

HAIMER®

Побеждает качество.

POWER CLAMP

Термоусадочная техника
Shrink Fit Technology



www.haimer.com

Система Power Clamp /The Power Clamp System

ТОП 10 причин использовать технологию термоусадки HAIMER/Top 10 Reasons to Use HAIMER Shrink Fit Technology	5
Контактное охлаждение/The Contact Cooling	6
Технология индукционной катушки/The Coil Technology	7
Амортизация/Amortisation HAIMER Power Clamp	11
Различия Basic Line/Profi Line/i4.0 Line/Differentiation Basic Line/Profi Line/i4.0 Line	12
Особенности оборудования/Equipment Features	14

Базовая линия Power Clamp /Power Clamp Basic Line

Power Clamp Nano	16
Power Clamp Basic	18

Профессиональная линия Power Clamp /Power Clamp Profi Line

Модульная система/The Modular System	20
Программа Power Clamp Profi Line/Power Clamp Profi Line Program	22
HAIMER 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

Линия Power Clamp i4.0/Power Clamp i4.0 Line

Технология термоусадки с подготовкой для Индустрии 4.0/Shrink Fit Technology Industry 4.0-ready	38
Преимущества линии Power Clamp i4.0/Power Clamp i4.0 Line Highlights	40
Система охлаждения для линии Power Clamp i4.0/Power Clamp i4.0 Line Cooling	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

Аксессуары/ Accessories

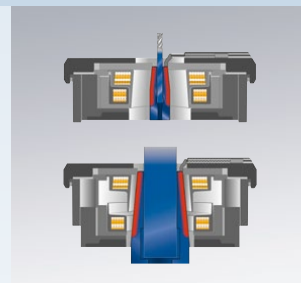
Тележки и вставки для выдвижного ящика тележки/Carts and Inserts	56
Базовый держатель/Base Holder	57
Держатель патрона/Chuck Support	59
Высокоточные держатели патрона /Precision Chuck Support	61
Держатель патрона для вращающегося стола/Chuck Support for Rotary Table	63
Держатель патрона для термозажимных цанг типа ER/Chuck Support for ER Shrink Fit Collets	64
Easy Set – Устройство предварительной настройки вылета инструмента/Simple Presetting	66
Quick Set – Устройство предварительной настройки вылета инструмента/Length Presetting	67
Переходник для адаптера и заготовки под охлаждающие адаптеры/Cooling Adapter and Cooling Adapter Blanks	68
Адаптеры для усадки и охлаждения Мини/Mini Shrink Shrink and Cooling Sleeves	69
Система охлаждения с температурными датчиками/TME Cooling System with Temperature Control	70
Натяжная пружина для настройки вылета термопатронов/Tension Springs for Length Presetting for Shrink Fit Chucks	71
Выпрессовочное приспособление/Shrink-out device	72
Щетки для очистки внутренних рабочих поверхностей от загрязнений/Shrink Fit Brush	73
Переходные втулки для термопатронов/Reduction Sleeves for Shrink Fit Chucks	74
Вытяжное устройство/Auxiliary Fume Extraction Unit	75
Набор дооснащения катушка HD 13 кВт/Upgrade Kit 13 kW HD Coil	76
Упорные диски/Stop disks	77

ПРЕИМУЩЕСТВА POWER CLAMP THE POWER CLAMP BENEFITS

1

Для инструмента из твердого сплава и быстрорежущей стали диаметром 3–50 мм

For \varnothing 3–50 mm for solid carbide and HSS tools



2

Индукционный нагрев и охлаждение в рекордно короткое время

- смена инструмента простым нажатием кнопки
- радиаторы с водяным охлаждением
- быстрое контактное охлаждение
- щадящее охлаждение: без деформации материала

Shrinking and cooling in record time

- Tool change at the touch of a button
- Water-cooled cooling bodies
- Concentrated cooling efficiency due to contact cooling
- Even cooling: No material deformation



3

Универсальная технология термоусадки с гибкой модульной системой

- подходит для всех задач
- в т.ч. для чрезвычайно длинного инструмента

Universal shrinking technology with flexible modular system

- Suitable for all applications
- Also for extremely long tools



4

Безопасная работа, адаптированная к условиям цеха

- оптимальная защита от ожогов
- горячие части не нужно брать в руки
- конусный держатель не нагревается
- инструмент не нагревается
- простое обслуживание

Handling adapted to workshop practices

- Optimum protection against burning
- Hot parts need not be taken into the hand
- No heating of the taper
- No heating of the tool
- Easy handling



5

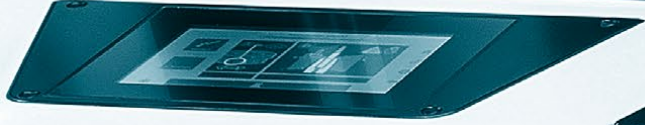
Минимальный нагрев даже при работе в ручном режиме

- продолжительный срок службы патрона
- быстрое охлаждение
- низкое потребление энергии вследствие точно дозированной подачи энергии

Minimal heating due to manual operation

- Long life of the chuck
- Short cooling rate
- Low energy consumption due to precisely metered energy supply





HAIMER Power Clamp Premium i4.0

Топ 10 причин использовать технологию индукционной усадки HAIMER

1

Непревзойденная точность

Мы гарантируем < 3 мкм биения на вылете 3D. Эта точность обеспечивается на протяжении всего срока службы патрона.

2

Тонкий профиль-идеально подходит для 5-осевой обработки

Термоусадочные патроны компании HAIMER стандартно имеют тонкий профиль. При необходимости стандартные патроны могут быть доработаны для предотвращения столкновений инструментального патрона с деталью в процессе обработки.

3

Передаваемый крутящий момент

Наши термоусадочные патроны зажимают хвостовик инструмента по диаметру в нескольких плоскостях, что обеспечивает высокий передаваемый крутящий момент, а также предотвращает возникновение вибраций в процессе обработки.

4

Последовательность установки

Уникальное преимущество термоусадочных патронов HAIMER заключается в том, что исключаются ошибки оператора при смене инструмента. Независимо от оператора и уровня его опыта вы получите высокую точность повторяемости при зажиме инструмента от смены к смене.

5

Расширенные возможности

Термоусадочные удлинители обеспечивают широкие возможности при обработке. Например, при обработке глубоких труднодоступных мест, используя стандартные термоусадочные патроны и удлинители можно получить длинную инструментальную наладку с минимальным биением и достичь высокого качества обрабатываемой поверхности и размерную точность.

6

Точность и повторяемость балансировки

Мы изготавливаем наши термоусадочные патроны в соответствии с самыми высокими стандартами качества, при этом точность балансировки составляет G2.5 при 25.000 об / мин. Поскольку термоусадочные патроны не имеют подвижных частей, они обеспечивают наилучшую повторяемость балансировки в сравнении с любой другой системой зажима инструмента на рынке.

7

Сокращение времени смены инструмента

Ничто не сравнится со временем смены инструмента в наших термоусадочных патронах в сочетании с термоусадочными машинами HAIMER Power Clamp. Смена инструмента может быть произведена менее чем за 5 секунд.

8

Чистые отверстия

Точность биения снижается при попадании загрязнений в зажимное отверстие инструментального патрона в процессе обработки. Термоусадочный патрон – это герметичная система, что сводит к минимуму попадание в зажимное отверстие загрязняющих веществ.

9

Система подачи СОЖ

Наши термоусадочные патроны доступны с различными вариантами систем подачи СОЖ, включая системы Cool Jet и Cool Flash. Это помогает эффективно удалять стружку из зоны резания и обеспечивает высокое качество обработанной поверхности.

10

Доступность

Термоусадочные патроны доступны к заказу со склада в различном исполнении, с различными длинами и наиболее распространенными хвостовиками. Другие исполнения доступны к заказу в течение 2-х недель.

Top 10 Reasons to Use HAIMER Shrink Fit Technology

Unsurpassed machining accuracy

We guarantee < 3µm run-out at 3xD. This degree of accuracy is consistently repeatable for any number of operators from shift to shift.

Slim profiles – perfect for 5-axis machining

HAIMER Shrink Fit tool holders have very slim profiles. They can also be modified to a straight-walled design if needed in order to prevent tool holder collision with the workpiece.

Gripping torque

Our shrink fit chucks grip the cutting tool 360° around the shank on multiple planes, delivering very high gripping torque that prevents chatter during roughing or finishing operations.

Consistency of setup

A unique benefit of HAIMER shrink fit is that it eliminates any variation between tool changes. Removing these variables means regardless of the operator and their experience level, you will get repeatable uniformity in tooling setup and equally consistent results.

Extended reach options

Shrink fit extensions provide many options. For example, when machining deep cavities, you can place shrink fit extensions into standard shrink fit chucks, getting unsurpassed gage lengths with minimal run-out.

Balance accuracy and repeatability

We hold our shrink fit holders to the highest balance accuracy standards (G2.5@ 25,000 RPM). Since shrink fit holders have no moving parts, it offers the best balance repeatability of any tool holding system on the market.

Reduction of tool changing time & less tool holder accessory inventory

Nothing beats the tool change time of our shrink fit chucks when combined with the HAIMER Power Clamp shrink fit machines. Tool changes can be done in less than 5 seconds.

Clean bores

Run-out accuracy is often compromised if contaminants are introduced to the bore of a tool holder during machining. A shrink fit chuck is a sealed system by design. This minimizes the introduction of contaminants.

Coolant options

Our shrink fit chucks are available with a variety of coolant options, including our Cool Jet and Cool Flash technology, which delivers coolant down to the cutting edge of the tool. This helps clean out chips and can aid in providing better part finishes.

Availability

Bestseller machines are available and stocked locally. All other configurations and modifications are available per order within just a couple of weeks. Shrink fit holders are available on stock in a big variety of lengths in the most common spindle interfaces.

Контактное охлаждение The Contact Cooling

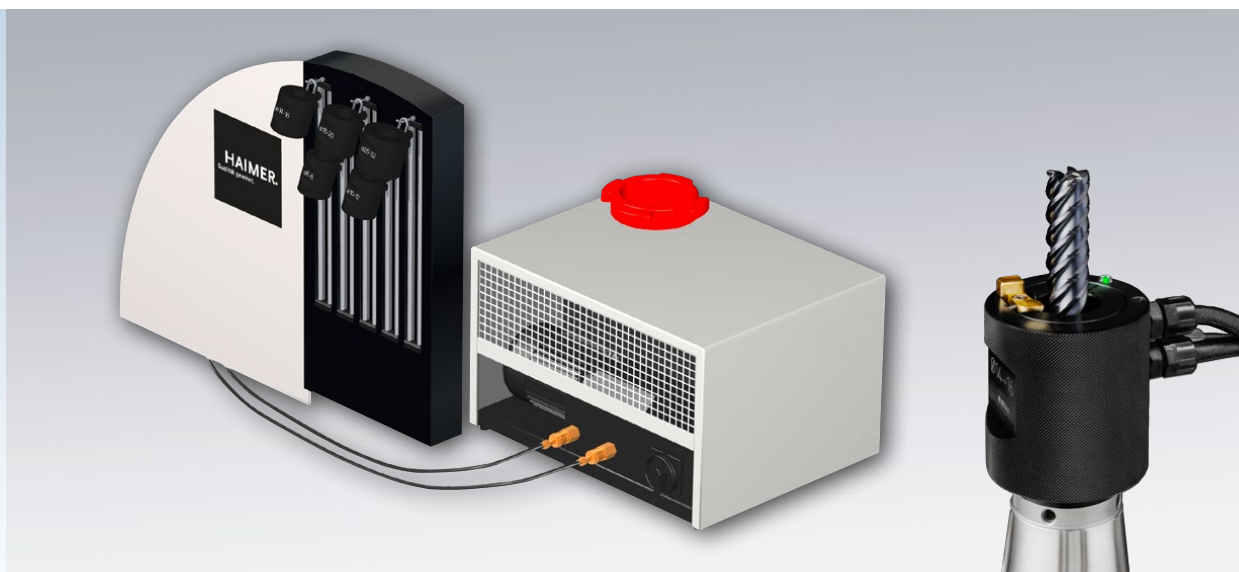
Запатентованная система охлаждения от компании HAIMER представляет собой самый быстрый и чистый способ охлаждения термopатрона. Для каждого патрона имеется подходящий охлаждающий адаптер. Охлаждающий адаптер соприкасается с патроном по плоскости и отводит от патрона тепло.

А циркулирующая вода охлаждает в свою очередь этот элемент. Процесс охлаждения протекает абсолютно равномерно и щадяще. Без деформации патрона. Точность обработки не нарушается. Патроны не входят в соприкосновение с водой. Они остаются сухими и не ржавеют. Рабочее место также остается сухим и чистым.

The patented cooling system from HAIMER is the quickest and cleanest method of cooling shrink fit chucks.

There is a suitable cooling body for every chuck. The cooling body has full surface contact with the shrink fit chuck and extracts the heat smoothly. A water cycle cools the cooling body.

The cooling procedure takes place evenly and gently. There is no deformation of the chuck. The runout accuracy is preserved. The chucks do not come into contact with the water. They remain dry and do not rust. The work place also remains clean and dry.



Охлаждающие адаптеры для быстрого охлаждения

- охлаждение за рекордное время: ок. 30 сек.
- патроны остаются сухими, не образуется ржавчина
- не тратится время на процесс сушки
- равномерное охлаждение, сохраняется точность патрона
- все нагревающиеся места ограждены, отсутствует опасность травмирования
- нагретые детали не нужно брать в руки
- щадящее воздействие на патрон, без температурного шока
- отсутствие чрезмерного нагрева охлаждающего элемента, даже после многих циклов термоусадки: тепло отводится циркулирующей водой
- 5 типов охлаждающих адаптеров для всех стандартных патронов
- отсутствие водяных брызг, всегда чистое рабочее место

Cooling body for rapid cooling

- Cooling in record time: approx. 30 s
- Tool holders remain dry
- No build-up of rust
- No time lost through drying process
- Even cooling, runout accuracy is maintained
- Hot points are always covered, no risk of injury
- Hot parts need not be touched
- Gentle handling of chuck, no shocking
- No heating of cooling body, even after lots of shrink fit procedures: heat is removed with water cycle
- 5 cooling bodies for all standardized chucks
- No messy water, always a clean work space

СИСТЕМА POWER CLAMP THE POWER CLAMP SYSTEM

Технология индукционной катушки The Coil Technology

Ядром метода индукционной усадки является индукционная катушка. Компания HAIMER уже в течение многих лет является ведущей компанией в разработке метода индукционной (горячей) усадки. Свидетельством инновации и прогресса являются многие патенты, прежде всего в области индукционных катушек.

Силовая электроника

Вторым элементом технологии индукционной усадки является силовая электроника. Она питает катушку током. При этом частота и сила тока должны быть точно согласованы друг с другом. Нагревание должно происходить в течение нескольких секунд, не перегревая патрон. Это обеспечивает специально разработанная методика регулирования мощности независимо от напряжения сети.

Компания HAIMER предлагает устройства для индукционной усадки инструмента мощностью от 10 до 20 кВт.

Работа с машиной

Одной из составляющих частей успеха инвестиций является их приемлемость для сотрудников. Машина, которая охотно и часто эксплуатируется, окупается за короткое время. Индукционные усадочные устройства компании HAIMER могут оснащаться в зависимости от цели использования и потребностей: начиная от простого устройства с одной индукционной усадочной станцией и без охлаждения до полностью укомплектованного профессионального устройства с поворотным столом, встроенным контактным охлаждением и столом тележкой.

The induction coil is the core of inductive shrink fit technology. HAIMER has been the leading developer of inductive shrink fit technology for tool holders for years. A number of patents, predominantly in the field of induction coils, is the visible proof of our innovation and advancement.

Power electronics

The second component of shrink fit technology is power electronics. It supplies the coil with power. Frequency and current must be exactly coordinated with one another to do this. Heating must take place within seconds, without overheating the chuck. A specially developed procedure for power regulation makes sure this is the case, independent of the main voltage. HAIMER offers shrink fit equipment with an output of 10 to 20 kW.

Operation

Equally decisive for the success of an investment is its acceptance among your employees. A machine, which is used happily and frequently, pays for itself within a short period of time. HAIMER shrink fit equipment can be equipped for any purpose and need. From a simple device with one shrink fit station and no cooling, up to fully equipped machines with rotary table, integrated contact cooling and system cart.

Примеры катушек HAIMER/Examples of HAIMER coils:

- 1) Стандартная катушка V2008/Standard coil V2008
- 2) Моторизованная катушка Нового поколения с системой удаления дыма
Motorised New Generation Coil with auxiliary fume extraction unit
- 3) Катушка HD 13 кВт/13 kW HD coil



Стандартные катушки The Standard Coils

Стандартные катушки со сменными упорными дисками хорошо зарекомендовали себя и в течении многих лет пользуются популярностью. С помощью одной единственной катушки можно нагревать все термоусадочные патроны диаметром от 3 до 32 мм. Для адаптации катушки к соответствующему патрону, от самого маленького до самого большого достаточно всего лишь 5 упорных дисков.

The standard coils have been proven for years with interchangeable stop disks. All shrink fit chucks with a diameter of 3 to 32 mm can be heated with a single coil. Just 5 stop disks are enough to adapt the coil to each chuck, from the smallest to the largest.



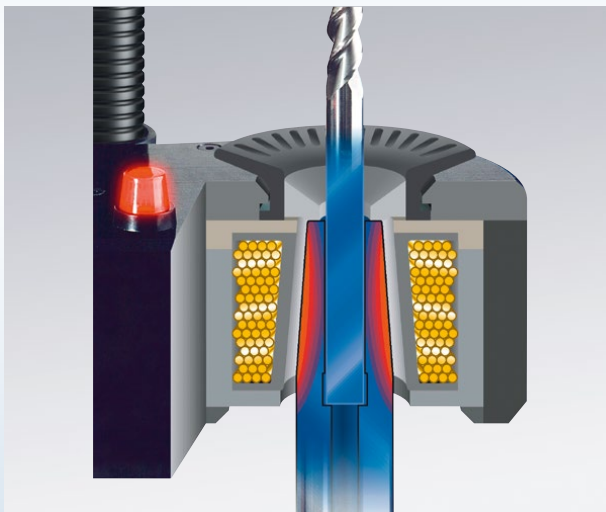
Стандартная катушка

Обладая более чем 20-летним опытом изготовления индукционных термоусадочных катушек, HAIMER превратил стандартную катушку в цельный и очень эффективный компонент наших термоусадочных машин. Благодаря интеллектуальному управлению катушка активирует только те индуктивные зоны, которые наиболее эффективно нагревают термоусадочный патрон, чтобы обеспечить длительный срок службы инструментального патрона.

The standard coil

With over 20 years of experience in making inductive shrink fit machine coils, HAIMER has evolved our standard coil to be a very solid and efficient component on our machines.

Through our intelligent control, the coil only activates the inductive zones that will most effectively heat up the shrink fit chuck in order to give long lasting tool holder life.



СИСТЕМА POWER CLAMP THE POWER CLAMP SYSTEM

Катушки NG (Нового поколения) The New Generation (NG) Coils

Особенно гибкими и удобными являются «умные» катушки NG, с возможностью регулировки.

С помощью одного вращения катушку можно установить по длине и диаметру на размер термopatрона. Упорные диски уже не нужны. Таким образом патрон нагревается только в заданных областях, даже если он имеет специальную конструкцию.

The intelligent NG coils are particularly flexible, comfortable and adjustable. With one turn, you can set the coil to the size of the shrink fit chucks, both in length and diameter. Stop disks are no longer necessary. This means the chuck is only heated where it is intended, even with special sizes.



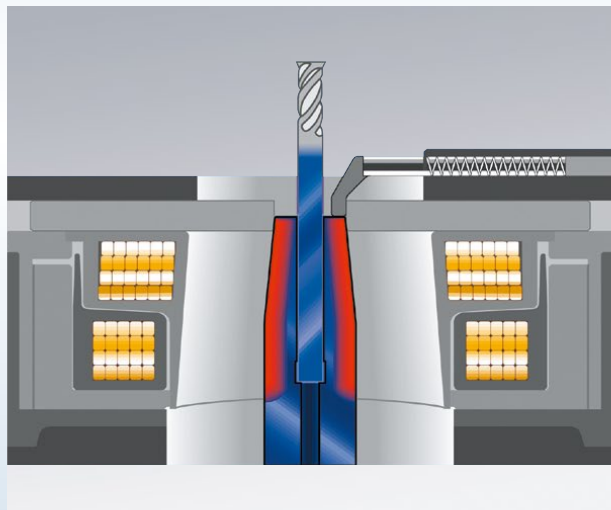
Катушки нового поколения (NG) имеют две зоны нагрева

Стремясь максимально увеличить эффективность процесса нагрева, HAIMER имеет революционную конструкцию катушки нового поколения (NG) с двумя зонами нагрева.

Это обеспечивает равномерный и эффективный нагрев по всей носовой части термоусадочного патрона, что приводит к более длительному сроку службы патрона. Эти катушки также могут быть легко адаптированы к сверхкоротким термоусадочным патронам, а сверхкороткие термоусадочные патроны часто могут обеспечить преимущество в процессе обработки.

The NG Coils have two heating zones

In an effort to maximize the efficiency of the heating process, HAIMER has a revolutionary two heating zone design in their NG (New Generation) intelligent coils. This allows for even and efficient heating across the nose of the shrink fit chuck – leading to longer tool holder life. These coils also can adapt themselves to ultra-short shrink fit chucks easily and ultra-short shrink fit chucks can often provide a benefit in the machining process.



Моторизованная катушка нового поколения (NG) The motorised New Generation (NG) Coils

Для наиболее удобного и автоматизированного процесса термо зажима настоятельно рекомендуется использовать моторизованную катушку NG на термоусадочных машинах HAIMER i4.0 в сочетании с ручным сканером.

Интеллектуальная моторизованная катушка NG автоматически настраивается на правильный диаметр и длину термоусадочного патрона или термоусадочной цанги с правильными параметрами.

Просто сканируйте QR код на термоусадочном патроне или термо цанге и двигатель катушки начнет перемещать нагревательные элементы катушки в нужное положение. Установите моторизованную катушку NG на термоусадочный патрон / цангу и начните индукционный нагрев одним нажатием кнопки.

Это приводит к очень плавному, последовательному и независимому от оператора процессу усадки.

For the most convenient and automated shrinking process the motorised NG coil on a HAIMER i4.0 shrink machine is highly recommended in conjunction with a hand scanner.

The intelligent, motorised NG coil adjusts automatically to the correct tool diameter and length for heating up the tool holder / shrink fit collet with the right parameters.

Just scan the tool holder or shrink fit collet's data-matrix code and the coil's motor starts to move the coil to the right position.

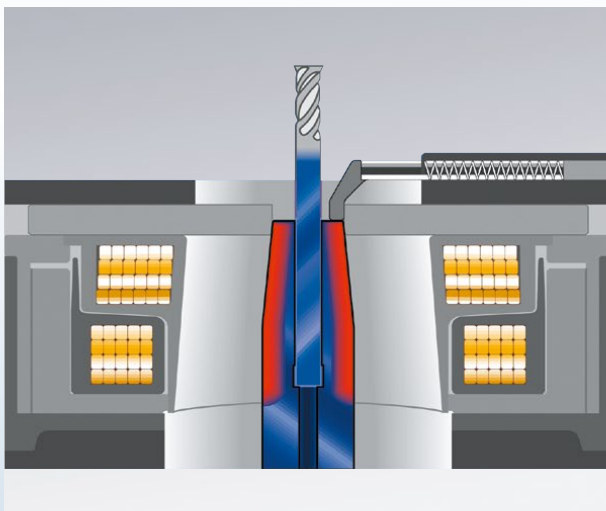
Place the motorised NG coil on the shrink fit chuck / collet and start inductive heating at the push of a button.

This leads to a very smooth, consistent and operator independent shrinking process.



На рисунке показана моторизованная катушка со вспомогательным блоком удаления дыма (опционально).

Picture shows motorised coil with auxiliary fume extraction unit (optional)



Катушки нового поколения (NG) имеют две зоны нагрева

Стремясь максимально увеличить эффективность процесса нагрева, HAIMER имеет революционную конструкцию катушки нового поколения (NG) с двумя зонами нагрева.

Это обеспечивает равномерный и эффективный нагрев по всей носовой части термоусадочного патрона, что приводит к более длительному сроку службы патрона. Эти катушки также могут быть легко адаптированы к сверхкоротким термоусадочным патронам, а сверхкороткие термоусадочные патроны часто могут обеспечить преимущество в процессе обработки.

The NG Coils have two heating zones

In an effort to maximize the efficiency of the heating process, HAIMER has a revolutionary two heating zone design in their NG (New Generation) intelligent coils. This allows for even and efficient heating across the nose of the shrink fit chuck – leading to longer tool holder life. These coils also can adapt themselves to ultra-short shrink fit chucks easily and ultra-short shrink fit chucks can often provide a benefit in the machining process.

СИСТЕМА POWER CLAMP THE POWER CLAMP SYSTEM

Амортизация HAIMER Power Clamp Amortisation HAIMER Power Clamp

Покупная цена

Амортизация Power Clamp нового поколения с быстрым охлаждающим устройством Speed Cooler зависит от количества циклов усадок в день.

Экономия времени: 5 минут за цикл
Норма затрат: 50,- евро/час

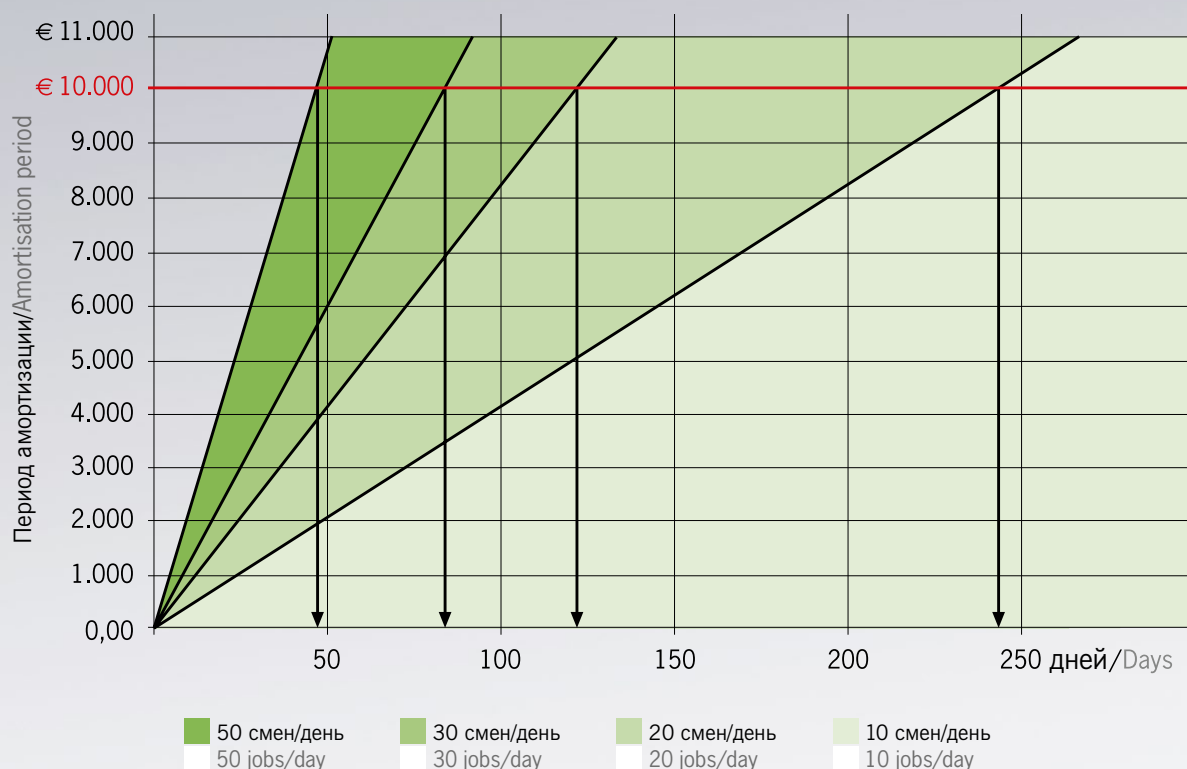
Purchase price

Amortisation Power Clamp with Speed Cooler dependent on the number of shrink cycles per day.

Saving of time: 5 min. per cycle
Cost set: 50 €/h

На следующем графике показаны краткие сроки амортизации.

The following diagram shows the short amortisation periods.



Basic Line / Profi Line / i4.0 Line

HAIMER предлагает подходящий вариант индукционной усадки для любых потребностей.

Воспользуйтесь преимуществами самого большого в мире ассортимента катушек и устройств для индукционной усадки инструмента.

HAIMER has the right shrink fit technology for any need.
Take advantage of the largest range of shrink fit equipment and coils in the world.



Basic Line: основы в центре внимания.

Basic Line – простое бюджетное решение для первых шагов в технологию индукционной усадки. Силовая электроника обеспечивает стабильную работу, при этом конструкция машины максимально проста и функциональна. В этой модификации доступны решения только с одной станцией усадки.

Устройства Basic Line рассчитаны только на работу со стандартными катушками. Оснащение катушками NG невозможно.

Устройство Basic Line является идеальным решением для пользователей, думающих о цене, которые ежедневно проводят усадку небольшого числа инструментов.

Для оправок для микрообработки предлагается горизонтальная термоусадочная машина Power Clamp Nano, сочетающая в себе простую работу с малым инструментом и его быструю смену.

Basic Line: Concentrating on the basics.

The Basic Line is the economical entrance into inductive shrink fit technology. The power electronics enables problem free shrinking. The mechanical construction of the equipment has, on the other hand, been kept deliberately simple and functional. There are just single chuck solutions.

The Basic Line equipment is exclusively designed for operation with standard coils. It is not possible to upgrade.

The Basic Line is ideal for the price-conscious user, who only wants to shrink a few tools on a daily basis.

For micro machining purposes the special horizontal shrink fit machine Power Clamp Nano is part of the program. It combines perfectly easy tool handling of small diameters and fast tool exchange.

СИСТЕМА POWER CLAMP THE POWER CLAMP SYSTEM



Profi Line: модульная конструкция для любых задач.

Устройства Profi Line предлагают пользователю полный спектр возможностей в сочетании с непревзойденной эффективностью. Применение высокомоощной катушки, контактного охлаждения и поворотного стола гарантирует одновременную усадку и охлаждение в рекордное время, удовлетворяя все желания заказчика.

Машины Profi Line работают как со стандартной катушкой, так и удобной катушкой нового поколения. Распознавание соответствующей катушки и выбор правильных параметров индукционной усадки происходят автоматически.

Концепция машин Profi Line базируется на модульной системе. Машина начального уровня Power Clamp Economic может быть поэтапно усовершенствована до машины высшего уровня Power Clamp Comfort NG.

Profi Line: Modular Modular Versatility.

The Profi Line offers the full range of performance and is unbeatable in efficiency. High performance coils, contact cooling and a rotary table guarantees simultaneous shrinking and cooling in record time. No wishes remain unfulfilled.

The machines of the Profi Line work with both the standard coils and the intelligent, comfortable NG coils. Of course, the equipment recognizes each coil and chooses the correct shrink fit parameters automatically.

The shrink fit machines of the Profi Line form a modular system. The start-up Power Clamp Economic machine can gradually be upgraded to the high-end Power Clamp Comfort NG.

Линейка i4.0: Сетевая совместимость и коммуникативность.

В дополнение к хорошо известным машинам линеек Basic и Profi была разработана совершенно новая серия Industry 4.0-ready и network-compatible с моделями Power Clamp Premium i4.0, Sprint i4.0, Preset i4.0, Air i4.0, Comfort i4.0 и Nano i4.0.

Машины оснащены удобным 7-дюймовым сенсорным дисплеем и новым интуитивно понятным программным обеспечением, которое делает работу с машиной еще проще. По запросу устройства Power Clamp i4.0 также могут быть оснащены ручным сканером, способным считывать параметры термоусадки с Data Matrix кодов. Таким образом, автоматизированный процесс термоусадки становится проще, чем когда-либо прежде.

Новые и эргономичные термоусадочные машины имеют современный и качественный дизайн. Благодаря запатентованной катушке NG они подходят как для твердосплавного инструмента, так и для инструмента из БРС диаметром от 3 до 32 мм.

i4.0 Line: Network-compatible and communicative.











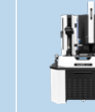
In addition to the well-known machines of the Basic and Profi line, the all-new Industry 4.0-ready and network-compatible series was developed with its Power Clamp Premium i4.0, Sprint i4.0, Preset i4.0, Air i4.0, Comfort i4.0 and Nano i4.0 models.

The machines are equipped with a workshop friendly 7" touch display and new intuitive software, which makes machine operation with or without gloves even easier. Upon request, the Power Clamp i4.0 devices can also be equipped with a hand-held scanner that is able to read the shrinking parameters of Data-Matrix codes. This way automated shrinking is easier than ever before.

The new and ergonomic shrinking stations have a modern and high-quality design. Due to their patented NG coil, they are suited for both solid carbide and HSS tools with diameters from 3 to 32 mm.

ОСОБЕННОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ
EQUIPMENT FEATURES

Линия/Line		Basic Line		Profi Line				
Изображение Symbol	Описание/Feature	Nano	Basic	Economic	Economic NG	Economic Plus	Economic Plus NG	Comfort
	Версия для одного патрона Single chuck version	●	●	●	●	—	—	—
	Одновременный нагрев и охлаждение Cooling and Shrinking simultaneously	—	—	○	○	●	●	●
	Поворотный стол Rotary table	—	—	○	○	○	○	●
	Охлаждение Cooling	○	—	○	○	●	●	●
	Speed Cooler с Cooling Manager Speed Cooler with Cooling Manager	—	—	○	○	●	●	●
	Система охлаждения TME TME Cooling system	—	—	—	—	○	○	○
	Модульная конструкция Modular system	—	—	●	●	●	●	●
	Стандартная катушка Standard coil	—	●	●	○	●	○	●
	Катушка нового поколения NG Variable NG coil	—	—	○	●	○	●	○
	Интеллектуальная моторизированная катушка Intelligent motor coil	—	—	○	○	○	○	○
	13 кВт катушка HD 13 kW HD coil	—	—	○	○	○	○	○
	20 кВт Катушка 20 kW coil	—	—	—	—	—	—	—
	5 клавишная пленочная клавиатура 5 keys membrane keypad	●	●	●	●	●	●	●
	Подготовка под индустрию 4.0 Industry 4.0 ready	—	—	—	—	—	—	—
	7" Сенсорный экран 7" Touchscreen	—	—	—	—	—	—	—
	Ручной сканер Hand-held scanner	—	—	—	—	—	—	—
	Настройка вылета Length presetting	○	—	○*	○*	○*	○*	○*
	Системная тележка System cart	○	○	○	○	○	○	○
	Вытяжное устройство Auxiliary fume extraction unit	—	○	○	○	○	○	○

				i4.0 Line						
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

Горизонтальная термоусадочная машина для небольших инструментов.

Horizontal shrink fit machine for small tools.



Воздушное охлаждение (опционально)

Опциональное охлаждение сжатым воздухом не зависит от геометрии контура оправки, безопасно даже для самых маленьких оправок

Air cooling (optional)
Cooling by compressed air, regardless of contour and safest handling for small tool holders



Упорный диск
Stop disk



Держатель патрона с быстросменным байонетным креплением
Chuck support for tool holders with bajonet clamping

Устройство настройки вылета инструмента (опционально)

Горизонтальное устройство для настройки вылета инструмента
Точность 0,05 мм

Length presetting (optional)
Horizontal length presetting unit
Tolerance 0,05 mm

POWER CLAMP BASIC LINE POWER CLAMP NANO

Power Clamp Nano

- Мощность: 13 кВт
- Эл. питание: 3 x 400 – 480 В, 16 А
- Инструмент: из твердого сплава и быстрорежущей стали диаметром 3-16 мм
- Простая работа с инструментом благодаря горизонтальной компоновке

Power Clamp Nano

- Power: 13 kW
- Mains voltage: 3 x 400–480V, 16A
- Tools: solid carbide and HSS from Ø 3–16 mm
- Easy tool handling by horizontal shrinking

Технические данные/Technical details

– Эл. питание/Mains voltage	3 x 400–480 V/Volt, 16 Ampere, 13 кВт/kW
– Инструмент/Tools	Из твердого сплава и быстрорежущей стали/solid carbide and HSS
– Диаметр инструмента/Tool diameter	3–16 мм
– Макс. Длина термоусадочного патрона с инструментом/ Maximum length of shrink fit chuck with tool	230 мм
– Габариты ШxДxВ/Dimensions WxDxH	715x600x630 мм
– Масса/Weight	75 kg
– Артикул/Order No.	PC106-I04-C00-EU

Аксессуары/Accessories

Артикул/Order No.

– Держатель патрона для Power Clamp Nano/Chuck support for Power Clamp Nano	См. стр. 59/see page 59
– Воздушное охлаждение Power Clamp Nano/Power Clamp Nano Air Cooling	80.164.00
– Сопло охлаждения для патронов Mini Ø 3–12 мм/Cooling nozzle for Mini Shrink Ø 3–12 mm	80.164.02
– Устройство настройки вылета инструмента/Length presetting	80.165.00
– Калибровочный адаптер Nano/Calibration adapter Nano	80.165.01
– Зажимные втулки для предустановки вылета инструмента/Clips for tools for length presetting	
– Ø 3 мм	80.166.03
– Ø 4 мм	80.166.04
– Ø 5 мм	80.166.05
– Ø 6 мм	80.166.06
– Ø 8 мм	80.166.08
– Ø 10 мм	80.166.10
– Ø 12 мм	80.166.12
– Комплект зажимных втулок вкл. подставку/Set of clips incl. plate	80.166.00



Калибровочный адаптер для предустановки вылета инструмента (опционально)

Для привязки нуля измерительной системы
Calibration adapter for length presetting (optional)
For resetting of the measuring device



Зажимные втулки (опционально)

Для безопасной и точной установки высококачественного твердосплавного инструмента – особенно малых диаметров
Clips for tools (optional)
For safest and precise handling of high quality carbide tools – especially with smaller diameters

Power Clamp Basic

Термоусадочная машина начального уровня без охлаждения.

Entry-level shrink fit machine without cooling.



POWER CLAMP BASIC LINE

POWER CLAMP BASIC

Power Clamp Basic

- Мощность: 10 кВт
- Эл. питание: 3 x 400–480 В, 16 А
- Инструмент: из твердого сплава и быстрорежущей стали диаметром 3–32 мм
- Включая 1 базовый держатель
- Включая 1 держатель патрона

Power Clamp Basic

- Power: 10 kW
- Mains voltage: 3 x 400–480 V, 16 A
- Tools: solid carbide and HSS from \varnothing 3–32 mm
- With 1 base holder
- With 1 chuck support

Технические данные/Technical details

– Эл. питание/Mains voltage	3 x 400–480 В/Volt, 16 Ampere, 10 кВт/kW
– Инструмент/Tools	Из твердого сплава и быстрорежущей стали/solid carbide and HSS
– Диаметр инструмента/Tool diameter	3–32 мм
– Максимальная длина термopatрона/Maximum length of shrink fit chuck	350 мм
– Габариты ШxДxB/Dimensions WxDxH	650x900x600 мм
– Масса/Weight	45 kg
– Артикул/Order No.	PC105-I01-C00-EU

Аксессуары/Accessories

Артикул/Order No.

– Держатель патрона для одноместной системы/ Chuck support for single-chuck system	См. стр. 60/see page 60
---	-------------------------

Power Clamp Profi Line: МОДУЛЬНАЯ СИСТЕМА/The modular system

Поэтапное дальнейшее освоение технологии горячей усадки.

Базовое устройство можно комбинировать с двумя задними стенками и двумя опорными плитами. Держатель патрона можно составить по желанию клиента.

Step by Step more shrink fit technology

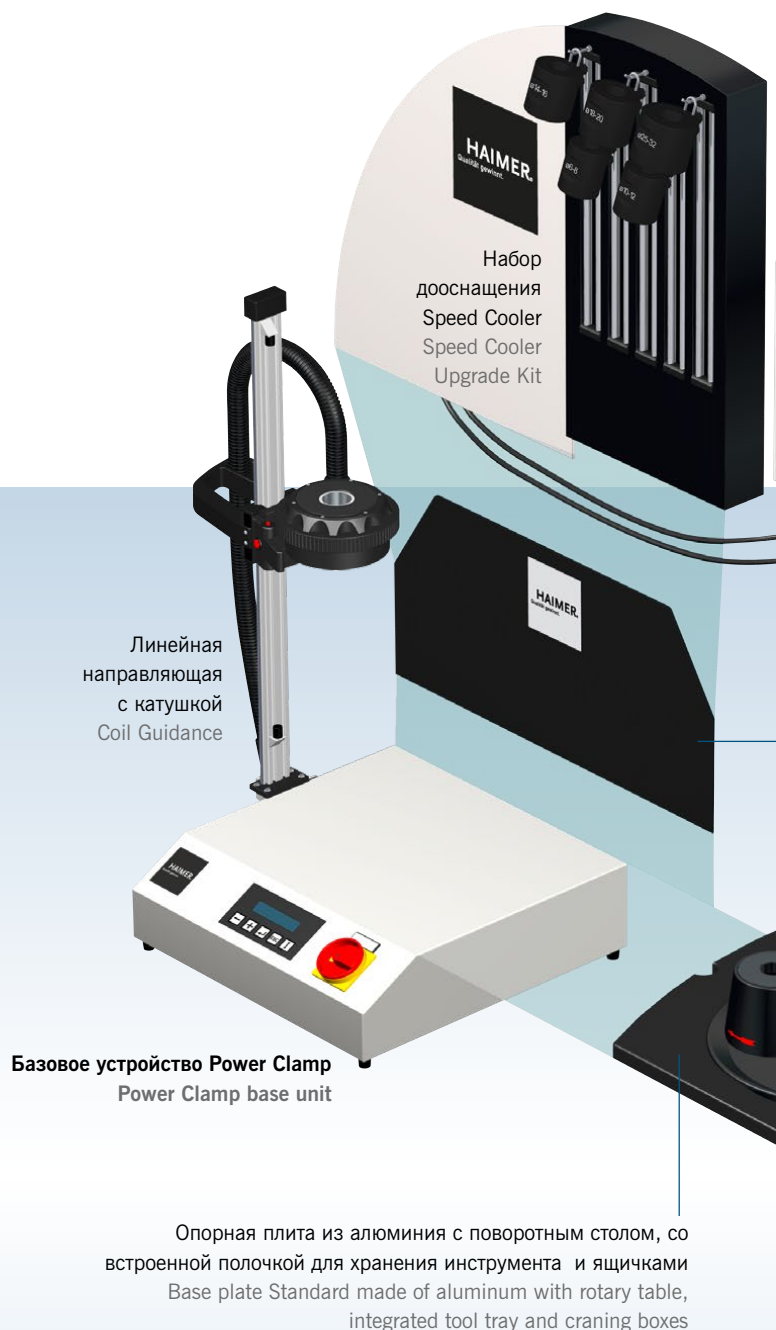
Basic unit can be combined with two rear walls and two base plates. The chuck support for the rotary table will be supplied as requested.

Аксессуары/Accessories

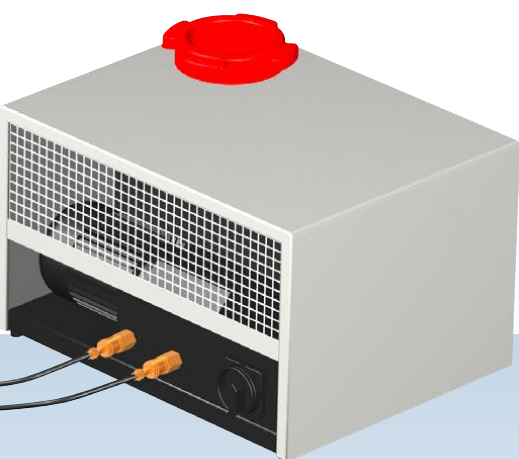
- **Набор дооснащения Speed Cooler/ Speed-Cooler Upgrade Kit**
Speed-Cooler с задней стенкой, вкл. 5 охлаждающих адаптеров/
Speed-Cooler with rear wall incl. 5 cooling bodies
Артикул/Order No. 80.115.00

- **Набор дооснащения поворотным столом/ Rotary table Upgrade Kit (= Power Clamp Comfort)**
Опорная плита с 3-местным поворотным столом, вкл. ящички/Base plate with rotary table for 3 chucks incl. craning boxes
Артикул/Order No. 80.116.00

- **Набор дооснащения Preset/Preset Upgrade Kit**
Измерительная пластина, вертикальный упор для регулировки длины, 2 прецизионных базовых держателя, вкл. ящички/
Measuring plate, height gage, 2 precision base holder incl. craning boxes
Артикул/Order No. 80.117.00



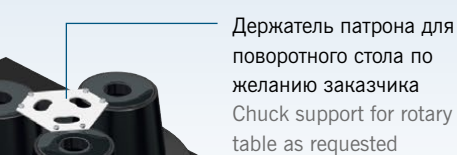
POWER CLAMP PROFI LINE



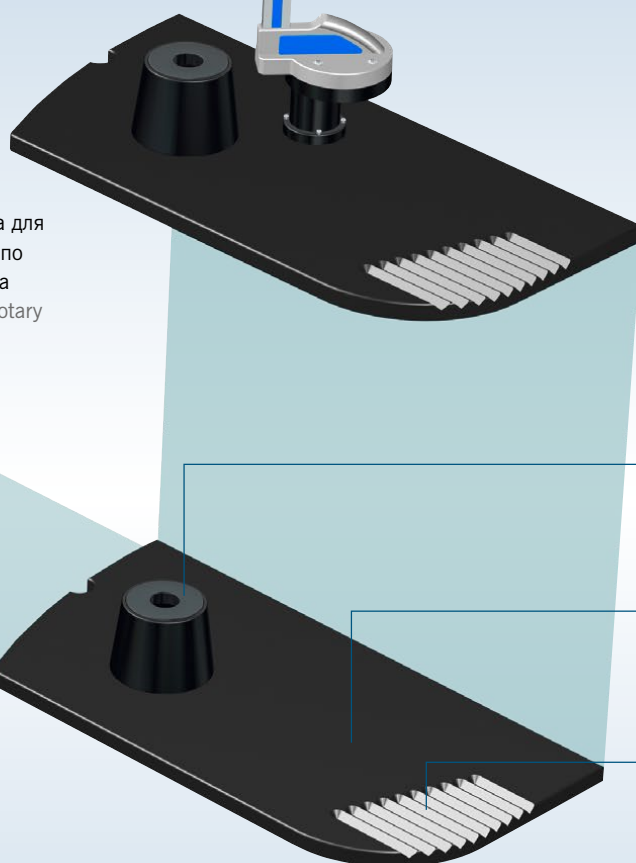
Задняя стенка Economic
Rear wall Economic



Набор дооснащения Preset
Preset Upgrade Kit



Держатель патрона для
поворотного стола по
желанию заказчика
Chuck support for rotary
table as requested



Базовая подставка для патрона для
одноместной системы
Base holder/Chuck support for single-
chuck system

Опорная плита Economic и Economic Plus
со встроенной полкой для инструмента
Base plate Economic and Economic Plus
with integrated tool tray

Полочка для хранения инструментов
Tool tray for storage of tools

Программа Power Clamp Profi Line Power Clamp Profi Line Program

Начать с умом и эффективно дополнять.

Инвестируйте в технологию будущего.

Ваш вход в современную технологию индукционной усадки инструмента: новейшая технология индукционной катушки по низким ценам. Вопрос не в том, «следует ли инвестировать в технологию индукционной усадки инструмента», а в другом – «когда инвестировать». Именно сейчас настало время для инвестиций в технологию будущего.

Наша модульная система предлагает Вам идеальное решение для старта.

Start with the essential, then upgrade as needed:

Keep an eye on the future.

An entrance into modern shrink fit technology: State-of-the-art coil technology at low costs. The question is not "Should I invest in shrink fit technology" but rather "When will I invest in shrink fit technology". It is now time to invest in the technology of the future.

Our modular system offers the ideal start-up solution.



Power Clamp Economic NG
без охлаждения, без поворотного стола, с
полочкой для хранения инструмента
Power Clamp Economic NG without cooling,
without rotary table, with integrated tool tray

POWER CLAMP PROFI LINE

Технические данные/Technical details

– Базовое устройство/Basic unit Comfort	3 x 400–480 V/Volt, 16 Ampere, 13 кВт/kW
– Максимальная длина термopatрона (большие длины по запросу)/ Maximum length of shrink fit chuck (longer chucks upon request)	510 мм
– Габариты ШxДxВ/Dimensions WxDxH	840x600x970 мм
– Масса/Weight	70 kg
– Устройство Speed-Cooler/Speed-Cooler unit	230 Volt/50 Hz, 1 kW
– Габариты ШxДxВ/Dimensions	565x450x400 мм
– Масса/Weight	45 kg

**Power Clamp Economic Plus NG**

с охлаждением, без поворотного стола, вкл. 1 базовый держатель и 1 держатель патрона, с полочкой для хранения инструмента

Power Clamp Economic Plus NG

with cooling, without rotary table, incl. 1 base holder and 1 chuck support, with integrated tool tray

**Power Clamp Comfort NG**

с охлаждением, с поворотным столом, с 1 держателем патрона для поворотного стола, с полочкой для хранения инструмента и ящичками

Power Clamp Comfort NG

with cooling, rotary table, 1 chuck support, integrated tool tray and craning boxes

**Power Clamp Profi Plus NG****Устройство индукционной усадки**

- Мощность 20 кВт
- Для термоусадки инструмента Ø 3–50 мм
- Для инструмента из твердого сплава и быстрорежущей стали
- Большая катушка для инструмента Ø 40–50 мм (опционально)
- Вкл. поворотный стол и держатель патрона
- Вкл. полочку для хранения инструмента
- Вкл. ящички для аксессуаров

Power Clamp Profi Plus NG**High powered shrink fit machine**

- Heating power 20 kW
- For shrinking of tools from Ø 3–50 mm
- For HSS- and solid carbide tools
- Big coil for Ø 40–50 mm (optional)
- Incl. rotary table and chuck support
- Incl. tool tray
- With craning boxes for accessories

Power Clamp Profi Line

HAIMER Power Clamp New Generation

1 Ручное управление

- Позиционирование катушки и начало процесса термоусадки с помощью ручного управления

Single hand operation

- Positioning of coil and starting of shrink process with one hand

2 Охлаждающие адаптеры для быстрого охлаждения

- Патроны остаются сухими
- Не образуется ржавчина
- Все нагревающиеся места ограждены, отсутствует опасность травмирования
- Нагретые детали не нужно брать в руки

Cooling bodies for rapid cooling

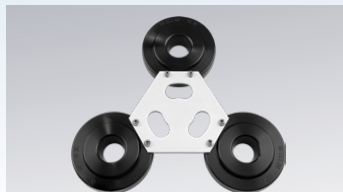
- Chucks remain dry
- No rust
- Hot spots always covered, no danger of injury
- Hot parts need not to be taken into the hand

3 Поворотный стол

- Быстрая и эффективная работа
- Одновременный нагрев и охлаждение благодаря использованию 3-местного поворотного стола
- Нет простоя производства

The turning table

- Work fast and efficient
- Heating and cooling at the same time on 3 stations
- No idle periods



Держатель патрона/Chuck support

4 3-местный держатель патрона

- Для любых конусов
- Возможно комбинированное использование различных конусов

Chuck support for 3 chucks

- For all actual tapers
- Also different tapers combined possible

7 Дисплей

- Удобная для пользователя панель управления
- Наглядный, компактный и простой в управлении

The display

- User-friendly operating panel
- Clear, compact and easy to handle



На рис. изображена Power Clamp Comfort NG с аксессуарами и столом-тележкой
Picture shows Power Clamp Comfort NG with accessories and system cart

5 Ящички

- Для хранения режущего инструмента
- Интегрированы в опорную плиту

The tool tray

- For laying down cutting tools
- Integrated in base plate

6 Ящички

- Для аксессуаров
- Все под рукой

The craning boxes

- For accessories
- Everything close at hand

8 Стол-тележка

- Для организации чистого и эргономичного рабочего места

The system cart

- For a clearly arranged and ergonomic work place

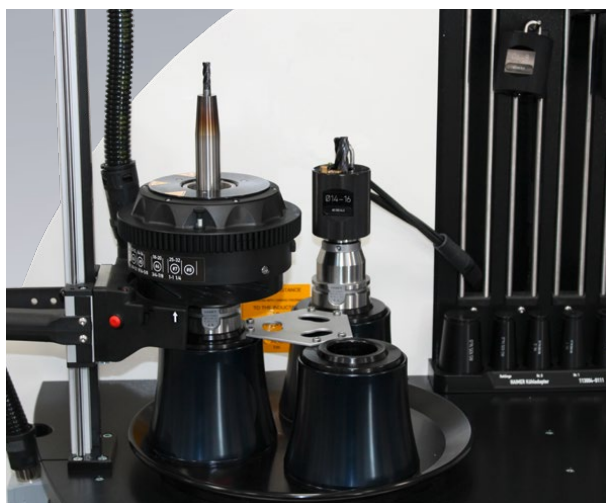
9 Выдвижной ящик

- Вставки для аксессуаров
- Все на своем месте

The drawer

- Profiled inserts for accessories
- Everything in its place

POWER CLAMP PROFI LINE HAIMER POWER CLAMP NEW GENERATION



Безопасное, сухое, быстрое охлаждение

- Эффективность: Зажимайте один патрон при охлаждении другого
- Охлаждающие элементы с водяным охлаждением
- Высокая эффективность охлаждения патрона за счет контактного охлаждения
- Равномерное охлаждение: Отсутствие деформации материала

Safe, dry, fast cooling

- Efficient: Shrink one holder while cooling another
- Water-cooled cooling bodies
- Concentrated cooling efficiency due to contact cooling
- Even cooling: No material deformation

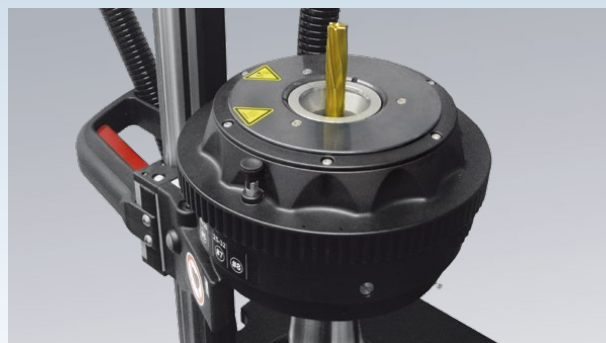
Умная запатентованная технология индукционной катушки:

Катушку можно установить по длине и диаметру на размер термпатрона. Поэтому нагрев происходит только в области зажима. Усадка и охлаждение происходит в еще более короткое время.



Intelligent patented coil technology:

The coil adjusts itself to the chuck in length and diameter. Therefore only the shrinking area of the chuck will be warmed – nothing else. Shrinking and cooling will be much faster.

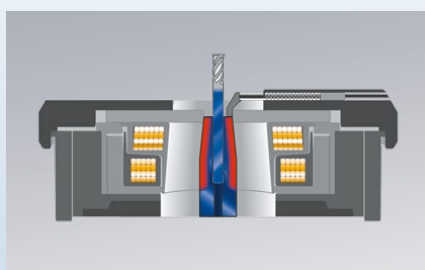


Еще большая производительность и гибкость, а также простота в обслуживании.

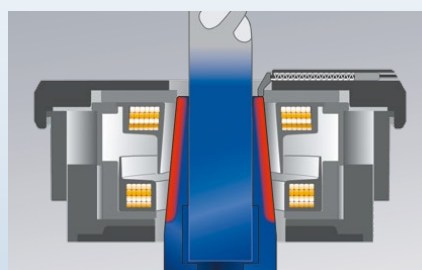
- Катушка настраивается на размер патрона
- Идеальный магнитный поток благодаря установке катушки по длине термпатрона
- Оптимальное распределение тепла благодаря установке катушки по длине термпатрона
- Минимальный нагрев термпатрона, Быстрый нагрев
- Быстрое охлаждение, Простое обслуживание
- Упорные диски не нужны
- Подходит для пазовых фрез
- Подходит для ультракоротких термпатронов
- Подходит для нестандартных форм

Even more efficiency, more flexibility, easier handling.

- Coil adjusts itself to the chuck
- Perfect magnetic flow due to length adjustment of the coil
- Optimal heat distribution due to length adjustment of the coil
- Lower chuck warming
- Shorter shrinking time
- Shorter cooling time
- Simple operation
- Contact disks are no longer necessary
- Suitable for T-shaped groove milling cutters
- Suitable for ultra-short chucks
- Suitable for special shape



Небольшой
инструмент
Small tool



Большой
инструмент
Big tool

Power Clamp Economic/ Power Clamp Economic NG

Профессиональная линия термоусадочных машин начального уровня без охлаждения.

Profi Line entry-level shrink fit machine without cooling.



Power Clamp Economic

Power Clamp Economic NG

Power Clamp Economic

- Со стандартной катушкой
- одноместная система
- Без охлаждения
- Включая 1 держатель патрона
- Включая 1 базовый держатель
- Мощность: 13 кВт
- Эл. питание: 3 x 400 – 480 В, 16 А
- инструмент: из твердого сплава и быстрорежущей стали диаметром 3–32 мм

Power Clamp Economic

- With standard coil
- Single chuck version
- Without cooling
- With 1 base holder
- With 1 chuck support
- Power: 13 kW
- Mains voltage: 3 x 400–480V, 16 A
- Tools: solid carbide and HSS from Ø 3–32 mm

Power Clamp Economic NG

- С катушкой нового поколения NG
- одноместная система
- Без охлаждения
- Включая 1 держатель патрона
- Включая 1 базовый держатель
- Мощность: 13 кВт
- Эл. питание: 3 x 400 – 480 В, 16 А
- инструмент: из твердого сплава и быстрорежущей стали диаметром 3–32 мм

Power Clamp Economic NG

- With intelligent NG coil
- Single chuck version
- Without cooling
- With 1 base holder
- With 1 chuck support
- Power: 13 kW
- Mains voltage: 3 x 400–480V, 16 A
- Tools: solid carbide and HSS from Ø 3–32 mm

Технические данные/Technical details

– Эл. питание/Mains voltage	3 x 400–480 В/Volt, 16 Ampere, 13 кВт/kW
– Инструмент/Tools	Из твердого сплава и быстрорежущей стали/solid carbide and HSS
– Диаметр инструмента/Tool diameter	3–32 мм
– Максимальная длина термopатрона/ Maximum length of shrink fit chuck	Economic: 510 мм/Economic NG: 570 мм
– Габариты ШxДxВ/Dimensions WxDxH	840x600x970 мм
– Масса/Weight	60 kg
– Power Clamp Economic Артикул/Order No.	PC101-I01-C00-EU
– Power Clamp Economic NG Артикул/Order No.	PC101-I21-C00-EU

Аксессуары/Accessories

Артикул/Order No.

– Ящики/Cranning boxes	80.134.00NG
– Держатель патрона для одноместной системы/Chuck support for single-chuck system	См. стр. 60/See page 60

Power Clamp Economic Plus/ Power Clamp Economic Plus NG

Профессиональная линия термоусадочных машин продвинутого уровня с охлаждением.

Advanced Profi Line shrink fit machine with cooling.



Power Clamp Economic Plus



Power Clamp Economic Plus NG

POWER CLAMP PROFI LINE
POWER CLAMP ECONOMIC PLUS
POWER CLAMP ECONOMIC PLUS NG

Power Clamp Economic Plus

- Со стандартной катушкой
- одноместная система
- Со встроенным контактным охлаждением
- Включая 1 держатель патрона
- Включая 1 базовый держатель
- Включая Cool Manager
- Мощность: 13 кВт
- Эл. питание: 3 x 400 – 480 В, 16 А
- инструмент: из твердого сплава и быстрорежущей стали диаметром 3–32 мм

Power Clamp Economic Plus

- With standard coil
- Single chuck version
- With integrated contact cooling
- With 1 base holder
- With 1 chuck support
- Incl. Cooling Manager
- Power: 13 kW
- Mains voltage: 3x400–480V, 16A
- Tools: solid carbide and HSS from Ø 3–32 mm

Power Clamp Economic Plus NG

Возможно дооснащение катушкой HD для усадки высокоомощных термopatронов диаметром до 50 мм (опционально)

- С катушкой нового поколения NG
- одноместная система
- Со встроенным контактным охлаждением
- Включая 1 держатель патрона
- Включая 1 базовый держатель
- Включая Cool Manager
- Мощность: 13 кВт
- Эл. питание: 3 x 400 – 480 В, 16 А
- инструмент: из твердого сплава и быстрорежущей стали диаметром 3–32 мм

Power Clamp Economic Plus NG

Upgrade possible with HD coil for shrinking of Heavy Duty Shrink Chucks up to Ø 50 mm (on option)

- With intelligent NG coil
- Single chuck version
- With integrated contact cooling
- With 1 base holder
- With 1 chuck support
- Incl. Cooling Manager
- Power: 13 kW
- Mains voltage: 3x400–480V, 16A
- Tools: solid carbide and HSS from Ø 3–32 mm

Технические данные/Technical details

– Эл. питание/Mains voltage	3x400–480 В/Volt, 16 Ampere, 13 кВт/kW
– Инструмент/Tools	Из твердого сплава и быстрорежущей стали/solid carbide and HSS
– Диаметр инструмента/Tool diameter	3–32 мм
– Максимальная длина термopatрона/ Maximum length of shrink fit chuck	Economic Plus: 510 мм/Economic Plus NG: 570 мм
– Габариты ШxДxВ/Dimensions WxDxH	840x600x970 мм
– Масса/Weight	110 kg
– Power Clamp Economic Plus Артикул/Order No.	PC102-I01-C10-EU
– Power Clamp Economic Plus NG Артикул/Order No.	PC102-I21-C10-EU

Аксессуары/Accessories

Артикул/Order No.

– Ящички/Craining boxes	80.134.00NG
– Держатель патрона для одноместной системы/Chuck support for single-chuck system	См. стр. 60/See page 60
– Набор дооснащения 13 кВт. катушкой HD для Economic Plus NG/ Upgrade Kit 13 kW HD coil for Economic Plus NG	80.151.30.10

Power Clamp Comfort/ Power Clamp Comfort NG

Профессиональная линия высокоэффективных термоусадочных машин для амбициозных проектов с 3-мя станциями и охлаждением.

Profi Line high performance shrink fit machine for ambitious with 3 stations and cooling.



Power Clamp Comfort

Power Clamp Comfort NG

Power Clamp Comfort

- Со стандартной катушкой
- Поворотный стол с 3 позициями
- Со встроенным контактным охлаждением
- Включая Cool Manager
- Включая 1 держатель патронов для поворотного стола
- Без полочек
- Мощность: 13 кВт
- Эл. питание: 3 x 400 – 480 В, 16 А
- инструмент: из твердого сплава и быстрорежущей стали диаметром 3–32 мм

Power Clamp Comfort

- With standard coil
- Rotary table with 3 stations
- With integrated contact cooling
- Incl. Cooling Manager
- With 1 chuck support for rotary table
- Without craning boxes
- Power: 13 kW
- Mains voltage: 3x400–480V, 16A
- Tools: solid carbide and HSS from Ø 3–32 mm

Power Clamp Comfort NG

Возможно дооснащение катушкой HD для усадки высокомоощных термopatронов диаметром до 50 мм (опционально)

- С катушкой нового поколения NG
- Поворотный стол с 3 позициями
- Со встроенным контактным охлаждением
- Включая Cool Manager
- Включая 1 держатель патронов для поворотного стола
- С полочками
- Мощность: 13 кВт
- Эл. питание: 3 x 400 – 480 В, 16 А
- инструмент: из твердого сплава и быстрорежущей стали диаметром 3–32 мм

Power Clamp Comfort NG

Upgrade possible with HD coil for shrinking of Heavy Duty Shrink Chucks up to Ø 50 mm (on option)

- With intelligent NG coil
- Rotary table with 3 stations
- With integrated contact cooling
- Incl. Cooling Manager
- With 1 chuck support for rotary table
- With craning boxes
- Power: 13 kW
- Mains voltage: 3x400–480V, 16A
- Tools: solid carbide and HSS from Ø 3–32 mm

Технические данные/Technical details

– Эл. питание/Mains voltage	3x400–480 В/Volt, 16 Ampere, 13 кВт/kW
– Инструмент/Tools	Из твердого сплава и быстрорежущей стали/solid carbide and HSS
– Диаметр инструмента/Tool diameter	3–32 мм
– Максимальная длина термopatрона/ Maximum length of shrink fit chuck	Power Clamp Comfort: 510 мм/Comfort NG: 570 мм
– Габариты ШxДxB/Dimensions WxDxH	840x600x970 мм
– Масса/Weight	115 kg
– Power Clamp Comfort Артикул/Order No.	PC100-I01-C10-EU
– Power Clamp Comfort NG Артикул/Order No.	PC100-I21-C10-EU

Аксессуары/Accessories

Артикул/Order No.

– Ящички для Power Clamp Comfort/Cranning boxes for Power Clamp Comfort	80.134.00NG
– Держатель патрона для поворотного стола/Chuck support for rotary table	См. стр. 63/See page 63
– Набор дооснащения 13 кВт. катушкой HD для Power Clamp Comfort NG/ Upgrade Kit 13 kW HD coil for Power Clamp Comfort NG	80.151.30.10

Power Clamp Profi Plus NG

Высокоэффективная термоусадочная машина для профессионалов с диаметром зажима до 50 мм и с охлаждением.

High performance shrink fit machine for professionals up to \varnothing 50 mm and with cooling.



POWER CLAMP PROFI LINE POWER CLAMP PROFI PLUS NG

Power Clamp Profi Plus NG

- С катушкой нового поколения NG
- Поворотный стол с 3 позициями
- Со встроенным контактным охлаждением
- Включая Cool Manager
- опционально со второй катушкой для диаметров 40–50 мм
- Включая 1 держатель патронов для поворотного стола
- С полочками
- мощность: 20 кВт
- Эл. питание: 3 x 400–480 В, 32 А
- инструмент: из твердого сплава и быстрорежущей стали диаметром 3–50 мм

Power Clamp Profi Plus NG

- With intelligent NG coil
- Rotary table with 3 stations
- With integrated contact cooling
- Incl. Cooling Manager
- Optional with second coil for \varnothing 40–50 mm
- With 1 chuck support for rotary table
- With craning boxes
- Power: 20 kW
- Mains voltage: 3 x 400–480 V, 32 A
- Tools: solid carbide and HSS from \varnothing 3–50 mm

Технические данные/Technical details

– Эл. питание/Mains voltage	3 x 400–480 V/Volt, 32 Ampere, 20 кВт/kW
– Инструмент/Tools	Из твердого сплава и быстрорежущей стали/solid carbide and HSS
– Диаметр инструмента/Tool diameter	3–32 мм
– Максимальная длина термopатрона/ Maximum length of shrink fit chuck	570 мм
– Габариты ШxДxВ/Dimensions WxDxH	1000x600x970 мм
– Масса/Weight	128 kg
– Power Clamp Profi Plus NG Артикул/Order No.	PC120-I21-C10-EU

Аксессуары/Accessories

Артикул/Order No.

– Держатель патрона для поворотного стола/Chuck support for rotary table	См. стр. 63/See page 63
– Набор дооснащения 20 кВт. катушкой HD/ Upgrade Kit 20 kW HD coil	80.151.40

Power Clamp Preset NG

Высокоэффективная термоусадочная машина для профессионалов с настройкой вылета инструмента и охлаждением.

High performance shrink fit machine for professionals with length presetting and cooling.



POWER CLAMP PROFI LINE POWER CLAMP PRESET NG

Power Clamp Preset NG

Возможно дооснащение катушкой HD для усадки высокомоощных термopatрoнoв диаметром до 50 мм (опционально)

- С вертикальным упором для регулировки длины
- С катушкой нового поколения NG
- одноместная система
- Со встроенным контактным охлаждением
- Включая Cool Manager
- Вкл. 2 прецизионных держателя патрона
- Вкл. 2 прецизионных базовых держателя
- С полочками
- Мощность: 13 кВт
- Эл. питание: 3 x 400–480 В, 16 А
- инструмент: из твердого сплава и быстрорежущей стали диаметром 3–32 мм

Power Clamp Preset NG

Upgrade possible with HD coil for shrinking of Heavy Duty Shrink Chucks up to Ø 50 mm (on option)

- With vertical stop for length presetting
- With intelligent NG coil
- Single chuck version
- With integrated contact cooling
- Incl. Cooling Manager
- With 2 precision base holders
- With 2 precision chuck supports
- With craning boxes
- Power: 13 kW
- Mains voltage: 3 x 400–480 V, 16 A
- Tools: solid carbide and HSS from Ø 3–32 mm

Технические данные/Technical details

– Эл. питание/Mains voltage	3 x 400–480 В/Volt, 16 Ampere, 13 кВт/kW
– Инструмент/Tools	Из твердого сплава и быстрорежущей стали/solid carbide and HSS
– Диаметр инструмента/Tool diameter	3–32 мм
– Максимальная длина термopatрoнoна/ Maximum length of shrink fit chuck	570 мм
– Габариты ШxДxВ/Dimensions WxDxH	840x600x1110 мм
– Масса/Weight	110 kg
– Power Clamp Preset NG Артикул/Order No.	PC103-I21-C10-EU

Аксессуары/Accessories

Артикул/Order No.

– Прецизионный держатель патрона/Precision chuck support	См. стр. 61/See page 61
– Набор дооснащения 13 кВт. катушкой HD/Upgrade Kit 13 kW HD coil	80.151.30.10

Power Clamp Premium Plus

Высококачественная термоусадочная машина для абсолютной надежности процесса.

High-end shrink fit machine for absolute process reliability.



POWER CLAMP PROFI LINE POWER CLAMP PREMIUM PLUS

Высококачественная термоусадочная машина с двумя отдельными электронными блоками и двумя катушками.

- Мощность: 33 кВт
- Эл. питание: 3 х 400 В, 63 А
- инструмент: из твердого сплава и быстрорежущей стали диаметром 3–50 мм
- С катушкой NG VS32 м и катушкой 20 кВт
- Система охлаждения с температурными датчиками (TME)
- Автоматическое поднятие охлаждающих адаптеров после завершения процесса охлаждения (температурно-временной контроль)
- Нет повреждения режущих кромок инструмента
- Со встроенным контактным охлаждением с 6-ю адаптерами
- Линейные направляющие с охлаждающими адаптерами
- Включая Cool Manager
- Два упора для настройки вылета инструмента
- Включая 2 прецизионных базовых держателя и 2 прецизионных держателя патрона
- 3 встроенных выдвижных ящика

High-end shrink fit machine with two separate electronic units and two coils

- Power: 33 kW
- Mains voltage: 3 x 400 V, 63 A
- Tools: solid carbide and HSS from Ø 3–50 mm
- With intelligent motor coil VS32 m and 20 kW coil
- TME Intelligent Cooling System with temperature control
- Automatic move-up of the cooling bodies after the termination of the cooling process (temperature-time controlled)
- Integrated contact cooling with six cooling bodies
- Linear guided cooling bodies
- No damage at the edges of the cutting tool
- Incl. Cooling Manager
- Two length presetting units with height stop
- Incl. 2 precision base holders and 2 precision chuck supports
- 3 integrated drawers

Технические данные/Technical details

– Эл. питание/Mains voltage	3 x 400–480 V/Volt, 63 Ampere, 33 кВт/kW
– Сжатый воздух/Compressed Air	6 bar
– Инструмент/Tools	Из твердого сплава и быстрорежущей стали/solid carbide and HSS
– Диаметр инструмента/Tool diameter	3–50 мм
– Максимальная длина термopатрона/ Maximum length of shrink fit chuck	535 мм
– Габариты ШxДxВ/Dimensions WxDxH	1601 x 890 x 2300 мм
– Масса/Weight	760 kg
– Power Clamp Premium Plus Артикул/Order No.	PC107-I41-I03-C11-EU

Аксессуары/Accessories

Артикул/Order No.

– Прецизионный держатель патрона/Precision chuck support	См. стр. 62/See page 62
– Прецизионный базовый держатель/Precision base holder for chuck support	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 i4.0 Line: ПО КОНЦЕПЦИИ ИНДУСТРИЯ 4.0 Shrinking Technology Industry 4.0-ready

Внедряя новые термоусадочные устройства серии Power Clamp i4.0, HAIMER устанавливает новые стандарты в производственном мире, в сфере подключения к сети и коммуникации между инструментами и станками.

With the new Power Clamp i4.0 series HAIMER is setting new standards regarding digital connectivity and communication of tools and machines in the world of manufacturing.



Power Clamp Premium i4.0



Power Clamp Sprint i4.0

Основные особенности Power Clamp i4.0

Power Clamp i4.0 Line Highlights

Внедряя новые термоусадочные устройства серии Power Clamp i4.0, HAIMER устанавливает новые стандарты в производственном мире, в сфере подключения к сети и коммуникации между инструментами и станками.

Все термоусадочные устройства i4.0 обладают следующими характеристиками:

- 7" сенсорный дисплей и новое интуитивное программное обеспечение
- совместимость с сетью, готовность к передаче данных согласно требованиям по концепции Индустрия 4.0, для реализации коммуникации на производстве
- сканер для считывания параметров индукционной усадки с кодов Data-Matrix для простой автоматической усадки (опционально)
- запатентованная катушка нового поколения для инструмента с диаметром 3–32 мм

With the new Power Clamp i4.0 series HAIMER is setting new standards regarding digital connectivity and communication of tools and machines in the world of manufacturing.

All Power Clamp i4.0 shrink fit machines are equipped with the following features:

- 7"-Touch-Display and new intuitive software for simplified usability
- Industry 4.0-ready due to scanner connection for communication in the shopfloor
- Scanner to readout shrinking parameters from Data-Matrix codes (optional)
- Patented NG-coil for tool diameters from 3 – 32 mm



Сенсорный дисплей

- 7" сенсорный дисплей и новое интуитивное программное обеспечение
- удобный для пользователя интерфейс
- проиллюстрированные функции
- понятные символы, большой шрифт
- особо прочный цветной дисплей
- водонепроницаемый, царапиностойкий, ударопрочный

Touch-Display

- 7" Touch-Display and new intuitive software
- User-friendly Interface
- Illustrated functions
- Clear symbols, large font
- Robust color display
- Water, scratch and impact resistant



Ручной сканер

сканер для считывания параметров индукционной усадки с кодов Data-Matrix для простой автоматической усадки (опционально)

Hand scanner

Scanner to readout shrinking parameters from Data-Matrix codes for easiest automatic shrinking (optional)

POWER CLAMP i4.0 LINE

Охлаждение i4.0

Cooling i4.0



POWER CLAMP PREMIUM i4.0

Контактное охлаждение с системой отображения соответствующего адаптера

- охлаждающий адаптер для быстрого охлаждения
- автоматическое отображение соответствующего охлаждающего адаптера
- Охлаждение в рекордное время: ок. 30 сек.
- оправки остаются сухими, не образуется ржавчина
- щадящее воздействие на патрон посредством равномерного охлаждения: сохраняется точность биения
- все нагревающиеся места ограждены, отсутствует опасность травмирования

POWER CLAMP PREMIUM i4.0

Contact cooling with signaling of the right cooling station

- Cooling body for rapid cooling
- Automatic signaling of the right cooling station for easy, fast and safe cooling
- Cooling in record time: approx. 30 s
- Tool holders remain dry, no build-up of rust
- Gentle handling of chuck by even cooling; runout accuracy is maintained
- Hot points are always covered, no risk of injury

POWER CLAMP SPRINT i4.0

Охлаждение оправок любой наружной геометрии

- один охлаждающий адаптер подходит для всех видов инструмента, без необходимости в выборе соответствующего адаптера под диаметр инструмента
- надежный, щадящий и чистый вид охлаждения без появления загрязнений и остатков воды
- интеллигентная система охлаждения с полным контролем температуры

POWER CLAMP SPRINT i4.0

Cooling regardless of the outside contour

- One size fits all – cooling for all kinds of cutting tools, no more selecting of cooling bodies
- Safe, smooth and clean cooling without dirt and water residue
- Intelligent cooling system with temperature control

Power Clamp Nano NG i4.0

Горизонтальная термоусадочная машина i4.0 для термоусадочных патронов и термоусадочных цанг.
Horizontal i4.0 shrink fit machine for tool holders and shrink fit collets.



Интеллектуальная моторизованная катушка
Intelligent motor coil

Воздушное охлаждение
Air cooling



Держатель патрона с быстросменным байонетным креплением
Chuck support for tool holders with bajonet clamping

Ручной сканер
Hand-held scanner

Устройство настройки вылета инструмента (опционально)
Горизонтальное устройство для настройки вылета инструмента
Точность 0,05 мм
Length presetting (optional)
Horizontal length presetting unit
Tolerance 0,05 mm



Зажимные втулки (опционально)
Для безопасной и точной установки высококачественного твердосплавного инструмента – особенно малых диаметров
Clips for tools (optional)
For safest and precise handling of high quality carbide tools – especially with smaller diameters



Калибровочный адаптер для предустановки вылета инструмента (опционально)
Для привязки нуля измерительной системы
Calibration adapter for length presetting (optional)
For resetting of the measuring device

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

Power Clamp Nano NG i4.0 для небольших инструментальных патронов, для термоусадочных цанг и термоусадочных патронов с хвостовиками до SK40/HSK-A63.

- Простая работа с инструментом благодаря горизонтальной компоновке
- С интеллектуальной моторизованной катушкой
- Со сканером для считывания параметров термоусадки с Data-Matrix кода на патроне
- С воздушным охлаждением для инструмента Ø 3–32 мм
- С 7" сенсорным дисплеем и новым интуитивным программным обеспечением
- Подготовка под Индустрию 4.0 благодаря возможности подключения сканера
- Мощность: 13 кВт
- Эл. питание: 3 x 400 – 480 В, 16 А
- инструмент: из твердого сплава и быстрорежущей стали диаметром 3–32 мм

Power Clamp Nano NG i4.0 is especially suitable for small tool holders in high frequency spindles, for shrink fit collets and for shrink fit chucks up to SK40/HSK-A63.

- Easy tool handling by horizontal shrinking
- With intelligent motor coil
- With scanner to readout shrinking parameters from tool holders (Data-Matrix code)
- With air cooling for tools from Ø 3–32 mm
- With 7"-Touch-Display and new intuitive software
- Industry 4.0-ready due to scanner connection
- Power: 13 kW
- Mains voltage: 3 x 400–480V, 16A
- Tools: solid carbide and HSS from Ø 3–32 mm

Технические данные/Technical details

– Эл. питание/Mains voltage	3 x 400–480 V/Volt, 16 Ampere, 13 кВт/kW
– Сжатый воздух/Compressed Air	4 bar
– Инструмент/Tools	Из твердого сплава и быстрорежущей стали/solid carbide and HSS
– Диаметр инструмента/Tool diameter	3–32 мм
– Макс. Длина термоусадочного патрона с инструментом/Maximum length of shrink fit chuck with tool	250 мм
– Габариты ШxДxВ/Dimensions WxDxH	800x860x670 мм
– Масса/Weight	94 kg
– Power Clamp Nano NG i4.0 Артикул/Order No.	PC406-I42-C20-EU

Аксессуары/Accessories

Артикул/Order No.

– Держатель патрона Power Clamp Nano NG i4.0/ Chuck support for Power Clamp Nano NG i4.0	См. стр. 59/see page 59
– Настройка длины/Length presetting	80.165.20.3
– Калибровочный адаптер Nano/Calibration adapter Nano	80.165.01
– Комплект зажимных втулок вкл. подставку/Set of clips incl. plate	80.166.00
– Системная тележка/System Cart	80.124.00.4
– Вставка для ящика для системной тележки/Insert for System Cart	80.124.07

Пример применения/Application example



Термоусадочные цанги

Power Clamp Nano NG i4.0 идеально подходит для надежной усадки и охлаждения термоусадочных цанг. Смотрите полный каталог, чтобы найти программу термоусадочных цанг.

Shrink Fit Collets

Power Clamp Nano NG i4.0 is perfectly suitable for process reliable shrinking and cooling of shrink fit collets. See complete catalog to find the shrink fit collet program.

Power Clamp Air i4.0 Eco

Экономичная термоусадочная машина i4.0 для термоусадочных патронов и термоусадочных цанг.
Economic i4.0 shrink fit machine for tool holders and shrink fit collets.



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

Power Clamp Air i4.0 Eco - это высокопроизводительная термоусадочная машина со встроенной системой охлаждения для инструмента (твердосплавного и БРС). Идеально подходит для надежной усадки и охлаждения термоусадочных цанг и термоусадочных патронов. Плавное и чистое охлаждение всех видов термоусадочных патронов и термоусадочных цанг воздухом – без загрязнения и воды.

- Контурное независимое воздушное охлаждение с контролем температуры
- Пневматический тормоз охлаждающего колпака с функцией release-by-touch
- Процесс охлаждения завершается автоматически
- С 7" сенсорным дисплеем и новым интуитивным программным обеспечением
- Подготовка под Индустрию 4.0 благодаря возможности подключения сканера
- С катушкой нового поколения NG
- одностая система
- В комплекте с 2-я прецизионными базовыми держателями и 2-я прецизионными адаптерами патронов
- С выдвигаемыми ящиками
- Включая Cool Manager

Power Clamp Air i4.0 Eco is a high performance shrink fit machine with integrated cooling for all tools (solid carbide and HSS).

It is perfectly suitable for process reliable shrinking and cooling of shrink fit collets and tool holders.

Smooth and clean cooling of all kinds of tool holders by air – without dirt and water residue.

- Contour independent air cooling with temperature control
- Pneumatic brake of cooling hood with release-by-touch
- Cooling process finishes automatically
- With 7"-Touch-Display and new intuitive software
- Industry 4.0-ready due to scanner connection
- With intelligent NG coil
- Single chuck version
- With 2 precision base holders and 2 precision chuck supports
- With craning boxes
- Incl. Cooling Manager

Технические данные/Technical details

– Эл. питание/Mains voltage	3 x 400–480 V/Volt, 16 Ampere, 13 кВт/kW
– Сжатый воздух/Compressed Air	4 bar
– Инструмент/Tools	Из твердого сплава и быстрорежущей стали/solid carbide and HSS
– Диаметр инструмента/Tool diameter	3–32 мм
– Макс. Длина инструментальной наладки (Нагрев)/Maximum length of shrink fit chuck (shrinking)	570 мм
– Макс. Длина инструментальной наладки (Охлаждение)/Maximum length of shrink fit chuck (cooling)	260 мм
– Габариты ШxДxB/Dimensions WxDxH	880 x 750 x 1100 мм
– Масса/Weight	105 kg
– Power Clamp Air i4.0 Eco Артикул/Order No.	PC409-I21-C21-EU

Аксессуары/Accessories

Артикул/Order No.

– Сканер для считывания индукционных параметров с кодов Data-Matrix Scanner to readout shrinking parameters from Data-Matrix codes	80.185.01
– Прецизионный держатель патрона/Precision chuck support	См. стр. 61/See page 61
– Настройка длины/Length presetting	80.188.40
– Интеллектуальная моторизованная катушка/Intelligent motor coil	80.101.03NG
– Вытяжное устройство/Auxiliary Fume Extraction Unit	80.101.02NG.01
– Системная тележка/System Cart	80.124.00.4
– Вставка для ящика для системной тележки/Insert for System Cart	80.124.06

Пример применения/Application example



Термоусадочные цанги

Power Clamp Air i4.0 Eco идеально подходит для надежной усадки и охлаждения термоусадочных цанг. Смотрите полный каталог, чтобы найти программу термоусадочных цанг.

Shrink Fit Collets

Power Clamp Air i4.0 Eco is perfectly suitable for process reliable shrinking and cooling of shrink fit collets. See complete catalog to find the shrink fit collet program.

Power Clamp Air i4.0 Comfort

Термоусадочная машина Comfort i4.0 для термоусадочных патронов и термоусадочных цанг.
 Comfort i4.0 shrink fit machine for tool holders and shrink fit collets.



PC409-I41-C21-EU с настройкой вылета инструмента (опционально)
 Picture shows PC409-I41-C21-EU with length presetting (optional)

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

Power Clamp Air i4.0 Comfort - это высоко производительная термоусадочная машина со встроенной системой охлаждения для инструмента (твердосплавного и БРС). Идеально подходит для надежной усадки и охлаждения термоусадочных цанг и термоусадочных патронов. Плавное и чистое охлаждение всех видов термоусадочных патронов и термоусадочных цанг воздухом – без загрязнения и воды.

- Контурное независимое воздушное охлаждение с контролем температуры
- Пневматический тормоз охлаждающего колпака с функцией release-by-touch
- Процесс охлаждения завершается автоматически
- С 7" сенсорным дисплеем и новым интуитивным программным обеспечением
- Подготовка под Индустрию 4.0 благодаря возможности подключения сканера
- Со сканером для считывания параметров термоусадки с Data-Matrix кода на патроне
- С интеллектуальной моторизованной катушкой
- одноместная система
- вкл. 2 прециз. базовых держателя и 2 прециз. держателя патрона
- С полочками
- Включая Cool Manager

Power Clamp Air i4.0 Comfort is a high performance shrink fit machine with integrated cooling for all tools (solid carbide and HSS).

It is perfectly suitable for process reliable shrinking and cooling of shrink fit collets and tool holders.

Smooth and clean cooling of all kinds of tool holders by air – without dirt and water residue.

- Contour independent air cooling with temperature control
- Pneumatic brake of cooling hood with release-by-touch
- Cooling process finishes automatically
- With 7"-Touch-Display and new intuitive software
- Industry 4.0-ready due to scanner connection
- With scanner to readout shrinking parameters from tool holders (Data-Matrix code)
- With intelligent motor coil
- Single chuck version
- With 2 precision base holders and 2 precision chuck supports
- With craning boxes
- Incl. Cooling Manager

Технические данные/Technical details

– Эл. питание/Mains voltage	3x400–480 V/Volt, 16 Ampere, 13 кВт/kW
– Сжатый воздух/Compressed Air	4 bar
– Инструмент/Tools	Из твердого сплава и быстрорежущей стали/solid carbide and HSS
– Диаметр инструмента/Tool diameter	3–32 мм
– Макс. Длина инструментальной наладки (Нагрев)/Maximum length of shrink fit chuck (shrinking)	570 мм
– Макс. Длина инструментальной наладки (Охлаждение)/Maximum length of shrink fit chuck (cooling)	260 мм
– Габариты ШxДxB/Dimensions WxDxH	880x750x1100 мм
– Масса/Weight	105 kg
– Power Clamp Air i4.0 Comfort Артикул/Order No.	PC409-I41-C21-EU

Аксессуары/Accessories

Артикул/Order No.

– Настройка длины/Length presetting	80.188.40
– Прецизионный держатель патрона/Precision chuck support	См. стр. 61/See page 61
– Вытяжное устройство/Auxiliary Fume Extraction Unit	80.101.02NG.01
– Системная тележка/System Cart	80.124.00.4
– Вставка для ящика для системной тележки/Insert for System Cart	80.124.06

Пример применения/Application example



Термоусадочные цанги

Power Clamp Air i4.0 Comfort идеально подходит для надежной усадки и охлаждения термоусадочных цанг. Смотрите полный каталог, чтобы найти программу термоусадочных цанг.

Shrink Fit Collets

Power Clamp Air i4.0 Comfort is perfectly suitable for process reliable shrinking and cooling of shrink fit collets. See complete catalog to find the shrink fit collet program.

Power Clamp Comfort i4.0

Термоусадочная машина i4.0 для амбициозных.
i4.0 shrink fit machine for ambitious.



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

Внедряя новые термоусадочные устройства серии Power Clamp i4.0, HAIMER устанавливает новые стандарты в сфере подключения к сети и коммуникации в мире термоусадочной технологии.

7" сенсорный экран и новое интуитивное программное обеспечение для простого пользования.

Возможно дооснащение катушкой HD для усадки высокомоощных термopатронов диаметром до 50 мм (опционально)

- Подготовка под Индустрию 4.0 благодаря возможности подключения сканера
- С 7" сенсорным дисплеем и новым интуитивным программным обеспечением
- С катушкой нового поколения NG
- Поворотный стол с 3 позициями
- Со встроенным контактным охлаждением
- Включая Cool Manager
- Включая 1 держатель патронов для поворотного стола
- С полочками
- Мощность: 13 кВт
- Эл. питание: 3 x 400 – 480 В, 16 А
- инструмент: из твердого сплава и быстрорежущей стали диаметром 3–32 мм
- Сканер для считывания индукционных параметров с кодов Data-Matrix для простой и автоматизированной термоусадки (опционально)
- Система охлаждения с датчиками TME (опционально)

With the new Power Clamp i4.0 series HAIMER is setting new standards regarding digital connectivity and communication in the world of shrink technology.

A 7"-Touch-Display and a new intuitive software provide simplified usability.

Upgrade possible with HD coil for shrinking of Heavy Duty Shrink Chucks up to Ø 50 mm (optional)

- Industry 4.0-ready due to scanner connection
- With 7"-Touch-Display and new intuitive software
- With intelligent NG coil
- Rotary table with 3 stations
- With integrated contact cooling
- Incl. Cooling Manager
- With 1 chuck support for rotary table
- With craning boxes
- Power: 13 kW
- Mains voltage: 3x400–480V, 16A
- Tools: solid carbide and HSS from Ø 3–32 mm
- Scanner to readout shrinking parameters from Data-Matrix codes for easiest automatic shrinking (optional)
- TME Cooling System (optional)

Технические данные/Technical details

– Эл. питание/Mains voltage	3 x 400–480 В/Volt, 16 Ampere, 13 кВт/kW
– Инструмент/Tools	Из твердого сплава и быстрорежущей стали/solid carbide and HSS
– Диаметр инструмента/Tool diameter	3–32 мм
– Максимальная длина термopатрона/Maximum length of shrink fit chuck	570 мм
– Габариты ШxДxB/Dimensions WxDxH	850x660x970 мм
– Масса/Weight	115 kg
– Power Clamp Comfort i4.0 Артикул/Order No.	PC400-I21-C10-EU

Аксессуары/Accessories

Артикул/Order No.

– Сканер для считывания индукционных параметров с кодов Data-Matrix/ Scanner to readout shrinking parameters from Data-Matrix codes	80.185.01
– Держатель патрона для поворотного стола/Chuck support for rotary table	См. стр. 63/See page 63
– Набор дооснащения 13 кВт. катушкой HD для Power Clamp Comfort i4.0/ Upgrade Kit 13 kW HD coil for Power Clamp Comfort i4.0	80.151.30.10
– Вытяжное устройство/Auxiliary Fume Extraction Unit	80.101.02NG.01
– Системная тележка/System Cart	80.124.00.4
– Система охлаждения с темп. датчиками для 13 кВт устройства/ TME Cooling System for 13 kW machines	80.105.19.00

Power Clamp Preset i4.0

Термоусадочная машина i4.0 с предварительной настройкой вылета.

i4.0 shrink fit machine for the ambitious with length presetting.



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

Внедряя новые термоусадочные устройства серии Power Clamp i4.0, HAIMER устанавливает новые стандарты в сфере подключения к сети и коммуникации в мире термоусадочной технологии.

7" сенсорный экран и новое интуитивное программное обеспечение для простого пользования.

Возможно дооснащение катушкой HD для усадки высокомоощных термopатронов диаметром до 50 мм (опционально)

- Подготовка под Индустрию 4.0 благодаря возможности подключения сканера
- С 7" сенсорным дисплеем и новым интуитивным программным обеспечением
- С вертикальным упором для регулировки длины
- С катушкой нового поколения NG
- одноместная система
- Со встроенным контактным охлаждением
- Включая Cool Manager
- вкл. 2 прециз. базовых держателя и 2 прециз. держателя патрона
- С полочками
- Мощность: 13 кВт
- Эл. питание: 3 x 400 – 480 В, 16 А
- инструмент: из твердого сплава и быстрорежущей стали диаметром 3–32 мм
- сканер для считывания индукционных параметров с кодов Data-Matrix для простой и автоматизированной термоусадки (опционально)
- Система охлаждения с датчиками TME (опционально)

With the new Power Clamp i4.0 series HAIMER is setting new standards regarding digital connectivity and communication in the world of shrink technology.

A 7"-Touch-Display and a new intuitive software provide simplified usability.

Upgrade possible with HD coil for shrinking of Heavy Duty Shrink Chucks up to Ø 50 mm (optional)

- Industry 4.0-ready due to scanner connection
- With 7"-Touch-Display and new intuitive software
- With vertical stop for length presetting
- With intelligent NG coil
- Single chuck version
- With integrated contact cooling
- Incl. Cooling Manager
- With 2 precision base holders and 2 precision chuck supports
- With craning boxes
- Power: 13 kW
- Mains voltage: 3x400–480V, 16A
- Tools: solid carbide and HSS from Ø 3–32 mm
- Scanner to readout shrinking parameters from Data-Matrix codes for easiest automatic shrinking (optional)
- TME Cooling System (optional)

Технические данные/Technical details

– Эл. питание/Mains voltage	3 x 400–480 В/Volt, 16 Ampere, 13 кВт/kW
– Инструмент/Tools	Из твердого сплава и быстрорежущей стали/solid carbide and HSS
– Диаметр инструмента/Tool diameter	3–32 мм
– Максимальная длина термopатрона/Maximum length of shrink fit chuck	570 мм
– Габариты ШxДxB/Dimensions WxDxH	860x660x970 мм
– Масса/Weight	115 kg
– Power Clamp Preset i4.0 Артикул/Order No.	PC403-I21-C10-EU

Аксессуары/Accessories

Артикул/Order No.

– Сканер для считывания индукционных параметров с кодов Data-Matrix/ Scanner to readout shrinking parameters from Data-Matrix codes	80.185.01
– Прецизионный держатель патрона/Precision chuck support	См. стр. 61/See page 61
– Набор дооснащения 13 кВт. катушкой HD для Power Clamp Preset i4.0/ Upgrade Kit 13 kW HD coil for Power Clamp Preset i4.0	80.151.30.10
– Вытяжное устройство/Auxiliary Fume Extraction Unit	80.101.02NG.01
– Системная тележка/System Cart	80.124.00.4
– Система охлаждения с темп. датчиками для 13 кВт устройства/ TME Cooling System for 13 kW machines	80.105.19.00

Power Clamp Premium i4.0

Высококачественная эргономичная термоусадочная машина i4.0.

Ergonomic i4.0 high-end shrink station.



На рисунке PC407-I22-C11-EU с настройкой вылета инструмента и сканером (опционально)
Picture shows PC407-I22-C11-EU with length presetting and scanner (optional)

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

Высокотехнологичное устройство индукционной усадки, новый, эргономичный, первоклассный промышленный дизайн; встроенное охлаждение для всех типов инструмента (твердый сплав и быстрорежущая сталь) для оптимального использования и одновременного охлаждения до 5 инструментов.

- С 7" сенсорным дисплеем и новым интуитивным программным обеспечением
- Подготовка под Индустрию 4.0 благодаря возможности подключения сканера
- Мощность: 13 кВт
- Эл. питание: 3 x 400 – 480 В, 16 А
- инструмент: из твердого сплава и быстрорежущей стали диаметром 3–32 мм
- С катушкой нового поколения
- Новая система охлаждения с температурными датчиками (TME)
- Встроенное контактное охлаждение с 5 охлаждающими адаптерами
- линейные направляющие с охлаждающими адаптерами и автоматическим отображением соответствующего адаптера для простого и надежного охлаждения
- нет повреждения режущих кромок инструмента
- вкл. модуль охлаждения Speed Cooler и Cool Manager
- вкл. 2 прециз. базовых держателя и 2 прециз. держателя патрона
- вкл. встроенный выдвижной ящик в столе тумбе
- сканер для считывания индукционных параметров с кодов Data-Matrix для простой и автоматизированной термоусадки (опционально)
- настройка длины (опционально)

Ergonomic high-end shrink station in new, premium quality industry design with integrated contact cooling for all cutting tools (solid carbide and HSS) and for perfect handling and simultaneous cool-down at max. five cooling stations.

- With 7"-Touch-Display and new intuitive software
- Industry 4.0-ready due to scanner connection
- Power: 13 kW
- Mains voltage: 3 x 400–480 V, 16 A
- Tools: solid carbide and HSS from Ø 3–32 mm
- With NG coil
- TME Intelligent Cooling System with temperature control
- Integrated contact cooling with five cooling bodies
- Linear guided cooling bodies with automatic signaling of the right cooling station for easy, fast and safe cooling
- No damage at the edges of the cutting tool
- Incl. Speed Cooler and Cooling Manager
- Incl. 2 precision base holders and 2 precision chuck supports
- Integrated drawer in base cabinet
- Scanner to readout shrinking parameters from Data-Matrix codes for easiest automatic shrinking (optional)
- Length presetting (optional)

Технические данные/Technical details

– Эл. питание/Mains voltage	3x400–480 V/Volt, 16 Ampere, 13 кВт/kW
– Инструмент/Tools	Из твердого сплава и быстрорежущей стали/solid carbide and HSS
– Диаметр инструмента/Tool diameter	3–32 мм
– Максимальная длина термopатрона/Maximum length of shrink fit chuck	535 мм
– Габариты ШxДxВ/Dimensions WxDxH	1340x914x1816 мм
– Масса/Weight	535 kg кг вкл. стол тумбу/incl. base cabinet
– Power Clamp Premium i4.0 Артикул/Order No.	PC407-I22-C11-EU

Аксессуары/Accessories

Артикул/Order No.

– Сканер для считывания индукционных параметров с кодов Data-Matrix/ Scanner to readout shrinking parameters from Data-Matrix codes	80.185.00
– Набор дооснащения 13 кВт. катушкой HD для Power Clamp Premium i4.0/ Upgrade Kit 13 kW HD coil for Power Clamp Premium i4.0	80.151.30.10S
– Прецизионный держатель патрона/Precision chuck support	См. стр. 61/See page 61
– Прецизионный базовый держатель/Precision base holder for chuck support	80.131.01
– Настройка длины/Length presetting	80.188.00
– Вытяжное устройство/Auxiliary Fume Extraction Unit	80.101.02NG.03

Power Clamp Sprint i4.0

Эргономичная термоусадочная машина i4.0 со станцией охлаждения для любой геометрии патрона.
Ergonomic i4.0 shrink station for cooling of all geometries.



На рисунке PC408-I22-C21-EU с настройкой вылета инструмента и сканером (опционально)
Picture shows PC408-I22-C21-EU with length presetting and scanner (optional)

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

Эргономичная термоусадочная станция в новом, высококачественном промышленном дизайне с интегрированным охлаждением для всех видов режущих инструментов (твердосплавных и HSS) и термоусадочных цанг.

- С 7" сенсорным дисплеем и новым интуитивным программным обеспечением
- Подготовка под Индустрию 4.0 благодаря возможности подключения сканера
- Мощность: 13 кВт
- Эл. питание: 3 x 400 – 480 В, 16 А
- инструмент: из твердого сплава и быстрорежущей стали диаметром 3–32 мм
- С катушкой нового поколения
- комфортное и чистое охлаждение для всех типов термопатронов и термоцанг вне зависимости от внешнего контура с помощью водораспыляющих насадок – без загрязнения и водяного налета
- температурный контроль для оптимального и надежного охлаждения
- нет повреждения режущих кромок инструмента
- вкл. 2 прециз. базовых держателя и 2 прециз. держателя патрона
- вкл. встроенный выдвижной ящик в столе тумбе
- сканер для считывания индукционных параметров с кодов Data-Matrix для простой и автоматизированной термоусадки (опционально)
- настройка длины (опционально)

Ergonomic shrink station in new, premium quality industry design with integrated cooling for all kind of cutting tools (solid carbide and HSS) and shrink fit collets in record time.

- With 7"-Touch-Display and new intuitive software
- Industry 4.0-ready due to scanner connection
- Power: 13 kW
- Mains voltage: 3 x 400–480 V, 16 A
- Tools: solid carbide and HSS from Ø 3–32 mm
- With NG coil
- Smooth and clean cooling of all kind of shrink fit chucks and shrink fit collets regardless of the outside contour by air nozzles and drizzle – without dirt and water residue
- Temperature control for optimised and safe cooling
- No damage at the edges of the cutting tool
- Incl. 2 precision base holders and 2 precision chuck supports
- Integrated drawer in base cabinet
- Scanner to readout shrinking parameters from Data-Matrix codes for easiest automatic shrinking (optional)
- Length presetting (optional)

Технические данные/Technical details

– Эл. питание/Mains voltage	3x400–480 V/Volt, 16 Ampere, 13 кВт/kW
– Сжатый воздух/Compressed Air	6 bar
– Инструмент/Tools	Из твердого сплава и быстрорежущей стали/solid carbide and HSS
– Диаметр инструмента/Tool diameter	3–32 mm
– Максимальная длина термопатрона/Maximum length of shrink fit chuck	535 мм
– Габариты ШxДxВ/Dimensions WxDxH	1340x962x2560 мм (макс. рабочая высота)/max. work height) 1340x962x1960 мм (высота для перевозки/transportation height)
– Масса/Weight	550 kg кг вкл. стол тумбу/incl. base cabinet
– Power Clamp Sprint i4.0 Артикул/Order No.	PC408-I22-C21-EU

Аксессуары/Accessories

Артикул/Order No.

– Сканер для считывания индукционных параметров с кодов Data-Matrix/ Scanner to readout shrinking parameters from Data-Matrix codes	80.185.00
– Набор дооснащения 13 кВт. катушкой HD для Power Clamp Sprint 4.0/ Upgrade Kit 13 kW HD coil for Power Clamp Sprint i4.0	80.151.30S
– Прецизионный держатель патрона/Precision chuck support	См. стр. 61/See page 61
– Прецизионный базовый держатель/Precision base holder for chuck support	80.131.01
– Настройка длины/Length presetting	80.188.00
– Вытяжное устройство/Auxiliary Fume Extraction Unit	80.101.02NG.03



Термоусадочные цанги

Power Clamp Sprint i4.0 идеально подходит для надежной усадки и охлаждения термоусадочных цанг. Смотрите полный каталог, чтобы найти программу термоусадочных цанг.

Shrink Fit Collets

Power Clamp Sprint i4.0 is perfectly suitable for process reliable shrinking and cooling of shrink fit collets. See complete catalog to find the shrink fit collet program.

Аксессуары/Accessories



Вставка для выдвижного ящика тележки
(без оснастки)

Drawer insert for system cart
(does not include accessories)

Технические данные/Technical details

– Вставка для ящика Артикул/ Drawer Order No.	80.124.04
--	-----------



Стол-тележка

- тележка для установки термоусадки и аксессуаров
- для организации чистого рабочего места
- эргономичная рабочая высота
- все всегда под рукой
- опционально: вставка для выдвижного ящика для хранения оснастки и аксессуаров

System cart

- Cart for shrinking machine and accessories
- For a clear and tidy work space
- Ergonomic work height
- Everything at hand
- Optional: Drawers with inserts to store accessories

Технические данные/Technical details

– Стол-тележка/System cart	
Габариты/Dimensions	1000x620x840 мм
Артикул/Order No.	80.124.00.4



Тележка для термоусадочного устройства
Cart for shrink fit machine

Технические данные/Technical details

– Тележка Артикул/Cart Order No.	80.106.00.3
----------------------------------	-------------

БАЗОВЫЙ ДЕРЖАТЕЛЬ BASE HOLDER



Для установки держателей патрона всех размеров.

Доступны в 2 исполнениях:

To hold chuck supports of all sizes.

Available in two versions:

**Базовый держатель для Power Clamp Basic/Economic/
Economic Plus**

**Base holder for Power Clamp Basic/Economic/
Economic Plus**



**Прецизионный базовый держатель для Power Clamp
Preset/Premium Plus/Preset i4.0/Premium i4.0/Sprint i4.0**

Высокоточное исполнение с прецизионно
отшлифованными функциональными поверхностями для
достижения точных результатов при настройке вылета
инструмента.

**Precision base holder for Power Clamp Preset/
Premium Plus/Preset i4.0/Premium i4.0/Sprint i4.0**

High precision version with fine machined functional
surfaces for maximum precision at length presetting.

Артикул/Order No.

– Базовый держатель для Power Clamp Basic/Economic/Economic Plus/ Base holder for Power Clamp Basic/Economic/Economic Plus	80.155.01
– Прецизионный базовый держатель для Power Clamp Preset/Premium Plus/ Preset i4.0/Premium i4.0/Sprint i4.0 Precision base holder for Power Clamp Preset/Premium Plus/ Preset i4.0/Premium i4.0/Sprint i4.0	80.131.01


Прецизионный держатель патрона для термоусадочных цанг HAIMER ER.

Высокоточная версия с точно обработанными функциональными поверхностями для максимальной точности при настройке вылета инструмента. Открытая базовая конструкция для оптимального доступа для регулировки вылета инструмента.

Precision base holder for HAIMER ER shrink fit collets.

High precision version with fine machined functional surfaces for maximum precision at length presetting. Open base design for optimal access to adjust the length.

Прецизионный держатель патрона для термоусадочных цанг HAIMER ER
Precision base holder for HAIMER ER shrink fit collets
Артикул/Order No.

– Прецизионный держатель патрона для термоусадочных цанг HAIMER ER
 Precision base holder for HAIMER ER shrink fit collets

80.131.02

ДЕРЖАТЕЛЬ ПАТРОНА POWER CLAMP NANO CHUCK SUPPORT FOR POWER CLAMP NANO



Держатель патрона для горизонтальной термоусадочной машины Power Clamp Nano.

Доступен для конусов SK30 – SK40, BT30 – BT40, JBS T15, HSK-25 – HSK-63, PSC40 – PSC63, ER11 – ER32

Chuck support for horizontal shrink fit machine Power Clamp Nano.

Available in taper sizes SK30 – SK40, BT30 – BT40, JBS T15, HSK-25 – HSK-63, PSC40 – PSC63, ER11 – ER32

Прецизионный держатель патрона для Power Clamp Nano/Nano NG i4.0 Precision chuck support for Power Clamp Nano/Nano NG i4.0

Для конуса/For taper size	Артикул/Order No.
– SK/BT30 со штривелем DIN 69872/MAS 403 (также для версий с контактом по торцу) SK/BT30 with pull stud DIN 69872/MAS 403 (also for version with Face Contact)	80.162.30
– SK30 без штривеля с резьбой M12 (также для версий с контактом по торцу) SK30 without pull stud with thread M12 (also for version with Face Contact)	80.162.30.01
– SK40 без штривеля с резьбой M16 (также для версий с контактом по торцу) SK40 without pull stud with thread M16 (also for version with Face Contact)	80.162.40.01
– SK40 со штривелем DIN 69872 (также для версий с контактом по торцу) SK40 with pull stud DIN 69872 (also for version with Face Contact)	80.162.40.02
– SK40 со штривелем ISO 7388-B (также для версий с контактом по торцу) SK40 with pull stud ISO 7388-B (also for version with Face Contact)	80.162.40.04
– BT40 со штривелем MAS 403 (также для версий с контактом по торцу) BT40 with pull stud MAS 403 (also for version with Face Contact)	80.162.40.06
– JBS T15 со штривелем JBS R15-45/JBS T15 with pull stud 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

ДЕРЖАТЕЛЬ ПАТРОНА CHUCK SUPPORT



Держатель патрона для одноместной системы.

Доступен для конусов SK30 – SK50, BT30 – BT50, HSK-25 – HSK-125, KM4X63*, KM4X100*, PSC 32 – PSC 80, HSK-F63 Makino, HSK-F80 Makino

Chuck support for single-chuck system.

Available in taper sizes SK30 – SK50, BT30 – BT50, HSK-25 – HSK-125, KM4X63*, KM4X100*, PSC 32 – PSC 80, HSK-F63 Makino, HSK-F80 Makino

Прецизионный держатель патрона для Power Clamp Basic, Economic/NG, Economic Plus/NG Precision chuck support for Power Clamp Basic, Economic/NG, Economic Plus/NG

Для конуса/For taper size	Артикул/Order No.
– SK/BT30 (также для версий с контактом по торцу/also for version with Face Contact)	80.112.30
– SK/BT40 (также для версий с контактом по торцу/also for version with Face Contact)	80.112.40
– SK/BT45 (также для версий с контактом по торцу/also for version with Face Contact)	80.112.45
– SK/BT50 (также для версий с контактом по торцу/also for version with Face Contact)	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 – зарегистрированная торговая марка / торговое название Kennametal Inc.
KM4X is a registered trademark/tradename of Kennametal Inc.

ПРЕЦИЗИОННЫЙ ДЕРЖАТЕЛЬ ПАТРОНА PRECISION CHUCK SUPPORT



Прецизионный держатель патрона для одноместной системы.

- Функциональные поверхности прецизионно отшлифованы

Доступен для конусов SK30 – SK50, HSK-25 – HSK-125, KM4X63*, KM4X100*, PSC 32 – PSC 80, HSK-F63 Makino, HSK-F80 Makino

Precision chuck support for single-chuck system.

- Fine machined functional surfaces

Available in taper sizes SK30 – SK50, HSK-25 – HSK-125, KM4X63*, KM4X100*, PSC 32 – PSC 80, HSK-F63 Makino, HSK-F80 Makino

Прецизионный держатель патрона для 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

Precision chuck support for 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

Для конуса/For taper size	Артикул/Order No.
– SK30 (также для версий с контактом по торцу/also for version with Face Contact)	80.132.30
– SK40 (также для версий с контактом по торцу/also for version with Face Contact)	80.132.40
– SK50 (также для версий с контактом по торцу/also for version with Face Contact)	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 – зарегистрированная торговая марка / торговое название Kennametal Inc.
KM4X is a registered trademark/tradename of Kennametal Inc.

ПРЕЦИЗИОННЫЙ ДЕРЖАТЕЛЬ ПАТРОНА ДЛЯ POWER CLAMP PREMIUM PLUS PRECISION CHUCK SUPPORT FOR POWER CLAMP PREMIUM PLUS



Прецизионный держатель патрона для термоусадочной машины Power Clamp Premium Plus.

- Функциональные поверхности прецизионно отшлифованы
- Со штифтом для фиксации патрона

Доступен для конусов SK30 – SK50, BT30 – BT50, HSK-25 – HSK-125, HSK-F63 Makino, HSK-F80 Makino, PSC 32 – PSC 80

Precision chuck support for Power Clamp Premium Plus.

- Fine machined functional surfaces
- With pin for protection of the chuck

Available in taper sizes SK30 – SK50, BT30 – BT50, HSK-25 – HSK-125, HSK-F63 Makino, HSK-F80 Makino, PSC 32 – PSC 80

Прецизионный держатель патрона для Power Clamp Premium Plus Precision chuck support for Power Clamp Premium Plus

Для конуса/For taper size	Артикул/Order No.
– 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

ДЕРЖАТЕЛЬ ПАТРОНА ДЛЯ ПОВОРОТНОГО СТОЛА CHUCK SUPPORT FOR ROTARY TABLE



Держатель патрона для поворотного стола.

Доступен для конусов SK30 – SK50,
BT30 – BT50, HSK-25 – HSK-100,
PSC 32 – PSC 80

Chuck support for rotary table.

Available in taper sizes SK30 – SK50,
BT30 – BT50, HSK-25 – HSK-100,
PSC 32 – PSC 80

Держатель патрона для Power Clamp Profi Plus/Profi Plus NG/Comfort/Comfort NG/Comfort i4.0 Chuck support for Power Clamp Profi Plus/Profi Plus NG/Comfort/Comfort NG/Comfort i4.0

Для конуса/For taper size	Артикул/Order No.
– SK/BT30 (также для версий с контактом по торцу/also for version with Face Contact)	80.102.30
– SK/BT40 (также для версий с контактом по торцу/also for version with Face Contact)	80.102.40
– SK/BT45 (также для версий с контактом по торцу/also for version with Face Contact)	80.102.45
– SK/BT50 (также для версий с контактом по торцу/also for version with Face Contact)	80.102.50
– смешанный/various sizes	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

ДЕРЖАТЕЛЬ ПАТРОНА ДЛЯ ТЕРМОЗАЖИМНЫХ ЦАНГ ТИПА ER CHUCK SUPPORT FOR ER SHRINK FIT COLLETS



Держатель патрона для термозажимных цанг типа ER со встроенной настройкой вылета инструмента.

- Высокоточный зажим термозажимной цанги
- Быстрая и со стабильностью повторения настройка вылета инструмента с помощью упорного штифта
- Настройка с помощью регулировочного болта и контргайки
- Встроен в держатель патрона, поэтому не занимает много места
- Простота в управлении благодаря закручиванию регулировочного болта и контргайки
- Также применяется в станках с мульти-шпинделями для повторяемой настройки вылета однотипных инструментов

Chuck support for ER shrink fit collets with integrated length presetting.

- Precise clamping of the collet
- Fast and repeatable length adjustment with stop pin
- Adjustment with set screw and counter nut
- Integrated in chuck support, thus very space-saving
- Easy handling by turning of set screw and counter nut
- Application suitable also at multi-spindle machines for repeatable length presetting of twin tools

Держатель патрона/Chuck support for

Артикул/Order No.

– ER11	80.135.11
– ER16	80.135.16
– ER20	80.135.20
– ER25	80.135.25
– ER32	80.135.32
– Базовый держатель для Power Clamp Basic/Economic/Economic Plus Base holder for Power Clamp Basic/Economic/Economic Plus	80.155.01

ДЕРЖАТЕЛЬ ПАТРОНА HAIMER ER ТЕРМОУСАДОЧНЫЕ ЦАНГИ CHUCK SUPPORT FOR HAIMER ER SHRINK FIT COLLETS



Держатель патрона для термоусадочных цанг HAIMER ER с интегрированной предварительной настройкой вылета.

- Крепление цанги путем навинчивания на держатель патрона
- Высокая стабильность процесса, отсутствие возможности перемещения цанги
- Быстрая и со стабильностью повторения настройка вылета инструмента с помощью упорного штифта
- Настройка с помощью регулировочного болта и контргайки
- Встроен в держатель патрона, поэтому не занимает много места
- Простота в управлении благодаря закручиванию регулировочного болта и контргайки
- Также применяется в станках с мульти-шпинделями для повторяемой настройки вылета однотипных инструментов

Chuck support for HAIMER ER shrink fit collets with integrated length presetting.

- Fixture of collet by screwing on chuck support.
- High process stability, no movement of collet possible
- Fast and repeatable length adjustment with stop pin
- Adjustment with set screw and counter nut
- Integrated in chuck support, thus very space-saving
- Easy handling by turning of set screw and counter nut
- Application suitable also at multi-spindle machines for repeatable length presetting of twin tools

Держатель патрона/Chuck support for

Артикул/Order No.

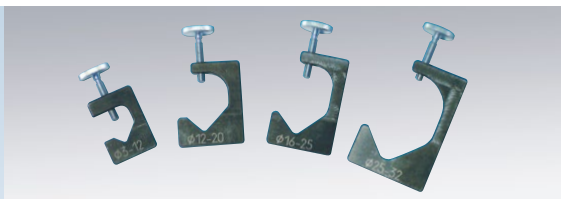
– ER11	80.137.ER11
– ER16	80.137.ER16
– ER20	80.137.ER20
– ER25	80.137.ER25
– ER32	80.137.ER32
– Высокоточный держатель патрона для термоусадочных цанг HAIMER ER Precision base holder for HAIMER ER shrink fit collets	80.131.02

Устройство предварительной настройки вылета инструмента

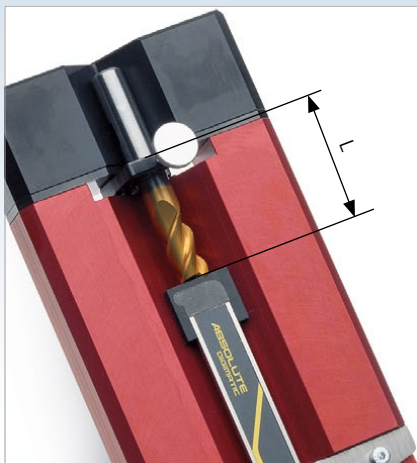
- Быстрая и простая настройка вылета инструмента
- Максимальный вылет: 150 мм
- Точность: ± 0.05 мм
- Подходит для всех типов термоусадочных патронов и устройств (плазменная горелка, работающих с подачей горячего воздуха, контактных, индуктивных)
- Не занимает много места
- Отличное соотношение цены и производительности
- Может быть дооснащено в любое время
- В объем поставки включены: 3 зажимные призмы ($\emptyset 3-12$, $\emptyset 12-20$, $\emptyset 16-25$ мм), Опционально: $\emptyset 25-32$ мм

Simple presetting

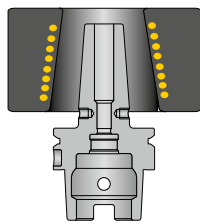
- Quick and simple presetting tool overhang
- Maximum overhang length: 150 mm
- Accuracy: ± 0.05 mm
- Suitable for all shrink fit chucks and machines (flame, hot air, contact, induction)
- Space-saving
- Excellent relationship between price and efficiency
- Can be added at any time
- Included in delivery: 3 stop clips ($\emptyset 3-12$, $\emptyset 12-20$, $\emptyset 16-25$ mm), Optional: $\emptyset 25-32$ mm



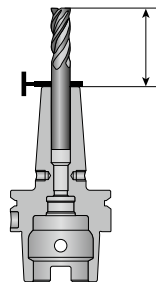
Зажимные призмы/
Stop clips



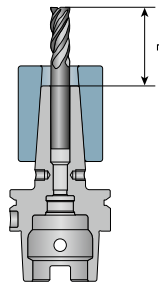
Funktion/Function



Нагреть термopатрон.
Heat up shrink fit chuck.



Вставить инструмент до упора.
Дать остыть термopатрону, пока не произойдет зажим инструмента.
Insert tool until stop. Let chuck cool down until tool is clamped.



Охладить термopатрон с помощью охлаждающего адаптера.
Cool down chuck completely with cooling body.

Easy Set

Артикул/Order No.

- Вылет инструмента 100 мм/100 mm protruding length	80.123.00
- Вылет инструмента 150 мм/150 mm protruding length	80.125.00
- Для зажима $\emptyset 3-12$ мм/Stop clip for clamping $\emptyset 3-12$ mm	80.123.01
- Для зажима $\emptyset 12-20$ мм/Stop clip for clamping $\emptyset 12-20$ mm	80.123.02
- Для зажима $\emptyset 16-25$ мм/Stop clip for clamping $\emptyset 16-25$ mm	80.123.03
- Для зажима $\emptyset 25-32$ мм/Stop clip for clamping $\emptyset 25-32$ mm	80.123.04

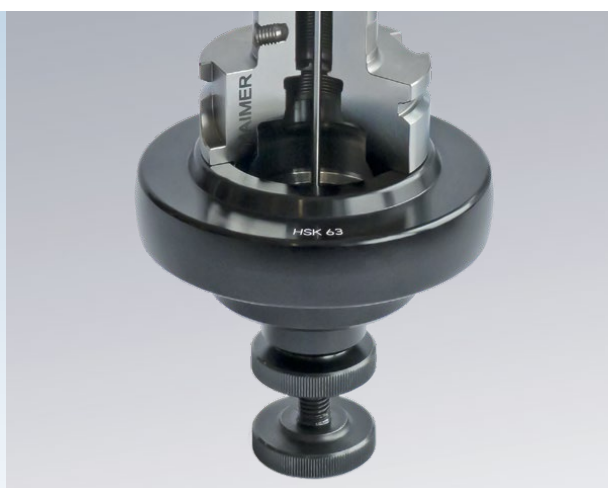
QUICK SET УСТРОЙСТВО ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ НАСТРОЙКИ ВЫЛЕТА ИНСТРУМЕНТА/LENGTH PRESETTING

Устройство предварительной настройки вылета инструмента для термопатронов без регулировочного болта, например, для термопатронов Мини

- Быстрая и со стабильностью повторения настройка вылета инструмента с помощью упорного штифта
- Настройка с помощью регулировочного болта и контргайки
- Встроен в держатель патрона, поэтому не занимает много места
- Простота в управлении благодаря закручиванию регулировочного болта и контргайки
- Также применяется в станках с мульти-шпинделями для повторяемой настройки вылета однотипных инструментов

Length adjustment for shrink fit chucks without back-up screw, e. g. Mini Shrink

- Fast, repeatable length adjustment of the total tool assembly with stop pin
- Adjustment with set screw and counter nut
- Integrated in chuck support, thus very space-saving
- Easy handling by turning of set screw and counter nut
- Application suitable also at multi-spindle machines for repeatable length presetting of twin tools



На изображении показана Quick Set с базовым держателем (базовый держатель не включен в поставку)

Picture shows: Quick Set with base holder (Base holder not included in delivery)

Устройство пред. настройки вылета Quick Set для/Length Presetting Quick Set for

Артикул/Order No.

– 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
– Базовый держатель для/Base holder for Power Clamp Basic/Economic/Economic Plus	80.155.01
– Регулировочный винт/Pin L = 125 мм	80.136.003
– Регулировочный винт/Pin L = 150 мм	80.136.001
– Регулировочный винт/Pin L = 175 мм	80.136.004
– Регулировочный винт/Pin L = 200 мм	80.136.002
– Регулировочный винт/Pin L = 270 мм	80.136.007
– Регулировочный винт/Pin L = 310 мм	80.136.006

ПЕРЕХОДНИК ДЛЯ АДАПТЕРА И ЗАГОТОВКИ ПОД ОХЛАЖДАЮЩИЕ АДАПТЕРЫ
COOLING ADAPTER AND COOLING ADAPTER BLANKS

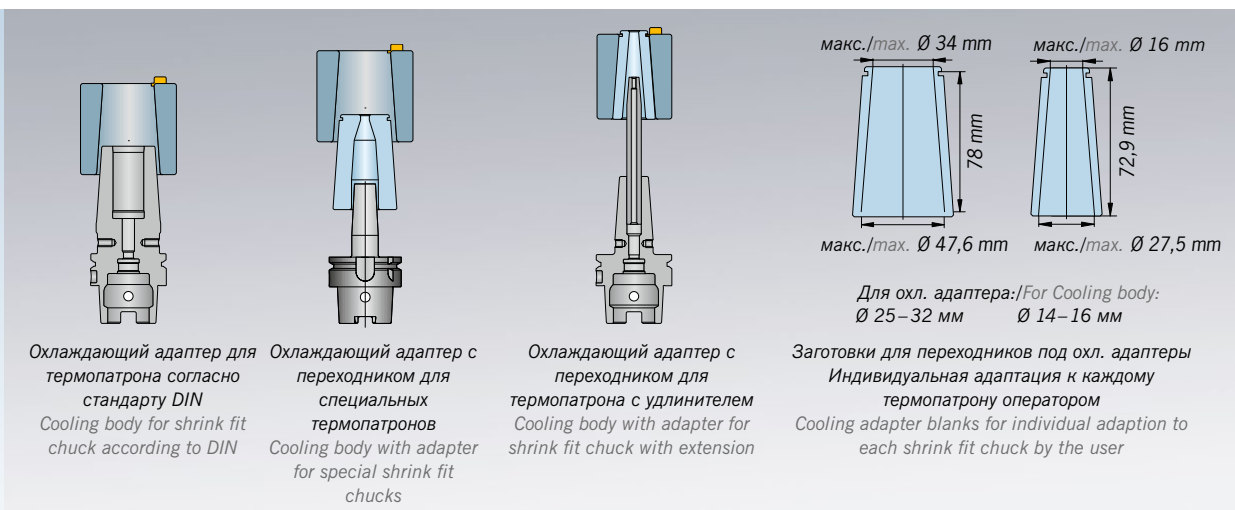


Благодаря применению переходников под охлаждающие адаптеры можно охладить любой термоматрон. Переходник вставляется в охлаждающий адаптер и фиксируется. Далее он может быть размещен в термоматроне.

- Охлаждающие адаптеры для диаметров 14–16 мм и 25–32 мм с боковым замком

Cooling adapters fit and cool an expanded selection of shrink fit chucks and extensions. The adapter is inserted into the cooling body and locked. Then it can be placed onto the shrink fit chuck.

- Cooling bodies for \varnothing 14–16 mm and \varnothing 25–32 mm with side lock



Охлаждающий адаптер для термоматрона согласно стандарту DIN
Cooling body for shrink fit chuck according to DIN

Охлаждающий адаптер с переходником для специальных термоматронов
Cooling body with adapter for special shrink fit chucks

Охлаждающий адаптер с переходником для термоматрона с удлинителем
Cooling body with adapter for shrink fit chuck with extension

Заготовки для переходников под охл. адаптеры
Индивидуальная адаптация к каждому термоматрону оператором
Cooling adapter blanks for individual adaption to each shrink fit chuck by the user

Аксессуары/Accessories	Артикул/Order No.
– Заготовки для переходников под охл. адаптеры/Cooling adapter blanks for cooling body \varnothing 14–16 мм	80.105.14.0
– Заготовки для переходников под охл. адаптеры/Cooling adapter blanks for cooling body \varnothing 25–32 мм	80.105.16.0
– Заготовки для переходников под охл. адаптеры/Cooling adapter blanks for cooling body \varnothing 40–50 мм	80.105.19.3.0
– Переходник для удлинителей/Cooling adapter for extensions \varnothing 12 мм/ \varnothing 16 мм	80.105.14.1.1
– Переходник для удлинителей/Cooling adapter for extensions \varnothing 20 мм	80.105.14.1.2
– Переходник для патронов/Cooling adapter for shrink fit chucks \varnothing 3–5 мм	80.105.14.1.3
– Переходник для патронов Heavy Duty \varnothing 16 мм для ох. адаптера 80.105.19.1/ Cooling adapter Heavy Duty \varnothing 16mm for cooling body 80.105.19.1	80.105.19.3.1
– Переходник для патронов Heavy Duty \varnothing 20 мм для ох. адаптера 80.105.19.1/ Cooling adapter Heavy Duty \varnothing 20mm for cooling body 80.105.19.1	80.105.19.3.2
– Переходник для патронов Heavy Duty \varnothing 25 мм для ох. адаптера 80.105.19.1/ Cooling adapter Heavy Duty \varnothing 25mm for cooling body 80.105.19.1	80.105.19.3.3
– Переходник для патронов Heavy Duty \varnothing 32 мм для ох. адаптера 80.105.19.1/ Cooling adapter Heavy Duty \varnothing 32mm for cooling body 80.105.19.1	80.105.19.3.4
– Подставка для охлаждающих адаптеров/Base for cooling adapters	80.105.14.1.99

MINI SHRINK АДАПТЕРЫ ДЛЯ УСАДКИ И ОХЛАЖДЕНИЯ MINI SHRINK SHRINK AND COOLING SLEEVES

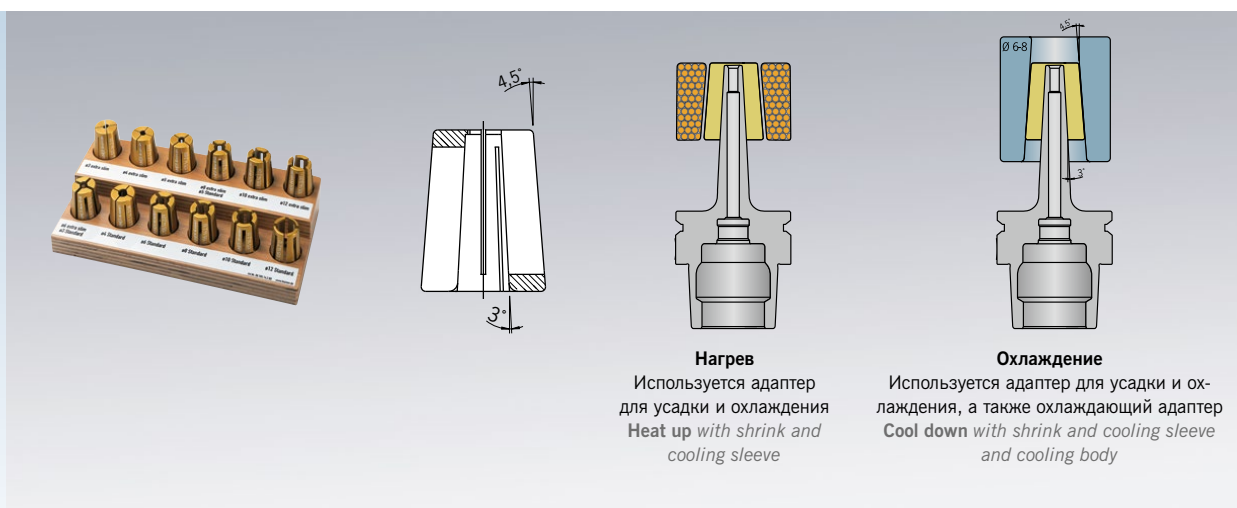


Для термоусадки и охлаждения терморатронов Мини (Mini Shrink).

- Защищают Ваши патроны Mini Shrink от перегрева
- Увеличивают срок работы Вашего патрона
- Простое безопасное применение
- Охлаждение стандартными охлаждающими адаптерами Ø 6–8 мм

For shrinking and cooling of Mini Shrink chucks.

- Protect Mini Shrink chucks from overheating
- Extend lifetime of shrink fit chucks
- Secure and user-friendly handling
- Cooling with standard cooling body Ø 6–8 mm



Нагрев

Используется адаптер для усадки и охлаждения
Heat up with shrink and cooling sleeve

Охлаждение

Используется адаптер для усадки и охлаждения, а также охлаждающий адаптер
Cool down with shrink and cooling sleeve and cooling body

Подходящие адаптеры для терморатронов Мини (Mini Shrink)/Fitting sleeves for Mini Shrink chucks Артикул/Order No.

– Сверхтонкий/Extra slim

Размер/Size [мм]	Ø 03	Ø 04	Ø 05	Ø 06	Ø 08	Ø 10	Ø 12
Артикул/Order No. 80.105.14...	.2.01	.2.02	.2.03	.2.04	.2.05	.2.06	.2.07

– Стандартный/Standard

Размер/Size [мм]	Ø 03	Ø 04	Ø 05	Ø 06	Ø 08	Ø 10	Ø 12	Ø 16
Артикул/Order No. 80.105.14...	.2.04	.2.08	.2.05	.2.09	.2.10	.2.11	.2.12	.2.16

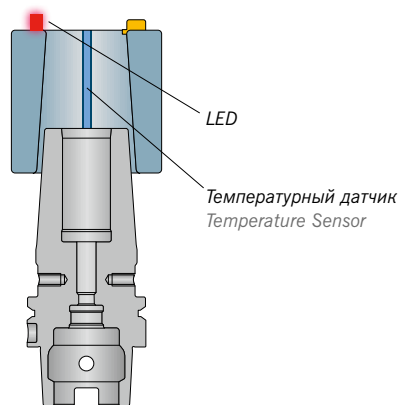
– Подставка/Base

80.105.14.2.99

– Комплект с подставкой (12 штук Ø 3 мм–Ø 12 мм)/Set with base (12 pcs., diameter 3–12 мм)

80.105.14.2.00

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ С ТЕМПЕРАТУРНЫМИ ДАТЧИКАМИ (ТМЕ)
TME COOLING SYSTEM WITH TEMPERATURE CONTROL



Контроль температуры во время процесса охлаждения для безопасной работы.

- Датчик в охлаждающем адаптере измеряет температуру термопатрона
- При высокой температуре: красная лампочка
- После охлаждения: зеленая лампочка
- Уменьшается риск травмирования из-за горячих оправок
- Контроль температуры запатентован

Temperature control of the shrink fit chuck during the cooling process for a safe handling.

- Sensor in aluminium body measures temperature
- If temperature is too high: red light
- If temperature is at right level: green light
- Minimises danger of injury due to hot chucks
- Patented temperature control

TME умная система охлаждения/TME Cooling System

Артикул/Order No.

– TME умная система охлаждения для 13 кВт-х устройств/ TME Intelligent Cooling System for 13 kW machines	80.105.19.00
– TME умная система охлаждения для 20 кВт-х устройств/ TME Intelligent Cooling System for 20 kW machines	80.105.19.10

НАТЯЖНАЯ ПРУЖИНА ДЛЯ ТЕРМОПАТРОНОВ TENSION SPRINGS FOR LENGTH PRESETTING FOR SHRINK FIT CHUCKS



Пружина для предварительной
настройки длины
Tension spring for length presetting

- Пружина вставляется в зажимное отверстие
- Пружина прижимает инструмент до упора
- Регулировочный болт может оставаться в патроне
- Подходит ко всем термопатронам

- Spring is set into clamping bore
- Spring presses tool against stop disk
- Back-up screw can remain in chuck
- Fits all common shrink fit chucks

Пружина/Tension Springs		Артикул/Order No.									
– Пружина/Tension spring		Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 25	Ø 32
Артикул/Order No.	85.830...	.06	.08	.10	.12	.14	.16	.18	.20	.25	.32
– Набор пружин (10 шт. каждого размера) и захватное устройство/ Tension spring set (10 pcs. of each size) incl. pull-out gripper											
85.830.00											

ВЫПРЕССОВОЧНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ SHRINK-OUT DEVICE



Выпрессовочное приспособление для сломанных инструментов.

- Комплект из 1 базового держателя и 6 выталкивателей (3 различных диаметра в 2 вариантах длины), без пассатижей
- Резиновая прокладка для защиты оправки
- Панель-вкладыш вставляется в ящички для аксессуаров
- Подходит для всех термоусадочных машин Power Clamp

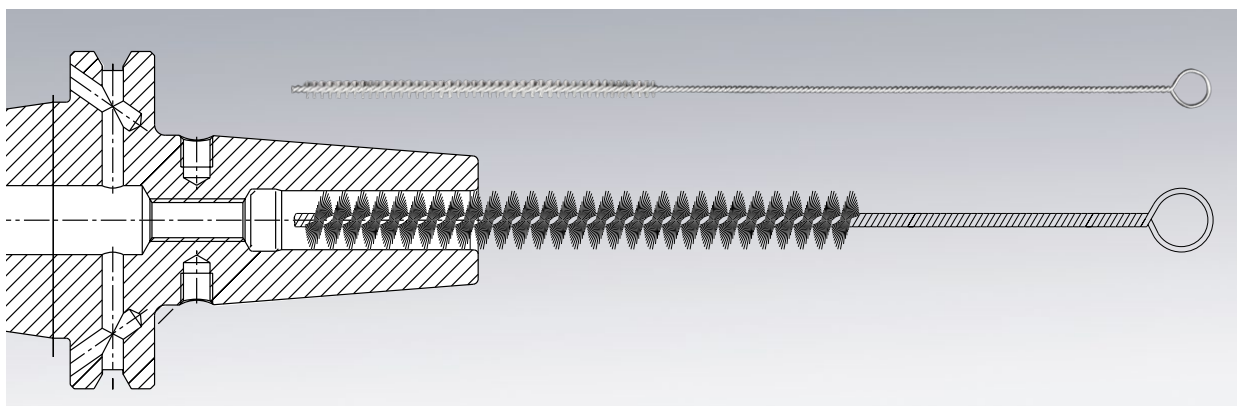
Shrink-out device for broken tools.

- Set includes 1 base plate and 6 pins (3 diameters in 2 lengths each), without pliers
- Rubber plate for saving the chuck
- Drawer insert for craning box
- Suitable for all Power Clamp shrink fit machines

	Артикул/Order No.
– Выпрессовочное приспособление/Shrink-out device	80.126.00
– Пассатижи/Combination pliers	80.107.00

Аксессуары/Accessories	Артикул/Order No.
– Выталкиватель/Pin 160 мм x 2,3 мм	113027-0004
– Выталкиватель/Pin 160 мм x 4,7 мм	113027-0005
– Выталкиватель/Pin 160 мм x 6,0 мм	113027-0006
– Выталкиватель/Pin 275 мм x 2,3 мм	113027-0007
– Выталкиватель/Pin 275 мм x 4,7 мм	113027-0008
– Выталкиватель/Pin 275 мм x 6,0 мм	113027-0009

ЩЕТКИ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВНУТРЕННИХ РАБОЧИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ТЕРМОПАТРОНОВ ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ SHRINK FIT BRUSH

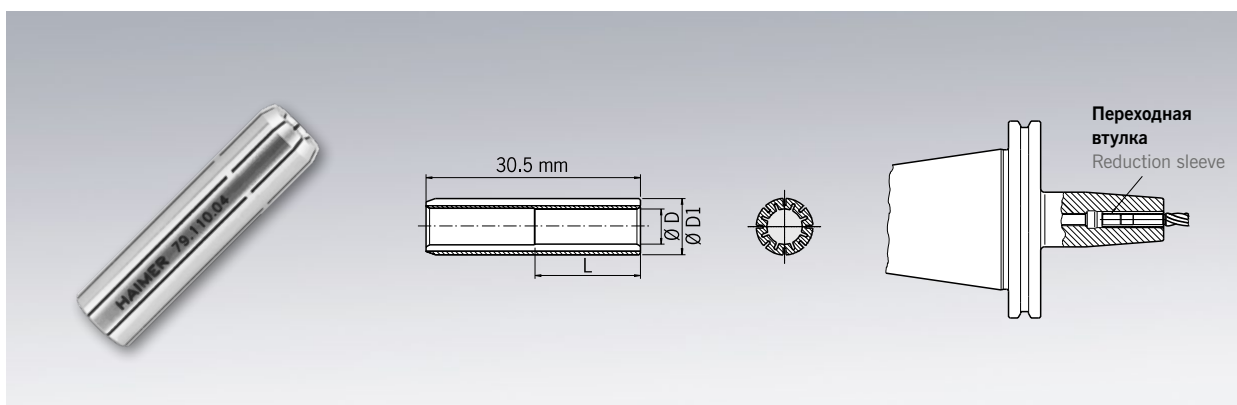


Для достижения наилучшего зажима при термоусадке зажимное отверстие должно быть очищено от смазки. Очистку следует производить холодным растворителем, например, очистителем тормозов. Для очистки зажимного отверстия термопатрона необходима специальная щетка.

In order to achieve the best possible shrink fit connection, a grease-free socket and shank is necessary. The cleaning can be done by a dry solvent (e.g. brake cleaner). An appropriate cleaning brush is necessary to clean the socket of the Shrink Fit Chuck.

Щетка/Shrink Fit Brush	Артикул/Order No.
– Ø [мм] 3	86.200.01
– Ø [мм] 3,5 / 4 / 4,5 / 5	86.200.02
– Ø [мм] 6 / 8	86.200.03
– Ø [мм] 10 / 12	86.200.04
– Ø [мм] 14 / 16	86.200.06
– Ø [мм] 18 / 20	86.200.07
– Ø [мм] 25	86.200.08

ПЕРЕХОДНЫЕ ВТУЛКИ ДЛЯ ТЕРМОПАТРОНОВ REDUCTION SLEEVES FOR SHRINK FIT CHUCKS



Применение:

Для зажима малых хвостовиков в патронах с внутренним диаметром 12 мм.

Первый шаг: выполнить термоусадку переходной втулки в термопатрон.

Второй шаг: выполнить термоусадку хвостовика в переходную втулку

– Допуск на хвостовик h6

Use:

For clamping small shanks in chucks with 12 mm ID's.

First step: shrink sleeve into bore of chuck.

Second step: shrink tool shank in reduction sleeve.

– Shank tolerance h6

Диаметр зажима/Clamping	Ø D	Ø D1	L	Артикул/Order No.
– Диаметр зажима/Clamping Ø	2,5 мм	8 мм	7,5 мм	79.110.2.5
– Диаметр зажима/Clamping Ø	3,0 мм	8 мм	9,0 мм	79.110.03
– Диаметр зажима/Clamping Ø	3,5 мм	8 мм	10,5 мм	79.110.3.5
– Диаметр зажима/Clamping Ø	4,0 мм	8 мм	12,0 мм	79.110.04
– Диаметр зажима/Clamping Ø	4,5 мм	8 мм	13,5 мм	79.110.4.5
– Диаметр зажима/Clamping Ø	5,0 мм	8 мм	15,0 мм	79.110.05
– Диаметр зажима/Clamping Ø	5,5 мм	8 мм	16,5 мм	79.110.5.5

ВЫТЯЖНОЕ УСТРОЙСТВО AUXILIARY FUME EXTRACTION UNIT



Вытяжное устройство для контролируемого отвода и фильтрации испарений, возникающих во время процесса термоусадки.

Для обеспечения надежной работы мы рекомендуем установку вытяжного устройства непосредственно на тележке HAIMER.

Auxiliary fume extraction unit to remove and filter vapours, which are produced during the shrink process.

For process reliable functionality we recommend the assembly of the extraction unit directly at a HAIMER system cart.

Вытяжное устройство/ Auxiliary fume extraction unit	Термоусадочная машина Power Clamp/ Shrink fit machine Power Clamp	Артикул/ Order No.
Для катушки/for coil		
– 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	80.101.03NG.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

НАБОР ДООСНАЩЕНИЯ 13 КВТ. КАТУШКА HD UPGRADE KIT 13 KW HD COIL



Для усадки высокомоощных термопатронов
макс. Ø 50 мм.

For shrinking of Heavy Duty Shrink Chucks
up to Ø 50 mm.

Применение:

Для усадки высокомоощных термопатронов
макс. Ø 50 мм.

Объем поставки:

- Катушка HD 13 кВт
- Держатель катушки
- Набор упорных дисков
- Новейшая версия ПО
- Охлаждающие адаптеры HD Ø 40–50 мм
- Набор шлангов для охлаждающих адаптеров HD
- Водораспределитель
- Опционально: переходник для охлаждающего адаптера HD

Дооснащение возможно только для термоусадочных машин Power Clamp Economic Plus (NG), Comfort (NG) или Preset (NG), дата **выпуска после 01/2012.**

Use:

For shrinking of Heavy Duty Shrink Chucks
up to Ø 50 mm.

Delivery includes:

- 13 kW HD coil
- Coil base
- Set of stop disks
- Latest software
- HD cooling body Ø 40–50 mm
- Hose set for HD cooling body
- Coolant Manifold Connection
- Optional: cooling adapter for HD cooling body

Upgrade only possible for existing shrink fit machine Power Clamp Economic Plus (NG), Comfort (NG) or Preset (NG) that were **produced after 01/2012.**

Артикул/Order No.

– Набор дооснащения 13 кВт. катушка HD/Upgrade Kit 13 kW HD coil

80.151.30.10

УПОРНЫЕ ДИСКИ STOP DISKS

Заж. диаметр/Clamping \varnothing D [mm]	Упорные диски/Stop disks	Артикул/Order No.
Для катушки N29/for coil N29 (Power Clamp Nano)		
– 3 – 5 мм		80.162.03
– 6 – 8 мм		80.162.06
– 10 – 16 мм		80.162.10
– 10 – 12 мм		80.162.10.2
–	Набор упорных дисков N29/Stop disc set N29	80.162.00
– 3 – 5 мм	Упорный диск составной/stop disc splitted	80.162.03.1
– 6 – 8 мм	Упорный диск составной/stop disc splitted	80.162.06.1
– 10 – 16 мм	Упорный диск составной/stop disc splitted	80.162.10.1
– 10 – 12 мм	Упорный диск составной/stop disc splitted	80.162.10.2.1
Для катушки 13 кВт V2008/for 13 kW coil V2008		
– 3 – 5 мм		80.152.03
– 6 – 12 мм		80.152.06
– 14 – 16 мм		80.152.14
– 18 – 20 мм		80.152.18
– 25 – 32 мм		80.152.25
–	Набор упорных дисков 13 кВт V2008/Set of stop disks 13 kW V2008	80.152.00
– 3 – 5 мм	Упорный диск составной/stop disc splitted	80.152.03.1
– 6 – 12 мм	Упорный диск составной/stop disc splitted	80.152.06.1
– 14 – 16 мм	Упорный диск составной/stop disc splitted	80.152.14.1
– 18 – 20 мм	Упорный диск составной/stop disc splitted	80.152.18.1
– 25 – 32 мм	Упорный диск составной/stop disc splitted	80.152.25.1
–	Набор упорных дисков 13 кВт V2008 (составных)/ Set of stop disks 13 kW V2008 (splitted)	80.152.00.1
– 6 – 12 мм	Упорный диск для ультракоротких силовых термопатронов/ Stop disc for ultra short Power Shrink Chucks	80.152.06.2
– 14 – 20 мм	Упорный диск для ультракоротких силовых термопатронов/ Stop disc for ultra short Power Shrink Chucks	80.152.14.2
– 25 – 32 мм	Упорный диск для ультракоротких силовых термопатронов/ Stop disc for ultra short Power Shrink Chucks	80.152.25.2
Для катушек 20 кВт и 13 кВт HD/for 20 kW coil and 13 kW HD coil		
– 16 – 20 мм		80.151.10.42
– 20 – 32 мм		80.151.10.41
– 40 – 50 мм		80.151.40.40
– 16 – 20 мм	Упорный диск 20 кВт/13 кВт составной/ stop disc 20 kW/13 kW splitted	80.151.10.42.1
– 25 – 32 мм	Упорный диск 20 кВт/13 кВт составной/ stop disc 20 kW/13 kW splitted	80.151.10.41.1
– 40 – 50 мм	Упорный диск 20 кВт/13 кВт составной/ stop disc 20 kW/13 kW splitted	80.151.40.40.1



Применение:

Сменные упорные диски для размещения катушки над оправкой.



Use:

Changeable stop disks for positioning the coil above the chuck.

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 auf dessen Rechnung auszuführen. 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 Preis Anpassung 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 annehmen. 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 zur Last fallen.
3. Aufrechnungssrecht 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 EUR 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 ein Verzug bekannt wird, die die Kreditwürdigkeit des Kunden in Frage stellen und damit die Erfüllung unseres Zahlungsanspruches 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 Preis Anpassung. 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 überreignet 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 wesentliche 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 uns oder einem von uns Bevollmächtigten Einsicht in die diesbezüglichen Geschäftunterlagen 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 das zugehörigen 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 Preis Anpassung. 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 hierzu 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 Verzugsschaden 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 Annahme- oder Schuldnerverzug geraten ist.

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 Kostenvoranschlägen, 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

- 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.
- 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.
- 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.
- As far as can be reasonably expected on the part of the customer, partial shipments are permissible.

III. Payment

- The goods are to be paid in full, no deductions, within 30 calendar days of date of invoice.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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

- 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 EUR 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.
- 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

- 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%.
- All goods delivered to the customer remain our property until all claims arising from the business relationship with the customer are paid in full.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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

- Delivery dates and delivery periods are only binding if they are confirmed by us explicitly in writing.
- 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, Cool-Flash, 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 bring 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 (tools, 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 confidential 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.

Система инструментального хозяйства

Tool Management Logistics

Инструментальная оснастка

Tooling Technology

Измерительная техника

Measuring Technology

Термоусадочная техника

Shrinking Technology

Устройства предварительной
настройки инструмента

Presetting Technology

Балансировочная техника

Balancing Technology

Haimer GmbH | Weiherstrasse 21 | 86568 Igenhausen | Germany
☎ +49 (0) 8257-9988-0 📄 +49 (0) 8257-1850 ✉ haimer@haimer.de 🌐 www.haimer.de