

CARBIDE TIPPED CATALOGUE  
HARTMETAL KATALOG  
ТВЕРДОСПЛАВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ КАТАЛОГ



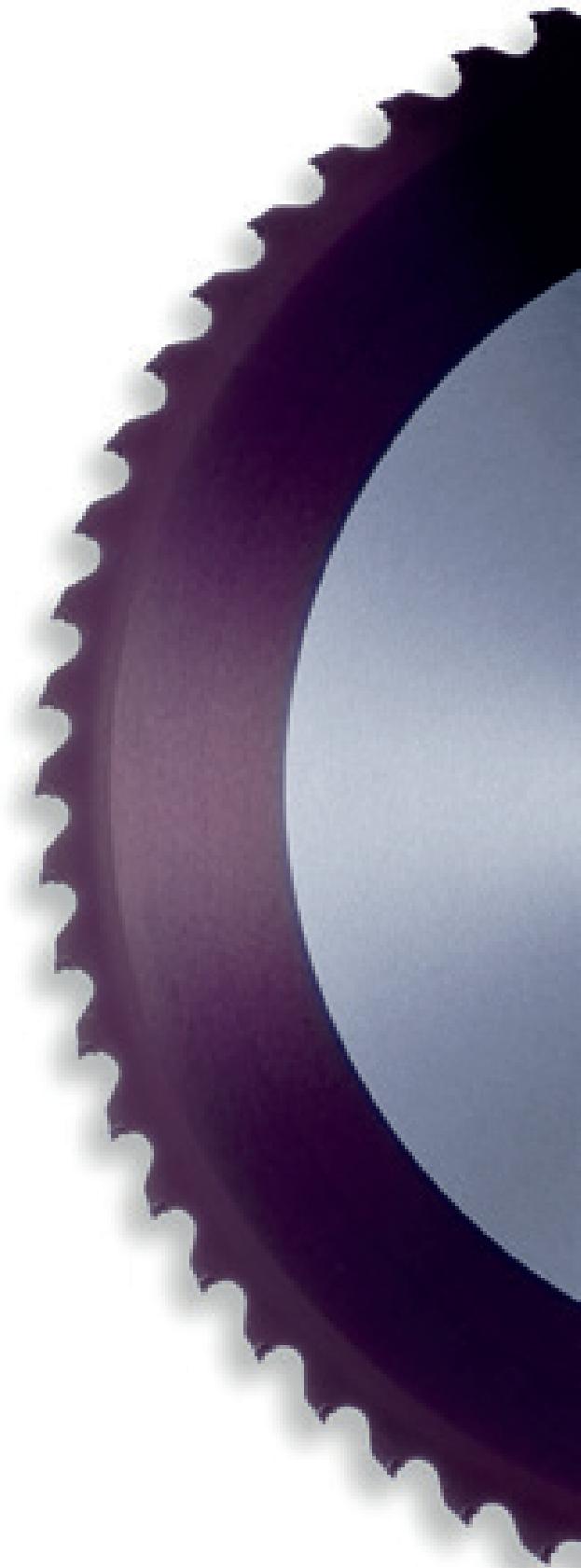


# THE POWER OF CUTTING

*There are no materials that can withstand the power of our ideas and the hardness of our blades. The words "resistance, hardness, strength" are all common attributes of the metal, but for Julia they are synonymous with the problem solving techniques we use on a daily basis.*

*Kein Werkstoff kann der Stärke unserer Ideen und der Härte unserer Sägeblätter widerstehen. Die Ausdrücke wie "Festigkeit, Härte und Stärke" sind Voraussetzung für Metalle, aber für uns von Julia ist es auch die Arbeitsweise um täglich Ihre Probleme zu lösen.*

*Никакой материал не может сопротивляться силе наших идей и твёрдости наших пил. Термины "сопротивление, твёрдость и сила" являются характеристикой металла, но для нас, фабрики Julia - это и стиль работы для ежедневного разрешения ваших проблем.*





**WORLDWIDE LEADER FOR 35 YEARS**

LEADER SEIT 35 JAHREN | 35 ЛЕТ ЛИДЕР

Julia was founded in 1978. We were born with a dream: to become the world leader in the production of circular saws for cutting metals. For decades, we have worked hard and learned from our mistakes.

Worldwide markets have rewarded us by recognizing our know-how, professionalism, competent solutions and fair business practices. Today, we are proud to say that our dream has become reality.

*Im Jahr 1978 haben wir die Julia Utensili gegründet. Wir hatten einen Traum: weltweit der Leader in der Herstellung von Metallkreissägeblättern zu werden. Jahrelang haben wir hart gearbeitet und auch aus unseren Fehlern gelernt.*

*Die Märkte der ganzen Welt haben uns belohnt, indem sie unser Know-How, unsere Fachkenntnisse und unsere Kompetenzen anerkannt haben. Heute können wir sagen, dass sich unser Traum verwirklicht hat.*

*В 1978 году мы мы создали фабрику Julia Utensili. У нас была мечта: стать ведущими мировыми производителями дисковых пил для резки металла. Многие годы мы напряжённо работали, учась и на наших ошибках. Мировые рынки признали и премировали наш ноу-хау наш профессионализм, основанный на знании и корректности. Сегодня мы можем сказать, что наша мечта стала реальностью.*



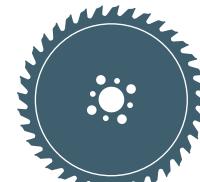
# WE LIKE TO CUT AMBITIONOUS GOALS

WIR SETZEN UNS GERNE EHRGEIZIGE ZIELE  
НАМ НРАВИТЬСЯ ДОСТИГАТЬ АМБИЦИОЗНЫХ ЦЕЛЕЙ

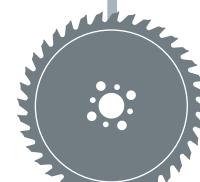
In order to satisfy our customer's requirements, our technicians are constantly studying the sawing machines that are available in the market. They communicate daily with the machine builders to optimize the performance of the tool and ensure it is properly matched to the machine and application. This effort has contributed to improve and widen our range of tools, by adding to the HSS circular saws also the HSS and HM integral DIN saws, the bandsaws, the hard metal circular saws for cutting light alloy and wood and eventually the circular saws in hard metal and Cermet for pipes and full steels cutting.

Um alle Anfragen ausarbeiten zu können, analysieren unsere Techniker laufend die Sägemaschinen. Täglich haben sie Kontakt zu den Maschinenherstellern, um die Leistung von Maschine und Werkzeug zu optimieren. Diese Arbeit hat dazu beigetragen unsere Werkzeuge laufend zu verbessern. Dadurch wurde das ursprüngliche Angebot von HSS Vollstahlsägeblättern, erweitert durch HSS Sägeblätter nach DIN Norm, Vollhartmetallsägeblätter, Bimetall-Sägebänder, mit hartmetallbestückten Sägeblättern für Leichtlegierungen und Holz und letztlich auch mit den hartmetall- und cermetbestückten Sägeblättern für die Bearbeitung von Stahlrohren und Vollstahl.

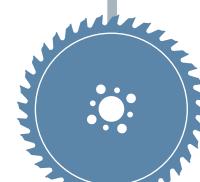
Для возможности удовлетворить все пожелания, наши специалисты постоянно изучают режущие машины. Ежедневное взаимодействие с производителями направлено для оптимизации работы машин и инструментов. Эта работа помогла улучшить и расширить наш ассортимент инструментов и добавить к дисковым HSS , пилы DIN с HSS и с твердым сплавом интегральные, ленточные пилы, дисковые пилы из твёрдых сплавов для резки лёгких сплавов и дерева, а также дисковые пилы из твёрдого сплава и Cermet для резки труб заготовок сплошного сечения.



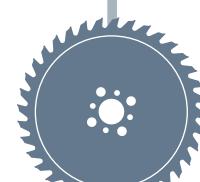
HSS circular saw blades  
Kreissägen aus HSS  
HSS Дисковые пилы



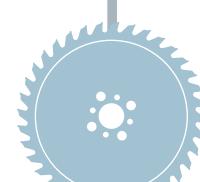
HSS slitting Saw  
DIN aus HSS  
HSS Дисковые пилы DIN



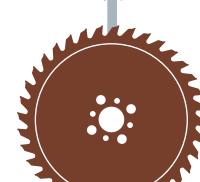
Solid carbide slitting saw  
DIN aus HM  
Твердосплавные  
дисковые пилы DIN



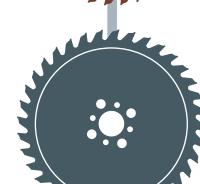
Band-saw blades  
Sägebänder  
Ленточные пилы



HM saw blades for non  
ferrous materials  
HM Sägeblätter für  
Leichtlegierungen  
Твердосплавные пилы для  
цветных металлов



HM saw blades for wood cutting  
HM Sägeblätter für Holz  
Твердосплавные пилы для  
резки дерева



HM / CERMET  
HM / CERMET  
ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ПИЛЫ /  
МЕТАЛЛОКЕРАМИКА CERMET

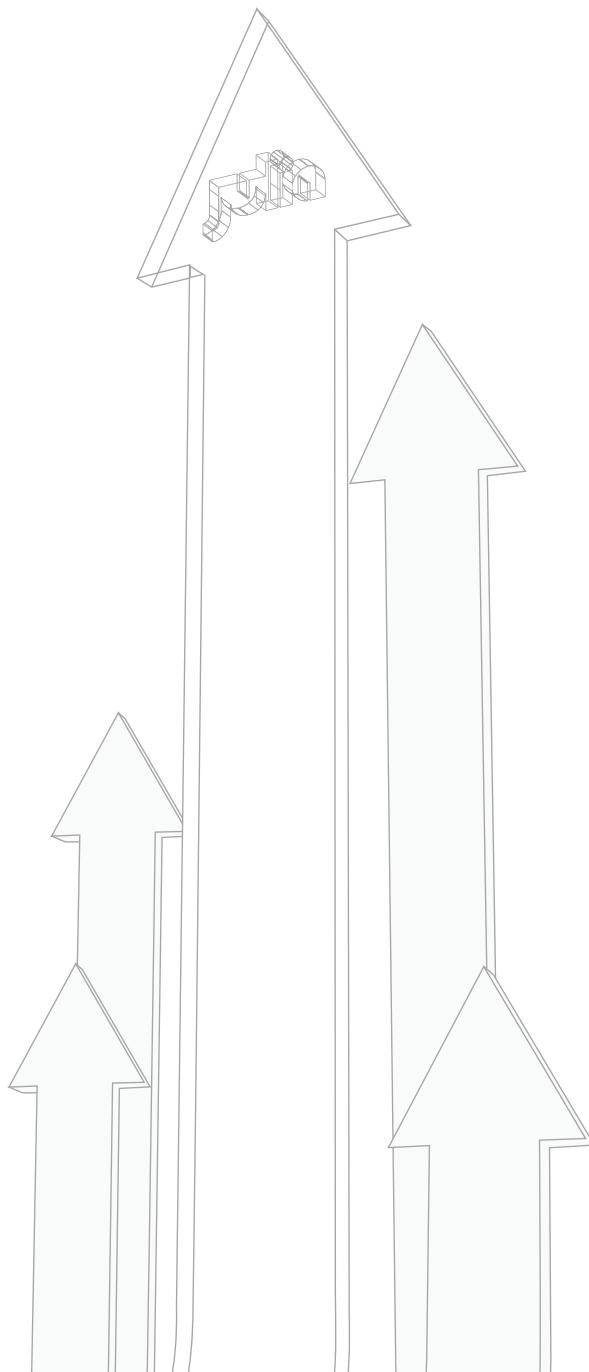
**WIR STARTEN NICHT IMMER ALS ERSTE, KOMMEN ABER MIT DEN ERSTEN AN**  
**НЕ ВСЕГДА НАЧИНАЕМ ИДТИ ПЕРВЫМИ, НО ПРИХОДИМ ОДНИМИ ИЗ ПЕРВЫХ**

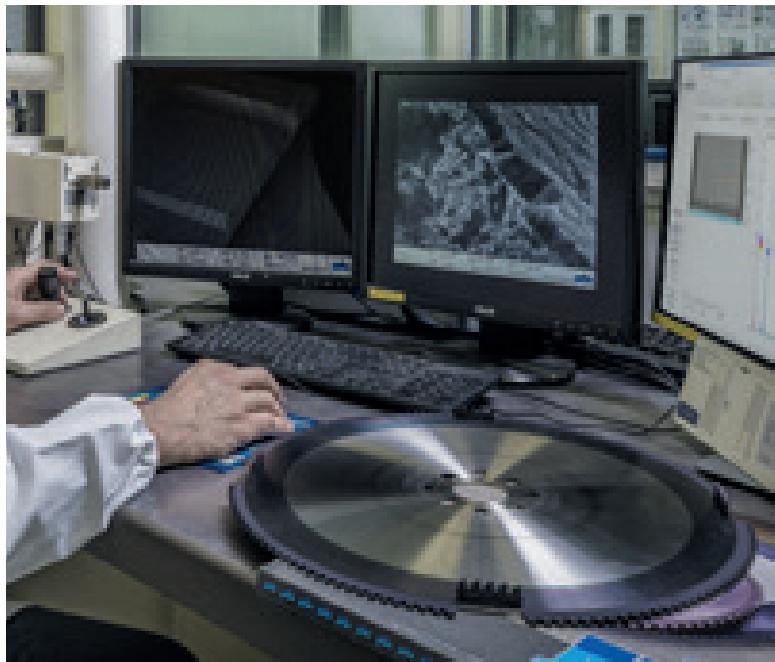
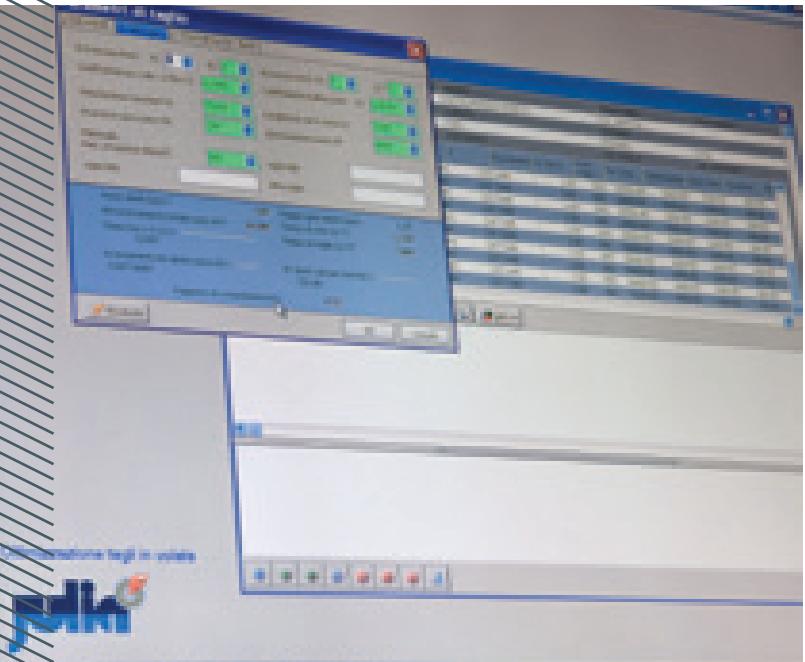
## **START SLOW AND FINISH STRONG**

The engineering of our tools originates from studying our customers real needs. We have invested an enormous amount of time and money in the research and development process. The results of our development efforts are clearly visible in the ability of our tools to cut any kind of materials, even the most resistant, with unmatched performance and quality.

Die Entwicklung unserer Werkzeuge entsteht mit der Analyse der tatsächlichen Bedürfnisse unserer Kunden. Dies ist ein Prozess, in den wir viele Mittel für Forschung und Entwicklung investiert haben. Das Ergebnis dieses Einsatzes sind unsere Werkzeuge, die jeden Werkstoff schneiden, auch den härtesten und eine Leistung erreichen, die andere nicht schaffen.

Проектировка наших инструментов рождается от изучения реальных потребностей клиентов. Это также и проект в который мы инвестируем значительные средства для исследований и разработок. Видимый результат наших усилий – это наши инструменты, которые могут резать любой материал, даже самый стойкий, добиваясь результатов там, где другие не могут.





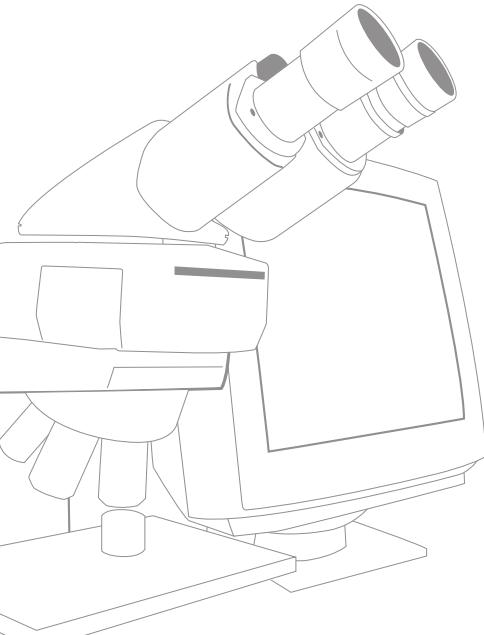
WER SUCHT DER FINDET | КТО АНАЛИЗИРУЕТ ТОТ НАХОДИТ

**SEEK AND YOU SHALL FIND**

Our production is the heart and passion of our business. Our research and development team is a perfect mix of dynamic individuals, with a heightened sense of curiosity and more than thirty years of experience. We provide on-site analysis and technical support at end-users and OEM locations. Weekly discussions and reviews are used to keep all team members within Julia focused on problem solving and innovation. The outcome is a continuous improvement of our tools in order to make them suitable for evolving market. To provide the best solutions, all customers have access to our technicians and application specialists whenever required.

Der Motor der uns antreibt, ist die Leidenschaft für diese Arbeit. Unser Forschungs- und Entwicklungsteam bildet ein perfektes Gleichgewicht zwischen Dynamik, Neugier und dreissigjähriger Erfahrung. Die bei den Kunden und den Maschinenherstellern ausgeübte Arbeit, wird wöchentlich auf den Tisch gelegt und die erworbenen Erfahrungen zwischen den Teammitgliedern ausgetauscht. Das Ergebnis ist die laufende Optimierung unserer Werkzeuge, um sie den Marktanforderungen ständig anzupassen. Alle Kunden können sich an unsere Spezialisten wenden, um die besten technologischen Lösungen zu den verschiedenen Anwendungen zu erzielen.

Двигателем, который даёт нам силу, является страсть к этой работе. Наши специалисты по исследованию и разработке представляют собой идеальное слияние динамики, любопытства и тридцатилетнего опыта. Их работа с клиентами и конструкторами, еженедельно обсуждается в нашей компании. Результатом этого является постоянное улучшение качества наших инструментов в соответствии с постоянно изменяющимся рынком. Все наши клиенты могут обратиться к нашим специалистам и получить технологические решения для различных применений.



# KEEPING CONTROL

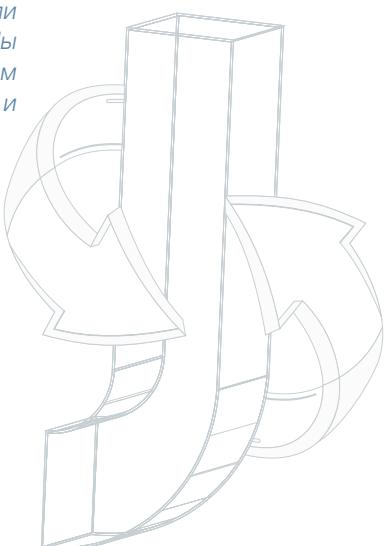
OUTSOURCING IST NICHTS FÜR UNS | L'OUTSOURCING – ЭТО НЕ ДЛЯ НАС

The entire production process takes place in our facilities. We constantly monitor all phases of the manufacturing process to ensure compliance to our strict quality standards. All operations are checked to make sure all parameters and specifications fall within the specified tolerances to guarantee functionality, quality and safety. We manufacture all tooling for internal use in our manufacturing facility in Tarcento. By carefully controlling all steps of the production process and all tooling used within our facilities, we ensure the most reliable, consistent quality and best performance of the saw blades we produce.

*Der komplette Herstellungsprozess wird in unserem Werk durchgeführt. Dadurch wird es uns möglich, laufend jede einzelne Fertigungsphase zu überwachen. In unseren Werkstätten wird jeder Herstellungsvorgang gemäss Überwachungsparametern und Berufserfahrungen kontrolliert. Dies gewährleistet Funktionalität, Qualität und Sicherheit.*

*Um Produkte mit diesen Eigenschaften zu erhalten, haben wir die Entscheidung getroffen, alle unsere Werkzeuge im Werk in Tarcento anzufertigen. Wir sind der Meinung, dass nur in dieser Weise unsere Kunden die Sicherheit haben, immer zuverlässige und leistungsfähige Werkzeuge zu bekommen.*

Полный процесс производства происходит в рамках нашего предприятия и это позволяет нам постоянно отслеживать все этапы производственного процесса. В наших мастерских каждый этап контролируется в соответствии с параметрами и нашим опытом, которые гарантируют функциональность, качество и безопасность. Именно для того, чтобы производить нашу продукцию с такими характеристиками, мы решили полностью всё производство сосредоточить в Тарченто. Мы твёрдо убеждены, что только таким образом мы обеспечим нашим клиентам всегда иметь уверенность в надёжности и высоком уровне наших инструментов.



## A GREAT START

In order to reach excellence, we need raw materials with the same characteristics. Our steels are manufactured according to ISO 9000 quality standards. All shipments are supplied with a chemical analysis certification in order to guarantee quality and consistency. To produce the highest quality saw blades, it is imperative that we start with the best available raw material.

Um hervorragende Produkte zu erhalten, muss man von Rohstoffen mit denselben Eigenschaften ausgehen. Unser Stahl wird von nach ISO 9000 zertifizierten europäischen Stahlwerken hergestellt. Alle Lieferungen sind mit chemischer Analyse und Gusszertifikat versehen, um gleichbleibende Qualität und hohe Leistung zu sichern.

Чтобы достичь совершенства, необходимо иметь первичное сырьё с соответствующими характеристиками. Наша сталь произведена на европейских сталелитейных заводах и сертифицирована ISO 9000. Все поставки сопровождаются результатами химического анализа и сертификатом для обеспечения стабильности качества и высокой производительности.



## PRECISE AND SHARP, WITHOUT IMPERFECTIONS

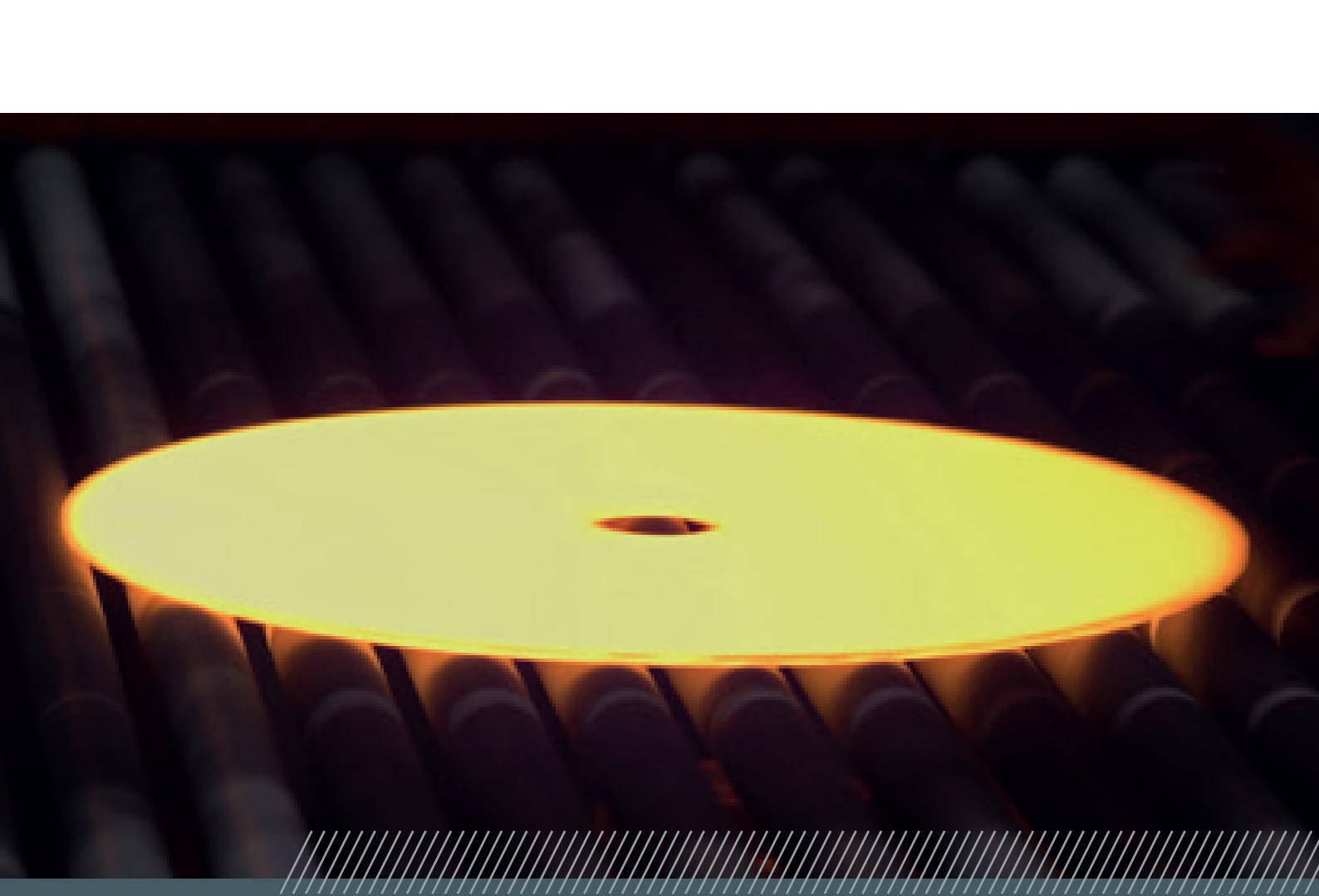
SCHARF UND GENAU, ABER OHNE GRATBILDUNG | ТОЧНЫЕ И РЕЖУЩИЕ БЕЗ ЗАУСЕНЦЕВ

All steel sheets are cut with modern laser machines to ensure the perfect alignment with the models designed by C.A.D. from our technical office. The nitrogen laser cut reduces the thermal impact on the cut bodies and therefore prevent the formation of cracks and defects from overheating.

Alle Bleche werden mit modernen Laseranlagen geschnitten, um die perfekte Übereinstimmung mit den von unserer technischen Abteilung per C.A.D. entwickelten Modellen zu gewährleisten. Der verwendete Stickstoff-Laserschnitt verringert den thermischen Einfluss auf die bearbeiteten Grundkörper und vermeidet dass sich Rissbildungen oder Überhitzungsfehler einschleichen.

Листовую сталь режут на современном лазерном оборудовании для обеспечения идеального соответствия с моделью, разработанной С.А.Д. нашим техническим отделом. Лазерная резка с применением азота, которой мы пользуемся, снижает тепловое воздействие на металл и препятствует образованию трещин или других дефектов от перегрева.





## SOME LIKE IT HOT

ES BIEGT SICH NICHT UND BRICHT NICHT | Я НЕ ГНУСЬ И НЕ ЛОМАЮСЬ

The heat treating process is an integral part of our manufacturing. Our furnaces are the most modern you can find anywhere in the world. Constant monitoring of the metallurgy by our laboratory ensures our tools will have the correct hardness, abrasion resistance and austenitic grain structure.

Die Wärmebehandlung ist das Herz und das Aushängeschild unserer Werkzeuge. Die Anlagen unserer Härtungsabteilung entsprechen dem neusten Stand der Technik für die Wärmebehandlung von Stahl. Die laufenden Optimierungsarbeiten, die unser metallographisches Labor durchführt, verleihen unseren Werkzeugen eine Härte, eine Festigkeit und eine austenitische Korngrösse, die auf ähnlichen Produkten selten erscheinen. Das Ergebnis dieses täglichen Einsatzes, ist ein Werkzeug das auch die härtesten Werkstoffe zerspanen kann und alle Werkzeugbeanspruchungen erträgt.

Термическая обработка – это бьющееся сердце и гордость наших инструментов. Оборудование в термическом зале, это самое современное, что существует на сегодняшний день для термообработки стали. Непрерывная работа по оптимизации, которую делает наша металлографическая лаборатория, гарантирует нашим инструментам твёрдость, прочность и размеры аустениитного зерна, которые трудно найти в других аналогичных продуктах. Результатом этого являются наши инструменты, которым под силу резать любые материалы, даже самые твёрдые, преодолевая все нагрузки, которые встают на его пути.

## THE DAILY GRIND

GENAU, GLÄNZEND UND SCHARF  
ТОЧНЫЕ, БЛЕСТЯЩИЕ И НАТОЧЕННЫЕ

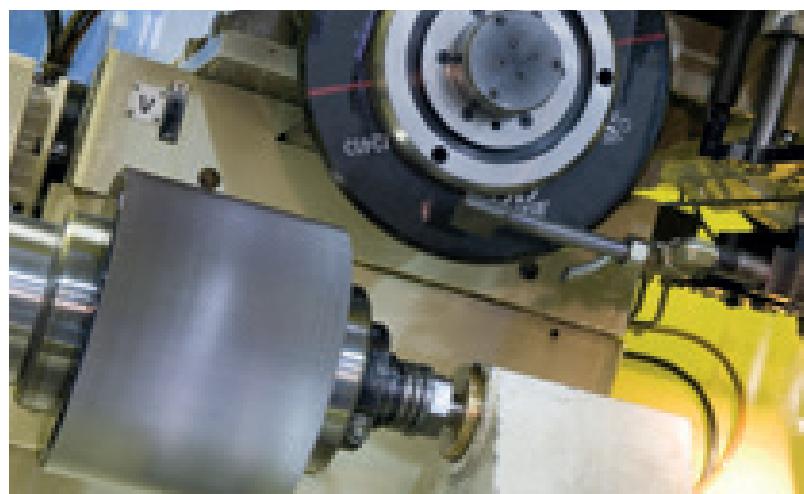
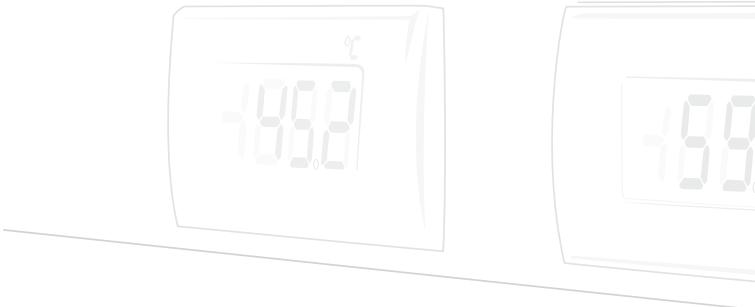
All grinding operations for the bore, hub, sides and teeth are monitored "in process" in order to ensure repeatability, dimensional consistency and adherence to our tolerances.

We have dedicated considerable resources to manufacture our professional and integrated grinding systems and obtain tools with excellent sharpness, precision and surface roughness.

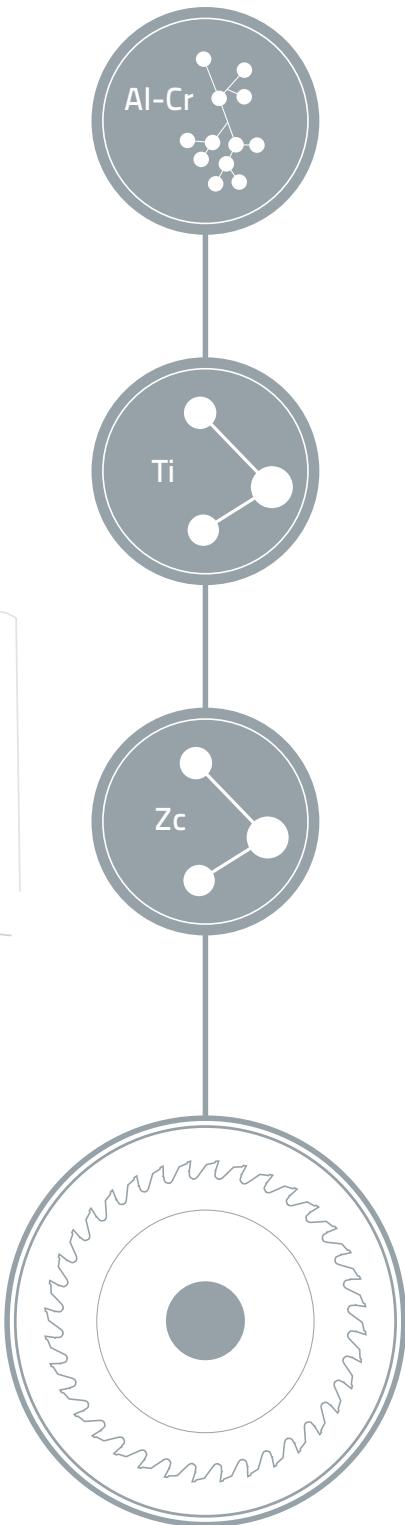
Die Schleifarbeiten der mittleren Bohrung, des Flansches, der Seitenflächen und der Zähne, werden im Prozess überwacht, um Wiederholbarkeit, Massgenauigkeit und Toleranzehaltung zu gewährleisten.

Wir haben viele berufliche Kenntnisse und grosse finanzielle Mittel investiert, um unsere integrierten Schleifsysteme herzustellen und somit Werkzeuge anfertigen zu können, die hervorragende Schneideigenschaften, Genauigkeit und Oberflächenrauheit aufweisen.

Все работы по настройке центрального отверстия, хаба, боковых поверхностей и зубов подлежат контролю "в процессе" с целью гарантирования повторяемости, постоянства размеров и соблюдения допустимых погрешностей. Мы вложили большие ресурсы как экономические так и профессиональные, чтобы реализовать наши интегративные системы настройки и добиться качества наших инструментов с отменными характеристиками резки, точности и шероховатости поверхности.



# ONLY THE BEST COATINGS



## MIKROFILM IMMER ALS WELTNEUHEIT MICROFILM ПЕРЕДОВОЙ В МИРЕ

We utilize the most modern coating multilayer PVD (Physical Vapor Deposition) coating technology. We use cutting edge coating chambers supplied by Platin. Our nanocoating enables us to deposit a multilayer film with a much higher set of molecules per unit-of-surface. This provides a better hardness, better coating-adhesion and higher wear resistance.

*Wir haben die moderne Technologie der Oberflächenablagerung angewendet (Physical Vapour Deposition). Wir haben die besten Anlagen ausgewählt, überlegt, ausprobiert und am Ende unsere eigene Beschichtungsabteilung aufgebaut.*

*Unsere Nano-Beschichtungen ermöglichen Mehrschicht-Beschichtungen, die mit einer sehr hohen Anzahl von Molekülen pro Oberflächeneinheit aufgetragen werden, die dem Werkzeug eine höhere Oberflächenhärte, eine bessere Haftsicht und eine bessere Verschleissfestigkeit verleihen. Die in den Jahren angesammelten Erfahrungen ermöglichen uns sehr innovative Beschichtungen herzustellen, die unseren Werkzeugen mit einer hochwertigen Leistung auszeichnen.*

*Мы выбрали современные технологии по покрытию поверхности (Physical Vapour Deposition). Мы искали лучшее оборудование, мы учились, экспериментировали и в конце концов смогли создать наш центр по покрытию. Наши нано - покрытия дают возможность наложить многослойную плёнку с большим увеличением числа молекул на единицу площади, тем самым придав нашим инструментам более высокую твёрдость, лучшую адгезию покрытия и высокую износостойкость. Ноу-хау, созданный нами, с годами позволяет делать покрытия на наших инструментах особенно инновационные, что ведёт к высокому уровню производительности.*

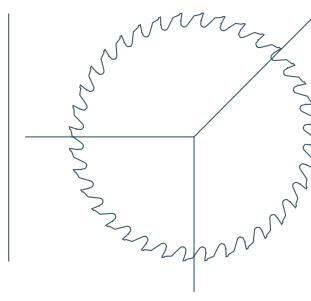
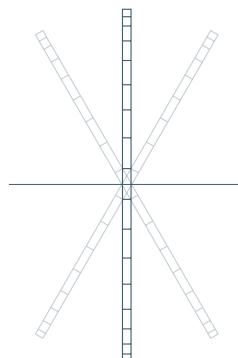
# INSPECT FOR SUCCESS

WIR ÜBERSEHEN NICHTS | НИЧТО НЕ ОСТАЁТСЯ НЕ ЗАМЕЧЕННЫМ

We only trust the careful and professional evaluation of our technicians for the final tests of our tools. They carefully test all of our circular tools before shipping. We inspect 100% of our products to ensure compliance to our strict quality standards.

Bei der Endkontrolle sind wir konservativ und zur Abnahme unserer Werkzeuge verlassen wir uns nur auf den aufmerksamen Blick unserer Techniker, die jedes einzelne Sägeblatt vor der Auslieferung kontrollieren. Die Prüfung vom Seitenschlag und die Endabnahme werden immer auf 100% unserer Erzeugnisse durchgeführt.

Завершающий контроль мы делаем по -старинке и для тестирования наших инструментов на заключительном этапе, мы доверяем только опытному глазу наших специалистов, которые тщательно проверяют все наши пилы перед отправкой. Контроль деформации и окончательный техосмотр проходит вся наша продукция на 100%.





## OBJECTIVE: ZERO TOLERANCE

ZIELSETZUNG: NULL TOLERANZ | ПОГРЕШНОСТЬ - НОЛЬ

To maintain the level of quality and consistency we demand, it is not always possible to find the machines that will achieve the end result we are searching for. In these cases, we are charged with the requirement to design, build, test and implement machines on our own. We have the expertise build special machines when the situation dictates.

*Um die Ergebnisse unserer Forschungen auf das Produkt anzuwenden, finden wir auf dem Markt nicht immer die entsprechenden Produktionsanlagen. Darum müssen wir diese oft selber entwickeln und gemäss unseren Vorstellungen und Vorgaben anfertigen lassen. Dies ist eine teure Entscheidung, die uns aber immer belohnt hat, da die Herstelltoleranzen unserer Werkzeuge im Laufe der Zeit immer wieder verbessert werden konnten.*

Чтобы интегрировать и применить результаты наших исследований на производство нашей продукции, не всегда на рынке можно найти соответствующее оборудование и поэтому мы сами всё проектируем и создаём по нашим спецификациям и под нашим контролем. Это необходимый выбор, конечно, несущий немало затрат, но он был вознаграждён, потому что позволил добиться значительного и прогрессивного уменьшения допустимых погрешностей при производстве наших инструментов.

**Hm**



# HARD METAL AND CERMET CIRCULAR SAWS FOR CUTTING METALS

HARTMETALL- UND CERMETBESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER FÜR DIE METALLBEARBEITUNG  
ДИСКОВЫЕ ПИЛЫ ИЗ ТВЁРДОГО СПЛАВА И МЕТАЛЛОКЕРАМИКИ (CERMET) ДЛЯ РЕЗКИ МЕТАЛЛОВ

It is with a great pleasure that we introduce this catalogue with our latest creations:

Carbide circular saws and Cermet circular saws for cutting steel tubes and solids.

We are proud to introduce a complete line of blades for both stationary and flying cutoff machines.

Wir freuen uns Ihnen diesen Katalog mit unserem neusten Produkt vorstellen zu dürfen:

Hartmetall- und cermetbestückte Kreissägeblätter für die Bearbeitung von Stahlrohren und Stahlprofilen.

Wir stellen Ihnen eine komplette Palette von Werkzeugen für verschiedene Sägeaufgaben vor, sowohl für statische Sägemaschinen wie auch mitlaufende Sägen auf Rohrformungslinien (durchgehender und orbitaler Schnitt).

С большим удовольствием мы представляем вам этот каталог с нашими последними творениями:

Дисковые пилы из твёрдого сплава и металлокерамики (Cermet) для резки стальных труб и металлических профилей сплошного сечения.

Мы представляем вам полный ассортимент инструментов для любого пользования: как для статических машин так и для линий для резки труб (летающих и орбитальных).

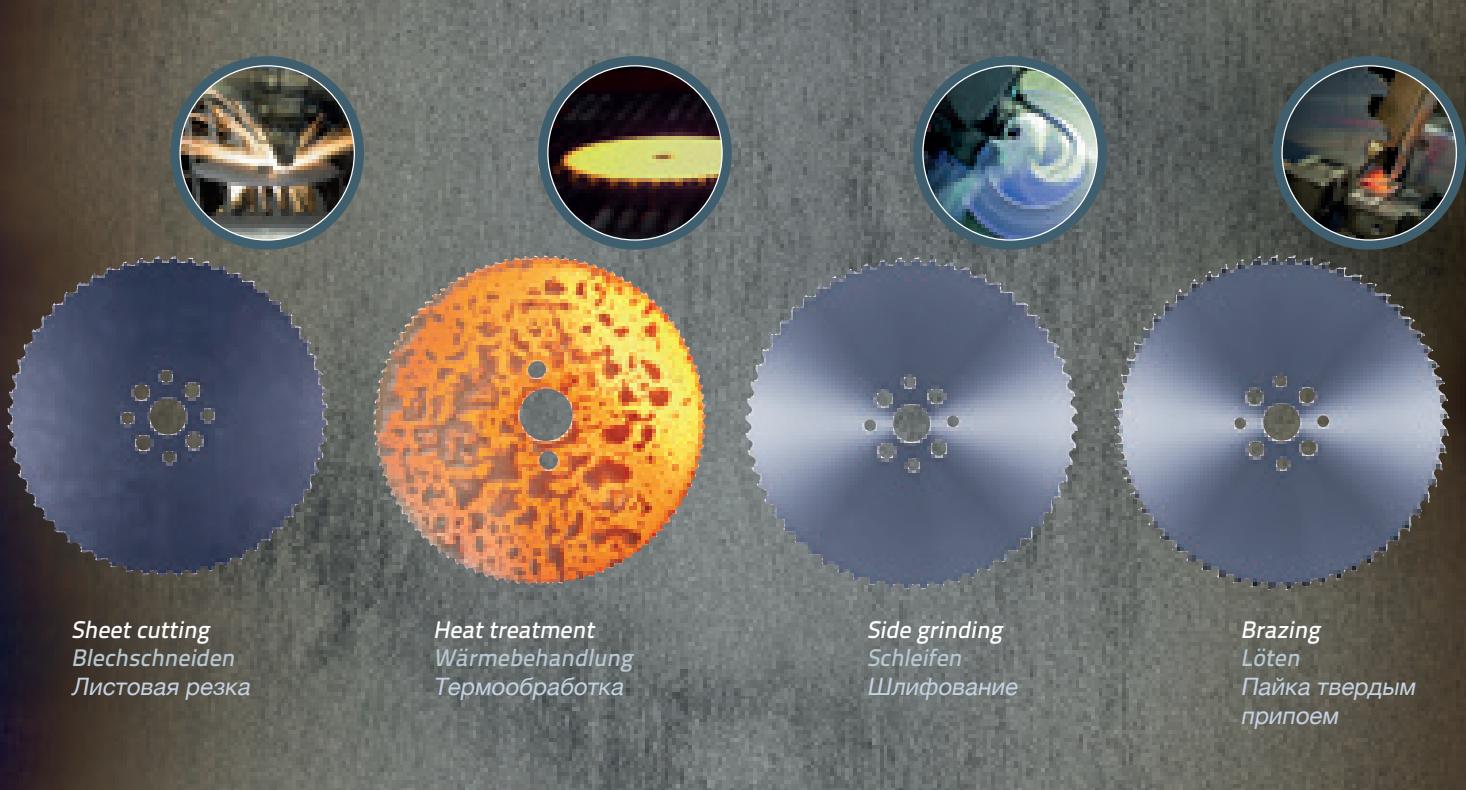


HM and CERMET.  
Julia's new winning challenge.  
HM und CERMET.  
Die neue Herausforderung von Julia.  
ТВЕРДЫЙ СПЛАВ И  
МЕТАЛЛОКЕРАМИКА CERMET.  
новая победа Julia над сложной задачей.

# OUR OPERATIONS START FROM THE STEEL SHEET

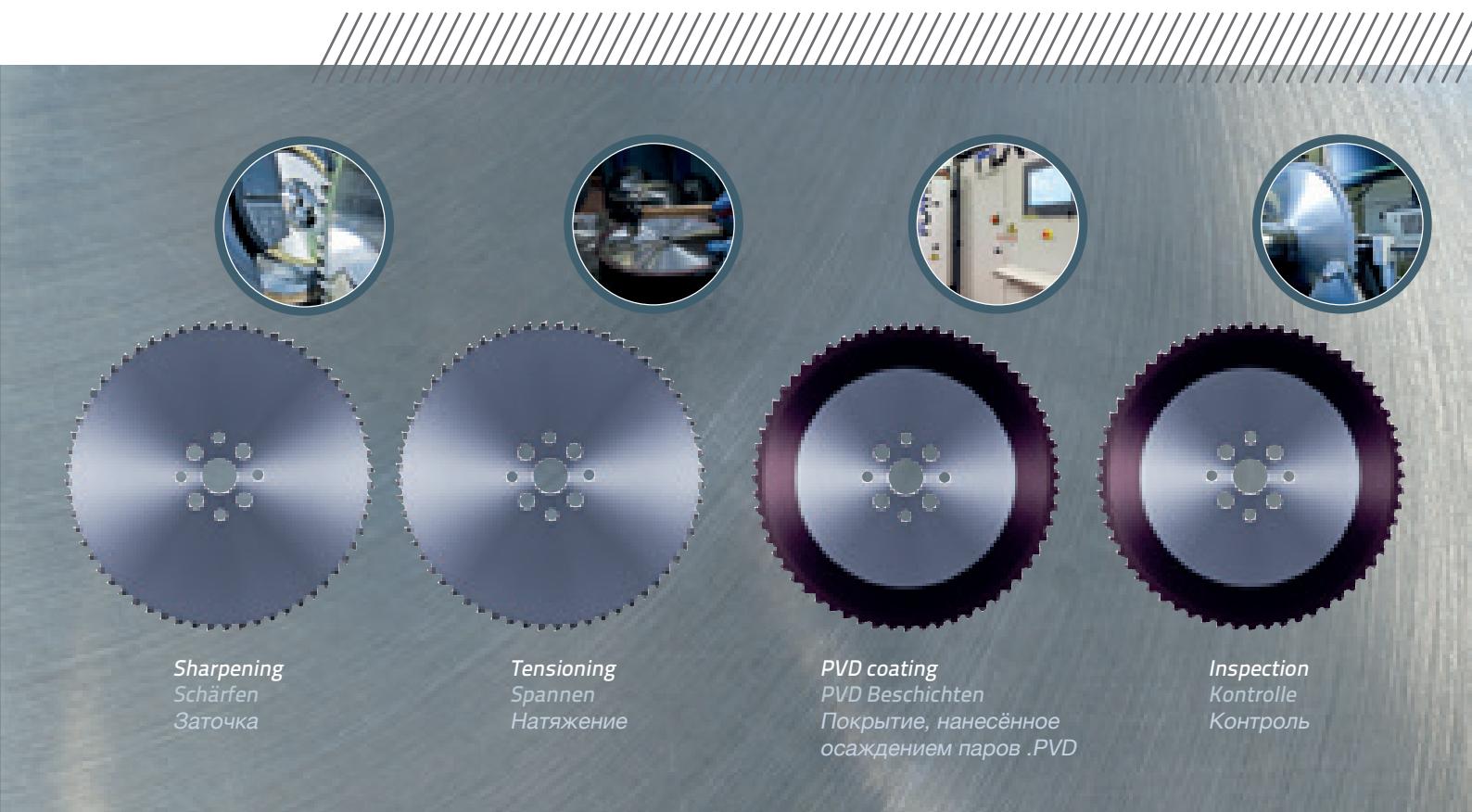
UNSERE BEARBEITUNGEN STARTEN VOM BLECH  
НАША РАБОТА НАЧИНАЕТСЯ С ЛИСТА

Most of the manufacturer of HM and Cermet circular saws prefer to purchase the saw bodies from an outside company. It is easier to buy the bodies finished, then braze and sharpen the teeth. We have chosen to purchase only the raw material sheets. This is a very important strategic step for us. We will control all aspects of the manufacturing process in house. We are firmly convinced that this is the only way to keep our blades aligned with our tradition.



Die meisten Hersteller von hartmetall- und cermetbestückten Kreissägeblättern bevorzugen das Stammbrett nicht selber herzustellen. Es ist sicher wesentlich einfacher das fertige Stammbrett einzukaufen, die Zähne zu löten und danach nur zu schärfen. Wir vertrauen aber auf unsere strategischen Entscheidungen und behalten den kompletten Herstellungsprozess in unserem Werk, damit wir diesen auch kontrollieren können. Wir sind der Meinung, dass dies der einzige Weg ist Werkzeuge herzustellen, die unserer Tradition entsprechen.

Большая часть производителей дисковых твердосплавных пил и Cermet предпочитает не производить самим базу. Конечно, гораздо проще, купить, припасть пластины и наточить. Мы продолжаем говорить, что сделали правильный стратегический выбор, сконцентрировав весь полностью процесс производства на нашей фабрике. Это позволяет иметь полный контроль. И мы абсолютно уверены, что только таким образом, можем иметь такое качество как у наших инструментов и быть на высоте наших традиций.



**Sharpening**  
**Schärfen**  
**Заточка**

**Tensioning**  
**Spannen**  
**Натяжение**

**PVD coating**  
**PVD Beschichten**  
**Покрытие, нанесённое осаждением паров .PVD**

**Inspection**  
**Kontrolle**  
**Контроль**

KEINE HERKÖMMLICHEN STÄHLE | НЕ ТРАДИЦИОННАЯ СТАЛЬ

## CHOOSE WISELY

In order to obtain a saw body that responds to our expectations, we tested materials from all the best european and japanese steel plants. We made hundreds of thermal treating tests and stress tests over the resulting samples. We eventually chose the right material and obtained the saw body we were searching for. The saw body is the heart of a tool and by selecting the correct body, we ensure the hardness and stability along the cutting edge and the right wear and shock resistance.

Um ein Stammbrett herstellen zu können, dass unseren Vorstellungen entspricht, haben wir verschiedene Werkstoffe von den wichtigsten europäischen und japanischen Stahlwerken getestet. Wir haben hunderte von Härteversuchen durchgeführt und die entsprechenden Muster auf Stress getestet. Am Ende haben wir den geeigneten Werkstoff ausgewählt und das gewünschte Stammbrett hergestellt: ein Grundkörper der nicht nur zur Anbringung der Zähne dient, sondern auch die Härte und Standfestigkeit gewährleistet und die geeignete Kerbschlagzähigkeit aufweist, um während dem Schnitt die Vibrationen und die Resonanzen aufzufangen.

Чтобы производить корпус на уровне наших ожиданий, мы тестировали материалы лучших металлургов Европы и Японии. Мы сделали сотни проб термической обработки и резистентности на стресс наших образцов. И наконец сделали наш выбор, чтобы получить корпус как задумали, гарантуя прочность и устойчивость при резке, ассортируя вибрацию и резонанс.





## THE POWER OF OUR LASER

DIE LEISTUNG UNSERES LASERSTRAHLS | СИЛА НАШЕГО ЛАЗЕРНОГО ЛУЧА

The right chip evacuation is fundamental in order to obtain adequate surface finish and ensure long blade life. Our 3D solid modeler study for testing chip removal enables the creation of the best tooth shape. With our precise laser cutting machines, we can achieve this tooth shape with perfection.

Ein korrekter Spanauswurf ist Voraussetzung für eine gute Schnittfläche am Werkstück und eine lange Standzeit vom Werkzeug. Die Feinabstimmung des Spanverlaufs auf dem 3D Modellator, ermöglicht uns die Formen unserer Werkzeuge optimal zu entwickeln und danach am Laser der Zeichnung entsprechend genau herzustellen.

Правильная постановка чипа имеет решающее значение для получения от дисковой пилы адекватную резку и гарантию длительного срока её эксплуатации. Изучение маршрутов в 3D твердотельного моделирования микросхемы позволяет нам оптимально разрабатывать формы инструментов и реализовать затем лазером в точном соответствии с проектом.

## LEARNING IS A PROCESS

Saw bodies for our HM and Cermet saw blades have a lot of differences compared to our HSS circular saw blades.

We studied an innovative thermal treatment in order to get to the right technological mix we needed.

This new process incorporates different phases along the manufacturing cycle of the saw body. The new temper cycle that we named "MULTIstep", showed an unexpected evolution of the metal structure during our observations.

This new treatment has not yet revealed all its potential and therefore we will keep studying its possible improvements with the aim to further enhance the quality standard of our tools.

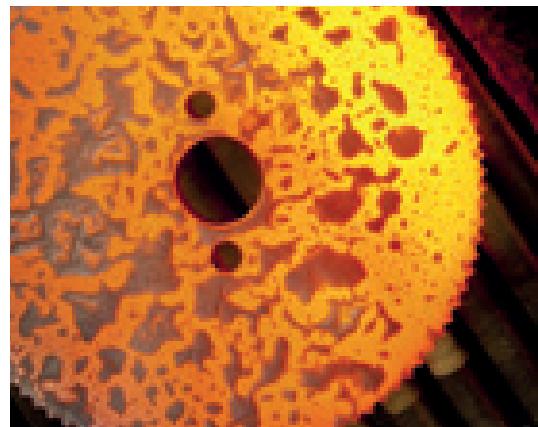
Die Stammblätter für hartmetallbestückte Kreissägen haben andere Anforderungen als die HSS Vollstahlsägeblätter. Wir haben eine innovative Wärmebehandlung entwickelt, um den gewünschten technologischen Mix zu erreichen.

Dieser neue Prozess beinhaltet unterschiedliche Phasen im Anfertigungsverlauf des Stammblatts. Der neue Härteprozess, den wir "MULTIstep" genannt haben, hat es uns erlaubt während den Untersuchungen am metallographischen Mikroskop nach den Entwicklungsversuchen, eine unerwartete Weiterentwicklung der Metallstruktur zu entdecken, die zum Teil sogar unsere Ingenieure überrascht hat.

Dieser neue Härteprozess hat noch nicht seine komplette Leistungsfähigkeit erbracht, wobei wir die noch möglichen Weiterentwicklungen fortsetzen, um die Qualität unserer Werkzeuge auch in Zukunft weiter zu optimieren.

Корпус дисковых пил с пластинами имеет особые запросы, различные с циркулярной пилой из HSS. Мы создали инновационный тип термической обработки для того, чтобы получить правильное сочетание технологий.

Этот новый процесс включает в себя несколько этапов при производстве корпуса для пилы. Новый цикл по закалыванию, который мы назвали "MULTI step" и последующие наблюдения с помощью металлографического микроскопа, позволили нам увидеть неожиданную эволюцию металлографической структуры. Это было сюрпризом и для наших инженеров. Этот новый тип обработки еще не проявил весь свой потенциал и поэтому мы будем продолжать изучение его возможных эволюций с целью еще и еще стараться повысить качество наших инструментов.

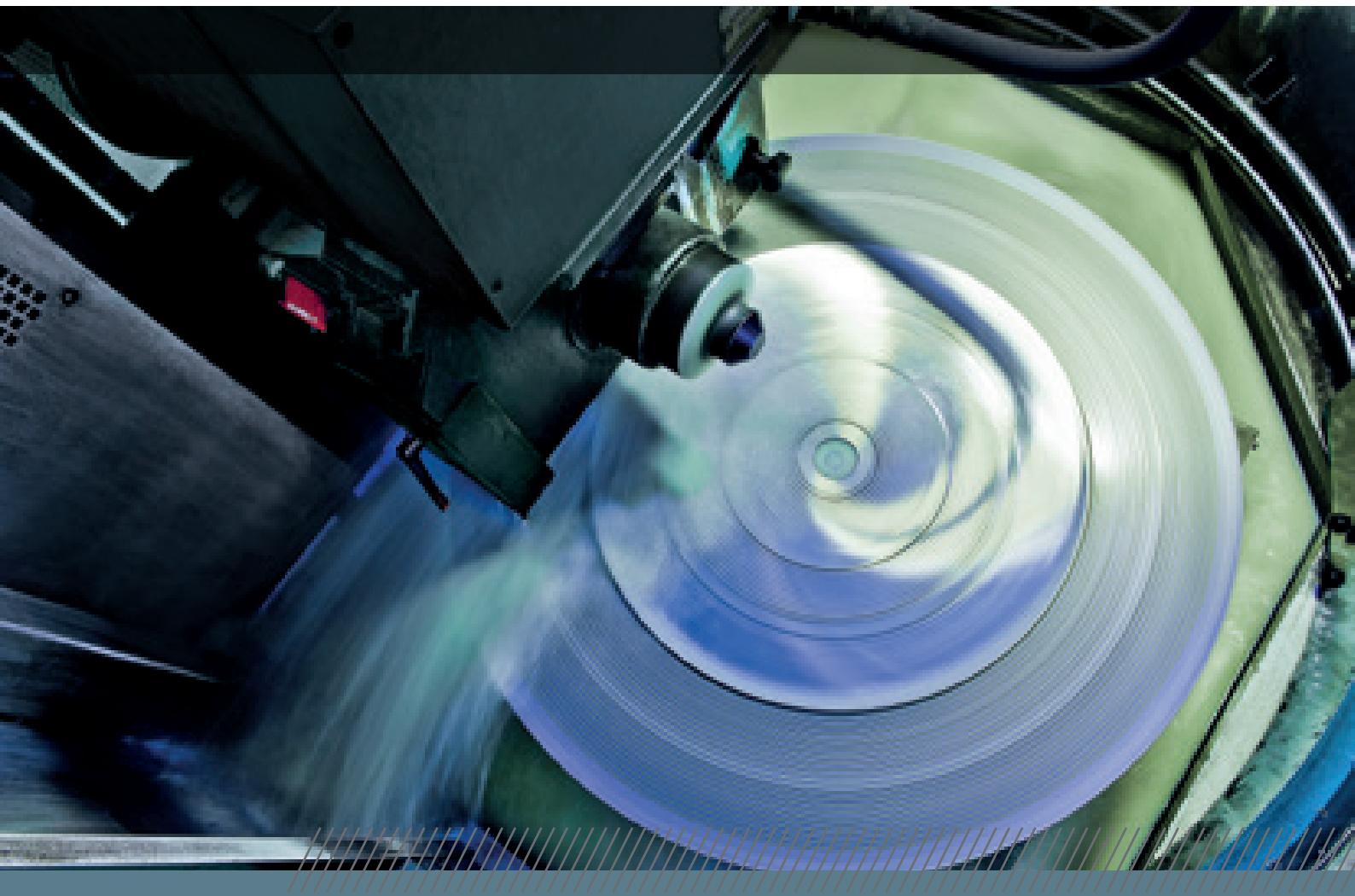


METALLURGICAL STRUCTURE  
METALLOGRAPHISCHE STRUKTUR  
МЕТАЛЛОГРАФИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА

Hardening  
Härteln  
ПОСЛЕ  
ЗАКАЛКИ

Tempering  
Anlassen  
ПОСЛЕ НАНЕСЕНИЯ  
ПОКРЫТИЯ

Footprint hardness  
Härte Messpunkt  
ПОСЛЕ ПРИДАНИЯ  
ТВЁРДОСТИ



## **EVERYTHING IS UNDER CONTROL**

ALLES UNTER KONTROLLE | ВСЁ ПОД КОНТРОЛЕМ

In order to keep the features that we provided to the blade body with the "MULTIstep" treatment, we had to be very careful with the grinding phases. It was fundamental to find the right grindstones to avoid deformations and localized overheating that could compromise the stability of the circular saw. Saw body runout and tension are constantly monitored during the grinding cycle. This ensures nothing is altered as a result of the grinding process.

Um die hochwertigen Eigenschaften des Stammbalts nach dem "MULTIstep-Prozess" nicht zu verschwenden, mussten wir auch auf die nachfolgenden Schleifprozesse achten. Es war wichtig, die richtigen Schleifscheiben zu finden um Verformungen und örtliche Erhitzungen zu vermeiden, welche die Standfestigkeit des Kreissägeblattes negativ beeinflussen könnten. Während den Schleifbearbeitungen des Stammbaltes und dem Löten der Zähne, werden die internen Spannungen im Stammbalb überwacht, die von diesen Arbeitsvorgängen beeinträchtigt werden könnten.

Помимо характеристик, достигнутых нами в производстве корпуса пилы многоступенчатым циклом "MULTIstep", мы с такой же тщательностью уделили внимание и настройке. Очень важно было найти нужные пружины, чтобы избежать деформации или перегрева на определённых участках, которые могли бы повлиять на стабильность дисковой пилы. Во время настройки корпуса и припайки пластин, необходимо учитывать внутреннее сопротивление диска, т.к. оно может повлиять на сам процесс.

# CHOOSING THE RIGHT TEETH

JEDEM SEINEN ZAHN | У КАЖДОГО СВОИ ЗУБЬЯ

## HARD METAL OR HM



### HIGH HARDNESS

HOHE HÄRTE

ВЫСОКАЯ ТВЁРДОСТЬ

### RESISTANCE TO HEAT

HITZEBESTÄNDIGKEIT

УСТОЙЧИВОСТЬ К ВЫСОКОЙ  
ТЕМПЕРАТУРЕ

### HARTMETALL (HM) ТВЕРДЫЙ СПЛАВ (HM)

The material is obtained through the synthesizing of tungsten carbide dust, titanium and tantalum mixed with cobalt dust as binder. The finely mixed materials are heated to 1500°C and pressed in order to let the molecules unify and form a single homogeneous solid.

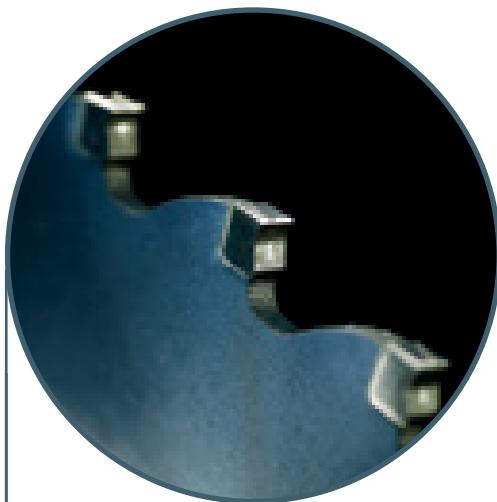
The main features of hard metal are to keep hardness and wear resistance even at the highest operating temperatures developed in the most severe applications. We selected six types of HM with different features to obtain the best cutting results for the different steel alloys.

Es ist ein gesinterter Verbundwerkstoff, der aus Pulver von Wolframcarbid, Titancarbid und Tantalcarbid besteht und mit Cobaltpulver gemischt wird, das als metallisches Bindeelement dient. Die feinen gemischten Pulver werden bis auf 1500°C erhitzt und solange gepresst bis sich die Moleküle zusammenschließen und ein einziges homogenes Werkstück bilden.

Zu den wichtigsten Eigenschaften von Hartmetall zählt, dass die Härte und die hohe Verschleissfestigkeit auch noch bei hohen Temperaturen, die sich während der Bearbeitung von hochfesten Stählen entwickeln, gegeben sind. Wir haben sechs verschiedene Hartmetalle ausgewählt, jede mit unterschiedlichen Eigenschaften, um die bestmöglichen Ergebnisse während der Bearbeitung von verschiedenen Bau- und Edelstählen zu erhalten.

Это материал полученный путём спекания порошков карбида вольфрама, титана и tantalа, смешанных с порошком кобальта, который является связующим. Эти порошки смешиваются, нагреваются до 1500 °C и сжимаются под давлением так, что их молекулы соединяются, образуя единое твёрдое однородное тело. Главные характеристики Твёрдого сплава, сохранять твёрдость и прочность даже при высоких температурах, которые образуются при резке стали высокой прочности. Мы остановились на шести типах НМ, каждый из которых имеет свою особую характеристику для того, чтобы добиться максимального результата при резке различных типов стали для конструкций и нержавеющей стали.

# CERMET



VERY HIGH HARDNESS

SEHR HOHE HÄRTE

ОЧЕНЬ ВЫСОКАЯ ТВЁРДОСТЬ

HIGH RESISTANCE TO  
CORROSION, IMPACT, WEAR

KORROSIONSBESTÄNDIGKEIT, SCHLAG  
UND VERSCHLEISSFESTIGKEIT

ВЫСOKАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ К  
КОРРОЗИИ, УДАРАМ, ИЗНОСУ

TOUGHNESS

KERBSCHLAGZÄHIGKEIT

ВЯЗКОСТЬ-ПРОЧНОСТЬ

## CERMET МЕТАЛЛОКЕРАМИКА

Cermet is a special product obtained through the synthesizing of ceramic dust, oxides, nitrides and silicon carbides. Also included are metal oxides which are resistant to the highest temperatures such as: chrome, cobalt, nickel, titanium, aluminum and tungsten. Cermet is a material with a hardness between silicon carbide and diamond. It is very resistant against high cutting temperatures and is able to withstand extremely high machining rates. Cermet produces an excellent surface finish on the cut material and an extra long-life of the tool. The production technology of Cermet inserts was born in Japan and that country's producers are still the best worldwide. Julia decided to collaborate with two Japanese companies and after testing dozens of different grades, we chose four kinds of Cermet to adequately respond to all of our needs.

Es ist ein spezieller gesinterter Verbundwerkstoff, der aus Keramikpulver, Siliziumoxyden, Siliziumnitriden, Siliziumcarbiden und hitzebeständigen Metalloxyden, wie Chrom, Cobalt, Nickel, Titanium, Aluminium und Wolfram besteht. Dieser Werkstoff hat sehr hohe Härteeigenschaften (sie liegen zwischen dem Siliziumkarbid und dem Diamant), ist Schlag- und Verschleissfest, auch bei Bearbeitungsbedingungen, wo hohe Temperaturen erzeugt werden. Er weist hervorragende Schnittflächen am Werkstück auf, sowie lange Standzeit des Werkzeuges. Die Technologie für die Herstellung von Cermetzähnen wurde in Japan entwickelt und die Hersteller aus diesem Land zählen noch immer zu den Besten. Julia Utensili hat sich entschlossen mit zwei japanischen Firmen zusammen zu arbeiten und nach der Erprobung von mehreren Typen, wurden vier verschiedene Cermetqualitäten ausgewählt, um die verschiedenen Anforderungen zu erfüllen.

Это специальный продукт, полученный путём спекания керамических порошков, оксидов, нитридов и карбидов кремния и оксидов тугоплавких металлов, таких как хром, кобальт, никель, титан, алюминий и вольфрам. Это материал с очень высокой твёрдостью и занимает место в шкале между карбида кремния и алмазом. Очень устойчив кударам, износу и в условиях работы, где могут быть высокая температура. Гарантирует прекрасный результат резки и и долгий срок эксплуатации. Технология для производства вставок из Cermet родилась в Японии и японские производители до сих пор лучшие. Julia выбрала сотрудничество с двумя японскими фабриками, но после тестирования на разницу в десяток градусов, остановились на четырёх типах Cermet, которые наиболее соответствовали нашим требованиям.

NICHT EINE EINZIGE BESCHICHTUNG, SONDERN EINE EINZIGARTIGE BESCHICHTUNG  
НЕ ОДНО ПОКРЫТИЕ, А ПОКРЫТИЕ ЕДИНСТВЕННОЕ

## ONE-OF-A-KIND COATING

In Julia we trust that in order to manufacture high quality circular saws we cannot simply decide whether it is best to use a specific type of coating like TICN, TIALN or ALTIN . On the otherhand, it is necessary to create a coating that holds the same features of the saw blade, wear resistance and high performance.

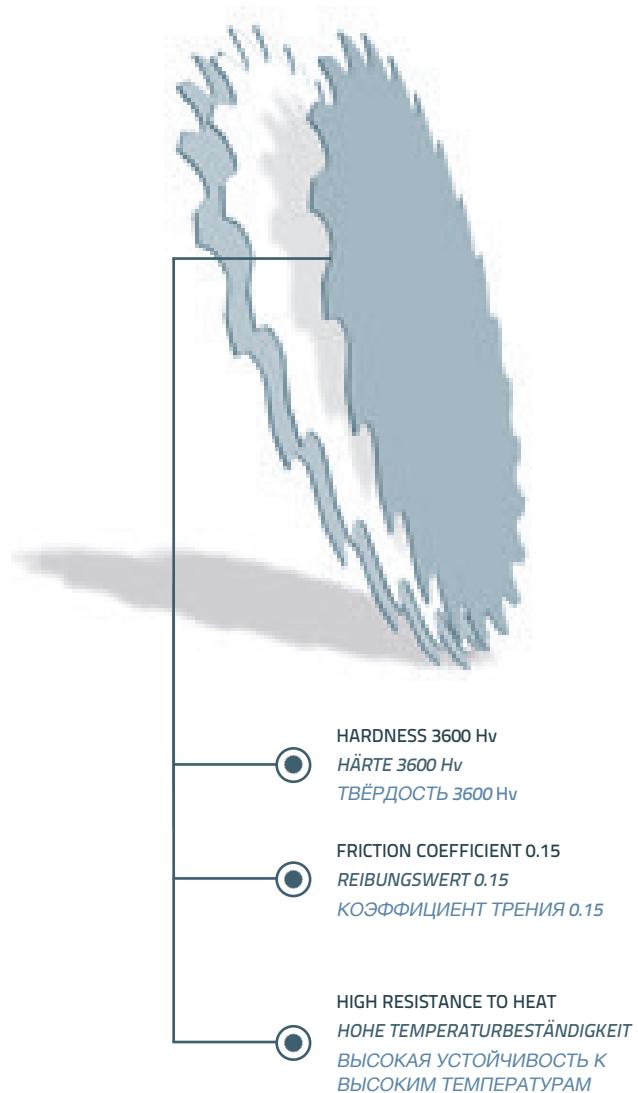
The coating we use for the products in this catalogue is a completely new and innovative one that give the circular saw a high hardness for the deposited layer (3600 Hv) with excellent adhesion to the substrate.

It has a very low friction coefficient (0,15) to avoid chip-bonding on the sides of the blade and to facilitate chip evacuation from the cutting area. From this coating we obtained a very high temperature resistance. This feature contributes to protect the saw body from deformations and the cutting-edge from wear due to high temperature.

Bei Julia sind wir der Meinung, dass es nicht ausreicht um hochwertige Kreissägeblätter herzustellen, ganz einfach auszuwählen ob es besser ist eine TICN, eine TIALN oder eine ALTIN Beschichtung einzusetzen, so wie es diejenigen gezwungen sind zu machen, die auswärts beschichten lassen. Wir denken, es ist besser eine spezielle Beschichtung anzubieten, mit den Eigenschaften die das Werkzeug genau fordert.

Die Beschichtung, die wir auf unseren Produkten einsetzen, ist eine Neuentwicklung, die dem Kreissägeblatt eine hohe Oberflächenhärte (3600 Hv) sichert, mit einer einwandfreien Haftung. Der Reibungswert (0,15) ist sehr gering und vermeidet Aufbauschneiden und ermöglicht so eine bessere Spanabfuhr. Durch diese neuwertige Beschichtung, haben wir eine optimale Hitzebeständigkeit erhalten, die das Stammblatt vor Verformung schützt und einen Verschleisschutz der Schneidkante des Zahns bei hohen Temperaturen bildet.

Мы, команда фабрики Julia, уверены, что для производства дисковых пил высочайшего качества, нельзя банально выбрать какая пилой пользоваться: TICN, TIALN или ALTIN . Это делают те, кто производит только покрытие. Необходимо прежде всего учитывать, что покрытие прежде всего должно соответствовать именно определённому назначению инструмента. Покрытие, которое мы представляем для наших инструментов в этом каталоге, совершенно новое и современное. Оно даёт нашей дисковой пиле высокую прочность покрытия (3600 Hv) и прекрасную адгезию. Оно имеет очень низкий коэффициент трения (0,15), что позволяет избежать прилипания чипа по краям лопасти и содержать зону резки с чистой поверхностью. С помощью этого покрытия мы добились большого сопротивление высоким температурам. Оно очень помогает нам защищать корпус от деформации, сам край резки и естественно способствует преждевременному износу во время эксплуатации наших инструментов.



## FINAL TEST AND PRODUCT TRACK

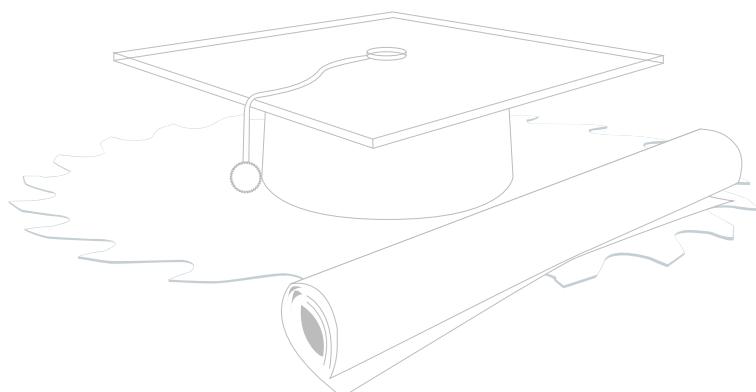


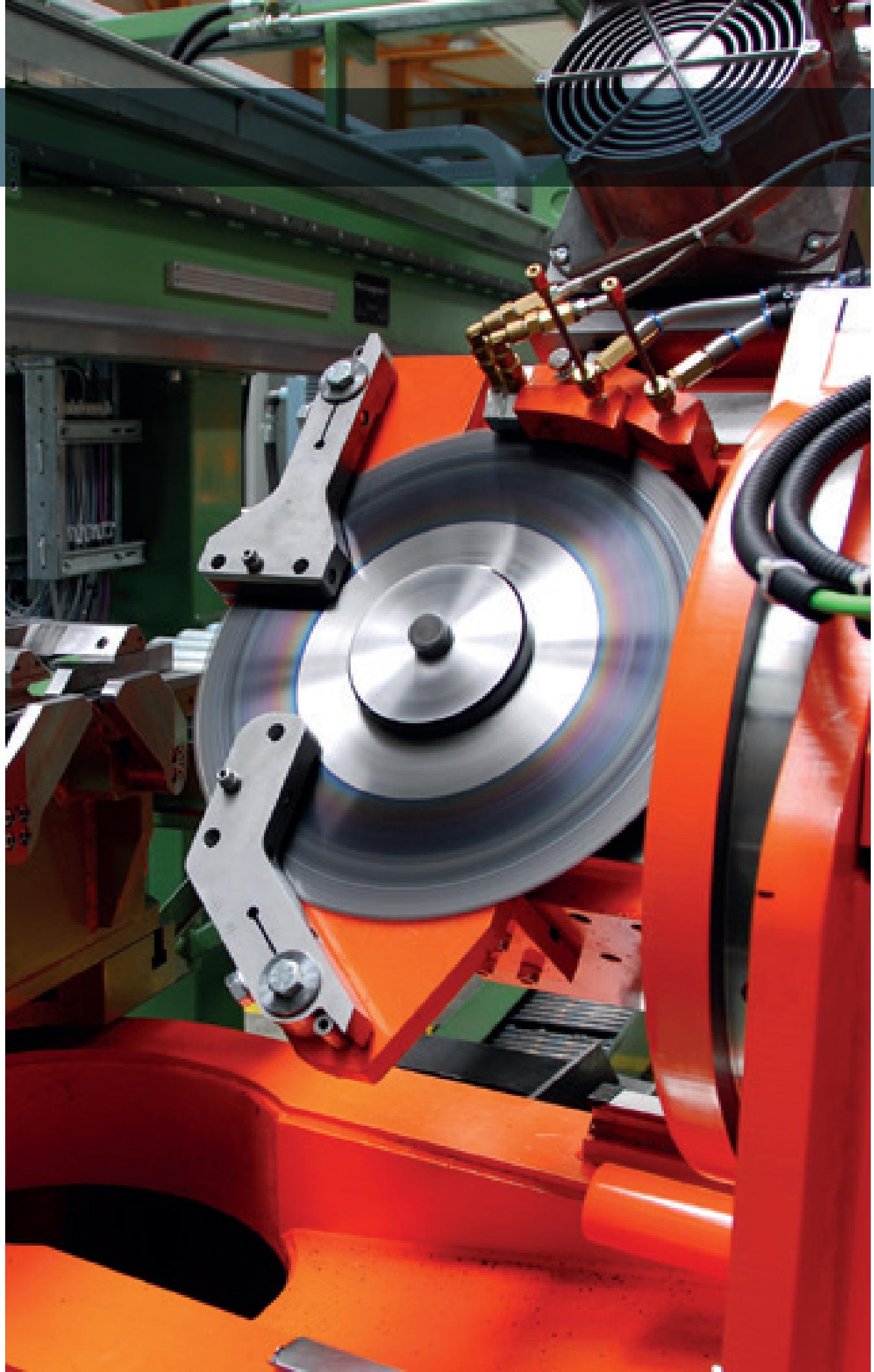
All Julia's products are tested before being delivered to the customer. The dimensional tolerances for the HM and Cermet saws are checked 100% of the time. The final test includes the teeth concentricity, the side clearance, the geometry and the central bore dimension.

On 100% of our products the body tension is checked and finally it is coded in a file within our information systems along with all dimensional and control data. The identification code is marked on the saw and therefore we are always able to keep track of all data for our tools.

Alle Werkzeuge von Julia Utensili unterliegen einer Endkontrolle, bevor sie an die Kunden ausgeliefert werden. Die Maß- und Seitenschlagtoleranzen der hartmetall- und cermetbestückten Kreissägeblätter werden zu 100% geprüft. Bei der Endkontrolle werden u.a. der Rundlauf der Zähne, der Seitenschlag, die Planarität und die Genauigkeit der mittleren Bohrung geprüft. Bei allen Sägeblättern wird auch die Spannung vom Grundkörper vermessen und im Informationssystem mit allen Herstell- und Prüfeigenschaften aufgezeichnet und hinterlegt. Der Identifizierkode wird direkt auf das Sägeblatt übertragen, wobei wir immer in der Lage sind auf die Daten unserer Werkzeuge zurückzugreifen.

Все инструменты фабрики Julia проходят техосмотр перед тем как сделать поставку клиенту. Допуски в размерах и маркировки на наших пилах с HM и Cermet тестируются все 100% продукции. Техосмотр включает в себя контроль соосности зубьев, маркировку и точность центрального отверстия. Во всех наших инструментах контролируется напряжение тела и после этого файл кодируется в нашей компьютерной системе с указанием всех данных по конструированию и техосмотру. Идентификационный код клеймят на дисковую пилу и это даёт возможность всегда иметь информацию о любом нашем инструменте.





# PRODUCT RANGE INDEX

INHALTSVERZEICHNISS PRODUKTPALETTE | НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДУКТОВ

MODEL MODEL МОДЕЛЬ	MATERIAL WERKST. МАТЕРИАЛ	COATING BESCHICHTUNG ПОКРЫТИЕ	WHAT FOR FÜR WAS НАЗНАЧЕНИЕ	Pag. Seite СТР.
STAHLTEK TORNADO	CERMET	-	STATIONARY SAW SOLID MATERIAL STATIONÄRE SÄGE VOLLMATERIAL СТАТИЧ. РЕЗКА СПЛОШНЫХ СЕЧЕНИЙ	28
STAHLTEK MIRAGE	HM	PVD	STATIONARY SAW SOLID MATERIAL STATIONÄRE SÄGE VOLLMATERIAL СТАТИЧ. РЕЗКА СПЛОШНЫХ СЕЧЕНИЙ	29
STAHLTEK PREDATOR	CERMET	-	STATIONARY SAW SOLID MATERIAL STATIONÄRE SÄGE VOLLMATERIAL СТАТИЧ. РЕЗКА СПЛОШНЫХ СЕЧЕНИЙ	30
STAHLTEK APACHE	HM	PVD	STATIONARY SAW SOLID MATERIAL STATIONÄRE SÄGE VOLLMATERIAL СТАТИЧ. РЕЗКА СПЛОШНЫХ СЕЧЕНИЙ	31
TUBOTEK FIGHTER	CERMET	-	STATIONARY SAW PIPE & TUBE STATIONÄRE SÄGE ROHRE СТАТИЧ. РЕЗКА ТРУБ	32
TUBOTEK PHANTOM	HM	PVD	STATIONARY SAW PIPE & TUBE STATIONÄRE SÄGE ROHRE СТАТИЧ. РЕЗКА ТРУБ	33
FLYTEK RAPTOR	HM	PVD	FLYING SAW PIPE & TUBE MITLAUFENDE SÄGE ROHRE РЕЗКА ТРУБ НА ЛЕТУЧИХ ПИЛАХ	34
ROTOTEK HORNET	HM	PVD	ORBITAL CUTTING PIPE & TUBE ORBITALE SÄGE ROHRE РЕЗКА ТРУБ НА ОРБИТАЛЬНЫХ ЛЕТУЧИХ ПИЛАХ	35
JOINTEK INTRUDER	HM	PVD	FLYING CUT-OFF WITH ID SCARF MITLAUFENDE SÄGE MIT SCHWEISSNAHT ЛЕТУЧАЯ ПИЛА С УДАЛЕНИЕМ ВНУТРЕННЕГО ГРАТА	36

# STAHLTEK TORNADO

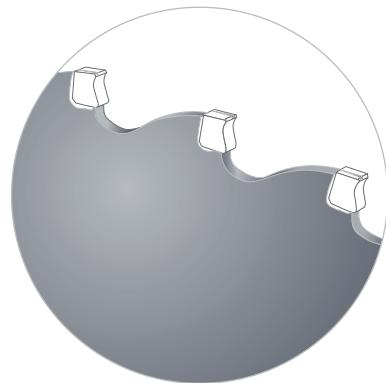
## CERMET

"TA" CIRCULAR SAW BLADES, WITH CERMET TEETH, NOT COATED, USED FOR CUTTING MILD AND LOW CARBON STEELS ON STATIONARY MACHINES. NOT TO BE USED FOR CUTTING STAINLESS STEEL.

CERMET-BESTÜCKTE KREISÄGEBLÄTTER (EINWEGSÄGEBLATT), OHNE HARTSTOFFBESCHICHTUNG, FÜR DIE BEARBEITUNG VON VOLLMATERIAL AUS LEGIERTEM STAHL, AUF STATISCHEN SÄGEMASCHINEN (EINBLATT). NICHT FÜR DIE BEARBEITUNG VON EDELSTAHL GEEIGNET.

ДИСКОВАЯ ПИЛА С ЗУБЬЯМИ CERMET, НЕПЕРЕТАЧИВАЕМЫЕ, БЕЗ ПОКРЫТИЯ, ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ РЕЗКИ СТАЛИ СПЛОШНОГО СЕЧЕНИЯ НИЗКО И СРЕДНЕЛЕГИРОВАННЫХ СПЛАВОВ НА СТАТИЧЕСКИХ МАШИНАХ (МОНО) НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЛЯ РЕЗКИ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ.

D	B/b	d	Z
250	2,00/1,70	32/40	54/60/72/80
285	2,00/1,70	32/40	60/72/80
285	2,00/1,75	32/40	60/72/80
315	2,50/2,25	32/40/50	48/60/72/80
350	2,60/2,25	32/40/50	60/80/100
360	2,60/2,25	32/40/50	60/80/100
420	2,70/2,25	50	40/60/80/100
425	2,70/2,25	50	40/60/80/100
450	2,70/2,25	50	40/60/80/100
460	2,70/2,25	50	40/60/80/100
520	3,50/3,00	50	60/80
560	3,50/3,00	80	40/60/80
580	3,60/3,10	80	60/80/100
630	3,60/3,10	80	60/80/100



# STAHLTEK

## MIRAGE

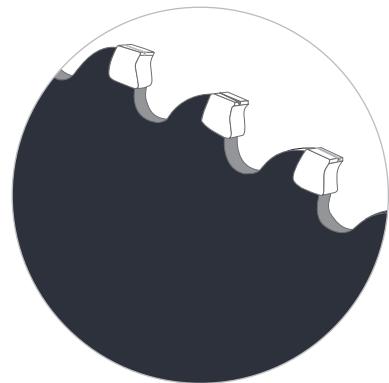
### HM

"TA" CIRCULAR SAW BLADE, WITH TUNGSTEN CARBIDE TEETH, PVD COATED, USED FOR CUTTING MEDIUM-HIGH CARBON STEEL AND STAINLESS STEEL SOLID MATERIAL ON STATIONARY MACHINES.

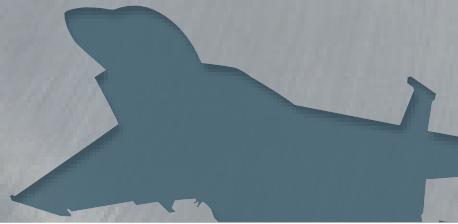
HARTMETALLBESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER (EINWEGSÄGEBLATT), MIT HARTSTOFFBESCHICHTUNG, FÜR DIE BEARBEITUNG VON VOLLMATERIAL AUS LEGIERTEM STAHL, AUF STATISCHEN SÄGEMASCHINEN (EINBLATT) ODER FÜR EDELSTAHL.

ДИСКОВАЯ ПИЛА С ЗУБЬЯМИ ИЗ ВОЛЬФРАМ КАРБИДА, НЕПЕРЕТАЧИВАЕМЫЕ, С ПОКРЫТИЕМ, ДЛЯ РЕЗКИ СТАЛИ С ПЛОШНОГО СЕЧЕНИЯ СРЕДНЕ ИЛИ ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СПЛАВОВ ДЛЯ СТАТИЧЕСКИХ МАШИН (ОДНОПИЛЬНЫХ) ИЛИ ДЛЯ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ.

D	B/b	d	Z
250	2,00/1,70	32/40	54/60/72/80
285	2,00/1,70	32/40	60/72/80
285	2,00/1,75	32/40	60/72/80
315	2,50/2,25	32/40/50	60/72/80
350	2,60/2,25	32/40/50	60/80/100
360	2,60/2,25	32/40/50	60/80/100
420	2,70/2,25	50	40/60/80/100
425	2,70/2,25	50	40/60/80/100
450	2,70/2,25	50	40/60/80/100
460	2,70/2,25	50	40/60/80/100
500	2,90/2,50	50	60/80/90/100/120
580	3,60/3,10	80	60/80/100
630	3,60/3,10	80	60/80/100



# STAHLTEK PREDATOR



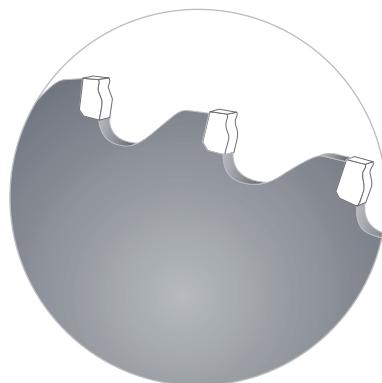
## CERMET

"TA" CIRCULAR SAW BLADES, WITH CERMET TEETH, NOT COATED, USED FOR CUTTING MILD AND LOW CARBON STEEL SOLID MATERIAL OR THICK-WALLED PIPES ON STATIONARY MACHINES. SUITABLE FOR HIGH DEMANDING APPLICATIONS, NOT TO BE USED TO CUT STAINLESS STEEL.

HARTMETALLBESTÜCKTE KREISSÄGEN MIT ZÄHNEN AUS CERMET, NICHT BESCHICHTET, ZUM SCHNEIDEN VON VOLLMATERIAL AUS MITTEL BIS NIEDRIG LEGIERTEM KOHLENSTOFFSTAHL ODER DICKWANDIGEN ROHREN AUF STATIONÄREN MASCHINEN. GEEIGNET FÜR ANWENDUNGEN MIT HOHEN ANFORDERUNGEN, NICHT ZUM SCHNEIDEN VON EDELSTAHL VERWENDEN.

ДИСКОВАЯ ПИЛА С ЗУБЬЯМИ ИЗ МЕТАЛЛОКЕРАМИКИ (CERMET), БЕЗ ПОКРЫТИЯ, ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ РЕЗКИ НИЗКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ СПЛОШНОГО СЕЧЕНИЯ ИЛИ ТОЛСТОСТЕННЫХ ТРУБ НА СТАЦИОНАРНЫХ МАШИНАХ. ПОДХОДИТ ДЛЯ СЛОЖНЫХ ЗАДАЧ. НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ РЕЗКИ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ.

D	B/b	d	Z
250	2,00/1,70	32/40	54/60/72/80
285	2,00/1,70	32/40	60/72/80
285	2,00/1,75	32/40	60/72/80
315	2,50/2,25	32/40/50	60/72/80
350	2,60/2,25	32/40/50	60/80/100
350	2,70/2,40	32/40/50	60/80/100
360	2,60/2,25	32/40/50	60/80/100
360	2,70/2,4	32/40/50	60/80/100
400	2,60/2,25	32/40/50	40/60/80 /100
420	2,70/2,25	50	40/60/80/100
425	2,70/2,25	50	40/60/80/100
450	2,70/2,25	50	40/60/80/100
460	2,70/2,25	50	40/60/80/100



# СТАНДАРТЫ APACHE

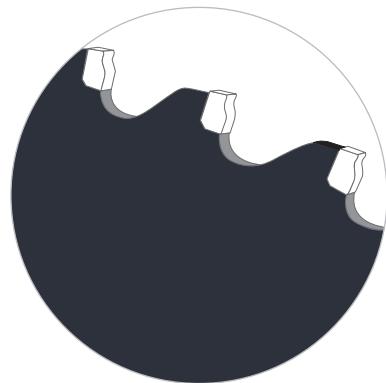
## HM

"TA" CIRCULAR SAW BLADE, WITH TUNGSTEN CARBIDE TEETH, PVD COATED, USED FOR CUTTING MEDIUM-HIGH CARBON STEEL AND STAINLESS STEEL SOLID MATERIAL OR THICK-WALLED PIPES ON STATIONARY MACHINES. SUITABLE FOR HIGH DEMANDING APPLICATIONS.

HARTMETALLBESTÜCKTE KREISSÄGEBLATT, PVD-BESCHICHTET, ZUM SCHNEIDEN VON VOLLMATERIAL ODER DICKWANDIGEN ROHREN AUS MITTEL BIS HOCHLEGIERTEN KOHLENSTOFFSTÄHLEN AUF STATIONÄREN MASCHINEN. GEEIGNET FÜR ANSPRUCHSVOLLE ANWENDUNGEN.

ДИСКОВАЯ ПИЛА С ЗУБЬЯМИ ИЗ КАРБИДА ВОЛЬФРАМА, PVD ПОКРЫТИЕМ, ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ РЕЗКИ СРЕДНЕ И ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ УГЛЕРОДИСТЫХ И НЕРЖАВЕЮЩИХ СТАЛЕЙ СПЛОШНОГО СЕЧЕНИЯ ИЛИ ТОЛСТОСТЕННЫХ ТРУБ НА СТАЦИОНАРНЫХ МАШИНАХ. ПОДХОДИТ ДЛЯ СЛОЖНЫХ ЗАДАЧ.

D	B/b	d	Z
250	2,00/1,70	32/40	54/60/72/80
285	2,00/1,70	32/40	60/72/80
285	2,00/1,75	32/40	60/72/80
315	2,50/2,25	32/40/50	60/72/80
350	2,60/2,25	32/40/50	60/80/100
350	2,70/2,40	32/40/50	60/80/100
360	2,60/2,25	32/40/50	60/80/100
360	2,70/2,40	32/40/50	60/80/100
400	2,60/2,25	32/40/50	40/60/80/100
420	2,70/2,25	50	40/60/80/100
425	2,70/2,25	50	40/60/80/100
450	2,70/2,25	50	40/60/80/100
460	2,70/2,25	50	40/60/80/100



# TUBOTEK FIGHTER



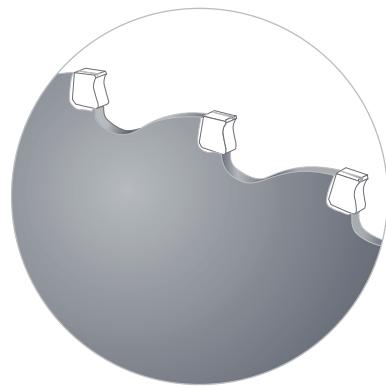
## CERMET

"TA" CIRCULAR SAW BLADE, WITH CERMET TEETH, NOT COATED, USED FOR CUTTING TUBES WITH WALL THICKNESS GREATER THAN 5 MM IN MEDIUM AND LOW CARBON STEEL ON STATIONARY MACHINES. NOT TO BE USED FOR CUTTING STAINLESS STEEL.

CERMET-BESTÜCKTE KREISÄGEBLÄTTER (EINWEGSÄGEBLATT), OHNE HARTSTOFFBESCHICHTUNG, FÜR DIE BEARBEITUNG VON ROHREN MIT ÜBER 5 MM WANDSTÄRKE AUS LEGIERTEM STAHL, AUF STATISCHEN SÄGEMASCHINEN (EINBLATT). NICHT FÜR DIE BEARBEITUNG VON EDELSTAHL GEEIGNET.

ДИСКОВАЯ ПИЛА С ЗУБЬЯМИ В CERMET, НЕПЕРЕТАЧИВАЕМЫЕ, БЕЗ ПОКРЫТИЯ, ДЛЯ РЕЗКИ ТРУБ С ТОЛЩИНОЙ СТЕНОК БОЛЕЕ 5 ММ ИЗ НИЗКО И СРЕДНЕЛЕГИРОВАННЫХ СПЛАВОВ ДЛЯ МАШИН СТАТИЧЕСКИХ (МОНО). НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЛЯ РЕЗКИ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ.

D	B/b	d	z
250	2,00/1,70	32/40	100
285	2,00/1,70	32/40	100/120
285	2,00/1,75	32/40	100/120
315	2,50/2,25	32/40/50	100/110/120
350	2,60/2,25	32/40/50	100/120/140
350	2,70/2,40	32/40/50	100/120/140
360	2,60/2,25	32/40/50	100/120/140
360	2,70/2,40	32/40/50	100/120/140
400	2,60/2,25	32/40/50	100/120/140
450	2,70/2,25	50	110/120/130/150
460	2,70/2,25	50	110/120/130/150



# NUBOTEK PHANTOM

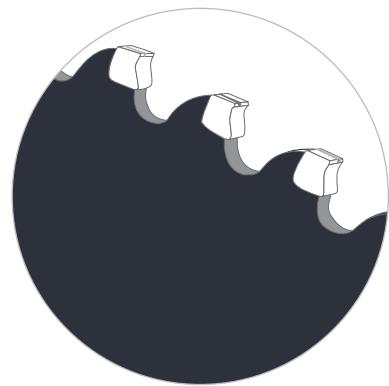
## HM

"TA" CIRCULAR SAW BLADE, WITH TUNGSTEN CARBIDE TEETH, PVD COATED, USED FOR CUTTING TUBES WITH WALL THICKNESS GREATER THAN 5 MM, IN MEDIUM OR HIGH CARBON STEEL, STAINLESS STEEL ON STATIONARY MACHINES.

HARTMETALLBESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER (EINWEGSÄGEBLATT), MIT HARTSTOFFBESCHICHTUNG, FÜR DIE BEARBEITUNG VON ROHREN MIT ÜBER 5 MM WANDSTÄRKE AUS LEGIERTEM STAHL, AUF STATISCHEN SÄGEMASCHINEN (EINBLATT) ODER ROHREN MIT ÜBER 5 MM WANDSTÄRKE AUS EDELSTAHL.

ДИСКОВАЯ ПИЛА С ЗУБЬЯМИ ИЗ ВОЛЬФРАМ КАРБИДА, НЕПЕРЕТАЧИВАЕМЫЕ, С ПОКРЫТИЕМ PVD, ДЛЯ РЕЗКИ ТРУБ С ТОЛЩИНОЙ СТЕНОК БОЛЕЕ 5 ММ, ИЗ СРЕДНЕ ИЛИ ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫХ СПЛАВОВ ДЛЯ СТАТИЧЕСКИХ МАШИН (МОНОПИЛЬНЫХ) ИЛИ ДЛЯ ТРУБ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ С ТОЛЩИНОЙ СТЕНОК БОЛЕЕ 5 ММ.

D	B/b	d	Z
250	2,0/1,70	32/40	100
285	2,00/1,70	32/40	100/120
285	2,00/1,75	32/40	100/120
315	2,50/2,25	32/40/50	100/110/120
350	2,60/2,25	32/40/50	100/120/140
350	2,70/2,40	32/40/50	100/120/140
360	2,60/2,25	32/40/50	100/120/140
360	2,70/2,40	32/40/50	100/120/140
400	2,60/2,25	32/40/50	100/120/140
420	2,70/2,25	50	120/140/160
425	2,70/2,25	50	120/140/160
450	2,70/2,25	50	120/140/160/180
460	2,70/2,25	50	120/140/160/180



# FLYTEK RAPTOR

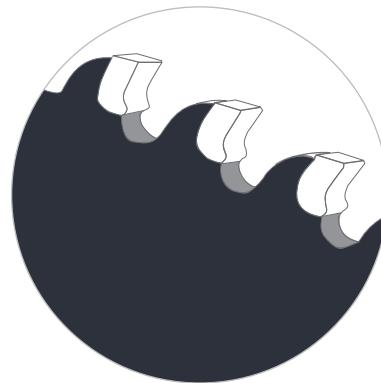
## HM

"TA" CIRCULAR SAW BLADE, WITH TUNGSTEN CARBIDE TEETH, PVD COATED, USED FOR CUTTING STEEL TUBES WITH WALL THICKNESS GREATER THAN 3 MM, ON FLYING MACHINES (SINGLE OR TWIN) OR PARTICULARLY STATIONARY APPLICATIONS.

HARTMETALLBESTÜCKTES KREISSÄGEBLÄTTER, PVD-BESCHICHTET, ZUM SCHNEIDEN VON STAHLROHREN MIT WANDDICKEN ÜBER 3 MM AUF MITLAUFENDEN „FLIEGENDEN“ SÄGEN (EINZELN ODER DOPPELT) ODER BESTIMMten STATIONÄREN ANWENDUNGEN.

ДИСКОВАЯ ПИЛА С ЗУБЬЯМИ ИЗ КАРБИДА ВОЛЬФРАМА, PVD ПОКРЫТИЕМ, ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ РЕЗКИ СТАЛЬНЫХ ТРУБ ТОЛЩИНОЙ БОЛЕЕ 3 ММ НА ЛЕТУЧИХ ПИЛАХ (ОДНО- ИЛИ ДВУПИЛЬНЫХ) ИЛИ НА СТАЦИОНАРНЫХ МАШИНАХ ДЛЯ ОСОБЫХ ЗАДАЧ.

D	B/b	d	Z
400	2,90/2,50	40/50/80	100/120/130/140
450	2,90/2,50	50/80	120/130/140/150/160
500	3,50/3,00	50/80/90	120/130/140/150/160/170
525	3,50/3,00	50/80/90	130/140/160/180
530	3,50/3,00	50/80/90	130/140/160/180
550	3,80/3,00	80/90/140	120/140/150/160/170
560	3,80/3,30	80/90/140	120/140/150/160/170
600	3,80/3,30	80/90/140	140/150/160/170/180
620	3,80/3,30	80	110/130/140/160
630	3,80/3,30	80	110/130/140/160
650	3,80/3,30	80	120/150/170
660	3,80/3,30	80	120/150/170
690	3,80/3,30	50/80	140/150/170
700	3,80/3,30	50/80	140/150/170



# ROTORTEK HORNET

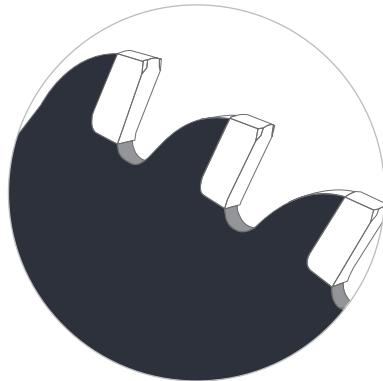
## HM

RE-SHARPENABLE CIRCULAR SAW BLADE, WITH TUNGSTEN CARBIDE TEETH, PVD COATED , USED FOR CUTTING TUBES WITH WALL THICKNESS GREATER THAN 3 MM, ON ORBITAL MACHINES LIKE KUSAKABE TYPE, LINSINGER, MAIR, NAKATA, FIVES OTO MILLS, SMS-MEER.

NACHSCHLEIFBARES, HARTMETALLBESTÜCKTES KREISÄGEBLATT, PVD-BESCHICHTET, ZUM SCHNEIDEN VON ROHREN MIT EINER WANDSTÄRKE VON MEHR ALS 3 MM, AUF MASCHINEN WIE KUSAKABE TYPE, LINSINGER, MAIR, NAKATA, FIVES OTO MILLS, SMS-MEER.

ПЕРЕТАЧИВАЕМАЯ ДИСКОВАЯ ПИЛА, С ЗУБЬЯМИ ИЗ КАРБИДА ВОЛЬФРАМА, PVD ПОКРЫТИЕМ, ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ РЕЗКИ ТРУБ С СТЕНКОЙ БОЛЕЕ 3 ММ, НА ОТРЕЗНЫХ УСТРОЙСТВАХ ОРБИТАЛЬНОГО ТИПА ТАКИХ КАК KUSAKABE TYPE, LINSINGER, MAIR, NAKATA, FIVES OTO MILLS, SMS-MEER.

D	B/b	d	Z
300	3,80/3,00	80	44/52
315	3,50/2,70	50	50/60/70/80/90
315	3,80/3,00	50	50/60/70/80/90
350	2,90/2,250	45	60/70/80/90/100
350	3,50/2,70	50	60/70/80/90/100
350	3,80/3,00	50	50/60/70/80/90/100
355	2,90/2,25	45	60/70/80/90/100
355	3,50/2,70	50	60/70/80/90/100
360	3,80/3,00	50	50/60/70/80/90/100
380	3,80/3,00	115	52/64/66/70/80/90/100
400	3,80/3,00	115	100/120



# JOINTEK INTRUDER

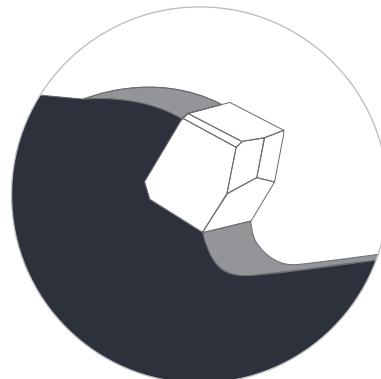
## HM

'TA" CIRCULAR SAW BLADE, WITH TUNGSTEN CARBIDE TEETH, PVD COATED, PARTICULARLY DESIGNED TO CUT STEEL TUBES WITH ID SCARFING ON FLYING MACHINES.

HARTMETALLBESTÜCKTE KREISSÄGEBLÄTTER, PVD-BESCHICHTET, INSBESONDERS ZUM SCHNEIDEN VON STAHLROHREN MIT SCHWEISSGRAT AUF MITLAUFENDEN SÄGEN.

ДИСКОВАЯ ПИЛА С ЗУБЬЯМИ ИЗ КАРБИДА ВОЛЬФРАМА, PVD ПОКРЫТИЕМ, СПЕЦИАЛЬНО РАЗРАБОТАННАЯ ДЛЯ РЕЗКИ СТАЛЬНЫХ ТРУБ С УДАЛЕНИЕМ ВНУТРЕННЕГО ГРАТА НА ЛЕТУЧИХ ПИЛАХ.

D	B/b	d	z
350	3,60/3,20	50	110
400	3,60/3,20	50	120/140
450	3,60/3,20	50	120/130/140/150
500	3,60/3,20	50/80/90	140/150/160/170
550	3,60/3,20	50/90/140	140/160/170/180
560	3,60/3,20	50/90/140	140/160/170/180
600	3,60/3,20	50/90/140	120/150/190





**STATIONARY SAWING MACHINE MODEL AND SAWBLADE SIZE  
MODELL STATIONÄRE SÄGEMASCHINE UND SÄGEBLATTABMESSUNG  
СТАЦИОНАРНОЕ ОТРЕЗНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И РАЗМЕРЫ ПИЛ**

MACHINE   MASCHINE   ОБОРУДОВАНИЕ			SAWBLADE DIMENSIONS   SÄGEBLATTABMESSUNG   РАЗМЕРЫ ПИЛ			
BRAND HERSTELLER МАРКА	MODEL MODELL МОДЕЛЬ	PINHOLES MITNEHMERLÖCHER ШТИФТОВЫЕ ОТВЕРСТИЯ	D	B/b	d	Z
Adige	CM 502 - CM 512	4/11/63	350	2,6/2,25	32	60/72/80
	CM 601 - EM 80 - BC 80	4/11/63	350	2,6/2,25	32	50/60/80/90/100/110
	CM 602	4/12/64	360	2,6/2,25	40	50/60/80/90/100/110
Amada	CM 65 AN	4/11/80	285	2,0/1,75	40	60/72/80
	CM 75 CNC	4/11/80	285	2,0/1,75	40	60/72/80
	CM 100 AN	4/11/90	360	2,6/2,25	40	50/60/80/90/100/110
	CM 100 CNC	4/11/90	360	2,6/2,25	40	50/60/80/90/100/110
	CM 150 AN	4/11/90	460	2,7/2,25	50	40/60/80/100/120
Anderson	NCB-65	4/11/63	280	2,0/1,75	32	60/72/80
	NCB-100	4/11/90	360	2,6/2,25	40	50/60/80/90/100/110
Behringer-Eisele	HCS 70	2/15/80	250	2,0/1,75	40	54/60/72/80
	HCS 70	2/15/80	285	2,0/1,75	40	60/72/80
	HCS 70	2/15/80	315	2,3/2,00	40	80/100
	HCS 90	2/15/80	285	2,0/1,75	40	60/72/80
	HCS 90	2/15/80	315	2,3/2,00	40	80/100
	HCS 90	2/15/80	360	2,6/2,25	40	50/60/80/90/100/110
	HCS 130	2/15/80	315	2,3/2,00	40	80/100
	HCS 130	2/15/80	360	2,6/2,25	40	50/60/80/90/100/110
	HCS 130	2/15/80	420	2,7/2,25	40	50/60/80/100
	HCS 150	2/15/80	360	2,6/2,25	40	50/60/80/90/100/110
	HCS 150	2/15/80	425	2,7/2,25	40	50/60/80/100
	HCS 150	2/15/80	460	2,7/2,25	40	40/60/80/100/120
BEWO	ECH108	4/12/64	250	2,0/1,75	40	54/60/72/80
BEWO	DCH76	4/12/64	350	2,6/2,25	40	80/100/120/140
Daito/Delta	P-65A	4/11/80	285	2,0/1,75	40	60/72/80
	P-100A	4/11/90	360	2,6/2,25	40	60/80/100
Endo	HS-36 (SS 36)	4/16/80	360	2,6/2,25	50	50/60/80/90/100/110
Everising	P-65A	4/11/63	250	2,0/1,70	32	54/60/72/80
	P-65A/P-70B	4/11/63	285	2,0/1,75	32	60/72/80
	P-100A/B	4/11/90	360	2,6/2,25	40	50/60/80/90/100/110
	P-150A/B	4/13/90	460	2,7/2,25	50	40/60/80/100/120
Exact - Cut	MAC 60	4/9/50	250	2,0/1,75	32	54/60/72/80
	MAC 60	4/9/50	285	2,0/1,75	32	60/72/80
Fong Ho	THC-70NC	4/11/63	250	2,0/1,75	32	54/60/72/80
	THC-70NC/B90NC	4/11/63	285	2,0/1,75	32	60/72/80
	THC-B90NC	4/11/63	315	2,3/2,00	32	48/60/80/100
	TAC-130NC	4/15/80	360	2,6/2,25	50	50/60/80/90/100/110
	TAC-130NC	4/15/80	425	2,7/2,25	50	50/60/80/100
	TAC-165NC	4/21/90	460	2,7/2,25	50	40/60/80/100/120
I.T.E.C.	DC 65	4/9/50	285	2,0/1,75	32	60/72/80
	DC 85	4/11/63	360	2,6/2,25	40	50/60/80/90/100/110
Kaltenbach	KMR 100 AP	4/15/80	360	2,6/2,25	50	50/60/80/90/100/110
Kasto (Wagner)	WA C7	4/9/50	250	2,0/1,70	32	54/60/72/80
	WA C7	4/9/50	285	2,0/1,70	32	60/72/80
	Speed C9	4/9/50	250	2,0/1,70	32	54/60/72/80
	Speed C9	4/9/50	285	2,0/1,70	32	60/72/80
	Speed C9	4/9/50	315	2,5/2,25	32	48/60
	Gripspeed C10	4/11/90	360	2,6/2,25	40	50/60/80/90/100/110
	Vario/Speed C14/C15	4/15/80	360	2,6/2,25	50	50/60/80/90/100/110
	Vario/Speed C14/C15	4/15/80	425	2,7/2,25	50	50/60/80/100
	Vario/Speed C14/C15	4/15/80	460	2,7/2,25	50	40/60/80/100/120
	KTC-65	4/11/63	250	2,0/1,75	32	54/60/72/80
Kentai	KTC-85	4/11/63	315	2,3/2,00	32	80/100

**STATIONARY SAWING MACHINE MODEL AND SAWBLADE SIZE  
MODELL STATIONÄRE SÄGEMASCHINE UND SÄGEBLATTABMESSUNG  
СТАЦИОНАРНОЕ ОТРЕЗНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И РАЗМЕР ПИЛ**

MACHINE   MASCHINE   ОБОРУДОВАНИЕ			SAWBLADE DIMENSIONS   SÄGEBLATTABMESSUNG   РАЗМЕРЫ ПИЛ			
BRAND HERSTELLER МАРКА	MODEL MODELL МОДЕЛЬ	PINHOLES MITNEHMERLOCHER ШТИФТОВЫЕ ОТВЕРСТИЯ	D	B/b	d	Z
Mega	CS 65	4/11/63	285	2,0/1,75	32	60/72/80
	CS 100	4/11/90	360	2,6/2,25	40	50/60/80/90/100/110
	CS 150	4/11/90	460	2,7/2,25	50	60/60/80/100/120
Missler	CS 4	4/11/90	360	2,6/2,25	40	50/60/80/90/100/110
Nishijima	NHC-050 NA	4/11/63	250	2,0/1,70	32	54/60/72/80
	NHC-070 NA	4/11/63	285	2,0/1,70	32	60/72/80
	NHC-100 NA	4/16/80	360	2,6/2,25	50	50/60/80/90/100/110
	NHC-150 NA	4/21/90	460	2,7/2,25	50	40/60/80/100/120
	NHC-180 NA	4/21/120	560	3,0/2,50	50	44/60
Noritake	NCS-2/50	2/11/63	240	2,0/1,75	32	54/60/72/80
	NCS-5/50	4/11/63	240	1,5/1,25	32	60
	NCS-2/65	2/11/80	280	2,0/1,75	40	60/80
	NCS-2A/70	4/11/80	285	2,0/1,75	40	60/72/80
	NCS-2A/100	4/11/90	360	2,6/2,25	40	50/60/80/90/100/110
	NCS-2/150	4/11/90	460	2,7/2,25	50	40/60/80/100/120
Plantool	QCS 15/210	4/12/64	250	2,0/1,75	40	54/60/72/80
	QCS 15/210	4/12/64	315	2,3/2,00	40	80/100
Rattunde	ACS 90/2	4/16/80	360	2,6/2,25	50	50/60/80/90/100/110
Rhobi	KTC-65CNC	4/11/63	250	2,0/1,75	32	54/60/72/80
	KTC-65CNC	4/11/63	285	2,0/1,75	32	60/72/80
	KTC-85CNC	4/11/63	315	2,3/2,00	32	80/100
RSA	Rasacut SC	4/12/64	315	2,3/2,00	40	80/100
	Rasacut XXL	4/15/80	360	2,6/2,25	50	80/100/120
	Rasacut XXL	4/15/80	500	2,7/2,25	50	100/120/140/160
Shyh Hong (Shoma)	KD-65	4/11/63	280	2,0/1,75	32	60/72/80
	KD-70	4/11/63	285	2,0/1,75	32	60/72/80
	KD-100	4/11/90	360	2,6/2,25	40	50/60/80/90/100/110
Simac	SIMAX 100	4/16/80	360	2,6/2,25	50	60/80
	SIMAX 150	4/21/90	460	2,7/2,25	50	50/60/80
Sinico	TOP 2000	4/16/80	350	2,6/2,25	32	50/60/80/90/100/110
Trennjager	SPA 75	4/11/63	280	2,0/1,75	32	60/72/80
	SPA 100	4/11/90	360	2,6/2,25	40	50/60/80/90/100/110
	SPA 150	4/11/90	460	2,7/2,25	50	40/60/80/100/120
Tsune	TK5C-50GL	4/11/63	250	2,0/1,70	32	54/60/72/80
	TK5C-70GL	4/11/63	285	2,0/1,70	32	60/72/80
	TK5C-100GL	4/15/80	360	2,6/2,25	50	50/60/80/90/100/110
	TK5C-101GL	4/15/80	360	2,6/2,25	50	50/60/80/90/100/110
	TK5C-101GL	4/15/80	425	2,7/2,25	50	50/60/80/100
Webo	DB-70	4/11/63	250	2,0/1,70	40	54/60/72/80
	DB-70	4/11/63	315	2,3/2,00	40	80/100

**STANDARD PIN HOLES / STANDARD NEBENLÖCHER / СТАНДАРТНЫЕ ОТВЕРСТИЯ ДЛЯ ШТИФТОВ**

Bore / Bohrung / Отверстие		
Ø 32 mm		4 / 9 / 50 + 4 / 11 / 63
		4 / 16 / 80 + 4 / 12 / 90
Ø 40 mm		4 / 12 / 64 + 2 / 12 / 80 + 2 / 15 / 80
		4 / 12 / 90 + 2 / 15 / 80 + 2 / 11 / 63
Ø 45 mm		2 / 17 / 120
Ø 50 mm		4 / 16 / 80 + 4 / 13 / 90 - 4 / 16 / 80 + 4 / 21 / 90
		4 / 13 / 90 + 4 / 21 / 90
Ø 80 mm		4 / 23 / 120
Ø 90 mm		3 / 12,5 / 160
Ø 115 mm		2 / 21 / 200
Ø 140 mm		4 / 17,5 / 170

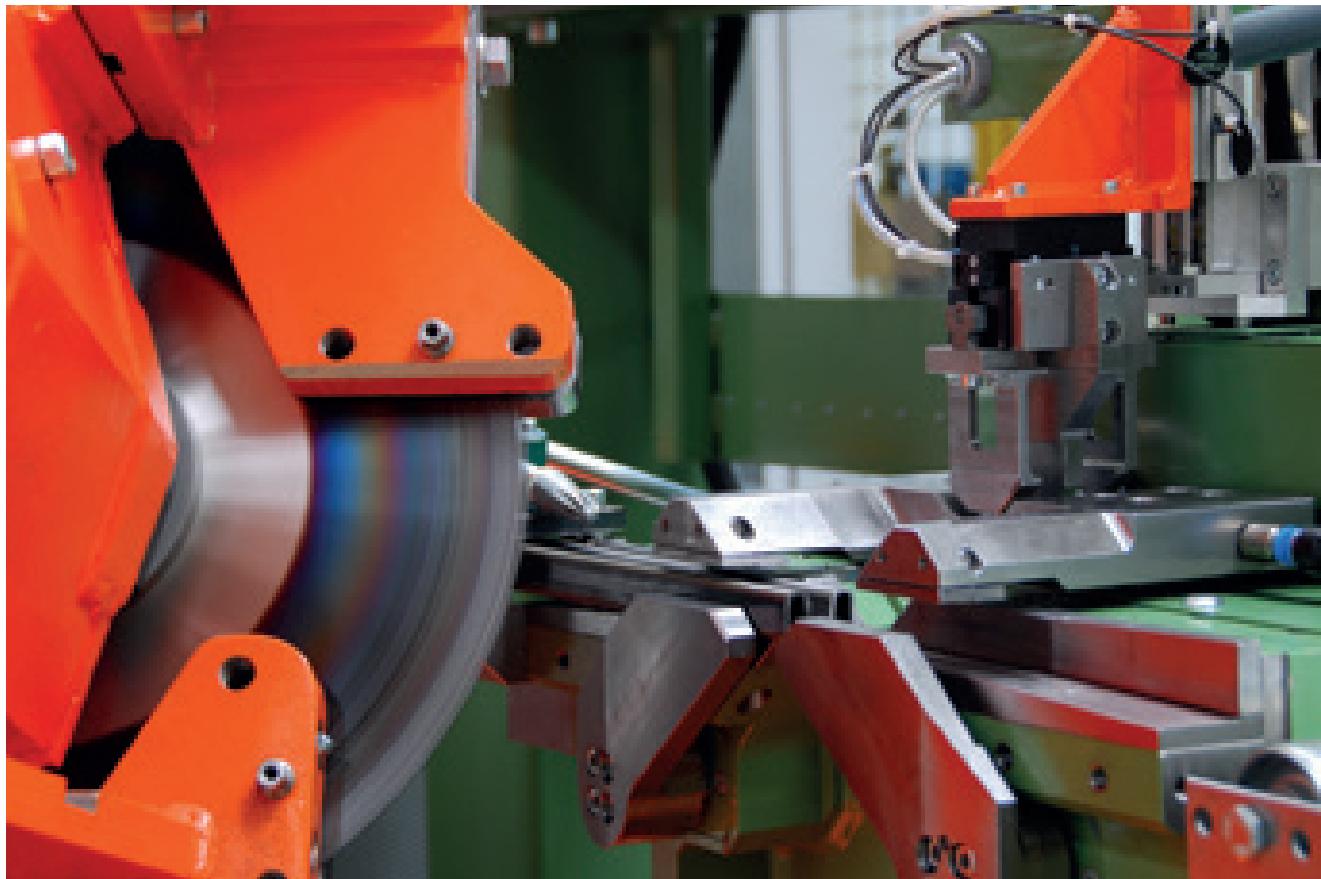
**SELECTION OF TOOTH NUMBER FOR SOLID MATERIAL CUTTING**  
**AUSWAHL DER ZÄHNEZAHL FÜR VOLLMATERIAL**  
**ПОДБОР КОЛИЧЕСТВА ЗУБЬЕВ ДЛЯ РЕЗКИ СПЛОШНОГО СЕЧЕНИЯ**

SOLID BAR VOLLMATERIAL ДИАМЕТР ЗАГОТОВКИ	SAW BLADE SÄGEBLATT ДИАМЕТР ПИЛЫ	TEETH NUMBER ZÄHNEZAHL КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ
		
40 - ≤ 60	250	54
30 - ≤ 50	250	60
20 - ≤ 40	250	72
10 - ≤ 20	250	80
40 - ≤ 70	285	60
30 - ≤ 60	285	72
20 - ≤ 40	285	80
60 - ≤ 80	315	60
30 - ≤ 50	315	80
60 - ≤ 90	360	60
40 - ≤ 70	360	80
20 - ≤ 40	360	100
100 - ≤ 130	425	50
80 - ≤ 120	425	60
60 - ≤ 90	425	80
40 - ≤ 60	425	100
100 - ≤ 130	460	60
70 - ≤ 100	460	80
50 - ≤ 70	460	100



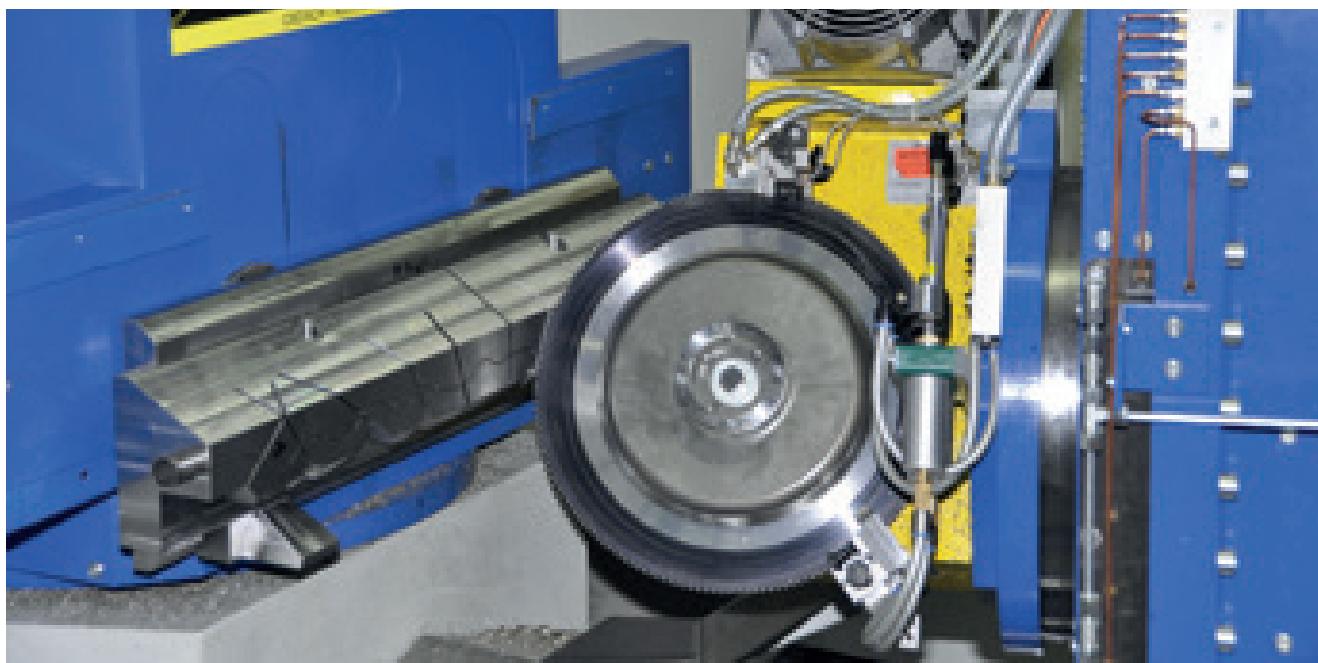
**SELECTION OF TOOTH NUMBER FOR TUBE CUTTING**  
**AUSWAHL DER ZÄHNEZAHL FÜR ROHRSCHNEIDEN**  
**ПОДБОР КОЛИЧЕСТВА ЗУБЬЕВ ДЛЯ РЕЗКИ ТРУБ**

$\varnothing$	S	$\varnothing$ TUBE / ROHR / ДИАМЕТР ТРУБЫ (ММ)									
		20	30	40	50	60	70	80	90	100	110
315	3 - ≤ 5	Z=110	Z=110	Z=100	Z=100	Z=100	Z=100	Z=100			
350	3 - ≤ 6			Z=120	Z=100	Z=100	Z=100	Z=100			
400	3 - ≤ 6			Z=140	Z=140	Z=140	Z=120	Z=120	Z=100	Z=100	
	6 - ≤ 8			Z=120	Z=120	Z=120	Z=100	Z=100	Z=100	Z=100	
450	3 - ≤ 6				Z=150	Z=130	Z=130	Z=130	Z=130	Z=130	
	6 - ≤ 8				Z=150	Z=130	Z=130	Z=110	Z=110	Z=110	
500	5 ≤ 10					Z=160	Z=140	Z=140	Z=140	Z=120	
	≥ 10					Z=160	Z=140	Z=140	Z=140	Z=120	
550	5 ≤ 10						Z=170	Z=170	Z=140	Z=140	Z=120
	≥ 10						Z=170	Z=170	Z=140	Z=140	Z=120
560	5 ≤ 10						Z=170	Z=170	Z=140	Z=140	Z=120
	≥ 10						Z=170	Z=170	Z=140	Z=140	Z=120
600	5 ≤ 10							Z=180	Z=170	Z=160	Z=140
	≥ 10							Z=180	Z=170	Z=160	Z=140



## CUTTING SPEED / SCHNITTGESCHWINDIGKEIT / СКОРОСТЬ РЕЗКИ

MATERIAL DESCRIPTION WERKSTOFFBESCHREIBUNG ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛА	DIN/UNI	N. MAT.	AISI	TENSILE STRENGTH ZUGFESTIGKEIT ПРОЧНОСТЬ НА РАЗРЫВ (N/MM <sup>2</sup> )	CUTTING SPEED SCHNITTGESCH. СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ (M/MIN)	AV. Z AV. Z AV. Z (MM/Z)
Case-hardening steel <i>Einsatzstähle</i> Углеродистые стали	C 10	1.0301	1010	<450	130-150	0,06-0,08
	C15	1.0401	1015	<450	130-150	0,06-0,08
Structural steel <i>Baustähle</i> Конструкционная сталь	St 33	1.0035	-	<450	130-150	0,06-0,08
	St 37.0	1.0254	-	450-600	110-140	0,07-0,09
	St 44-2	1.0044	A570	450-600	110-140	0,07-0,09
	St 52.4	1.0581	-	600-750	100-120	0,08-0,10
	15 CrNi6	1.5919	-	600-750	100-120	0,08-0,10
Hardened and tempered steel <i>Vergütungsstähle</i> закаленная и отпущененная сталь	C45	1.0503	1045	700-1100	90-110	0,09-0,11
	36NiCr6	1.5710	3135	700-1100	90-110	0,09-0,11
	34CrMo4	1.7220	-	800-1200	90-110	0,09-0,11
	42CrMo4	1.7225	-	800-1200	90-110	0,09-0,11
Steel bearings <i>Kugellagerstähle</i> подшипниковая сталь	100Cr6	1.3505	E52100	900-1250	70-90	0,06-0,07
	115CrV3	1.2210	L2	900-1250	70-90	0,06-0,07
High-alloy steel <i>Hochlegierte Stähle</i> высоколегированные стали	X210Cr12	1.2080	D3	450-700	50-80	0,07-0,09
	X42Cr13	1.2083	-	450-700	50-80	0,07-0,09
Austenitic stainless steel <i>Austenitische Edelstähle</i> аустенитная нержавеющая сталь	X5CrNi18-10	1.4301	304H	500-700	50-70	0,04-0,05
	X2CrNiMo 18-14-3	1.4435	316L	500-700	50-70	0,04-0,05
	X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571	316Ti	500-700	50-70	0,04-0,05
Ferritic stainless steel <i>Ferritische Edelstähle</i> ферритная нержавеющая сталь	X6Cr13	1.4000	403	450-650	50-90	0,05-0,07
	X6CrMo17-1	1.4113	434	450-650	50-90	0,05-0,07
	X20Cr13	1.4021	420	600-850	50-90	0,05-0,07

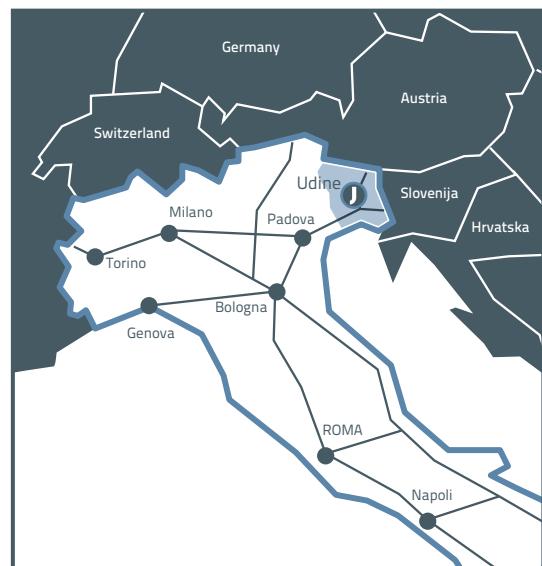


## GENERAL SALES CONDITIONS | ALLGEMEINE VERKAUFSBEDINGUNGEN

1. Our general sales conditions are understood accepted by the customer upon confirming the order. Any modification to the existing sales conditions must be agreed upon and accepted in written form by JULIA UTENSILI Srl.
2. Delivery times are to be understood approximate and never binding; subject to manufacturing inconveniences due to force majeure. We reserve the right to effect partial shipments.
3. The JULIA UTENSILI Srl price list is subject to change at any time and without prior notice. Prices are never binding. They will not be subject to alteration prior to shipment unless there should be a significant rise in the cost of raw material, labour or energy.
4. Payment of goods must be strictly in accordance with the convened terms. We reserve the right to change the agreed payment terms for all future orders should the convened terms not be honoured. Severe delays in payment will result in orders being suspended and prompt legal action taken through our International lawyers. Delays in payment will result in bank interest and subsidiary expenses incurred being promptly charged. Payment is understood received only when the given amount has been credited to the JULIA UTENSILI Srl account.
5. All goods supplied by JULIA UTENSILI Srl remain its property up until payment has been duly executed. The customer may reserve the right to re-sell the given goods only if he is punctually honouring payments. The customer must continue to pay the supplier for any funds generated by the sale of suppliers goods. Moreover, the customer has no right to forward suppliers goods to third parties as a form of guarantee or pledge until he has fully paid out his supplier. The suppliers right over the ownership of the goods in case of non payment cannot be questioned even if payments for other consignments have yet to expire.
6. Goods are delivered on ex-works basis and understood "delivered" once consignment has left our manufacturing plant. Goods are transported at purchasers own risk even in those exceptional cases where the convened delivery basis is free destination. The loss or damage of goods will therefore not be subject to reimbursement.
7. Packing is always understood extra at cost.
8. Presentation of complaints regarding tool quality must be filed within three months of shipment date. Quality control department alone will determine whether or not purchasers claim is accepted following laboratory Q.C. test statement of returned samples. Return of tools on warranty claim basis are understood at customers expense.
9. All customers are urged to observe and adhere strictly to the legislative safety regulations before any tools are used. It is strictly forbidden to modify any of our tools. Modifications, if approved, must be carried out only in our manufacturing plant. Warranty claims on tools that have been modified outside our manufacturing plant for tooth grinding, P.V.D. coating or other, will be declined.
10. All orders are subject to our approval and may not be cancelled by the purcaser. Orders for special tools once accepted by our technical department will be supplied with the quantity approved by our Q.C laboratory. This may result in the quantity supplied being superior or inferior to the original order by a +5% and -10% tolerance or minimum number 1 piece.
11. Stock availability is always understood "subject to sale". Ex-stock orders will not be acknowledged in writing.
12. JULIA UTENSILI Srl declines any responsibility for involuntary errors in its catalogues or price lists. We reserve the right to make technical modifications to improve the quality of our tools without any prior notice.
13. Upon the stipulation of a sales contract JULIA UTENSILI Srl reserves the right to revoke it without any obligation of compensation for damages in those cases where the customer has had management changes or in the event of loss of credibility for reasons known to us only at a later date. After stipulation of the sales contract the supplier will only have the obligation to supply within the agreed date but at the same time the supplier will reserve the right in such cases to request advanced payment for the whole consignment or balance or request payment for damages should the customer then refuse to honour the contract of sale.
14. Other sales conditions not contemplated herein will be subject to Italian law current at the time of dispute. In such cases the court of Udine alone will be recognised as being competent.

1. Die nachstehenden Verkaufsbedingungen gelten als angenommen, sofern vom Kunden eine bestätigte Bestellung erteilt wird. Anderslautende Bedingungen haben nur Gültigkeit sofern sie schriftlich von JULIA UTENSILI Srl akzeptiert und bestätigt wurden.
2. Alle Liefertermine sind unverbindlich und rein indicativ; unterstehen den Produktionsverhinderungen und wegen höheren Gewalt. Wir behalten uns das Recht vor auch Teillieferungen durchzuführen.
3. Die Preisliste von JULIA UTENSILI Srl kann zu jeder Zeit und ohne Vorankündigung geändert werden und enthält unverbindliche Verkaufspreise ohne Mehrwertsteuer. Die Verkaufspreise sind unverbindlich und werden vor der Auslieferung nicht abgeändert, sofern keine grossen Einflüsse auf den Kosten für Rohmaterial, Handarbeit oder Energie erfolgen.
4. Zahlungen müssen gemäss den vereinbarten Bedingungen und Terminen erfolgen. Im Fall von Nichterfüllung behält sich JULIA UTENSILI Srl das Recht vor die Zahlungsbedingungen für neue Lieferungen zu verändern oder einzustellen und jede andere Vorsichts- und Vollzugsmassnahme vorzunehmen um den Kredit einzuholen. Im Fall von Überschreitung des Zahlungstermins werden Verzugszinsen in Höhe der banküblichen Zinsen, zuzüglich der evtl. Spesen, berechnet. Zahlungen sind nur dann rechtsverbindlich geleistet wenn sie auf dem Konto der JULIA UTENSILI Srl akkreditiert werden.
5. Alle von der Firma JULIA UTENSILI Srl gelieferten Waren bleiben bis zur vollständigen Bezahlung Eigentum des Verkäufers. Der Käufer ist berechtigt die Waren im ordnungsgemäßen Geschäftsverkehr zu veräußern, solange er nicht im Verzug ist. Die aus dem Weiterverkauf der Ware entstehenden Forderungen tritt der Käufer schon jetzt an den Verkäufer ab. Auch dürfen die Waren vom Käufer weder verpfändet noch zur Sicherung an Dritte überreicht werden, solange diese nicht vollständig bezahlt sind. Der Eigentumsvorbehalt geht trotz der Forderungen der Firma JULIA UTENSILI Srl in einem kontokorrentmässigem Saldo und dessen Anerkennung nicht unter.
6. Die Ware wird frei unser Werk geliefert und versteht sich beim Verlassen unseres Lagers als ausgeliefert. Die Transportrisiken/Gefahren gehen zu Lasten des Kunden, auch wenn ausnahmsweise Lieferbedingung "frei Haus" vereinbart wird. Schaden oder Fehlmengen die auf den Transport zurückzuführen sind werden nicht gutgeschrieben.
7. Die Verpackungskosten werden immer gesondert berechnet.
8. Reklamationen für defekte Ware können nur berücksichtigt werden, wenn diese innerhalb drei Monaten ab Lieferdatum schriftlich gemeldet werden und von unserer Qualitätskontrolle anerkannt werden. Eventuelle Rücksendungen erfolgen zu Lasten des Kunden.
9. Die Waren bezüglich der Auftragsbestätigung müssen von den Verbrauchern unter Rücksicht der gesetzlichen Vorschriften bezüglich Unfallverhütung verwendet werden. Evtl. Änderungen jeder Art, falls notwendig, müssen ausschliesslich in unserem Werk stattfinden. Evtl. Reklamationen für Artikel die nicht in unserem Werk geändert wurden, können nicht anerkannt werden.
10. Die Bestellungen müssen immer von uns gebilligt werden und können vom Kunden nicht storniert werden. Die Bestellungen von nicht standard Lagerartikeln müssen vorab von unserer technischen Abteilung gebilligt werden und werden in den von der Qualitätskontrolle begutachteten Mengen ausgeliefert, auch falls diese von der Bestellmenge mit einer Tolleranz von +5% und -10%, aber mindestens 1 Stück, abweichen.
11. Die Lagerverfügbarkeit versteht sich immer "Zwischenverkauf vorbehalten". Bestellungen die prompt vom Lager geliefert werden, werden nicht bestätigt.
12. Die Firma JULIA UTENSILI Srl übernimmt keine Haftung für evtl. Druckfehler, die versehentlich in Katalogen und Preislisten abgedruckt wurden. Wir behalten uns das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Produkte jederzeit zu ändern oder aus dem Lieferprogramm zu nehmen.
13. Nach Abschluss des Vertrages ist die Firma JULIA UTENSILI Srl berechtigt, von jedem Vertrag ohne Verpflichtung zum Schadenersatz zurückzutreten, wenn eine Änderung bei der Firma oder der Person des Käufers eintritt, oder seine Kreditwürdigkeit infolge erst nachträglich bekannt gewordener Tatsachen zweifelhaft erscheint. Bei Abschlüssen gilt die Lieferungsverpflichtung nur für den vereinbarten Termin. Nach Ablauf des Termins ist die Firma JULIA UTENSILI Srl berechtigt, für den noch abzunehmenden Rest des Abschlusses Vorauskasse oder auch Schadenersatz wegen Nichterfüllung zu verlangen.
14. Für alles was nicht speziell in diesen "Allgemeinen Verkaufsbedingungen" vorgesehen ist, gilt das italienische Recht. Gerichtsstand und Erfüllungsort ist Udine bzw Tarcento.

# HOW TO FIND US



Art Direction / Design / Креативный Директор:

Emporio adv

Photo / Fotos / Фотография:

Gabriele De Nardo, Gianluca Baronchelli

Photoengraving / Lithographie / Фотолитография:

Emporio adv

Printed in Italy by / Druck in Italien bei / Отпечатано в Италии:

Tipografia Moro

© Copyright: Julia Utensili, 2020

All rights reserved / Alle Rechte vorbehalten / Все права защищены



UNI EN ISO 9001:2015



**JULIA UTENSILI Srl**

Strada Statale 13 - Km 147,5  
I-33017 Tarcento (UD)  
Italy  
Tel. +39 0432 784723  
Fax +39 0432 784725  
[juliacom@julia.it](mailto:juliacom@julia.it)  
[www.julia.it](http://www.julia.it)

**JULIA GmbH**

Albert Einstein Str. 24  
D-42929 Wermelskirchen  
Germany  
Phone +49 (0) 219672 49-0  
Fax +49 (0) 219672 49-49  
[info@juliagmbh.de](mailto:info@juliagmbh.de)  
[www.juliagmbh.de](http://www.juliagmbh.de)

**JULIA FRANCE**

16/A Rue Des Celtes  
F-68510 Sierentz  
France  
Phone +33 (0) 389 765970  
Fax +33 (0) 389 765605  
[info@juliafrance.fr](mailto:info@juliafrance.fr)  
[www.juliafrance.fr](http://www.juliafrance.fr)

**JULIA USA**

46 Lively Boulevard  
60007 - Elk Grove Village  
Illinois - USA  
Phone +1 847 264 8732  
[info@juliausa.com](mailto:info@juliausa.com)  
[www.juliausa.com](http://www.juliausa.com)