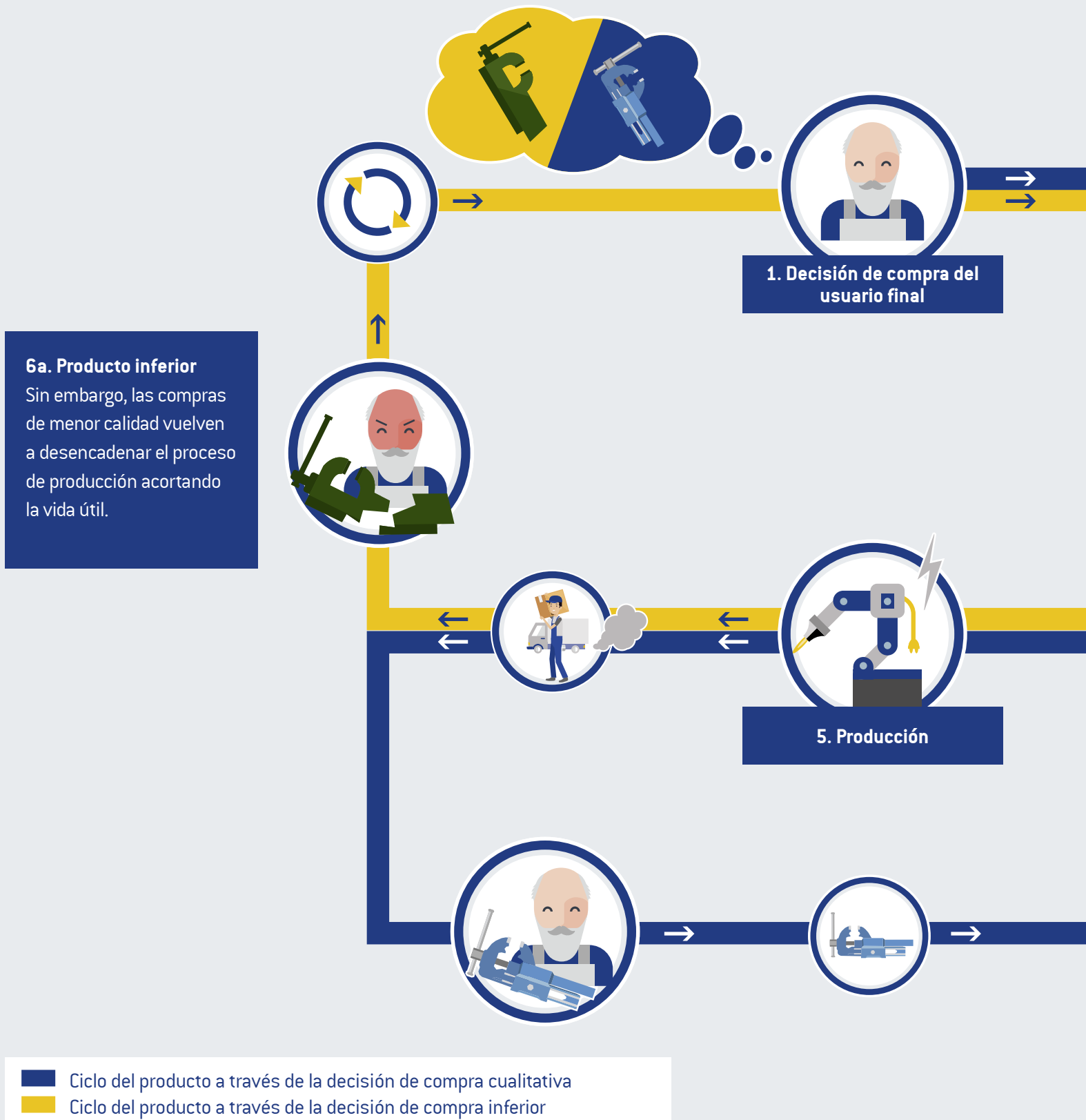
Pick@work

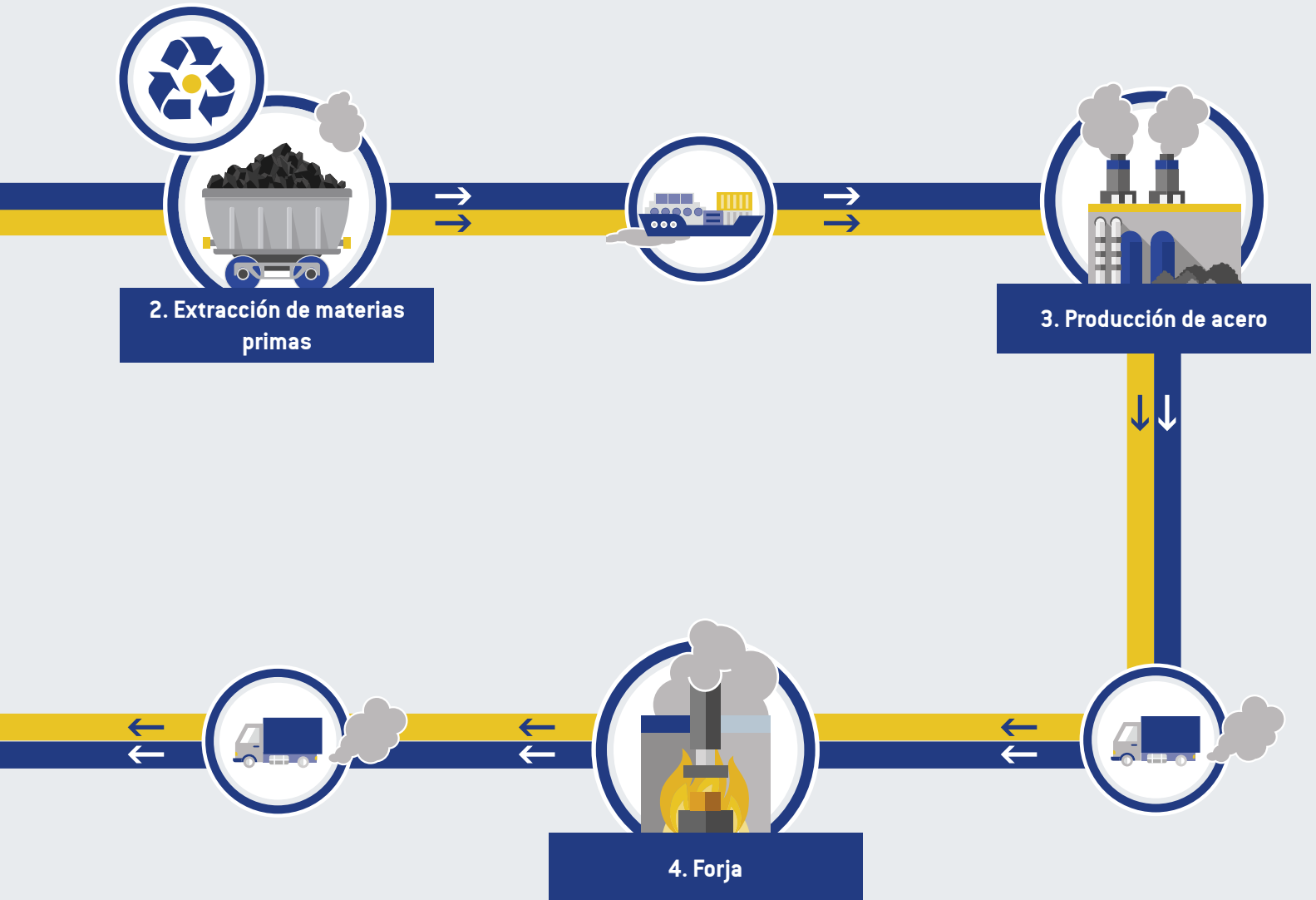


Almacén de expediciones

Decisión de compra sostenible

Con la conciencia y la buena sensación de poseer una herramienta que puede pasar de una generación a otra.





6b. Calidad para toda la vida: durante generaciones

La conciencia medioambiental comienza con la decisión de la compra sostenible del usuario final. Los que compran calidad contaminan mucho menos el medio ambiente, ya que generalmente solo inician el proceso de contaminación una vez.

Made in Germany

Made in Germany: para muchos un término de máxima calidad. Pero solo unos pocos conocen el origen real de la denominación «Made in Germany» y lo que representa exactamente.

En un principio se utilizaba para identificar productos de calidad inferior, pero ahora «Made in Germany» se considera un sello de calidad. En el siglo XVIII, en las primeras exposiciones mundiales, los productos alemanes aún se consideraban inferiores. Para poder distinguir los productos, Gran Bretaña introdujo el sello «Made in Germany» en 1887. Sin embargo, poco después, las empresas alemanas desarrollaron productos de mayor calidad y más innovadores, por lo

que el término se convirtió en un sello de calidad. Hoy en día, «Made in Germany» no solo es sinónimo de producción en Alemania, sino sobre todo de calidad.

En Brockhaus HEUER estamos a la altura de este estándar de calidad desde el inicio de nuestra producción hace 125 años. Los valores que representa «Made in Germany» son especialmente importantes para nosotros.

Precisión, perfección y disciplina

La precisión está siempre en la vanguardia del desarrollo y la fabricación de nuestros productos. El control constante y el perfeccionamiento de nues-

tros productos son especialmente importantes para nosotros. Los controles de calidad, tanto de las piezas individuales del producto como del producto acabado, se llevan a cabo con regularidad, ya que solo así podemos garantizar la perfección de nuestros productos.

Fiabilidad, confianza y durabilidad

Solo los clientes satisfechos vuelven. Por eso, todos nuestros empleados se centran cada día en fabricar productos duraderos y fiables. Porque solo así se genera la confianza y la satisfacción del cliente. Y solo aquellos que reconocen la necesidad de optimización pueden ser mejores. Por eso la opinión



Made in Germany: es sinónimo de creatividad e innovación.



Made in Germany: es sinónimo de precisión y perfección.

de nuestros clientes es muy importante para nosotros.

Creatividad, diseño e innovación

No solo desarrollamos continuamente nuestros productos, sino que también invertimos en mejorar y ampliar nuestros procesos de fabricación. De este modo, la mejora de los procesos de fabricación nos ayuda a entregar con rapidez un producto óptimo a nuestros clientes.

Calidad del producto, rendimiento y durabilidad

Nuestros productos siempre cumplen los más altos estándares de calidad.

Solo así se garantiza su seguridad y fiabilidad de uso, lo que los convierte en un verdadero compañero de trabajo.

Sin embargo, «Made in Germany» no solo es sinónimo de productos excelentes, sino también de responsabilidad social y valores sostenibles. Por ejemplo, apoyar y proteger nuestro medio ambiente o los derechos humanos.

Eso es lo que nos distingue. Estamos orgullosos de ello.

Producimos en Alemania porque estos valores son importantes para nosotros.



Made in Germany: es un símbolo de seguridad social.



Made in Germany: representa la protección de nuestro medio ambiente.

www.heuer.de

La página de Internet www.heuer.de le ofrece toda la información imaginable alrededor de la empresa, productos, opiniones de clientes y sugerencias útiles

En una presencia de Internet estructurada multilingüe los interesados pueden informarse sobre la empresa, la historia de la creación del tornillo de banco y la producción actual. Además dispone de sugerencias para una correcta postura corporal y disposición de piezas, indicaciones de conservación y mantenimiento como PDF, catálogos, instrucciones de montaje, imágenes de producto y fichas de datos para descargar. También encontrará fondos y protectores de pantalla para aficionados en el área de soporte y descargas.

Quien desea obtener una visión general de opinión encontrará en el área „Testimonios“ comentarios sobre nuestros productos y prestaciones.

Nuestros vídeos muestran entre otras la producción 1947 y hoy, un desarrollo de trabajo desde la visión de una pieza, directamente observada desde el robot, y el desmontaje, mantenimiento y montaje de un tornillo de banco.

En caso de que las informaciones buscadas por alguna razón no puedan ser encontradas en la.

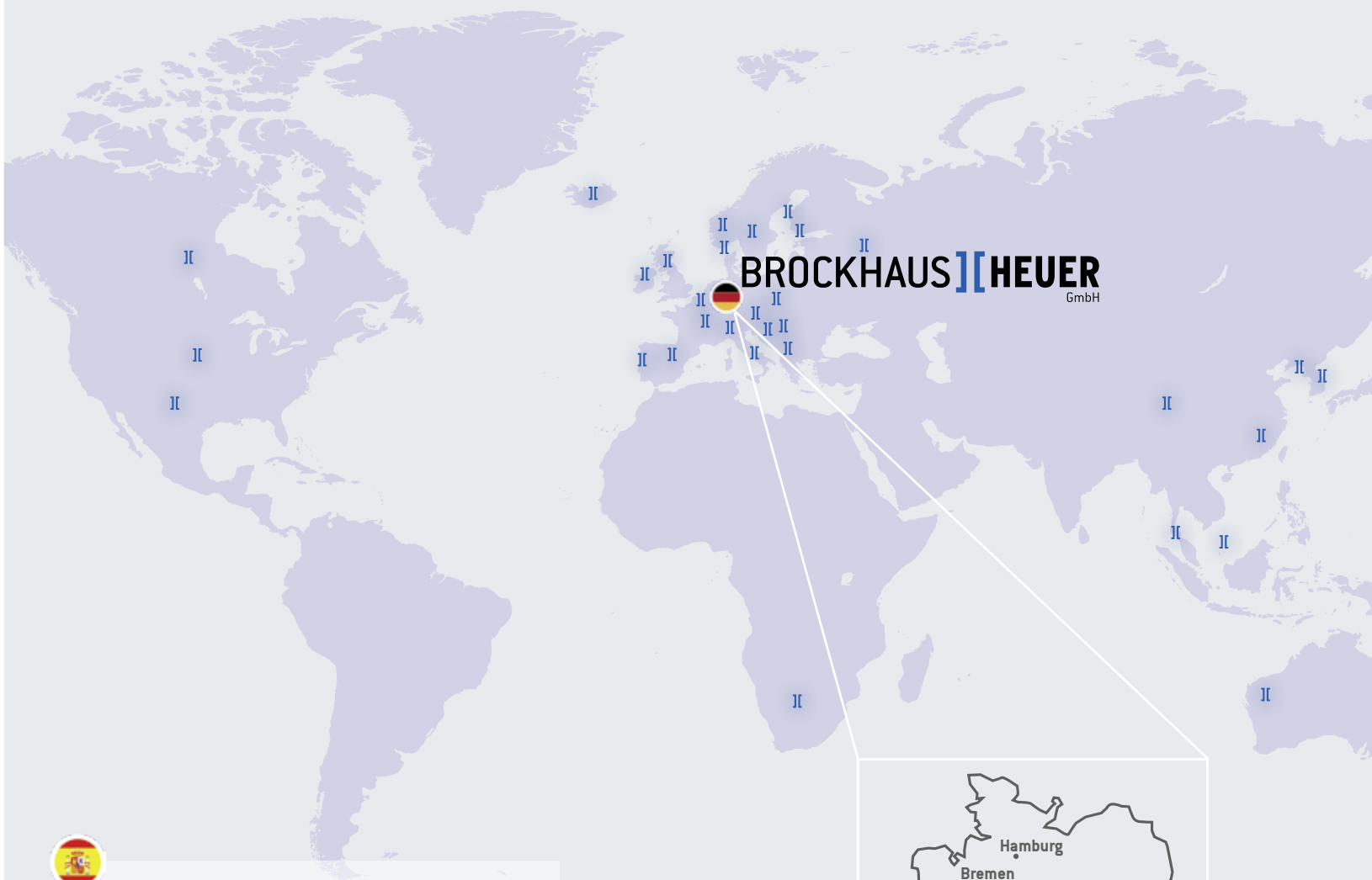


Síguenos también en nuestras redes sociales



www.heuer.de/es

Heuer en todo el mundo



Karl W. Bald
Paseo de Colon 2
20302 Irun (Guipuzcoa)
Espania

Teléfono: ++34/629 550 833
Telefax: ++34/943/635332

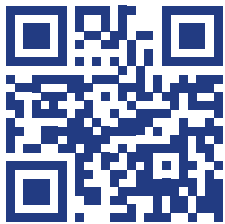
e-mail : k.bald@cgac.es



Las ilustraciones no son vinculantes. Las variaciones de color son posibles. Reserve cambios técnicos .



duradero
preciso fiable
de fuerte sujeción
robusto seguro
innovador
rápido
el original



www.heuer.de