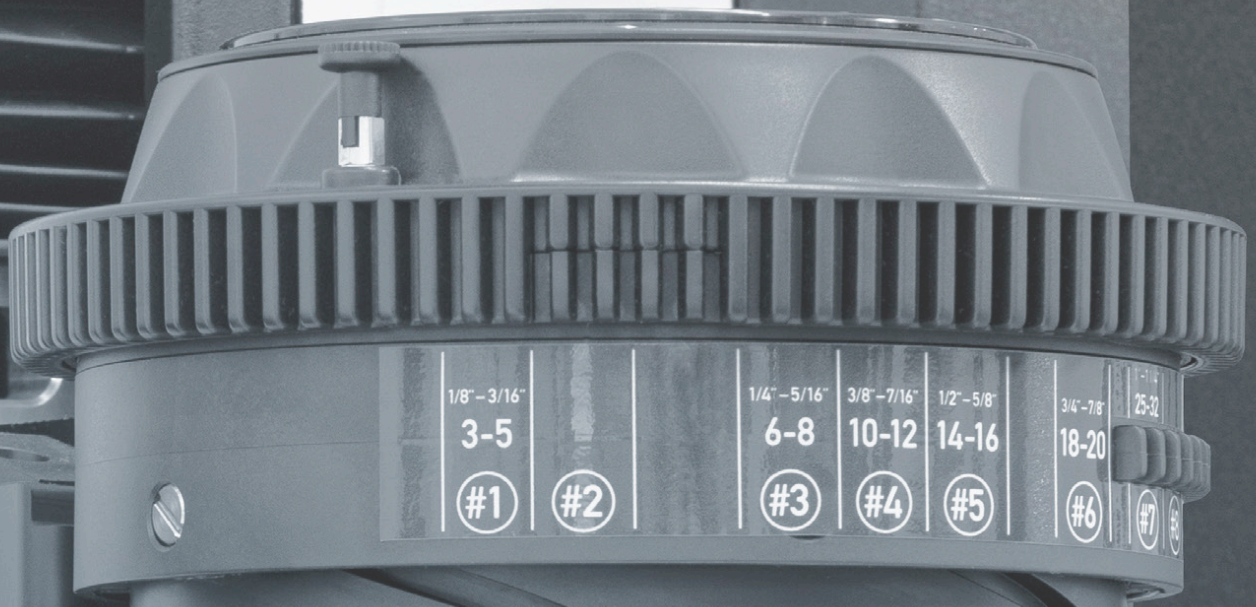


POWER CLAMP

Técnicas de ajuste por amarre
térmico

Tecnologia de Indução Térmica





TECNOLOGÍA DE AMARRE TÉRMICO TECNOLOGIA DE INDUÇÃO TÉRMICA



ÍNDICE CONTEÚDO

El sistema Power Clamp / O sistema Power Clamp	
Las 10 principales razones para utilizar la tecnología de amarre térmico de HAIMER/ As 10 principais razões para usar a tecnologia de indução térmica HAIMER	5
Refrigeración por contacto/Refrigeração por contato	6
La técnica de la bobina/A tecnologia da bobina	7
Amortización de la HAIMER Power Clamp/Amortização HAIMER Power Clamp	11
Diferenciación Basic Line/Profi Line/i4.0 Line/Diferenciação Basic Line/Profi Line/i4.0 Line	12
Características del equipo/Características do equipamento	14
Power Clamp Línea Basic / Linha Basic	
Power Clamp Nano	16
Power Clamp Basic	18
Power Clamp Línea Profi / Linha Profi	
El sistema modular / O sistema modular	20
El programa Power Clamp Profi / O programa Power Clamp Profi	22
Power Clamp New Generation	24
Power Clamp Economic / Economic NG	26
Power Clamp Economic Plus / Economic Plus NG	28
Power Clamp Comfort / Comfort NG	30
Power Clamp Profi Plus NG	32
Power Clamp Preset NG	34
Power Clamp Premium Plus	36
Power Clamp Línea i4.0 / Linha i4.0	
Tecnología de amarre térmico preparada para la Industria 4.0 / Tecnología de indução térmica pronta para a Indústria 4.0	38
Puntos de destaque de la Línea Power Clamp i4.0 / Pontos de destaque da linha Power Clamp i4.0	40
Enfriamiento de la Línea Power Clamp i4.0 / Resfriamento da Linha Power Clamp i4.0	41
Power Clamp Nano NG i4.0	42
Power Clamp Air i4.0 Eco	44
Power Clamp Air i4.0 Comfort	46
Power Clamp Comfort i4.0	48
Power Clamp Preset i4.0	50
Power Clamp Premium i4.0	52
Power Clamp Sprint i4.0	54
Accesorios / Acessórios	
Carro e insertos / Carrinhos e insertos	56
Base de portaherramientas / Base para porta-ferramentas	57
Adaptador de fijación para base de portaherramientas / Adaptador de fixação para a base do porta-ferramentas	59
Soporte de precisión para portaherramientas / Suporte de precisão para porta-ferramentas	61
Soporte de portaherramientas para plato giratorio / Suporte para porta-ferramentas para bandeja giratória	63
Adaptador de fijación para pinzas de inducción ER / Adaptador de fixação para pinças térmicas ER	64
Easy Set – Sistema simple de ajuste longitudinal / Sistema para ajuste longitudinal simples	66
Quick Set – Sistema de ajuste longitudinal / Sistema de ajuste longitudinal	67
Adaptadores de refrigeración y adaptador en bruto / Adaptador de refrigeração e blank para adaptador	68
Casquillos de refrigeración e inducción para Mini Shrink / Buchas de refrigeração e indução para Mini Shrink	69
Sistema de refrigeración inteligente TME / Sistema de refrigeração com controle de temperatura TME	70
Resorte de ajuste longitudinal para portaherramientas térmicos / Molas de tensão para ajuste longitudinal para porta-ferramentas térmicos	71
Dispositivo de expulsión de herramientas / Dispositivo de remoção de ferramentas	72
Cepillo de limpieza para portaherramientas / Escova de limpeza para porta-ferramentas	73
Pinzas reductoras para portaherramientas térmicos / Buchas de redução para porta-ferramentas térmicos	74
Dispositivo de extracción de humos / Unidade auxiliar de extração de fumaça	75
Bobina 13 kW HD / Bobina 13 kW HD	76
Disco de tope / Discos de parada	77



HAIMER Power Clamp Premium i4.0

Las 10 principales razones para utilizar la tecnología de amarre térmico de HAIMER

1

Precisión de mecanizado insuperable

Garantizamos una desviación de $< 3 \mu\text{m}$ en $3 \times D$. Este grado de precisión es permanente y continuo para cualquier usuario y turno de trabajo.

2

Perfiles finos – ideal para el mecanizado en 5 ejes

Los portaherramientas térmicos de HAIMER tienen geometrías muy finas. Pueden ser fabricados también con un diseño de paredes rectas para evitar la colisión con la pieza de mecanizado.

3

Fuerza de amarre

Nuestros portaherramientas térmicos sujetan la herramienta 360° alrededor del mango, permitiendo así altas fuerzas de amarre y rigidez para evitar vibraciones en aplicaciones de desbaste y acabado.

4

Consistencia en el cambio de herramientas

Un beneficio único de la tecnología de amarre térmico HAIMER es la eliminación de cualquier variación en los cambios de herramientas. Por ello, se consigue siempre un resultado de amarre constante, independientemente del usuario.

5

Flexible y modular con alargaderas de amarre térmico

Las alargaderas térmicas ofrecen muchas posibilidades. Al combinar las distintas longitudes de los portaherramientas y alargaderas, se puede mecanizar cualquier cavidad profunda de una manera efectiva y con unas desviaciones mínimas.

6

Precisión de equilibrado y repetibilidad

Los portaherramientas térmicos de HAIMER son fabricados con los más altos estándares de precisión de equilibrado a G 2.5 en 25.000 rpm o inferiores a 1 gmm de desequilibrio total. En los portaherramientas térmicos no existen piezas móviles. Por ello, alcanzan la mejor repetibilidad entre todos los sistemas de amarre con respecto al equilibrado.

7

Reducción del tiempo de cambio de herramientas y del stock de accesorios

El tiempo de cambio de nuestros portaherramientas térmicos es insuperable cuando se combinan con las máquinas de amarre térmico HAIMER Power Clamp. Los cambios de herramientas se pueden realizar en menos de 5 segundos.

8

Agujeros limpios

Contaminantes externos afectan muchas veces la concentricidad de los sistemas de amarre mecánico. Los portaherramientas térmicos tienen un diseño sellado, que minimiza la introducción de contaminantes.

9

Opciones de refrigeración

Nuestros portaherramientas térmicos tienen disponible una gran variedad de opciones de refrigeración, incluyendo las tecnologías innovadoras Cool Jet y Cool Flash para guiar el refrigerante hacia el filo de corte de la herramienta. Con ello, se aumenta la vida útil de la herramienta y se mejora la calidad de la superficie.

10

Disponibilidad

Todas las máquinas de nuestra gama están disponibles en el almacén y pueden ser entregadas a corto plazo. Configuraciones especiales y modificaciones están disponibles dentro de pocas semanas según su necesidad. Nuestros portaherramientas térmicos están disponibles en nuestro almacén en una gran variedad de longitudes con las interfaces más habituales.

As 10 principais razões para usar a tecnologia de indução térmica HAIMER

Precisão de usinagem inigualável

Garantimos um batimento $< 3 \mu\text{m}$ em até $3 \times D$ de altura. Esse grau de precisão é repetidamente consistente para qualquer usuário ou turno de trabalho.

Perfis finos – perfeito para a usinagem em 5 eixos

Os porta-ferramentas térmicos HAIMER possuem perfis muito finos. Se necessário, eles também podem ser modificados para um design de parede reta, a fim de evitar a colisão do porta-ferramenta com a peça de trabalho.

Força de aperto

Nossos porta-ferramentas térmicos fixam a ferramenta 360° ao redor da haste, permitindo assim altas forças de aperto e rigidez que evitam vibrações durante as operações de desbaste ou acabamento.

Repetibilidade na troca de ferramentas

Um benefício único da tecnologia de indução térmica HAIMER é a eliminação de qualquer variação nas trocas de ferramentas. Por isso, é sempre possível, resultados constantes de fixação independente do usuário.

Flexível e modular com extensões térmicas

As extensões térmicas oferecem muitas possibilidades. Ao combinar os distintos comprimentos dos porta-ferramentas e extensões térmicas, é possível usinar qualquer profundidade de cavidade de uma maneira efetiva e com desvios mínimos.

Precisão de balanceamento e repetibilidade

Os porta-ferramentas térmicos HAIMER possuem os mais elevados padrões de precisão de balanceamento a G 2.5 a 25.000 rpm desbalanceamento restante $0 < 1 \text{ gmm}$. Como os porta-ferramentas térmicos não possuem peças móveis, alcançam melhor repetitividade comparadamente com todos os demais sistemas de fixação em relação ao balanceamento.

Redução do tempo de troca de ferramentas e da necessidade de acessórios

Nada supera o tempo de troca de ferramentas de nossos porta-ferramentas térmicos quando combinados com nossas máquinas de indução térmica Power Clamp HAIMER. As trocas de ferramentas podem ser feitas em menos de 5 segundos.

Furos limpos

A precisão de acabamento é frequentemente comprometida se contaminantes são introduzidos no furo de um porta-ferramenta durante a usinagem. Os porta-ferramentas térmicos possuem um desenho selado, que diminui a introdução de contaminantes.

Opções de resfriamento

Nossos porta-ferramentas térmicos estão disponíveis com uma grande variedade de opções de resfriamento, incluindo nossas tecnologias inovadoras Cool Jet e Cool Flash, que fornecem refrigeração até a ponta da ferramenta. Isso ajuda a aumentar a vida útil da ferramenta e melhora a qualidade da superfície da peça.

Disponibilidade

Todas as máquinas da nossa linha estão disponíveis em nossos armazéns e podem ser entregues em pouco tempo. Configurações especiais e modificações estão disponíveis dentro de algumas semanas de acordo com o pedido. Nossos porta-ferramentas térmicos também estão disponíveis em nossos armazéns com uma grande variedade de comprimentos em todas as interfaces mais comuns.

Refrigeración por contacto

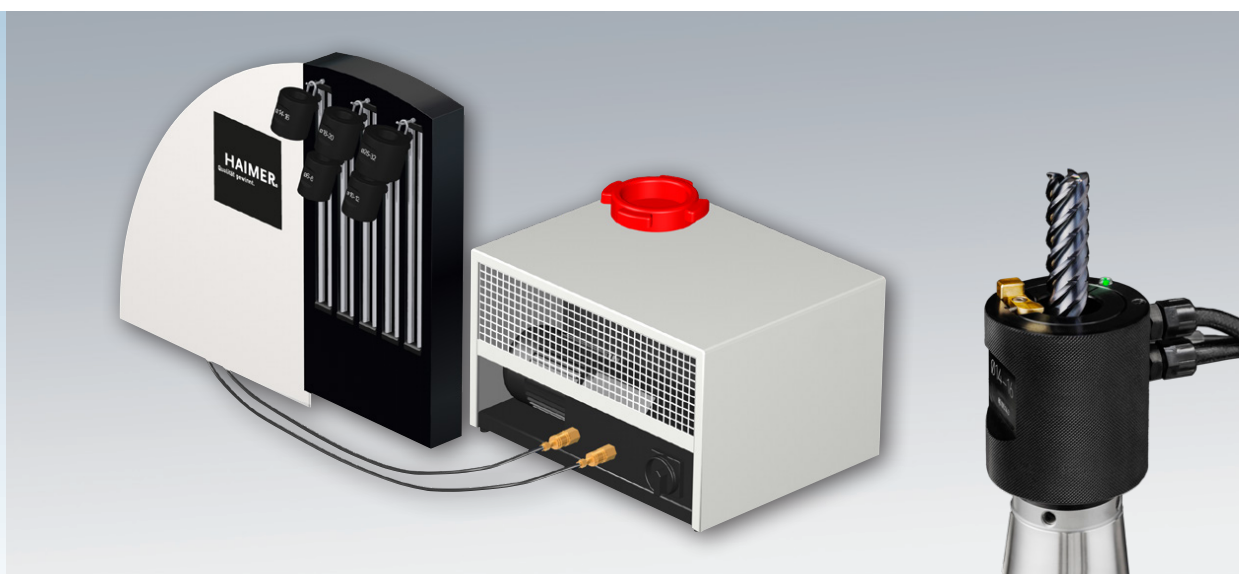
Refrigeração por contato

El sistema de refrigeración de HAIMER es el método más rápido y limpio para enfriar los portaherramientas de amarre térmico. Para cada portaherramientas existe un cuerpo de refrigeración adecuado. La superficie interior del cuerpo de refrigeración encaja perfectamente con la superficie exterior del portaherramientas. Un sistema cerrado de circulación de agua absorbe el calor enfriando el portaherramientas.

El proceso de refrigeración transcurre de manera uniforme y suave. No se produce deformación del portaherramientas. La concentricidad se mantiene. Los portaherramientas no tienen contacto con el agua. Se mantienen secos y no se oxidan. También el lugar de trabajo permanece limpio y seco.

O sistema de refrigeração da HAIMER é o método mais rápido e limpo de refrigerar porta-ferramentas térmicos. Há um corpo de refrigeração adequado para cada porta-ferramenta. A superfície interna do corpo de refrigeração se encaixa perfeitamente com a superfície externa do porta-ferramentas. O sistema fechado de circulação de água absorve o calor resfriando o porta-ferramentas.

O procedimento de refrigeração é realizado de forma uniforme e suave. Não há deformação no porta-ferramenta. A precisão de batimento é preservada. Os porta-ferramentas não entram em contato com a água. Eles permanecem secos e não enferrujam. O local de trabalho também continua limpo e seco.



Cuerpos de refrigeración rápida

- Refrigeración en tiempo récord: aprox. 30 segundos
- Portaherramientas secos, libres de oxidación
- Sin perder tiempo en operaciones de secado
- Enfriado totalmente uniforme, la concentricidad se mantiene
- Las partes calientes siempre quedan cubiertas, sin riesgo de lesión
- Sin necesidad de tocar partes calientes
- Manejo suave del portaherramientas, sin choques
- Sin calentamiento de los cuerpos de refrigeración, incluso tras varios procesos de calentamiento: El calor es desalojado por el circuito de agua
- Sólo 5 cuerpos de refrigeración son necesarios para todos los portaherramientas estándar
- Sin salpicaduras de agua, el puesto de trabajo permanece siempre limpio

Corpo de refrigeração rápida

- Refrigeração em tempo recorde: aprox. 30 s
- Os porta-ferramentas continuam secos e livres de oxidação
- Sem perda de tempo com processo de secagem
- Refrigeração uniforme, precisão de batimento mantida
- Os pontos quentes são sempre cobertos, sem risco de ferimento
- Não é necessário tocar nas partes quentes
- Manuseio suave do porta-ferramenta, sem choques
- Sem aquecimento do corpo de refrigeração, mesmo após vários procedimentos de indução térmica: o calor é removido com um ciclo de água
- Apenas 5 corpos de refrigeração são necessários para todos os porta-ferramentas padrões
- Sem água pingando, área de trabalho sempre limpa

EL SISTEMA POWER CLAMP O SISTEMA POWER CLAMP

Tecnología de la bobina Tecnologia da bobina

La bobina de inducción es la base de la tecnología de amarre por inducción térmica. HAIMER ha liderado el desarrollo de esta tecnología durante años. Todas nuestras patentes, especialmente en el campo de las bobinas de inducción, son prueba visible de ello.

La electrónica de potencia

El segundo pilar de la tecnología de inducción térmica es la electrónica de potencia. Esta suministra corriente a la bobina. Frecuencia y corriente deben ser perfectamente coordinadas para que el proceso de calentamiento se produzca en segundos y evitar así el sobrecalentamiento del portaherramientas. Para ello se ha desarrollado un dispositivo exclusivo que regula la potencia suministrada, independiente-

mente del voltaje de la red. HAIMER ofrece máquinas de inducción térmicas con una potencia de hasta 20 kW.

El manejo

Para asegurar el éxito de la inversión es importante que los operarios también se sientan cómodos trabajando con la máquina. En general, la amortización se culmina en poco tiempo. Las máquinas de amarre por inducción térmica pueden ser equipadas según las necesidades de cada cliente, desde el dispositivo sencillo con una base para portaherramientas y sin refrigeración hasta el dispositivo Profi completamente equipado con plato giratorio con tres bases de portaherramientas, refrigeración por contacto integrada y carro.



A bobina de indução é a base da tecnologia de Indução Térmica. Há anos a HAIMER é líder no desenvolvimento de tecnologia de fixação por indução térmica. Algumas patentes, principalmente no campo de bobinas de indução, são a prova visível de nossa inovação e avanço.

Força eletrônica

O segundo componente da tecnologia de Indução Térmica é a força eletrônica. Ela transmite energia à bobina. A frequência e a corrente devem ser exatamente coordenadas uma com a outra para isso. O aquecimento deve ser realizado em segundos, sem sobreaquecer o porta-ferramenta. Um procedimento desenvolvido especialmente para gerenciamento da energia garante isso, independente da tensão principal. A HAIMER oferece o equipamento de indução térmica com uma potência de até 20kW.

Operação

Igualmente decisivo para o sucesso de um investimento é sua aceitação entre os funcionários. Uma máquina, quando usada com frequência, paga-se em um curto período de tempo. O equipamento de indução térmica da HAIMER pode ser equipado para qualquer propósito e necessidade. De um simples dispositivo com uma estação de indução térmica e sem refrigeração até máquinas totalmente equipadas com bandeja giratória, refrigeração por contato integrada e carrinho do sistema.

Ejemplos de bobinas HAIMER/Exemplos de bobinas HAIMER:
1) Bobina estándar V2008/Bobina padrão V2008
2) Bobina motorizada New Generation con unidad auxiliar de extracción de humos/Bobina motorizada New Generation com unidade auxiliar de extração de fumaça
3) Bobina HD 13 kW/Bobina HD 13 kW

Las bobinas estándar As bobinas padrão

Las bobinas estándar con discos topes intercambiables están acreditadas por su excelente rendimiento durante años. Con una sola bobina se pueden calentar todo tipo de portaherramientas de inducción térmicos, desde \varnothing 3 a 32 mm. Solamente se necesitan 5 discos topes para poder adaptar la bobina a cualquier portaherramientas, desde el más pequeño hasta el más grande.

As bobinas padrão com discos de parada intercambiáveis são reconhecidas por seu excelente desempenho há anos. Com apenas uma bobina, todos os tipos de porta-ferramentas térmicos podem ser aquecidos, de \varnothing 3 a 32 milímetros. Apenas 5 discos de apoio são necessários para poder adaptar a bobina a qualquer porta-ferramenta, do menor ao maior.

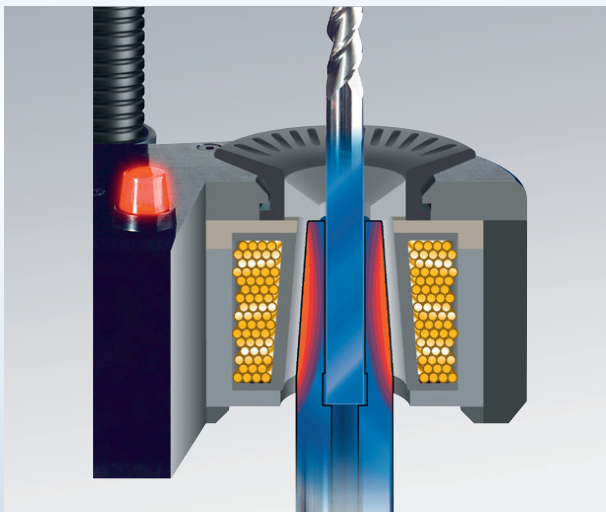


La bobina estándar

Con más de 20 años de experiencia en la fabricación de las bobinas para los equipos de amarre térmico, HAIMER ha desarrollado nuestra bobina estándar para que sea componente muy sólido y eficiente en nuestras máquinas. A través de nuestro control inteligente, la bobina activa solo las zonas inductivas que necesitan ser calentadas, este proceso proceso aumenta la eficiencia y prolonga la vida útil del portaherramientas.

A bobina padrão

Com mais de 20 anos de experiência na fabricação de bobinas para os equipamentos de indução térmica, a HAIMER desenvolveu nossa bobina padrão para ser um componente muito sólido e eficiente em nossas máquinas. Através do nosso controle inteligente, a bobina ativa apenas as zonas inductivas que precisam ser aquecidas, esse processo aumenta a eficácia e prolonga a vida útil do porta-ferramenta térmico.



EL SISTEMA POWER CLAMP O SISTEMA POWER CLAMP

Las bobinas NG (New Generation) As bobinas NG (New Generation)

Especialmente flexibles y de cómodo uso son las bobinas inteligentes NG. Estas son ajustables. Con solo un giro se puede adaptar la bobina a los portaherramientas tanto en longitud como en diámetro. Los discos topes ya no son necesarios. El portaherramientas se calienta exclusivamente en el punto donde es necesario. También para portaherramientas de dimensiones especiales.

As bobinas NG inteligentes são especialmente flexíveis e confortáveis. São ajustáveis. Com apenas um giro, é possível ajustar a bobina para o tamanho dos portaferramentas térmicos, no comprimento e no diâmetro. Os discos de apoio não são mais necessários. Isso significa que o porta-ferramenta é aquecido apenas onde é desejado. Mesmo com tamanhos especiais.



Las bobinas NG tienen dos zonas de calentamiento

En un esfuerzo por maximizar la eficiencia del proceso de calentamiento, HAIMER ha desarrollado una revolucionaria zona de calentamiento de dos zonas en sus bobinas inteligentes NG (New Generation).

Esto permite un calentamiento uniforme y eficiente de la parte superior del portaherramientas térmico, lo que prolonga la vida útil del portaherramientas.

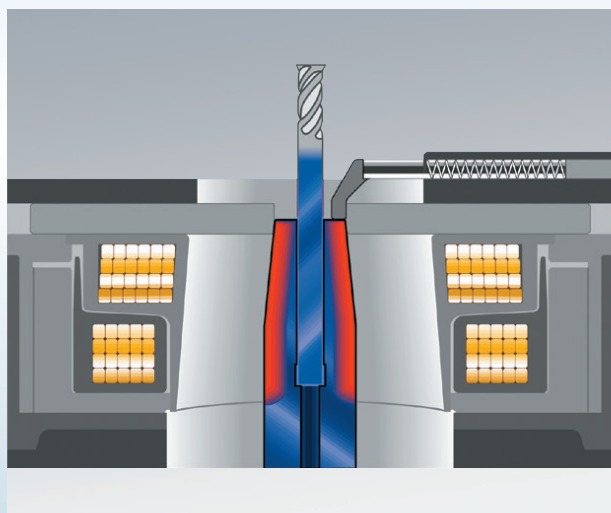
Estas bobinas también se pueden adaptar fácilmente a portaherramientas térmicos ultracortos y esto proporciona un beneficio en el proceso de mecanizado.

As bobinas NG têm duas zonas de aquecimento

Em um esforço para maximizar a eficiência do processo de aquecimento, a HAIMER desenvolveu uma revolucionária área de aquecimento de duas zonas em suas bobinas inteligentes NG (New Generation).

Isso permite um aquecimento uniforme e eficiente na parte superior do porta-ferramenta térmico – aumentando a vida útil do mesmo.

Essas bobinas também podem se adaptar facilmente aos porta-ferramentas térmicos ultra-curto e isso proporciona um benefício no processo de usinagem.



Las bobinas motorizadas New Generation (NG)

As bobinas motorizadas New Generation (NG)

Para el proceso de amarre térmico más conveniente y automatizado, se recomienda encarecidamente la bobina motorizada NG en la máquina de amarre térmico HAIMER junto con un escáner manual.

La bobina motorizada inteligente NG se ajusta automáticamente al diámetro y la longitud correctos de la herramienta para calentar el portaherramientas/pinza térmica a los parámetros correctos.

Simplemente escanee el portaherramientas o el código de matriz de datos de la pinza térmica y el motor de la bobina comenzará a mover la bobina a la posición correcta.

Coloque la bobina motorizada NG en el portaherramientas/pinza térmica y comience a calentar con solo presionar un botón.

Esto proporciona una operación uniforme y un proceso de inducción independiente.

Para o processo de indução térmico mais conveniente e automatizado é altamente recomendada a bobina motorizada NG na máquina de indução HAIMER em conjunto com um scanner de mão.

A bobina motorizada inteligente NG ajusta-se automaticamente ao diâmetro e comprimento corretos da ferramenta para aquecer o porta-ferramentas/pinça térmica com os parâmetros corretos.

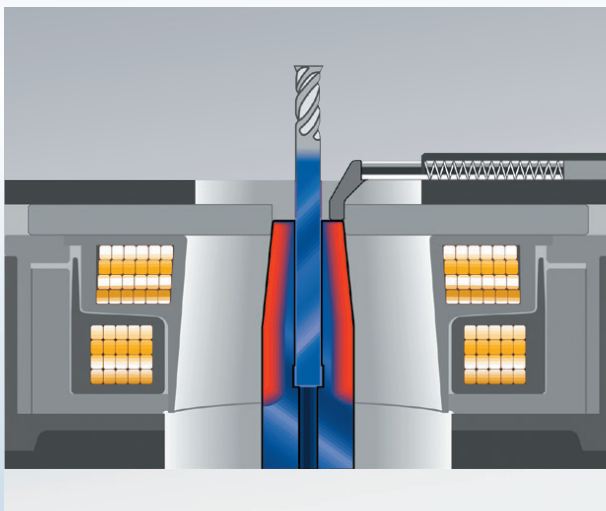
Basta escanear o porta-ferramentas ou o código da matriz de dados da pinça térmica e o motor da bobina começa a mover a bobina para a posição certa.

Posicione a bobina motorizada NG no porta-ferramentas/pinça térmica e inicie o aquecimento com o apertar de um botão.

Isso proporciona uma operação muito suave, consistente e o processo de indução independente.



La imagen muestra la bobina motorizada con la unidad auxiliar de extracción de humos (opcional)/A imagem mostra a bobina motorizada com a unidade auxiliar de extração de fumaça (opcional)



Las bobinas NG tienen dos zonas de calentamiento

En un esfuerzo por maximizar la eficiencia del proceso de calentamiento, HAIMER ha desarrollado una revolucionaria zona de calentamiento de dos zonas en sus bobinas inteligentes NG (New Generation).

Esto permite un calentamiento uniforme y eficiente de la parte superior del portaherramientas térmico, lo que prolonga la vida útil del portaherramientas.

Estas bobinas también se pueden adaptar fácilmente a portaherramientas térmicos ultracortos y esto proporciona un beneficio en el proceso de mecanizado.

As bobinas NG têm duas zonas de aquecimento

Em um esforço para maximizar a eficiência do processo de aquecimento, a HAIMER desenvolveu uma revolucionária área de aquecimento de duas zonas em suas bobinas inteligentes NG (New Generation).

Isso permite um aquecimento uniforme e eficiente na parte superior do porta-ferramenta térmico – aumentando a vida útil do mesmo.

Essas bobinas também podem se adaptar facilmente aos porta-ferramentas térmicos ultra-curtos e isso proporciona um benefício no processo de usinagem.

EL SISTEMA POWER CLAMP
O SISTEMA POWER CLAMP

Amortización HAIMER Power Clamp

Amortização HAIMER Power Clamp

Inversión

Amortización Power Clamp NG con Speed Cooler en función del número de inducciones térmicas por día.

Ahorro de tiempo: 5 min. por proceso
Coste: 50 €/h

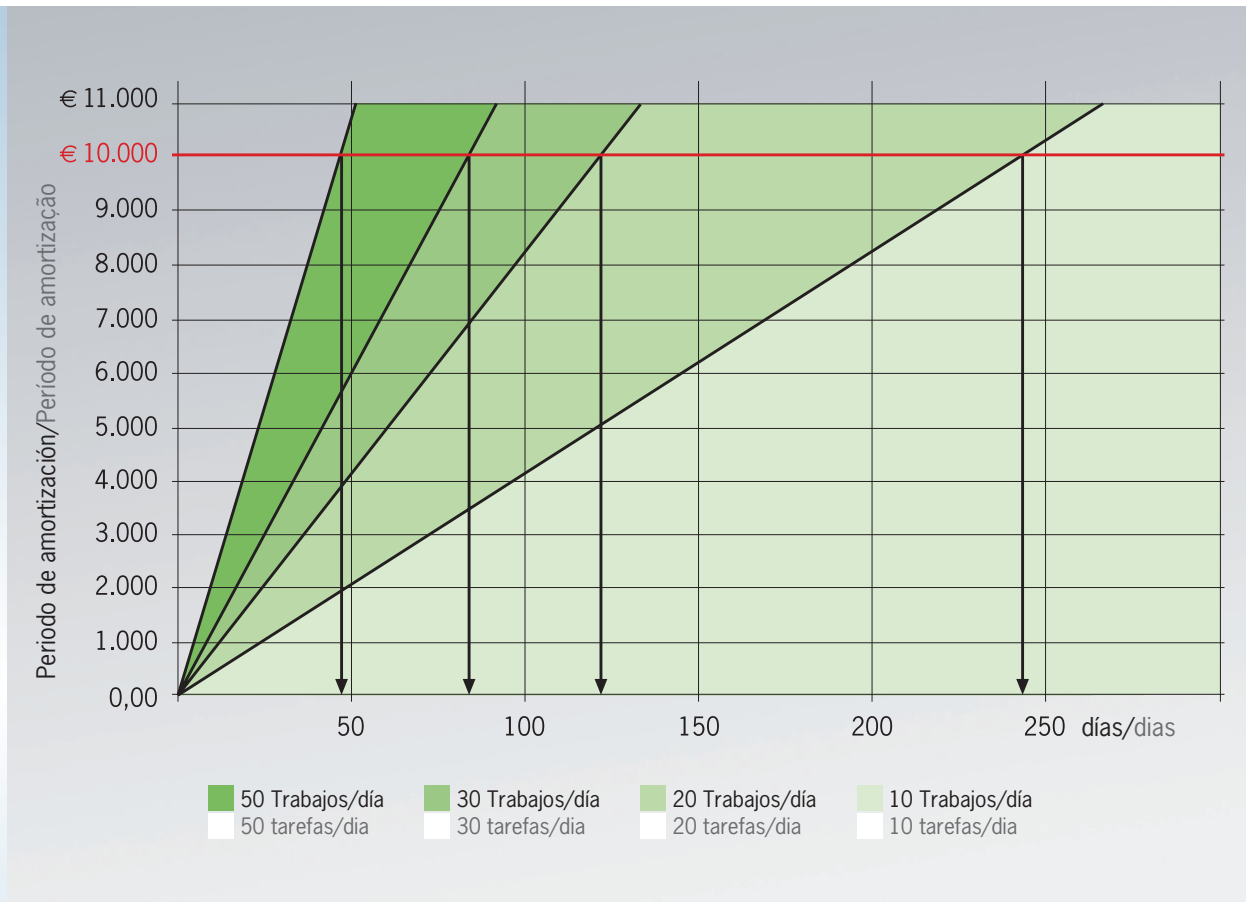
Investimento

Amortização da Power Clamp NG com Speed Cooler dependendo do número de troca de ferramentas diárias.

Economia de tempo: 5 min por ciclo
Custo estabelecido: 50 €/h

El siguiente gráfico muestra los cortos tiempos de amortización.

O diagrama a seguir mostra os curtos períodos de amortização.



Línea Basic / Linha Basic

Línea Profi / Linha Profi

Línea i4.0 / Linha i4.0

HAIMER ofrece para cada necesidad la técnica de amarre térmico apropiada. Aprovechese de la gama de máquinas de amarre térmico y de bobinas más grande del mundo.

HAIMER tem a tecnologia de indução térmica certa para qualquer necessidade. Aproveite o maior conjunto de equipamentos de indução térmica e bobinas no mundo.



Línea Basic: concentración en lo esencial.

La Línea Basic abre el camino económico para la técnica del amarre térmico. La electrónica de potencia posibilita el calentamiento sin problemas. La construcción mecánica de la máquina se ha hecho conscientemente de manera simple y funcional. Sólo una base para portaherramientas.

Los dispositivos de la Línea Basic están pensados solamente para el funcionamiento con bobinas estándar. La modificación del equipo no es posible.

La Línea Basic es ideal para el usuario concienciado con el precio, que a largo plazo sólo quiere realizar unos pocos de cambios de herramienta por día.

Para fines de micromecanizado la máquina de inducción térmica horizontal Power Clamp Nano es parte del programa. Esta combina perfectamente el manejo de herramientas de pequeño diámetro y el cambio rápido de herramientas.

Linha Basic: concentrando-se no essencial.

A Linha Basic abre o caminho e á a linha mais economica na tecnologia de fixação por indução térmica. A eletrônica de força permite uma indução sem problemas. Por outro lado, a construção mecânica do equipamento se mantém deliberadamente simples e funcional. Existe apenas um suporte para porta-ferramentas.

Os equipamentos da Linha Basic são projetados exclusivamente para operação com bobinas padrão. Não é possível fazer modificação.

A Linha Basic é ideal para o usuário que se preocupa com o preço e quer trocar apenas algumas ferramentas diariamente.

Para fins de micro usinagem, a unidade especial de indução térmica horizontal Power Clamp Nano faz parte do programa. Ela combina um manuseio perfeitamente fácil de pequenos diâmetros e troca rápida de ferramentas.

EL SISTEMA POWER CLAMP O SISTEMA POWER CLAMP



Línea Profi: el sistema modular que abarca todo.

La Línea Profi ofrece un completo rango de posibilidades que no se pueden superar en eficiencia. Bobinas de alto rendimiento, refrigeración por contacto y platos giratorios garantizan el calentamiento y la refrigeración en un tiempo récord. De esta manera se cumplen las necesidades de los más exigentes.

Los dispositivos de la Línea Profi trabajan tanto con la bobina estándar, como también con la cómoda bobina inteligente "NG". La identificación del tipo de bobina y la selección de los parámetros correctos para la inducción térmica se realizan automáticamente.

Los dispositivos de la Línea Profi constituyen un sistema modular. La máquina básica Power Clamp Economic puede ser actualizada gradualmente hasta llegar a las mismas prestaciones que la Power Clamp Comfort NG.

Linha Profi: modular para todas as situações.

A Linha Profi oferece o máximo em desempenho e uma eficiência imbatível. Bobinas de alto desempenho, refrigeração por contato e bandeja giratória garantem aquecimento e refrigeração simultâneos em tempo recorde. Nenhum desejo fica por realizar.

As máquinas da Linha Profi funcionam com as bobinas padrão e as bobinas inteligentes e confortáveis NG. É claro que o equipamento reconhece cada bobina e escolhe automaticamente os parâmetros de indução corretos.

As unidades de indução térmica da Linha Profi formam um sistema modular. A máquina de entrada Power Clamp Economic pode ser convertida gradualmente na unidade avançada Power Clamp Comfort NG.

Línea i4.0: compatible y se comunica con la red.

Además de las conocidas máquinas de las líneas Basic y Profi, se presentaron los nuevos modelos Power Clamp Premium i4.0, Sprint i4.0, Preset i4.0, Air i4.0, Comfort i4.0 y Nano i4.0 desarrollado para ser compatible con la industria 4.0 y las redes.

Las máquinas están equipadas con un panel táctil de 7" fácil de usar y el nuevo software intuitivo, que facilita aún más el manejo de la máquina con o sin guantes. Bajo pedido, los dispositivos Power Clamp i4.0 también se pueden equipar con un escáner de mano que puede leer códigos Data-Matrix y seleccionar parámetros para el amarre térmico. De esta forma, totalmente automatizado, es más fácil que nunca cambiar de herramienta.

Las nuevas y ergonómicas estaciones de inducción tienen un diseño moderno y de alta calidad. Debido a su bobina NG patentada, se puede utilizar en herramientas de metal duro y acero rápido con diámetros de 3 a 32 mm.

Linha i4.0: compatível e comunica com a rede.











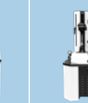
Além das conhecidas máquinas das linhas Basic e Profi, o novos modelos Power Clamp Premium i4.0, Sprint i4.0, Preset i4.0, Air i4.0, Comfort i4.0 e Nano i4.0 foram desenvolvidos para serem compatíveis com a indústria 4.0 e com a conexão em rede.

As máquinas são equipadas com um painel por toque de 7" de fácil utilização e o novo software intuitivo, que torna a operação da máquina com ou sem luvas ainda mais fácil. A pedido, os dispositivos Power Clamp i4.0 também podem ser equipados com um scanner de mão que é capaz de ler os códigos Data-Matrix e seleciona os parâmetros para indução térmica. Desta forma, totalmente automatizado, ficou mais fácil do que nunca fazer trocas de ferramentas.

As novas e ergonômicas estações de indução possuem um projeto moderno e de alta qualidade. Devido à sua bobina NG patentada, que pode ser utilizada em ferramentas de metal duro e aço rápido com diâmetros de 3 a 32 mm.

CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO
CARACTERÍSTICAS DO EQUIPAMENTO

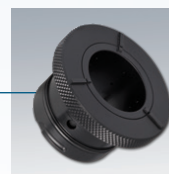
Símbolo Imagem	Línea / Linha Características / Características	Línea Basic / Linha Basic		Línea Profi / Linha Profi				
		Nano	Basic	Economic	Economic NG	Economic Plus	Economic Plus NG	Comfort
	Versión simple para portaherramientas Versão simples para porta-ferramentas	●	●	●	●	—	—	—
	Enfriamiento y amarre simultáneamente/ Resfriamento e indução térmica simultaneamente	—	—	○	○	●	●	●
	Plato giratorio Bandeja giratória	—	—	○	○	○	○	●
	Enfriamiento Resfriamento	○	—	○	○	●	●	●
	Speed Cooler con gestión de enfriamiento Speed Cooler com gerenciamento de refrigeração	—	—	○	○	●	●	●
	Sistema de refrigeración TME Sistema de refrigeração TME	—	—	—	—	○	○	○
	Sistema modular Sistema modular	—	—	●	●	●	●	●
	Bobina estándar Bobina padrão	—	●	●	○	●	○	●
	Variable bobina NG Bobina NG variável	—	—	○	●	○	●	○
	Bobina con motor inteligente Bobina com motor inteligente	—	—	○	○	○	○	○
	Bobina 13 kW HD Bobina 13 kW HD	—	—	○	○	○	○	○
	Bobina 20 kW Bobina 20 kW	—	—	—	—	—	—	—
	Teclado de membrana con 5 teclas Teclado de membrana com 5 teclas	●	●	●	●	●	●	●
	Lista para la industria 4.0 Pronta para a indústria 4.0	—	—	—	—	—	—	—
	Pantalla por toque de 7" Tela sensível ao toque de 7"	—	—	—	—	—	—	—
	Escáner de mano Scanner de mão	—	—	—	—	—	—	—
	Preajuste de longitud Pré-ajuste de comprimento	○	—	○*	○*	○*	○*	○*
	Carro de sistema Carrinho do sistema	○	○	○	○	○	○	○
	Unidad auxiliar de extracción de humos Unidade auxiliar de extração de fumaça	—	○	○	○	○	○	○

				Línea i4.0 / Linha i4.0						
Comfort NG	Profi Plus NG	Preset NG	Premium Plus	Nano NG i4.0	Air i4.0 Eco	Air i4.0 Comfort	Comfort i4.0	Preset i4.0	Premium i4.0	Sprint i4.0
										
—	—	—	—	•	•	•	—	—	—	—
•	•	•	•	—	•	•	•	•	•	•
•	•	—	—	—	—	—	•	—	—	—
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	—	•	•	•	•	•	—
○	○	○	•	—	•	•	○	○	•	•
•	•	•	—	—	•	•	○	○	—	—
○	○	○	○	—	○	○	○	○	○	○
•	•	•	○	—	•	○	•	•	•	•
○	○	○	•	•	○	•	○	○	○	○
○	○	○	○	—	○	○	○	○	○	○
—	○	—	•	—	—	—	—	—	—	—
•	•	•	•	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	•	•	•	•	•	•	•
—	—	—	—	•	•	•	•	•	•	•
—	—	—	—	•	○	•	○	○	○	○
○*	○*	•	•	○	○	○	○	•	○	○
○	○	○	—	○	○	○	○	○	—	—
○	○	○	○	—	○	○	○	○	○	○

Power Clamp Nano

Máquina de amarre térmico horizontal para herramientas pequeñas.

Máquina de indução térmica horizontal para pequenas ferramentas.



Refrigeración mediante aire (opcional)

Refrigeración por aire comprimido, independiente del contorno, a salvo para herramientas con soporte pequeño

Refrigeração por ar (opcional)

Refrigeração por ar comprimido, independente do contorno, com manuseio seguro para ferramentas com suporte pequeno



Disco de tope
Disco de apoio



Soporte de portaherramientas con fijación de bayoneta
Suporte para portaferramentas com fixação pela baioneta

Preajuste de longitud (opcional)

Ajuste horizontal
Tolerancia 0,05 mm

Pré-ajuste de comprimento (opcional)

Comprimento horizontal
Tolerância de 0,05 mm

POWER CLAMP LÍNEA BASIC/LINHA BASIC POWER CLAMP NANO

Power Clamp Nano

- Potencia: aprox. 13 kW
- Alimentación eléctrica: 3 x 400 – 480 V, 16 A
- Para herramientas de acero rápido y metal duro de Ø 3 – 16 mm
- Manejo sencillo gracias a la posición horizontal

Power Clamp Nano

- Potência: aprox. 13 kW
- Alimentação elétrica: 3 x 400 – 480 V, 16 A
- Para ferramentas em aço rápido e metal duro, de Ø 3 até Ø 16 mm
- Manuseio fácil da ferramenta em função da posição horizontal

Datos técnicos/Informações técnicas

– Alimentación eléctrica/Alimentação elétrica	3x400–480 Volt, 16 Ampere, 13 kW
– Herramientas/Ferramentas	Metal duro y acero rápido/Metal duro e aço rápido
– Diámetro de herramientas/Diâmetro da ferramenta	3–16 mm
– Longitud máxima del portaherramienta térmico con herramienta/ Comprimento máximo do porta-ferramenta térmico com ferramenta	230 mm
– Dimensiones AnchoxLargoxAlto/Dimensões LxCxA	715x600x630 mm
– Peso/Peso	75 kg
– N° ref./N° para pedido	PC106-I04-C00-EU

Accesorios/Acessórios

N° ref./N° para pedido

– Soporte de portaherramientas para Power Clamp Nano/ Suporte para porta-ferramenta para Power Clamp Nano	Véase página 59/veja pág. 59
– Power Clamp Nano refrigerador con aire/ Power Clamp Nano refrigeração por ar	
– Boquilla de refrigeración para Mini Shrink/Ponta de resfriamento para Mini Shrink Ø 3–12 mm	80.164.02
– Preajuste de longitud/Pré-ajuste de comprimento	80.165.00.3
– Adaptador de calibración Nano/Adaptador de calibração Nano	80.165.01
– Casquillos para ajuste de longitud/Buchas para ajuste de comprimento	
– Ø3mm	80.166.03
– Ø4mm	80.166.04
– Ø5mm	80.166.05
– Ø6mm	80.166.06
– Ø8mm	80.166.08
– Ø10mm	80.166.10
– Ø12mm	80.166.12
– Juego de casquillos adaptables con base incluida/Jogo de buchas adaptáveis com base incluída	80.166.00



Adaptador calibrado para preajuste de longitud (opcional)

Para fijar el cero del sistema de medición

Adaptador de calibração para medição de comprimento (opcional)

Para definir o ponto zero no sistema de medição



Casquillos (opcional)

Para el manejo óptimo y seguro de herramientas de metal duro de alta precisión, especialmente para diámetros pequeños

Buchas para ferramentas (opcionais)

Para manuseio seguro e preciso de ferramentas de metal duro de alta precisão, especialmente para diâmetros menores

Power Clamp Basic

Máquina de amarre térmico de nivel de entrada sin refrigeración.

Máquina de indução térmica de nível inicial sem refrigeração.



POWER CLAMP LÍNEA BASIC/LINHA BASIC POWER CLAMP BASIC

Power Clamp Basic

- Potencia: aprox. 10 kW
- Alimentación eléctrica: 3 x 400 – 480 V, 16 A
- Para herramientas de acero rápido y metal duro de Ø 3 – 32 mm
- Incluye 1 base para portaherramientas
- Incluye 1 adaptador de fijación para la base de portaherramientas

Power Clamp Basic

- Potência: aprox. 10 kW
- Alimentação elétrica: 3 x 400 – 480 V, 16 A
- Para ferramentas em aço rápido e metal duro, de Ø 3 até Ø 32 mm
- Incluído 1 base para porta-ferramentas
- Incluído 1 adaptador de fixação para a base do porta-ferramentas

Datos técnicos/Informações técnicas

– Alimentación eléctrica/Alimentação elétrica	3x400–480 Volt, 16 Ampere, 10 kW
– Herramientas/Ferramentas	Metal duro y acero rápido/Metal duro e aço rápido
– Diámetro de herramientas/Diâmetro da ferramenta	3–32 mm
– Longitud máxima/Comprimento máximo	350 mm
– Dimensiones AnchoxLargoxAlto/Dimensões LxCxA	650x900x600 mm
– Peso/Peso	45 kg
– N° ref./N° para pedido	PC105-I01-C00-EU

Accesorios/Acessórios

N° ref./N° para pedido

– Adaptador de fijación para la base de portaherramientas/ Adaptador de fixação para a base do porta-ferramentas	Véase página 60/Veja pág. 60
---	------------------------------

Power Clamp Profi Line: El Sistema Modular/O sistema modular

Paso a paso hacia una mejor tecnología de amarre térmico.

Con la unidad base se pueden combinar dos paneles posteriores y dos bases. Las bases para portaherramientas son configurables.

Passo a passo rumo a uma melhor tecnologia com a fixação térmica.

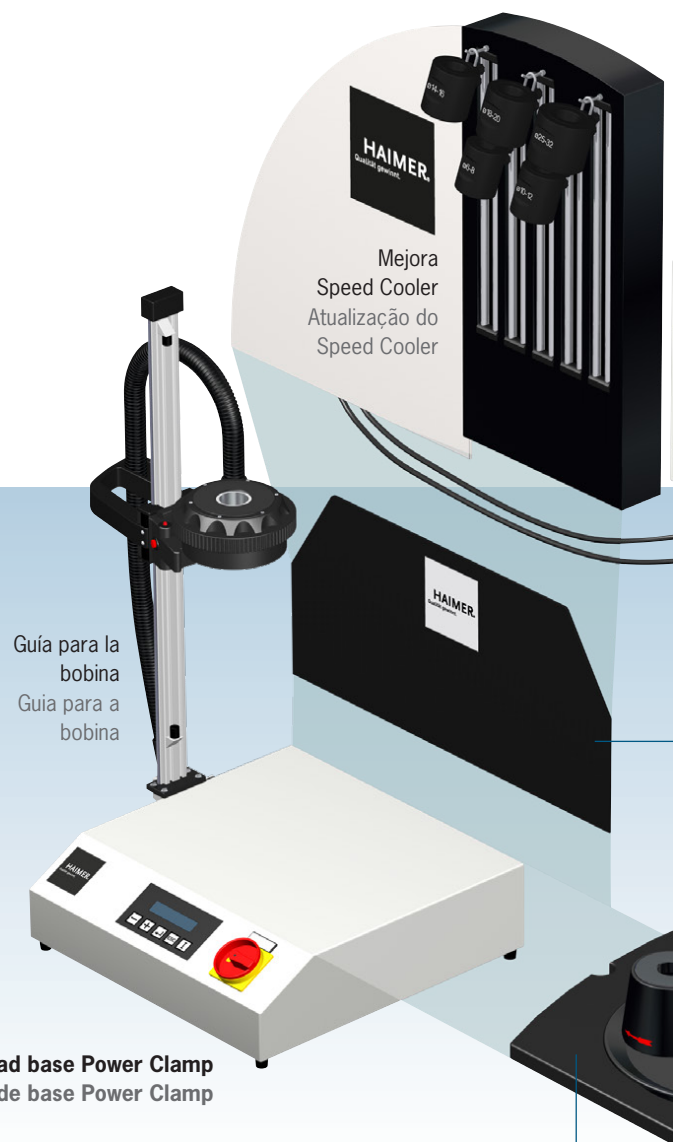
Com a unidade base podem ser combinados dois painéis traseiros e duas bases. As bases para porta-ferramentas são configurável.

Accesorios/Acessórios

- **Mejora Speed-Cooler/ Atualização do Speed Cooler**
Speed-Cooler con pared posterior incluye 5 disipadores Speed-Cooler com parede traseira incluindo 5 corpos de refrigeração
N° ref./N° para pedido 80.115.00

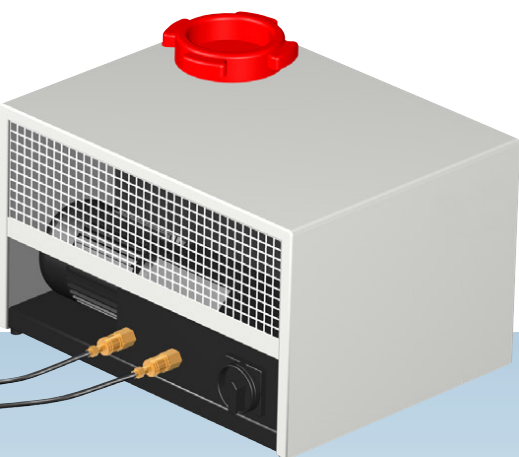
- **Mejora de plato giratorio/Atualização da bandeja giratória (= Power Clamp Comfort)**
Placa base con plato giratorio con 3 platos incl. cajones móviles/Placa de apoio para a bandeja giratória incl. 3 suportes móveis e gaveta lateral
N° ref./N° para pedido 80.116.00

- **Mejora Preset/Atualização Pré-Ajuste**
Placa de medición, medida de altura, 2 soportes base de precisión incl. cajones laterales/
Placa de medição, medidor de altura, 2 suportes de base de precisão incluindo gavetas laterais
N° ref./N° para pedido 80.117.00



Superficie de trabajo de aluminio con plato giratorio para 3 puestos, soporte de herramientas y cajones laterales
Tampo em alumínio com placa giratória para 3 posições, suporte para ferramentas e gavetas laterais

POWER CLAMP LÍNEA PROFI
POWER CLAMP LINHA PROFI



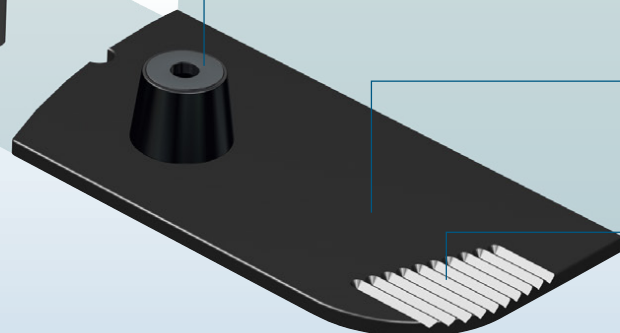
Panel posterior ECONOMIC
Parede traseira ECONOMIC



Mejora Preset
Atualização Pré-Ajuste



Plato rotativo con
adaptadores de fijación para bases
de portaherramientas según deman-
da/ Suporte giratório com adaptado-
res de fixação para base do porta-
ferramentas mediante solicitação



Base de portaherramientas para un puesto
Base única para suporte do porta-ferra-
menta

Superficie de trabajo Economic y Economic
Plus con soporte para herramientas integrado
Placa de apoio Economic e Economic Plus
com bandeja integrada para ferramentas

Soporte para herramientas
Suporte para armazenamento de ferramentas

PROGRAMA POWER CLAMP LÍNEA PROFI

PROGRAMA POWER CLAMP LINHA PROFI

Empezar de manera razonable – completar efectivamente: Invirtiendo en la tecnología del mañana.

Su entrada en la tecnología moderna: La nueva tecnología de bobina a un precio económico.

La pregunta no es "¿debería invertir en la tecnología de amarre térmico? si no más bien, ¿cuándo empezaré a invertir en la tecnología del amarre térmico?". Es la hora de invertir en la tecnología del futuro.

Nuestro sistema de kit modular ofrece la solución ideal para empezar.

Começando com sensatez – completando com eficiência: Investindo na tecnologia de amanhã.

Sua entrada na tecnologia de ponta: A nova bobina a um preço acessível.

A questão não é "Devo investir em tecnologia de indução térmica?", mas sim "Quando investirei?". Agora é o momento de investir na tecnologia do futuro.

Nosso sistema modular oferece a solução inicial ideal.



Power Clamp Economic NG

Sin refrigeración, sin plato giratorio, con bandeja de herramientas integrada

Power Clamp Economic NG

Sem refrigeração, sem bandeja giratória, com bandeja integrada para ferramentas

POWER CLAMP LÍNEA PROFÍ

POWER CLAMP LINHA PROFÍ

Datos técnicos/Informações técnicas

– Alimentación eléctrica/Alimentação elétrica	3x400–480 Volt, 16 A, 13 kW
– Longitud máx. de portaherramientas de inducción (mayor longitud bajo pedido)/ Comprimento máximo do porta-ferramenta térmico (maiores comprimentos mediante solicitação)	510 mm
– Dimensiones AnchoxLargoxAlto/Dimensões LxCxA	840x600x970 mm
– Peso/Peso	70 kg
– Speed-Cooler Alimentación eléctrica/Alimentação elétrica	230 Volt/50 Hz, 1 kW
– Dimensiones AnchoxLargoxAlto/Dimensões LxCxA	565x450x400 mm
– Peso/Peso	45 kg



Power Clamp Economic Plus NG
con refrigeración y sin plato giratorio. Incluye soporte para portaherramientas con anillo de fijación y bandeja para herramientas

Power Clamp Economic Plus NG
com refrigeração, sem bandeja giratória, incluindo 1 suporte de base e 1 suporte para porta-ferramentas, com bandeja para ferramenta integrada



Power Clamp Comfort NG
con refrigeración, plato giratorio y soporte de portaherramientas. Incluye cajones laterales

Power Clamp Comfort NG
com refrigeração, bandeja giratória e suporte para porta-ferramenta. Inclui gavetas laterais



Power Clamp Profi Plus NG
Máquina térmica de alto rendimiento

- Potencia de inducción 20 kW
- Para amarre de herramientas de Ø 3 a 50 mm de mango
- Válida para acero rápido y metal duro
- Bobina grande para Ø 40 a 50 mm (opcional)
- Incl. cajones laterales para accesorios
- Incl. plato giratorio y soporte para portaherramientas

Power Clamp Profi Plus NG
Máquina de indução térmica de alta potência

- Potência de indução de 20 kW
- Para indução de ferramentas com diâmetro de 3–50 mm
- Para ferramentas em aço rápido e metal duro
- Bobina grande para diâmetros de Ø 40–50 mm (opcional)
- Com gavetas laterais para acessórios
- Inclui bandeja giratória e suporte para porta-ferramentas

Power Clamp Profi Line

HAIMER Power Clamp New Generation

1 Manejo con una mano

- El desplazamiento de la bobina y el comienzo de la inducción se ejecutan con una sola mano

Operação com uma só mão

- Posicionamento da bobina e início do processo de indução com uma mão

2 Cuerpos de refrigeración para enfriar rápidamente

- Los portaherramientas se mantienen secos
- No hay oxidación
- Las partes calientes están siempre protegidas, no hay peligro de daño
- No hay que tocar piezas calientes con la mano

Corpos de refrigeração para refrigeração rápida

- Os porta-ferramentas permanecem secos
- Sem ferrugem
- Pontos quentes sempre cobertos, sem perigo de ferimento
- Gavetas laterais

3 El plato giratorio

- Trabajo rápido y eficiente
- Calentar y refrigerar a la vez en 3 estaciones
- No hay tiempos de espera

A bandeja giratória

- Trabalhe de forma rápida e eficiente
- Aquecimento e refrigeração ao mesmo tempo em 3 estações
- Sem períodos ociosos



Soporte portaherramientas/
Suporte para porta-ferramentas

4 Adaptador de fijación para plato giratorio de 3 puestos

- Todas las interfaces comunes disponibles
- También es posible la combinación de diferentes interfaces

Adaptador de fixação para bandeja giratória com 3 postos

- Para todos os cones comuns
- Também é possível combinar cones diferentes

7 El Display

- Panel de control muy fácil de manejar
- Todo a la vista, compacto y fácil de manejar

O monitor

- Painel operacional de fácil uso
- Tudo em vista, compacto e fácil de manusear

La imagen muestra Power Clamp Comfort NG con accesorios y carro

A imagem mostra o Power Clamp Comfort NG com acessórios e carrinho do sistema



5 Soporte para herramientas

- Para almacenar herramientas de corte
- Integrado en el soporte base

Suporte para ferramentas

- Para guardar ferramentas de corte
- Integrada na placa de apoio

8 El carro de sistema

- Para tener un puesto de trabajo ordenado y ergonómico

O carrinho do sistema

- Para um local de trabalho bem organizado e ergonômico

6 Cajones laterales

- Para accesorios
- Todo a mano

Gavetas laterais

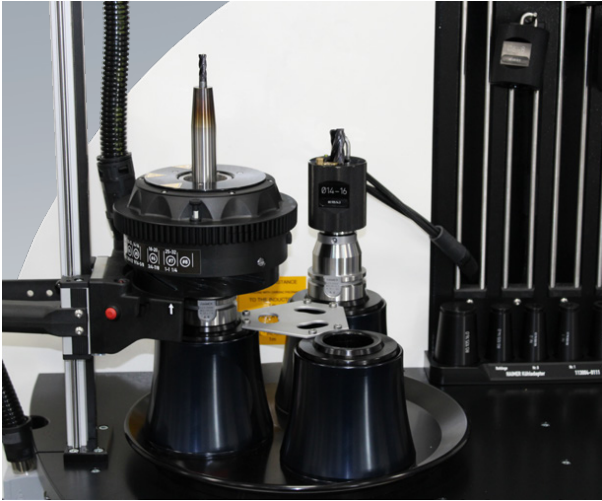
- Para Acessórios
- Tudo à mão

9 El cajón delantero

- Insertos para los accesorios
- Todo en su lugar

A gaveta frontal

- Insertos para acessórios
- Tudo em seu lugar



Enfriamiento seguro, seco y rápido

- Eficiente: calienta un soporte mientras enfría el otro
- Cuerpos de refrigeración enfríados por agua
- Eficiencia de refrigeración concentrada debido a la refrigeración por contacto
- Refrigeración uniforme: sin deformación del material

Resfriamento seguro, seco e rápido

- Eficiente: aquecer um suporte enquanto resfria o outro
- Corpos de refrigeração refrigerados por água
- Eficiência de resfriamento concentrada devido a resfriamento por contato
- Refrigeração uniforme: sem deformação do material

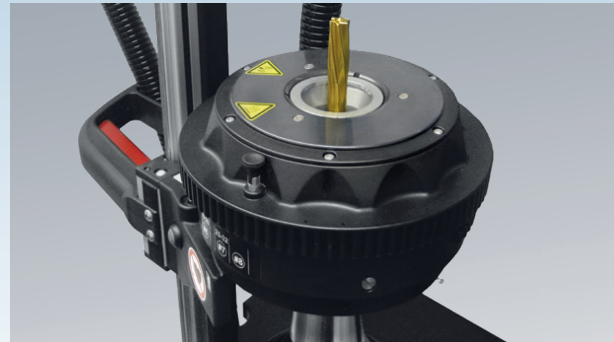
La tecnología de la bobina inteligente y patentada:

La bobina se adapta en altura y diámetro al portaherramientas. De esta manera solo se calienta el área del apriete del portaherramientas y nada más. El proceso de calentamiento y de la refrigeración se efectúan de manera mucho más rápida.



A tecnologia inteligente e patenteada da bobina:

A bobina se ajusta sozinha ao porta-ferramenta no comprimento e no diâmetro. Assim, apenas a área de indução do porta-ferramenta será aquecida e nada mais. O aquecimento e a refrigeração serão muito mais rápidos.

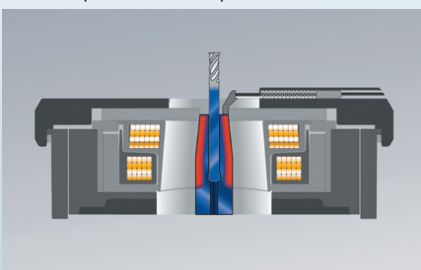


Aún más potente, más flexible e incluso más fácil de manejar.

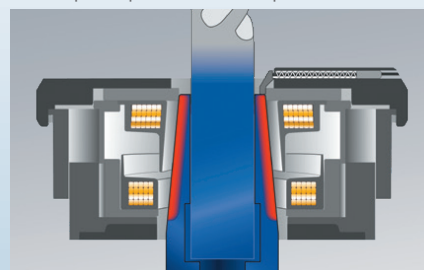
- La bobina se adapta al portaherramientas
- Flujo magnético perfecto gracias a la adaptación longitudinal de la bobina
- Distribución del calor óptima gracias a la adaptación longitudinal de la bobina
- Menos calentamiento del portaherramientas
- Tiempos de calentamiento más cortos
- Tiempos de refrigeración más cortos
- Manejo fácil
- Sin necesidad de discos de tope
- Válida para fresas en T
- Válida para portaherramientas ultracortos
- Válida para formas especiales

Ainda mais eficiência, mais flexibilidade e manuseio mais rápido.

- A bobina se ajusta sozinha ao porta-ferramenta
- Fluxo magnético perfeito devido ao ajuste de comprimento da bobina
- Distribuição de aquecimento ideal devido ao ajuste de comprimento da bobina
- Aquecimento menor do porta-ferramenta
- Menor tempo de indução
- Menor tempo de refrigeração
- Operação simples
- Não são mais necessários discos de contato
- Adequado para fresas de topo em forma de T
- Adequado para porta-ferramentas ultracurtos
- Adequado para formato especial



Herramienta pequeña/
 Ferramenta pequena



Herramienta grande/
 Ferramenta grande

Power Clamp Economic/ Power Clamp Economic NG

Máquina de amarre térmico inicial Línea Profi sin refrigeración.

Máquina de indução térmica de nível de entrada Linha Profi sem refrigeração.



Power Clamp Economic

Power Clamp Economic NG

POWER CLAMP LÍNEA PROFÍ/LINHA PROFÍ
POWER CLAMP ECONOMIC
POWER CLAMP ECONOMIC NG

Power Clamp Economic

- Con bobina estándar
- 1 puesto de trabajo
- Sin refrigeración
- 1 base para portaherramientas
- Con 1 anillo adaptador para la base de portaherramientas
- Potencia: 13 kW
- Alimentación eléctrica: 3 x 400 – 480 V, 16 A
- Para herramientas de metal duro y acero rápido de Ø 3 – 32 mm

Power Clamp Economic

- Com bobina padrão
- 1 posto de trabalho
- Sem refrigeração
- 1 base para porta-ferramentas
- Com 1 adaptador para a base do porta-ferramentas
- Potência: 13 kW
- Alimentação elétrica: 3 x 400 – 480 V, 16 A
- Para ferramentas em aço rápido e metal duro, de Ø 3 até Ø 32 mm

Power Clamp Economic NG

- Con bobina NG inteligente
- 1 puesto de trabajo
- Sin refrigeración
- 1 base para portaherramientas
- Con 1 anillo adaptador para la base de portaherramientas
- Potencia: 13 kW
- Alimentación eléctrica: 3 x 400 – 480 V, 16 A
- Para herramientas de metal duro y acero rápido de Ø 3 – 32 mm

Power Clamp Economic NG

- Com bobina NG inteligente
- 1 posto de trabalho
- Sem refrigeração
- 1 base para porta-ferramentas
- Com 1 adaptador para a base do porta-ferramentas
- Potência: 13 kW
- Alimentação elétrica: 3 x 400 – 480 V, 16 A
- Para ferramentas em aço rápido e metal duro, de Ø 3 até Ø 32 mm

Datos técnicos/Informações técnicas

– Alimentación eléctrica/Alimentação elétrica	3x400–480 Volt, 16 Ampere, 13 kW
– Herramientas/Ferramentas	Metal duro y acero rápido/Metal duro e aço rápido
– Diámetro de herramientas/Diâmetro da ferramenta	3–32 mm
– Longitud máxima de portaherramientas térmico/ Comprimento máximo do porta-ferramenta térmico	Economic: 510 mm/Economic NG: 570 mm
– Dimensiones AnchoxLargoxAlto/Dimensões LxCxA	840x600x970 mm
– Peso/Peso	60 kg
– Power Clamp Economic N° ref./N° para pedido	PC101-I01-C00-EU
– Power Clamp Economic NG N° ref./N° para pedido	PC101-I21-C00-EU

Accesorios/Acessórios

N° ref./N° para pedido

– Cajones laterales/Gavetas laterais	80.134.00NG
– Adaptador de fijación para la base de portaherramientas/ Adaptador de fixação para a base do porta-ferramentas	Véase página 60/Veja pág. 60

Power Clamp Economic Plus/ Power Clamp Economic Plus NG

Máquina de amarre térmico avanzada Línea Profi con refrigeración.

Máquina de indução térmica avançada Linha Profi com refrigeração.



Power Clamp Economic Plus



Power Clamp Economic Plus NG

POWER CLAMP LÍNEA PROFÍ/LINHA PROFÍ
POWER CLAMP ECONOMIC PLUS
POWER CLAMP ECONOMIC PLUS NG

Power Clamp Economic Plus

- Con bobina estándar
- 1 puesto de trabajo
- Con refrigeración por contacto integrada
- 1 base para portaherramientas
- Con 1 anillo adaptador para la base de portaherramientas
- Gerenciador de refrigeración incluido
- Potencia: 13 kW
- Alimentación: 3 x 400 – 480 V, 16 A
- Para herramientas de metal duro y acero rápido de Ø 3 – 32 mm

Power Clamp Economic Plus

- Com bobina padrão
- 1 posto de trabalho
- Com refrigeração por contato integrada
- 1 base para porta-ferramentas
- Com 1 adaptador para a base do porta-ferramentas
- Gerenciador de refrigeração incluído
- Potência: 13 kW
- Alimentação elétrica: 3 x 400 – 480 V, 16 A
- Para ferramentas em aço rápido e metal duro, de Ø 3 até Ø 32 mm

Power Clamp Economic Plus NG

Posibilidad de incluir la bobina HD para inducción de portaherramientas Heavy de Ø hasta 50 mm (opcional)

- Con bobina NG inteligente
- 1 puesto de trabajo
- Con refrigeración por contacto integrada
- 1 base para portaherramientas
- Con 1 anillo adaptador para la base de portaherramientas
- Gerenciador de refrigeración incluido
- Potencia: 13 kW
- Alimentación: 3 x 400 – 480 V, 16 A
- Para herramientas de metal duro y acero rápido de Ø 3 – 32 mm

Power Clamp Economic Plus NG

Atualização possível com bobina HD para aquecimento porta-ferramenta Heavy Duty até o diâmetro de Ø 50 mm (opcional)

- Com bobina NG inteligente
- 1 posto de trabalho
- Com refrigeração por contato integrada
- 1 base para porta-ferramentas
- Com 1 adaptador para a base do porta-ferramentas
- Gerenciador de refrigeração incluído
- Potência: 13 kW
- Alimentação elétrica: 3 x 400 – 480 V, 16 A
- Para ferramentas em aço rápido e metal duro, de Ø 3 até Ø 32 mm

Datos técnicos/Informações técnicas

– Alimentación eléctrica/Alimentação elétrica	3x400–480 Volt, 16 Ampere, 13 kW
– Herramientas/Ferramentas	Metal duro y acero rápido/Metal duro e aço rápido
– Diámetro de herramientas/Diâmetro da ferramenta	3–32 mm
– Longitud máxima de portaherramientas térmico/ Comprimento máximo do porta-ferramenta térmico	Economic Plus: 510 mm/Economic Plus NG: 570 mm
– Dimensiones AnchoLargoxAlto/Dimensões LxCxA	840x600x970 mm
– Peso/Peso	110 kg
– Power Clamp Economic Plus N° ref./N° para pedido	PC102-I01-C10-EU
– Power Clamp Economic Plus NG N° ref./N° para pedido	PC102-I21-C10-EU

Accesorios/Acessórios

N° ref./N° para pedido

– Cajones laterales/Gavetas laterais	80.134.00NG
– Adaptador de fijación para la base de portaherramientas/ Adaptador de fixação para a base do porta-ferramentas	Véase página 60/veja pág. 60
– Mejora de bobina de 13 kW HD para Economic Plus NG/ Kit de atualização da bobina 13 kW HD para Economic Plus NG	80.151.30.10

Power Clamp Comfort/ Power Clamp Comfort NG

Máquina de amarre térmico de alto rendimiento de la Línea Profi para ambiciosos con 3 estaciones y refrigeración.

Máquina de indução térmica de alto desempenho da Linha Profi para ambicioso com 3 estações e refrigeração.



Power Clamp Comfort



Power Clamp Comfort NG

POWER CLAMP LÍNEA PROFÍ/LINHA PROFÍ
POWER CLAMP COMFORT
POWER CLAMP COMFORT NG

Power Clamp Comfort

- Con bobina estándar
- Plato rotativo con 3 bases
- Con refrigeración por contacto integrada
- Gerenciador de refrigeración incluido
- Con adaptadores de fijación en el plato rotativo
- Sin cajones laterales
- Potencia: 13 kW
- Alimentación eléctrica: 3 x 400 – 480 V, 16 A
- Para herramientas de metal duro y acero rápido de Ø 3 – 32 mm

Power Clamp Comfort

- Com bobina padrão
- Bandeja giratória com 3 estações
- Com refrigeração por contato integrada
- Gerenciador de refrigeração incluído
- Com adaptadores de fixação para bandeja giratória
- Sem gavetas laterais
- Potência: 13 kW
- Alimentação elétrica: 3x400–480V, 16 A
- Para ferramentas em aço rápido e metal duro, de Ø 3 até Ø 32 mm

Power Clamp Comfort NG

Posibilidad de incluir la bobina HD para inducción de portaherramientas Heavy de Ø hasta 50 mm (opcional)

- Con bobina NG inteligente
- Plato rotativo con 3 bases
- Con refrigeración por contacto integrada
- Gerenciador de refrigeración incluido
- Con adaptadores de fijación en el plato rotativo
- Con cajones laterales
- Potencia: 13 kW
- Alimentación eléctrica: 3 x 400 – 480 V, 16 A
- Para herramientas de metal duro y acero rápido de Ø 3 – 32 mm

Power Clamp Comfort NG

Atualização possível com bobina HD para aquecimento do porta-ferramenta Heavy Duty até o diâmetro de Ø 50 mm (opcional)

- Com bobina NG inteligente
- Bandeja giratória com 3 estações
- Com refrigeração por contato integrada
- Gerenciador de refrigeração incluído
- Com adaptadores de fixação para bandeja giratória
- Com gavetas laterais
- Potência: 13 kW
- Alimentação elétrica: 3x400–480V, 16 A
- Para ferramentas em aço rápido e metal duro, de Ø 3 até Ø 32 mm

Datos técnicos/Informações técnicas

– Alimentación eléctrica/Alimentação elétrica	3x400–480 Volt, 16 Ampere, 13 kW
– Herramientas/Ferramentas	Metal duro y acero rápido/Metal duro e aço rápido
– Diámetro de herramientas/Diâmetro da ferramenta	3–32 mm
– Longitud máxima de portaherramientas térmico/ Comprimento máximo do porta-ferramenta térmico	Power Clamp Comfort: 510 mm/Comfort NG: 570 mm
– Dimensiones AnchoxLargoxAlto/Dimensões LxCxA	840x600x970 mm
– Peso/Peso	115 kg
– Power Clamp Comfort N° ref./N° para pedido	PC100-I01-C10-EU
– Power Clamp Comfort NG N° ref./N° para pedido	PC100-I21-C10-EU

Accesorios/Acessórios

N° ref./N° para pedido

– Cajones laterales para Power Clamp Comfort/Gavetas laterais para Power Clamp Comfort	80.134.00NG
– Adaptador de fijación para la base de portaherramientas en plato rotativo/ Adaptadores de fixação para bandeja giratória	Véase página 63/Veja pág. 63
– Mejora de bobina de 13 kW HD para Power Clamp Comfort NG/ Kit atualização da bobina de 13 kW HD para Power Clamp Comfort NG	80.151.30.10

Power Clamp Profi Plus NG

Máquina de amarre térmico de alto rendimiento para profesionales hasta Ø 50 mm de diámetro y con refrigeración.

Máquina de indução térmica de alto desempenho para profissionais até diâmetro de Ø 50 mm e com refrigeração.



POWER CLAMP LÍNEA PROFÍ/LINHA PROFÍ POWER CLAMP PROFÍ PLUS NG

Power Clamp Profi Plus NG

- Con bobina NG inteligente
- Plato rotativo con 3 bases
- Con refrigeración por contacto integrada
- Gerenciador de refrigeración incluido
- Opción de una segunda bobina para Ø 40 – 50 mm
- Con adaptadores de fijación en el plato rotativo
- Con cajones laterales
- Potencia: 20 kW
- Alimentación eléctrica: 3 x 400 – 480 V, 32 A
- Para herramientas de metal duro y acero rápido de Ø 3 – 50 mm

Power Clamp Profi Plus NG

- Com bobina NG inteligente
- Bandeja giratória com 3 estações
- Com refrigeração por contato integrada
- Gerenciador de refrigeração incluído
- Com segunda bobina opcional para Ø 40 – 50 mm
- Com adaptadores de fixação para bandeja giratória
- Com gavetas laterais
- Potência: 20 kW
- Alimentação elétrica: 3x400–480V, 32 A
- Para ferramentas em aço rápido e metal duro, de Ø 3 até Ø 50 mm

Datos técnicos/Informações técnicas

– Alimentación eléctrica/Alimentação elétrica	3x400–480 Volt, 32 Ampere, 20 kW
– Herramientas/Ferramentas	Metal duro y acero rápido/Metal duro e aço rápido
– Diámetro de herramientas/Diâmetro da ferramenta	3–32 mm
– Longitud máxima de portaherramientas térmico/ Comprimento máximo do porta-ferramenta térmico	570 mm
– Dimensiones AnchoxLargoxAlto/Dimensões LxCxA	1000x600x970 mm
– Peso/Peso	128 kg
– Power Clamp Profi Plus NG N° ref./N° para pedido	PC120-I21-C10-EU

Accesorios/Acessórios

N° ref./N° para pedido

– Adaptador de fijación para la base de portaherramientas en plato rotativo/ Adaptadores de fixação para bandeja giratória	Véase página 63/Veja pág. 63
– Mejora de bobina de 20 kW HD/Kit de atualização para bobina 20 kW HD	80.151.40

Power Clamp Preset NG

Máquina de amarre térmico de alto rendimento para profissionais com longitud e enfriamento preestabelecidos.

Máquina de indução térmica de alto desempenho para profissionais com pré-ajuste de comprimento e resfriamento.



POWER CLAMP LÍNEA PROFI/LINHA PROFI POWER CLAMP PRESET NG

Power Clamp Preset NG

Posibilidad de incluir la bobina HD para inducción de portaherramientas Heavy de Ø hasta 50 mm (opcional)

- Con tope de altura para el ajuste de longitud
- Con bobina NG inteligente
- 1 puesto de trabajo
- Con refrigeración por contacto integrada
- Gerenciador de refrigeración incluido
- Con 2 bases para portaherramientas
- Con 2 adaptadores de fijación
- Con cajones laterales
- Potencia: 13 kW
- Alimentación eléctrica: 3 x 400 – 480 V, 16 A
- Para herramientas de metal duro y acero rápido de Ø 3 – 32 mm

Power Clamp Preset NG

Atualização possível com bobina HD para aquecimento porta-ferramenta Heavy Duty até o diâmetro de Ø 50 mm (opcional)

- Com batente vertical para medição de comprimento
- Com bobina NG inteligente
- 1 posto de trabalho
- Com refrigeração por contato integrada
- Gerenciador de refrigeração incluído
- Com 2 suportes de precisão para porta-ferramentas
- Com 2 adaptadores de fixação para bandeja giratória
- Com gavetas laterais
- Potência: 13 kW
- Alimentação elétrica: 3x400–480V, 16 A
- Para ferramentas em aço rápido e metal duro, de Ø 3 até Ø 32 mm

Datos técnicos/Informações técnicas

– Alimentación eléctrica/Alimentação elétrica	3x400–480 Volt, 16 Ampere, 13 kW
– Herramientas/Ferramentas	Metal duro y acero rápido/Metal duro e aço rápido
– Diámetro de herramientas/Diâmetro da ferramenta	3–32 mm
– Longitud máxima de portaherramientas térmico/ Comprimento máximo do porta-ferramenta térmico	570 mm
– Dimensiones AnchoxLargoxAlto/Dimensões LxCxA	840x600x1110 mm
– Peso/Peso	110 kg
– Power Clamp Preset NG N° ref./N° para pedido	PC103-I21-C10-EU

Accesorios/Acessórios

N° ref./N° para pedido

– Adaptadores de fijación de alta precisión para la base de portaherramientas/ Adaptadores de fixação de alta precisão para a base do porta-ferramentas	Véase página 61/Veja pág. 61
– Mejora de bobina de 13 kW HD/Kit de atualização para bobina 13 kW HD	80.151.30.10

Power Clamp Premium Plus

Máquina de amarre térmico de alta calidad para una fiabilidad absoluta del proceso.

Máquina de indução térmica de alta qualidade para confiabilidade absoluta no processo.



POWER CLAMP LÍNEA PROFI/LINHA PROFI POWER CLAMP PREMIUM PLUS

Máquina de inducción térmica de alta gama diseñada para garantizar la seguridad en el proceso y que contiene dos unidades electrónicas independientes y dos bobinas.

- Potencia: 33 kW
- Alimentación: 3 x 400 V, 63 A
- Para herramientas de metal duro y acero rápido de Ø 3 – 50 mm
- Con una bobina a motor inteligente VS32m y una bobina de 20 kW
- Sistema de refrigeración inteligente TME
- Enfriamiento de contacto integrado con 6 estaciones
- Ningún deterioro en la herramienta de corte
- Elevación automática de los cuerpos de refrigeración tras el proceso de enfriamiento (control de temperatura)
- Incluye Cooling Manager
- Dos estaciones de ajuste de longitud
- Incluye 2 bases para portaherramientas y 2 adaptadores de fijación de alta precisión para la base de portaherramientas
- 3 cajones integrados

Máquina de indução térmica de ponta, para confiabilidade absoluta do processo com duas unidades eletrônicas separadas e duas bobinas.

- Potência: 33 kW
- Alimentação elétrica: 3 x 400 V, 63 A
- Para ferramentas em aço rápido e metal duro, de Ø 3 até Ø 50 mm
- Com bobina inteligente VS32 m e bobina de 20 kW
- Sistema de Refrigeração Inteligente TME
- Refrigeração por contato integrada com seis corpos de refrigeração
- Sem danos nas extremidades da ferramenta de corte
- Movimentação automática dos corpos de refrigeração após o término do processo de refrigeração (controle por temperatura)
- Gerenciador de refrigeração incluído
- Duas unidades para pré-ajuste de comprimento
- Inclui 2 suportes para base do porta-ferramentas e 2 adaptadores de alta precisão para fixação da base do porta-ferramentas
- 3 gavetas integradas

Datos técnicos/Informações técnicas

– Alimentación eléctrica/Alimentação elétrica	3x400Volt, 63Ampere, 33kW
– Aire comprimido/Ar comprimido	6 bar
– Herramientas/Ferramentas	Metal duro y acero rápido/Metal duro e aço rápido
– Diámetro de herramientas/Diâmetro da ferramenta	3–50 mm
– Longitud máxima de portaherramientas térmico/ Comprimento máximo do porta-ferramenta térmico	535 mm
– Dimensiones AnchoxLargoxAlto/Dimensões LxCxA	1601 x 890 x 2300 mm
– Peso/Peso	760 kg
– Power Clamp Premium Plus N° ref./N° para pedido	PC107-I41-I03-C11-EU

Accesorios/Acessórios

N° ref./N° para pedido

– Adaptador de fijación de precisión/Adaptador de fixação de precisão	Véase página 62/Veja pág. 62
– Base de precisión para portaherramientas/Base de precisão para porta-ferramentas	80.131.01



Power Clamp Nano NG i4.0



Power Clamp Air i4.0 Eco/Comfort



Power Clamp Comfort i4.0



Power Clamp Preset i4.0

POWER CLAMP Serie i4.0:

Tecnología de amarre térmico preparada para la industria 4.0

Tecnologia de Indução térmica pronta para a Indústria 4.0

Con las nuevas máquinas Power Clamp i4.0, HAIMER establece nuevos estándares con respecto a la conectividad y la comunicación de las herramientas y de las máquinas en la producción.

Com a nova série Power Clamp i4.0, a HAIMER está estabelecendo novos padrões em relação à conectividade digital e comunicação de ferramentas e máquinas na produção.



Power Clamp Premium i4.0



Power Clamp Sprint i4.0

Puntos destacados de la línea Power Clamp i4.0

Destaques da linha Power Clamp i4.0

Con las nuevas máquinas Power Clamp i4.0, HAIMER establece nuevos estándares con respecto a la conectividad y la comunicación de las herramientas y de las máquinas en la producción.

Todas las máquinas de amarre térmico disponen de las siguientes características:

- Pantalla táctil de 7" y nuevo software intuitivo para un manejo fácil
- Preparada para la industria 4.0, conectividad y comunicación en la producción
- Escáner para la lectura de los parámetros del amarre térmico a través de los códigos data-matriz para el amarre automático más fácil (opcional)
- Bobina NG patentada para diámetros de herramientas entre 3–32 mm

Com a nova linha Power Clamp i4.0, a HAIMER está estabelecendo novos padrões em relação à conectividade digital e comunicação de ferramentas e máquinas na produção.

Todas as máquinas de fixação por indução térmica Power Clamp i4.0 estão equipadas com os seguintes recursos:

- Tela sensível ao toque de 7" e novo software intuitivo para utilização simplificada
- Compatível com rede e pronta para o setor 4.0 para comunicação no chão de fábrica
- Scanner para ler os parâmetros da ferramenta térmica nos códigos Data-Matrix para a indução térmica automática mais fácil (opcional)
- Bobina NG patenteada para diâmetros de ferramenta de 3 a 32 mm



Pantalla táctil

- Pantalla táctil de 7" y nuevo software intuitivo
- Interfaz sencilla
- Funciones ilustradas
- Símbolos claros, letra grande
- Pantalla robusta en color
- Resistente al agua, al rayado y a golpes

Tela sensível ao toque

- Tela sensível ao toque de 7" e novo software intuitivo
- Interface intuitiva
- Funções ilustradas
- Símbolos claros, fonte grande
- Visor robusto colorido
- Resistente a água, arranhões e impactos



Escáner manual

Escáner para la lectura de los parámetros del amarre térmico a través de los códigos data-matriz para el amarre automático más fácil (opcional)

Scanner manual

Scanner para ler os parâmetros de indução dos códigos da matriz de dados para a indução térmica automática mais fácil (opcional)

POWER CLAMP i4.0 LINE

Refrigeración i4.0

Resfriamento i4.0



POWER CLAMP PREMIUM i4.0

Refrigeración por contacto con indicación del cuerpo de refrigeración

- Cuerpos de refrigeración para una refrigeración rápida
- Indicación automática de los cuerpos de refrigeración
- Refrigeración en tiempo récord: aprox. 30 seg.
- Los portaherramientas permanecen secos y libres de oxidación
- Tratamiento suave del portaherramientas por refrigeración uniforme, se mantiene la concentricidad
- Las partes calientes siempre quedan cubiertas, sin riesgo de lesión

POWER CLAMP PREMIUM i4.0

Refrigeração por contato com sinalização da estação de refrigeração correta

- Corpo de resfriamento para rápida refrigeração
- Sinalização automática da estação de resfriamento certa para resfriamento
- Resfriamento em tempo recorde: aprox. 30 s
- Os porta-ferramentas permanecem secos, sem possibilidade de ferrugem
- Manuseio suave do porta-ferramenta com resfriamento uniforme; a concentricidade do desvio é mantida
- Pontos quentes são sempre cobertos, sem risco de ferimentos

POWER CLAMP SPRINT i4.0

Refrigeración independiente del contorno

- Uno para todo: un cuerpo de refrigeración para todas las herramientas, sin elección del cuerpo de refrigeración
- Refrigeración segura y suave, sin salpicaduras de agua y residuos de suciedad
- Sistema de refrigeración inteligente con control de temperatura

POWER CLAMP SPRINT i4.0

Resfriamento independentemente do contorno externo

- Um serve para todos: refrigeração para todos os tipos de ferramentas, não é mais necessário selecionar corpos de refrigeração
- Seguro, fácil e resfriamento limpo sem sujeira e resíduos de água
- Sistema de refrigeração inteligente com controle de temperatura

Power Clamp Nano NG i4.0

Máquina de amarre térmico horizontal i4.0 para portaherramientas y pinzas térmicas.

Máquina de indução térmica horizontal i4.0 para porta-ferramentas e pinças térmicas.



Bobina con motor inteligente
Bobina con motor inteligente

Refrigeración por aire
Resfriamento a ar



Soporte de portaherramientas con fijación de bayoneta
Suporte para porta-ferramentas com fixação pela baioneta

Escáner manual
Scanner manual

Preajuste de longitud (opcional)

Ajuste horizontal
Tolerancia 0,05 mm

Pré-ajuste de comprimento (opcional)

Comprimento horizontal
Tolerância de 0,05 mm



Casquillos (opcional)

Para el manejo óptimo y seguro de herramientas de metal duro de alta precisión, especialmente para diámetros pequeños

Buchas para ferramentas (opcionais)

Para manuseio seguro e preciso de ferramentas de metal duro de alta precisão, especialmente para diámetros menores



Adaptador calibrado para preajuste de longitud (opcional)

Para fijar el cero del sistema de medición

Adaptador de calibração para medição de comprimento (opcional)

Para definir o ponto zero no sistema de medição

POWER CLAMP i4.0 LINE POWER CLAMP NANO NG i4.0

El Power Clamp Nano NG i4.0 es especialmente adecuado para portaherramientas pequeños en husillos de alta frecuencia, para pinzas y portaherramientas térmicos hasta SK40/HSK-A63.

- Fácil manejo de herramientas por inducción horizontal
- Bobina con motor inteligente
- Con escáner para lectura de los parámetros de inducción de la herramienta (código Data-Matrix)
- Refrigerado por aire para herramientas de Ø 3–32 mm
- Con pantalla táctil de 7" y nuevo software intuitivo
- Listo para la Industria 4.0 gracias a la conexión del escáner
- Potencia: 13 kW
- Alimentación: 3x400–480V, 16A
- Para herramientas de acero rápido y metal duro, de Ø 3 a Ø 32 mm

A Power Clamp Nano NG i4.0 é especialmente adequada para pequenos porta-ferramentas em fusos de alta frequência, para pinças e porta-ferramentas até SK40/HSK-A63.

- Manuseio fácil da ferramenta por indução horizontal
- Com motor inteligente da bobina
- Com scanner para leitura dos parâmetros de indução da ferramenta (código Data-Matrix)
- Com refrigeração por ar para ferramentas de Ø 3–32 mm
- Com Tela de 7"-sensível ao toque e novo software intuitivo
- Pronta para a indústria 4.0 devido à conexão do scanner
- Potência: 13 kW
- Alimentação elétrica: 3x400–480V, 16A
- Para ferramentas em aço rápido e metal duro, de Ø 3 até Ø 32 mm

Datos técnicos/Informações técnicas

– Alimentación eléctrica/Alimentação elétrica	3x400–480 Volt, 16 Ampere, 13 kW
– Aire comprimido/Ar comprimido	6 bar
– Herramientas/Ferramentas	Metal duro y acero rápido/Metal duro e aço rápido
– Diámetro de herramientas/Diâmetro da ferramenta	3–32 mm
– Longitud máxima de portaherramientas térmico incluyendo herramienta/ Comprimento máximo do porta-ferramenta térmico com ferramenta	250 mm
– Dimensiones AnchoxLargoxAlto/Dimensões LxCxA	800x860x670 mm
– Peso/Peso	94 kg
– Power Clamp Nano NG i4.0 N° ref./N° para pedido	PC406-I42-C20-EU

Accesorios/Acessórios

N° ref./N° para pedido

– Soporte de portaherramientas para Power Clamp Nano i4.0/ Suporte para porta-ferramenta para Power Clamp Nano i4.0	Véase página 59/Veja pág. 59
– Preajuste de longitud/Pré-ajuste de comprimento	80.165.20.3
– Adaptador de calibración Nano/Adaptador de calibração Nano	80.165.01
– Juego de casquillos adaptables con base incluida/Jogo de buchas adaptáveis com base incluída	80.166.00
– Carro de sistema/Carrinho do Sistema	80.124.00.8
– Accesorios para el carro/Acessórios para o carrinho	80.124.07

Ejemplo de aplicación/Exemplo de aplicação



Pinzas térmicas

La Power Clamp Nano NG i4.0 es perfectamente apta para el amarre y la refrigeración segura de pinzas térmicas. Consulte el catálogo para encontrar la gama completa de pinzas térmicas.

Pinças Térmicas

A Power Clamp Nano NG i4.0 é perfeitamente adequada para o processo confiável de indução térmica e resfriamento de pinças térmicas. Veja o catálogo para encontrar o programa completo de pinças térmica.

Power Clamp Air i4.0 Eco

Máquina de amarre térmico económica i4.0 para portaherramientas y pinzas térmicas.

Máquina econômica de indução térmica i4.0 para porta-ferramentas e pinças térmicas.



POWER CLAMP i4.0 LINE POWER CLAMP AIR i4.0 ECO

Power Clamp Air i4.0 Eco es una máquina de amarre térmico de alto rendimiento con refrigeración integrada para todas las herramientas (metal duro y acero rápido). Es perfectamente adecuada para un proceso de inducción térmica y una refrigeración fiable de pinzas y portaherramientas térmicos.

Refrigeración por aire suave y limpio de todo tipo de portaherramientas, sin suciedad ni residuos de agua.

- Refrigeración por aire con control de temperatura y contorno independiente
- Freno de aire de la cabina de refrigeración con liberación táctil
- El proceso de enfriamiento finaliza automáticamente
- Con pantalla táctil de 7" y nuevo software intuitivo
- Listo para la Industria 4.0 gracias a la conexión del escáner
- Con escáner para lectura de los parámetros de inducción de la herramienta (código Data-Matrix)
- Con bobina NG inteligente
- Versión individual del portaherramientas
- Con 2 soportes para base portaherramientas y 2 adaptadores de precisión para fijar la base del portaherramientas
- Con cajones laterales
- Gerenciador de refrigeración incluido

Power Clamp Air i4.0 Comfort é uma máquina de indução térmica de alto desempenho com refrigeração integrada para todos as Ferramentas (Metal duro e aço rápido). É perfeitamente adequada para um processo de indução térmica e resfriamento confiáveis de pinças e porta-ferramentas térmicos.

Resfriamento por ar suave e limpo de todos os tipos de portaferramentas – sem sujeira e resíduos de água.

- Refrigeração por ar com controle de temperatura independente de contorno
- Freio pneumático da cabine de resfriamento com liberação por toque
- O processo de resfriamento termina automaticamente
- Com Tela de 7"-sensível ao toque e novo software intuitivo
- Pronta para a indústria 4.0 devido à conexão do scanner
- Com scanner para leitura dos parâmetros de indução da ferramenta (código Data-Matrix)
- Com bobina NG inteligente
- Versão de porta-ferramentas único
- Com 2 suportes para base do porta-ferramentas e 2 adaptadores de precisão para fixação da base do porta-ferramentas
- Com gavetas laterais
- Gerenciador de refrigeração incluído

Datos técnicos/Informações técnicas

– Alimentación eléctrica/Alimentação elétrica	3x400–480 Volt, 16 Ampere, 13 kW
– Aire comprimido/Ar comprimido	6 bar
– Herramientas/Ferramentas	Metal duro y acero rápido/Metal duro e aço rápido
– Diámetro de herramientas/Diâmetro da ferramenta	3–32 mm
– Longitud máxima de portaherramientas térmico (Inducción térmico)/ Comprimento máximo do porta-ferramenta térmico (indução térmica)	570 mm
– Longitud máxima de portaherramientas térmico (Refrigeración)/ Comprimento máximo do porta-ferramenta térmico (Resfriamento)	260 mm
– Dimensiones AnchoxLargoxAlto/Dimensões LxCxA	880 x 750 x 1100 mm
– Peso/Peso	105 kg
– Power Clamp Air i4.0 Eco N° ref./N° para pedido	PC409-I21-C21-EU

Accesorios/Acessórios

N° ref./N° para pedido

– Escáner para la lectura de los parámetros del amarre térmico a través de los códigos data-matriz/ Scanner para ler os parâmetros da ferramenta térmica nos códigos Data-Matrix	80.185.01
– Adaptador de fijación de precisión/Adaptador de fixação de precisão	Véase página 61/Veja pág. 61
– Preajuste de longitud/Pré-ajuste de comprimento	80.188.40
– Motor inteligente da bobina/Motor inteligente da bobina	80.101.03NG
– Unidad de extracción de humo/Unidade auxiliar de extração de fumaça	80.101.02NG.01
– Carro de sistema/Carrinho do Sistema	80.124.00.8
– Accesorios para el carro/Acessórios para o carrinho	80.124.06

Ejemplo de aplicación/Exemplo de aplicação



Pinzas térmicas

La Power Clamp Air i4.0 Eco es perfectamente apta para el amarre y la refrigeración segura de pinzas térmicas. Consulte el catálogo para encontrar la gama completa de pinzas térmicas.

Pinças Térmicas

A Power Clamp Air i4.0 Eco é perfeitamente adequada para o processo confiável de indução térmica e resfriamento de pinças térmicas. Veja o catálogo para encontrar o programa completo de pinças térmica.

Power Clamp Air i4.0 Comfort

Máquina de amarre térmico Comfort i4.0 para portaherramientas y pinzas térmicas.

Máquina de indução térmica Comfort i4.0 para porta-ferramentas e pinças térmicas.



La imagen muestra PC409-I41-C21-EU con preajuste de longitud (opcional)

A imagem mostra a PC409-I41-C21-EU com pré-ajuste de comprimento (opcional)

POWER CLAMP i4.0 LINE POWER CLAMP AIR i4.0 COMFORT

Power Clamp Air i4.0 Comfort es una máquina de amarre térmico de alto rendimiento con refrigeración integrada para todas las herramientas (metal duro y acero rápido). Es perfectamente adecuada para un proceso de inducción térmica y una refrigeración fiable de pinzas y portaherramientas térmicos. Refrigeración por aire suave y limpio de todo tipo de portaherramientas, sin suciedad ni residuos de agua.

- Refrigeración por aire con control de temperatura y contorno independiente
- Freno de aire de la cabina de refrigeración con liberación táctil
- El proceso de enfriamiento finaliza automáticamente
- Con pantalla táctil de 7" y nuevo software intuitivo
- Listo para la Industria 4.0 gracias a la conexión del escáner
- Con escáner para lectura de los parámetros de inducción de la herramienta (código Data-Matrix)
- Con motor de bobina inteligente
- Versión individual del portaherramientas
- Con 2 soportes para base portaherramientas y 2 adaptadores de precisión para fijar la base del portaherramientas
- Con cajones laterales
- Gerenciador de refrigeración incluido

Power Clamp Air i4.0 Comfort é uma máquina de indução térmica de alto desempenho com refrigeração integrada para todas as Ferramentas (Metal duro e aço rápido). É perfeitamente adequada para um processo de indução térmica e resfriamento de pinças e porta-ferramentas térmicos confiável. Resfriamento por ar suave e limpo de todos os tipos de porta-ferramentas – sem sujeira e resíduos de água.

- Refrigeração por ar com controle de temperatura independente de contorno
- Freio pneumático da cabine de resfriamento com liberação por toque
- O processo de resfriamento termina automaticamente
- Com Tela de 7"-sensível ao toque e novo software intuitivo
- Pronta para a indústria 4.0 devido à conexão do scanner
- Com scanner para leitura dos parâmetros de indução da ferramenta (código Data-Matrix)
- Com motor inteligente da bobina
- Versão de porta-ferramentas único
- Com 2 suportes para base do porta-ferramentas e 2 adaptadores de precisão para fixação da base do porta-ferramentas
- Com gavetas laterais
- Inclui gerenciador de refrigeração

Datos técnicos/Informações técnicas

– Alimentación eléctrica/Alimentação elétrica	3x400–480 Volt, 16 Ampere, 13 kW
– Aire comprimido/Ar comprimido	6 bar
– Herramientas/Ferramentas	Metal duro y acero rápido/Metal duro e aço rápido
– Diámetro de herramientas/Diâmetro da ferramenta	3–32 mm
– Longitud máxima de portaherramientas térmico (Inducción térmico)/ Comprimento máximo do porta-ferramenta térmico (indução térmica)	570 mm
– Longitud máxima de portaherramientas térmico (Refrigeración)/ Comprimento máximo do porta-ferramenta térmico (Resfriamento)	260 mm
– Dimensiones AnchoxLargoxAlto/Dimensões LxCxA	880x750x1100 mm
– Peso/Peso	105 kg
– Power Clamp Air i4.0 Comfort N° ref./N° para pedido	PC409-I41-C21-EU

Accesorios/Acessórios

N° ref./N° para pedido

– Preajuste de longitud/Length presetting	80.188.40
– Adaptador de fijación de precisión/Adaptador de fixação de precisão	Véase página 61/Veja pág. 61
– Unidad de extracción de humo/Unidade auxiliar de extração de fumaça	80.101.02NG.01
– Carro de sistema/Carrinho do Sistema	80.124.00.8
– Accesorios para el carro/Acessórios para o carrinho	80.124.06

Ejemplo de aplicación/Exemplo de aplicação



Pinzas térmicas

La Power Clamp Air i4.0 Comfort es perfectamente apta para el amarre y la refrigeración segura de pinzas térmicas. Consulte el catálogo para encontrar la gama completa de pinzas térmicas.

Pinças Térmicas

A Power Clamp Air i4.0 Comfort é perfeitamente adequada para o processo confiável de indução térmica e resfriamento de pinças térmicas. Veja o catálogo para encontrar o programa completo de pinças térmica.

Power Clamp Comfort i4.0

i4.0 máquina de amarre térmico para altas exigencias.
i4.0 máquina de indução térmica para ambicioso.



POWER CLAMP i4.0 LINE POWER CLAMP COMFORT i4.0

Con las nuevas máquinas Power Clamp i4.0, HAIMER establece nuevos estándares con respecto a la conectividad y la comunicación de las herramientas con las máquinas.

Una pantalla táctil de 7" y un nuevo software intuitivo garantizan un manejo fácil.

Equipable con bobina HD para el amarre de portaherramientas Heavy Duty con hasta Ø 50 mm (opcional).

- Preparada para la industria 4.0 y conectividad en la producción
- Con pantalla táctil de 7" y nuevo software intuitivo
- Con bobina NG inteligente
- Plato rotativo con 3 puestos
- Incluye Cooling Manager
- Incluye 1 adaptador de fijación para plato rotativo
- Incluye compartimento giratorio
- Potencia: 13 kW
- Alimentación eléctrica: 3 x 400–480 V, 16 A
- Herramientas: Metal duro y acero rápido de entre Ø 3 mm hasta Ø 32 mm
- Escáner para la lectura de los parámetros de inducción de los portaherramientas (código Data-Matrix) opcional
- Sistema de refrigeración TME (opcional)

Com a nova série Power Clamp i4.0, a HAIMER segue estabelecendo novos padrões em relação à conectividade e comunicação digital no mundo da tecnologia de indução térmica.

Um display de 7" e um novo software intuitivo fornecem a usabilidade simplificada.

Possibilidade de atualização com a bobina HD para indução térmica de porta-ferramentas térmicas Heavy Duty de até Ø 50 mm (opcional).

- Compatível com rede e pronto para o setor 4.0
- Com tela sensível ao toque de 7" e novo software intuitivo
- Com bobina NG inteligente
- Bandeja rotativa com 3 estações
- Com refrigeração por contato integrada
- Incl. gerenciamento de refrigeração
- Incl. 1 suporte para porta-ferramenta para bandeja rotativa
- Incl. caixas giratória
- Potência: 13 kW
- Alimentação elétrica: 3 x 400 – 480 V, 16 A
- Ferramentas: metal duro e aço rápido de Ø 3 até 32 mm
- Scanner para leitura dos parâmetros de indução para os porta-ferramentas (código Data-Matrix) opcional
- Sistema de refrigeração TME (opcional)

Datos técnicos/Informações técnicas

– Alimentación eléctrica/Alimentação elétrica	3x400–480 Volt, 16 Ampere, 13 kW
– Herramientas/Ferramentas	Metal duro y acero rápido/Metal duro e aço rápido
– Diámetro de herramientas/Diâmetro da ferramenta	3–32 mm
– Longitud máxima de portaherramientas térmico/Comprimento máximo do porta-ferramenta térmico	570 mm
– Dimensiones AnchoxLargoxAlto/Dimensões LxCxA	850x660x970 mm
– Peso/Peso	115 kg
– Power Clamp Comfort i4.0 N° ref./N° para pedido	PC400-I21-C10-EU

Accesorios/Acessórios

N° ref./N° para pedido

– Escáner para la lectura de los parámetros del amarre térmico a través de los códigos de data-matriz para un amarre térmico automático/Scanner para ler os parâmetros da ferramenta térmica nos códigos Data-Matrix para a indução térmica automática	80.185.01
– Adaptador de fijación para la base de portaherramientas en plato rotativo/ Adaptadores de fixação para bandeja giratória	Véase página 63/Veja pág. 63
– Kit de actualización 13 kW bobina HD para Power Clamp Comfort NG i4.0 Kit de atualização de bobina HD de 13 kW para Power Clamp Comfort i4.0	80.151.30.10
– Unidad de extracción de humo/Unidade auxiliar de extração de fumaça	80.101.02NG.01
– Carro de sistema/Carrinho do sistema	80.124.00.8
– Sistema de refrigeración TME para máquinas de 13 kW Sistema de refrigeração TME para máquinas de 13 kW	80.105.19.00

Power Clamp Preset i4.0

i4.0 máquina de amarre térmico para altas exigencias con preajuste de longitud.

i4.0 máquina de indução térmica para ambicioso com pré-ajuste de comprimento.



POWER CLAMP i4.0 LINE POWER CLAMP PRESET i4.0

Con las nuevas máquinas Power Clamp i4.0, HAIMER establece nuevos estándares con respecto a la conectividad y la comunicación de las herramientas con las máquinas.

Una pantalla táctil de 7" y un nuevo software intuitivo garantizan un manejo fácil.

Equipable con bobina HD para el amarre de portaherramientas Heavy Duty hasta Ø 50 mm (opcional)

- Conectividad y preparación para la industria 4.0
- Con pantalla táctil de 7" y nuevo software intuitivo
- Con preajuste de longitud
- Con bobina NG inteligente
- Versión 1 puesto de trabajo
- Refrigeración por contacto integrada
- Incluye Cooling Manager
- Incluye 2 bases de precisión para portaherramientas y 2 adaptadores de fijación de precisión
- Incluye compartimento para girar
- Potencia: 13 kW
- Alimentación eléctrica: 3 x 400 – 480 V, 16 A
- Herramientas: Metal duro y acero rápido de Ø 3 mm hasta Ø 32 mm
- Escáner para la lectura de los parámetros de inducción de los portaherramientas (código Data-Matrix) opcional
- Sistema de refrigeración TME (opcional)

Com a nova linha Power Clamp i4.0, a HAIMER está estabelecendo novos padrões em relação à conectividade e a comunicação das ferramentas com as máquinas.

Um display de 7" e um novo software intuitivo fornecem usabilidade simplificada.

Possibilidade de atualização para a bobina HD para troca de porta-ferramentas térmicos Heavy Duty de até Ø 50 mm (opcional)

- Compatível com rede e pronto para o setor 4.0
- Com tela sensível ao toque de 7" e novo software intuitivo
- Com parada vertical para pré-ajuste do comprimento
- Com bobina inteligente NG
- 1 posto de trabalho
- Com refrigeração por contato integrada
- Incl. Gerenciamento de refrigeração
- Incl. 2 bases de precisão para porta-ferramentas e 2 adaptadores de fixação de precisão
- Incl. compartimento giratório
- Potência: 13 kW
- Alimentação elétrica: 3 x 400 – 480 V, 16 A
- Ferramentas: metal duro e aço rápido de Ø 3 até 32 mm
- Scanner para leitura dos parâmetros de indução para os porta-ferramentas (código Data-Matrix) opcional
- Sistema de refrigeração TME (opcional)

Datos técnicos/Informações técnicas

– Alimentación eléctrica/Alimentação elétrica	3x400–480 Volt, 16 Ampere, 13 kW
– Herramientas/Ferramentas	Metal duro y acero rápido/Metal duro e aço rápido
– Diámetro de herramientas/Diâmetro da ferramenta	3–32 mm
– Longitud máxima de portaherramientas térmico/Comprimento máximo do porta-ferramenta térmico	570 mm
– Dimensiones AnchoxLargoxAlto/Dimensões LxCxA	860x660x970 mm
– Peso/Peso	115 kg
– Power Clamp Preset i4.0 N° ref./N° para pedido	PC403-I21-C10-EU

Accesorios/Acessórios

N° ref./N° para pedido

– Escáner para la lectura de los parámetros del amarre térmico a través de los códigos de data-matriz para un amarre térmico automático/Scanner para ler os parâmetros da ferramenta térmica nos códigos Data-Matrix para a indução térmica automática	80.185.01
– Adaptador de fijación de precisión/Adaptador de fixação de precisão	Véase página 61/Veja pág. 61
– Kit de actualización 13 kW bobina HD para Power Clamp Preset i4.0/ Kit de atualização de bobina HD de 13 kW para Power Clamp Preset i4.0	80.151.30.10
– Unidad de extracción de humo/Unidade auxiliar de extração de fumaça	80.101.02NG.01
– Carro de sistema/Carrinho do sistema	80.124.00.8
– Sistema de refrigeración TME para máquinas de 13 kW Sistema de refrigeração TME para máquinas de 13 kW	80.105.19.00

Power Clamp Premium i4.0

Dispositivo de amarre térmico ergonómico i4.0.
Estação de indução térmica ergonômica i4.0.



La figura muestra: PC407-I22-C11-EU con preajuste de longitud y escáner (opcional)

A imagem mostra PC407-I22-C11-EU com pré-ajuste de comprimento e scanner (opcional)

POWER CLAMP i4.0 LINE POWER CLAMP PREMIUM i4.0

Máquina de amarre térmico ergonómica y sofisticada con refrigeración por contacto integrada en diseño industrial nuevo y de alta calidad para todas herramientas (de metal duro y acero rápido).

Para un manejo perfecto y refrigeración simultánea en hasta cinco puestos de refrigeración.

- Con pantalla táctil de 7" y nuevo software intuitivo
- Preparada para la industria 4.0 y conectividad en la producción
- Potencia: 13 kW
- Alimentación eléctrica: 3 x 400 – 480 V, 16 A
- Herramientas: Metal duro y acero rápido de Ø 3 mm hasta Ø 32 mm
- Con bobina NG
- Nuevo sistema de refrigeración TME con control de temperatura
- Refrigeración por contacto integrada con cinco puestos
- Movimiento lineal de los cuerpos de refrigeración con indicación automática de puestos para una refrigeración fácil y segura
- Ningún daño en la herramienta de corte
- Incluye Speed Cooler y Cooling Manager
- Incluye 2 bases de precisión para portaherramientas y 2 adaptadores de fijación de precisión
- Dispone de un cajón integrado
- Escáner para la lectura de los parámetros de inducción de los portaherramientas (código Data-Matrix) opcional
- Preajuste de longitud (opcional)

Estação de troca de ferramenta ergonômica e sofisticada com refrigeração por contato integrado e novo desenho industrial de alta qualidade para todas as ferramentas (metal duro e aço rápido).

Para manuseio perfeito e resfriamento simultâneo de até cinco estações de resfriamento.

- Com tela sensível ao toque de 7" e novo software intuitivo
- Compatível com rede e pronto para o setor 4.0
- Potência: 13 kW
- Alimentação elétrica: 3 x 400 – 480 V, 16 A
- Ferramentas: metal duro e aço rápido de Ø 3 até 32 mm
- Com bobina NG
- Sistema de resfriamento inteligente TME com controle de temperatura
- Refrigeração de contato integrada com cinco corpos de refrigeração
- Corpos de resfriamento guiados lineares com sinalização automática da estação de resfriamento certa para resfriamento fácil, rápido e seguro
- Nenhum dano nas bordas da ferramenta de corte
- Incl. Speed Cooler e Gerenciador de Resfriamento
- Incl. 2 suportes de base de precisão para porta-ferramentas e 2 adaptadores de fixação de precisão
- Gaveta integrada no armário de base
- Scanner para leitura dos parâmetros de indução para os porta-ferramentas (código Data-Matrix) opcional
- Pré-ajuste de comprimento (opcional)

Datos técnicos/Informações técnicas

– Alimentación eléctrica/Alimentação elétrica	3x400–480Volt, 16Ampere, 13kW
– Herramientas/Ferramentas	Metal duro y acero rápido/Metal duro e aço rápido
– Diámetro de herramientas/Diâmetro da ferramenta	3–32 mm
– Longitud máxima de portaherramientas térmico/Comprimento máximo do porta-ferramenta térmico	535 mm
– Dimensiones AnchoxLargoxAlto/Dimensões LxCxA	1340x914x1816 mm
– Peso/Peso	535 kg incl. armario-bajo/incl. armário
– Power Clamp Premium i4.0 N° ref./N° para pedido	PC407-I22-C11-EU

Accesorios/Acessórios

N° ref./N° para pedido

– Escáner para la lectura de los parámetros del amarre térmico a través de los códigos data-matriz para un amarre térmico automático más fácil/Scanner para ler os parâmetros da ferramenta térmica nos códigos Data-Matrix para a indução térmica automática	80.185.00
– Kit de actualización 13 kW bobina HD para Power Clamp Premium i4.0/ Kit de atualização de bobina HD de 13 kW para Power Clamp Premium i4.0	80.151.30.10S
– Adaptador de fijación de precisión/Adaptador de fixação de precisão	Véase página 61/Veja pág. 61
– Base de precisión para portaherramientas/Suporte de base de precisão para porta-ferramentas	80.131.01
– Preajuste de longitud/Pré-ajuste de comprimento	80.188.00
– Unidad de extracción de humo/Unidade auxiliar de extração de fumaça	80.101.02NG.03

Power Clamp Sprint i4.0

Dispositivo de amarre térmico i4.0 para la refrigeración independiente del contorno.

Estação de indução térmica ergonômica i4.0 para resfriamento de todas as geometrias.



La figura muestra: PC408-I22-C21-EU con preajuste de longitud y escáner (opcional)

A imagem mostra PC408-I22-C21-EU com pré-ajuste de comprimento e scanner (opcional)

POWER CLAMP i4.0 LINE POWER CLAMP SPRINT i4.0

Dispositivo de amarre térmico ergonómico con refrigeración integrada en nuevo diseño industrial y de alta calidad para todas herramientas (de metal duro y acero rápido). Para un manejo perfecto y refrigeración simultánea en hasta cinco puestos de refrigeración.

- Con pantalla táctil de 7" y nuevo software intuitivo
- Preparada para la industria 4.0 y conectividad en la producción
- Potencia: 13 kW
- Alimentación eléctrica: 3 x 400 – 480 V, 16 A
- Herramientas: Metal duro y acero rápido de Ø 3 mm hasta Ø 32 mm
- Con bobina NG
- Refrigeración limpia y suave, independiente del contorno, de todos portaherramientas y portapinzas por aire y pulverización sin suciedad y salpicaduras de agua
- Control de temperatura para una refrigeración optimizada y segura
- Ningún daño en la herramienta de corte
- Incluye 2 bases de precisión para portaherramientas y 2 adaptadores de fijación de precisión
- Dispone de un cajón integrado
- Escáner para la lectura de los parámetros de inducción de los portaherramientas (código Data-Matrix) opcional
- Preajuste de longitud (opcional)

Estação de troca de ferramenta ergonômica em novo design com resfriamento por contato integrado em novo desenho industrial com qualidade premium para todos os tipos de ferramentas (metal duro e aço rápido). Para um manuseio perfeito e refrigeração simultânea de até cinco postos de refrigeração.

- Com tela sensível ao toque de 7" e novo software intuitivo
- Compatível com rede e pronto para o setor 4.0
- Potência: 13 kW
- Alimentação elétrica: 3 x 400 – 480 V, 16 A
- Ferramentas: Metal duro e aço rápido from Ø 3–32 mm
- Com bobina NG
- Refrigeração suave e limpa para todos os tipos de porta-ferramentas e pinças térmicas, por ar e vaporizador – sem sujeira e resíduos de água
- Controle de temperatura para resfriamento otimizado e seguro
- Nenhum dano nas bordas da ferramenta de corte
- Incl. 2 suportes de base de precisão para porta-ferramentas e 2 adaptadores de fixação de precisão
- Gaveta integrada no armário de base
- Scanner para leitura dos parâmetros de indução para os porta-ferramentas (código Data-Matrix) opcional
- Pré-ajuste de comprimento (opcional)

Datos técnicos/Informações técnicas

– Alimentación eléctrica/Alimentação elétrica	3x400–480Volt, 16Ampere, 13kW
– Aire comprimido/Ar comprimido	6 bar
– Herramientas/Ferramentas	Metal duro y acero rápido/Metal duro e aço rápido
– Diámetro de herramientas/Diâmetro da ferramenta	3–32 mm
– Longitud máxima de portaherramientas térmico/Comprimento máximo do porta-ferramenta térmico	535 mm
– Dimensiones Ancho x Largo x Alto/Dimensões LxCxA	1340x962x2560 mm (altura máxima de trabajo/altura máxima de trabalho) 1340x962x1960 mm (altura de transporte/altura de transporte)
– Peso/Peso	550 kg incl. armario-bajo/incl. armário
– Power Clamp Sprint i4.0 N° ref./N° para pedido	PC408-I22-C21-EU

Accesorios/Acessórios

N° ref./N° para pedido

– Escáner de lectura de parámetros Data-Matrix para amarre térmico Scanner para leitura dos parâmetros Data-Matrix para indução térmica	80.185.00
– Kit de actualización 13 kW bobina HD para Power Clamp Sprint 4.0/ Kit de atualização de bobina HD de 13 kW para Power Clamp Sprint i4.0	80.151.30S
– Adaptador de fijación de precisión/Adaptador de fixação de precisão	Véase página 61/Veja pág. 61
– Base de precisión para portaherramientas/Suporte de base de precisão para porta-ferramentas	80.131.01
– Preajuste de longitud/Pré-ajuste de comprimento	80.188.00
– Unidad de extracción de humo/Unidade auxiliar de extração de fumaça	80.101.02NG.03



Pinzas térmicas

La Power Clamp Sprint i4.0 es perfectamente apta para el amarre y la refrigeración segura de pinzas térmicas. Consulte el catálogo para encontrar la gama completa de pinzas térmicas.

Pinças Térmicas

A Power Clamp Sprint i4.0 é perfeitamente adequada para o processo confiável de indução térmica e resfriamento de pinças térmicas. Veja o catálogo para encontrar o programa completo de pinças térmica.

Accesorios/Acessórios



Cajón con insertos para el carro

(sin accesorios)

Inserto de gaveta para carro do sistema

(não inclui acessórios)

Datos técnicos/Informações técnicas

– Cajón de insertos N° ref./	
Inserto para gaveta N° para pedido	80.124.04



Carro del sistema

- Carro para máquina de inducción térmica y accesorios
- Para un lugar de trabajo sistemático y ordenado
- Altura de trabajo ergonómica
- Todo a mano
- Opcional: cajón con insertos para accesorios

Carrinho do sistema

- Carrinho para máquina e acessórios de indução térmica
- Para manter o espaço de trabalho limpo e organizado
- Altura de trabalho ergonômica
- Tudo à mão
- Opcional: Gavetas com insertos para guardar acessórios

Datos técnicos/Informações técnicas

– Carro del sistema/Carrinho do sistema	
Dimensiones/Dimensões	1000x620x840 mm
N° ref./N° para pedido	80.124.00.8



Carro para unidad de amarre térmico

Carrinho para a máquina de indução térmica

Datos técnicos/Informações técnicas

– Carro N° ref./Carrinho N° para pedido	80.106.00.3
---	-------------

BASE DE PORTAHERRAMIENTAS BASE PARA PORTA-FERRAMENTAS



Para sujeción de adaptadores de fijación de todos los tamaños.

Disponibile en dos versiones:

Para fixar porta-ferramentas de todos os tamanhos.

Disponível em duas versões:

Base para las máquinas Power Clamp Basic/Economic/Economic Plus

Base para as máquinas Power Clamp Basic/Economic/Economic Plus



Base de precisión para las máquinas Power Clamp Preset/Premium Plus/Preset i4.0/Premium i4.0/Sprint i4.0

Versión de elevada precisión con todas las superficies funcionales rectificadas para una máxima precisión en la medición

Base de precisão para porta-ferramentas Power Clamp Preset/Premium Plus/Preset i4.0/Premium i4.0/Sprint i4.0

Versão de alta precisão com fino acabamento nas superfícies funcionais para máxima precisão no comprimento de altura

N° ref./N° para pedido

– Base de portaherramientas para Power Clamp Basic/Economic/Economic Plus/ Base para porta-ferramentas para Power Clamp Basic/Economic/Economic Plus	80.155.01
– Base de precisión para Power Clamp Preset/Premium Plus/ Preset i4.0/Premium i4.0/Sprint i4.0 Suporte de base de precisão para Power Clamp Preset/Premium Plus/ Preset i4.0/Premium i4.0/Sprint i4.0	80.131.01

BASE DE PORTAHERRAMIENTAS PARA PORTA-FERRAMENTAS



Soporte base de precisión para pinzas térmicas ER HAIMER.

Versión de alta precisión con funcionalidad de acabado superficial fino para una máxima precisión en el ajuste de longitud. Diseño de base abierta para un acceso óptimo para ajustar la longitud.

Suporte de base de precisão para pinças térmicas ER HAIMER.

Versão de alta precisão com funcionalidade acabamento fino na superfície para máxima precisão no ajuste de comprimento. Design de base aberta para ideal acesso para ajustar o comprimento.

Soporte base de precisión para pinzas térmicas ER HAIMER

Suporte de base de precisão para pinças térmicas ER HAIMER

	Nº ref./Nº para pedido
– Soporte base de precisión para pinzas térmicas ER HAIMER	80.131.02
Suporte de base de precisão para pinças térmicas ER HAIMER	

SOPORTE DE PORTAHERRAMIENTAS PARA MÁQUINA POWER CLAMP NANO
SUPORTE PARA PORTA-FERRAMENTAS PARA POWER CLAMP NANO



Soporte de portaherramientas para la máquina horizontal Power Clamp Nano.

Disponible para las interfaces SK30 – SK40, BT30 – BT40, JBS T15, HSK-25 – HSK-63, PSC40 – PSC63, ER11 – ER32

Suporte para porta-ferramentas para a máquina de indução térmica horizontal, Power Clamp Nano.

Disponível nos tamanhos cônicos SK30 – SK40, BT30 – BT40, JBS T15, HSK-25 – HSK-63, PSC40 – PSC63, ER11 – ER32

Adaptador de fijación para el soporte de portaherramientas válido para Power Clamp Nano/Nano NG i4.0
Suporte para porta-ferramentas para Power Clamp Nano/Nano NG i4.0

Para las interfaces/Para tamanho do cone	Nº ref./Nº para pedido
– SK/BT30 con tirante DIN 69872/MAS 403 (también para versión con sistema plano) SK/BT30 com pino de tração DIN 69872/MAS 403 (também para versão com sistema de planos)	80.162.30
– SK30 sin tirante, con rosca M12 (también para versión con sistema plano) SK30 sem pino de tração, com rosca M12 (também para versão com sistema de planos)	80.162.30.01
– SK40 sin tirante, con rosca M16 (también para versión con sistema plano) SK40 sem pino de tração, com rosca M16 (também para versão com sistema de planos)	80.162.40.01
– SK40 con tirante DIN 69872 (también para versión con sistema plano) SK40 com pino de tração DIN 69872 (também para versão com sistema de planos)	80.162.40.02
– SK40 con tirante ISO 7388-B (también para versión con sistema plano) SK40 com pino de tração ISO 7388-B (também para versão com sistema de planos)	80.162.40.04
– BT40 con tirante MAS 403 (también para versión con sistema plano) BT40 com pino de tração MAS 403 (também para versão com sistema de planos)	80.162.40.06
– JBS T15 con tirante JBS R15-45/JBS T15 con pino de tração JBS R15-45	80.162.T15
– HSK-25	80.163.25
– HSK-32	80.163.32
– HSK-40	80.163.40
– HSK-50	80.163.50
– HSK-63	80.163.63
– PSC 40	80.167.C4
– PSC 50	80.167.C5
– PSC 63	80.167.C6
– ER11	80.168.ER11
– ER16	80.168.ER16
– ER20	80.168.ER20
– ER25	80.168.ER25
– ER32	80.168.ER32

ADAPTADOR DE FIJACIÓN PARA BASE DE PORTAHERRAMIENTAS ADAPTADOR DE FIXAÇÃO PARA BASE DO PORTA-FERRAMENTAS



Adaptador de fijación para un puesto.

Disponibile para las interfaces SK30 – SK50, BT30 – BT50, HSK-25 – HSK-125, KM4X63*, KM4X100*, PSC 32 – PSC 80, HSK-F63 Makino, HSK-F80 Makino

Suporte para porta ferramentas com sistema único

Disponível nos tamanhos cônicos SK30 – SK50, BT30 – BT50, HSK-25 – HSK-125, KM4X63*, KM4X100*, PSC 32 – PSC 80, HSK-F63 Makino, HSK-F80 Makino

Adaptador de fijación para base de portaherramientas válido para Power Clamp Basic, Economic/NG, Economic Plus/NG

Suporte para porta-ferramenta para Power Clamp Basic, Economic/NG, Economic Plus/NG

Para las interfaces/Para tamanho do cone	Nº ref./Nº para pedido
– SK/BT30 (también para versión con sistema plano/também para versão com sistema de planos)	80.112.30
– SK/BT40 (también para versión con sistema plano/também para versão com sistema de planos)	80.112.40
– SK/BT45 (también para versión con sistema plano/também para versão com sistema de planos)	80.112.45
– SK/BT50 (también para versión con sistema plano/também para versão com sistema de planos)	80.112.50
– HSK-25	80.113.25
– HSK-32	80.113.32
– HSK-40	80.113.40
– HSK-50/HSK-63F	80.113.50
– HSK-63/KM4X63*	80.113.63
– HSK-80	80.113.80
– HSK-100/KM4X100*	80.113.10
– HSK-125	80.113.125
– HSK-F63 Makino	80.113.F63M
– HSK-F80 Makino	80.113.F80M
– PSC 32	80.114.30
– PSC 40	80.114.40
– PSC 50	80.114.50
– PSC 63	80.114.60
– PSC 80	80.114.80
– KM63	80.114.KM63

* KM4X es una marca registrada/nombre comercial de Kennametal Inc.
KM4X é uma marca registrada/nome comercial da Kennametal Inc.

ADAPTADOR DE FIJACIÓN DE PRECISIÓN SOPORTE DE MANDRIL DE PRECISÃO



Adaptador de fijación de precisión para un puesto.

– Todas las superficies funcionales rectificadas
Disponibles para las interfaces SK30 – SK50,
HSK-25 – HSK-125, KM4X63*, KM4X100*, PSC 32 – PSC 80,
HSK-F63 Makino, HSK-F80 Makino

Suporte de fixação para porta ferramentas com sistema único.

– Acabamento fino nas superfícies funcionais
Disponível nos tamanhos cônicos SK30 – SK50,
HSK-25 – HSK-125, KM4X63*, KM4X100*, PSC 32 – PSC 80,
HSK-F63 Makino, HSK-F80 Makino

Adaptador de fijación de precisión válido para Power Clamp Preset NG/Power Clamp Premium Plus/Power Clamp Air i4.0 Eco/Comfort/Power Clamp Preset i4.0/Power Clamp Premium i4.0/Power Clamp Sprint i4.0
Suporte de fixação para porta ferramentas Power Clamp Preset NG/Power Clamp Premium Plus/Power Clamp Air i4.0 Eco/Comfort/Power Clamp Preset i4.0/Power Clamp Premium i4.0/Power Clamp Sprint i4.0

Para las interfaces/Para tamanho do cone	Nº ref./Nº para pedido
– SK30 (también para versión con sistema plano/também para versão com sistema de planos)	80.132.30
– SK40 (también para versión con sistema plano/também para versão com sistema de planos)	80.132.40
– SK50 (también para versión con sistema plano/também para versão com sistema de planos)	80.132.50
– HSK-25	80.133.25
– HSK-32	80.133.32
– HSK-40	80.133.40
– HSK-50/HSK-63F	80.133.50
– HSK-63/KM4X63*	80.133.63
– HSK-80	80.133.80
– HSK-100/KM4X100*	80.133.10
– HSK-125	80.133.125
– HSK-F63 Makino	80.133.F63M
– HSK-F80 Makino	80.133.F80M
– PSC 32	80.134.30
– PSC 40	80.134.40
– PSC 50	80.134.50
– PSC 63	80.134.60
– PSC 80	80.134.80

* KM4X es una marca registrada /nombre comercial de Kennametal Inc.
KM4X é uma marca registrada/nome comercial da Kennametal Inc.

**ADAPTADOR DE FIJACIÓN DE PRECISIÓN PARA LA MÁQUINA
POWER CLAMP PREMIUM PLUS
SUPORTE DE PRECISÃO PARA POWER CLAMP PREMIUM PLUS**



Adaptador de fijación de precisión para la máquina de inducción Power Clamp Premium Plus.

- Todas las superficies funcionales rectificadas
- Con un pin para asegurar los portaherramientas

Disponibile para las interfaces SK30 – SK50, BT30 – BT50, HSK-25 – HSK-125, HSK-F63/F80 Makino, PSC 32 – PSC 80

Suporte de fixação para porta ferramentas para unidade térmica Power Clamp Premium Plus.

- Acabamento fino nas superfícies funcionais
- Com pino para proteção do mandril

Disponível nos tamanhos cônicos SK30 – SK50, BT30 – BT50, HSK-25 – HSK-125, HSK-F63/F80 Makino, PSC 32 – PSC 80

**Adaptador de fijación de precisión válido para Power Clamp Premium Plus
Suporte de fixação para porta ferramentas para Power Clamp Premium Plus**

Para las interfaces/Para tamanho do cone	Nº ref./Nº para pedido
- SK30	80.172.30
- SK40	80.172.40
- SK45	80.172.45
- SK50	80.172.50
- BT30	80.175.30
- BT40	80.175.40
- BT45	80.175.45
- BT50	80.175.50
- HSK-25	80.173.25
- HSK-32	80.173.32
- HSK-40	80.173.40
- HSK-50	80.173.50
- HSK-63	80.173.63
- HSK-80	80.173.80
- HSK-100	80.173.10
- HSK-125	80.173.125
- HSK-F63 Makino	80.173.F63M
- HSK-F80 Makino	80.173.F80M
- PSC 32	80.174.30
- PSC 40	80.174.40
- PSC 50	80.174.50
- PSC 63	80.174.60
- PSC 80	80.174.80

ADAPTADOR DE FIJACIÓN PARA PLATO GIRATORIO SOPORTE PARA BANDEJA GIRATÓRIA



Adaptador de fijación para plato giratorio.

Disponible para las interfaces SK30 – SK50,
BT30 – BT50, HSK-25 – HSK-100,
PSC 32 – PSC 80

Adaptadores de fixação para bandeja giratória.

Disponível nos tamanhos cônicos SK30 – SK50,
BT30 – BT50, HSK-25 – HSK-100,
PSC 32 – PSC 80

Adaptador de fijación válido para Power Clamp Profi Plus/Profi Plus NG/Comfort/Comfort NG/Comfort i4.0
Suporte para porta ferramentas para Power Clamp Profi Plus/Profi Plus NG/Comfort/Comfort NG/Comfort i4.0

Para las interfaces/Para tamanho do cone	Nº ref./Nº para pedido
– SK/BT30 (también para versión con sistema plano/também para versão com sistema de planos)	80.102.30
– SK/BT40 (también para versión con sistema plano/também para versão com sistema de planos)	80.102.40
– SK/BT45 (también para versión con sistema plano/também para versão com sistema de planos)	80.102.45
– SK/BT50 (también para versión con sistema plano/também para versão com sistema de planos)	80.102.50
– Varios tamaños/Vários tamanhos	80.103.00
– HSK-25	80.103.25
– HSK-32	80.103.32
– HSK-40	80.103.40
– HSK-50	80.103.50
– HSK-63	80.103.63
– HSK-80	80.103.80
– HSK-100	80.103.10
– PSC 32	80.104.30
– PSC 40	80.104.40
– PSC 50	80.104.50
– PSC 63	80.104.60
– PSC 80	80.104.80

ADAPTADOR DE FIJACIÓN PARA PINZAS DE INDUCCIÓN ER SOPORTE PARA PINÇAS TÉRMICAS ER



Adaptador de fijación para pinzas de inducción ER con ajuste longitudinal integrado.

- Amarre exacto de la pinza de inducción
- Rápido, alta repetibilidad en ajuste longitudinal con pin de tope
- Ajuste con tornillo y tuerca de tope
- Integrado en el adaptador de fijación, ahorrando espacio
- Fácil manejo mediante el giro del tornillo y de la tuerca
- Válido para máquinas multihusillos, gracias a la alta repetibilidad

Suporte para pinças térmicas ER com comprimento de altura integrado.

- Fixação precisa das pinças
- Rápido e repetitivo ajuste de comprimento com pino de parada
- Ajuste com conjunto de parafusos e contra porca
- Suporte para porta-ferramentas integrado, assim economiza espaço
- Fácil manuseio pela rotação do conjunto de parafuso e contra porca
- Aplicação recomendada também para máquinas multi eixo para repetibilidade de comprimento de altura para ferramentas gêmeas

Adaptador de fijación/Suporte para porta-ferramentas

N° ref./N° para pedido

– ER11	80.135.11
– ER16	80.135.16
– ER20	80.135.20
– ER25	80.135.25
– ER32	80.135.32
– Base para las máquinas Power Clamp Basic/Economic/Economic Plus Suporte base para Power Clamp Basic/Economic/Economic Plus	80.155.01

SOPORTE PARA PINZAS TÉRMICAS ER HAIMER SOPORTE PARA PINÇAS TÉRMICAS ER HAIMER



Soporte para pinzas térmicas HAIMER ER con preajuste de longitud incorporado.

- Fijación de la pinza atornillando el soporte portaherramientas
- Alta estabilidad del proceso, sin posibilidad de movimiento de la pinza
- Ajuste de longitud rápido y repetible con pasador de tope
- Ajuste con tornillo de fijación y contratuerca
- Integrado en el portaherramientas, ahorrando mucho espacio
- Fácil manejo girando el tornillo de ajuste y la contratuerca
- Adecuado también para su uso en máquinas de varios husillos para el preajuste de longitud repetible en herramientas gemelas

Soporte para pinças térmicas HAIMER ER com pré-ajuste de comprimento integrado.

- Fixação da pinça parafusando no suporte do porta-ferramenta
- Alta estabilidade do processo, sem possibilidade de movimento da pinça
- Ajuste de comprimento rápido e repetível com pino de parada
- Ajuste com parafuso de fixação e contraporca
- Integrado no suporte do porta-ferramentas, economizando muito espaço
- Manuseio fácil girando o parafuso de ajuste e a contraporca
- Aplicação adequada também em máquinas multifusos para pré-ajuste de comprimento repetível em ferramentas gêmeas

Soporte portaherramientas para/Suporte para porta-ferramentas para	N° ref./N° para pedido
– ER11	80.137.ER11
– ER16	80.137.ER16
– ER20	80.137.ER20
– ER25	80.137.ER25
– ER32	80.137.ER32
– Soporte base de precisión para pinzas térmicas ER HAIMER Suporte de precisão para base para pinças térmicas ER HAIMER	80.131.02

EASY SET SISTEMA SIMPLE DE AJUSTE LONGITUDINAL/ SISTEMA SIMPLES PARA PRÉ-AJUSTE DE COMPRIMENTO

Preajuste simple

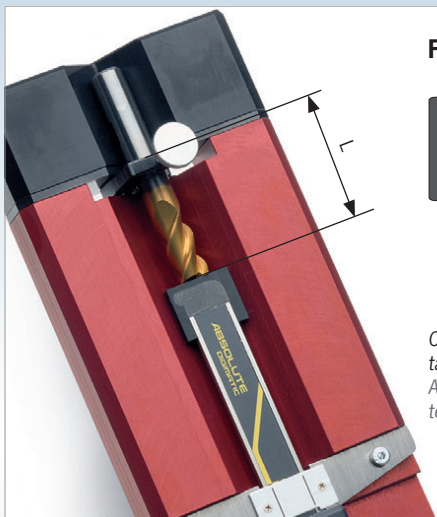
- Preajuste simple y rápido de longitud sobresaliente
- Longitud sobresaliente máxima: 150 mm
- Precisión: $\pm 0,05$ mm
- Apto para todos los portaherramientas y máquinas de amarre térmico (llamas, aire caliente, contacto, inducción)
- Ahorra espacio
- Óptima relación calidad - precio
- Siempre es posible reequipar
- El pedido incluye 3 prismas de apriete (\varnothing 3-12, \varnothing 12-20, \varnothing 16-25 mm)
- Opcional: \varnothing 25-32 mm

Pré-ajuste simples

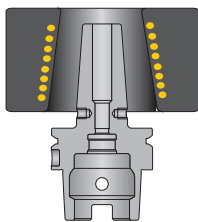
- Simples e rápida medição do comprimento da ferramenta
- Máximo comprimento: 150 mm
- Precisão: ± 0.05 mm
- Recomendado para todos os porta-ferramentas térmicos e máquinas (chama, ar quente, contato, indução)
- Economiza espaço
- Excelente relação entre preço e eficiência
- Pode ser aplicado a qualquer momento
- Incluído na entrega: 3 discos de parada (\varnothing 3-12, \varnothing 12-20, \varnothing 16-25 mm)
- Opcional: \varnothing 25-32 mm



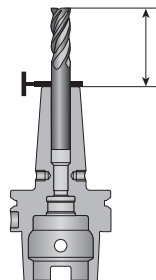
Prismas de apriete/
Discos de parada



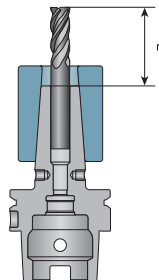
Función/Função



Calentar el portaherramientas de amarre térmico.
Aqueça o porta-ferramenta térmico.



Insertar la herramienta hasta el tope. Dejar enfriar el portaherramientas até a parada. Deixe o porta-ferramenta resfriar até a ferramenta estar fixada.



Enfriar el portaherramientas del todo con el cuerpo de refrigeración
Resfrie o porta-ferramenta completamente com o corpo de refrigeração.

Easy Set

Nº ref./Nº para pedido

- Easy Set 100 mm Longitud sobresaliente/100 mm comprimento saliente	80.123.00
- Easy Set 150 mm Longitud sobresaliente/150 mm comprimento saliente	80.125.00
- Disco tope para sujeción \varnothing 3-12 mm/Disco de parada para fixação de \varnothing 3-12 mm	80.123.01
- Disco tope para sujeción \varnothing 12-20 mm/Disco de parada para fixação de \varnothing 12-20 mm	80.123.02
- Disco tope para sujeción \varnothing 16-25 mm/Disco de parada para fixação de \varnothing 16-25 mm	80.123.03
- Disco tope para sujeción \varnothing 25-32 mm/Disco de parada para fixação de \varnothing 25-32 mm	80.123.04

QUICK SET SISTEMA DE AJUSTE LONGITUDINAL/ SISTEMA PARA PRÉ-AJUSTE DE COMPRIMENTO

Ajuste de longitud para portaherramientas de amarre térmico sin tornillo de ajuste por ejemplo: Mini Shrink

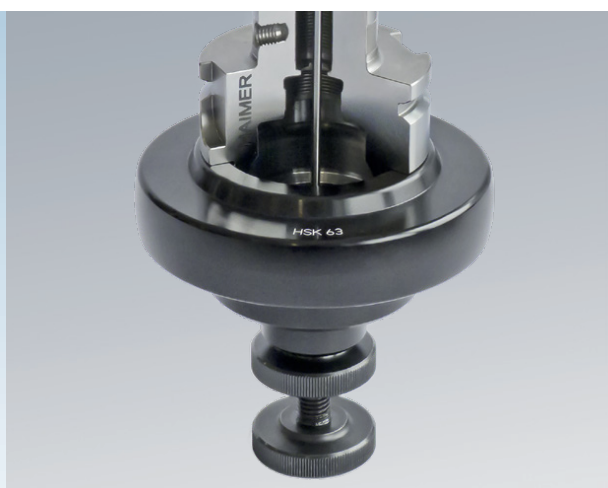
- Ajuste de longitud rápido y con una alta repetibilidad en la medida longitudinal de la herramienta con pin de tope
- Ajuste con tornillo y tuerca
- Integrado en el soporte del portaherramientas, por eso ahorra espacio
- Manejo fácil por el giro del tornillo y de la tuerca
- Aplicación válida para máquinas multihusillos gracias a la alta repetibilidad en la medida de herramientas gemelas

Ajuste de comprimento para porta-ferramentas térmicos sem parafusos de altura, ex. Mini Shrink

- Rápido, ajuste de comprimento repetitivo no total da ferramenta-montada com o pino de parada
- Ajuste com o parafuso e contra porca
- Integrado suporte para porta-ferramenta, assim muito espaço para economizar
- Fácil manuseio pelo giro do parafuso de pré-ajuste e contra porca
- Aplicação recomendada também para máquinas multi eixo para repetibilidade do pré-ajuste de altura de ferramentas gêmeas



La figura muestra: Quick Set con base para portaherramientas (Base de portaherramientas no incluido)
Figura mostra: Fixação rápida na base do adaptador (adaptador base não incluso)



Quick Set sistema de ajuste longitudinal para/Sistema de pré-ajuste de comprimento para N° ref./N° para pedido

– SK/BT40	80.136.240
– HSK-E25	80.136.325
– HSK-E32	80.136.332
– HSK-E40	80.136.340
– HSK-E50	80.136.350
– HSK-A63	80.136.363
– HSK-A100	80.136.310
– PSC 40	80.136.440
– PSC 50	80.136.450
– Soporte base para/Suporte de base para Power Clamp Basic/Economic/Economic Plus	80.155.01
– Tornillo de ajuste/Parrafuso de ajuste L = 125 mm	80.136.003
– Tornillo de ajuste/Parrafuso de ajuste L = 150 mm	80.136.001
– Tornillo de ajuste/Parrafuso de ajuste L = 175 mm	80.136.004
– Tornillo de ajuste/Parrafuso de ajuste L = 200 mm	80.136.002
– Tornillo de ajuste/Parrafuso de ajuste L = 270 mm	80.136.007
– Tornillo de ajuste/Parrafuso de ajuste L = 310 mm	80.136.006

ADAPTADORES DE REFRIGERACIÓN Y ADAPTADOR EN BRUTO ADAPTADOR DE REFRIGERAÇÃO E BLANKS DE ADAPTADOR DE REFRIGERAÇÃO



Mediante el uso de adaptadores de refrigeración pueden enfriarse todo tipo de portaherramientas de inducción. El adaptador se introduce y se bloquea dentro del cuerpo de refrigeración. Entonces puede introducirse el portaherramientas.

- El cuerpo de refrigeración de Ø 14–16 mm y el cuerpo de Ø 25–32 mm tienen una pestaña para bloquear los adaptadores

Utilizando os adaptadores de refrigeração, todas as formas de porta-ferramenta térmico podem ser resfriados. O adaptador é inserido dentro do corpo de refrigeração e fixado. E então pode ser colocado no porta-ferramenta térmico.

- Corpo de refrigeração para Ø 14–16 e Ø 25–32 mm com chave de travamento

Cuerpo de refrigeración para portaherramientas DIN
Corpo de refrigeração para porta-ferramenta de térmico de acordo com DIN

Cuerpo de refrigeración con adaptador para portaherramientas especiales
Corpo de refrigeração com adaptador para porta-ferramentas térmicos especiais

Cuerpo de refrigeración con adaptador para extensiones térmicas
Corpo de refrigeração com adaptador para porta-ferramentas térmicos com extensão

max. Ø 34 mm max. Ø 16 mm
78 mm 72,9 mm
max. Ø 47,6 mm max. Ø 27,5 mm

Para cuerpo de refrigeración/
Para resfriamento do corpo
Ø 25–32 mm Ø 14–16 mm

Adaptador de refrigeración en bruto
El usuario puede adaptarlo a cualquier forma de portaherramientas.
Blanks para adaptador de refrigeração
O usuário pode adaptar para qualquer forma de porta-ferramenta.

Accesorios/Acessórios	Nº ref./Nº para pedido
– Adaptador de refrigeración en bruto para/ Blanks para adaptadores de refrigeração para corpo de refrigeração	Ø 14–16 mm 80.105.14.0
– Adaptador de refrigeración en bruto para/ Blanks para adaptadores de refrigeração para corpo de refrigeração	Ø 25–32 mm 80.105.16.0
– Adaptador de refrigeración en bruto para/ Blanks para adaptadores de refrigeração para corpo de refrigeração	Ø 40–50 mm 80.105.19.3.0
– Adaptador para extensiones de/Adaptador de refrigeração para extensões	Ø 12 mm/Ø 16 mm 80.105.14.1.1
– Adaptador para extensiones de/Adaptador de refrigeração para extensões	Ø 20 mm 80.105.14.1.2
– Adaptador para portaherramientas de/Adaptador de refrigeração para porta-ferramentas térmicos Ø 3–5 mm	80.105.14.1.3
– Adaptador de refrigeración Heavy Duty Ø 16 mm para cuerpo 80.105.19.1/ Adaptador de refrigeração HD Ø 16 mm para corpo de refrigeração 80.105.19.1	80.105.19.3.1
– Adaptador de refrigeración Heavy Duty Ø 20 mm para cuerpo 80.105.19.1/ Adaptador de refrigeração HD Ø 20 mm para corpo de refrigeração 80.105.19.1	80.105.19.3.2
– Adaptador de refrigeración Heavy Duty Ø 25 mm para cuerpo 80.105.19.1/ Adaptador de refrigeração HD Ø 25 mm para corpo de refrigeração 80.105.19.1	80.105.19.3.3
– Adaptador de refrigeración Heavy Duty Ø 32 mm para cuerpo 80.105.19.1/ Adaptador de refrigeração HD Ø 32 mm para corpo de refrigeração 80.105.19.1	80.105.19.3.4
– Base para adaptadores de refrigeración/Base para adaptadores de refrigeração	80.105.14.1.99

CASQUILLOS DE REFRIGERACIÓN E INDUCCIÓN PARA MINI SHRINK BUCHAS DE REFRIGERAÇÃO E INDUÇÃO PARA MINI SHRINK

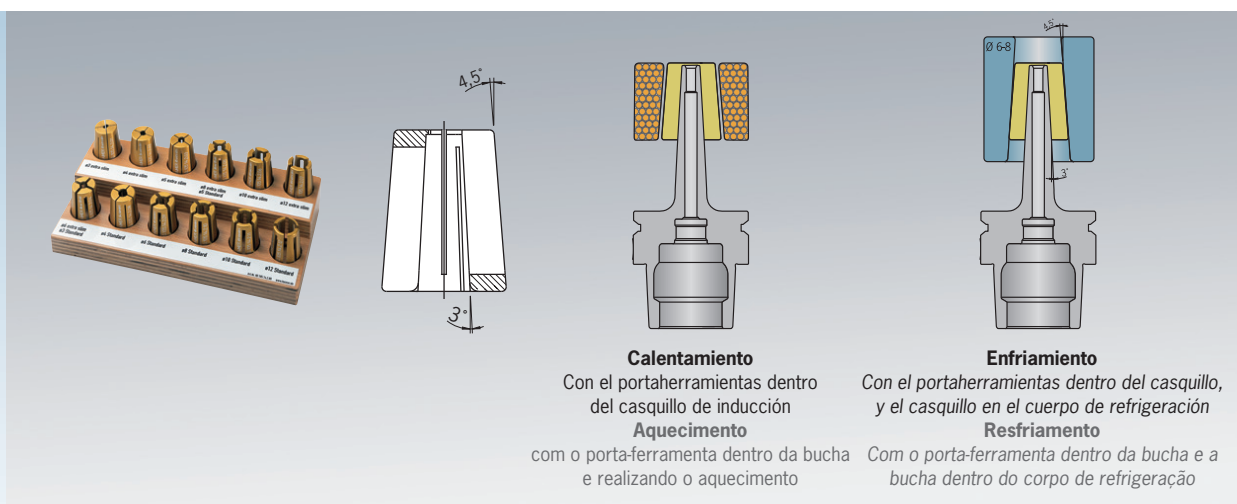


Para inducción y refrigeración de portaherramientas Mini Shrink.

- Protegen a los portaherramientas Mini Shrink del sobrecalentamiento
- Aumentan la vida útil sus portaherramientas
- Seguro y de uso fácil
- Enfriamiento mediante el cuerpo de refrigeración estándar Ø 6 – 8 mm

Para aquecimento e resfriamento do porta-ferramenta térmico Mini Shrink.

- Proteção do porta-ferramenta térmico Mini Shrink contra o superaquecimento
- Estende a vida útil do porta-ferramenta térmico
- Seguro e manuseio facilitado para o usuário
- Refrigeração com corpo de refrigeração padrão Ø 6 – 8 mm



Calentamiento

Con el portaherramientas dentro del casquillo de inducción

Aquecimento

com o porta-ferramenta dentro da bucha e realizando o aquecimento

Enfriamiento

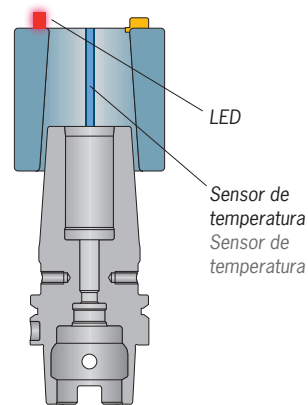
Con el portaherramientas dentro del casquillo, y el casquillo en el cuerpo de refrigeración

Resfriamento

Com o porta-ferramenta dentro da bucha e a bucha dentro do corpo de refrigeração

Casquillo adecuado para portaherramientas Mini Shrink/ Mangas de encaixe para porta-ferramentas Mini Shrink								Nº ref./ Nº para pedido	
- Extra fino/Ultrafino									
Tamaño/Tamanho [mm]	Ø 03	Ø 04	Ø 05	Ø 06	Ø 08	Ø 10	Ø 12		
Nº ref./Nº para pedido	80.105.14... .2.01	.2.02	.2.03	.2.04	.2.05	.2.06	.2.07		
- Estándar/Padrão									
Tamaño/Tamanho [mm]	Ø 03	Ø 04	Ø 05	Ø 06	Ø 08	Ø 10	Ø 12	Ø 16	
Nº ref./Nº para pedido	80.105.14... .2.04	.2.08	.2.05	.2.09	.2.10	.2.11	.2.12	.2.16	
- Base/Base								80.105.14.2.99	
- Juego con base (12 piezas, diametro 3-12 mm)/Conjunto com base (12 pcs., diâmetro 3-12 mm)								80.105.14.2.00	

SISTEMA DE REFRIGERACIÓN INTELIGENTE TME
 SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO INTELIGENTE TME



Control de temperatura durante el proceso de refrigeración para un manejo seguro.

- Los sensores miden la temperatura del portaherramientas
- Portaherramientas caliente: LED en rojo
- Portaherramientas frío: LED en verde
- Minimiza los riesgos de quemadura ante portaherramientas calientes
- Control de temperatura patentado

Controle da temperatura e do porta-ferramenta térmico durante o processo de resfriamento para um manuseio seguro.

- Sensor com corpo de alumínio para medição de temperatura
- Se a temperatura estiver alta demais: luz vermelha
- Se a temperatura estiver no nível certo: luz verde
- Minimiza os riscos de lesão devido aos porta-ferramentas quentes
- Controle de temperatura patentado

Sistema de refrigeración TME/Sistema de Refrigeração TME	Nº ref./Nº para pedido
- Sistema de refrigeración inteligente TME para máquinas de 13 kW/ Sistema de Refrigeração Inteligente TME para máquinas de 13 kW	80.105.19.00
- Sistema de refrigeración inteligente TME para máquinas de 20 kW/ Sistema de Refrigeração Inteligente TME para máquinas de 20 kW	80.105.19.10

RESORTE DE AJUSTE LONGITUDINAL PARA PORTAHERRAMIENTAS TÉRMICOS/MOLAS DE TENSÃO PARA PRÉ-AJUSTE DE COMPRIMENTO PARA PORTA-FERRAMENTAS TÉRMICOS



Resorte para ajuste longitudinal
Mola de tensão para ajuste de altura

- El resorte se introduce en el agujero del portaherramientas térmico
- El resorte empuja a la herramienta contra el disco tope
- El tornillo de ajuste longitudinal puede permanecer dentro del portaherramientas
- Válido para todos los portaherramientas térmicos comunes

- Mola é introduzida dentro do furo do porta ferramentas térmico
- A mola pressiona a ferramenta contra o disco de parada
- O parafuso de ajuste de comprimento pode permanecer no porta-ferramentas
- Se encaixa com todos os porta-ferramentas térmico comuns

Resorte/Mola de tensão	N° ref./N° para pedido									
– Resorte/Mola de tensão	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 25	Ø 32
N° ref./N° para pedido	85.830... .06	.08	.10	.12	.14	.16	.18	.20	.25	.32
– Set de resortes consistente en 10 muelles de cada tamaño incluida la pinza para extraerlos/ Kit de mola de tensão (10pçs de cada tamanho) incl. garra de remoção										85.830.00

DISPOSITIVO DE EXPULSIÓN DE HERRAMIENTAS
DISPOSITIVO DE REMOÇÃO DE FERRAMENTAS



Dispositivo para expulsar fresas rotas.

- Set con una base y 6 expulsores (3 diámetros en dos longitudes) sin pinza
- Base de goma para proteger el portaherramientas
- Base con insertos para almacenar en el cajón lateral
- Válido para todas las máquinas Power Clamp

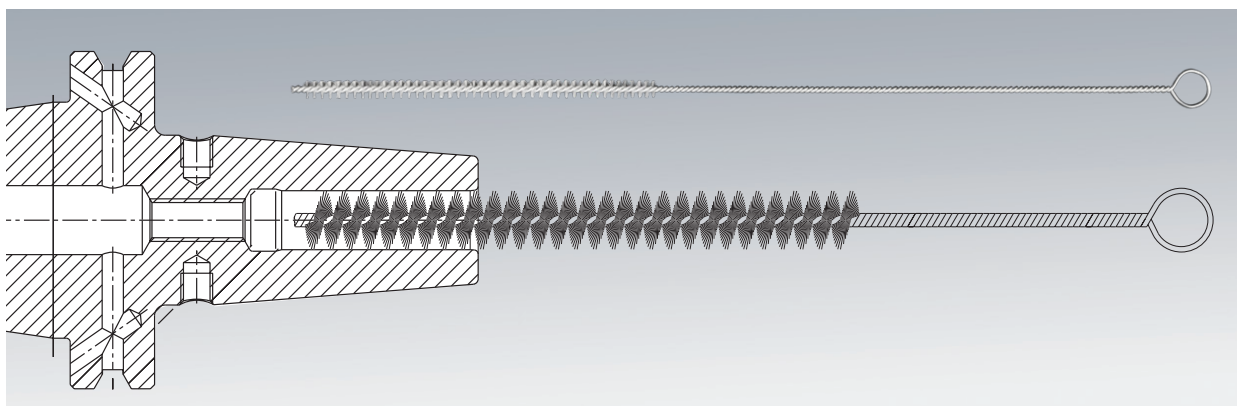
Dispositivo de remoção de ferramentas quebradas.

- Kit com uma base e 6 pinos (3 diâmetros e 2 comprimentos cada) sem alicate
- Placa de borracha para proteção do porta-ferramentas
- Com gaveta para inserir a caixa lateral
- Recomendada para todas as máquinas Power Clamp

	Nº ref./Nº para pedido
– Dispositivo de expulsión de herramientas/Dispositivo de remoção de ferramentas	80.126.00
– Pinza/Alicate	80.107.00

Accesorios/Acessórios	Nº ref./Nº para pedido
– Expulsor/Pino 160 mm x 2,3 mm	113027-0004
– Expulsor/Pino 160 mm x 4,7 mm	113027-0005
– Expulsor/Pino 160 mm x 6,0 mm	113027-0006
– Expulsor/Pino 275 mm x 2,3 mm	113027-0007
– Expulsor/Pino 275 mm x 4,7 mm	113027-0008
– Expulsor/Pino 275 mm x 6,0 mm	113027-0009

CEPILLO DE LIMPIEZA PARA PORTAHERRAMIENTAS ESCOVA PARA LIMPEZA DO PORTA-FERRAMENTA TÉRMICO

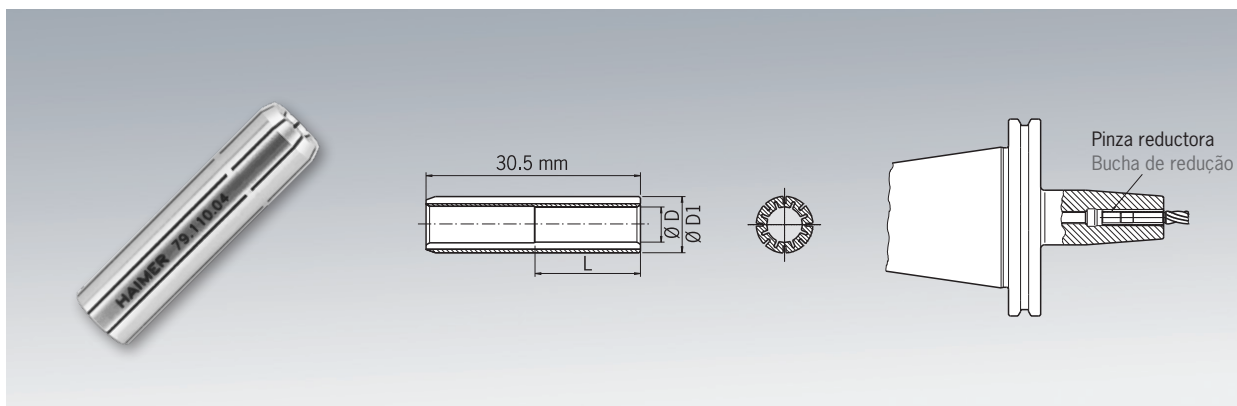


Para lograr la fuerza de amarre óptima el orificio del portaherramientas debe estar limpio y libre de grasa. La limpieza debe hacerse con un disolvente, por ejemplo limpiador de frenos. Con el cepillo para portaherramientas de amarre térmico se puede limpiar el orificio hasta el fondo.

Para atingir a melhor fixação possível com o sistema térmico, é necessário que a haste esteja limpa e livre de graxa. A limpeza pode ser feita por um solvente frio (ex: Limpa freios). E é necessário uma escova apropriada para limpeza para limpar o alojamento do porta-ferramenta térmico.

Cepillo para portaherramientas térmicos/Escova para porta-ferramentas térmico	N° ref./N° para pedido
– Ø [mm] 3	86.200.01
– Ø [mm] 3,5 / 4 / 4,5 / 5	86.200.02
– Ø [mm] 6 / 8	86.200.03
– Ø [mm] 10 / 12	86.200.04
– Ø [mm] 14 / 16	86.200.06
– Ø [mm] 18 / 20	86.200.07
– Ø [mm] 25	86.200.08

PINZAS REDUCTORAS PARA PORTAHERRAMIENTAS TÉRMICOS
 BUCHAS DE REDUÇÃO PARA PORTA-FERRAMENTAS TÉRMICOS



Uso:

Para amarre de mangos pequeños en portaherramientas con mango de Ø 8 mm.

Primer paso: Introducir mediante inducción la pinza en el portaherramientas térmico.

Segundo paso: Inducir de nuevo el portaherramientas y la pinza e introducir la herramienta

– Tolerancia del mango h6

Uso:

Para fixação de pequenas hastes nos porta-ferramentas com D 8 mm.

Primeiro passo: Insira a bucha no furo do porta-ferramenta

Segundo passo: Fixe a haste da ferramenta na bucha de redução

– Tolerância da haste h6

Amarre/Fixação	Ø D	Ø D1	L	Nº ref./Nº para pedido
– Amarre/Fixação Ø	2,5 mm	8 mm	7,5 mm	79.110.2.5
– Amarre/Fixação Ø	3,0 mm	8 mm	9,0 mm	79.110.03
– Amarre/Fixação Ø	3,5 mm	8 mm	10,5 mm	79.110.3.5
– Amarre/Fixação Ø	4,0 mm	8 mm	12,0 mm	79.110.04
– Amarre/Fixação Ø	4,5 mm	8 mm	13,5 mm	79.110.4.5
– Amarre/Fixação Ø	5,0 mm	8 mm	15,0 mm	79.110.05
– Amarre/Fixação Ø	5,5 mm	8 mm	16,5 mm	79.110.5.5

DISPOSITIVO DE EXTRACCIÓN DE HUMOS UNIDADE AUXILIAR PARA EXTRAÇÃO DE FUMAÇA



Dispositivo de extracción de humos. Absorbe y filtra los humos que se producen durante el proceso de inducción.

Para una funcionalidad de proceso fiable, recomendamos montar la unidad de extracción directamente en un carro del sistema HAIMER.

Unidade auxilia na extração, remoção de fumaça e filtra os vapores, pelo qual são produzidos durante o processo de aquecimento.

Para uma funcionalidade confiável do processo, recomendamos a montagem da unidade de extração diretamente em um carrinho de sistema HAIMER.

Dispositivo de extracción de humos/Máquina de inducción Power Clamp/ Unidade auxiliar para extração de fumaça/Máquina de indução térmica Power Clamp		N° ref./ N° para pedido
---	--	----------------------------

Para la bobina/Para a bobina

– VS32-H/M	Comfort (i4.0)/Comfort NG/Preset (NG,i4.0)/Profi Plus NG	80.101.02NG.01
– VS32-H	Premium Plus	80.101.02NG.02
– VS32-M	Premium Plus	80.101.03NG.02
– VS32-S	Premium i4.0/Sprint i4.0	80.101.03S.03
– V2008	Economic/Economic Plus/Comfort (i4.0)	80.151.00.01
– 13 kW HD/20 kW	Economic Plus NG/Comfort NG/Preset NG (i4.0)	80.151.10.01

MEJORA BOBINA 13 KW HD ATUALIZAÇÃO KIT BOBINA 13 KW HD



Para inducción de portaherramientas térmicos Heavy Duty hasta un máximo de Ø 50 mm.

Para aquecimento dos porta-ferramentas térmicos Heavy Duty até o máximo de Ø 50 mm.

Uso:

Para inducción de portaherramientas térmicos Heavy Duty hasta un máximo de Ø 50 mm.

Incluido en el pedido:

- Bobina 13 kW HD
- Sujeción para la bobina
- Juego de discos de tope
- Última versión de software
- Cuerpo de refrigeración HD Ø 40 – 50 mm
- Conductores de refrigerante para el cuerpo de refrigeración HD
- Conector para el conductor de refrigerante
- Opcional: Adaptador de refrigeración para el cuerpo de enfriamiento HD

Mejora sólo disponible para máquinas de inducción existentes Power Clamp Economic Plus NG, Comfort NG o Preset NG **fabricadas a partir de enero de 2012.**

Uso:

Para aquecimento dos porta-ferramentas térmicos Heavy Duty até o máximo de Ø 50 mm.

Incluido no pedido:

- Bobina 13 kW HD
- Base da bobina
- Kit de discos de parada
- Último software
- Corpo de refrigeração HD Ø 40 – 50 mm
- Conjunto de condutores para corpo de refrigeração HD
- Conexão múltipla de refrigeração
- Opcional: adaptador de refrigeração para corpo de refrigeração HD

Atualização somente é possível se existir a unidade térmica Power Clamp Economic Plus (NG), Comfort (NG) ou Preset (NG) **que foi produzida até 01/2012.**

Nº ref./Nº para pedido

– Mejora bobina 13 kW HD/Atualização KIT bobina 13 kW HD

80.151.30.10

DISCO DE TOPE DISCOS DE PARADA

Amarre/Fixação Ø D [mm]	Disco de tope/Discos de parada	N° ref./N° para pedido
Para bobina N29/para bobina N29 (Power Clamp Nano)		
- 3 – 5 mm		80.162.03
- 6 – 8 mm		80.162.06
- 10 – 16 mm		80.162.10
- 10 – 12 mm		80.162.10.2
-	Set de discos de tope N29/Kit de discos de parada N29	80.162.00
- 3 – 5 mm	Disco de tope partido/discos de parada partidos	80.162.03.1
- 6 – 8 mm	Disco de tope partido/discos de parada partidos	80.162.06.1
- 10 – 16 mm	Disco de tope partido/discos de parada partidos	80.162.10.1
- 10 – 12 mm	Disco de tope partido/discos de parada partidos	80.162.10.2.1
Para bobina de 13 kW V2008/para bobina 13 kW V2008		
- 3 – 5 mm		80.152.03
- 6 – 12 mm		80.152.06
- 14 – 16 mm		80.152.14
- 18 – 20 mm		80.152.18
- 25 – 32 mm		80.152.25
-	Set de discos de tope 13 kW V2008/Kit de discos 13 kW V2008	80.152.00
- 3 – 5 mm	Disco de tope partido/discos de parada partidos	80.152.03.1
- 6 – 12 mm	Disco de tope partido/discos de parada partidos	80.152.06.1
- 14 – 16 mm	Disco de tope partido/discos de parada partidos	80.152.14.1
- 18 – 20 mm	Disco de tope partido/discos de parada partidos	80.152.18.1
- 25 – 32 mm	Disco de tope partido/discos de parada partidos	80.152.25.1
-	Set de discos de tope partidos 13 kW V2008/ Kit de discos 13 kW V2008 (partidos)	80.152.00.1
- 6 – 12 mm	Disco de tope para Power Shrink Chuck ultra corto/ Discos de parada para mandris ultra curto Power Shrink	80.152.06.2
- 14 – 20 mm	Disco de tope para Power Shrink Chuck ultra corto/ Discos de parada para mandris ultra curto Power Shrink	80.152.14.2
- 25 – 32 mm	Disco de tope para Power Shrink Chuck ultra corto/ Discos de parada para mandris ultra curto Power Shrink	80.152.25.2
Para bobina de 20 kW y 13 kW HD/para bobina 20 kW e bobina de 13 kW HD		
- 16 – 20 mm		80.151.10.42
- 20 – 32 mm		80.151.10.41
- 40 – 50 mm		80.151.40.40
- 16 – 20 mm	Disco de tope partido para 20kW y 13 kW HD/ Disco de parada partido 20 kW/13 kW	80.151.10.42.1
- 25 – 32 mm	Disco de tope partido para 20kW y 13 kW HD/ Disco de parada partido 20 kW/13 kW	80.151.10.41.1
- 40 – 50 mm	Disco de tope partido para 20kW y 13 kW HD/ Disco de parada partido 20 kW/13 kW	80.151.40.40.1



Uso:

Discos de tope intercambiables para posicionar la bobina sobre el portaherramientas.



Uso:

Discos de parada intercambiáveis para posicionar na bobina acima do porta-ferramenta.

VERKAUFS- UND LIEFERBEDINGUNGEN (FEBRUAR 2017)

I. Allgemeines

Die nachstehenden Bedingungen gelten für alle - auch künftige - Geschäfte mit den Kunden. Unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen gelten ausschließlich; anderslautende Geschäftsbedingungen sowie insbesondere entgegenstehende oder abweichende Bedingungen des Kunden erkennen wir nicht an, es sei denn, wir hätten ausdrücklich ihrer Geltung zugestimmt. Unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen gelten ab dem Zeitpunkt der Bestellung des Kunden oder abweichender Bedingungen des Kunden den Auftrag vorbehaltlos ausführen. Alle Vereinbarungen, die zwischen uns und dem Kunden getroffen sind, bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform. Unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen gelten nur gegenüber Kaufleuten, wenn der Vertrag zum Betrieb des Handelsgewerbes gehört, und gegenüber juristischen Personen des öffentlichen Rechts und öffentlich-rechtlichem Sondervermögen.

II. Preise/Preisänderungen, Versand

1. Unsere Angebotspreise verstehen sich in Euro und enthalten keine Mehrwertsteuer. Zu den Preisen kommt daher jeweils die Mehrwertsteuer in der jeweiligen gesetzlichen Höhe hinzu. Die Preise gelten mangels besonderer Vereinbarung ab Werk, ausschließliche Kosten der Verpackung, Porto, Fracht. Sämtliche Angebotspreise sind freibleibend.
2. Unsere Angebotspreise gelten nur für die Auftragsdaten, die der Angebotsabgabe zugrunde liegen. Nachträgliche Änderungen oder Ergänzungen auf Wunsch oder Veranlassung des Kunden sowie dadurch entstehende Mehrkosten werden zusätzlich berechnet. Gleiches gilt für dadurch verursachte Kosten eines etwaigen Maschinenstillstandes. Bei Änderungen von Lohn- und Materialkosten, die zwischen Angebotsabgabe und Auftragserteilung entstehen oder zu einem Zeitpunkt, der länger als vier Monate nach Vertragsschluss liegt, behalten wir uns entsprechende Preisanpassung vor.
3. Der Versand der Ware erfolgt auf Kosten und Gefahr des Kunden und immer zzgl. Verpackungskosten gemäß der jeweilig gültigen Preisliste von Haimer bzw. entsprechend dem jeweils gültigen Angebot. Soweit die Ware auf Wunsch des Kunden auf dessen Gefahr und Kosten versandt wird, wird unsere Haftung, soweit gesetzlich zulässig, auf Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit beschränkt. Auf schriftlichen Wunsch des Kunden ist auf seine Kosten die Versendung durch uns gegen Diebstahl, Bruch-, Transport-, Feuer- und Wasserschäden oder andere Risiken, soweit vom Kunden explizit gewünscht und soweit versicherbar, zu versichern.
4. Dem Kunden zumutbare Teillieferungen sind zulässig.

III. Zahlung

1. Die Ware ist innerhalb von 30 Kalendertagen ab Rechnungsdatum ohne Abzug zu bezahlen.
2. Wechsel werden nur nach besonderer Vereinbarung und erfüllungshalber ohne Skontogewährung angenommen. Diskont und Wechselspesen gehen zu Lasten des Kunden und sind sofort zur Zahlung fällig. Für die rechtzeitige Vorlegung, Protestierung und Benachrichtigung und Zurückleitung des Wechsels bei Nichteinlösung haften wir nicht, sofern uns oder unserem Erfüllungsgehilfen nicht Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit beschränkt. Auf schriftlichen Wunsch des Kunden ist auf seine Kosten die Aufrechnungsscheit stehen dem Kunden nur zu, wenn seine Gegenansprüche rechtskräftig festgestellt, unbestritten oder von uns anerkannt sind. Wegen beschränkter Gegenansprüche steht dem Kunden auch kein Zurückbehaltungsrecht zu.
4. Bezüglich unbestrittener Gegenansprüche kann der Kunde ein Zurückbehaltungsrecht nur wegen Ansprüchen geltend machen, die auf demselben Vertragsverhältnis beruhen.
5. Im Rahmen dieses Auftrags ist der Kunde verpflichtet im Fall von Lieferungen aus Deutschland in das EU-Ausland den Erhalt der Ware konform zu den umsatzsteuerlichen Regelungen zu bestätigen

IV. Zahlungsverzug

1. Im Falle des Zahlungsverzugs sind wir berechtigt, Verzugszinsen in gesetzlicher Höhe, d. h. in Höhe von 9 % zzgl. dem jeweiligen Basiszinssatz p. a., sowie eine Pauschale in Höhe von 40,00 € je überfälligem Betrag in Rechnung zu stellen, wobei uns die Geltendmachung eines weitergehenden Schadens ausdrücklich vorbehalten bleibt. Sollten Verzugszinsen zunächst nicht geltend gemacht werden, schließt dies eine nachträgliche Geltendmachung im Rahmen der gesetzlichen Verjährung nicht aus; eine Verwirkung ist insoweit ausgeschlossen.
2. Wenn uns Umstände bekannt werden, die die Kreditwürdigkeit des Kunden in Frage stellen und damit die Erfüllung unseres Zahlungsanspruchs gefährdet erscheint, insbesondere wenn über das Vermögen des Kunden die Eröffnung eines Insolvenzverfahrens beantragt wurde oder das Insolvenzverfahren eröffnet wurde oder wenn ein Scheck nicht eingelöst bzw. erheblich in Verzug mit Inkassandrohung gerät, wird oder der Besteller seine Zahlungen einstellt, so sind wir berechtigt, die gesamte Restschuld sofort fällig zu stellen und sofortige Zahlungen zu verlangen. Ferner sind wir dann berechtigt, Vorauszahlungen oder Sicherheitsleistungen zu verlangen und die Ware bis zur Bezahlung, Leistung der Vorauszahlung oder Leistung der Sicherheitsleistung zurückzubehalten sowie die Weiterarbeit an noch laufenden Aufträgen bis dahin einzustellen. Wenn vom Kunden veranlasste Änderungen des Auftrages die Fertigungszeit beeinflussen, haben wir einen Anspruch darauf, dass eine neue, den neuen Umständen angepasste Lieferzeit vereinbart wird. Liefer- und Leistungsverzögerungen aufgrund höherer Gewalt, aufgrund Umstände, die wir nicht zu vertreten haben und aufgrund von Ereignissen, die uns die Lieferung nicht nur vorübergehend wesentlich erschweren oder unmöglich machen - hierzu gehören insbesondere Streik, Aussperrung, hoheitliche Eingriffe, Kriegshandlungen, Unruhen, Strommangel, Zerstörung oder Beschädigung unserer Produktions- und Betriebsvorrichtungen, die wir nicht zu vertreten haben, sowie Versagen der Verkehrsmittel, Arbeitseinschränkungen usw., auch wenn sie bei unseren Lieferanten oder deren Unterlieferanten eintreten, haben wir auch bei verbindlich vereinbarten Fristen und Terminen nicht zu vertreten. Sie berechnen uns, die Lieferungen bzw. Leistungen um die Dauer der Behinderung zuzüglich einer angemessenen Anlaufzeit hinauszuschieben. Ferner besteht in einem solchen Fall auch ein Anspruch unsererseits auf Preisanpassung. Die vorbezeichneten Umstände sind auch dann von uns nicht zu vertreten, wenn sie während eines bereits vorliegenden Verzuges entstehen. Beginn und Ende derartiger Hindernisse werden wir in wichtigen Fällen dem Kunden baldmöglichst mitteilen. Die Lieferfrist ist eingehalten, wenn bis zu ihrem Ablauf der Liefergegenstand das Werk verlassen hat oder dem Kunden die Versandbereitschaft mitgeteilt worden ist.

V. Eigentumsvorbehalt

1. Bis zur Erfüllung aller Forderungen aus der Geschäftsbeziehung mit dem Kunden werden vom Kunden die folgenden Sicherheiten gewährt, die wir auf Verlangen des Kunden und nach unserer Wahl freigeben werden, soweit ihr Wert die Forderung nachhaltig um mehr als 10 % übersteigt.
2. Die dem Kunden gelieferten Waren bleiben bis zur vollständigen Bezahlung aller Forderungen aus der Geschäftsbeziehung mit dem Kunden unser Eigentum.
3. Der Liefergegenstand darf vor voller Bezahlung weder verpfändet noch zur Sicherheit an Dritte übereignet werden. Bei Zugriff Dritter auf den Liefergegenstand, insbesondere Pfändungen, wird der Kunde auf unser Eigentum hinweisen und uns unverzüglich schriftlich benachrichtigen, damit wir unsere Eigentumsrechte durchsetzen können. Soweit der Dritte nicht in der Lage ist, uns die in diesem Zusammenhang entstehenden gerichtlichen oder außergerichtlichen Kosten zu erstatten, haftet hierfür der Kunde.
4. Dem Kunden wird gestattet, die Ware im Rahmen eines ordnungsgemäßen Geschäftsverkehrs weiter zu veräußern und zu verarbeiten, solange er nicht in Verzug mit der Erfüllung der gegen ihn bestehenden Forderungen ist. Wir können die Gestattung widerrufen, wenn der Kunde in Zahlungsverzug oder Vermögensverfall gerät, insbesondere wenn über sein Vermögen ein Insolvenzverfahren eröffnet wird.
5. Die Verarbeitung oder Umwidmung der Ware durch den Kunden wird stets für uns vorgenommen. Im Falle der Verbindung, Vermischung oder Vermengung der Ware mit anderen Sachen erwerben wir im Verhältnis des Wertes der Ware (Faktura-Endbetrag einschließlich gesetzlicher Mehrwertsteuer) der übrigen miteinander verbundenen, vermischten oder vermengten Sachen zur Zeit der Verbindung, Vermischung, Vermengung Miteigentum. Sollte das Eigentum an der Ware dadurch untergehen, dass diese wesentlicher Bestandteil einer anderen Sache wird, so räumt uns der Kunde bereits jetzt ein Miteigentum an der Hauptsache zu einem Anteil ein, der dem Verhältnis des Wertes der gelieferten Ware (Faktura-Endbetrag einschließlich gesetzlicher Mehrwertsteuer) zum Wert der Hauptsache zur Zeit der Verbindung, Vermischung, Vermengung entspricht.
6. Für den Fall der Veräußerung der Ware tritt der Kunde bereits jetzt zur Sicherheit für unsere Forderungen aus der gesamten Geschäftsbeziehung alle Forderungen ab, die dem Kunden aus der Weiterveräußerung oder sonstigem Rechtsgrund (Versicherung, unerlaubter Handlung o. ä. gegen seine Abnehmer oder Dritte erwachsen, und zwar unabhängig davon, ob die Ware, an der uns (Miteigentum) zusteht, ohne oder nach Verarbeitung weiterverkauft worden ist. Aus unserer jederzeitigen Verlangen hat der Kunde Auskunft über den Bestand der Forderung zu geben und einem von uns Bevollmächtigten Einsicht in die diesbezüglichen Geschäftsunterlagen zu gewähren. Wir ermächtigen den Kunden widerruflich, die von uns abgetretenen Forderungen für dessen Rechnung im eigenen Namen einzuziehen. Diese Einzugsermächtigung kann nur widerrufen werden, wenn der Kunde seinen Zahlungsverpflichtungen nicht ordnungsgemäß nachkommt. Unsere Befugnis, die Forderungen selbst einzuziehen, bleibt hiervon unberührt. Wir verpflichten uns jedoch, die Forderungen nicht einzuziehen, solange der Kunde seinen Zahlungsverpflichtungen aus den vereinnahmten Erlösen nachkommt, nicht in Zahlungsverzug ist und insbesondere kein Antrag auf Eröffnung eines Insolvenzverfahrens gestellt ist oder Zahlungsverzug vorliegt. Ist aber dies der Fall, so können wir verlangen, dass der Kunde uns die abgetretenen Forderungen und deren Schuldner auf Verlangen sofort bekannt gibt und alle zum Einzug erforderlichen Angaben macht, die dazugehörigen Unterlagen aushändigt und den Schuldner (Dritten) die Abtretung mitteilt. Auch wir haben das Recht zur Offenlegung der Abtretung gegenüber den Schuldner. Der Kunde ist jedoch nicht zur Abtretung dieser Forderung an Dritte berechtigt.
7. Der Kunde ist entgegen Ziffer 3 nicht berechtigt, die Ware auch im ordnungsgemäßen üblichen Geschäftsverkehr zu veräußern, wenn der Kunde die Abtretung der Forderung aus der Veräußerung der Ware an uns ausschließt.
8. Bei vertragswidrigem Verhalten des Kunden insbesondere bei Zahlungsverzug sind wir zum Rücktritt vom Vertrag berechtigt. Nach Rücktritt können wir die Ware vom Kunden herausverlangen.

VI. Lieferzeit

1. Liefertermine oder -fristen sind nur verbindlich, wenn sie von uns ausdrücklich schriftlich bestätigt worden sind.
2. Der Beginn der bestätigten Liefertermine und -fristen setzt kumulativ voraus: die Abklärung aller technischen Fragen; die Erfüllung der Vertragspflichten des Bestellers, insbesondere die Beibringung der vom Kunden zu beschaffenden Unterlagen, Genehmigungen, Freigaben. Wenn vom Kunden veranlasste Änderungen des Auftrages die Fertigungszeit beeinflussen, haben wir einen Anspruch darauf, dass eine neue, den neuen Umständen angepasste Lieferzeit vereinbart wird. Liefer- und Leistungsverzögerungen aufgrund höherer Gewalt, aufgrund Umstände, die wir nicht zu vertreten haben und aufgrund von Ereignissen, die uns die Lieferung nicht nur vorübergehend wesentlich erschweren oder unmöglich machen - hierzu gehören insbesondere Streik, Aussperrung, hoheitliche Eingriffe, Kriegshandlungen, Unruhen, Strommangel, Zerstörung oder Beschädigung unserer Produktions- und Betriebsvorrichtungen, die wir nicht zu vertreten haben, sowie Versagen der Verkehrsmittel, Arbeitseinschränkungen usw., auch wenn sie bei unseren Lieferanten oder deren Unterlieferanten eintreten -, haben wir auch bei verbindlich vereinbarten Fristen und Terminen nicht zu vertreten. Sie berechnen uns, die Lieferungen bzw. Leistungen um die Dauer der Behinderung zuzüglich einer angemessenen Anlaufzeit hinauszuschieben. Ferner besteht in einem solchen Fall auch ein Anspruch unsererseits auf Preisanpassung. Die vorbezeichneten Umstände sind auch dann von uns nicht zu vertreten, wenn sie während eines bereits vorliegenden Verzuges entstehen. Beginn und Ende derartiger Hindernisse werden wir in wichtigen Fällen dem Kunden baldmöglichst mitteilen. Die Lieferfrist ist eingehalten, wenn bis zu ihrem Ablauf der Liefergegenstand das Werk verlassen hat oder dem Kunden die Versandbereitschaft mitgeteilt worden ist.

VII. Muster

Eine Anfertigung von Mustern, gleich welcher Art, z. B. Entwürfe, Modelle usw., werden speziell für den Kunden nach seinen Vorgaben erst nach vorheriger diesbezüglicher schriftlicher Beauftragung gefertigt. Diese Muster werden sodann in jedem Fall auch gegenüber dem Kunden gesondert abgerechnet.

VIII. Aufbewahren von Unterlagen und Gegenstände, die der Wiederverwendung dienen

Das Aufbewahren von Unterlagen und anderen der Wiederverwendung dienenden Gegenständen des Kunden erfolgt nur nach vorheriger schriftlicher Vereinbarung und gegen besondere Vergütung über den Auslieferungszeitpunkt der bestellten Ware hinaus. Die vorstehend bezeichneten Unterlagen/Gegenstände werden, soweit sie vom Kunden zur Verfügung gestellt sind, bis zum Auslieferungstermin pfleglich behandelt. Auch diesbezüglich erfolgt eine Aufbewahrung über den Auslieferungszeitpunkt hinaus nur nach vorheriger schriftlicher Vereinbarung und gegen besondere Vergütung. Sollen die vorstehend bezeichneten Unterlagen/Gegenstände gegen Wasser, Feuer, Diebstahl oder andere Gefahren versichert werden, so hat der Kunde die Versicherung selbst zu besorgen. Eine Haftung unsererseits für den Verlust/die Beschädigung/die Zerstörung dieser Unterlagen/Gegenstände ist im Übrigen im Rahmen der gesetzlich zugelassenen Grenzen ausgeschlossen.

IX. Firmentext

Wir können auf den von uns gefertigten Gegenständen mit Zustimmung des Kunden in geeigneter Weise auf unsere Firma hinweisen. Der Kunde kann seine Zustimmung nur verweigern, wenn er daran ein berechtigtes Interesse hat.

X. Rügefrist

Der Kunde hat die Ware unverzüglich nach Erhalt zu untersuchen und für den Fall, dass die Ware offensichtliche Mängel hat, uns dies innerhalb einer Frist von zwei Wochen ab Erhalt der Ware, im Falle der Versendung ab Übernahme vom Spediteur oder Frachtführer anzuzeigen, andernfalls sind seine Ansprüche wegen Mängeln ausgeschlossen. Nicht offensichtliche Mängel können nur innerhalb einer Frist von einem Jahr ab Erhalt der Ware, im Falle der Versendung ab Übernahme vom Spediteur oder Frachtführer, geltend gemacht werden.

XI. Gewährleistung

Die Gewährleistungsfrist beträgt 1 Jahr ab dem Gefahrübergang. Im Falle von Mängeln sind wir nach unserer Wahl zur Nachbesserung oder Ersatzlieferung berechtigt, und zwar bis zur Höhe des Auftragswertes, es sei denn, uns oder unseren Erfüllungsgehilfen fällt Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last oder es ist eine Garantie für die Beschaffenheit der Ware von uns übernommen worden. Schlägt ein zweimaliger Nachbesserungsversuch oder eine zweimalige Ersatzlieferung fehl, ist die Nachbesserung oder Ersatzlieferung unmöglich, für den Kunden unzumutbar oder wird sie von uns endgültig verweigert, so kann der Kunde eine angemessene Herabsetzung des Preises verlangen oder vom Vertrag zurücktreten. Für wesentliche Fremderzeugnisse beschränkt sich unsere Haftung zunächst auf die Abtretung der Haftungsansprüche, die uns gegen den Lieferer des Fremderzeugnisses zustehen. Eine Haftung unsererseits hier zu erfolgt nur subsidiär und setzt die vorhergehende gerichtliche Inanspruchnahme des Lieferers des Fremderzeugnisses voraus. Etwa entstehende, beim Lieferer des Fremderzeugnisses nicht betreibbare Kosten, die für die Rechtsverfolgung erforderlich waren, werden durch uns ersetzt. Darüber hinausgehende Gewährleistungs- und Schadensersatzansprüche sind, soweit gesetzlich zulässig, ausgeschlossen.

XII. Schadensersatz

Für Schadensersatzforderungen gelten nachfolgende Haftungsbegrenzungen, soweit gesetzlich zulässig: Für alle Schäden infolge schuldhafter Vertragsverletzung haften wir bei eigenem Verschulden oder dem unserer Erfüllungsgehilfen nur bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit. Dies gilt - soweit gesetzlich zulässig - auch für den Fall des Verzuges oder der Unmöglichkeit der Leistung. Soweit wir auch für einen Schaden wegen einer Vertragsverletzung haften sollen, die auf leichter Fahrlässigkeit oder der unserer Erfüllungsgehilfen beruht, ist die Haftung für mittelbare Schäden ausgeschlossen. Für einen eingetretenen Verzugschaden im Falle unseres Leistungsverzuges haften wir nur bis zur Höhe des Auftragswertes (Eigenleistung ausschließlich Vorleistung und Material), falls uns oder unseren Erfüllungsgehilfen nur leichte Fahrlässigkeit zur Last fällt. Diese Begrenzung der Haftung gilt auch für Schäden bei Dienstleistungen durch Haimer an Waren der Kunden (z.B. Wuchten, Cool Jet, Cool-Flash oder Safe-Lock), wobei die Haftung bis maximal zur Höhe des Auftragswertes der Dienstleistung von Haimer begrenzt ist.

XIII. Abnahme; Gefahrenübergang

Der Kunde hat zum vereinbarten Fertigstellungstermin die Ware bei Abnahmefähigkeit abzunehmen. Kommt er mit dieser Verpflichtung in Verzug, ist ungeachtet Ziffer III.1. der vereinbarte Preis sofort fällig. Kommt der Kunde dieser Verpflichtung nicht nach, sind wir berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten und die Ware anderweitig zu verwerten, wobei der diesem Fall erzielte Verkaufserlös auf den vereinbarten Preis in Anrechnung kommt. Der entgangene Gewinn ist uns zu ersetzen. Kommt der Käufer in Annahmeverzug oder verletzt er sonstige Mitwirkungspflichten, so sind wir berechtigt, den insoweit entstandenen Schaden einschließlich etwaiger Mehraufwendungen zu verlangen. Weitergehende Ansprüche unsererseits bleiben vorbehalten. Sofern die Voraussetzungen des Annahmeverzuges des Käufers oder der Verletzung sonstiger Mitwirkungspflichten des Käufers vorliegen, geht die Gefahr eines zufälligen Unterganges oder einer zufälligen Verschlechterung der Ware in dem Zeitpunkt auf den Kunden über, in dem dieser in Annahmeverzug oder Schuldnerverzug gerät.

XIV. Eigentum, Urheberrechte, Geheimhaltungsverpflichtung

Die von uns zur Herstellung des Vertragsgegenstandes eingesetzten Betriebsgegenstände, insbesondere Sonderbetriebsmittel (Werkzeuge, Vorrichtungen) bleiben unser Eigentum und werden nicht ausgeliefert. An Kostenveranschlägen, Zeichnungen und anderen Unterlagen behalten wir uns Eigentums- und Urheberrechte vor. Sie dürfen unberechtigten Dritten nur mit unserer vorherigen ausdrücklichen schriftlichen Zustimmung zugänglich gemacht werden. Der Kunde haftet allein, wenn durch die Ausführung seines Auftrages Rechte, insbesondere Urheberrechte, Warenzeichen oder Patente Dritter verletzt werden. Der Kunde stellt uns von allen Ansprüchen Dritter wegen einer solchen Rechtsverletzung frei. Sämtliche von uns entworfenen Ideen und Unterlagen, insbesondere Muster, Skizzen, Entwürfe, technische Informationen, Modelle, technische Zeichnungen usw., unterstehen dem Schutz unseres geistigen Eigentums, sind vertraulich zu behandeln und dürfen ohne unsere vorherige schriftliche Zustimmung in keiner Form genutzt oder verwendet werden.

XV. Export

Im Falle von Weiterveräußerungen bestätigt der Kunde (Käufer) hiermit die Einhaltung aller Vorschriften und Bedingungen des deutschen Exportkontrollrechts sowie des US-Reexportrechts und eventuell weiterer Staaten. Der Kunde (Käufer) erklärt mit der Bestellung die Konformität mit den derzeitigen Gesetzen und Verordnungen. Zudem bestätigt der Kunde mit der Bestellung, dass die Ware im Lieferland verbleiben wird bzw. nicht nach außerhalb der Europäischen Union verbracht wird.

XVI. Geltung deutschen Rechts

Es findet ausschließlich das Recht der Bundesrepublik Deutschland Anwendung. Die Anwendung des UN-Kaufrechts zum internationalen Warenkauf vom 1.1.1991 wird ausgeschlossen.

XVII. Erfüllungsort, Gerichtsstand, Wirksamkeit

Erfüllungsort für alle aus dem Vertragsverhältnis entstehenden Ansprüche ist der Sitz des Verkäufers. Gerichtsstand für sämtliche Rechtsstreitigkeiten aus der Geschäftsbeziehung ist ebenfalls der Sitz des Verkäufers. Wir sind jedoch berechtigt, auch am gesetzlichen Gerichtsstand Klage zu führen. Sollte eine Bestimmung in diesen Verkaufs- und Lieferbedingungen oder eine Bestimmung im Rahmen sonstiger Vereinbarungen ganz oder teilweise unwirksam sein oder werden, so wird hiervon die Wirksamkeit aller sonstigen Bestimmungen oder Vereinbarungen nicht berührt. Anstelle der unwirksamen Bestimmung tritt die der unwirksamen Bestimmung dem Sinne nach am nächsten kommende rechtlich zulässige Bestimmung.

TERMS OF DELIVERY AND PAYMENT (FEBRUARY 2017)

I. Generalities

The following conditions apply to all business transactions - also those in the future - with the customer. Our sales and shipping conditions apply exclusively; we do not recognize other conditions as well as especially contrary or otherwise differing conditions on the part of the customer, unless we explicitly approve of the validity of those conditions. Our sales and shipping conditions also apply in the event that we acknowledge contrary or differing conditions on the side of the customer and unreservedly fulfill the order. All agreements reached between ourselves and the customer must be in written form in order to be valid. Our sales and shipping conditions apply exclusively towards registered businessmen/businesswomen if the contract is integrated in operating their business and towards legal entities under public law and separate estates or assets under public law.

II. Prices/Price changes, shipping

1. Our prices offered are Euro prices, and do not include value-added tax. Therefore, value-added tax must be added to the prices at the rate determined by the law applicable at the time. If not agreed specifically otherwise, our prices are ex works, excluding costs for packaging, postage, and shipping. All offered prices are subject to change.
2. Our prices offered are applicable only for the dates of order upon which the offers are based. Subsequent changes or additions upon request or at the instigation of the customer, including additional costs incurred by the above, shall be charged additionally. The same applies for additional costs which might arise as the result of the above from machine down-time. In the event of changes in wages or material costs which arise either between making the offer and the placing of the order, or at any time exceeding four months following completion of contract, we reserve the right to adjust the price accordingly.
3. Shipping of goods occurs at expense and risk of the customer and always plus cost of packaging following to the at any one time valid price list of Haimer or the relevant valid offer. Inasmuch as goods are shipped at cost and risk of the customer at the customer's request, our liability, as far as is legally permissible, is limited to damage caused intentionally or by gross negligence. At the customer's written request, and at his own expense, goods may be shipped insured by ourselves against theft, breakage, damage to or loss of goods in transit, fire and water damage, or against such other risks as may be expressed explicitly by the customer insofar as such are insurable.
4. As far as can be reasonably expected on the part of the customer, partial shipments are permissible.

III. Payment

1. The goods are to be paid in full, no deductions, within 30 calendar days of date of invoice.
2. Bills of exchange are only accepted upon special agreement and on account of performance without allowance for discount. Discounting and bill charges shall be borne by the customer and become due for payment immediately. We are not liable for the timely presentation of a bill of exchange, its due protest, due notice, or the return of an unpaid bill, unless we or our vicarious agents are guilty of damage by intention or gross negligence.
3. The customer is only entitled to set-off claims if his counterclaims have become res judicata, are uncontested or recognized by ourselves. In the event of contested counterclaims, the customer has no right of retention.
4. In the case of uncontested counterclaims, the customer can only claim a right of retention regarding asserted claims which are based upon the same contractual relationship.
5. With respect to this order the customer is obligated to confirm the receipt of the goods in cases of the delivery from Germany to the foreign countries of Europe; the confirmation has to comply with the regulation concerning turnover tax.

IV. Delay in Payment

1. In the event of delay in payment, we are entitled to charge the legal rate of interest on overdue payments, i.e. the rate of 9 % plus the basic annual interest rate current at the time in question and a lump sum of 40,00 € per overdue amount; this notwithstanding, we explicitly reserve the right to assert claims regarding additional damages. If the rate of interest is not claimed firstly this shall not exclude a later enforcement in the frames of the legal limitation; in this regard a forfeiture is excluded.
2. Should we become aware of circumstances which call into question the customer's creditworthiness and therefore deem our claim for payment to be at risk, particularly if the initiation of insolvency proceedings are filed for - or if insolvency proceedings are opened against the customer's property, or if a cheque is not honoured, or the customer stops payments respectively is in extensive default of the payment with collection threat, then we are entitled to declare the residual debt due immediately and to demand immediate payment. Further, we are then entitled to demand advance payment or provisions of security, and to retain the goods until payment, advance payment, or provisions of security are made, and to discontinue processing running orders until the same. If a change of the order required by the customer affects the production time, we can claim for a new delivery time adjusted to the new circumstances. Delay of delivery or performance caused by force majeure, caused by circumstances that are beyond our control and caused by incidents which do make the delivery not only temporary difficult or impossible - this is especially strike, lock out, intervention of public administration, act of war, riots, lack of energy, destruction or damage of our production and operating units, which were beyond our control as well as stoppage of transportation means, restrictions of work, etc., even though this occurs at our supplier or their sub-supplier we are not responsible for even if we agreed on binding delivery deadlines. You allow us to prolong the delivery respectively performance time for the time of interference and an additional initial period. Additionally in such cases we have the right to adjust the price. The above mentioned circumstances do also fall beyond our control if they occur during a already existing delay. Begin and end of such interference will be communicated to the customer as soon as possible. The delivery time is observed in case the product left the premise or we communicated the readiness of shipment to the customer at the end of the delivery time.

V. Reservation of title

1. Until all claims arising from the business relationship with the customer are fulfilled, the customer is required to grant the following securities, which we will release at the customer's request and at our own free will if the securities value consistently exceeds that of the claims by more than 10%.
2. All goods delivered to the customer remain our property until all claims arising from the business relationship with the customer are paid in full.
3. The object delivered may be neither pledged nor transferred for security to a third party before it is paid in full. In the event of attachment by a third party to the object of delivery, particularly as a pledge, the customer shall refer to our ownership and inform us in writing immediately, so that we can enforce our rights of ownership. The customer is liable for costs which arise judicially or extra-judicially should the third party not be in a position to repay us such costs as arise in relation to the abovementioned.
4. The customer is permitted to sell and process the goods within the context of proper business transactions, as long as he is not in arrears with fulfilling the claims which he owes. We can revoke this permission if the customer is overdue in payments or comes into a state of forfeiture of assets, particularly if insolvency proceedings are opened against his property.
5. The processing or transforming of the goods by the customer shall always be done for us. In the event that the goods are joined, mixed, or blended with other items, we acquire co-ownership in proportion with the value of the goods (sum total of invoice including legal value-added tax) to the remaining items which were joined, mixed, or blended together at the time when they were joined, mixed, or blended together.
6. For the event that ownership of the goods be lost inasmuch as the goods become an integral or necessary part of another item, the customer hereby concedes to us now, in advance, co-ownership of the main item equal to the share which corresponds with the proportion of the value of the goods delivered (sum total of invoice including legal value-added tax) to the value of the main item at the time of said joining, mixing, or blending.
7. In the event that the goods are sold, the customer now and hereby, for the security of our claims arising from the whole of the business relationship, assigns all claims which arise for the customer from resale or from other legal grounds (insurance, tortious act, or the like) against the buyer or third parties, independently of whether the goods, of which we have (partial) ownership, are resold with or without processing. Upon our request, which may be made at any time, the customer must inform us regarding the state of the claim, and allow us or anyone authorized by us to inspect those business records relevant to the above. We grant the customer permission, subject to revocation, to collect the sums due for the claims we assigned, to his own account and in his own name. This direct debit authorization can only be revoked if the customer does not meet his financial obligations in a proper manner. Our authority to collect ourselves the sums due remains unaffected by the above. However, we bind ourselves not to collect the sums due as long as the customer meets his financial obligations with the collected sales revenue, is not overdue for payments, and especially if no initiation for insolvency proceedings has been filed or cessation of payments has been noted. If this is the case, however, we can require that the customer makes known to us immediately the claims assigned and their debtors, including all information required for collection purposes, providing us with all records necessary therefore, and informing the debtors (third parties) of the assignment of claims. We as well have the right of disclosure of assignments against debtors. The customer, however, is not entitled to assign this claim to third parties.
8. Contrary to position 3, the customer is not entitled to sell the goods, even within the context of proper, standard business transactions, if the customer excludes assigning claims based on the sale of the goods to us.
9. In the event of actions contrary to the terms of contract, particularly in the case of delay of payment, we are entitled to rescission of the contract. Following rescission, we can demand return of the goods from the customer.

VI. Delivery time

1. Delivery dates and delivery periods are only binding if they are confirmed by us explicitly in writing.
2. The confirmed delivery dates and delivery periods start when the following cumulative conditions are met: the clarification of all technical questions; the fulfilment of the customer's contractual obligations, particularly that of furnishing records, authorizations, and release statements. When alterations ordered by the customer have an influence upon the duration of production time, we are entitled to insist upon agreeing to a new delivery time which is adjusted to the changed circumstances. We are not liable for delays in delivery and performance, even if binding dates and times have been agreed upon, in case of acts of God, in case of circumstances which we are not responsible for, and in the event of incidents which do not only temporarily substantially impede delivery or make it impossible - this includes in particular strike, lock-out, sovereign intervention, acts of war, riots, electrical shortage, destruction or damage to our production or works fixtures for which we are not liable, as well as transportation failure, work limitations etc., also when the above affect our suppliers or their sub-suppliers. Such circumstances entitle us to postpone delivery or performance for the duration of the impediment plus a reasonable starting-up time. Furthermore, such a case entitles us, for our part, to adjust the price accordingly. We are also not liable for the circumstances mentioned if they arise during an already existing delay. In important cases, we will inform the customer as soon as possible regarding the beginning and end of such hindrances. The delivery deadline is met if by date of its expiry the goods have left the works or the customer has received notice of readiness of dispatch.

VII. Sample

Samples of all kinds, whether designs, models, etc., are prepared especially for the customer according to his instructions and only by prior written commission for the same. In every case, these samples will be billed separately to the customer.

VIII. Storage of documents and items for further use

The storage of the customer's papers and other objects such as may serve some future purpose is undertaken only upon prior written agreement and in exchange for special compensation beyond the date of delivery of the goods ordered. The abovementioned goods a/o objects, if they are placed at our disposal by the customer, shall be handled with care up to the delivery date. In this case as well, storage beyond the delivery date is only granted upon prior written agreement and in return for special compensation. Should the abovementioned documents a/o objects be insured against water, fire, theft, or other dangers, the customer must provide the necessary insurance himself. Further, within legally permissible limits, we are exempt from liability for the loss of, damage to, or destruction of these documents a/o objects.

IX. Company print

On objects of our manufacture, we can, with the customer's permission, make reference to our company in an appropriate manner. The customer can only withhold his permission in the event that he has a justifiable interest in so doing.

X. Time limit for making a claim

Upon delivery, the customer must inspect the goods without delay, and in the event that the goods have obvious defects, these must be reported to us within a period of two weeks following receipt of the goods, in the case of shipping from the point of taking delivery from the shipper or carrier; otherwise, the customer's claims regarding defects are excluded. Claims for non-obvious defects can only be asserted within a period of one year upon receipt of the goods, in the case of shipping upon taking delivery from the shipper or carrier.

XI. Warranty

The warranty period is 1 year after passing of the risk. In the event of defects, we are entitled to choose between rectifying the defects or delivering a substitute, up to the amount of the contractual value, unless we or our vicarious agents are guilty of damage by intent or gross negligence, or if we have given a guarantee for the condition of the goods. If two attempts at rectifying the defects or at delivering a substitute fail, or if rectification or substitution is not possible, not to be reasonably expected for the customer, or finally refused by ourselves, then the customer can demand a reasonable reduction in price or withdraw from the contract. For substantial third-party products, our liability is limited initially to the assignment of liability claims to which we are entitled against the supplier of the third-party products. Any liability ensuing on our part in this instance can only be secondary and requires prior recourse to the courts for the supplier of the third-party product. We will reimburse such costs as may arise if they cannot be collected from the supplier and if they were necessary for prosecution. Guarantee and damage claims which exceed the above are excluded, so far as is permissible by law.

XII. Compensation for Damages

The following liability limits apply for damage claims, within the parameters of the law:
For all damages arising from culpable breach of contract, we are liable if we ourselves or our vicarious agents are at fault, but only in case of damage by intention or gross negligence. Within the limits of the law, this also applies in cases of default or when performance becomes impossible. Insofar as we are considered liable for damages due to breach of contract which results from a slight degree of negligence on our part or on the part of our vicarious agents, liability for indirect damages is excluded. When delay damages arise due to delay in our performance, we are only liable to the extent of contractual value (our own work excluding advance performance and material) if we or our vicarious agents are only at fault for slight negligence. This limitation of liability also applies for damages in connection with services of Haimer for goods of customers (e.g. Balancing, Cool Jet, CoolFlash, Duo-Lock™ or Safe-Lock™), whereupon the liability is limited to the extent of the contractual value of the service by Haimer.

XIII. Taking Delivery; Passing of Risk

The customer must take delivery of the goods at the completion time agreed upon if the goods are ready for acceptance. If the customer is in default of acceptance, regardless of article III.1 the price agreed upon is due immediately. If the customer does not meet this obligation, we are entitled to withdraw from the contract and to make other use of the goods, whereby the sales revenues gained in this case are credited to the price agreed upon. We must be compensated for profit lost. If the seller is in default of acceptance or fails to perform other participation duties, then we are entitled to demand compensation for damages thus caused, including any additional expenditures which may arise. We reserve the right to further claims on our behalf. In case of default or delay in acceptance by the buyer, or other failure to perform participation duties on the part of the buyer, then the risk of accidental loss of the goods or of accidental worsening of the state of the goods passes over to the buyer from the point in which he entered into the state of default in acceptance or debtor's delay.

XIV. Ownership, Copyright, Duty of Secrecy

Those articles of the trade which we use to manufacture the product of the contract, in particular special means of operation (Ferramentas, devices) remain our property and shall not be delivered. We reserve for ourselves the ownership and copyrights of estimates of cost, drawings, and other documents. They may only then be made available to unauthorized third parties if we give our prior explicit written permission. The customer is solely liable if, in the process of executing orders, any rights, particularly copyrights, trademarks, or patents of third parties are infringed upon. The customer indemnifies us against claims of third parties in the event of such violations of rights. All ideas and documents drawn up by ourselves, in particular samples, sketches, designs, technical information, models, technical drawings etc. are under the protection of our intellectual property, have to be treated confidentially and may not be used or applied in any manner without our prior written consent.

XV. Export

The customer (Buyer) confirms if he resales Haimer products that he complies with all provisions and regulations of german and international export controls as well as with the US re-export regulations. The customer (Buyer) declares with his order his compliance with this kind of laws and regulations. Additionally the customer (Buyer) confirms with his order that the products will remain in the delivery country respectively will not be delivery out of the European Union.

XVI. Applicability of German Law

The law of the Federal Republic of Germany is exclusively applicable. Application of the UN Convention on Contracts for the International Sale of Goods, dated January 1, 1991, is precluded.

XVII. Place of Performance, Place of Jurisdiction, and Validity

The place of performance for all claims arising from this contractual relationship is place of business of the seller. The place of business of the seller is also the place of jurisdiction for all legal disputes arising from this business connection. We are, however, entitled to bring grievances before the legal place of jurisdiction as well. The partial or complete invalidity of any provision in these terms of sales and delivery, or of any provision within the context of other agreements, whether now or in the future, shall not affect the validity of any part of the remaining provisions or agreements. The invalid provision is then replaced by that lawfully permissible provision which is closest to the meaning of the invalid provision.

HAIMER®

Quality Wins.



Contacto para España, Portugal y Andorra / Contato para Espanha, Portugal e Andorra
HAIMER Spain, S.L. | Calle Loeches 66, nave 6 | 28925 Alcorcón, Madrid | España/Espanha
Teléfono / Telefone +34-916-266-240 | Fax +34-916-266-146 | haimer@haimer.es | www.haimer.es

Contacto para Brasil / Contato para o Brasil
HAIMER do Brasil Ltda | Avenida Dermival Bernardes Siqueira, 2952 | CEP 13049-252 | Swiss Park | Campinas, SP, Brasil
Telefone +55 19 3397-8464 | Fax +55 19 3397-8473 | haimer@haimer-brasil.com | www.haimer-brasil.com

Contacto para el resto de países / Contato para outros países / Contact for all other countries
HAIMER GmbH · Central | Matriz | Headquarters | Weiherstr. 21 | 86568 Igenhausen | Alemania / Alemanha / Germany
Teléfono / Telefone / Phone +49-8257-9988-0 | Fax +49-8257-1850 | haimer@haimer.de | www.haimer.com

Unidad de producción/Unidade de produção:
HAIMER Microset GmbH | Gildemeisterstraße 60 | 33689 Bielefeld | Alemania
Phone +49-5205-74-4404 | Fax +49-5205-74-4444 | E-Mail: haimer@haimer-microset.com | www.haimer.com