



**HAIMER®**  
Quality Wins.

# ВАЖНЫЕ НОВИНКИ

ВАЖНЫЕ НОВИНКИ

2014



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

# COOL FLASH

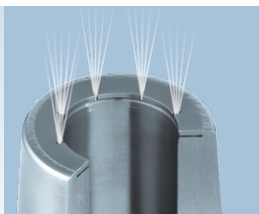
## СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ/COOLING SYSTEM

Следуя принципу «делать хорошее еще лучше», HAIMER разработал систему Cool Flash, которая отличается от уже существующей системы Cool Jet. СОЖ под давлением выходит из нескольких пазов, расположенных вокруг хвостовика, проходит по стружечным канавкам и поступает к самой режущей кромке!

- Подвод СОЖ прямо к режущей кромке
- Увеличение стойкости инструмента на 100 %
- Удаляет намотанную стружку с инструмента
- Возможность работать на высокой частоте оборотов
- Оптимизированная точность биения! Нет дисбаланса инструментальной системы! Нет изменения контура инструментальной системы!
- Систему Cool Flash можно добавить к уже существующим оправкам
- Низкая покупная стоимость и возможность модификации

True to the slogan “make good things even better” HAIMER has developed the Cool Flash system out of the existing Cool Jet system. The coolant is pressed out by several slots, floats around the cutting tool and cools up to the cutting edge!

- Coolant directly to the cutting edge
- Extended tool life up to 100 %
- Eliminates balls of chips at the cutting tool
- Also for high rpm
- Optimized runout accuracy! No additional unbalance!  
No disturbing clearance!
- Cool Flash can be added later to existing holders
- Low acquisition costs and retrofit possible



### **Cool Flash:**

Оптимизированные отверстия  
для вывода СОЖ

Optimized coolant bores with  
coolant outlet through slots

# SAFE-LOCK®

## НОВЫЙ СТАНДАРТ ДЛЯ ЧЕРНОВЫХ ОПЕРАЦИЙ THE NEW STANDARD FOR ROUGHING APPLICATIONS

### Надежность системы Safe-Lock™:

- Для высокоскоростной обработки (HPC)
- Высокоточный зажим благодаря технологии термозажима
- Высокий крутящий момент благодаря геометрически замкнутому зажиму
- Без потерь точности
- Без вытягивания инструмента
- Без проворота
- Без повреждений заготовки или станка
- Канавка на хвостовике режущего инструмента ориентирована в соответствии с направлением вращения
- Превосходно подходит для новых цельных концевых фрез HAIMER Power

### On the safe side with Safe-Lock™:

- For High Performance Cutting (HPC)
- Highly accurate clamping thanks to shrink fit or collet chuck technology
- High torque due to form closed clamping
- No loss of accuracy
- No pull out of the tool
- No spinning of the tool
- No damages on work piece or machine
- Groove on tool shank will be oriented to the direction of rotation
- Perfect fit to the new HAIMER Power Solid carbide endmills series

В сотрудничестве с нашими лицензированными партнерами:

In cooperation with our license partners:



▶ Новинка: теперь доступна для хвостовиков диаметром 6, 8 и 10 мм

▶ NEW: Now even available for shank diameter 6, 8 and 10 mm

### SAFE-LOCK®:

Запатентованная канавка для Вашего режущего инструмента

The patented seat belt for your cutting tool



# ЭВОЛЮЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ ТЕРМОЗАЖИМА

## THE EVOLUTION OF SHRINK FIT TECHNOLOGY

Мы начали со **стандартного термозажимного патрона**, который подходит для целого ряда операций, а теперь, благодаря сотрудничеству с заказчиками из аэрокосмической промышленности, разработали термозажимные патроны **Power Shrink Chuck**.

С этими патронами можно достичь более высокий объем съема материала и соответственно высокую стойкость инструмента, например, при обработке алюминия.

Особо жесткая внешняя геометрия и увеличенная толщина стенок зажимного отверстия делают патроны **Heavy Duty Chuck** выгодным вложением для наивысшей производительности, например, при обработке титана в аэрокосмической и тяжелой промышленности.

Starting with the **Standard Shrink Fit Chuck** which is suitable for a broad range of applications, the close cooperation with customers of the aerospace industry has led to the development of the **Power Shrink Chuck**.

Thus a much higher cutting volume and a considerably higher tool life e. g. in the aluminum cutting could be achieved.

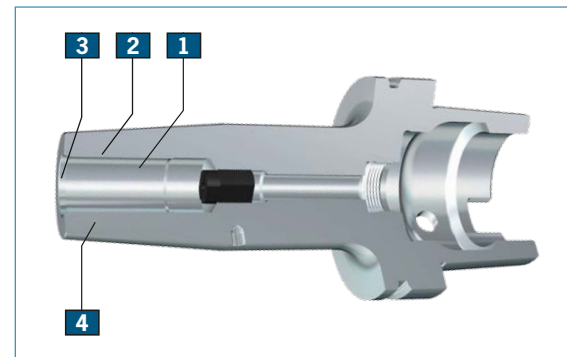
The extremely rigid outer geometry and the reinforced wall thickness at the clamping bore make the **Heavy Duty Chuck** a profitable chuck for highest performances e. g. for titanium machining in the aerospace and heavy industry.

Standard  
Shrink Fit  
Chuck

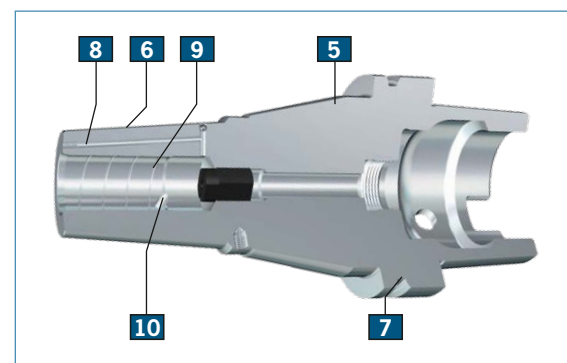


## Основные характеристики | The most important features

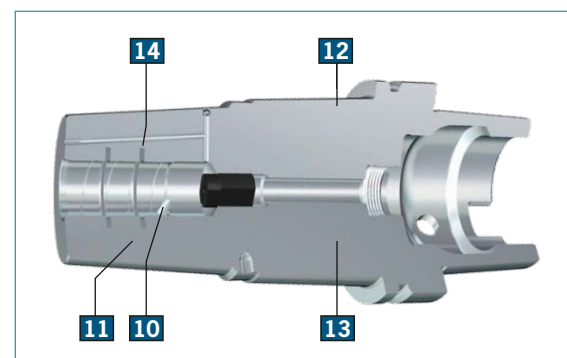
- 1** Высокая точность биения | High runout accuracy
- 2** Очень высокое усилие зажима | Extreme clamping torque
- 3** Короткая фаска | Short chamfer
- 4** Cool Jet по запросу | Cool Jet on request
- 5** Низкий уровень вибрации | Low tendency towards vibrations
- 6** Узкая конструкция сверху | Slim design at the top
- 7** Очень жесткий хвостовик | Very rigid shank
- 8** Стандарт с Cool Jet | Standard with Cool Jet
- 9** Канавка внутри зажимного отверстия | Oil groove in the clamping bore
- 10** Возможна установка Safe Lock™ | Mounting of Safe-Lock™ possible
- 11** Усиленные стенки | Reinforced wall thickness
- 12** Особо жесткая внешняя геометрия | Extremely rigid outer geometry
- 13** Высокая прочность | High rigidity
- 14** Канавки в зажимном отверстии | Expansion grooves in the clamping bore



HAIMER Standard Shrink Fit Chuck



HAIMER Power Shrink Chuck



HAIMER Heavy Duty Chuck

Power  
Shrink  
Chuck

Heavy  
Duty  
Chuck





# HAIMER POWER MILL

## ЦЕЛЬНЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ФРЕЗЫ SOLID CARBIDE ENDMILLS

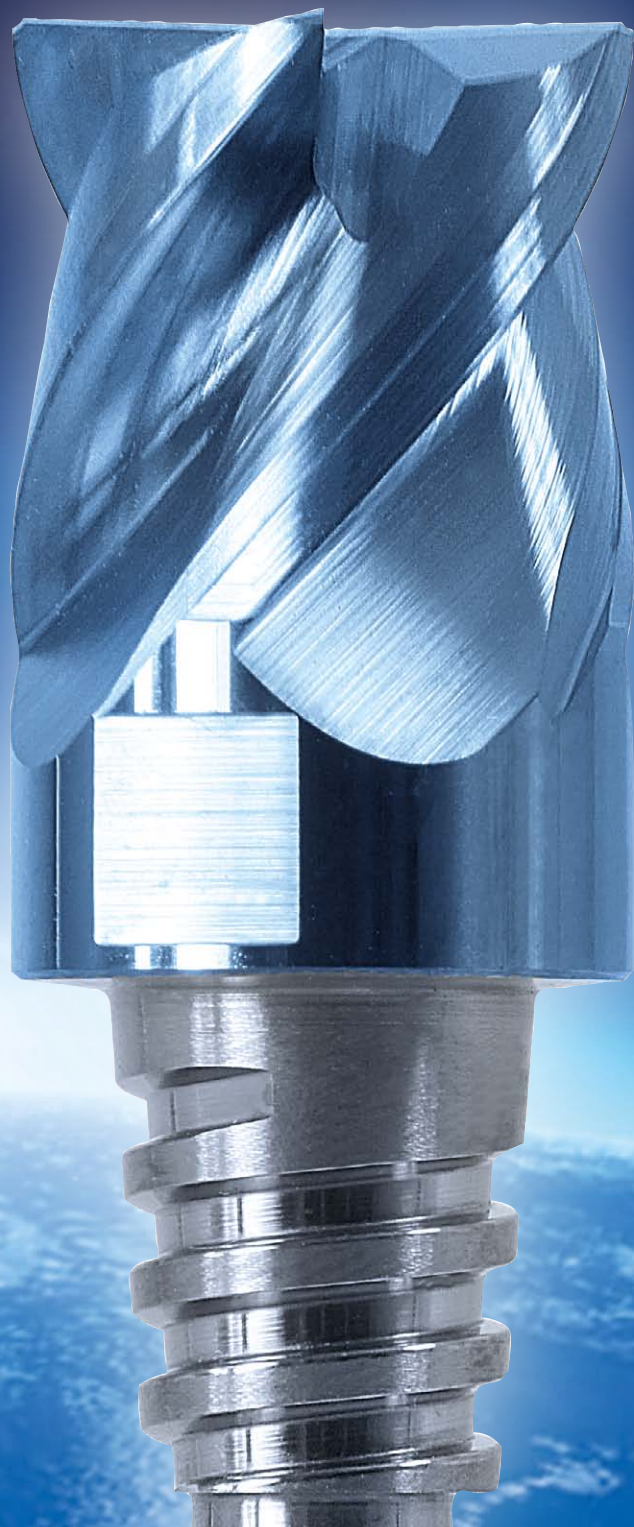
Универсальные цельные твердосплавные фрезы для обработки стали, нержавеющей стали и чугуна. Все концевые фрезы Power Mill HAIMER точно отбалансированы и оснащены хорошо известной защитной системой Safe-Lock™, начиная с диаметра хвостовика 6 мм. Концевые фрезы HAIMER Power Mill сочетают высокопроизводительный твердый сплав и высокоточную геометрию, а также самые последние достижения технологии нанесения покрытий.

Universal solid carbide endmills for machining steel, stainless steel and cast iron materials. All HAIMER Power Mill endmills are fine balanced and equipped with the well-known security system Safe-Lock™ starting from shank diameter 6mm. HAIMER Power Mill endmills are based on pure high end carbide combined with precision geometries as well as latest coating technology.



# HAIMER DUO-ЛОСК™

## МОДУЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ/MODULAR INTERFACE



Duo-Lock™ - это модульная конструкция последнего поколения твердосплавных фрезерных головок. Новый HAIMER Duo-Lock™ сочетает в себе наивысшую точность биения и настройки длины, а также максимальную стабильность, основанную на двойном конусе, для сложных фрезерных операций.

Duo-Lock™ is a modular interface of the latest generation for carbide tool heads. The new HAIMER Duo-Lock™ combines highest accuracy in runout and length presetting with maximum stability based on the patent applied double cone for challenging milling applications.



# HAIMER POWER MILL—UNIVERSAL

## ЦЕЛЬНЫЕ КОНЦЕВЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ФРЕЗЫ SOLID CARBIDE ENDMILLS

### ХАРАКТЕРИСТИКИ/FEATURES:

#### Основа:

- Субмикронный твердый сплав с отличной ударной вязкостью и высокой прочностью на изгиб

#### Геометрия:

- Разные режущие кромки и разделение винтовой линии для уменьшения вибраций при обработке
- Фрезы с 3, 4 и 5 зубьями с различной рабочей длиной отвечают требованиям заказчиков
- Конструкция режущей кромки (острая, с фаской или радиусом скругления) для максимального выбора
- Режущая кромка в форме жгута, разработанная HAIMER, для снижения силы резания
- Фрезы Power Mill с высокоточной балансировкой

#### Хвостовик:

- Квалитет хвостовика h5 для минимального биения
- Хвостовик Safe-Lock для защиты от вытягивания и увеличения производительности

#### Покрытие:

- Инновационное PVD покрытие для максимальной защиты от износа
- Обработка поверхности инструмента до и после нанесения покрытия для оптимального отвода стружки

#### Substrate:

- Submicron carbide grade with excellent impact strength and high T.R.S.

#### Geometry:

- Unequal cutting edge and helix splitting for vibration reduced machining
- 3, 4 and 5 cutting edges with different length of cut based on application requirement
- Cutting edge design (sharp, chamfer or radius) for maximum flexibility
- HAIMER cord cutting edge design for cutting force reduction
- Power Mill endmills are fine balanced

#### Toolshank:

- h5 shank tolerance for best runout accuracy
- Safe-Lock™ shank for pull out protection and productivity improvement

#### Coating:

- Latest PVD coating for maximum wear protection
- Pre and post treatment of tool surfaces for optimized chip removal

UNI Z4 - С ФАСКОЙ  
UNI Z4 - CHAMFER

UNI Z3 S-λ  
UNI Z3 S-λ



Хвостовик HAIMER Safe-Lock™ для максимальной надежности, наименьшего биения и высокой производительности

HAIMER Safe-Lock™ shank for maximum security, best runout and highest performance.





КОЙ S-λ  
FER S-λ

UNI Z4 – С РАДИУСОМ S-λ  
UNI Z4 - RADIUS S-λ

UNI Z4 СО СТРУЖКОЛОМАЮЩИМИ КАНАВКАМИ S-λ  
UNI Z4 - CORDPROFILE S-λ

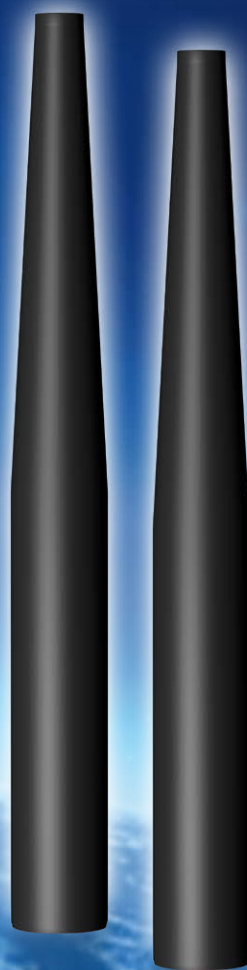
UNI Z5 – С ФАСКОЙ S-λ  
UNI Z5 - CHAMFER S-λ



**DUO-LOCK™**  
ОПРАВКА  
TOOL HOLDER



**DUO-LOCK™**  
УДЛИНИТЕЛЬ ХВОСТОВИКА  
SHANK EXTENSION



# HAIMER DUO-LOCK™

## МОДУЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ/MODULAR INTERFACE

### DUO-LOCK™ ФРЕЗЕРНЫЕ ГОЛОВКИ

### DUO-LOCK™ MILLING HEADS

Теперь с новой системой HAIMER Duo-Lock™ фрезерная геометрия стала очень разнообразной. Высокая точность и выдающаяся стабильность конструкции Duo-Lock™ позволяют реализовывать полный спектр фрезерных геометрий, а также максимальную глубину фрезерования. В дополнение к линейке системы Duo-Lock™ будут выпускаться твердосплавные заготовки Duo-Lock™.

Multiple new milling geometries will be made available with the new HAIMER Duo-Lock™ system. The high accurate and extreme stable Duo-Lock™ interface allows enabling the full potential of milling geometries as well as maximized cutting depths. In addition the Duo-Lock™ system portfolio will be completed by Duo-Lock™ carbide blanks.

### DUO-LOCK™

### ФРЕЗЕРНАЯ ГОЛОВКА

### MILLING HEAD



Высокоточная конструкция  
DUO-LOCK™

High accurate  
DUO-LOCK™  
interface



DUO-LOCK™  
основана на запатентованном  
двойном конусе с  
дополнительной  
третьей опорной поверх-  
ностью

DUO-LOCK™  
is based on the patent  
applied double cone with  
additional third supporting  
area

### DUO-LOCK™ УДЛИНИТЕЛИ ХВОСТОВИКА

### DUO-LOCK™ SHANK EXTENSIONS

Новая линейка удлинителей хвостовика делает возможным применение инструмента с различным вылетом и разнообразной геометрией конического хвостовика. Подходит для каждой операции.

The new Duo-Lock™ shank extensions portfolio will be made available with different overall length and multiple conical shank geometries. Fitting each application.

### DUO-LOCK™ ОПРАВКИ

### DUO-LOCK™ TOOL HOLDERS

Знаменитая технология крепления инструмента HAIMER,  
объединенная с новой конструкцией Duo-Lock™.

Well-known HAIMER tool holder technology united with  
the new Duo-Lock™ interface.



# ЭВОЛЮЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ ЦАНГОВОГО ЗАЖИМ

## THE EVOLUTION OF COLLET CHUCK TECHNOLOGY

Аналогично термозажимным патронам, HAIMER также улучшил уже существующую технологию цангового зажима.

Power Collet Chucks - это цанговые патроны, сконструированные для высокоскоростной обработки (HSC), это альтернатива усиленным термозажимным патронам серии Power. **Power Collet Chuck** отличаются увеличенной толщиной стенок и особо жестким внешним контуром, что придает им стабильность и стойкость к вибрациям. Патроны достигают максимума производительности с биением менее 0,003 мм и более высокую скорость при использовании специально разработанных компанией HAIMER высокоточных цанг.

Цанговые патроны Power Collet Chucks опционно могут быть оснащены системой Safe-Lock™.

С появлением цанговых патронов **Heavy Duty Collet Chucks**, которые были специально разработаны для тяжелых черновых операций как в тяжелом машиностроении, так и в аэрокосмической промышленности, установился новый стандарт. Он затрагивает более высокую точность биения менее 0,003 мм, огромное усилие зажима и, благодаря жесткой геометрии, особо низкую склонность к вибрациям. Все цанговые патроны Heavy Duty Collet Chucks можно оснастить системой Safe-Lock™.

Similarly to the Shrink Fit Chucks HAIMER has also developed the existing technology of Collet Chucks further.

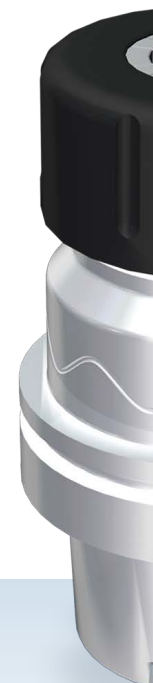
The Power Collet Chucks are Collet Chucks designed for high speed cutting (HSC) – an alternative to the reinforced shrink fit chucks of the Power Series. **Power Collet Chucks** offer a reinforced wall thickness and extra rigid outer contour and are therefore stable and resistant to vibrations. The chucks achieve maximum performance with even more precision of < 0.003 mm runout accuracy and higher cutting capacity when using the specifically developed HAIMER high-precision collets.

The Power Collets can optionally be equipped with Safe-Lock™.

With the **Heavy Duty Collet Chuck** which was especially developed for heavy duty roughing in the heavy machinery industry as well as in the aerospace industry, a new standard has been set. It disposes highest runout accuracy of less than 0.003 mm, enormous clamping forces and thanks to its robust geometry an extremely low vibration tendency. All Heavy Duty Collets can be equipped with Safe-Lock™.

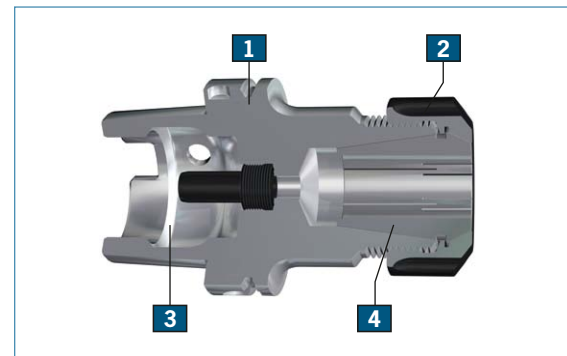


HD  
Collet  
Chuck

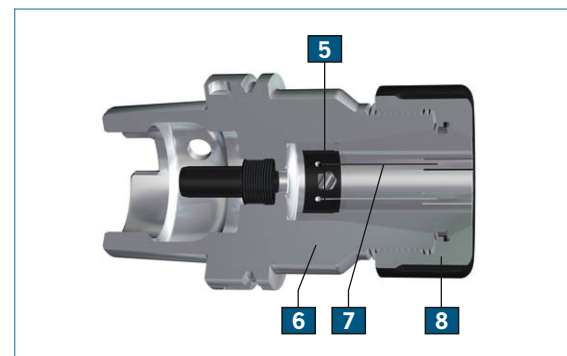


## Основные характеристики | The most important features

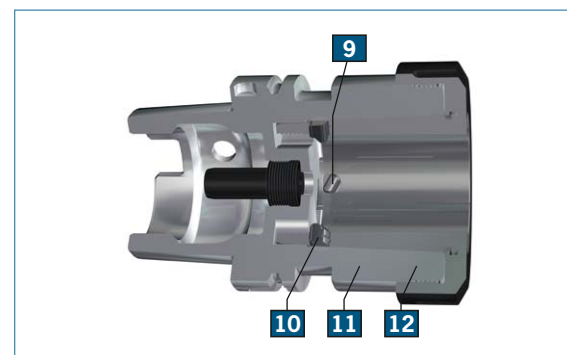
- 1** Точная балансировка G2,5 при 25 000 об/мин  
Fine balanced at G2.5 at 25,000 rpm
- 2** Точно сбалансированная зажимная гайка | Fine balanced clamping nut
- 3** Все функциональные поверхности отшлифованы | All functional surfaces grinded
- 4** Высокая точность биения (< 0,003 мм) | High runout accuracy (< 0.003 mm)
- 5** Safe-Lock™ в прецизионных цангах (опция)  
Safe-Lock™ in the high precision collet (on option)
- 6** Благодаря жесткому хвостовику, низкая склонность к вибрациям  
Low tendency towards vibrations by a rigid shank
- 7** Высокоточные цанги | High precision collet
- 8** Точно сбалансированная зажимная гайка Power Collet  
Fine balanced Power Collet clamping nut
- 9** Safe-Lock™ | Safe-Lock™
- 10** Штифты от прокручивания в цанге | Anti-rotation pins in the collet
- 11** Высокая жесткость | Highest rigidity
- 12** Высокое усилие зажима | Highest clamping forces



Standard Collet Chuck



Power Collet Chuck



HD Collet Chuck



Power Collet Chuck



Standard Collet Chuck

# NANO LINE

## ТЕРМОЗАЖИМНЫЕ МИКРОПАТРОНЫ/MICRO SHRINK FIT CHUCKS

### Ваше решение для микрофрезерования

- Серия высокоточных термозажимных патронов отвечает требованиям ювелирной, часовой и медицинской промышленности
- Превосходны для работы на высоких оборотах и при низком усилии резания
- Очень короткое (длина крепления: 45 мм) и высокоточное крепление с наилучшей точностью биения < 0,003 мм
- Усиленный внешний контур в области зажима для работы без вибраций
- Пазы в зажимном отверстии для сквозного охлаждения
- Для диаметров 3-8 мм, конусы HSK-E 25, 32, 40
- Отлично подходят для термозажимной машины последнего поколения Power Clamp Nano
- Низкая температура термозажима обеспечивает наилучшее крепление даже для самых малых диаметров

### Your solution for micro machining

- High precision shrink fit chuck series tailored to the requirements of the jewelry, watch and medical industry
- Perfect for high RPM and low cutting forces
- Very short (gage length: 45 mm) and highly accurate clamping with best runout accuracy of < 0.003 mm
- Reinforced outer contour in the clamping area for vibration-free running
- Slots in the clamping bore for through coolant
- For diameter range 3–8 mm, interfaces HSK-E 25, 32, 40
- Perfect fit to the Power Clamp Nano shrink fit machine of the latest generation
- Low temperature shrinking enables best handling even for smallest diameters

Nano Line  
HSK-E40



Nano Line  
HSK-E25





# ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ЩУП С ВСТРОЕННЫМ КОНУСОМ SENSOR WITH INTEGRATED SHORT ADAPTER

## Простое измерение заготовки в небольшом пространстве станка

- 3D измерительный щуп NG и Zero Master со встроенным коротким конусом SK30, BT30, HSK-A32/40/50/63, HSK-E25/32/40/50
- Больше не требуется ручного измерения точности биения! Биение на конце щупа 0,01 мм
- Точность измерения: 0,01 мм
- Доступны короткие и длинные измерительные наконечники, не требуется смена измерительного инструмента
- Не требуется калибровка измерительного щупа!
- Увеличенное расстояние хода
- Влагостойкость по IP67

## Область применения:

- Для небольших фрезерных и электроэрозионных станков (изолированный щуп)
- Для выставления нуля заготовки и измерения расстояний
- Измерение в любой координате (оси X, Y, Z)

Измерительный щуп NG с конусом BT30

Sensor NG with BT30 short adapter



Zero Master с конусом HSK-A40

Zero Master with HSK-A40 short adapter



## Simple workpiece measuring with less space in the machine

- 3D Sensor NG and Zero Master with integrated short adapter for SK30, BT30, HSK-A32/40/50/63, HSK-E25/32/40/50
- No further manual runout adjustment necessary! Delivery with preset run-out accuracy at the probe tip of 0.01 mm
- Measuring accuracy: 0.01 mm
- Short and long probe tips available, no tool change necessary
- No re-calibration of the sensor is needed
- Enhanced overrun distance
- IP 67 waterproof

## Utilisation:

- For small milling and EDM machines (isolated probe)
- For workpiece-reset and Cote measuring
- Any direction approach (X-, Y-, Z-axis)

► **НОВИНКА: самый маленький и короткий в мире 3D измерительный щуп**

► **NEW: The smallest and shortest 3D Sensor in the world**

С 1977 мы производим ультраточные оправки и машины, сконструированные для специального применения, исключительно в Германии. Около 35 высококвалифицированных специалистов, среди них 35 стажеров, и 100% контроль качества гарантируют абсолютную надежность, соответствующую нашей философии:

**Побеждает качество.**

Since 1977 we produce ultra-precise tool holders and special machines designed for specific applications exclusively at our German headquarters. About 350 highly qualified employees, among them 35 apprentices, and a 100% quality control ensure our absolutely reliable quality according to our corporate philosophy: **Quality wins.**

## Headquarters

### Haimer GmbH

Weierstrasse 21  
86568 Igenhausen  
GERMANY  
Phone +49-8257-9988-0  
Fax +49-8257-1850  
www.haimer.com  
haimer@haimer.de

## Sales Offices

### Haimer USA, LLC

134 E. Hill Street  
Villa Park, IL 60181  
USA  
Phone +1-630-833-1500  
Fax +1-630-833-1507  
www.haimer-usa.com  
haimer@haimer-usa.com

### Haimer Spain, S.L

Calle Valle de Roncal 12  
(Piso 1, Oficina No. 13)  
28232 Las Rozas de Madrid  
SPAIN  
Phone +34-916-266-240  
Fax +34-916-266-146  
www.haimer.es  
haimer@haimer.es

### Haimer Asia Pacific Limited

Flat 6, 9F Vanta  
Industrial Centre,  
21-33 Tai Lin Pai Road,  
Kwai Chung, N.T., Hong Kong,  
CHINA  
Phone +852-2940-1726  
Fax +852-2940-1721  
www.haimer-asia.com  
info@haimer-asia.com

### Haimer (Shanghai) Trading Co., Ltd.

Floor 6-B, No. 9 Building,  
No. 518 Xinzhuan Road,  
Song Jiang District,  
Shanghai 201612  
CHINA  
Phone +86-21-67766-318  
Fax +86-21-67766-319  
www.haimer.cn  
haimer@haimer.cn

### Haimer Asia Pacific Ltd.

Technical Center Indonesia  
Alam Sutera Town Center,  
Block 10F, No. 28  
Serpong-Tangerang 15326  
INDONESIA  
Phone +62 21-80 30 25 28  
www.haimer.com  
alex.tjioe@haimer-asia.com

### Haimer Korea Co., Ltd.

# D-1204, Gwangmyeong  
TechnoPark, Sohadong,  
Gwangmyeongsi, Gyeonggi-do,  
Seoul 423-050  
KOREA  
Phone +82-2-20 83-26 33  
Fax +82-2-64 55-18 50  
www.haimer.kr  
haimer@haimer.kr

### Haimer Japan K.K.

Higashi-Tenma  
ENVY Building 1-39,  
Matsugae-cho, Kita-ku,  
Osaka-city 530-0037  
JAPAN  
Phone +81-6-4792-7980  
Fax +81-6-4792-7871  
www.haimer.jp  
haimer@haimer.jp

### Haimer India Pvt. Limited

Indo-German Technology Park,  
Survey No. 297-299  
AT & Post-Village Urawade,  
Taluka-Mulshi, Dist. Pune-412108  
Maharashtra  
INDIA  
Phone +91-20-66 75-05 51  
Fax +91-20-66 75-05 51  
www.haimer.in  
haimer@haimer.in

### Haimer do Brasil Ltda.

Av. Ceci, 2193,  
Planalto Paulista  
CEP 04065-004,  
São Paulo – SP  
BRAZIL  
Phone +55-11-2737-8464  
Fax +55-11-2737-8473  
www.haimer-brasil.com  
haimer@haimer-brasil.com

### HAIMER Mexico

Anillo Vial Fray Junípero  
Serra No. 16950 Bodega 2  
Micro Parque Industrial  
Sotavento Querétaro.,  
QRO. C.P. 76127  
MEXICO  
Phone (442) 243-0950  
Fax (442) 243-1992  
haimer@haimermx.com  
www.haimer-mexico.com