PFERD TOOLS



Vollhartmetallschaftfräser
Solid carbide end mills
Fraises en carbure

pferd.com

Unsere Kompetenzen | Our Expertise

PFERD TOOLS

Made in Deutschland, Italien und der Schweiz

- Zerspanungs- und Schleifexpertise in Deutschland seit 1799.
- SILMAX-Fertigungs-Know-How in Italien seit 1819.
- TUSA-Präzisionswerkzeuge-Know-How in der Schweiz seit 1967.
- Gebündelte PFERD TOOLS Expertise in den Bereichen Werkzeugschleifen, Schneidkantenpräparation, Beschichtungstechnologie und Oberflächenbehandlung.

Made in Germany, Italy and Switzerland

- Machining and grinding expertise in Germany since 1799.
- SILMAX production expertise in Italy since 1819.
- TUSA precision tooling expertise in Switzerland since 1967.
- Pooled PFERD TOOLS expertise in the fields of tool grinding, cutting edge preparation, coating technology and surface treatment.

High-End Fertigungsanlagen und Beschichtungstechnologie

- Innovative Inhouse-Beschichtungstechnologie.
- 93 hochmoderne CNC-Werkzeugschleifmaschinen.
- State-of-the-art Produktions- und Messtechnik für mikrometergenaue Toleranzen.

High-end production facilities and coating technology

- Innovative in-house coating technology.
- 93 cutting-edge CNC tool grinding machines.
- State-of-the-art production and measuring technology for super-accurate tolerances down to the last micrometre.

Geringste Fertigungstoleranzen für exakte Produkte nach Maß

- Technisch versierte Beratung auf Augenhöhe.
- Fertigung von passgenauen, kundenspezifischen Lösungen mit geringsten Toleranzen.
- Prozesskompetenz von der Auslegung bis zum effizienten Einsatz der Werkzeuge.

Very tight production tolerances for precise, custom-made products

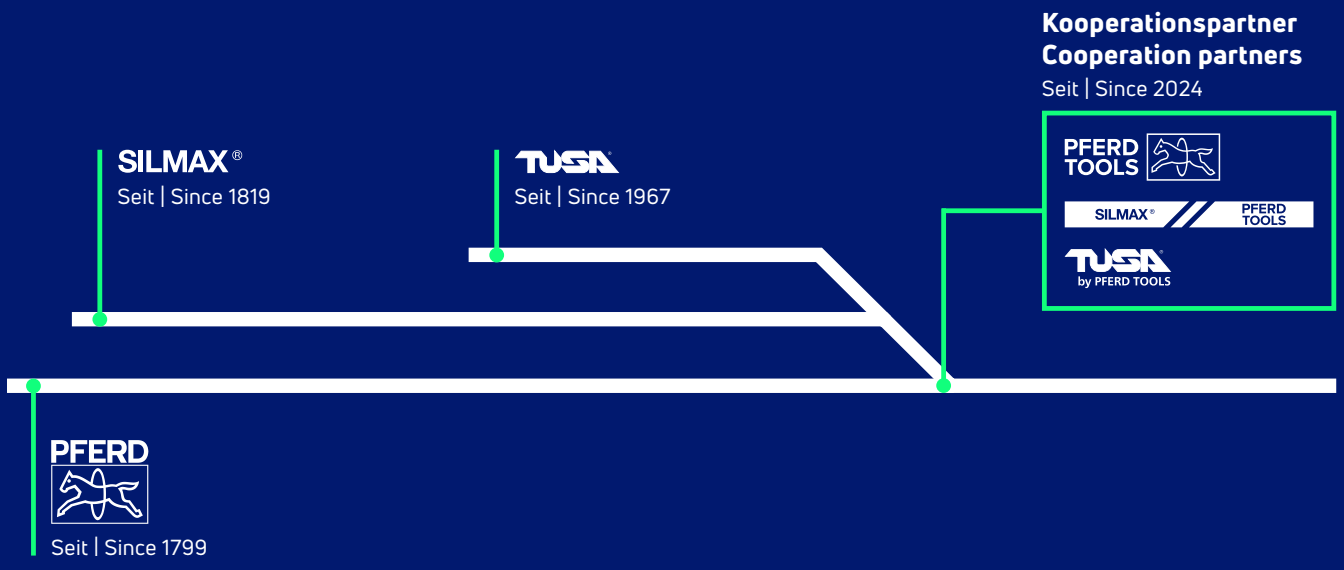
- Expert technical advice from a true partner.
- Production of precise, customer-specific solutions with very tight tolerances.
- Process expertise from the design stage all the way to the efficient use of the tools.

Drei starke Partner, vereint durch dieselben Werte

- Verwurzelt in Tradition, geprägt von Innovation.
- Zuverlässige Partnerschaft, erstklassige Beratung.
- Fundiertes Fachwissen, praxisnahe Lösungen.

Three strong partners, united by shared values

- Rooted in tradition, shaped by innovation.
- A reliable partnership, first-class advice.
- In-depth expertise, practical solutions.



Inhalt | Index | Index

Das ist neu im Katalog | What's new in the catalogue | Quoi de neuf dans le catalogue	2
Beschichtungen, Behandlungen, Spezialwerkzeuge, Optionen auf Anfrage und technische Unterstützung | Coatings, treatments, special tools, options on request and technical assistance | Revêtements, traitements, outils spéciaux, options sur demande et assistance technique	8
PFERD TOOLS	16
Leitfaden | Reading guide | Guide à la lecture	22
Anleitung zur Werkzeugauswahl | Tool selection guide | Guide pour la sélection de l'outil	24

Produkte | Products | Produits

UNV Universalfräser | Universal end mills | Fraises universelles	40
HPC Hochleistungsfräser | High performance end mills | Fraises à haute performance	60
HRC Fräser für den Form- und Gesenkbau | Mold end mills | Fraises pour moules	78
TIS Fräser für Titan-, Superlegierungen und rostfreie Stähle | Titanium, super alloys and stainless steel end mills | Fraises pur titane, superalliages et acier inoxydable	198
ALU Fräser für Aluminiumlegierungen | Light alloys end mills | Fraise pour alliages légers	240
CMP Fräser zum Anfasen und Entgraten für Verbundwerkstoffe | End mills for composite materials | Fraise pour matériaux composites	264
ALH Weitere Fräser zum Entgraten | Other end mills | Autre fraises	276

Technische Informationen | Technical info | Informations techniques	287
Allgemeine Verkaufsbedingungen | General sales conditions | Conditions générales de vente	298

Wichtigste Neuheiten und Produktlinien | Main Innovations and Product Lines | Principales nouveautés et gammes de produits

UNV

Universelle Fräser
Vielseitigkeit und Leistung in einem einzigen Werkzeug, ideal für die Bearbeitung von Nuten, Rampen, Konturen und 3D-Bearbeitungen von Stahl, Gusseisen und Edelstahl.

Universal End Mills
Versatility and performance in a single tool, ideal for slots, ramps, contouring, and 3D machining on steels, cast iron, and stainless steel.

HPC

Hochleistungsfräser
Höchste Produktivität dank asymmetrischer Geometrien und optimierter Schneiden; erweiterte Produktpalette mit 99 neuen Artikeln, einschließlich Langversionen bis 5xD.

High Performance End Mills
Maximum productivity thanks to asymmetric geometries and optimized sharpening; expanded range with 99 new items, including long reach versions up to 5xD.

HRC

Formenfräser
Über 10.000 neue Werkzeuge für die Bearbeitung von harten Materialien bis zu 65 HRC, mit engen Toleranzen und fortschrittlichen Oberflächenbehandlungen.

Mold End Mills
Over 10,000 new tools dedicated to machining high-hardness materials up to 65 HRC, with tight tolerances and advanced surface treatments.

TIS

Titan, nichtrostende Stähle und Superlegierungen
Komplett neu konzipierte Produktreihe mit 1.344 neuen HDC-Mehrschneider-Werkzeugen (5–7 Schneiden), einschließlich der neuen Familien 009W und 010W für Hochvorschub-Schruppbearbeitungen.

Titanium, Stainless Steel, and Superalloys
Completely redesigned range with 1,344 new multi-flute HDC tools (5–7 flutes), including new families 009W and 010W for high-feed roughing.

ALU

Fräser für Leichtmetalllegierungen
1.022 neue Werkzeuge, optimiert für NE-Metalle, mit überarbeiteten Schruppgeometrien, weiterentwickeltem Spanbrecher und Lösungen mit Innenkühlung.

End Mills for Light Alloys
1,022 new tools optimized for non-ferrous materials, with revised roughing geometries, advanced chip breakers, and internal cooling solutions.

CMP

Werkzeuge für Verbundwerkstoffe
97 neue Werkzeuge mit speziellen Geometrien für CFRP, Kevlar und Sandwichmaterialien. Bohrlösungen und CVD-Diamantbeschichtung für die Bearbeitung hochabrasiver Werkstoffe.

Tools for Composite Materials
97 new tools with dedicated geometries for CFRP, Kevlar, and sandwich materials. Drilling solutions and CVD Diamond coating for maximum abrasion resistance.

ALH

Werkzeuge zum Anfasen und Entgraten
Neue spiralförmige Geometrien mit 60° und 90° sowie Lösungen für Gleich- und Gegenlaufbearbeitungen auf ISO P-, K-, M-, N-, S-Materialien.

Tools for Chamfering and Deburring
New helical geometries at 60° and 90°, and solutions for pull and push machining on ISO P, K, M, N, S materials.

Wichtigste Neuheiten und Produktlinien | Main Innovations and Product Lines | Principales nouveautés et gammes de produits

Fraises Universelles
Polyvalence et performance dans un seul outil, idéal pour les rainures, rampes, contournages et usinages 3D sur aciers, fontes et inox.

Fraises Haute Performance
Productivité maximale grâce à des géométries asymétriques et des affûtages optimisés ; gamme élargie avec 99 nouveaux articles, y compris des versions long reach jusqu'à 5xD.

Fraises pour moules
Plus de 10 000 nouveaux outils dédiés à l'usinage de matériaux à haute dureté jusqu'à 65 HRC, avec des tolérances strictes et des traitements de surface avancés.

Titane, Inox et Superalliages
Gamme entièrement repensée avec 1 344 nouveaux outils multi-dents HDC (5–7 dents), incluant les nouvelles familles 009W et 010W pour le dégrossissage à haute avance.

Fraises pour alliages légers
1 022 nouveaux outils optimisés pour les matériaux non ferreux, avec des géométries de dégrossissage révisées, un brise-copeaux évolué et des solutions avec refroidissement interne.

Outils pour matériaux composites
97 nouveaux outils avec des géométries dédiées pour CFRP, Kevlar et sandwich. Solutions pour le perçage et revêtement CVD Diamond pour une résistance maximale à l'abrasion.

Outils pour chanfreinage et ébavurage
Nouvelles géométries hélicoïdales à 60° et 90° et solutions pour usinages en tiré et poussé sur matériaux ISO P, K, M, N, S.

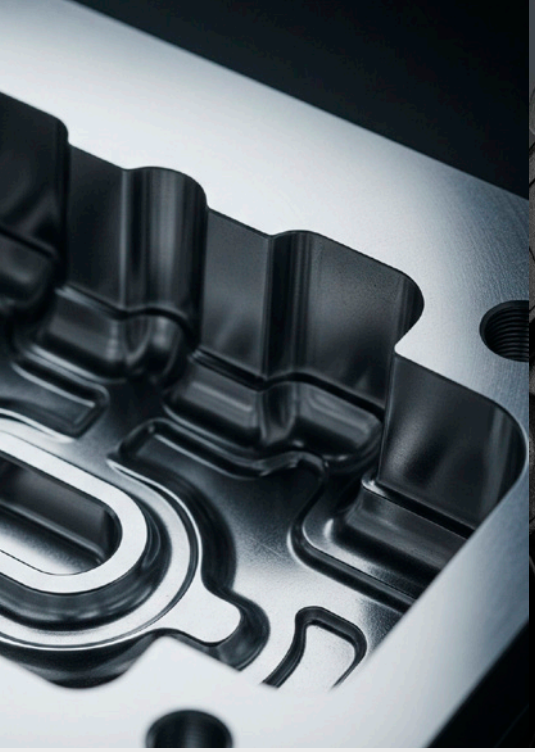




Produktpalette und Innovation
Product Range and Innovation
Gamme de produits et innovation









Der neue PFERD TOOLS HM-Katalog

Der neue PFERD TOOLS HM-Katalog entstand durch eine umfassende technische Neugestaltung und eine Erweiterung des Sortiments, um den Anforderungen der fortschrittlichsten Branchen gerecht zu werden: Luft- und Raumfahrt, Automobilindustrie, Energie, Fräser für den Form- und Gesenkbau, allgemeiner Maschinenbau, Medizintechnik und Verbundwerkstoffe.

The New PFERD TOOLS HM Catalog

The new PFERD TOOLS HM catalog is the result of significant technical redesign and an expanded offering to meet the needs of the most advanced sectors: aerospace, automotive, energy, molds, general mechanics, medical, and composite materials.

Le nouveau catalogue PFERD TOOLS HM

Le nouveau catalogue PFERD TOOLS HM est le fruit d'un important travail de réingénierie technique et de l'élargissement de l'offre pour répondre aux besoins des secteurs les plus avancés : aérospatial, automobile, énergie, moules, mécanique générale, médical et matériaux composites.





Innovative by Tradition

PFERD TOOLS ist **seit über 225 Jahren Wegbereiter für innovative Werkzeuglösungen** in den Bereichen Oberflächenbearbeitung, Trennen und Zerspanen von Werkstoffen. Wir bieten Ihnen **Premium-Produkte in konstanter Qualität**, **zuverlässige Lieferung, umfassende Beratung** und **erstklassigen Service**. Als international ausgerichtetes Familienunternehmen sind wir immer dort, wo Sie uns brauchen – persönlich und digital.

PFERD TOOLS has been a **pioneer in innovative tool solutions** for work on surfaces and for cutting and machining of materials **for over 225 years**. We offer you **premium products, consistent quality together with reliable delivery, comprehensive advice** and **first-class service**. As an internationally oriented family business, we are active wherever you need us – with personal and digital support.

Depuis plus de 225 ans, PFERD TOOLS est pionnier des secteurs de l'usinage des surfaces, du tronçonnage et de l'usinage de matériaux grâce à ses solutions d'outils innovantes. Nous vous proposons des **produits haut de gamme de qualité constante**, **une livraison fiable, des conseils complets** et **un service hors pair**. En tant qu'entreprise familiale d'envergure internationale, nous sommes toujours là où vous avez besoin de nous – en personne ou en numérique.

Vollhartmetallwerkzeuge von PFERD TOOLS

Sie wollen **Kosten senken** und Ihre **Produktivität steigern**? PFERD TOOLS ist Ihr zuverlässiger und kompetenter Partner für die Optimierung von Fräs- und Bohranwendungen. Unsere Vollhartmetallwerkzeuge vereinen das Beste aus über zwei Jahrhunderten Erfahrung im Werkzeugbau mit einer großen Leidenschaft für Innovation. **Das Ergebnis:** Leistungsstarke und kosteneffiziente Premiumwerkzeuge mit messbarem Mehrwert für die Fertigung von morgen.

Solid carbide tools from PFERD TOOLS

Want to **reduce costs** and **boost your productivity**? PFERD TOOLS is your dependable and expert partner when it comes to optimising milling and drilling applications. Our solid carbide tools combine the very best of over two centuries' experience in tool construction with a passion for innovation. **The result?** High-performance and cost-efficient premium tools with measurable added value for the manufacturing of tomorrow.

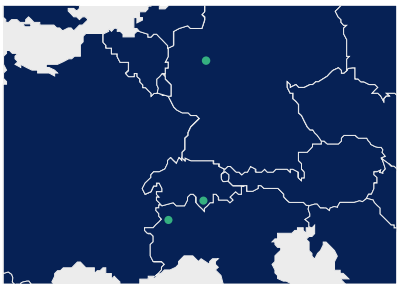
Outils en carbure monobloc de PFERD TOOLS

Vous souhaitez **réduire vos coûts** et augmenter votre **productivité** ? PFERD TOOLS est votre partenaire fiable et compétent pour l'optimisation des applications de fraisage et de perçage. Nos outils en carbure monobloc réunissent plus de deux siècles d'expérience dans la fabrication d'outils et une passion énorme pour l'innovation. **Résultat :** Des outils haut de gamme puissants et économiques, avec une valeur ajoutée mesurable pour la fabrication de demain.



Innovative by Tradition

Umfassende Kompetenz auf allen Ebenen | Comprehensive expertise at all levels | De vastes compétences à tous les niveaux



Innovations made in Europe

In unseren innovativen Kompetenzzentren für Oberflächenbehandlung und Beschichtung in Deutschland, Italien und der Schweiz entwickeln und fertigen wir Vollhartmetallwerkzeuge, die den Unterschied machen. Unser Maschinenpark umfasst derzeit 93 hochmoderne CNC-Werkzeugschleifmaschinen.

Innovations made in Europe

In our innovative centers of expertise for surface treatment and coatings, located in Germany, Italy and Switzerland, we develop and manufacture solid carbide tools that make a real difference. Our equipment currently includes 93 state-of-the-art CNC tool grinding machines.

Innovations made in Europe

Dans nos centres de compétence innovants pour le traitement des surfaces et le revêtement en Allemagne, Italie et Suisse, nous développons et fabriquons des outils en carbure monobloc qui font la différence. Notre parc de machines compte actuellement 93 meuleuses d'outils CNC ultra-modernes.



Premiumqualität ohne Kompromisse

Bei der Qualität unserer Vollhartmetallwerkzeuge überlassen wir nichts dem Zufall. Mit modernster Messtechnik stellen wir mikrometergenaue Toleranzen sicher, um höchste Ansprüche an Prozesssicherheit, Produktivität und Präzision zu erfüllen und zu übertreffen.

Premium quality without compromises

When it comes to the quality of our solid carbide tools, we don't leave anything to chance. We use state-of-the-art measuring equipment to ensure super-accurate tolerances down to the last micrometer, which enables us to meet and exceed the highest demands for process reliability, productivity and precision.

Qualité haut de gamme sans concessions

En ce qui concerne la qualité de nos outils en carbure monobloc, rien n'est laissé au hasard. Grâce à une technique de mesure de pointe, nous assurons des tolérances au micromètre près afin de répondre aux exigences les plus strictes en termes de sécurité des processus, de productivité et de précision, voire de les dépasser.



Für jede Anwendung die richtige Wahl

Ob gängige, universelle Bearbeitungsaufgaben oder werkstoffspezifische Hochleistungsanwendungen: Unser anwenderorientiertes Sortiment ist optimal auf Ihre individuellen Anforderungen zugeschnitten.Je nach Werkzeug und Ausführung können wir Vollhartmetallwerkzeuge vom Durchmesserbereich 0,1 mm bis 32 mm realisieren.

The right choice for every application

Whether it's common, universal machining applications or material-specific high-performance applications: our user-centric range has been tailored to your specific requirements.Depending on the specific tool and type, we can provide solid carbide tools with diameters ranging from 0.1 mm to 32 mm.

Un choix en adéquation avec l'application

Qu'il s'agisse de tâches d'usinage universelles et courantes ou d'applications haute performance spécifiques au matériau : notre assortiment orienté utilisateur est parfaitement adapté à vos attentes individuelles. Selon l'outil et la version, nous réalisons des outils en carbure monobloc d'un diamètre de 0,1 mm à 32 mm.

Webtools | Web Tools | Outils Web

Berechnung der Schnittparameter
Tool zur Berechnung der Schnittparameter.

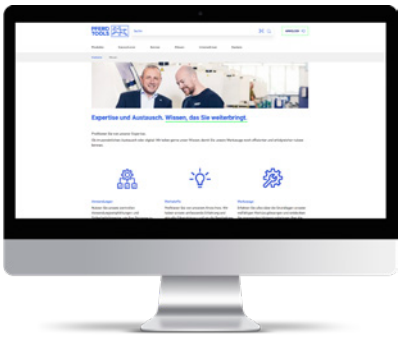
Calculation of cutting parameters
Tool for calculating cutting parameters.

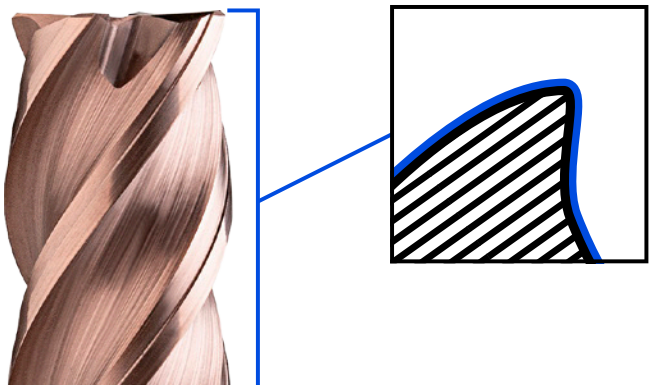
Calcul des paramètres de coupe
Outil de calcul des paramètres de coupe.

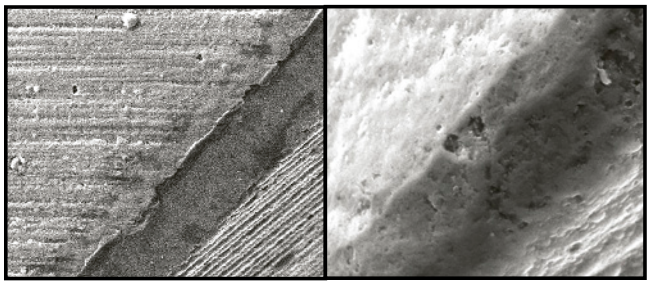
Weiteres Wissen im Web
Scannen Sie den QR-Code, um vielfältiges Werkzeug- und Anwendungswissen rund um die hochwertigen Werkzeuge von PFERD TOOLS und zu verschiedensten Werkstoffen zu erhalten.

More expert information online
Scan the QR code to find out a wide range of tool and application knowledge relating to PFERD TOOLS' high-quality tools and their huge variety of materials.

Plus d'informations sur le site Internet
Scannez le code QR pour obtenir des connaissances variées sur les outils et les applications concernant les outils de qualité supérieure de PFERD TOOLS et les matériaux les plus divers.







Beschichtung auf einer nicht verrundeten Schneidkante | Coating on a non-rounded cutting edge | Revêtement sur une arête de coupe non arrondie

Beschichtung auf einer verrundeten Schneidkante | Coating on a rounded cutting edge | Revêtement sur une arête de coupe arrondie

Werkzeugpräparation

Die **Mikrogeometrie** (Gestalt der Schneidkante) eines Zerspanungswerkzeugs ist entscheidend für seine Leistungsfähigkeit. Werkzeuge mit positivem Spanwinkel und scharfen Schneidkanten sind besonders schneidfähig, jedoch führt diese Eigenschaft auch zu instabileren Schneidkanten. Eine instabile Schneidkante ist besonders anfällig für Ausbrüche, welche eine niedrige Oberflächenqualität des Werkstücks sowie ein vorzeitiges Standzeitende zur Folge haben.

Definiert verrundete Schneidkanten sorgen für:

- Verbesserte Haftung der Beschichtung
- Höhere Stabilität der Schneidkante
- Deutlich erhöhte Werkzeugstandzeit und -produktivität

Tool preparation

The **microgeometry** of a machining tool (i.e. the shape of the cutting edge) plays a key role in its performance. Tools with a positive rake angle and sharp cutting edges have excellent cutting properties, but this also means the cutting edges are less sturdy. A less sturdy cutting edge is very susceptible to parts breaking off, which would result in a poor-quality workpiece surface and in the tool life being reached prematurely.

Defined rounded cutting edges ensure:

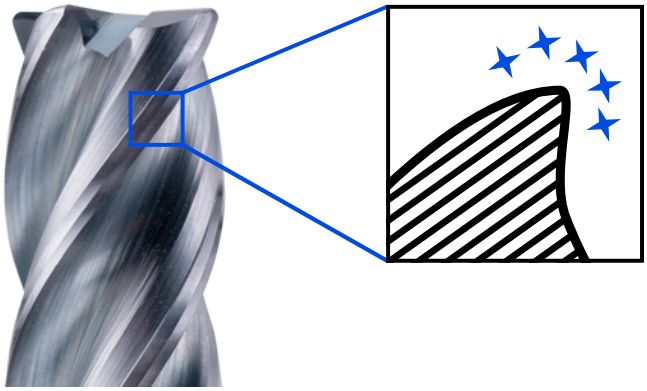
- Improved coating adhesion
- A sturdier cutting edge
- Much longer tool life and higher tool productivity

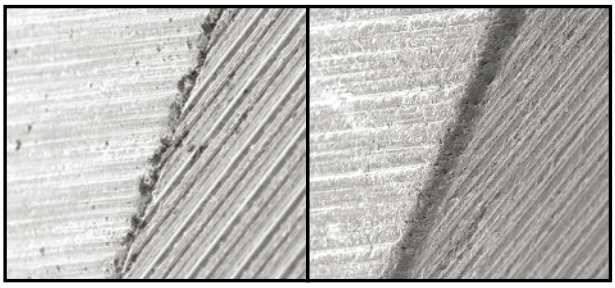
Préparation de l'outil

La **microgéométrie** (forme de l'arête de coupe) d'un outil pour enlèvement de matière est déterminante pour ses performances. Les outils avec un angle de coupe positif et des arêtes de coupe tranchantes sont particulièrement efficaces, mais cette propriété rend également les arêtes de coupe plus instables. Une arête de coupe instable est particulièrement sensible aux éclats, ce qui se traduit par une mauvaise qualité de surface de la pièce et une durée de vie réduite.

Des arêtes de coupe arrondies de manière définie garantissent :

- Une meilleure adhérence du revêtement
- Une plus grande stabilité de l'arête de coupe
- Une durée de vie et une productivité nettement accrues de l'outil





Nicht verrundete Schneidkante | Non-rounded cutting edge | Arête de coupe non arrondie

Definiert verrundete Schneidkante | Defined rounded cutting edge | Arête de coupe arrondie de manière définie

Beschichtung und Schichtnachbehandlung

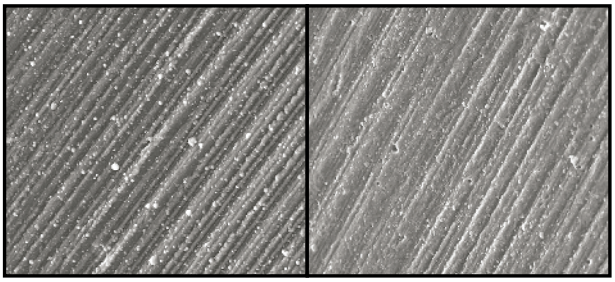
Beschichtungen verhindern einen direkten Kontakt zwischen Werkstoff und Schneidstoff und reduzieren so Verschleiß durch Adhäsion, Abrasion, Diffusion oder Oxidation.
Zu den bekanntesten Beschichtungsverfahren für Zerspanungswerkzeuge zählt das sogenannte **PVD-Verfahren** (Physical Vapour Deposition), bei dem ein festes metallisches Material (Target) in einem Vakuum verdampft wird. Häufig wird die eigentliche Beschichtung durch den zusätzlichen Einsatz eines reaktiven Gases gebildet. Das dampfförmige Beschichtungsmaterial kondensiert schließlich als Dünnschicht auf dem Substrat und bildet die Werkzeugbeschichtung.
Eine industriell besonders weit verbreitete PVD-Technologie ist die **kathodische Lichtbogenverdampfung** (kurz: Arc-PVD), welche sich durch ihre sehr hohe Abscheiderate auszeichnet.

Coating and layer post-treatment

Coatings prevent direct contact between the material being machined and the flute material, which reduces wear caused by adhesion, abrasion, diffusion or oxidation.
One of the best-known coating methods used for machining tools is **PVD** (Physical Vapour Deposition), which is when a solid metallic material (target) is vaporised in a vacuum. In many cases the actual coating is formed by the additional use of a reactive gas.
The vaporous coating material ultimately condenses on the substrate as a thin layer, creating the tool coating. A particularly widespread PVD technology used in industrial applications is **cathodic arc deposition** (or Arc-PVD for short), which offers a very high deposition rate.

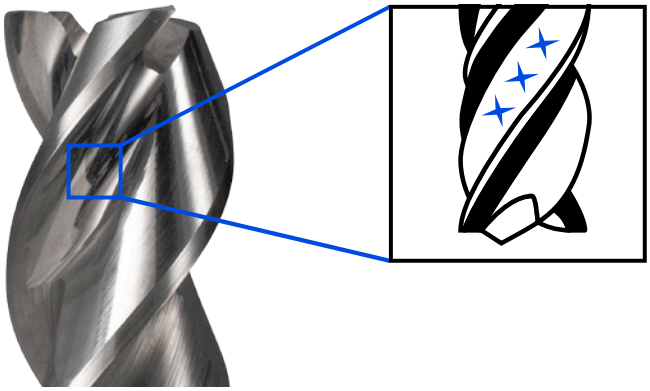
Revêtement et post-revêtement

Les revêtements empêchent tout contact direct entre le matériau et le matériau de coupe et réduisent ainsi l'usure due à l'adhésion, à l'abrasion, à la diffusion ou à l'oxydation.
Le **procédé PVD** (Physical Vapour Deposition) est l'un des procédés de revêtement les plus connus pour les outils pour enlèvement de matière. Il consiste à vaporiser un matériau métallique solide (cible) sous vide. Le revêtement proprement dit est souvent formé par l'ajout d'un gaz réactif. Le matériau de revêtement sous forme de vapeur se condense finalement en une fine couche sur le substrat et forme le revêtement de l'outil.
Une technologie PVD particulièrement répandue dans l'industrie est le **dépôt par arc cathodique** (abrégé : Arc-PVD), qui se caractérise par son taux de dépôt très élevé.



Werkzeugoberfläche mit Droplets | Tool surface with droplets | Surface d'outil avec gouttelettes

Nachbehandelte Oberfläche | Surface after post-treatment | Surface post-traitée



Glätten

Beim Arc-PVD-Verfahren wird der Target-Werkstoff im Brennpunkt eines Lichtbogens durch die hohe Energiedichte verdampft. Dabei bilden sich jedoch schmelzflüssige Partikel (**Droplets**), die sich auf dem Substrat niederschlagen und mikroskopische Fehlstellen hinterlassen.
In speziellen Nachbehandlungsprozessen glätten wir diese und ähnliche Oberflächenrauheiten, um Reibung zu verringern und verlängerte Standzeiten zu erzielen.

Smoothing

During Arc-PVD, the target material is vaporised at the cathode spot of an electric arc by the high energy density. However, this process forms **molten particles (droplets)** which are deposited on the substrate and leave behind microscopic imperfections.
We use special post-treatment processes to smooth out these and similar rough areas on the surface, which reduces friction and extends the tool life.

Préparation d'arêtes

Dans le procédé Arc-PVD, le matériau cible est vaporisé au point focal d'un arc électrique grâce à la forte densité d'énergie. Cependant, cela entraîne la formation de particules en fusion (**gouttelettes**) qui se déposent sur le substrat et laissent des défauts microscopiques.
Nous lissons de telles imperfections de surface à l'aide de procédés de post-revêtement spéciaux afin d'obtenir une réduction des frottements et un allongement de la durée de vie.

Polierschleifen

Die **werkstoffspezifische Optimierung der Spanräume** sorgt für eine kontrollierte Spanabfuhr, um das Zusetzen des Werkzeugs zu vermeiden.
Polierte Spanräume weisen eine sehr glatte Oberfläche auf und optimieren damit die Spanabfuhr bei der Zerspanung von NE-Metallen mit hohem Spanvolumen.

Polish grinding

By **optimising the chip channels for specific materials**, we ensure controlled chip removal and that the tool does not clog up.
Polished chip channels have a very smooth surface for optimised chip removal when machining non-ferrous metals with a high volume of chips.

Polissage

L'optimisation des espaces à copeaux en fonction du matériau garantit une évacuation contrôlée des copeaux afin d'éviter l'encrassement de l'outil.
Les espaces à copeaux polis présentent une surface très lisse et optimisent ainsi l'évacuation des copeaux lors de l'enlèvement de matière de métaux non ferreux à volume de copeaux élevé.



Technische Kundenberatung

Bei allen Fragen zur Optimierung Ihres Zerspanungseinsatzes stehen Ihnen unsere Vertriebsberater und technischen Kundenberater auch vor Ort gerne zur Verfügung. PFERD TOOLS erarbeitet mit Ihnen anwendungstechnische Lösungen für die Bearbeitung der unterschiedlichsten Werkstoffe. Bitte setzen Sie sich mit uns in Verbindung. Sie finden unsere weltweiten Vertriebsadressen unter: **www.pferd.com**.



Technical customer support

If you have any questions about optimizing your stock removal applications, our sales representatives and technical advisers will be happy to help or visit you. PFERD TOOLS works alongside you to provide application engineering solutions for working with diverse materials. Please do not hesitate to contact us for further information. You can find our worldwide sales office addresses at: **www.pferd.com**.

Conseil technique à la clientèle

Nos conseillers commerciaux et experts techniques se tiennent à votre disposition, y compris sur site, pour toutes les questions relatives à l'optimisation de vos travaux d'enlèvement de matière. Avec vous, PFERD TOOLS élabore des solutions techniques d'application pour l'usinage des matériaux les plus divers. N'hésitez pas à nous consulter. Vous trouverez les adresses de nos agences commerciales partout dans le monde sur le site **www.pferd.com**.

Sonderanfertigungen

Sollte unser Katalogprogramm für die Lösung Ihrer Arbeitsaufgaben nicht ausreichen, fertigen wir gerne Vollhartmetallfräs- und -bohrwerkzeuge nach Ihren Wünschen und Anforderungen. Unsere Vertriebsberater und technischen Kundenberater unterstützen Sie gerne bei der Analyse Ihrer Arbeitsaufgabe.



In drei Schritten zu Ihrer optimalen Werkzeuglösung:

- **1. Prozessanalyse**
  Vereinbaren Sie einen Termin mit unseren erfahrenen Vertriebsberatern und technischen Kundenberatern.
  Unter **www.pferd.com** finden Sie unsere weltweiten Vertriebsadressen.
- **2. Fertigung**
  Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unserer Fertigung erstellen im Anschluss eine technische Zeichnung, mit deren Hilfe Ihre Sonderanfertigung umgesetzt wird.
- **3. Einsatz**
  Lassen Sie sich von der Qualität, Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit von PFERD TOOLS Werkzeugen überzeugen.

Custom-made products

If you cannot find the solution for your particular application in our catalogue range, we are happy to produce solid carbide milling and drilling tools to meet your wishes and requirements. Our sales representatives and technical advisers will be happy to assist you in analyzing your task.

Find your ideal tool solution in just three steps:

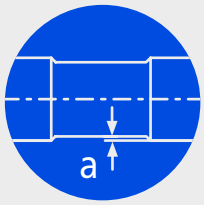
- **1. Process analysis**
  Make an appointment with our experienced sales representatives and technical advisers. You can find our worldwide sales office addresses at **www.pferd.com.**
- **2. Production**
  Our production teams subsequently create a technical drawing with which your made-to-order product will be produced.
- **3. Use**
  See the quality, performance and economic value of products from PFERD TOOLS for yourself!

Fabrications spéciales

Si notre gamme de produits ne devait pas suffire pour répondre à vos besoins, nous fabriquons sur demande des outils de fraisage et de forage en carbure monobloc adaptés à vos souhaits et exigences. Nos conseillers commerciaux et experts du service technique se tiennent à votre disposition pour vous aider à analyser vos besoins.

Trois étapes pour trouver votre solution d'outillage optimale :

- **1. Analyse des process**
  Prenez rendez-vous avec nos conseillers commerciaux et experts du service technique. Vous trouverez les adresses de nos agences commerciales partout dans le monde sur le site **www.pferd.com.**
- **2. Fabrication**
  Les collaboratrices et collaborateurs de notre site de fabrication réalisent un dessin technique qui servira à la fabrication spéciale.
- **3. Utilisation**
  La qualité, les performances et la rentabilité des outils PFERD TOOLS sauront vous convaincre.



Halsfreischliff nach der Schneidekante

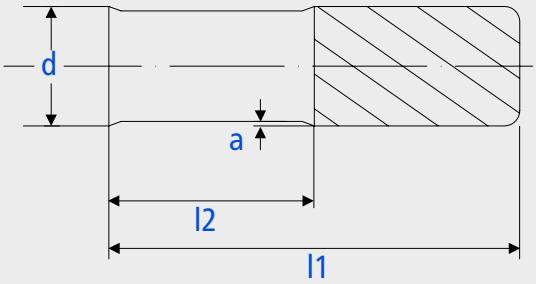
Durchmesserreduzierung zwischen dem Schneidteil und dem Werkzeugschaft sind ebenfalls möglich.

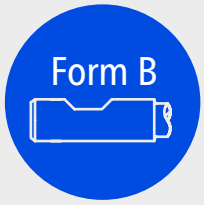
Neck relief

It is possible to have a diameter reduction between the cutting edge and the shank.

Détalonnage derrière l'arête de coupe

Nous réalisons des détalonnages entre l'arête et la queue.





Weldonschaft

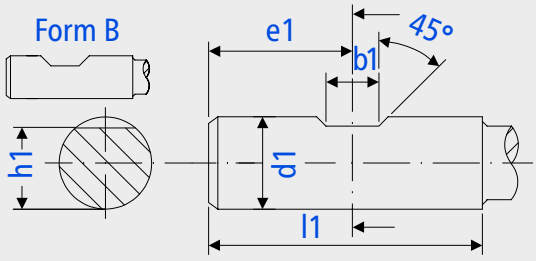
Weldonschaft auf Anfrage.

Weldon Shank (DIN)

Weldon shank upon request.

Méplat Weldon sur demande

Il est possible de demander la réalisation du plat Weldon.





Eckenradius

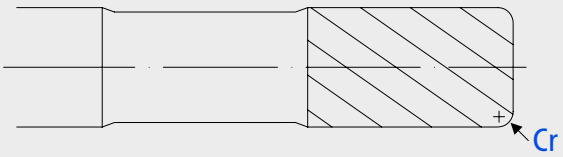
Auf Anfrage werden auch andere Radien als die des Katalogprogramms angefertigt.

Corner radius

It is possible to have corner radiuses different from the standard ones shown in the catalogue.

Rayons de raccordement

Sur demande, peuvent être réalisés d'autres rayons que ceux indiqués dans le catalogue.



Innovation und Qualität seit 1799

PFERD TOOLS steht für Werkzeuge, die begeistern: hochwertig, präzise und innovativ. Seit 1799 entwickeln wir Lösungen für die Oberflächenbearbeitung sowie das Trennen und Zerspanen von Werkstoffen. Unsere Vision? Den Erfolg unserer Kundinnen und Kunden möglich zu machen.
Als familiengeführtes Unternehmen mit einem klaren Fokus auf nachhaltiges Wachstum sind wir unabhängig, dynamisch und zukunftsorientiert. Unser Handeln richtet sich stets nach den Bedürfnissen unserer Kundinnen und Kunden und den Herausforderungen der internationalen Märkte.
Wir sind in mehr als 100 Ländern vor Ort sowie digital jederzeit erreichbar. Mit Innovationen, Kompetenz und einer klaren Mission: Mehrwert schaffen – für unsere Kundinnen und Kunden und ihre Projekte.

Innovation and quality since 1799

PFERD TOOLS is synonymous with high-quality, precise and innovative tools with the wow factor. We've been developing solutions for work on surfaces and for cutting and machining materials since 1799. Our vision? To enable our customers' success.
We're an independent, dynamic and forward-thinking family-run company with a clear focus on driving sustainable growth. We always put the needs of our customers and the challenges of the international markets at the heart of what we do.
We are present in more than 100 countries and available digitally at any time. With innovations, expertise and a clear mission: To create added value – for our customers and their projects.

Innovation et qualité depuis 1799

PFERD TOOLS est synonyme d'outils qui suscitent l'enthousiasme : haut de gamme, précis et innovants. Depuis 1799, nous développons des solutions pour l'usinage des surfaces ainsi que le tronçonnage et l'usinage de matériaux. Notre vision ? Contribuer à la réussite de nos clients.
Fortement engagée en faveur d'une croissance durable, notre entreprise familiale est indépendante, dynamique et tournée vers l'avenir. Nous adaptons en permanence notre approche en fonction des besoins de nos clients et des défis des marchés internationaux.
Nous sommes présents dans plus de 100 pays et joignables à tout moment par voie numérique. Avec des innovations, une expertise et une mission claire : créer de la valeur ajoutée – pour nos clients et leurs projets.



Weltweit in Ihrer Nähe |
Global presence |
Proche de vous, dans le monde entier

Wir sind immer für Sie da – weltweit, persönlich und digital. PFERD TOOLS ist global präsent und lokal engagiert mit einem umfassenden Verständnis Ihrer individuellen Anforderungen.

We are always there for you – worldwide, in person and digitally. PFERD TOOLS is globally present and locally committed, with a thorough understanding of your individual requirements.

Nous sommes toujours là pour vous : partout dans le monde, en personne et en ligne. PFERD TOOLS est présent à l'échelle mondiale et engagé au niveau local, avec une compréhension approfondie de vos besoins individuels.

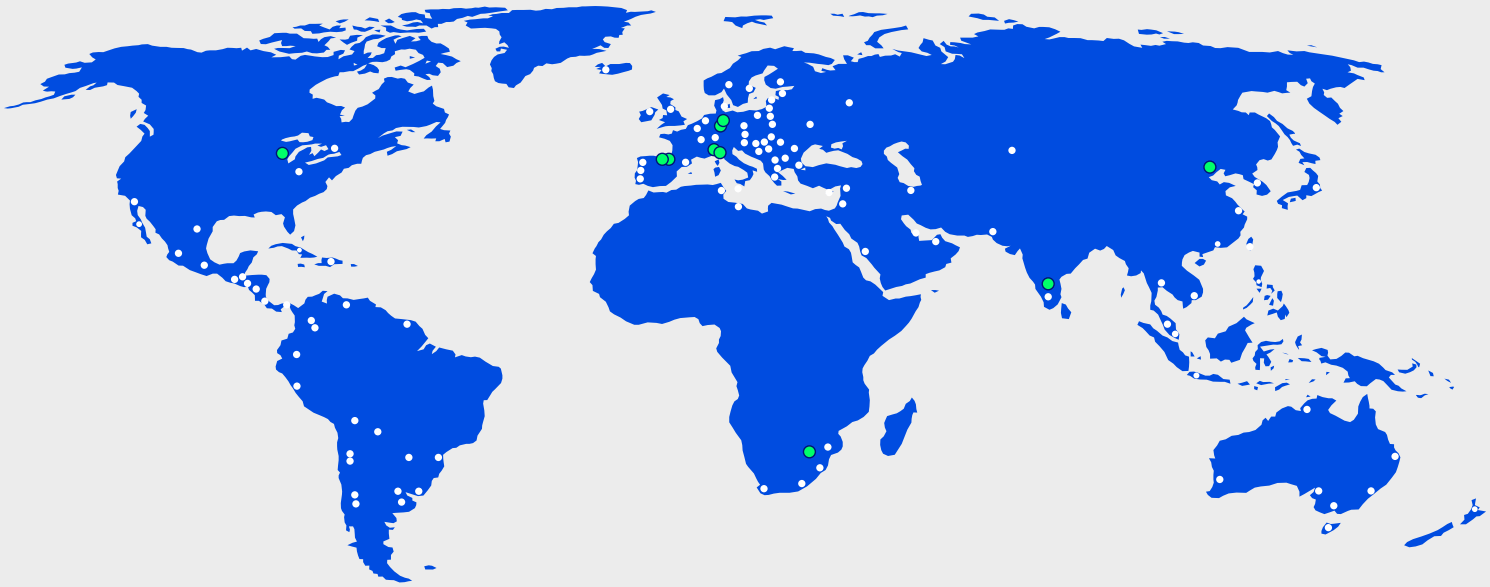
Auch in Ihrer Nähe.
Including a location near you.
Toujours proche de vous.

10
Fertigungsstandorte |
production sites |
sites de production

24
Internationale Vertriebsgesellschaften |
international distribution companies |
sociétés de distribution internationales

100
Handelsvertretungen |
trading partner representatives |
représentations commerciales

> 200
Kundenberaterinnen und -berater |
customer advisors |
conseillers clientèle

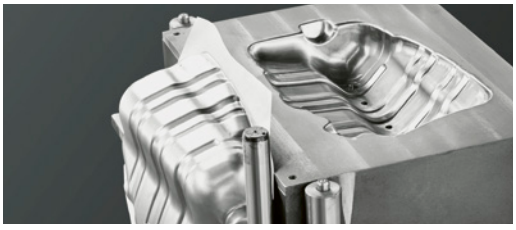


Unsere Märkte |
Our markets |
Les principaux secteurs

1
Luftfahrtbereich
Aerospace
Aéronautique



2
Form- und Gesenkbau
Die and Mould
Moules



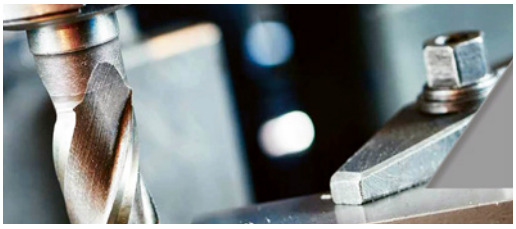
3
Automobilindustrie
Automotive
Automobile



4
Energie
Energy
Énergie



5
Allgemeiner Maschinenbau
General Mechanics
Mécanique générale

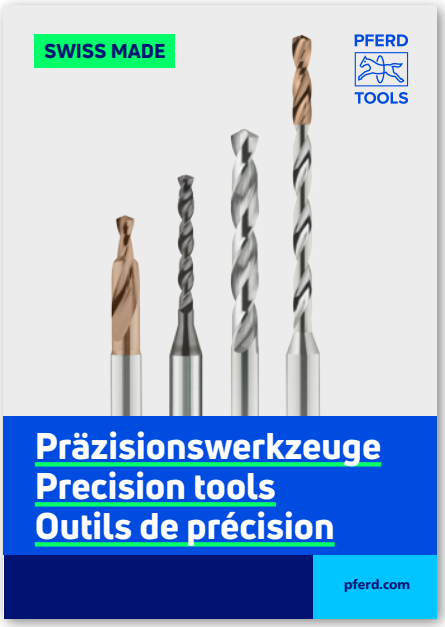


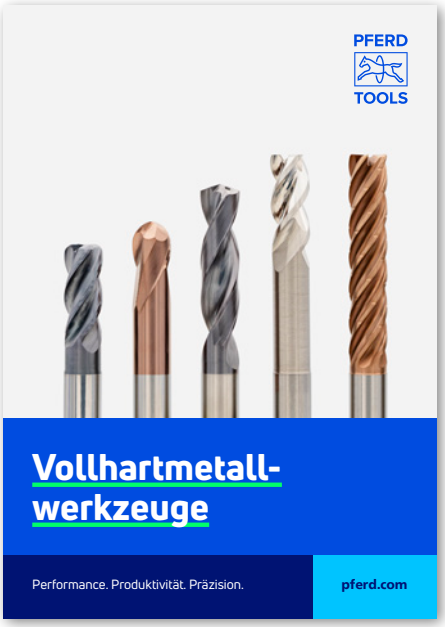
6
Medizintechnik
Medical
Médical




PFERD
TOOLS
Vollhartmetallschaftfräser
Solid carbide end mills
Fraises en carbure
pferd.com


PFERD
TOOLS
Bohren
Drilling
Perçage
pferd.com


SWISS MADE
PFERD
TOOLS
Präzisionswerkzeuge
Precision tools
Outils de précision
pferd.com

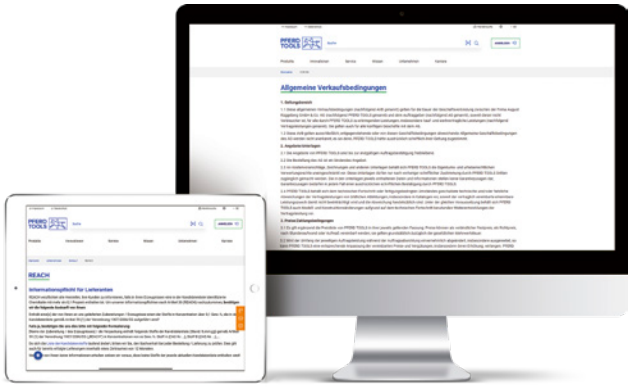

PFERD
TOOLS
Vollhartmetall-
werkzeuge
Performance. Produktivität. Präzision.
pferd.com

Allgemeine Verkaufsbedingungen | General terms and conditions of sale | Conditions générales de vente

Es gelten unsere allgemeinen Verkaufsbedingungen, die Sie unter **www.pferd.com/conditions** finden.

Our general terms and conditions of sale apply, which you can view at **www.pferd.com/conditions**.

Vous pouvez consulter nos conditions générales de vente applicables sur **www.pferd.com/conditions**.





Leitfaden | Reading guide | Guide à la lecture

PFERD TOOLS

Produktlinie
Tool line
Ligne

Zeichnung
Drawing
Dessin techinique

Profile type
Stirnausführung
Affûtage en bout

Beschichtungen
Coatings
Revêtements

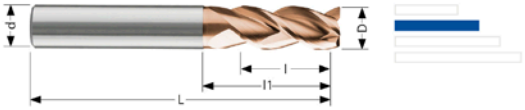
Legende der Materialien
Legend of materials
Légende de matériaux

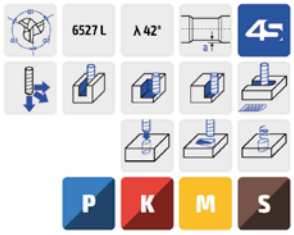
TIS

PFERD TOOLS

183

Dreischneidige Fräser mit hoher Spanabfuhr
3 flute end mill for high chip removal
Fraise 3 dents, avec débit des coupeaux élevé







D h10	45° +0.005/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
2,00	0,05	5,00	8,0	0,10	57	6	3	HA	HMH183020
2,00	0,05	5,00	8,0	0,10	57	6	3	HB	HMH183020W
2,50	0,05	6,00	9,0	0,10	57	6	3	HA	HMH183025
2,50	0,05	6,00	9,0	0,10	57	6	3	HB	HMH183025W
3,00	0,10	8,00	11,0	0,10	57	6	3	HA	HMH183030
3,00	0,10	8,00	11,0	0,10	57	6	3	HB	HMH183030W
3,50	0,10	8,00	13,0	0,10	57	6	3	HA	HMH183035
3,50	0,10	8,00	13,0	0,10	57	6	3	HB	HMH183035W
4,00	0,10	9,00	16,0	0,10	57	6	3	HA	HMH183040
4,00	0,10	9,00	16,0	0,10	57	6	3	HB	HMH183040W
4,50	0,10	10,00	16,0	0,10	57	6	3	HA	HMH183045
4,50	0,10	10,00	16,0	0,10	57	6	3	HB	HMH183045W
5,00	0,10	13,00	18,0	0,10	57	6	3	HA	HMH183050
5,00	0,10	13,00	18,0	0,10	57	6	3	HB	HMH183050W
6,00	0,10	13,00	20,0	0,15	57	6	3	HA	HMH183060
6,00	0,10	13,00	20,0	0,15	57	6	3	HB	HMH183060W
8,00	0,15	19,00	25,0	0,15	63	8	3	HA	HMH183080
8,00	0,15	19,00	25,0	0,15	63	8	3	HB	HMH183080W
10,00	0,15	22,00	30,0	0,15	72	10	3	HA	HMH183100
10,00	0,15	22,00	30,0	0,15	72	10	3	HB	HMH183100W
12,00	0,15	26,00	36,0	0,20	83	12	3	HA	HMH183120
12,00	0,15	26,00	36,0	0,20	83	12	3	HB	HMH183120W
16,00	0,20	32,00	42,0	0,20	92	16	3	HA	HMH183160
16,00	0,20	32,00	42,0	0,20	92	16	3	HB	HMH183160W
20,00	0,20	38,00	52,0	0,20	104	20	3	HA	HMH183200
20,00	0,20	38,00	52,0	0,20	104	20	3	HB	HMH183200W



200

Leitfaden | Reading guide | Guide à la lecture

Famille
Family
Famille

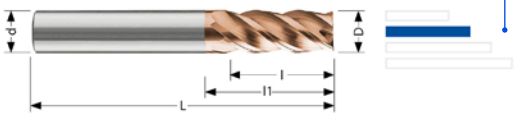
Fräserbeschreibung
Tool description
Description de l'outil

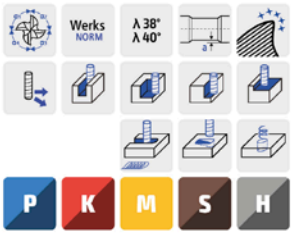
Serien
Series
Série

TIS

184EV

Vierschneidige Fräser mit hoher Spanabfuhr
4 flute end mill for high chip removal
Fraise 4 dents, avec débit de coupeaux élevé





45°

D h10	45° +0,05/+0	Cr	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
1,00	0,05	-	2,00	-	-	50	6	4	HA	23000880
1,00	0,05	-	2,00	-	-	50	6	4	HB	23000915
2,00	0,05	-	4,00	-	-	50	6	4	HA	23000881
2,00	0,05	-	4,00	-	-	50	6	4	HB	23000916
3,00	0,10	-	6,00	-	-	57	6	4	HA	23000363
3,00	0,10	-	6,00	-	-	57	6	4	HB	23000364
4,00	0,10	-	9,00	-	-	57	6	4	HA	23000365
4,00	0,10	-	9,00	-	-	57	6	4	HB	23000366
5,00	0,10	-	13,00	-	-	57	6	4	HA	23000367
5,00	0,10	-	13,00	-	-	57	6	4	HB	23000368
6,00	0,15	-	13,00	20,0	0,15	57	6	4	HA	23000369
6,00	0,15	-	13,00	20,0	0,15	57	6	4	HB	23000370
8,00	0,20	-	19,00	25,0	0,15	63	8	4	HA	23000371
8,00	0,20	-	19,00	25,0	0,15	63	8	4	HB	23000372
10,00	0,20	-	22,00	30,0	0,15	72	10	4	HA	23000373
10,00	0,20	-	22,00	30,0	0,15	72	10	4	HB	23000374
12,00	0,25	-	26,00	36,0	0,20	83	12	4	HA	23000375
12,00	0,25	-	26,00	36,0	0,20	83	12	4	HB	23000376
16,00	0,30	-	32,00	42,0	0,20	92	16	4	HA	23000377
16,00	0,30	-	32,00	42,0	0,20	92	16	4	HB	23000378
20,00	0,30	-	38,00	52,0	0,20	104	20	4	HA	23000408
20,00	0,30	-	38,00	52,0	0,20	104	20	4	HB	23000925
25,00	0,30	-	45,00	65,0	0,25	125	25	4	HA	23000891
25,00	0,30	-	45,00	65,0	0,25	125	25	4	HB	23000926

Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

201

UNV → 40
HPC → 60
HRC → 78
TIS → 198
ALU → 240
CMP → 264
ALH → 276

Technische Eigenschaften
Technical features
Caractéristiques techniques

Werkstoffe
Materials
Matériaux

Index der Produktlinien
Index of the lines
Index famille outil

Artikelnummer
Article code
Numéro d'article

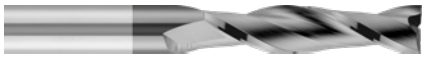
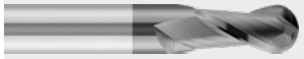
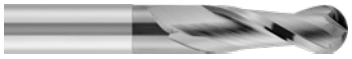
Referenzschaft
Shank reference
Référence de la queue

QR Code
Link zur Webseite
Link to the tool web page
Lien vers la page web de l'outil

Anleitung zur Werkzeugauswahl
Tool selection guide
Guide pour la sélection de l'outil

PFERD TOOLS

UNV
Universalfräser
Universal end mills
Fraises universelles

	Code Code	Ø (D mm)	Z	Stahl Steel P	Nichtrostende Stähle Stainless steel M	Gusseisen Cast Iron K	NE-Metalle Non-ferrous materials N	HRSA - Titan HRSA - Titanium S	Gehärtete Stähle Hardened steels H	Nicht nach ISO Not ISO O
	107	2,0 ÷ 12,0	2	●	◐	●	-	-	-	-
	731	2,0 ÷ 20,0	2	●	◐	●	-	-	-	-
	172	1,0 ÷ 5,0	2	●	◐	●	-	-	-	-
	171	1,0 ÷ 20,0	2	●	◐	●	-	-	-	-
	173	3,0 ÷ 16,0	2	●	◐	●	-	-	-	-
	176	4,0 ÷ 16,0	2	●	◐	●	-	-	-	-
	121	0,5 ÷ 3,0	2	●	◐	●	-	-	-	-
	122	0,5 ÷ 3,0	2	●	◐	●	-	-	-	-
	737	0,1 ÷ 20,0	2	●	◐	●	-	-	-	-
	747	4,0 ÷ 16,0	2	●	◐	●	-	-	-	-
	108	2,0 ÷ 12,0	3	●	◐	●	-	-	-	-
	114	1,0 ÷ 5,0	3	●	◐	●	-	-	-	-
	111	0,6 ÷ 20,0	3	●	◐	●	-	-	-	-
	109	2,0 ÷ 12,0	4	●	◐	●	-	-	-	-
	116	2,0 ÷ 5,0	4	●	◐	●	-	-	-	-
	113	2,0 ÷ 25,0	4	●	◐	●	-	-	-	-
	123	3,0 ÷ 16,0	4	●	◐	●	-	-	-	-
	126	4,0 ÷ 16,0	4	●	◐	●	-	-	-	-
	131	1,0 ÷ 20,0	4	●	◐	●	-	-	-	-
	130	6,0 ÷ 20,0	4	●	◐	●	-	-	-	-
	106	6,0 ÷ 25,0	6/8	●	◐	●	-	-	-	-
	013F	4,0 ÷ 20,0	4	●	-	●	-	-	-	-

Anleitung zur Werkzeugauswahl
Tool selection guide
Guide pour la sélection de l'outil

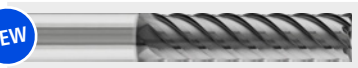
PFERD TOOLS

Nuten Slotting	Seitenfräsen (Schruppen) Roughing side milling	Seitenfräsen (Schlichten) Finishing side milling	Trochoidal Trochoidal	Schruppen Roughing by steps	Planfräsen (Schlichten) Face finishing	Formfräsen (Schruppen) Roughing 3D copy	Formfräsen (Schlichten) Finishing 3D copy	Tauchen Plunging	Rippenbearbeitung Rib milling	Gerades Rampen Straight ramping	Helikales Rampen Helix ramping	Anfasen Chamfering	Entgraten Deburring	Bohren Drilling	
●	●	-	-	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	42
●	●	-	-	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	43
●	●	-	-	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	44
●	●	-	-	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	45
●	●	-	-	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	46
●	●	-	-	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	46
●	●	●	-	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	47
-	-	-	-	-	-	●	●	-	●	-	●	-	-	-	48
-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	●	-	-	-	49
-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	●	-	-	-	50
●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	50
●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	51
●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	52
●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	53
●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	53
●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	54
-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	55
-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	55
-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	●	-	-	-	56
-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	●	-	-	-	56
-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	57
●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	58

Anleitung zur Werkzeugauswahl
Tool selection guide
Guide pour la sélection de l'outil

PFERD TOOLS

HPC
Hochleistungsfräser
High performance end mills
Fraises à haute performance

	Code Code	Ø (D mm)	Z	Stahl Steel P	Nichtrostende Stähle Stainless steel M	Gusseisen Cast Iron K	NE-Metalle Non-ferrous materials N	HRSA - Titan HRSA - Titanium S	Gehärtete Stähle Hardened steels H	Nicht nach ISO Not ISO O
	151	2,0 ÷ 20,0	3	●	◐	●	-	-	◐	-
	113EVK	4,0 ÷ 20,0	4	●	◐	●	-	◐	◐	-
	113EV	3,0 ÷ 20,0	4	●	◐	●	-	◐	◐	-
	113EVR	4,0 ÷ 16,0	4	●	◐	●	-	◐	◐	-
NEW 	113EVL	3,0 ÷ 25,0	4	●	◐	●	-	◐	◐	-
	013EVK	6,0 ÷ 12,0	3÷4	●	◐	●	-	-	-	-
	013EV	3,0 ÷ 20,0	3÷6	●	◐	●	-	-	-	-
	013EVR	6,0 ÷ 16,0	4	●	◐	●	-	-	-	-
	158	3,0 ÷ 16,0	4	●	◐	●	-	-	◐	-
	188	6,0 ÷ 20,0	4	●	◐	●	-	-	◐	-
	189	6,0 ÷ 20,0	4	●	◐	●	-	-	◐	-
	1192	6,0 ÷ 25,0	5	●	◐	●	-	◐	◐	-
NEW 	1292	6,0 ÷ 25,0	5	●	◐	●	-	◐	◐	-
	1193	6,0 ÷ 25,0	5	●	◐	●	-	◐	◐	-
	1194	6,0 ÷ 25,0	5	●	◐	●	-	◐	◐	-
	1195	6,0 ÷ 25,0	5	●	◐	●	-	◐	◐	-
NEW 	1155	6,0 ÷ 20,0	6÷10	●	◐	●	-	-	◐	-
NEW 	1154	6,0 ÷ 20,0	6	●	◐	●	-	-	◐	-
NEW 	1156	6,0 ÷ 20,0	6	●	◐	●	-	-	◐	-
NEW 	1181	4,0 ÷ 8,0	4÷8	●	◐	●	-	-	◐	-
	191	4,0 ÷ 12,0	2	●	-	●	-	-	-	-
	192	4,0 ÷ 12,0	2	●	-	●	-	-	-	-

Anleitung zur Werkzeugauswahl
Tool selection guide
Guide pour la sélection de l'outil

PFERD TOOLS

Nuten Slotting	Seitenfräsen (Schruppen) Roughing side milling	Seitenfräsen (Schlichten) Finishing side milling	Trochoidal Trochoidal	Schruppen Roughing by steps	Planfräsen (Schlichten) Face finishing	Formfräsen (Schruppen) Roughing 3D copy	Formfräsen (Schlichten) Finishing 3D copy	Tauchen Plunging	Rippenbearbeitung Rib milling	Gerades Rampen Straight ramping	Helikales Rampen Helix ramping	Anfasen Chamfering	Entgraten Deburring	Bohren Drilling	
•	•	•	•	-	-	-	-	•	-	•	•	-	-	-	62
•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	•	•	-	-	-	62
•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	•	•	-	-	-	63
•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	64
•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	•	•	-	-	-	65
•	•	-	•	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	67
•	•	-	•	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	67
•	•	-	•	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	68
•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	68
•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	69
-	•	•	•	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	69
•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	70
•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	70
•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	71
•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	71
-	•	•	•	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	72
-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	73
-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	74
-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	75
-	•	•	-	-	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	75
-	•	•	-	-	-	•	•	-	•	-	-	-	-	-	76
-	-	-	-	-	-	•	•	-	•	-	-	-	-	-	77

Anleitung zur Werkzeugauswahl
Tool selection guide
Guide pour la sélection de l'outil

PFERD TOOLS

HRC

Fräser für den Form- und Gesenkbau
Mold end mills
Fraises pour moules

	Code Code	Ø (D mm)	Z	Stahl Steel P	Nichtrostende Stähle Stainless steel M	Gusseisen Cast Iron K	NE-Metalle Non-ferrous materials N	HRSA - Titan HRSA - Titanium S	Gehärtete Stähle Hardened steels H	Nicht nach ISO Not ISO O
	0043	6,0 ÷ 20,0	4	●	-	-	-	-	●	-
	0044	6,0 ÷ 20,0	4	●	-	-	-	-	●	-
	007W	3,0 ÷ 12,0	4	●	-	●	-	-	-	-
	008W	3,0 ÷ 12,0	4	-	-	-	-	-	●	-
	1144	1,0 ÷ 12,0	4	●	-	●	-	-	●	-
	1144S	1,0 ÷ 12,0	4	●	-	●	-	-	●	-
	1144A	1,0 ÷ 12,0	4	●	-	●	-	-	●	-
	1142	1,0 ÷ 16,0	4	●	◐	●	◐	-	●	-
	1141	4,0 ÷ 12,0	3	●	◐	●	◐	-	●	-
	7725	3,0 ÷ 12,0	2	●	◐	●	◐	-	●	-
	7725S	3,0 ÷ 12,0	2	●	◐	●	◐	-	●	-
	7726	3,0 ÷ 12,0	2	●	◐	●	◐	-	●	-
	7726S	3,0 ÷ 12,0	2	●	◐	●	◐	-	●	-
	7727	1,0 ÷ 20,0	2	-	-	-	-	-	●	-
	7727S	1,0 ÷ 20,0	2	-	-	-	-	-	●	-
	7729	3,0 ÷ 20,0	2	-	-	-	-	-	●	-
	7729S	3,0 ÷ 20,0	2	-	-	-	-	-	●	-
	1149	3,0 ÷ 12,0	3	●	-	-	-	-	●	-
	1149S	3,0 ÷ 12,0	3	●	-	-	-	-	●	-
	1149A	4,0 ÷ 10,0	3	●	-	-	-	-	●	-
	1147	6,0 ÷ 16,0	4	●	-	-	-	-	●	-
	07210	0,5 ÷ 2,5	2	●	◐	-	◐	-	●	-
	06210	0,5 ÷ 3,0	2	●	◐	-	◐	-	●	-

Anleitung zur Werkzeugauswahl
Tool selection guide
Guide pour la sélection de l'outil

PFERD TOOLS

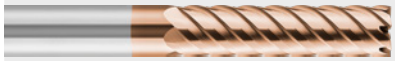
Nuten Slotting	Seitenfräsen (Schruppen) Roughing side milling	Seitenfräsen (Schlichten) Finishing side milling	Trochoidal Trochoidal	Schruppen Roughing by steps	Planfräsen (Schlichten) Face finishing	Formfräsen (Schruppen) Roughing 3D copy	Formfräsen (Schlichten) Finishing 3D copy	Tauchen Plunging	Rippenbearbeitung Rib milling	Gerades Rampen Straight ramping	Helikales Rampen Helix ramping	Anfasen Chamfering	Entgraten Deburring	Bohren Drilling	
•	•	-	•	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	80
•	•	-	•	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	80
-	•	-	-	•	-	•	-	-	-	•	•	-	-	-	81
-	•	-	-	•	-	•	-	-	-	•	•	-	-	-	82
-	•	•	-	•	-	•	-	-	-	•	•	-	-	-	83
-	•	•	-	•	-	•	-	-	•	•	•	-	-	-	84
-	•	•	-	•	-	•	-	-	•	•	•	-	-	-	86
-	•	•	-	•	•	•	•	-	•	•	•	-	-	-	92
-	•	•	-	•	•	•	•	-	-	•	•	-	-	-	118
-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	•	-	-	-	125
-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	•	-	-	-	126
-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	•	-	-	-	127
-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	•	-	-	-	128
-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	•	-	-	-	130
-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	•	-	-	-	131
-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	•	-	-	-	133
-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	•	-	-	-	134
-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	•	-	-	-	136
-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	•	-	-	-	137
-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	•	-	-	-	138
-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	•	-	-	-	139
-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	•	-	-	-	140
-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	•	-	-	-	146

Anleitung zur Werkzeugauswahl
Tool selection guide
Guide pour la sélection de l'outil

PFERD TOOLS

HRC

Fräser für den Form- und Gesenkbau
Die and Mould end mills
Fraises pour moules

	Code Code	Ø (D mm)	Z	Stahl Steel P	Nichtrostende Stähle Stainless steel M	Gusseisen Cast Iron K	NE-Metalle Non-ferrous materials N	HRSA - Titan HRSA - Titanium S	Gehärtete Stähle Hardened steels H	Nicht nach ISO Not ISO O
	05210	0,5 ÷ 3,0	2	●	◐	-	◐	-	●	-
	04210	1,0 ÷ 4,0	2	●	◐	-	◐	-	●	-
	07220	0,5 ÷ 2,5	2	●	◐	-	◐	-	●	-
	06220	0,5 ÷ 3,0	2	●	◐	-	◐	-	●	-
	05220	0,5 ÷ 3,0	2	●	◐	-	◐	-	●	-
	04220	1,0 ÷ 4,0	2	●	◐	-	◐	-	●	-
	1155H	6,0 ÷ 20,0	6/ 8/10	●	◐	●	◐	-	-	-
	1143	3,0 ÷ 20,0	6	-	-	-	-	-	●	-
	1145	6,0 ÷ 20,0	6	-	-	-	-	-	●	-
	1340	0,2 ÷ 1,8	2	●	-	-	-	-	●	-
	1350	6,2 ÷ 12,1	2	●	-	-	-	-	●	-

Anleitung zur Werkzeugauswahl
Tool selection guide
Guide pour la sélection de l'outil

PFERD TOOLS

Nuten Slotting	Seitenfräsen (Schruppen) Roughing side milling	Seitenfräsen (Schlichten) Finishing side milling	Trochoidal Trochoidal	Schruppen Roughing by steps	Planfräsen (Schlichten) Face finishing	Formfräsen (Schruppen) Roughing 3D copy	Formfräsen (Schlichten) Finishing 3D copy	Tauchen Plunging	Rippenbearbeitung Rib milling	Gerades Rampen Straight ramping	Helikales Rampen Helix ramping	Anfasen Chamfering	Entgraten Deburring	Bohren Drilling	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-	152
-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-	153
-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-	154
-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-	156
-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-	160
-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-	172
-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	193
-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	194
-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	195
-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	196
-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	197

● Empfohlen
Recommended
Recommandé

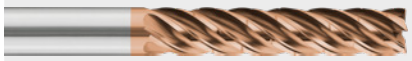
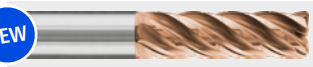
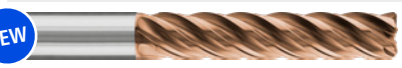
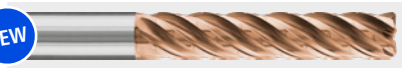
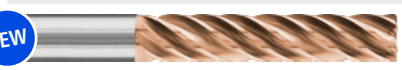
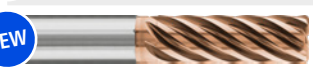
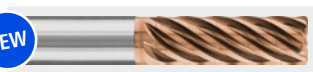
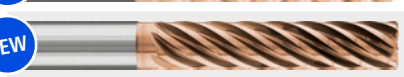
◐ Geeignet
Suitable
Adapté

Anleitung zur Werkzeugauswahl
Tool selection guide
Guide pour la sélection de l'outil

PFERD TOOLS

TIS

Fräser für Titan-, Superlegierungen und Nichtrostende Stähle
Titanium, super alloys and stainless steel end mills
Fraises pur titane, superalliages et acier inoxydable

	Code Code	Ø (D mm)	Z	Stahl Steel P	Nichtrostende Stähle Stainless steel M	Gusseisen Cast Iron K	NE-Metalle Non-ferrous materials N	HRSA - Titan HRSA - Titanium S	Gehärtete Stähle Hardened steels H	Nicht nach ISO Not ISO O
	183	2,0 ÷ 20,0	3	◐	●	◐	-	◐	-	-
	184EV	3,0 ÷ 25,0	4	◐	●	◐	-	◐	◐	-
	284EV	6,0 ÷ 25,0	4	◐	●	◐	-	◐	◐	-
	118	4,0 ÷ 20,0	4	◐	●	◐	-	●	-	-
	185	6,0 ÷ 20,0	5	◐	●	◐		●		
	1192H	6,0 ÷ 25,0	5	◐	●	◐	-	◐	-	-
	1193H	6,0 ÷ 25,0	5	◐	●	◐	-	◐	-	-
	1194H	6,0 ÷ 25,0	5	◐	●	◐	-	◐	-	-
	1195H	6,0 ÷ 25,0	5	◐	●	◐	-	◐	-	-
NEW 	1285F	8,0 ÷ 25,0	5	◐	●	◐	-	●	-	-
NEW 	1285R	8,0 ÷ 25,0	5	◐	●	◐	-	●	-	-
NEW 	1385F	8,0 ÷ 25,0	5	◐	●	◐	-	●	-	-
NEW 	1385R	8,0 ÷ 25,0	5	◐	●	◐	-	●	-	-
NEW 	1585F	8,0 ÷ 25,0	5	◐	●	◐	-	●	-	-
NEW 	1585R	8,0 ÷ 25,0	5	◐	●	◐	-	●	-	-
NEW 	1386F	8,0 ÷ 25,0	6	◐	●	◐	-	●	-	-
NEW 	1386R	8,0 ÷ 25,0	6	◐	●	◐	-	●	-	-
NEW 	1586F	8,0 ÷ 25,0	6	◐	●	◐	-	●	-	-
NEW 	1586R	8,0 ÷ 25,0	6	◐	●	◐	-	●	-	-
NEW 	1387F	8,0 ÷ 25,0	7	◐	●	◐	-	●	-	-
NEW 	1387R	8,0 ÷ 25,0	7	◐	●	◐	-	●	-	-
NEW 	1587F	8,0 ÷ 25,0	7	◐	●	◐	-	●	-	-
NEW 	1587R	8,0 ÷ 25,0	7	◐	●	◐	-	●	-	-

Anleitung zur Werkzeugauswahl
Tool selection guide
Guide pour la sélection de l'outil

PFERD TOOLS

Nuten Slotting	Seitenfräsen (Schruppen) Roughing side milling	Seitenfräsen (Schlichten) Finishing side milling	Trochoidal Trochoidal	Schruppen Roughing by steps	Planfräsen (Schlichten) Face finishing	Formfräsen (Schruppen) Roughing 3D copy	Formfräsen (Schlichten) Finishing 3D copy	Tauchen Plunging	Rippenbearbeitung Rib milling	Gerades Rampen Straight ramping	Helikales Rampen Helix ramping	Anfasen Chamfering	Entgraten Deburring	Bohren Drilling	
•	•	•	•	-	-	-	-	•	-	•	•	-	-	-	200
•	•	•	•	-	•	-	-	-	-	•	•	-	-	-	201
•	•	•	•	-	•	-	-	-	-	•	•	-	-	-	203
•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	205
•	•	•	•							•	•				206
•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	208
•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	208
•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	209
-	•	•	•	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	209
•	•	•	•	-	•	-	-	-	-	•	•	-	-	-	210
•	•	-	•	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	212
-	•	•	•	-	•	-	-	-	-	•	•	-	-	-	214
-	•	-	•	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	216
-	•	•	•	-	•	-	-	-	-	•	•	-	-	-	218
-	•	-	•	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	220
-	•	•	•	-	•	-	-	-	-	•	•	-	-	-	222
-	•	-	•	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	224
-	•	•	•	-	•	-	-	-	-	•	•	-	-	-	226
-	•	-	•	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	228
-	•	•	•	-	•	-	-	-	-	•	•	-	-	-	230
-	•	-	•	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	232
-	•	•	•	-	•	-	-	-	-	•	•	-	-	-	234
-	•	-	•	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	236

Anleitung zur Werkzeugauswahl
Tool selection guide
Guide pour la sélection de l'outil

PFERD TOOLS

TIS

Fräser für Titan-, Superlegierungen und Nichtrostende Stähle
Titanium, super alloys and stainless steel end mills
Fraises pur titane, superalliages et acier inoxydable

	Code Code	Ø (D mm)	Z	P Stahl Steel	M Nichtrostende Stähle Stainless steel	K Gusseisen Cast Iron	N NE-Metalle Non-ferrous materials	S HRSA - Titan HRSA - Titanium	H Gehärtete Stähle Hardened steels	O Nicht nach ISO Not ISO
	737	3,0 ÷ 16,0	2	◐	●	◐	-	●	-	-
	133	6	4	◐	●	◐	-	●	-	-
NEW 	009W	8,0 ÷ 25,0	6	◐	●	◐	-	●	-	-
NEW 	010W	8,0 ÷ 24,0	7÷16	◐	●	◐	-	●	-	-

ALU

Fräser für Aluminiumlegierungen
Light alloys end mills
Fraise pour alliages légers

	Code Code	Ø (D mm)	Z	P	M	K	N	S	H	O
	700	2 ,0 ÷ 20,0	1	-	-	-	●	-	-	◐
	701	2,0 ÷ 20,0	1	-	-	-	●	-	-	◐
	175	2,0 ÷ 25,0	2	-	-	-	●	-	-	◐
	177	6,0 ÷ 20,0	2	-	-	-	●	-	-	◐
	735	6,0 ÷ 16,0	2	-	-	-	●	-	-	◐
	765	3,0 ÷ 20,0	2	-	-	-	●	-	-	◐
	115	4,0 ÷ 20,0	3/4	-	-	-	●	-	-	◐
	125	3,0 ÷ 20,0	3	-	-	-	●	-	-	◐
	127	6,0 ÷ 16,0	3	-	-	-	●	-	-	◐
	129	10,0 ÷ 16,0	3	-	-	-	●	-	-	◐
NEW 	1125	2,0 ÷ 25,0	3	-	-	-	●	-	-	◐
NEW 	1126	6,0 ÷ 25,0	3	-	-	-	●	-	-	◐
NEW 	1193A	8,0 ÷ 25,0	5	-	-	-	●	-	-	◐
NEW 	1195A	8,0 ÷ 25,0	5	-	-	-	●	-	-	◐
NEW 	0015	6,0 ÷ 25,0	3	-	-	-	●	-	-	◐
NEW 	0016	6,0 ÷ 25,0	3	-	-	-	●	-	-	◐

Anleitung zur Werkzeugauswahl
Tool selection guide
Guide pour la sélection de l'outil

PFERD TOOLS

Nuten Slotting	Seitenfräsen (Schruppen) Roughing side milling	Seitenfräsen (Schlichten) Finishing side milling	Trochoidal Trochoidal	Schruppen Roughing by steps	Planfräsen (Schlichten) Face finishing	Formfräsen (Schruppen) Roughing 3D copy	Formfräsen (Schlichten) Finishing 3D copy	Tauchen Plunging	Rippenbearbeitung Rib milling	Gerades Rampen Straight ramping	Helikales Rampen Helix ramping	Anfasen Chamfering	Entgraten Deburring	Bohren Drilling	
-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	238
-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	238
-	●	-	-	●	-	-	●	-	-	●	●	-	-	-	239
-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	239

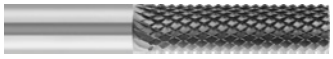
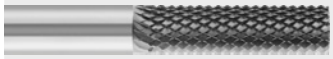
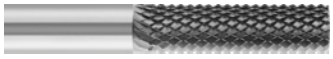
●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	242
●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	242
●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	243
●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	244
-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	244
-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	245
-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	246
●	●	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	247
●	●	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	248
●	●	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	249
●	●	●	●	●	●	-	-	●	-	●	●	-	-	-	250
●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	●	●	-	-	-	256
-	●	●	●	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	261
-	●	●	●	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	261
●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	262
●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	263

Anleitung zur Werkzeugauswahl
Tool selection guide
Guide pour la sélection de l'outil

PFERD TOOLS

CMP

Fräser für Verbundwerkstoffe
End mills for composite materials
Fraise pour matériaux composites

	Code Code	Ø (D mm)	Z	Stahl Steel P	Nichtrostende Stähle Stainless steel M	Gusseisen Cast Iron K	NE-Metalle Non-ferrous materials N	HRSA - Titan HRSA - Titanium S	Gehärtete Stähle Hardened steels H	Nicht nach ISO Not ISO O
 NEW	**1753R**	6,00 ÷ 16,00	2	-	-	-	-	-	-	●
 NEW	**1751R**	4,00 ÷ 12,70	Multi	-	-	-	-	-	-	●
 NEW	**1751L**	4,00 ÷ 12,70	Multi	-	-	-	-	-	-	●
 NEW	**1751S**	4,00 ÷ 12,70	Multi	-	-	-	-	-	-	●
 NEW	**1751B**	4,00 ÷ 12,70	Multi	-	-	-	-	-	-	●
	**750**	3,00 ÷ 12,70	Multi	-	-	-	-	-	-	●
	**751**	3,00 ÷ 12,70	Multi	-	-	-	-	-	-	●
	**752**	3,00 ÷ 12,70	Multi	-	-	-	-	-	-	●
	**740**	6,00 ÷ 12,70	4/6 7/9	-	-	-	-	-	-	●
	**760**	6,00 ÷ 20,00	4	-	-	-	-	-	-	●
	**770**	4,76 ÷ 12,70	2	-	-	-	-	-	-	●
 NEW	**1780**	3,00 ÷ 10,00	2	-	-	-	-	-	-	●
 NEW	**1781**	3,00 ÷ 12,00	2	-	-	-	-	-	-	●
	**780**	2,00 ÷ 12,00		-	-	-	-	-	-	●

Anleitung zur Werkzeugauswahl
Tool selection guide
Guide pour la sélection de l'outil

PFERD TOOLS

Nuten Slotting	Seitenfräsen (Schruppen) Roughing side milling	Seitenfräsen (Schlichten) Finishing side milling	Trochoidal Trochoidal	Schruppen Roughing by steps	Planfräsen (Schlichten) Face finishing	Formfräsen (Schruppen) Roughing 3D copy	Formfräsen (Schlichten) Finishing 3D copy	Tauchen Plunging	Rippenbearbeitung Rib milling	Gerades Rampen Straight ramping	Helikales Rampen Helix ramping	Anfasen Chamfering	Entgraten Deburring	Bohren Drilling	
●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	268
●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	268
●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	269
●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	269
●	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	270
-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	270
●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	271
●	●	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	271
●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	272
●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	272
●	●	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	273
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	273
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	274
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	275

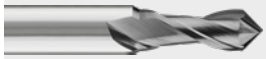
● Empfohlen
Recommended
Recommandé

◐ Geeignet
Suitable
Adapté

Anleitung zur Werkzeugauswahl
Tool selection guide
Guide pour la sélection de l'outil

PFERD TOOLS

ALH
Andere Fräser
Other end mills
Autre fraises

	Code Code	Ø (D mm)	Z	Stahl Steel P	Nichtrostende Stähle Stainless steel M	Gusseisen Cast Iron K	NE-Metalle Non-ferrous materials N	HRSA - Titan HRSA - Titanium S	Gehärtete Stähle Hardened steels H	Nicht nach ISO Not ISO O
	0364	0,75 ÷ 4,00	6	●	●	●	●	●	-	-
	0365	0,75 ÷ 4,00	6	●	●	●	●	●	-	-
	7740	8,00 ÷ 10,00	3	●	●	●	●	●	-	-
	0366	0,20 ÷ 16,00	1÷4	●	●	●	●	●	-	-
	0367	2,00 ÷ 12,00	4	●	●	●	●	●	-	-
	320	1,00 ÷ 10,00	-	●	●	●	●	●	-	-
	330	1,00 ÷ 10,00	-	●	●	●	●	●	-	-
	10G	1,50 ÷ 2,50	-	●	●	●	●	●	-	-
	0368	1,9 ÷ 11,9	2÷3	●	●	●	●	●	-	-

Anleitung zur Werkzeugauswahl
Tool selection guide
Guide pour la sélection de l'outil

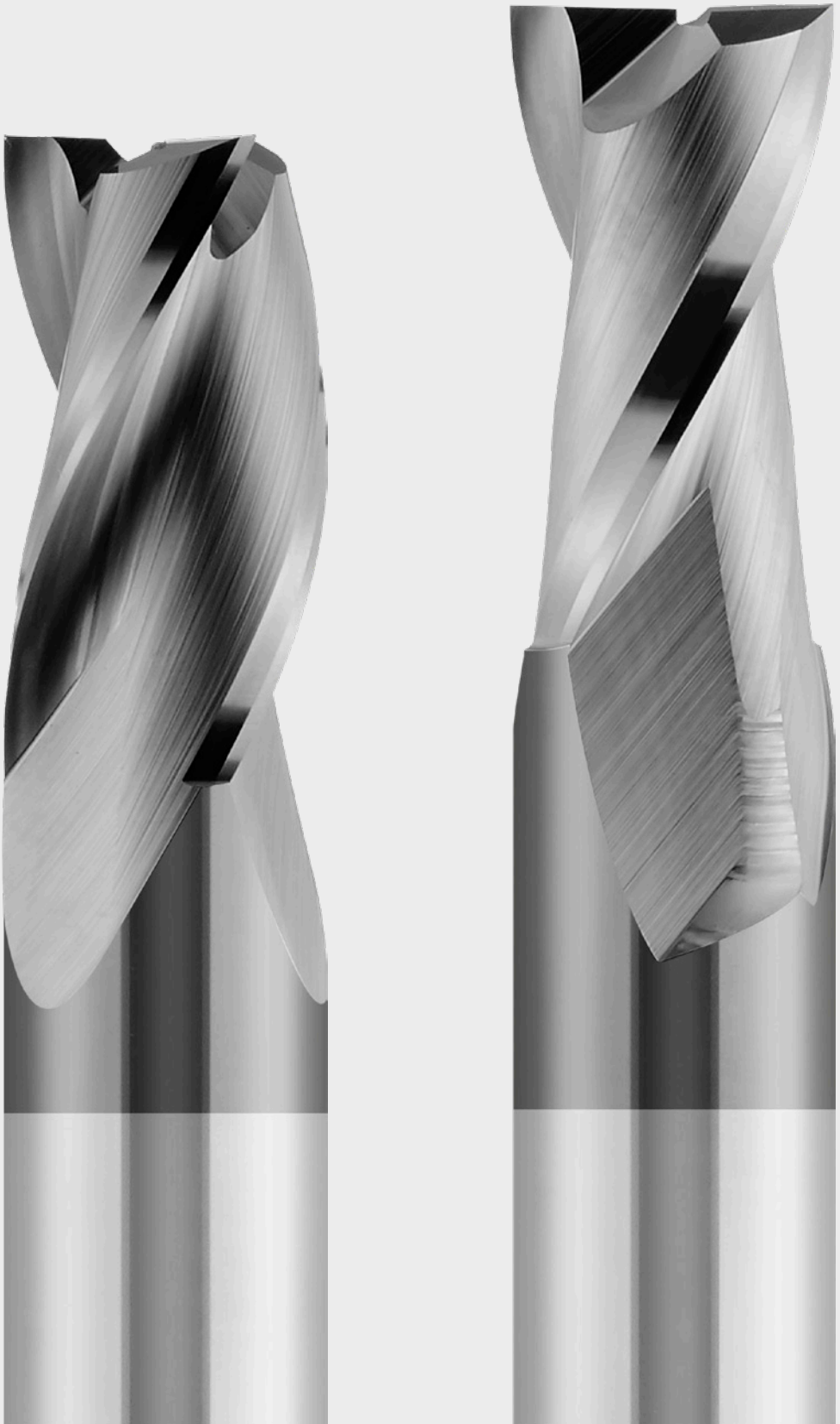
PFERD TOOLS

Nuten Slotting	Seitenfräsen (Schruppen) Roughing side milling	Seitenfräsen (Schlichten) Finishing side milling	Trochoidal Trochoidal	Schruppen Roughing by steps	Planfräsen (Schlichten) Face finishing	Formfräsen (Schruppen) Roughing 3D copy	Formfräsen (Schlichten) Finishing 3D copy	Tauchen Plunging	Rippenbearbeitung Rib milling	Gerades Rampen Straight ramping	Helikales Rampen Helix ramping	Anfasen Chamfering	Entgraten Deburring	Bohren Drilling	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	278
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	279
-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	280
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	280
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	281
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	283
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	283
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	284
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	285

● Empfohlen
Recommended
Recommandé

◐ Geeignet
Suitable
Adapté

PFERD
TOOLS



UNV

Universalfräser
Universal end mills
Fraises universelles

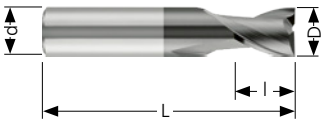




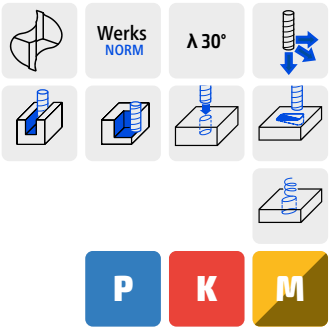
PFERD TOOLS

107

Zweischneidige Fräser, extrakurze Ausführung
2 flute end mill, extra short version
Fraise à deux dents, série extra courte



HM 171
HM 173
HM 176



90°

D h10	l	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	Balinit® Alcrona	Balinit® Futura Nano
2,00	3,00	38	6	2	HA	23016165	23016167	23016166
2,50	3,00	38	6	2	HA	23016168	23016170	23016169
3,00	4,00	38	6	2	HA	23016171	23016173	23016172
3,50	4,00	38	6	2	HA	23016174	23016176	23016175
4,00	5,00	38	6	2	HA	23016177	23016179	23016178
4,50	5,00	38	6	2	HA	23016180	23016182	23016181
5,00	6,00	38	6	2	HA	23016183	23016185	23016184
6,00	7,00	38	6	2	HA	23016186	23016188	23016187
7,00	9,00	43	8	2	HA	23016189	23016191	23016190
8,00	9,00	43	8	2	HA	23016192	23016194	23016193
9,00	11,00	50	10	2	HA	23016195	23016197	23016196
10,00	11,00	50	10	2	HA	23016198	23016200	23016199
12,00	12,00	63	12	2	HA	23016201	23016203	23016202

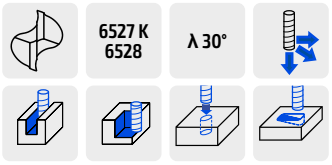
P Stahl / Steel / Acier
M Nichtrostend / Stainless Steel / Acier inoxydable
K Gusseisen / Cast Iron / Fonte
N Aluminiumlegierungen / Aluminium Alloys / Alliages d'aluminium
S HRSA - Titan / HRSA - Titanium / HRSA - Titane
H Gehärtete Stähle / Hardened Steels / Aciers trempés
O Nicht ISO / Not ISO / Non - ISO

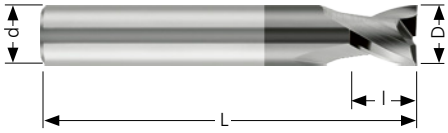
Empfohlen / Recommended / Recommandé
Geeignet / Suitable / Adapté

PFERD TOOLS

731

Zweischneidige Fräser, kurze Version für Passfedernuten
2 flute key slot end mill, short version
Fraise à deux dents, série courte, pour logements de clavettes





P K M

90°

D e8	l	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	Balinit® Alcrona	Balinit® Futura Nano
2,00	3,00	50	6	2	HA	23016983	23016985	23016984
2,50	3,00	50	6	2	HA	23016986	23016988	23016987
3,00	4,00	50	6	2	HA	23016989	23016991	23016990
3,50	4,00	50	6	2	HA	23016992	23016994	23016993
4,00	5,00	54	6	2	HA	23016995	23016997	23016996
4,50	5,00	54	6	2	HA	23016998	23017000	23016999
5,00	6,00	54	6	2	HA	23017001	23017003	23017002
5,50	6,00	54	6	2	HA	23017004	23017006	23017005
6,00	7,00	54	6	2	HA	23017007	23017009	23017008
7,00	9,00	58	8	2	HA	23017010	23017012	23017011
8,00	9,00	58	8	2	HA	23017013	23017015	23017014
9,00	11,00	66	10	2	HA	23017016	23017018	23017017
10,00	11,00	66	10	2	HA	23017019	23017021	23017020
11,00	12,00	73	12	2	HA	23017022	23017024	23017023
12,00	12,00	73	12	2	HA	23017025	23017027	23017026
13,00	14,00	75	14	2	HA	23017028	23017030	23017029
14,00	14,00	75	14	2	HA	23017031	23017033	23017032
15,00	16,00	82	16	2	HA	23017034	23017036	23017035
16,00	16,00	82	16	2	HA	23017037	23017039	23017038
17,00	18,00	84	18	2	HA	23017040	23017042	23017041
18,00	18,00	84	18	2	HA	23017043	23017045	23017044
19,00	20,00	92	20	2	HA	23017046	23017048	23017047
20,00	20,00	92	20	2	HA	23017049	23017051	23017050

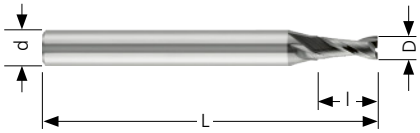
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

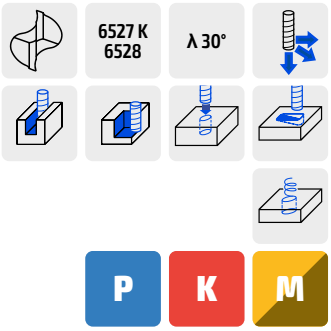
UNV ➡ 40
HPC ➡ 60
HRC ➡ 78
TIS ➡ 198
ALU ➡ 240
CMP ➡ 264
ALH ➡ 276

PFERD TOOLS

172

Zweischneidige Fräser mit verstärktem Schaft
2 flute end mill regular version with reinforced shank
Fraise à deux dents avec queue renforcée série normale





90°

D h10	l	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	Balinit® Alcrona	Balinit® Futura Nano
1,00	3,00	53	6	2	HA	23016880	23016884	23016882
1,00	4,00	53	6	2	HA	23016881	23016885	23016883
1,50	4,50	53	6	2	HA	23016886	23016890	23016888
1,50	6,00	53	6	2	HA	23016887	23016891	23016889
2,00	6,00	53	6	2	HA	23016892	23016896	23016894
2,00	6,00	53	6	2	HA	23016893	23016897	23016895
2,50	7,00	53	6	2	HA	23016898	23016902	23016900
2,50	9,00	53	6	2	HA	23016899	23016903	23016901
3,00	7,00	53	6	2	HA	23016904	23016908	23016906
3,00	7,00	53	6	2	HA	23016905	23016909	23016907
3,50	7,00	53	6	2	HA	23016910	23016912	23016911
4,00	8,00	53	6	2	HA	23016913	23016917	23016915
4,00	8,00	53	6	2	HA	23016914	23016918	23016916
5,00	10,00	57	6	2	HA	23016919	23016921	23016920

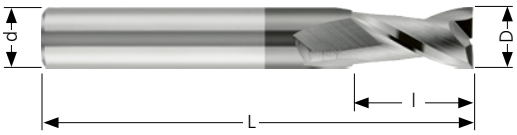
P	M	K	N	S	H	O	
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé / Geeignet Suitable Adapté

Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

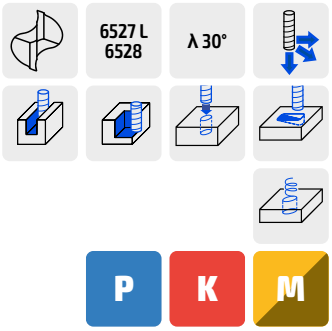
PFERD TOOLS

171

Zweischneidige Fräser normale Ausführung
2 flute end mill regular version
Fraise à deux dents, série normale



HM 107
HM 173
HM 176



90°

D h10	Cr	l	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	Balinit® Alcrona	Balinit® Futura Nano
0,10	-	0,20	38	3	2	HA	23016738	23016740	23016739
0,20	-	0,50	38	3	2	HA	23016741	23016743	23016742
0,30	-	0,80	38	3	2	HA	23016744	23016746	23016745
0,40	-	1,00	38	3	2	HA	23016747	23016749	23016748
0,50	-	1,50	38	3	2	HA	23016750	23016752	23016751
0,60	-	1,50	38	3	2	HA	23016753	23016755	23016754
0,70	-	2,00	38	3	2	HA	23016756	23016758	23016757
0,80	-	2,00	38	3	2	HA	23016759	23016761	23016760
1,00	-	3,00	38	3	2	HA	23016762	23016764	23016763
1,10	-	3,00	38	3	2	HA	23016765	23016767	23016766
1,20	-	4,00	38	3	2	HA	23016768	23016770	23016769
1,40	-	4,00	38	3	2	HA	23016771	23016773	23016772
1,50	-	4,00	38	3	2	HA	23016774	23016776	23016775
1,60	-	5,00	38	3	2	HA	23016777	23016779	23016778
1,80	-	5,00	38	3	2	HA	23016780	23016782	23016781
2,00	-	5,00	38	3	2	HA	23016783	23016785	23016784
2,50	-	7,00	38	3	2	HA	23016786	23016788	23016787
3,00	-	7,00	38	3	2	HA	23001169	23016792	23016790
3,50	-	7,00	50	4	2	HA	23016794	23016796	23016795
4,00	-	8,00	50	4	2	HA	23016797	23016801	23016799
4,50	-	8,00	50	5	2	HA	23016803	23016805	23016804
5,00	-	8,00	50	5	2	HA	23016806	23016810	23016808
5,50	-	10,00	57	6	2	HA	23016812	23016813	23001079
6,00	-	10,00	57	6	2	HA	23016814	23016818	23016816
7,00	-	13,00	60	7	2	HA	23016820	23016822	23016821
8,00	-	16,00	63	8	2	HA	23016823	23016827	23016825
9,00	-	16,00	67	9	2	HA	23001197	23016830	23016829
10,00	-	19,00	72	10	2	HA	23016831	23016835	23016833
11,00	-	22,00	83	11	2	HA	23016837	23016839	23016838
12,00	-	22,00	83	12	2	HA	23016840	23016844	23016842
13,00	-	22,00	83	13	2	HA	23016846	23016848	23016847
14,00	-	22,00	83	14	2	HA	23016849	23016853	23016851
15,00	-	26,00	92	15	2	HA	23016855	23016857	23016856
16,00	-	26,00	92	16	2	HA	23016858	23016862	23016860
17,00	-	26,00	92	17	2	HA	23016864	23016865	23001080
18,00	-	26,00	92	18	2	HA	23016866	23016870	23016868
19,00	-	26,00	92	19	2	HA	23016872	23016873	23001081
20,00	-	32,00	104	20	2	HA	23016874	23016878	23016876

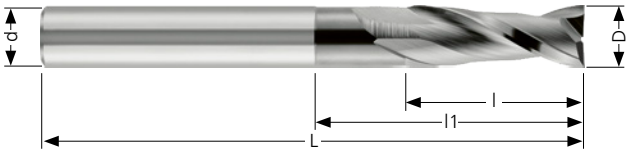
Cr

D h10	Cr	l	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	Balinit® Alcrona	Balinit® Futura Nano
3,00	0,30	7,00	38	3	2	HA	23016789	23016793	23016791
4,00	0,50	8,00	50	4	2	HA	23016798	23016802	23016800
5,00	0,50	10,00	50	5	2	HA	23016807	23016811	23016809
6,00	0,50	10,00	57	6	2	HA	23016815	23016819	23016817
8,00	0,80	16,00	63	8	2	HA	23016824	23016828	23016826
10,00	1,00	19,00	72	10	2	HA	23016832	23016836	23016834
12,00	1,50	22,00	83	12	2	HA	23016841	23016845	23016843
14,00	1,50	22,00	83	14	2	HA	23016850	23016854	23016852
16,00	1,50	26,00	92	16	2	HA	23016859	23016863	23016861
18,00	1,50	26,00	92	18	2	HA	23016867	23016871	23016869
20,00	2,00	32,00	104	20	2	HA	23016875	23016879	23016877

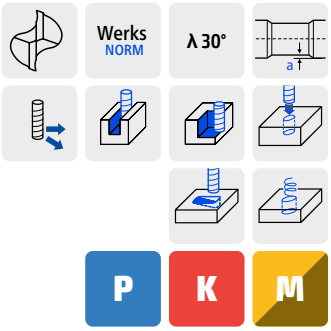
PFERD TOOLS

173

Zweischneidige Fräser, mittlere Ausführung
2 flute micro end mill medium version
Fraise à deux dents, série moyenne



HM 107
HM 171
HM 176

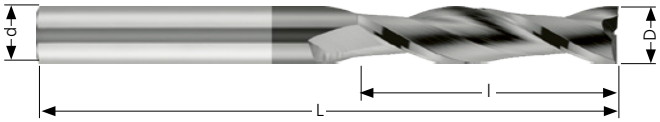


90°

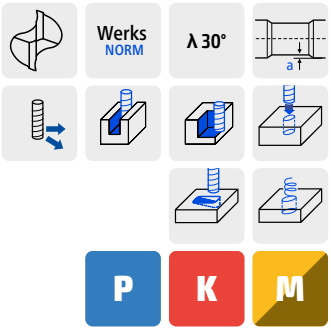
D h10	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	Balinit® Alcrona	Balinit® Futura Nano
3,00	14,00	-	-	62	3	2	HA	23016922	23016924	23016923
4,00	16,00	-	-	62	4	2	HA	23016925	23016927	23016926
5,00	20,00	-	-	62	5	2	HA	23016928	23016930	23016929
6,00	20,00	30,0	0,15	78	6	2	HA	23016931	23016933	23016932
7,00	24,00	34,0	0,15	78	7	2	HA	23016934	23016936	23016935
8,00	25,00	35,0	0,15	78	8	2	HA	23016937	23016939	23016938
9,00	25,00	35,0	0,15	78	9	2	HA	23016940	23016942	23016941
10,00	28,00	48,0	0,15	105	10	2	HA	23016943	23016945	23016944
11,00	28,00	48,0	0,15	105	11	2	HA	23016946	23016948	23016947
12,00	32,00	52,0	0,20	105	12	2	HA	23016949	23016951	23016950
13,00	32,00	52,0	0,20	105	13	2	HA	23016952	23016954	23016953
14,00	32,00	52,0	0,20	105	14	2	HA	23016955	23016957	23016956
15,00	40,00	60,0	0,20	130	15	2	HA	23016958	23016960	23016959
16,00	40,00	60,0	0,20	130	16	2	HA	23016961	23016963	23016962

176

Zweischneidige Fräser, lange Ausführung
2 flute end mill, long version
Fraise à deux dents, série longue



HM 107
HM 171
HM 173



90°

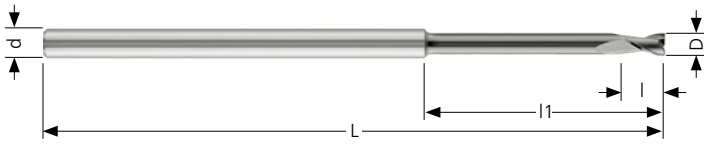
D h10	l	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	Balinit® Alcrona	Balinit® Futura Nano
4,00	32,00	80	4	2	HA	23016964	23016966	23016965
6,00	42,00	105	6	2	HA	23016967	23016969	23016968
8,00	50,00	105	8	2	HA	23016970	23016972	23016971
10,00	50,00	120	10	2	HA	23001101	23016974	23016973
12,00	65,00	160	12	2	HA	23016975	23016977	23016976
14,00	70,00	160	14	2	HA	23001168	23016979	23016978
16,00	70,00	160	16	2	HA	23016980	23016982	23016981

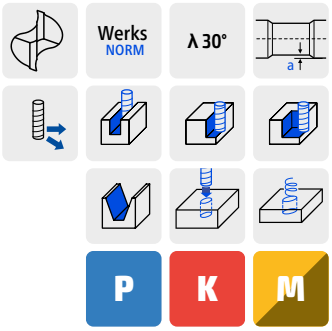
P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

121

Zweischneidige Fräser für die Bearbeitung tiefer Kavitäten
2 flute end mill for deep milling
Fraise à deux dents pour usinages profonds





90°

D 0-0,02	l	l1	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	Balinit® Alcrona
0,50	0,55	2,0	39	3	2	HA	23016547	23016550
0,50	0,55	4,0	39	3	2	HA	23016548	23016551
0,80	1,00	4,0	39	3	2	HA	23016553	23016556
0,80	1,00	6,0	39	3	2	HA	23016554	23016557
0,50	0,55	6,0	60	3	2	HA	23016549	23016552
0,80	1,00	9,0	60	3	2	HA	23016555	23016558
1,00	1,50	6,0	39	3	2	HA	23016559	23016562
1,50	2,25	6,0	39	3	2	HA	23016565	23016568
1,00	1,50	9,0	39	3	2	HA	23016560	23016563
1,50	2,25	9,0	39	3	2	HA	23016566	23016569
1,00	1,50	12,0	60	3	2	HA	23016561	23016564
1,50	2,25	12,0	60	3	2	HA	23016567	23016570
2,00	3,00	9,0	39	3	2	HA	23016571	23001055
2,00	3,00	12,0	39	3	2	HA	23016572	23001921
2,50	3,70	12,0	50	4	2	HA	23016574	23016576
2,00	3,00	15,0	60	3	2	HA	23016573	23001922
2,50	3,70	25,0	80	4	2	HA	23016575	23016577
3,00	4,50	15,0	50	4	2	HA	23016578	23016580
3,00	4,50	30,0	80	4	2	HA	23016579	23016581

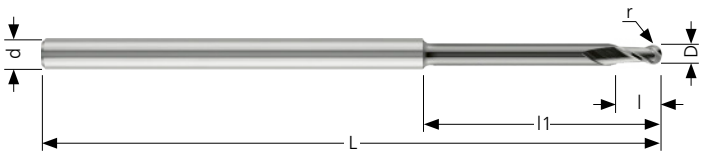
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

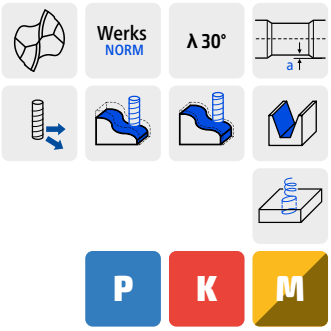
UNV ➡ 40
HPC ➡ 60
HRC ➡ 78
TIS ➡ 198
ALU ➡ 240
CMP ➡ 264
ALH ➡ 276

PFERD TOOLS

122

Zweischneidige Kugelfräser für die Bearbeitung von tiefen Kavitäten
2 flute ball nose end mill for deep milling
Fraise hémisphérique à deux dents pour usinages profonds





D	r	l	l1	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	Balinit® Alcrona
0,50	0,25	0,55	2,0	39	3	2	HA	23016582	23016585
0,50	0,25	0,55	4,0	39	3	2	HA	23016583	23016586
0,50	0,25	0,55	6,0	60	3	2	HA	23016584	23016587
0,80	0,40	1,00	4,0	39	3	2	HA	23016588	23016591
0,80	0,40	1,00	6,0	39	3	2	HA	23016589	23016592
0,80	0,40	1,00	9,0	60	3	2	HA	23016590	23016593
1,00	0,50	1,50	6,0	39	3	2	HA	23016594	23016597
1,00	0,50	1,50	9,0	39	3	2	HA	23016595	23016598
1,00	0,50	1,50	12,0	60	3	2	HA	23016596	23016599
1,50	0,75	2,25	6,0	39	3	2	HA	23016600	23016603
1,50	0,75	2,25	9,0	39	3	2	HA	23016601	23016604
1,50	0,75	2,25	12,0	60	3	2	HA	23016602	23016605
2,00	1,00	3,00	9,0	39	3	2	HA	23016606	23016609
2,00	1,00	3,00	12,0	39	3	2	HA	23016607	23016610
2,00	1,00	3,00	15,0	60	3	2	HA	23016608	23016611
2,50	1,25	3,70	12,0	50	4	2	HA	23016612	23016614
2,50	1,25	3,70	25,0	80	4	2	HA	23016613	23016615
3,00	1,50	4,50	15,0	50	4	2	HA	23016616	23016618
3,00	1,50	4,50	30,0	80	4	2	HA	23016617	23016619

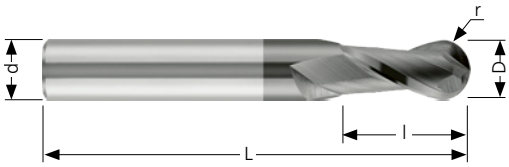
P Stahl / Steel / Acier
M Nichtrostend / Stainless Steel / Acier inoxydable
K Gusseisen / Cast Iron / Fonte
N Aluminiumlegierungen / Aluminium Alloys / Alliages d'aluminium
S HRSA - Titan / HRSA - Titanium / HRSA - Titane
H Gehärtete Stähle / Hardened Steels / Aciers trempés
O Nicht ISO / Not ISO / Non - ISO

Empfohlen / Recommended / Recommandé
Geeignet / Suitable / Adapté

PFERD TOOLS

737

Zweischneidige Kugelfräser, normale Ausführung
2 flute ball nose end mill regular version
Fraise hémisphérique à deux dents série normale





HM 747

D h10	r	l	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	Balinit® Alcrona	Balinit® Futura Nano
0,10	0,05	0,20	38	3	2	HA	23017052	23017054	23017053
0,20	0,10	0,50	38	3	2	HA	23017055	23017057	23017056
0,30	0,15	0,80	38	3	2	HA	23017058	23017060	23017059
0,40	0,20	1,00	38	3	2	HA	23017061	23017063	23017062
0,50	0,30	1,50	38	3	2	HA	23017064	23017066	23017065
0,60	0,30	1,50	38	3	2	HA	23017067	23001129	23017068
0,70	0,35	2,00	38	3	2	HA	23017069	23017071	23017070
0,80	0,40	2,00	38	3	2	HA	23017072	23017074	23017073
1,00	0,50	3,00	38	3	2	HA	23017075	23001132	23017077
1,00	0,50	3,00	53	6	2	HA	23017076	23001189	23001172
1,10	0,55	3,00	38	3	2	HA	23017078	23017080	23017079
1,20	0,60	4,00	38	3	2	HA	23017081	23017083	23017082
1,40	0,70	4,00	38	3	2	HA	23017084	23017086	23017085
1,50	0,75	4,00	38	3	2	HA	23017087	23017091	23017089
1,60	0,80	4,00	38	3	2	HA	23017093	23017095	23017094
1,80	0,90	5,00	38	3	2	HA	23017096	23017098	23017097
1,50	0,75	4,00	53	6	2	HA	23017088	23017092	23017090
2,00	1,00	5,00	38	3	2	HA	23017099	23017103	23017101
2,50	1,25	7,00	38	3	2	HA	23017104	23017108	23017106
2,00	1,00	5,00	53	6	2	HA	23017100	23001190	23017102
2,50	1,25	7,00	53	6	2	HA	23017105	23017109	23017107
3,00	1,50	7,00	38	3	2	HA	23017110	23001130	23017112
3,50	1,75	7,00	50	4	2	HA	23017115	23017117	23017116
3,00	1,50	7,00	53	6	2	HA	23017111	23017114	23017113
4,00	2,00	8,00	50	4	2	HA	23017118	23001183	23017119
5,00	2,50	10,00	50	5	2	HA	23017120	23017122	23017121
6,00	3,00	10,00	57	6	2	HA	23001923	23001426	23017123
7,00	3,50	13,00	60	7	2	HA	23017124	23017126	23017125
8,00	4,00	16,00	63	8	2	HA	23017127	23001131	23017128
9,00	4,50	16,00	69	9	2	HA	23017129	23017131	23017130
10,00	5,00	19,00	72	10	2	HA	23001405	23001425	23017132
11,00	5,50	22,00	83	11	2	HA	23017133	23017135	23017134
12,00	6,00	22,00	83	12	2	HA	23017136	23017138	23017137
13,00	6,50	22,00	83	13	2	HA	23017139	23017141	23017140
14,00	7,00	22,00	83	14	2	HA	23017142	23017144	23017143
15,00	7,50	26,00	92	15	2	HA	23017145	23017147	23017146
16,00	8,00	26,00	92	16	2	HA	23017148	23017150	23017149
18,00	9,00	26,00	92	18	2	HA	23017151	23017153	23017152
20,00	10,00	38,00	104	20	2	HA	23017154	23017156	23017155

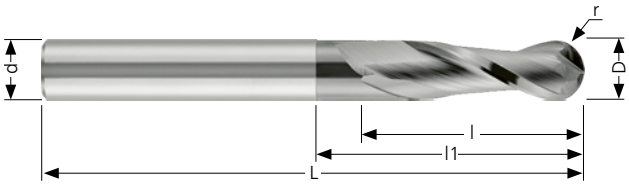
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

UNV ➡ 40
HPC ➡ 60
HRC ➡ 78
TIS ➡ 198
ALU ➡ 240
CMP ➡ 264
ALH ➡ 276

PFERD TOOLS

747

Zweischneidige Kugelfräser, mittlere Ausführung
2 flute ball nose end mill medium version
Fraise hémisphérique à deux dents, série moyenne



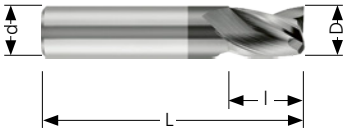
HM 737 Z2-131 Z4



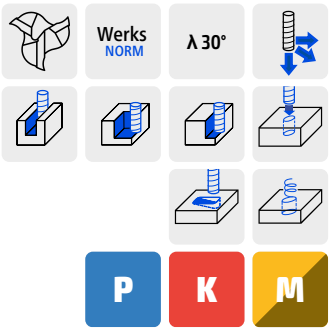
D h10	r	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	Balinit® Alcrona	Balinit® Futura Nano
4,00	2,00	16,00	-	-	62	4	2	HA	23017157	23017159	23017158
5,00	2,50	20,00	-	-	62	5	2	HA	23017160	23017162	23017161
6,00	3,00	20,00	30,0	0,15	78	6	2	HA	23017163	23017165	23017164
8,00	4,00	25,00	35,0	0,15	78	8	2	HA	23017166	23017168	23017167
10,00	5,00	28,00	48,0	0,15	105	10	2	HA	23017169	23017171	23017170
12,00	6,00	32,00	52,0	0,20	105	12	2	HA	23017172	23017174	23017173
16,00	8,00	40,00	60,0	0,20	130	16	2	HA	23017175	23017177	23017176

108

Dreischneidige Fräser, extrakurze Ausführung
3 flute end mill extra short version
Fraise à trois dents, série extra courte



HM 111



90°

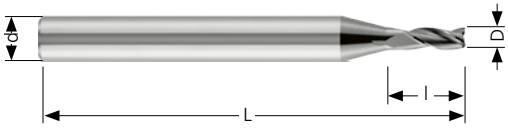
D h10	l	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	Balinit® Alcrona	Balinit® Futura Nano
2,00	4,00	38	6	3	HA	23016204	23016206	23016205
2,50	5,00	38	6	3	HA	23016207	23016209	23016208
3,00	5,00	38	6	3	HA	23016210	23016212	23016211
3,50	7,00	38	6	3	HA	23016213	23016215	23016214
4,00	7,00	38	6	3	HA	23016216	23016218	23016217
4,50	7,00	38	6	3	HA	23016219	23016221	23016220
5,00	8,00	38	6	3	HA	23016222	23016224	23016223
6,00	8,00	38	6	3	HA	23016225	23016227	23016226
7,00	10,00	43	8	3	HA	23016228	23016230	23016229
8,00	11,00	43	8	3	HA	23016231	23016233	23016232
9,00	11,00	50	10	3	HA	23016234	23016236	23016235
10,00	13,00	50	10	3	HA	23016237	23016239	23016238
12,00	14,00	63	12	3	HA	23016240	23016242	23016241

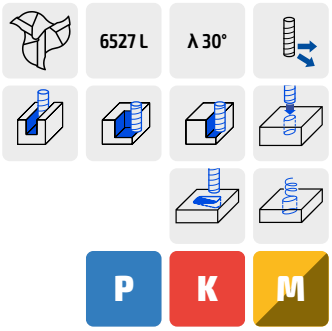
P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

114

Dreischneidige Fräser mit verstärktem Schaft, normale Ausführung
3 flute end mill with reinforced shank regular version
Fraise à trois dents avec queue renforcée, série normale





90°

D h10	l	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	Balinit® Alcrona	Balinit® Futura Nano
1,00	3,00	53	6	3	HA	23016496	23016498	23016497
1,50	4,50	53	6	3	HA	23016499	23016503	23016501
1,50	6,00	53	6	3	HA	23016500	23016504	23016502
2,00	6,00	53	6	3	HA	23001144	23016508	23016506
2,00	8,00	53	6	3	HA	23016505	23016509	23016507
2,50	7,00	53	6	3	HA	23016510	23016513	23001115
2,50	10,00	53	6	3	HA	23016511	23016514	23016512
3,00	7,00	53	6	3	HA	23001145	23016518	23016516
3,00	12,00	53	6	3	HA	23016515	23016519	23016517
3,50	7,00	53	6	3	HA	23016520	23016522	23016521
4,00	8,00	53	6	3	HA	23001146	23016526	23016524
4,00	12,00	53	6	3	HA	23016523	23016527	23016525
5,00	10,00	57	6	3	HA	23001147	23016529	23016528

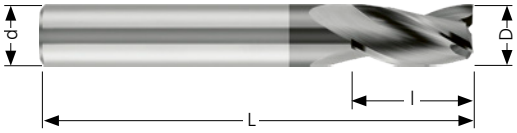
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

UNV ➡ 40
HPC ➡ 60
HRC ➡ 78
TIS ➡ 198
ALU ➡ 240
CMP ➡ 264
ALH ➡ 276

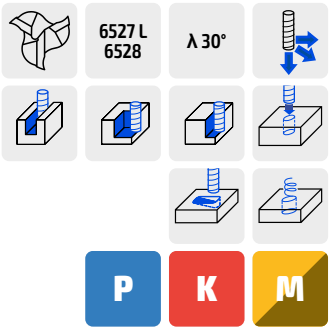
PFERD TOOLS

111

Dreischneidige Fräser, normale Ausführung
3 flute end mill regular version
Fraise à trois dents série normale



HM 108



90°

D h10	Cr	l	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	Balinit® Alcrona	Balinit® Futura Nano
0,60	-	1,50	38	3,00	3,00	HA	23016265	23016267	23016266
0,80	-	2,00	38	3,00	3,00	HA	23016268	23016270	23016269
1,00	-	3,00	38	3,00	3,00	HA	23016271	23016273	23016272
1,20	-	4,00	38	3,00	3,00	HA	23016274	23016276	23016275
1,50	-	4,00	38	3,00	3,00	HA	23016277	23016279	23016278
1,80	-	5,00	38	3,00	3,00	HA	23016280	23016282	23016281
2,00	-	5,00	38	3,00	3,00	HA	23016283	23016287	23016285
2,50	-	7,00	38	3,00	3,00	HA	23016289	23016291	23016290
3,00	-	7,00	38	3,00	3,00	HA	23016292	23001291	23001200
4,00	-	8,00	50	4,00	3,00	HA	23016296	23001292	23001450
5,00	-	10,00	50	5,00	3,00	HA	23016302	23016306	23016304
6,00	-	10,00	57	6,00	3,00	HA	23000979	23016314	23001167
7,00	-	13,00	60	7,00	3,00	HA	23016318	23016320	23016319
8,00	-	16,00	63	8,00	3,00	HA	23001141	23016325	23001199
9,00	-	16,00	67	9,00	3,00	HA	23016328	23016330	23016329
10,00	-	19,00	72	10,00	3,00	HA	23001142	23016335	23001462
11,00	-	22,00	83	11,00	3,00	HA	23016338	23016340	23016339
12,00	-	22,00	83	12,00	3,00	HA	23001143	23016346	23016343
13,00	-	22,00	83	13,00	3,00	HA	23016349	23016351	23016350
14,00	-	22,00	83	14,00	3,00	HA	23016352	23016356	23016354
15,00	-	26,00	92	15,00	3,00	HA	23016358	23016360	23016359
16,00	-	26,00	92	16,00	3,00	HA	23016361	23016367	23016364
18,00	-	26,00	92	18,00	3,00	HA	23016370	23016374	23016372
20,00	-	32,00	104	20,00	3,00	HA	23016376	23016380	23016378

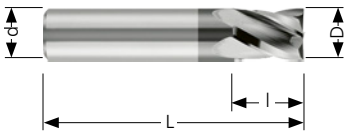
Cr

D h10	Cr	l	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	Balinit® Alcrona	Balinit® Futura Nano
2,00	0,30	5,00	38	3	3	HA	23016284	23016288	23016286
3,00	0,30	7,00	38	3	3	HA	23016293	23016295	23016294
4,00	0,30	8,00	50	4	3	HA	23016297	23016300	23016299
4,00	0,50	8,00	50	4	3	HA	23016298	23016301	23001411
5,00	0,50	10,00	50	5	3	HA	23016303	23016307	23016305
6,00	0,20	10,00	57	6	3	HA	23016308	23016315	23016311
6,00	0,50	10,00	57	6	3	HA	23016309	23016316	23016312
6,00	0,80	10,00	57	6	3	HA	23016310	23016317	23016313
8,00	0,50	16,00	63	8	3	HA	23016321	23016326	23016323
8,00	0,80	16,00	63	8	3	HA	23016322	23016327	23016324
10,00	0,50	19,00	72	10	3	HA	23016331	23016336	23016333
10,00	1,00	19,00	72	10	3	HA	23016332	23016337	23016334
12,00	1,00	22,00	83	12	3	HA	23016341	23016347	23016344
12,00	1,50	22,00	83	12	3	HA	23016342	23016348	23016345
14,00	1,50	22,00	83	14	3	HA	23016353	23016357	23016355
16,00	1,00	26,00	92	16	3	HA	23016362	23016368	23016365
16,00	1,50	26,00	92	16	3	HA	23016363	23016369	23016366
18,00	1,50	26,00	92	18	3	HA	23016371	23016375	23016373
20,00	2,00	32,00	104	20	3	HA	23016377	23016381	23016379

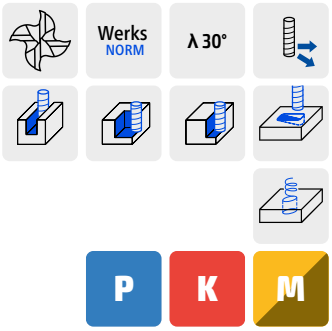
PFERD TOOLS

109

Vierschneidige Fräser, extrakurze Ausführung
4 flute end mill extra short version
Fraise à quatre dents série extra courte



HM 113
HM 123
HM 126

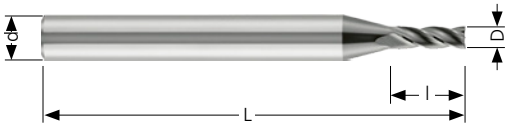


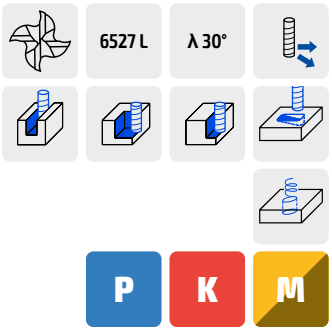
90°

D h10	l	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	Balinit® Alcrona	Balinit® Futura Nano
2,00	4,00	38	6	4	HA	23016243	23016245	23016244
3,00	5,00	38	6	4	HA	23016246	23016248	23016247
4,00	7,00	38	6	4	HA	23016249	23016251	23016250
5,00	8,00	38	6	4	HA	23016252	23016254	23016253
6,00	8,00	38	6	4	HA	23016255	23016257	23016256
8,00	11,00	43	8	4	HA	23016258	23016260	23016259
10,00	13,00	50	10	4	HA	23016261	23001415	23001414
12,00	14,00	63	12	4	HA	23016262	23016264	23016263

116

Vierschneidige Fräser mit verstärktem Schaft
4 flute end mill regular version with reinforced shank
Fraise à quatre dents avec queue renforcée, série normale





90°

D h10	l	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	Balinit® Alcrona	Balinit® Futura Nano
2,00	7,00	53	6	4	HA	23016530	23001331	23016531
2,50	8,00	53	6	4	HA	23016532	23016534	23016533
3,00	8,00	53	6	4	HA	23016535	23016537	23016536
3,50	10,00	53	6	4	HA	23016538	23016540	23016539
4,00	11,00	53	6	4	HA	23016541	23016543	23016542
5,00	13,00	57	6	4	HA	23016544	23016546	23016545

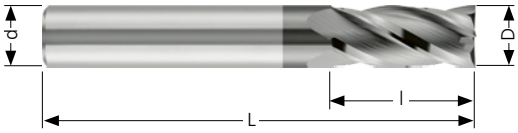
P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

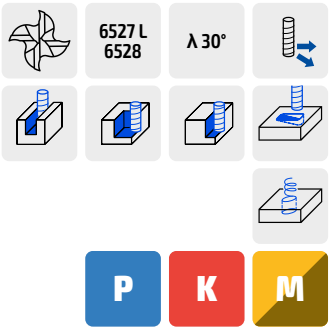
PFERD TOOLS

113

Vierschneidige Fräser, normale Ausführung
4 flute end mill regular version
Fraise à quatre dents série normale



HM 109
HM 123
HM 126



90°

D h10	Cr	l	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	Balinit® Alcrona	Balinit® Futura Nano
2,00	-	7,00	38	3	4	HA	23016382	23016384	23016383
2,50	-	8,00	38	3	4	HA	23016385	23016387	23016386
3,00	-	8,00	38	3	4	HA	23016388	23016391	23001265
3,50	-	10,00	50	4	4	HA	23016393	23016395	23016394
4,00	-	11,00	50	4	4	HA	23016396	23016401	23001260
4,50	-	11,00	50	5	4	HA	23016404	23016406	23016405
5,00	-	13,00	50	5	4	HA	23016407	23016409	23001198
5,50	-	13,00	57	6	4	HA	23016411	23016413	23016412
6,00	-	13,00	57	6	4	HA	23016414	23004184	23016418
6,50	-	16,00	60	7	4	HA	23016423	23016425	23016424
7,00	-	16,00	60	7	4	HA	23016426	23016427	23001472
7,50	-	19,00	63	8	4	HA	23016428	23016430	23016429
8,00	-	19,00	63	8	4	HA	23016431	23004185	23001262
8,50	-	19,00	67	9	4	HA	23016436	23016438	23016437
9,00	-	19,00	67	9	4	HA	23016439	23016441	23016440
9,50	-	22,00	72	10	4	HA	23016442	23016444	23016443
10,00	-	22,00	72	10	4	HA	23016445	23004186	23001264
11,00	-	26,00	83	11	4	HA	23016451	23016453	23016452
12,00	-	26,00	83	12	4	HA	23016454	23001071	23001284
13,00	-	26,00	83	13	4	HA	23016461	23016463	23016462
14,00	-	26,00	83	14	4	HA	23016464	23016468	23016466
15,00	-	32,00	92	15	4	HA	23016470	23016472	23016471
16,00	-	32,00	92	16	4	HA	23016473	23000805	23016475
18,00	-	32,00	92	18	4	HA	23016478	23016482	23016480
20,00	-	38,00	104	20	4	HA	23016484	23016488	23016486
25,00	-	45,00	121	25	4	HA	23016490	23016494	23016492

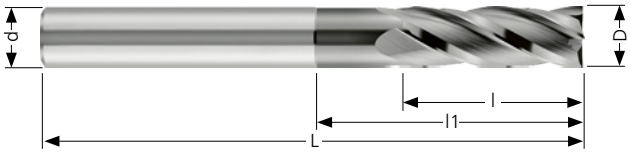
Cr

D h10	Cr	l	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	Balinit® Alcrona	Balinit® Futura Nano
3,00	0,30	8,00	38	3	4	HA	23016389	23016392	23016390
4,00	0,30	11,00	50	4	4	HA	23016397	23016402	23016399
4,00	0,50	11,00	50	4	4	HA	23016398	23016403	23016400
5,00	0,50	13,00	50	5	4	HA	23016408	23016410	23001120
6,00	0,50	13,00	57	6	4	HA	23016415	23016420	23001231
6,00	0,80	13,00	57	6	4	HA	23016416	23016421	23016419
6,00	1,00	13,00	57	6	4	HA	23016417	23016422	23001263
8,00	0,50	19,00	63	8	4	HA	23016432	23016434	23001202
8,00	0,80	19,00	63	8	4	HA	23016433	23016435	23001280
10,00	0,50	22,00	72	10	4	HA	23016446	23016449	23001935
10,00	1,00	22,00	72	10	4	HA	23016447	23016450	23016448
12,00	1,00	26,00	83	12	4	HA	23016455	23016459	23016457
12,00	1,50	26,00	83	12	4	HA	23016456	23016460	23016458
14,00	1,50	26,00	83	14	4	HA	23016465	23016469	23016467
16,00	1,50	32,00	92	16	4	HA	23016474	23016477	23016476
18,00	1,50	32,00	92	18	4	HA	23016479	23016483	23016481
20,00	2,00	38,00	104	20	4	HA	23016485	23016489	23016487
25,00	2,00	45,00	121	25	4	HA	23016491	23016495	23016493

PFERD TOOLS

123

Vierschneidige Fräser, mittlere Ausführung
4 flute end mill medium version
Fraise à quatre dents série moyenne



HM 109
HM 113
HM 126

Werks NORM | λ 30° | a↑

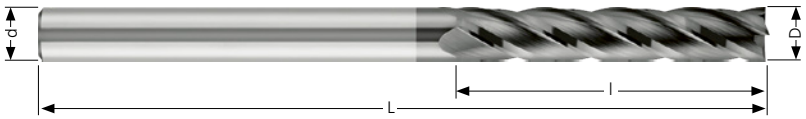
P K M

90°

D h10	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	Balinit® Alcrona	Balinit® Futura Nano
3,00	14,00	-	-	62	3	4	HA	23016620	23016622	23016621
4,00	16,00	-	-	62	4	4	HA	23016623	23016625	23016624
5,00	20,00	-	-	62	5	4	HA	23016626	23016628	23016627
6,00	20,00	30,0	0,15	78	6	4	HA	23016629	23016630	23001385
8,00	25,00	35,0	0,15	78	8	4	HA	23016631	23016633	23016632
10,00	28,00	48,0	0,15	105	10	4	HA	23016634	23016636	23016635
12,00	32,00	52,0	0,20	105	12	4	HA	23016637	23001287	23016638
14,00	32,00	52,0	0,20	105	14	4	HA	23016639	23016641	23016640
16,00	40,00	60,0	0,20	130	16	4	HA	23016642	23016643	23023733

126

Vierschneidige Fräser, lange Ausführung
4 flute end mill long version
Fraise à quatre dents, série longue



HM 109
HM 113
HM 123

Werks NORM | λ 30°

P K M

90°

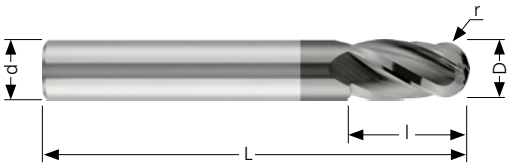
D h10	l	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	Balinit® Alcrona	Balinit® Futura Nano
4,00	32,00	80	4	4	HA	23001416	23016645	23016644
6,00	42,00	105	6	4	HA	23016646	23016648	23016647
8,00	50,00	105	8	4	HA	23016649	23001995	23016650
10,00	50,00	120	10	4	HA	23016651	23001996	23016652
12,00	65,00	160	12	4	HA	23016653	23001952	23016654
14,00	70,00	160	14	4	HA	23016656	23016658	23016657
16,00	70,00	160	16	4	HA	23016659	23016661	23016660

Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

PFERD TOOLS

131

Vierschneidige Fräser, normale Ausführung
4 flute end mill regular version
Fraise a quatre dents, série normale



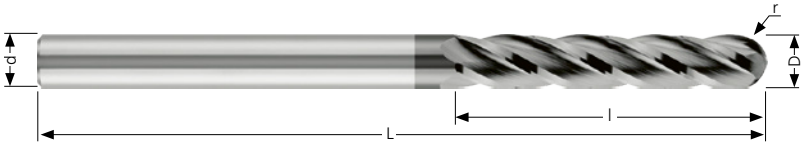
HM 747 Z2
HM 130 Z4

Werks NORM | λ 30° | P | K | M

D h10	r	l	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	Balinit® Alcrona	Balinit® Futura Nano
1,00	0,50	3,00	38	3	4	HA	23016685	23016687	23016686
1,50	0,75	4,00	38	3	4	HA	23016688	23016690	23016689
2,00	1,00	5,00	38	3	4	HA	23016691	23016692	23001418
2,50	1,25	7,00	38	3	4	HA	23001449	23016694	23016693
3,00	1,50	7,00	38	3	4	HA	23016695	23016697	23016696
4,00	2,00	8,00	50	4	4	HA	23016698	23016700	23016699
5,00	2,50	10,00	50	5	4	HA	23016701	23016703	23016702
6,00	3,00	10,00	57	6	4	HA	23016704	23001056	23016705
7,00	3,50	13,00	60	7	4	HA	23016706	23016708	23016707
8,00	4,00	16,00	63	8	4	HA	23016709	23000217	23016710
9,00	4,50	16,00	67	9	4	HA	23016711	23016713	23016712
10,00	5,00	19,00	72	10	4	HA	23016714	23016716	23016715
11,00	5,50	22,00	83	11	4	HA	23016717	23016719	23016718
12,00	6,00	22,00	83	12	4	HA	23016720	23001502	23016721
13,00	6,50	22,00	83	13	4	HA	23016722	23016723	23001372
14,00	7,00	22,00	83	14	4	HA	23016724	23016726	23016725
15,00	7,50	26,00	92	15	4	HA	23016727	23016729	23016728
16,00	8,00	26,00	92	16	4	HA	23016730	23000361	23016731
18,00	9,00	26,00	92	18	4	HA	23016732	23016734	23016733
20,00	10,00	32,00	104	20	4	HA	23016735	23016737	23016736

130

Vierschneidige Kugelfräser, lange Ausführung
4 flute ball nose end mill long version
Fraise hémisphérique à quatre dents série longue



HM 737 Z2-131 Z4

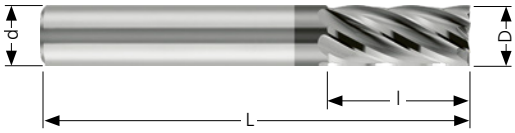
Werks NORM | λ 30° | P | K | M

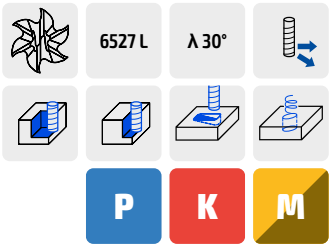
D h10	r	l	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	Balinit® Alcrona	Balinit® Futura Nano
6,00	3,00	42,00	105	6	4	HA	23016662	23016664	23016663
8,00	4,00	50,00	105	8	4	HA	23016665	23004200	23016666
10,00	5,00	50,00	120	10	4	HA	23016667	23016669	23016668
12,00	6,00	65,00	160	12	4	HA	23016670	23016672	23016671
14,00	7,00	70,00	160	14	4	HA	23016673	23016675	23016674
16,00	8,00	70,00	160	16	4	HA	23016676	23016678	23016677
18,00	9,00	70,00	160	18	4	HA	23016679	23016681	23016680
20,00	10,00	70,00	160	20	4	HA	23016682	23016684	23016683

PFERD TOOLS

106

Mehrschneidige Fräser, normale Ausführung
6/8 flute end mill, regular version
Fraise à six et huit dents série normale





90°

D h10	Cr	l	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	Balinit® Alcrona	Balinit® Futura Nano
6,00	-	13,00	57	6	6	HA	23001437	23016124	23016122
8,00	-	19,00	63	8	6	HA	23001439	23016129	23016127
10,00	-	22,00	72	10	6	HA	23001440	23016134	23016132
12,00	-	26,00	83	12	6	HA	23001441	23016139	23016137
14,00	-	26,00	83	14	6	HA	23001442	23000472	23016142
16,00	-	32,00	92	16	6	HA	23001443	23016147	23001956
18,00	-	32,00	92	18	8	HA	23001444	23016152	23016150
20,00	-	38,00	104	20	8	HA	23001445	23016157	23016155
25,00	-	45,00	121	25	8	HA	23016159	23016163	23016161

Cr

D h10	Cr	l	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	Balinit® Alcrona	Balinit® Futura Nano
6,00	0,50	13,00	57	6	6	HA	23016121	23016125	23016123
8,00	0,80	19,00	63	8	6	HA	23016126	23016130	23016128
10,00	1,00	22,00	72	10	6	HA	23016131	23016135	23016133
12,00	1,50	26,00	83	12	6	HA	23016136	23016140	23016138
14,00	1,50	26,00	83	14	6	HA	23016141	23016144	23016143
16,00	1,50	32,00	92	16	6	HA	23016145	23016148	23016146
18,00	1,50	32,00	92	18	8	HA	23016149	23016153	23016151
20,00	2,00	38,00	104	20	8	HA	23016154	23016158	23016156
25,00	2,00	45,00	121	25	8	HA	23016160	23016164	23016162

P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

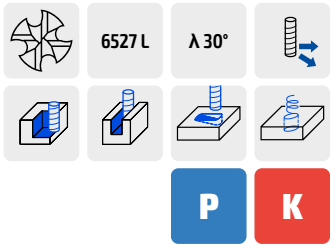
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

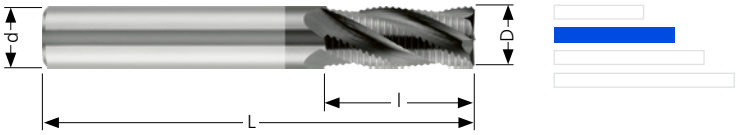
UNV ➡ 40
HPC ➡ 60
HRC ➡ 78
TIS ➡ 198
ALU ➡ 240
CMP ➡ 264
ALH ➡ 276

PFERD TOOLS

013F

Vierschneidige Schruppfräser mit Spanbrecher, normale Ausführung
4 flute roughing end mill with chip breaker, regular version
Fraise d'ébauche à quatre dents avec brise copeaux série normale



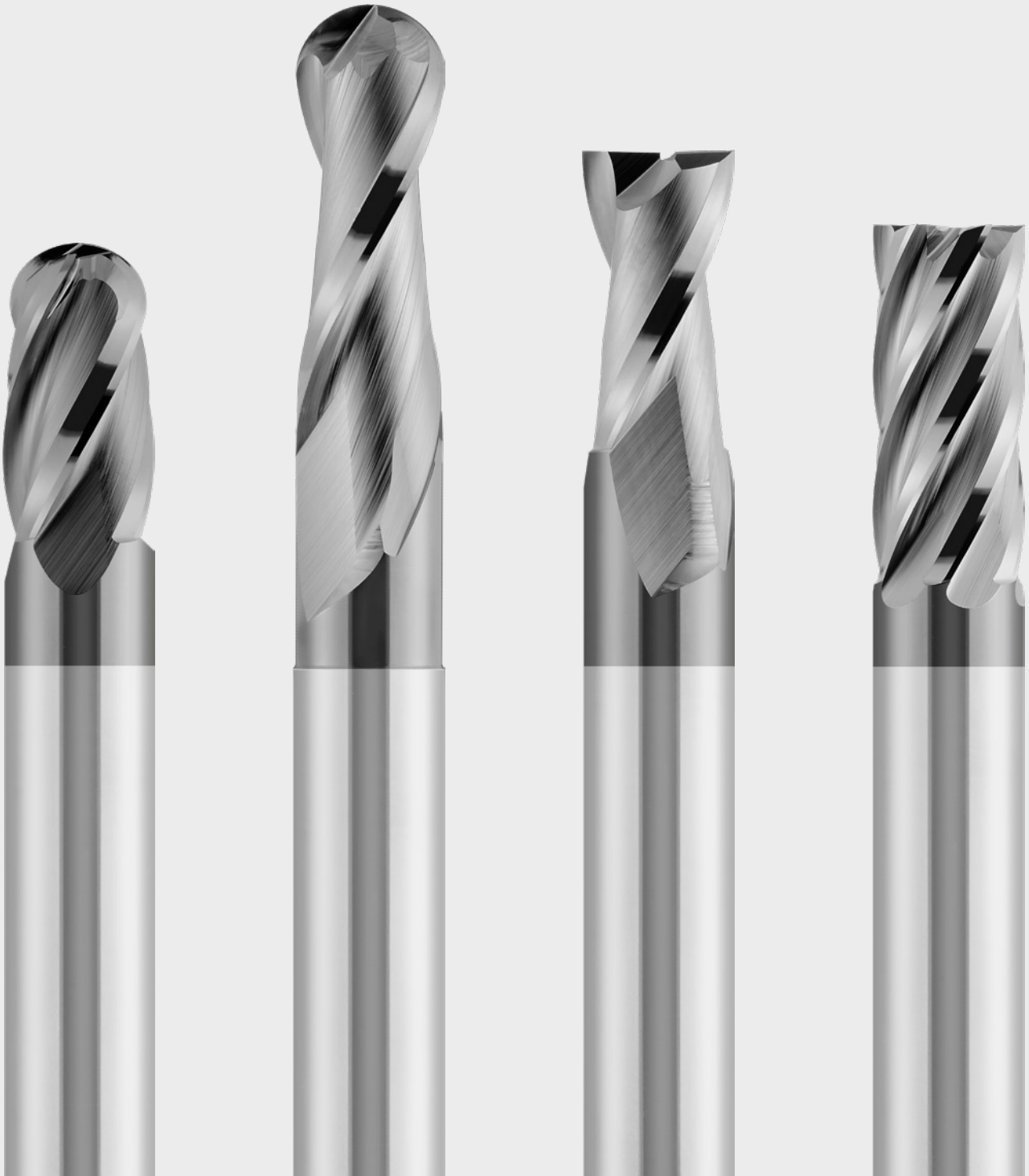




D h11	45° ±0,3	l	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	Balinit® Alcrona	Balinit® Futura Nano
4,00	0,40	13,00	57	6	4	HA	23016075	23016077	23016076
4,50	0,40	13,00	57	6	4	HA	23016078	23016080	23016079
5,00	0,50	13,00	57	6	4	HA	23016081	23016083	23016082
5,50	0,50	13,00	57	6	4	HA	23016084	23016086	23016085
6,00	0,50	13,00	57	6	4	HA	23016087	23004187	23016088
7,00	0,50	16,00	60	7	4	HA	23016089	23016091	23016090
8,00	0,50	19,00	63	8	4	HA	23016092	23004188	23016093
9,00	0,50	19,00	67	9	4	HA	23016094	23016096	23016095
10,00	0,50	22,00	72	10	4	HA	23016097	23004189	23016098
11,00	0,50	26,00	83	11	4	HA	23016099	23016101	23016100
12,00	0,60	26,00	83	12	4	HA	23016102	23001002	23001343
13,00	0,60	26,00	83	13	4	HA	23016103	23016105	23016104
14,00	0,60	26,00	83	14	4	HA	23016106	23016108	23016107
15,00	0,60	32,00	92	15	4	HA	23016109	23016111	23016110
16,00	0,60	32,00	92	16	4	HA	23016112	23016114	23016113
18,00	0,60	32,00	92	18	4	HA	23016115	23016117	23016116
20,00	0,70	38,00	104	20	4	HA	23016118	23016120	23016119

P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.



PFERD TOOLS



HPC

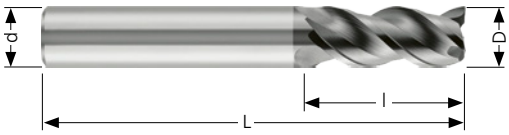
Hochleistungsfräser
High performance end mills
Fraises à haute performance

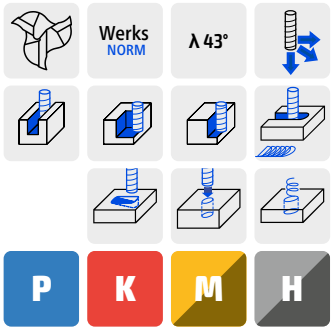


PFERD TOOLS

151

Dreischneidige Schruppfräser mit hoher Spanabfuhr
3 flute roughing end mill for high chip removal
Fraise à trois dents, débit de copeaux élevé



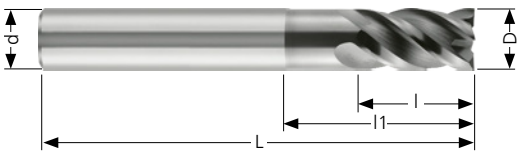


45°

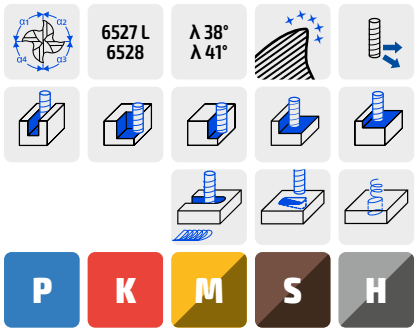
D e8	45° +0.05/+0	l	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Alcrona
2,00	0,06	5,00	57	6	3	HA	23005901
2,50	0,06	7,00	57	6	3	HA	23001384
3,00	0,06	8,00	57	6	3	HA	23005902
3,50	0,06	8,00	57	6	3	HA	23005903
4,00	0,06	11,00	57	6	3	HA	23001883
4,50	0,06	13,00	57	6	3	HA	23005904
5,00	0,06	13,00	57	6	3	HA	23005905
6,00	0,06	13,00	57	6	3	HA	23005906
7,00	0,10	19,00	63	8	3	HA	23005907
8,00	0,10	19,00	63	8	3	HA	23005908
9,00	0,10	22,00	72	10	3	HA	23005909
10,00	0,10	22,00	72	10	3	HA	23005910
11,00	0,10	26,00	81	12	3	HA	23005911
12,00	0,10	26,00	81	12	3	HA	23005912
14,00	0,10	26,00	81	14	3	HA	23005913
16,00	0,10	32,00	86	16	3	HA	23005914
20,00	0,10	38,00	108	20	3	HA	23005915

113EVK

Vierschneidige Fräser mit ungleichem Drallwinkel und ungleicher Teilung
4 flute end mill with variable helix and unequal flute spacing for roughing and finishing for heavy material removal
Fraise 4 dents avec hélices différenciées et division irregulière, pour opérations d'ébauche et finition à débit des copeaux élevé



113EV/113EVR
113EVL



45°

D e8	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Alcrona
4,00	0,05	6,00	-	-	57	4	4	HA	23000763
5,00	0,05	7,50	-	-	57	5	4	HA	23000764
6,00	0,05	9,00	18,0	0,15	57	6	4	HA	23000765
8,00	0,05	12,00	24,0	0,15	63	8	4	HA	23000766
10,00	0,05	15,00	30,0	0,15	72	10	4	HA	23000767
12,00	0,05	18,00	36,0	0,20	83	12	4	HA	23000768
16,00	0,05	24,00	42,0	0,20	92	16	4	HA	23000769
20,00	0,05	30,00	52,0	0,20	104	20	4	HA	23000770

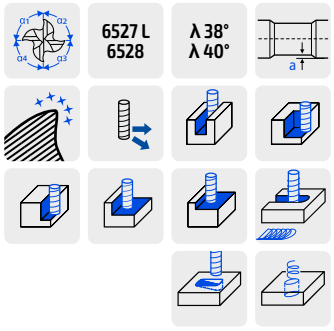
Cr

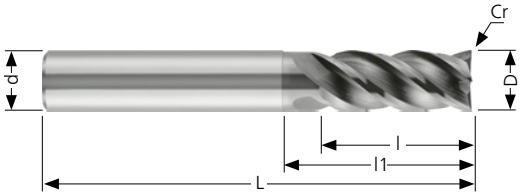
D e8	Cr	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Alcrona
6,00	0,50	9,00	18,0	0,15	57	6	4	HA	23000406
8,00	0,50	12,00	24,0	0,15	63	8	4	HA	23005827
10,00	1,00	15,00	30,0	0,15	72	10	4	HA	23005828
12,00	1,00	18,00	36,0	0,20	83	12	4	HA	23005829
16,00	1,00	24,00	42,0	0,20	92	16	4	HA	23005830
20,00	1,00	30,00	52,0	0,20	104	20	4	HA	23005831

PFERD TOOLS

113EV

Vierschneidige Fräser mit ungleichem Drallwinkel und ungleicher Teilung
4 flute end mill with variable helix and unequal flute spacing for roughing and finishing for heavy material removal
Fraise 4 dents avec hélices différenciées et division irregulière, pour opérations d'ébauche et finition à débit des copeaux élevé





113EVK
113EVR
113EVL

P K M S H

45°

D h10	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Alcrona
3,00	0,05	8,00	-	-	57	6	4	HA	23000456
4,00	0,05	11,00	-	0,10	50	4	4	HA	23000457
4,00	0,05	11,00	16,00	0,10	57	6	4	HA	23001045
5,00	0,05	13,00	18,00	0,10	50	5	4	HA	23000458
5,00	0,05	13,00	18,00	0,10	57	6	4	HA	23005820
6,00	0,05	13,00	20,00	0,15	57	6	4	HA	23000459
7,00	0,05	16,00	22,00	0,15	60	7	4	HA	23005824
8,00	0,05	19,00	25,00	0,15	63	8	4	HA	23000460
9,00	0,05	19,00	28,00	0,15	67	9	4	HA	23005825
10,00	0,05	22,00	30,00	0,15	72	10	4	HA	23000461
12,00	0,05	26,00	36,00	0,20	83	12	4	HA	23000249
14,00	0,05	26,00	36,00	0,20	83	14	4	HA	23000473
16,00	0,05	32,00	42,00	0,20	92	16	4	HA	23000462
20,00	0,05	38,00	52,00	0,20	104	20	4	HA	23000407
25,00	0,05	45,00	65,00	0,25	124	25	4	HA	23005826

Cr

D h10	Cr	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Alcrona
3,00	0,30	8,00	-	-	57	6	4	HA	23005815
3,00	0,50	8,00	-	-	57	6	4	HA	23005816
4,00	0,30	11,00	16,0	0,10	50	4	4	HA	23005817
4,00	0,30	11,00	16,0	0,10	57	6	4	HA	23005818
4,00	0,50	11,00	16,0	0,10	57	6	4	HA	23005819
5,00	0,30	13,00	18,0	0,10	57	6	4	HA	23005821
5,00	0,50	13,00	18,0	0,10	57	6	4	HA	23005822
5,00	1,00	13,00	18,0	0,10	57	6	4	HA	23023734
6,00	0,50	13,00	20,0	0,15	57	6	4	HA	23001391
6,00	1,00	13,00	20,0	0,15	57	6	4	HA	23005823
8,00	0,50	19,00	25,0	0,15	63	8	4	HA	23000463
10,00	0,50	22,00	30,0	0,15	72	10	4	HA	23000464
10,00	1,00	22,00	30,0	0,15	72	10	4	HA	23000465
12,00	1,00	26,00	36,0	0,20	83	12	4	HA	23000466

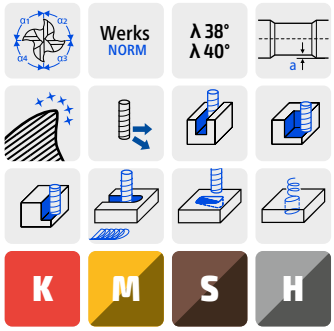
P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

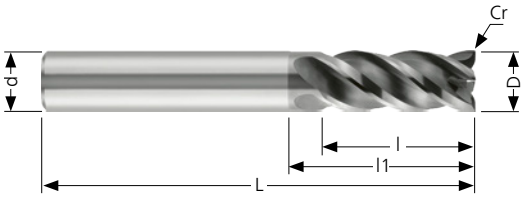
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

PFERD TOOLS

113EVR

Vierschneidige Fräser mit ungleichem Drallwinkel und ungleicher Teilung für Rampenfräsen
4 flute end mill with variable helix and unequal flute spacing for roughing and finishing for heavy material removal and steep ramp milling
Fraise 4 dents avec hélices différenciées et division irregulière, pour opérations d'ébauche et finition à débit des copeaux élevé et rampage





113EVK
113EV
113EVL

Cr

D h10	Cr	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Alcrona
4,00	0,10	11,00	16,0	0,15	57	6	4	HA	23005832
6,00	0,10	13,00	20,0	0,15	57	6	4	HA	23001398
8,00	0,15	19,00	25,0	0,15	63	8	4	HA	23001399
10,00	0,20	22,00	30,0	0,15	72	10	4	HA	23001400
12,00	0,20	26,00	36,0	0,20	83	12	4	HA	23001317
16,00	0,20	32,00	42,0	0,20	92	16	4	HA	23001318

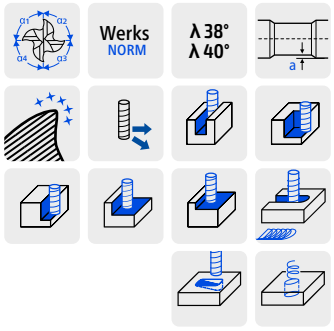
P Stahl / Steel / Acier
M Nichtrostend / Stainless Steel / Acier inoxydable
K Gusseisen / Cast Iron / Fonte
N Aluminiumlegierungen / Aluminium Alloys / Alliages d'aluminium
S HRSA - Titan / HRSA - Titanium / HRSA - Titane
H Gehärtete Stähle / Hardened Steels / Aciers trempés
O Nicht ISO / Not ISO / Non - ISO

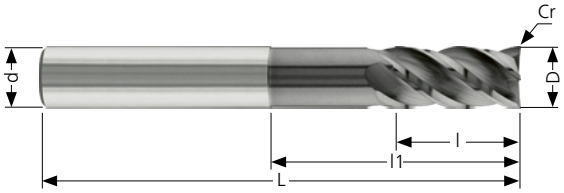
Empfohlen / Recommended / Recommandé
Geeignet / Suitable / Adapté

PFERD TOOLS

113EVL

Vierschneidige Fräser mit differenzierter Spirale, unregelmäßiger Teilung und extra-langem Hals für Schrupp- und Schlichtbearbeitung mit hohem Materialabtrag
4-flute end mill with differential helix, irregular spacing, and extra-long neck for roughing and finishing with high material removal
Fraise à 4 dents avec hélices différenciées, division irrégulière et collet extra-long pour ébauche et finition avec enlèvement de matière élevé





113EVK
113EV/113EVR

45°

D h10	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Alcrona
3,00	0,05	6,00	15,0	0,10	66	6	4	HA	23001484
3,00	0,05	6,00	15,0	0,10	66	6	4	HB	23005755
4,00	0,05	8,00	20,0	0,10	66	6	4	HA	23004209
4,00	0,05	8,00	20,0	0,10	66	6	4	HB	23005760
5,00	0,05	10,00	25,0	0,10	66	6	4	HA	23005763
5,00	0,05	10,00	25,0	0,10	66	6	4	HB	23005766
6,00	0,05	12,00	30,0	0,15	78	6	4	HA	23005767
6,00	0,05	12,00	30,0	0,15	78	6	4	HB	23005770
8,00	0,05	16,00	40,0	0,15	84	8	4	HA	23005773
8,00	0,05	16,00	40,0	0,15	84	8	4	HB	23005776
10,00	0,05	20,00	50,0	0,15	105	10	4	HA	23005779
10,00	0,05	20,00	50,0	0,15	105	10	4	HB	23005782
12,00	0,05	25,00	60,0	0,20	120	12	4	HA	23005785
12,00	0,05	25,00	60,0	0,20	120	12	4	HB	23005788
14,00	0,05	26,00	70,0	0,20	124	14	4	HA	23005791
14,00	0,05	26,00	70,0	0,20	124	14	4	HB	23005794
16,00	0,05	32,00	80,0	0,20	130	16	4	HA	23005797
16,00	0,05	32,00	80,0	0,20	130	16	4	HB	23005800
20,00	0,05	40,00	100,0	0,20	150	20	4	HA	23005803
20,00	0,05	40,00	100,0	0,20	150	20	4	HB	23005806
25,00	0,05	50,00	125,0	0,25	181	25	4	HA	23005809
25,00	0,05	50,00	125,0	0,25	181	25	4	HB	23005812

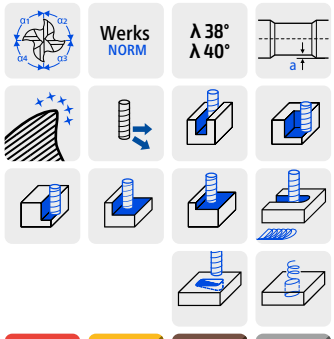
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

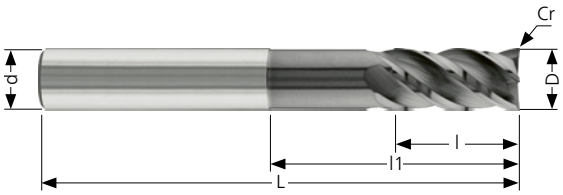
UNV ➡ 40
HPC ➡ 60
HRC ➡ 78
TIS ➡ 198
ALU ➡ 240
CMP ➡ 264
ALH ➡ 276

PFERD TOOLS

113EVL

Vierschneidige Fräser mit differenzierter Spirale, unregelmäßiger Teilung und extra-langem Hals für Schrupp- und Schlichtbearbeitung mit hohem Materialabtrag
4-flute end mill with differential helix, irregular spacing, and extra-long neck for roughing and finishing with high material removal
Fraise à 4 dents avec hélices différenciées, division irrégulière et collet extra-long pour ébauche et finition avec enlèvement de matière élevé





113EVK
113EV/113EVR

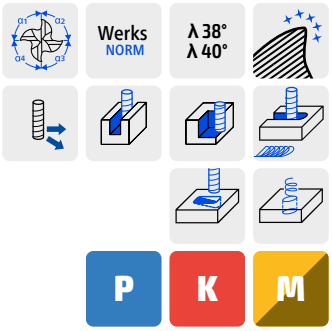
Cr

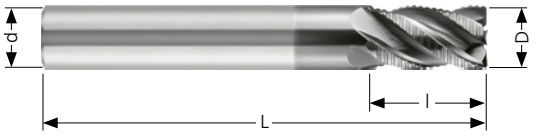
D h10	Cr	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Alcrona
3,00	0,30	6,00	15,0	0,10	66	6	4	HB	23005751
3,00	0,30	6,00	15,0	0,10	66	6	4	HA	23005753
3,00	0,50	6,00	15,0	0,10	66	6	4	HB	23005752
3,00	0,50	6,00	15,0	0,10	66	6	4	HA	23005754
4,00	0,30	8,00	20,0	0,10	66	6	4	HB	23005756
4,00	0,30	8,00	20,0	0,10	66	6	4	HA	23005758
4,00	0,50	8,00	20,0	0,10	66	6	4	HB	23005757
4,00	0,50	8,00	20,0	0,10	66	6	4	HA	23005759
5,00	0,30	10,00	25,0	0,10	66	6	4	HB	23005761
5,00	0,30	10,00	25,0	0,10	66	6	4	HA	23005764
5,00	0,50	10,00	25,0	0,10	66	6	4	HB	23005762
5,00	0,50	10,00	25,0	0,10	66	6	4	HA	23005765
6,00	0,50	12,00	30,0	0,15	78	6	4	HB	23005771
6,00	0,50	12,00	30,0	0,15	78	6	4	HA	23005768
6,00	1,00	12,00	30,0	0,15	78	6	4	HB	23005772
6,00	1,00	12,00	30,0	0,15	78	6	4	HA	23005769
8,00	0,50	16,00	40,0	0,15	84	8	4	HB	23005777
8,00	0,50	16,00	40,0	0,15	84	8	4	HA	23005774
8,00	1,00	16,00	40,0	0,15	84	8	4	HB	23005778
8,00	1,00	16,00	40,0	0,15	84	8	4	HA	23005775
10,00	0,50	20,00	50,0	0,15	105	10	4	HB	23005783
10,00	0,50	20,00	50,0	0,15	105	10	4	HA	23005780
10,00	1,00	20,00	50,0	0,15	105	10	4	HB	23005784
10,00	1,00	20,00	50,0	0,15	105	10	4	HA	23005781
12,00	0,50	25,00	60,0	0,20	120	12	4	HB	23005789
12,00	0,50	25,00	60,0	0,20	120	12	4	HA	23005786
12,00	1,00	25,00	60,0	0,20	120	12	4	HB	23005790
12,00	1,00	25,00	60,0	0,20	120	12	4	HA	23005787
14,00	0,50	26,00	70,0	0,20	124	14	4	HB	23005795
14,00	0,50	26,00	70,0	0,20	124	14	4	HA	23005792
14,00	1,00	26,00	70,0	0,20	124	14	4	HB	23005796
14,00	1,00	26,00	70,0	0,20	124	14	4	HA	23005793
16,00	0,50	32,00	80,0	0,20	130	16	4	HB	23005801
16,00	0,50	32,00	80,0	0,20	130	16	4	HA	23005798
16,00	1,00	32,00	80,0	0,20	130	16	4	HB	23005802
16,00	1,00	32,00	80,0	0,20	130	16	4	HA	23005799
20,00	0,50	40,00	100,0	0,20	150	20	4	HB	23005807
20,00	0,50	40,00	100,0	0,20	150	20	4	HA	23005804
20,00	1,00	40,00	100,0	0,20	150	20	4	HB	23005808
20,00	1,00	40,00	100,0	0,20	150	20	4	HA	23005805
25,00	0,50	50,00	125,0	0,25	181	25	4	HB	23005813
25,00	0,50	50,00	125,0	0,25	181	25	4	HA	23005810
25,00	1,00	50,00	125,0	0,25	181	25	4	HB	23005814
25,00	1,00	50,00	125,0	0,25	181	25	4	HA	23005811

PFERD TOOLS

013EVK

Vierschneidige Schruppfräser mit Spanbrecher, ungleichem Drallwinkel und ungleicher Teilung für Nutenfräsen
4 flute roughing end mill with chip breaker, variable helix and unequal flute spacing with enhanced rigidity for slot milling
Fraise 4 dents, brise copeaux avec hélices différenciées et division irregulière, haute rigidité pour fraisage des rainures





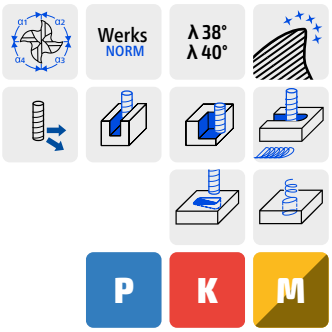
013EV/013EVR

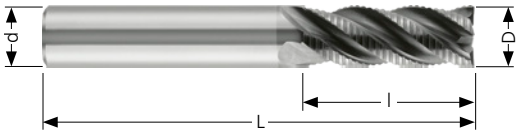
45°

D h10	45°	l	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Alcrona
6,00	0,15	9,00	57	6	3	HA	23005742
8,00	0,20	12,00	63	8	4	HA	23005743
10,00	0,30	15,00	72	10	4	HA	23005744
12,00	0,40	18,00	83	12	4	HB	23005745

013EV

Vierschneidige Schruppfräser mit Spanbrecher, ungleichem Drallwinkel und ungleicher Teilung
4 flute roughing end mill with chip breaker, variable helix and unequal flute spacing for roughing for heavy material removal
Fraise 4 dents, brise copeaux avec hélices différenciées et division irregulière, pour opérations d'ébauche à débit des copeaux élevé





013EVK
013EVR

45°

D h10	45°	l	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Alcrona
3,00	0,15	6,00	57	6	3	HA	23005734
4,00	0,15	8,00	57	6	3	HA	23005735
5,00	0,15	10,00	57	6	3	HA	23005736
6,00	0,15	15,00	57	6	4	HA	23005737
8,00	0,20	20,00	63	8	4	HA	23001211
10,00	0,30	25,00	72	10	4	HA	23000981
12,00	0,40	30,00	83	12	4	HB	23001939
14,00	0,45	35,00	92	14	4	HB	23005739
16,00	0,50	40,00	104	16	4	HB	23001375
16,00	0,50	48,00	104	16	6	HA	23004208
20,00	0,60	40,00	104	20	4	HB	23005740
20,00	0,60	60,00	134	20	6	HA	23005741

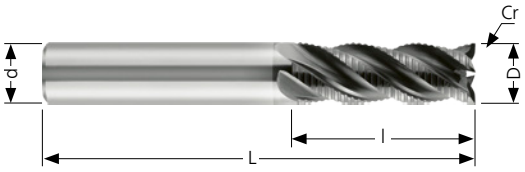
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

PFERD TOOLS

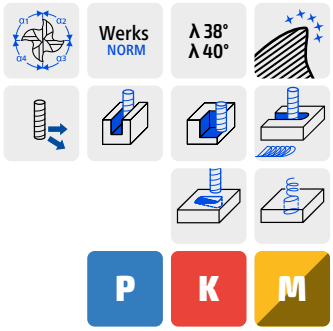
PFERD TOOLS

013EVR

Vierschneidige Schruppfräser mit Spanbrecher, ungleichem Drallwinkel und ungleicher Teilung für Rampenfräsen
4 flute roughing end mill with chip breaker, variable helix and unequal flute spacing for roughing for heavy material removal and steep ramp milling
Fraise 4 dents, brise copeaux avec hélices différenciées et division irregulière, pour opérations d'ébauche à débit des copeaux élevé et rampage



013EVK
013EV

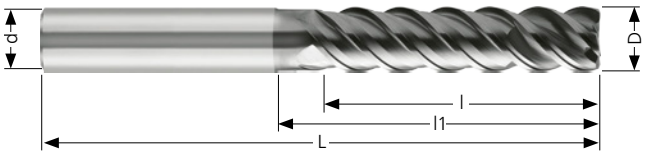


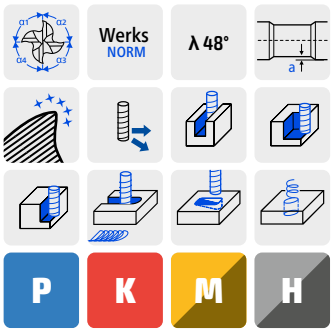
Cr

D h10	Cr	l	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Alcrona
6,00	0,10	15,00	57	6	4	HA	23005746
8,00	0,15	20,00	63	8	4	HA	23005747
10,00	0,20	25,00	72	10	4	HA	23005748
12,00	0,20	30,00	83	12	4	HB	23005749
16,00	0,20	40,00	104	16	4	HB	23005750

158

Vierschneidige Fräser mit ungleicher Teilung, extralange Ausführung
4 flute end mill with unequal flute spacing extra long version suitable for trochoidal machining
Fraise 4 dents avec division irregulière, longueur de coupe extra longue pour usinage trochoïdal





45°

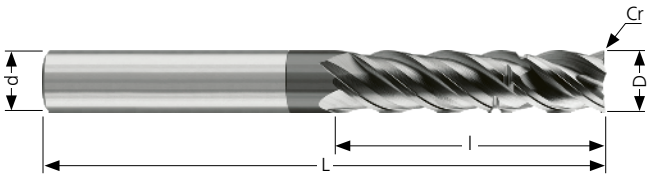
D e8	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Alcrona
3,00	0,05	12,00	15,0	0,10	57	6	4	HA	23000843
4,00	0,05	16,00	20,0	0,10	63	6	4	HA	23001138
5,00	0,05	20,00	25,0	0,10	70	6	4	HA	23005916
6,00	0,05	24,00	30,0	0,15	70	6	4	HA	23005917
8,00	0,10	32,00	40,0	0,15	80	8	4	HA	23005918
10,00	0,15	40,00	46,0	0,15	87	10	4	HA	23005919
12,00	0,15	48,00	58,0	0,20	108	12	4	HA	23000817
16,00	0,20	64,00	68,0	0,20	120	16	4	HA	23005920

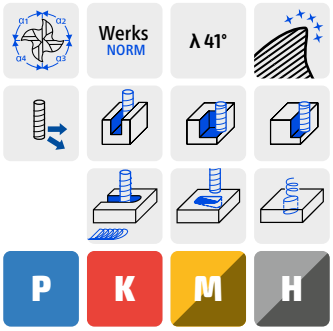
P	M	K	N	S	H	O			
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

188

Vierschneidige Fräser für 4XD geeignet für tiefe Taschen
4 flute end mill for deep pockets 4XD
Fraise à quatre dents pour poches profondes 4XD



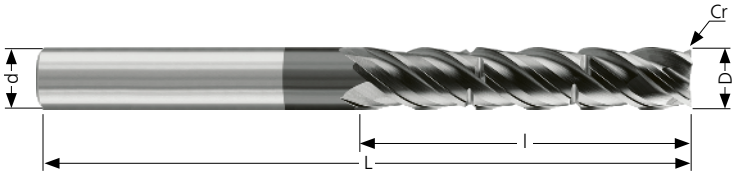


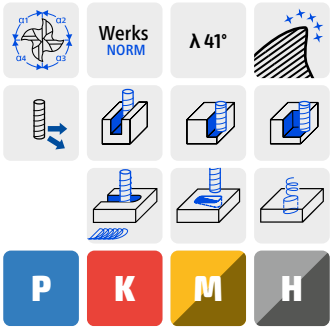
Cr

D h10	Cr	l	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Alcrona
6,00	0,20	24,00	64	6	4	HA	23005921
8,00	0,20	32,00	74	8	4	HA	23005922
10,00	0,20	40,00	89	10	4	HA	23005923
12,00	0,20	48,00	105	12	4	HA	23000816
16,00	0,20	64,00	125	16	4	HA	23005924
20,00	0,20	80,00	145	20	4	HA	23005925

189

Vierschneidige Fräser für 5XD geeignet für tiefe Taschen
4 flute end mill for deep pockets 5XD
Fraise à quatre dents pour poches profondes 5XD





Cr

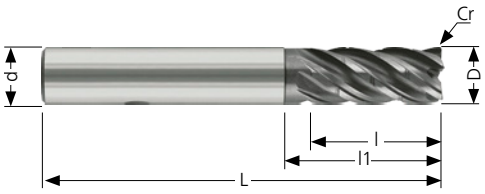
D h10	Cr	l	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Alcrona
6,00	0,20	30,00	74	6	4	HA	23005926
8,00	0,20	40,00	84	8	4	HA	23005927
10,00	0,20	50,00	100	10	4	HA	23005928
12,00	0,20	60,00	115	12	4	HA	23005929
16,00	0,20	80,00	142	16	4	HA	23000211
20,00	0,20	100,00	165	20	4	HA	23001254

Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

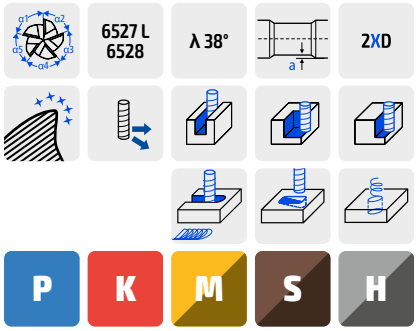
PFERD TOOLS

1192

Fünfschneidiger Schaftfräser, 2xD mit variabler Spannut für dynamisches Fräsen
5 flute end mill 2xD with unequal flute spacing for dynamic milling
Fraise 5 dents torique 2xD avec division irregulière pour usinage trochoïdal



1193/1292
1194/1195

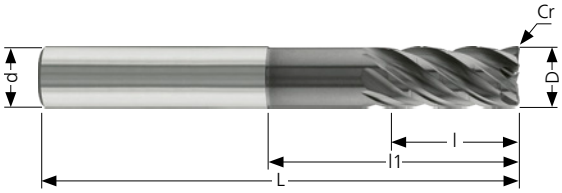


Cr

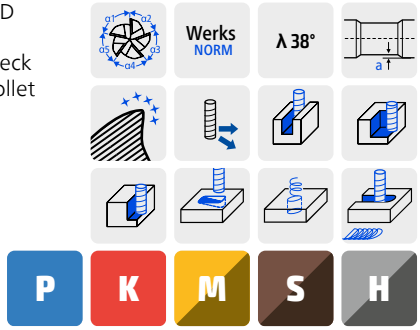
D h10	Cr	l	l1	a	L	d h5	Z	DIN 6535	Balinit® Alcrona
6,00	0,50	13,00	20,0	0,15	57	6	5	HA	23005887
8,00	0,50	19,00	25,0	0,15	63	8	5	HA	23005888
10,00	0,50	22,00	30,0	0,15	72	10	5	HB	23000854
12,00	0,50	26,00	36,0	0,20	83	12	5	HB	23000855
16,00	1,00	32,00	42,0	0,20	92	16	5	HB	23000856
20,00	1,00	38,00	52,0	0,20	104	20	5	HB	23000857
25,00	1,00	45,00	65,0	0,25	124	25	5	HB	23000858

1292

Fünfschneidige Fräser mit unregelmäßiger Teilung, 2xD Schneide und 4xD langem Hals
5-flute end mill with irregular spacing, 2xD cutting edge, and 4xD long neck
Fraise à 5 dents avec division irrégulière, arête de coupe longue 2xD et collet long 4xD



1192
1193
1194/1195



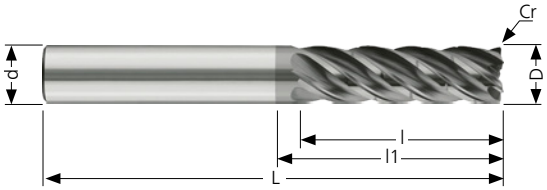
Cr

D h10	Cr	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Alcrona
6,00	0,50	12,00	24,0	0,15	60	6	5	HA	23005894
8,00	0,50	16,00	32,0	0,15	70	8	5	HA	23005895
10,00	0,50	20,00	40,0	0,15	83	10	5	HB	23005896
12,00	0,50	24,00	48,0	0,20	105	12	5	HB	23005897
16,00	1,00	32,00	64,0	0,20	130	16	5	HB	23005898
20,00	1,00	40,00	80,0	0,20	130	20	5	HB	23005899
25,00	1,00	50,00	100,0	0,25	160	25	5	HB	23005900

P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

1193

Fünfschneidiger Schaftfräser, 3xD mit variabler Spannut für dynamisches Fräsen
5 flute end mill 3xD with unequal flute spacing for dynamic milling
Fraise 5 dents torique 3xD avec division irregulière pour usinage trochoïdal



1192
1292
1194/1195

Werks NORM | λ 38° | 3XD

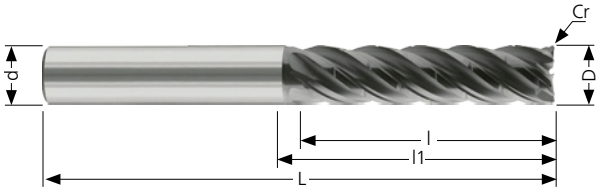
P K M S H

D h10	Cr	l	l1	a	L	d h5	Z	DIN 6535	Balinit® Alcrona
6,00	0,50	19,00	23,0	0,15	66	6	5	HA	23005889
8,00	0,50	25,00	29,0	0,15	70	8	5	HA	23001024
10,00	0,50	31,00	35,0	0,15	78	10	5	HB	23000861
12,00	0,50	38,00	42,0	0,20	92	12	5	HB	23000862
16,00	1,00	50,00	56,0	0,20	110	16	5	HB	23000863
20,00	1,00	62,00	70,0	0,20	125	20	5	HB	23000864
25,00	1,00	78,00	88,0	0,25	150	25	5	HB	23000865

Cr

1194

Fünfschneidiger Schaftfräser, 4xD mit variabler Spannut für dynamisches Fräsen
5 flute end mill 4xD with unequal flute spacing for dynamic milling
Fraise 5 dents torique 4xD avec division irregulière pour usinage trochoïdal



1192
1193/1292
1195

Werks NORM | λ 38° | 4XD

P K M S H

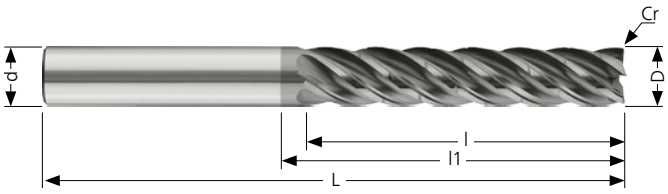
D h10	Cr	l	l1	a	L	d h5	Z	DIN 6535	Balinit® Alcrona
6,00	0,50	24,00	29,0	0,15	66	6	5	HA	23005890
8,00	0,50	32,00	37,0	0,15	74	8	5	HA	23005891
10,00	0,50	40,00	45,0	0,15	88	10	5	HB	23000868
12,00	0,50	48,00	54,0	0,20	105	12	5	HB	23000869
16,00	1,00	64,00	72,0	0,20	124	16	5	HB	23000870
20,00	1,00	80,00	90,0	0,20	148	20	5	HB	23000871
25,00	1,00	100,00	115,0	0,25	182	25	5	HB	23000872

Cr

Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

1195

Fünfschneidiger Schaftfräser, 5xD mit variabler Spannut für dynamisches Fräsen
5 flute end mill 5xD with unequal flute spacing for dynamic milling
Fraise 5 dents torique 5xD avec division irregulière pour usinage trochoïdal



1192
1193/1292
1194

Werks NORM
λ 38°
5XD

P K M S H

D h10	Cr	l	l1	a	L	d h5	Z	DIN 6535	Balinit® Alcrona
6,00	0,50	30,00	35,0	0,15	74	6	5	HA	23005892
8,00	0,50	40,00	45,0	0,15	84	8	5	HA	23005893
10,00	0,50	50,00	55,0	0,15	100	10	5	HB	23000875
12,00	0,50	60,00	66,0	0,20	115	12	5	HB	23000876
16,00	1,00	80,00	88,0	0,20	142	16	5	HB	23000877
20,00	1,00	100,00	110,0	0,20	165	20	5	HB	23000878
25,00	1,00	125,00	138,0	0,25	200	25	5	HB	23000879

Cr

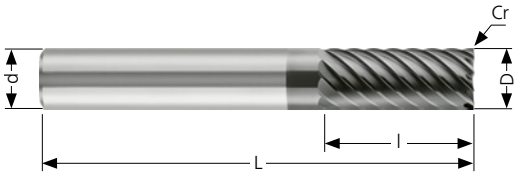
P Stahl / Steel / Acier
M Nichtrostend / Stainless Steel / Acier inoxydable
K Gusseisen / Cast Iron / Fonte
N Aluminiumlegierungen / Aluminium Alloys / Alliages d'aluminium
S HRSA - Titan / HRSA - Titanium / HRSA - Titane
H Gehärtete Stähle / Hardened Steels / Aciers trempés
O Nicht ISO / Not ISO / Non - ISO

Empfohlen / Recommended / Recommandé
Geeignet / Suitable / Adapté

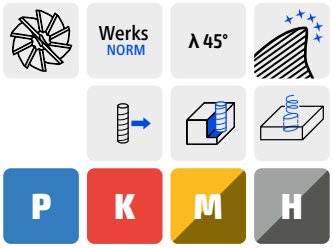
PFERD TOOLS

1155

Mehrschneidiger Fräser für Schlichtbearbeitung
Multi-flute end mill for finishing
Fraise multi-dents pour finition



1154/1156



90°

D h10	Cr	l	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Alcrona
6,00	-	13,00	57	6	6	HA	23005846
8,00	-	19,00	63	8	6	HA	23005849
8,00	-	19,00	63	8	8	HA	23005850
10,00	-	22,00	72	10	6	HA	23005853
10,00	-	22,00	72	10	8	HA	23005854
12,00	-	26,00	81	12	6	HA	23005857
12,00	-	26,00	81	12	10	HA	23005858
16,00	-	32,00	92	16	6	HA	23005861
16,00	-	32,00	92	16	10	HA	23005862
20,00	-	38,00	105	20	6	HA	23005865
20,00	-	38,00	105	20	10	HA	23005866

Cr

D h10	Cr	l	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Alcrona
6,00	0,50	13,00	57	6	6	HA	23005845
8,00	0,50	19,00	63	8	6	HA	23005847
8,00	0,50	19,00	63	8	8	HA	23005848
10,00	0,50	22,00	72	10	6	HA	23005851
10,00	0,50	22,00	72	10	8	HA	23005852
12,00	0,50	26,00	81	12	6	HA	23005855
12,00	0,50	26,00	81	12	10	HA	23005856
16,00	0,50	32,00	92	16	6	HA	23005859
16,00	0,50	32,00	92	16	10	HA	23005860
20,00	0,50	38,00	105	20	6	HA	23005863
20,00	0,50	38,00	105	20	10	HA	23005864

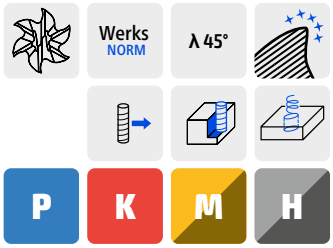
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

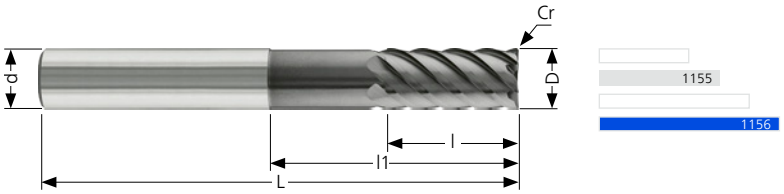
UNV ➡ 40
HPC ➡ 60
HRC ➡ 78
TIS ➡ 198
ALU ➡ 240
CMP ➡ 264
ALH ➡ 276

PFERD TOOLS

1154

Mehrschneidiger Fräser für Schlichtbearbeitung mit 4xD langem Hals
Multi-flute end mill for finishing with 4xD long neck
Fraise multi-dents pour finition avec collet long 4xD





90°

D h10	Cr	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Alcrona
6,00	-	12,00	24,0	0,15	66	6	6	HA	23005833
8,00	-	16,00	32,0	0,15	74	8	6	HA	23005835
10,00	-	20,00	40,0	0,15	88	10	6	HA	23005837
12,00	-	24,00	48,0	0,20	105	12	6	HA	23005839
16,00	-	32,00	64,0	0,20	124	16	6	HA	23005841
20,00	-	40,00	80,0	0,20	148	20	6	HA	23005843

Cr

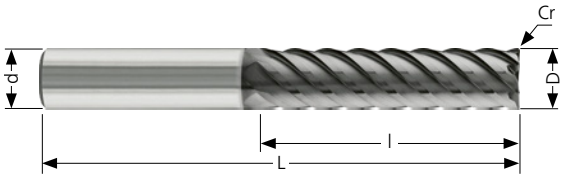
D h10	Cr	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Alcrona
6,00	0,50	12,00	24,0	0,15	66	6	6	HA	23005834
8,00	0,50	16,00	32,0	0,15	74	8	6	HA	23005836
10,00	0,50	20,00	40,0	0,15	88	10	6	HA	23005838
12,00	0,50	24,00	48,0	0,20	105	12	6	HA	23005840
16,00	0,50	32,00	64,0	0,20	124	16	6	HA	23005842
20,00	0,50	40,00	80,0	0,20	148	20	6	HA	23005844

P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

1156

Mehrschneidiger Fräser für Schlichtbearbeitung mit 4xD Schneide
Multi-flute end mill for finishing with 4xD cutting edge
Fraise multi-dents pour finition avec arête de coupe longue 4xD



1155
1154

Werks NORM | λ 45° | 4XD

P K M H

90°

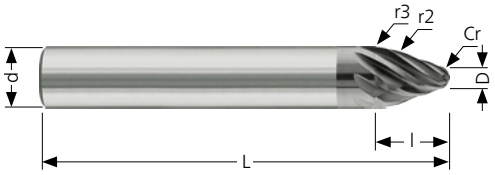
D h10	Cr	l	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Alcrona
6,00	-	24,00	66	6	6	HA	23005867
8,00	-	32,00	74	8	6	HA	23005869
10,00	-	40,00	88	10	6	HA	23005871
12,00	-	48,00	105	12	6	HA	23005873
16,00	-	64,00	124	16	6	HA	23005875
20,00	-	80,00	148	20	6	HA	23005877

Cr

D h10	Cr	l	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Alcrona
6,00	0,50	24,00	66	6	6	HA	23005868
8,00	0,50	32,00	74	8	6	HA	23005870
10,00	0,50	40,00	88	10	6	HA	23005872
12,00	0,50	48,00	105	12	6	HA	23005874
16,00	0,50	64,00	124	16	6	HA	23005876
20,00	0,50	80,00	148	20	6	HA	23005878

1181

Tonnenfräser mit konischer Geometrie
Barrel end mill with conical geometry
Fraise tonneau à géométrie conique



Werks NORM | λ 30°

P K M H

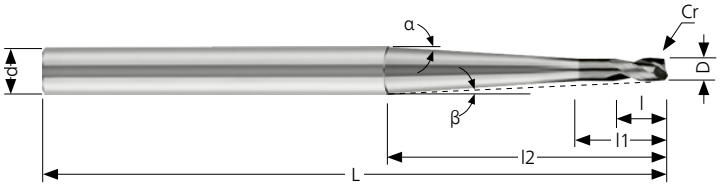
D	Cr	r2	r3	α/2	l	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Alcrona
4,00	2,00	750,00	3,00	30,0	14,50	110	16	4	HA	23005879
4,00	2,00	750,00	3,00	30,0	14,50	110	16	6	HA	23005880
6,00	3,00	1000,00	5,00	20,0	18,50	110	16	4	HA	23005881
6,00	3,00	1000,00	5,00	20,0	18,50	110	16	8	HA	23005882
8,00	4,00	1000,00	5,00	10,0	28,50	110	16	4	HA	23005883
8,00	4,00	1000,00	5,00	10,0	28,50	110	16	8	HA	23005884
8,00	4,00	1000,00	5,00	6,0	44,00	130	16	4	HA	23005885
8,00	4,00	1000,00	5,00	6,0	44,00	130	16	8	HA	23005886

Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

PFERD TOOLS

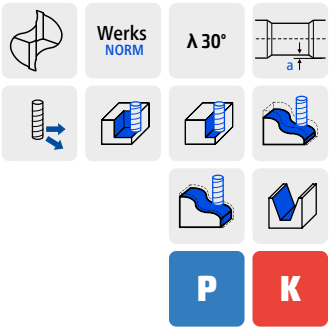
191

Fräser mit konischem Hinterschliff für Tiefbearbeitung
2 flute corner radius end mill with tapered neck for deep milling
Fraise torique à 2 dents avec dégagement conique pour usinages en profondeurs





a = 0,02 - 0,05





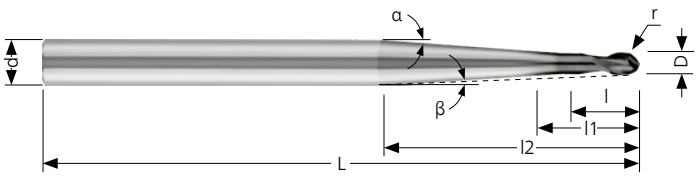
D e8	Cr	l ap	l1	d1	l2	α°	L	d h6	Z	Balinit® Alcrona
4,0	0,30	5,0	13,0	3,80	34,0	2,70	78	6	2	23023652
4,0	0,30	5,0	13,0	3,80	61,0	1,20	105	6	2	23023655
5,0	0,50	6,0	16,0	4,80	34,0	1,60	78	6	2	23023653
5,0	0,50	6,0	16,0	4,80	61,0	0,60	105	6	2	23023656
6,0	0,50	6,0	18,0	5,80	34,0	3,60	78	8	2	23023654
6,0	0,50	6,0	18,0	5,80	61,0	1,30	105	8	2	23023657
6,0	0,50	6,0	18,0	5,80	116,0	0,60	160	8	2	23023660
8,0	0,50	8,0	24,0	7,80	57,0	1,70	105	10	2	23023658
8,0	0,50	8,0	24,0	7,80	112,0	0,80	160	10	2	23023661
10,0	1,00	10,0	30,0	9,80	51,0	2,70	105	12	2	23023659
10,0	1,00	10,0	30,0	9,80	106,0	0,80	160	12	2	23023662
12,0	1,00	12,0	36,0	11,80	102,0	1,70	160	16	2	23023663

P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

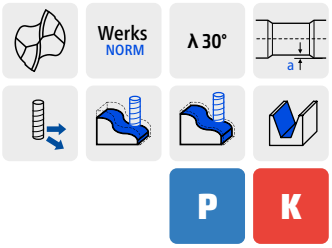
192

Zweischneidige Kugelfräser mit konischem Hinterschliff für die Bearbeitung von tiefen Kavitäten
2 flute ball nose end mill with tapered neck for deep milling
Fraise hémispherique à 2 dents avec dégagement conique pour usinages en profondeurs





a = 0,02 - 0,05



Cr

D e8	Cr	l ap	l1	d1	l2	α°	L	d h6	Z	Balinit® Alcrona
4,0	2,00	5,0	13,0	3,80	34,0	2,70	78	6	2	23023664
4,0	2,00	5,0	13,0	3,80	61,0	1,20	105	6	2	23023667
5,0	2,50	6,0	16,0	4,80	34,0	1,60	78	6	2	23023665
5,0	2,50	6,0	16,0	4,80	61,0	0,60	105	6	2	23023668
6,0	3,00	6,0	18,0	5,80	34,0	3,60	78	8	2	23023666
6,0	3,00	6,0	18,0	5,80	61,0	1,30	105	8	2	23023669
6,0	3,00	6,0	18,0	5,80	116,0	0,60	160	8	2	23023672
8,0	4,00	8,0	24,0	7,80	57,0	1,70	105	10	2	23023670
8,0	4,00	8,0	24,0	7,80	112,0	0,80	160	10	2	23023673
10,0	5,00	10,0	30,0	9,80	51,0	2,70	105	12	2	23023671
10,0	5,00	10,0	30,0	9,80	106,0	0,80	160	12	2	23023674
12,0	6,00	12,0	36,0	11,80	102,0	1,70	160	16	2	23023675

Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

UNV ➡ 40
HPC ➡ 60
HRC ➡ 78
TIS ➡ 198
ALU ➡ 240
CMP ➡ 264
ALH ➡ 276

PFERD
TOOLS



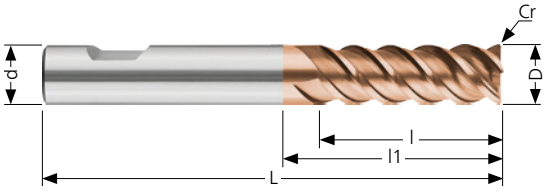
HRC

Fräser für den Form- und Gesenkbau
Mold end mills
Fraises pour moules

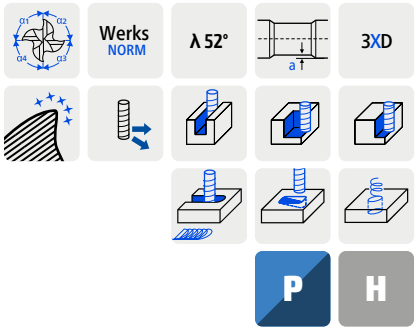


0043

Vierschneidiger Schaftfräser 3xD zum Trochoidenfräsen von gehärtetem Stahl
4 flute end mill 3xD for trochoidal milling of hardened steel
Fraise 4 dents 3xD, pour usinage trocoïdaux des aciers trempés





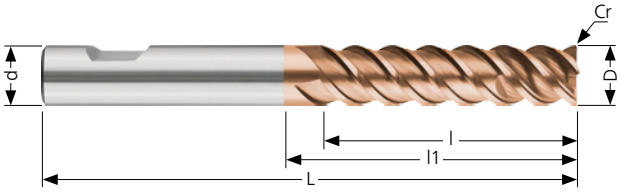


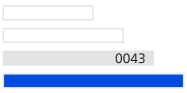
Cr

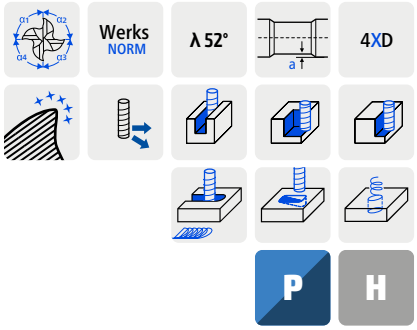
D h10	Cr/r	l	l1	a	L	d h5	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
6,00	0,50	18,00	22,0	0,15	60	6	HB	23005930
8,00	0,50	24,00	28,0	0,15	66	8	HB	23005931
10,00	0,50	30,00	35,0	0,15	78	10	HB	23005932
12,00	0,50	36,00	42,0	0,20	92	12	HB	23001137
16,00	1,00	48,00	56,0	0,20	110	16	HB	23000385
20,00	1,00	60,00	70,0	0,20	125	20	HB	23001960

0044

Vierschneidiger Schaftfräser 4xD zum Trochoidenfräsen von gehärtetem Stahl
4 flute end mill 4xD for trochoidal milling of hardened steel
Fraise 4 dents 4xD, pour usinage trocoïdaux des aciers trempés







Cr

D h10	Cr/r	l	l1	a	L	d h5	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
6,00	0,50	24,00	28,0	0,15	66	6	HB	23005933
8,00	0,50	32,00	36,0	0,15	74	8	HB	23005934
10,00	0,50	40,00	45,0	0,15	89	10	HB	23005935
12,00	0,50	48,00	54,0	0,20	105	12	HB	23005936
16,00	1,00	64,00	72,0	0,20	125	16	HB	23005937
20,00	1,00	80,00	90,0	0,20	145	20	HB	23005938

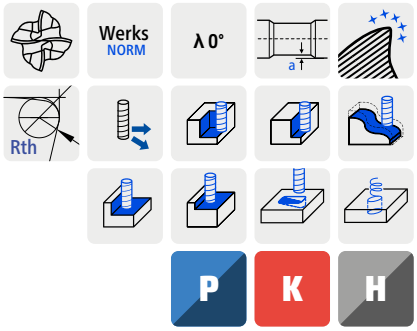
P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

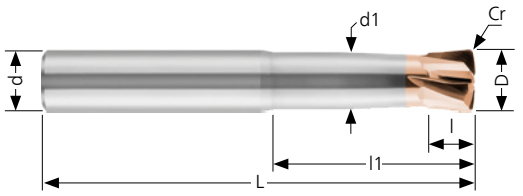
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

PFERD TOOLS

007W

Vierschneidiger Hochvorschubfräser zum Schruppen und Kopierfräsen mit hohem Vorschub
4 flute high feed end mill for roughing and copy milling at high feed
Fraise à 4 dents pour ébauche et pour copiage grande avance





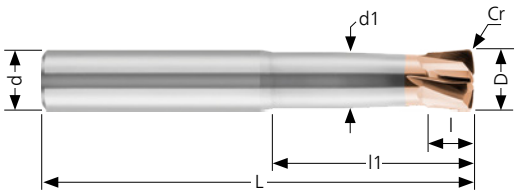
Cr

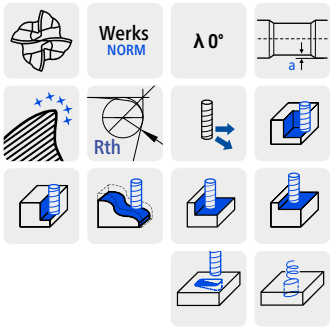
D h10	Cr/r	Rth	l	l1	d1	L	d h5	Balinit® Tisaflex
3,00	0,30	0,40	3,0	10,0	2,6	57	6	23005939
				15,0				23005940
				20,0				23005941
				25,0				23005942
4,00	0,50	0,60	3,0	10,0	3,6			23005943
				15,0				23005944
				20,0				23005945
				25,0				23005946
				30,0		78		23001423
				35,0				23005947
				40,0				23005948
5,00	0,50	0,60	4,0	15,0	4,6	57		23005949
				20,0				23005950
				25,0				23005951
				30,0		78		23005952
				35,0				23005953
				40,0				23005954
6,00	0,60	0,70	5,0	15,0	5,6	57		23001128
				20,0				23005955
				25,0				23005956
				30,0		78		23001422
				35,0				23005957
				40,0				23005958
8,00	0,60	0,80	6,0	20,0	7,3	63	8	23005959
				25,0				23005960
				30,0		80		23005961
				35,0				23005962
				40,0				23005963
				45,0				23005964
				50,0		105		23005965
				55,0				23005966
				60,0				23005967
10,00	0,70	1,00	7,0	30,0	9,0	78	10	23005968
				35,0				23005969
				40,0				23005970
				45,0				23005971
				50,0		105		23005972
				55,0				23005973
				60,0				23005974
12,00	0,80	1,20	8,0	35,0	11,0	83	12	23005975
				40,0				23005976
				45,0				23005977
				50,0		105		23005978
				55,0				23005979
				60,0				23005980
				65,0				23005981
				70,0				23005982

PFERD TOOLS

008W

Vierschneidiger Hochvorschubfräser zum Schruppen und Kopierfräsen bei hohem Vorschub von gehärtetem Stahl
4 flute high feed end mill for roughing and copy milling at high feed of hardened steel
Fraise à 4 dents pour ébauche et pour copiage grande avance, aciers trempés





H

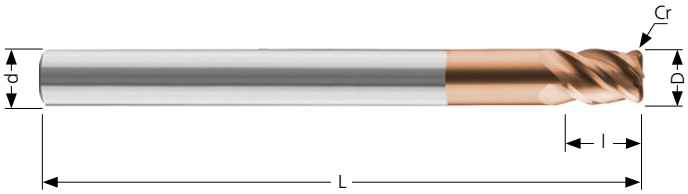
Cr

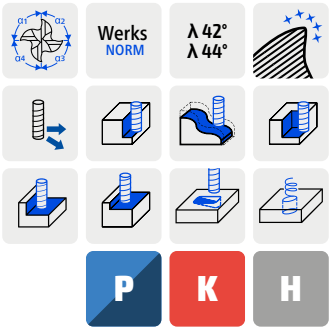
D h10	Cr/r	Rth	l	l1	d1	L	d h5	Balinit® Tisaflex
3,00	0,30	0,40	3,0	10,0	2,6	57	6	23005983
				15,0				23005984
				20,0				23005985
				25,0				23005986
4,00	0,50	0,60	3,0	10,0	3,6			23005987
				15,0				23005988
				20,0				23005989
				25,0				23005990
				30,0		78		23005991
				35,0				23005992
				40,0				23005993
5,00	0,50	0,60	4,0	15,0	4,6	57		23005994
				20,0				23005995
				25,0				23005996
				30,0		78		23005997
				35,0				23005998
				40,0				23005999
6,00	0,60	0,70	5,0	15,0	5,6	57		23006000
				20,0				23006001
				25,0				23006002
				30,0		78		23006003
				35,0				23006004
				40,0				23006005
8,00	0,60	0,80	6,0	20,0	7,3	63	8	23006006
				25,0				23001885
				30,0		80		23006007
				35,0				23006008
				40,0				23006009
				45,0				23006010
				50,0		105		23006011
				55,0				23006012
				60,0				23006013
10,00	0,70	1,00	7,0	30,0	9,00	78	10	23001014
				35,0				23006014
				40,0				23006015
				45,0				23006016
				50,0		105		23006017
				55,0				23006018
				60,0				23006019
12,00	0,80	1,20	8,0	35,0	11,0	83	12	23001052
				40,0				23006020
				45,0				23006021
				50,0		105		23006022
				55,0				23006023
				60,0				23001356
				65,0				23006024
				70,0				23001357

PFERD TOOLS

1144

Vierschneidiger Eckradius-Schaftfräser mit ungleicher Teilung
4 Flutes end mill unequal flute spacing for roughing
Fraise toriques 4 dents pas décalé pour ébauche





Cr

D h10	Cr/r	l	L	d h5	Z	Balinit® Alcrona
1,00	0,20	1,00	78	6,00	4	23006618
1,50	0,30	1,50	78	6,00	4	23006619
2,00	0,50	2,00	78	6,00	4	23006620
2,50	0,50	2,50	78	6,00	4	23006621
3,00	0,80	3,00	78	6,00	4	23006622
4,00	1,00	4,00	78	6,00	4	23006623
5,00	1,20	5,00	78	6,00	4	23006624
6,00	1,50	6,00	105	6,00	4	23006625
8,00	2,00	8,00	105	8,00	4	23006626
10,00	2,00	10,00	120	10,00	4	23006627
12,00	2,00	12,00	120	12,00	4	23006628

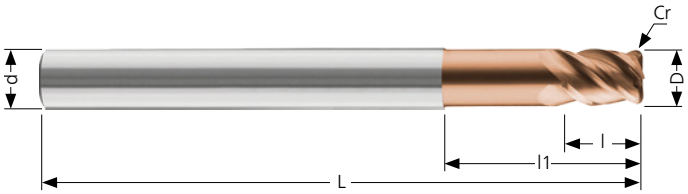
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

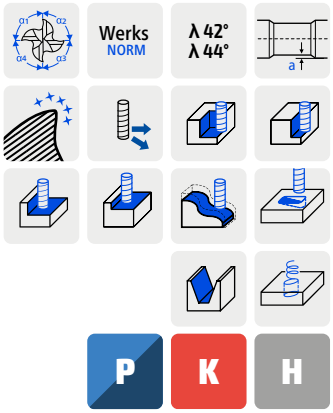
UNV ➡ 40
HPC ➡ 60
HRC ➡ 78
TIS ➡ 198
ALU ➡ 240
CMP ➡ 264
ALH ➡ 276

PFERD TOOLS

1144S

Vierschneidiger Eckradius-Schaftfräser mit ungleicher Teilung zum Schruppen mit Halsfreischliff
4 Flutes corner radius end mill unequal flute spacing for roughing with neck relief
Fraise toriques 4 dents pas décalé pour ébauche, avec dégagement





Cr

D h6	Cr/r	l	l1	a	L	d h5	Balinit® Tisaflex
1,00	0,20	1,0	4,0	0,03	78	6	23006629
			6,0				23006630
			8,0				23006631
			10,0				23006632
			12,0				23006633
1,50	0,30	1,5	4,0				23006634
			6,0				23006635
			8,0				23006636
			10,0				23006637
			12,0				23006638
2,00	0,50	2,0	8,0	0,05			23006639
			10,0				23006640
			12,0				23006641
			14,0				23006642
			15,0				23006643
			16,0				23006644
			18,0				23006645
			20,0				23006646
2,50	0,50	2,5	10,0				23006647
			12,0				23006648
			14,0				23006649
			15,0				23006650
			16,0				23006651
			18,0				23006652
			20,0				23006653
3,00	0,80	3,0	12,0				23006654
			14,0				23006655
			15,0				23006656
			16,0				23006657
			18,0				23006658
			20,0				23006659
			22,0				23006660
			25,0				23006661
			28,0				23006662
			30,0				23006663
4,00	1,00	4,0	16,0				23006664
			20,0				23006665
			25,0				23006666
			30,0				23006667
			35,0				23006668

P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

1144S



D h6	Cr/r	l	l1	a	L	d h5	Balinit® Tisaflex
5,00	1,20	5,0	20,0	0,05	78	6	23006669
			25,0				23006670
			30,0				23006671
			35,0				23006672
			40,0				23006673
			45,0				23006674
6,00	1,50	6,0	20,0	0,15	105		23006675
			25,0				23006676
			30,0				23000992
			35,0				23006677
			40,0				23006678
			45,0				23006679
8,00	2,00	8,0	30,0			8	23006680
			35,0				23006681
			40,0				23006682
			45,0				23006683
			50,0				23006684
			55,0				23006685
			60,0				23006686
10,00	2,00	10,0	35,0		120	10	23006687
			40,0				23006688
			45,0				23006689
			50,0				23006690
			55,0				23006691
			60,0				23006692
			65,0				23006693
			70,0				23006694
			75,0				23006695
			80,0				23006696
			85,0				23006697
12,00	2,00	12,0	40,0	0,20		12	23006698
			45,0				23000382
			50,0				23006699
			55,0				23006700
			60,0				23000362
			65,0				23006701
			70,0				23006702
			75,0				23006703
			80,0				23006704
			85,0				23006705



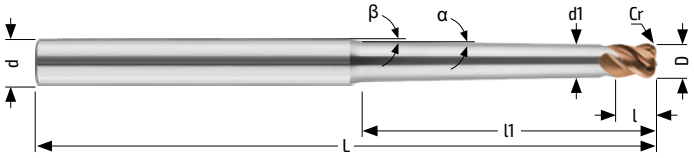
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

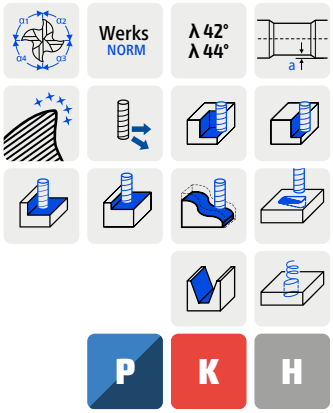


PFERD TOOLS

1144A

Vierschneidiger Eckradius-Schaftfräser mit ungleicher Teilung zum Schruppen mit konischem Hals
4 Flutes corner radius end mill unequal flute spacing for roughing with tapered neck relief
Fraise toriques 4 dents pas décalé pour ébauche, avec dégagement conique





Cr

D h6	Cr/r	l	l1	d1	α°	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
1,00	0,20	1,00	14,0	0,95	0,4	12	78	6	14,26	14,89	16,34	18,10	23006362
					0,9				5,58	14,31	15,70	17,39	23006363
					1,4				3,03	6,57	15,06	16,68	23006364
					1,9				2,30	3,47	14,42	15,97	23006365
			15,0		0,4				15,27	15,95	17,49	19,38	23006366
					0,9				5,58	15,32	16,81	18,62	23006367
					1,4				3,03	6,57	15,85	17,12	23006368
					1,9				2,30	3,47	15,33	16,55	23006369
			16,0		0,4				16,28	17,00	18,65	20,67	23006370
					0,9				5,58	16,33	17,92	19,85	23006371
					1,4				3,03	6,57	17,18	19,03	23006372
					1,9				2,30	3,47	16,44	18,21	23006373
			18,0		0,4				18,30	19,11	20,97	23,23	23006374
					0,9				5,58	18,35	20,13	22,31	23006375
					1,4				3,03	6,57	19,30	21,38	23006376
					1,9				2,30	3,47	18,46	20,45	23006377
			20,0		0,4				20,31	21,21	23,28	25,80	23006378
					0,9				5,58	20,36	22,35	24,77	23006379
					1,4				3,03	6,57	21,41	23,73	23006380
					1,9				2,30	3,47	20,48	22,69	23006381
			22,0		0,4				22,33	23,32	25,60	28,37	23006382
					0,9				5,58	22,38	24,56	27,23	23006383
					1,4				3,03	6,57	23,53	26,08	23006384
					1,9				2,30	3,47	22,50	24,94	23006385
			24,0		0,4				24,35	25,43	27,91	30,94	23006386
					0,9				5,58	24,40	26,78	29,68	23006387
					1,4				3,03	6,57	25,65	28,43	23006388
					1,9				2,30	3,47	24,52	27,18	23006389
			25,0		0,4				25,36	26,48	29,07	32,22	23006390
					0,9				5,58	25,41	27,89	30,91	23006391
					1,4				3,03	6,57	26,71	29,60	23006392
					1,9				2,30	3,47	25,53	28,30	23006393
			28,0		0,4				28,38	29,64	32,54	36,07	23006394
					0,9				5,58	28,44	31,21	34,60	23006395
					1,4				3,03	6,57	29,89	33,13	23006396
					1,9				2,30	3,47	28,56	31,66	23006397
			30,0		0,4				30,40	31,75	34,85	38,64	23006398
					0,9				5,58	30,45	33,43	37,06	23006399
					1,4				3,03	6,57	32,00	35,48	23006400
					1,9				2,30	3,47	30,58	33,90	23006401

P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

1144A



D h6	Cr/r	l	l1	d1	α°	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
1,00	0,20	1,00	32,0	0,95	0,4	12	78	6	32,42	33,86	37,17	41,21	23006402
					0,9				5,58	32,47	35,65	39,52	23006403
					1,4				3,03	6,57	34,12	37,83	23006404
					1,9				2,30	3,47	32,60	36,14	23006405
			35,0		0,4				35,44	37,02	40,64	45,06	23006406
					0,9				5,58	35,50	38,97	43,20	23006407
					1,4				3,03	6,57	37,30	41,35	23006408
					1,9				2,30	3,47	35,63	39,50	23006409
			40,0		0,4				40,49	42,29	46,43	-	23006410
					0,9				5,58	40,54	44,51	-	23006411
					1,4				3,03	6,57	42,59	47,22	23006412
					1,9				2,30	3,47	40,68	45,10	23006413
1,50	0,30	1,50	14,0	1,45	0,4	12	78	6	14,28	14,90	16,34	18,09	23006414
					0,9				6,58	14,34	15,72	17,41	23006415
					1,4				3,75	8,07	15,11	16,73	23006416
					1,9				2,95	4,42	14,49	16,05	23006417
			15,0		0,4				15,28	15,96	17,49	19,37	23006418
					0,9				6,58	15,35	16,83	18,64	23006419
					1,4				3,75	8,07	16,17	17,90	23006420
					1,9				2,95	4,42	15,50	17,17	23006421
			16,0		0,4				16,29	17,01	18,65	20,66	23006422
					0,9				6,58	16,36	17,94	19,87	23006423
					1,4				3,75	8,07	17,23	19,08	23006424
					1,9				2,95	4,42	16,51	18,29	23006425
			18,0		0,4				18,31	19,12	20,97	23,22	23006426
					0,9				6,58	18,38	20,16	22,32	23006427
					1,4				3,75	8,07	19,35	21,43	23006428
					1,9				2,95	4,42	18,53	20,53	23006429
			20,0		0,4				20,33	21,22	23,28	25,79	23006430
					0,9				6,58	20,40	22,37	24,78	23006431
					1,4				3,75	8,07	21,46	23,77	23006432
					1,9				2,95	4,42	20,55	22,77	23006433
			22,0		0,4				22,34	23,33	25,60	28,36	23006434
					0,9				6,58	22,41	24,59	27,24	23006435
					1,4				3,75	8,07	23,58	26,12	23006436
					1,9				2,95	4,42	22,57	25,01	23006437
			24,0		0,4				24,36	25,44	27,91	30,93	23006438
					0,9				6,58	24,43	26,81	29,70	23006439
					1,4				3,75	8,07	25,70	28,47	23006440
					1,9				2,95	4,42	24,59	27,25	23006441
1,50	0,30	1,50	25,0	1,45	0,4	12	78	6	25,37	26,49	29,07	32,21	23006442
					0,9				6,58	25,44	27,91	30,93	23006443
					1,4				3,75	8,07	26,76	29,65	23006444
					1,9				2,95	4,42	25,60	28,37	23006445
			28,0		0,4				28,40	29,65	32,54	36,06	23006446
					0,9				6,58	28,47	31,24	34,62	23006447
					1,4				3,75	8,07	29,94	33,17	23006448
					1,9				2,95	4,42	28,63	31,73	23006449
			30,0		0,4				30,41	31,76	34,85	38,63	23006450
					0,9				6,58	30,49	33,45	37,07	23006451
					1,4				3,75	8,07	32,05	35,52	23006452
					1,9				2,95	4,42	30,65	33,97	23006453



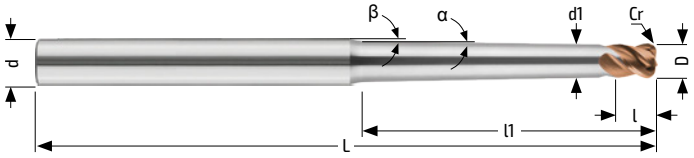
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

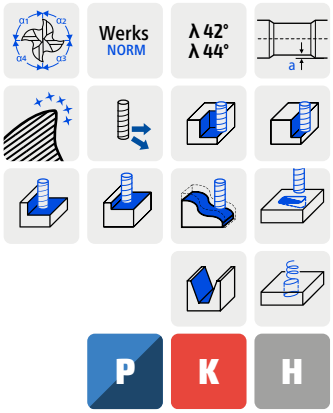


PFERD TOOLS

1144A

Vierschneidiger Eckradius-Schaftfräser mit ungleicher Teilung zum Schruppen mit konischem Hals
4 Flutes corner radius end mill unequal flute spacing for roughing with tapered neck relief
Fraise toriques 4 dents pas décalé pour ébauche, avec dégagement conique





Cr

D h6	Cr/r	l	l1	d1	α°	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
1,50	0,30	1,50	32,0	1,45	0,4	12	78	6	32,43	33,87	37,17	41,20	23006454
					0,9				6,58	32,50	35,67	39,53	23006455
					1,4				3,75	8,07	34,17	37,87	23006456
					1,9				2,95	4,42	32,67	36,21	23006457
			35,0		0,4				35,46	37,03	40,64	-	23006458
					0,9				6,58	35,53	38,99	43,22	23006459
					1,4				3,75	8,07	37,35	41,39	23006460
					1,9				2,95	4,42	35,70	39,57	23006461
			40,0		0,4				40,50	42,30	46,43	-	23006462
					0,9				6,58	40,58	44,54	-	23006463
					1,4				3,75	8,07	42,64	-	23006464
					1,9				2,95	4,42	40,75	-	23006465
2,00	0,50	2,00	22,0	1,90	0,4				22,35	23,33	25,58	28,31	23006466
					0,9				7,45	22,44	24,59	27,23	23006467
					1,4				4,42	9,32	23,61	26,13	23006468
					1,9				3,55	5,25	22,63	25,04	23006469
			24,0		0,4				24,37	25,44	27,89	30,88	23006470
					0,9				7,45	24,45	26,81	29,68	23006471
					1,4				4,42	9,32	25,73	28,48	23006472
					1,9				3,55	5,25	24,65	27,28	23006473
			25,0		0,4				25,38	26,49	29,05	32,17	23006474
					0,9				7,45	25,46	27,92	30,91	23006475
					1,4				6,01	12,90	26,93	29,81	23006476
					1,9				4,58	6,84	25,80	28,56	23006477
			28,0		0,4				28,53	29,78	32,66	36,17	23006478
					0,9				11,03	28,62	31,38	34,76	23006479
					1,4				6,01	12,90	30,11	33,34	23006480
					1,9				4,58	6,84	28,83	31,92	23006481
			30,0		0,4				30,54	31,89	34,98	-	23006482
					0,9				11,03	30,64	33,60	37,21	23006483
					1,4				6,01	12,90	32,22	35,69	23006484
					1,9				4,58	6,84	30,85	34,16	23006485
			32,0		0,4				32,56	34,00	37,29	-	23006486
					0,9				11,03	32,65	35,82	-	23006487
					1,4				6,01	12,90	34,34	38,04	23006488
					1,9				4,58	6,84	32,87	36,40	23006489
			35,0		0,4				35,59	37,16	40,76	-	23006490
					0,9				11,03	35,68	39,14	-	23006491
					1,4				6,01	12,90	37,52	-	23006492
					1,9				4,58	6,84	35,90	-	23006493

P Stahl / Steel / Acier
M Nichtrostend / Stainless Steel / Acier inoxydable
K Gusseisen / Cast Iron / Fonte
N Aluminiumlegierungen / Aluminium Alloys / Alliages d'aluminium
S HRSA - Titan / HRSA - Titanium / HRSA - Titane
H Gehärtete Stähle / Hardened Steels / Aciers trempés
O Nicht ISO / Not ISO / Non - ISO

Empfohlen / Recommended / Recommandé
Geeignet / Suitable / Adapté

PFERD TOOLS

1144A

Cr

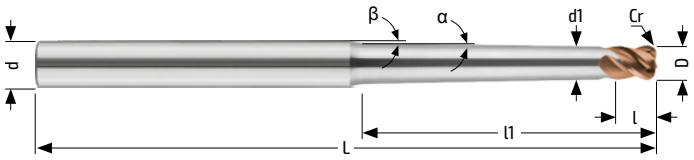
D h6	Cr/r	l	l1	d1	α°	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
2,00	0,50	2,00	40,0	1,90	0,4				40,63	42,43	46,55	-	23006494
					0,9				11,03	40,73	44,68	-	23006495
					1,4				6,01	12,90	42,81	-	23006496
					1,9				4,58	6,84	40,95	-	23006497
			45,0		0,4				45,67	47,69	52,33	-	23006498
					0,9				11,03	45,77	50,22	-	23006499
					1,4				6,01	12,90	48,11	-	23006500
					1,9				4,58	6,84	45,99	-	23006501
2,50	0,50	2,50	22,0	2,40	0,4	12	78	6	22,49	23,48	25,74	28,49	23006502
					0,9				12,16	22,60	24,78	27,43	23006503
					1,4				6,79	14,65	23,82	26,37	23006504
					1,9				5,25	7,90	22,86	25,30	23006505
			24,0		0,4				24,51	25,58	28,05	31,06	23006506
					0,9				12,16	24,62	26,99	29,89	23006507
					1,4				6,79	14,65	25,94	28,72	23006508
					1,9				5,25	7,90	24,88	27,54	23006509
			25,0		0,4				25,52	26,64	29,21	32,34	23006510
					0,9				12,16	25,63	28,10	31,12	23006511
					1,4				6,79	14,65	27,00	29,89	23006512
					1,9				5,25	7,90	25,89	28,66	23006513
			28,0		0,4				28,54	29,80	32,68	-	23006514
					0,9				12,16	28,66	31,43	-	23006515
					1,4				6,79	14,65	30,17	33,42	23006516
					1,9				5,25	7,90	28,92	32,02	23006517
			30,0		0,4				30,56	31,91	34,99	-	23006518
					0,9				12,16	30,68	33,64	-	23006519
					1,4				6,79	14,65	32,29	-	23006520
					1,9				5,25	7,90	30,94	-	23006521
			32,0		0,4				32,58	34,01	37,31	-	23006522
					0,9				12,16	32,69	35,86	-	23006523
					1,4				6,79	14,65	34,41	-	23006524
					1,9				5,25	7,90	32,96	-	23006525
			35,0		0,4				35,60	37,17	40,78	-	23006526
					0,9				12,16	35,72	39,18	-	23006527
					1,4				6,79	14,65	37,59	-	23006528
					1,9				5,25	7,90	35,99	-	23006529
			40,0		0,4				40,65	42,44	46,57	-	23006530
					0,9				12,16	40,77	44,73	-	23006531
					1,4				6,79	14,65	42,88	-	23006532
					1,9				5,25	7,90	41,04	-	23006533
			45,0		0,4				45,69	47,71	-	-	23006534
					0,9				12,16	45,81	50,27	-	23006535
					1,4				6,79	14,65	48,18	-	23006536
					1,9				5,25	7,90	46,09	-	23006537
3,00	0,80	3,00	22,0	2,90	0,4	12	78	6	22,50	23,47	25,70	28,42	23006538
					0,9				12,91	22,62	24,76	27,38	23006539
					1,4				7,40	15,65	23,83	26,35	23006540
					1,9				5,83	8,62	22,90	25,31	23006541
			24,0		0,4				24,51	25,58	28,01	-	23006542
					0,9				12,91	24,64	26,98	-	23006543
					1,4				7,40	15,65	25,95	28,69	23006544
					1,9				5,83	8,62	24,92	27,55	23006545

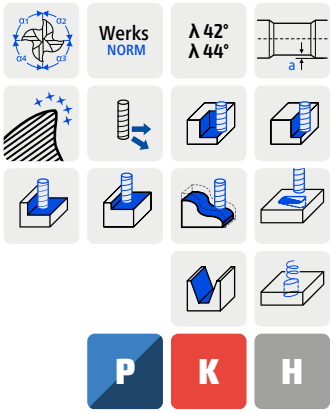
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

PFERD TOOLS

1144A

Vierschneidiger Eckradius-Schaftfräser mit ungleicher Teilung zum Schruppen mit konischem Hals
4 Flutes corner radius end mill unequal flute spacing for roughing with tapered neck relief
Fraise toriques 4 dents pas décalé pour ébauche, avec dégagement conique





Cr

D h6	Cr/r	l	l1	d1	α°	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
3,00	0,80	3,00	25,0	2,90	0,4	12	78	6	25,52	26,63	29,17	-	23006546
					0,9				12,91	25,64	28,09	-	23006547
					1,4				7,40	15,65	27,01	-	23006548
					1,9				5,83	8,62	25,93	28,67	23006549
			26,0		0,4				26,53	27,68	30,33	-	23006550
					0,9				12,91	26,65	29,20	-	23006551
					1,4				7,40	15,65	28,07	-	23006552
					1,9				5,83	8,62	26,94	-	23006553
			28,0		0,4				28,55	29,79	32,64	-	23006554
					0,9				12,91	28,67	31,41	-	23006555
					1,4				7,40	15,65	30,18	-	23006556
					1,9				5,83	8,62	28,95	-	23006557
			30,0		0,4				30,57	31,90	34,96	-	23006558
					0,9				12,91	30,69	33,63	-	23006559
					1,4				7,40	15,65	32,30	-	23006560
					1,9				5,83	8,62	30,97	-	23006561
			32,0		0,4				32,58	34,00	37,27	-	23006562
					0,9				12,91	32,71	35,85	-	23006563
					1,4				7,40	15,65	34,42	-	23006564
					1,9				5,83	8,62	32,99	-	23006565
			35,0		0,4				35,61	37,17	40,74	-	23006566
					0,9				12,91	35,73	39,17	-	23006567
					1,4				7,40	15,65	37,60	-	23006568
					1,9				5,83	8,62	36,02	-	23006569
			40,0		0,4				40,65	42,43	-	-	23006570
					0,9				12,91	40,78	-	-	23006571
					1,4				7,40	15,65	42,89	-	23006572
					1,9				5,83	8,62	41,07	-	23006573
			45,0		0,4				45,69	47,70	-	-	23006574
					0,9				12,91	45,82	-	-	23006575
					1,4				7,40	15,65	-	-	23006576
					1,9				5,83	8,62	-	-	23006577

P Stahl / Steel / Acier
M Nichtrostend / Stainless Steel / Acier inoxydable
K Gusseisen / Cast Iron / Fonte
N Aluminiumlegierungen / Aluminium Alloys / Alliages d'aluminium
S HRSA - Titan / HRSA - Titanium / HRSA - Titane
H Gehärtete Stähle / Hardened Steels / Aciers trempés
O Nicht ISO / Not ISO / Non - ISO

Empfohlen / Recommended / Recommandé
Geeignet / Suitable / Adapté

PFERD TOOLS

1144A

Cr

D h6	Cr/r	l	l1	d1	α°	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
4,00	1,00	4,00	22,0	3,90	0,4	12	78	6	22,52	23,49	25,70	-	23006578
					0,9				14,91	22,68	24,81	-	23006579
					1,4				8,84	18,65	23,93	-	23006580
			24,0		0,4				24,54	25,59	28,01	-	23006581
					0,9				14,91	24,70	27,03	-	23006582
					1,4				8,84	18,65	26,05	-	23006583
			25,0		0,4				25,55	26,65	29,17	-	23006584
					0,9				14,91	25,71	28,14	-	23006585
					1,4				8,84	18,65	27,11	-	23006586
			28,0		0,4				28,57	29,81	-	-	23006587
					0,9				14,91	28,73	-	-	23006588
					1,4				8,84	18,65	-	-	23006589
			30,0		0,4				30,59	31,92	-	-	23006590
					0,9				14,91	30,75	-	-	23006591
					1,4				8,84	18,65	-	-	23006592
			32,0		0,4				32,61	34,02	-	-	23006593
					0,9				14,91	32,77	-	-	23006594
					1,4				8,84	18,65	-	-	23006595
			35,0		0,4				35,63	37,18	-	-	23006596
					0,9				14,91	35,80	-	-	23006597
					1,4				8,84	18,65	-	-	23006598
			40,0		0,4				40,68	42,45	-	-	23006599
					0,9				14,91	40,84	-	-	23006600
					1,4				8,84	18,65	-	-	23006601
			45,0		0,4				45,72	47,72	-	-	23006602
					0,9				14,91	45,89	-	-	23006603
					1,4				8,84	18,65	-	-	23006604
5,00	1,20	5,00	30,0	4,90	0,9		105	8	16,91	30,81	33,73	-	23006605
			35,0						16,91	35,86	39,27	-	23006606
			40,0						16,91	40,90	-	-	23006607
			45,0						16,91	45,95	-	-	23006608
			50,0						16,91	50,77	-	-	23006609
6,00	1,50	6,00	35,0	5,70	0,9				33,10	36,43	-	-	23006610
			40,0						33,10	41,47	-	-	23006611
			45,0						33,10	46,52	-	-	23006612
			50,0						33,10	51,56	-	-	23006613
			55,0						33,10	56,60	-	-	23006614
			60,0						33,10	-	-	-	23006615
			65,0						33,10	-	-	-	23006616
			70,0						33,10	-	-	-	23006617

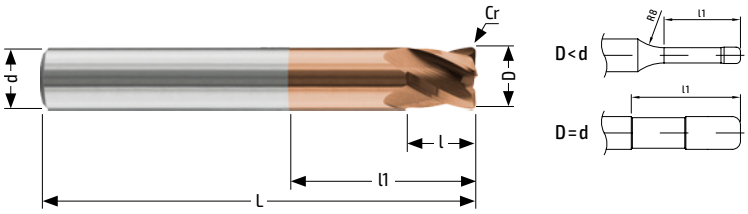
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

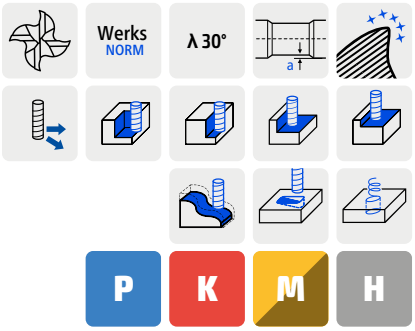
UNV ➡ 40
HPC ➡ 60
HRC ➡ 78
TIS ➡ 198
ALU ➡ 240
CMP ➡ 264
ALH ➡ 276

PFERD TOOLS

1142

Vierschneidiger Schaftfräser zum Vorschlichten und Schlichten
4 flute end mill for semi-finishing and finishing
Fraise toriques 4 dents, pour semi-finition et finition





Cr

D h8	Cr/r	l	l1	a	L	d h5	Balinit® Tisaflex
1,00	0,10	1,50	2,0	0,03	50	4	23003188
					57	6	23000481
			4,0		50	4	23003189
					57	6	23003169
			6,0		50	4	23003190
					57	6	23003170
			8,0		50	4	23003191
					57	6	23003171
			10,0		50	4	23003192
					57	6	23003172
			12,0		50	4	23003193
					57	6	23003173
			14,0		50	4	23003194
					57	6	23003174
			16,0		50	4	23003195
					57	6	23003175
			18,0		50	4	23003196
					57	6	23003176
			20,0		50	4	23003197
					57	6	23003177
	0,20	1,50	2,0		50	4	23003198
					57	6	23003178
			4,0		50	4	23003199
					57	6	23003179
			6,0		50	4	23003200
					57	6	23003180
			8,0		50	4	23003201
					57	6	23003181
			10,0		50	4	23003202
					57	6	23003182
			12,0		50	4	23003203
					57	6	23003183
			14,0		50	4	23003204
					57	6	23003184
			16,0		50	4	23003205
					57	6	23003185
			18,0		50	4	23003206
					57	6	23003186
			20,0		50	4	23003207
					57	6	23003187

P Stahl / Steel / Acier
M Nichtrostend / Stainless Steel / Acier inoxydable
K Gusseisen / Cast Iron / Fonte
N Aluminiumlegierungen / Aluminium Alloys / Alliages d'aluminium
S HRSA - Titan / HRSA - Titanium / HRSA - Titane
H Gehärtete Stähle / Hardened Steels / Aciers trempés
O Nicht ISO / Not ISO / Non - ISO

Empfohlen / Recommended / Recommandé
Geeignet / Suitable / Adapté

PFERD TOOLS

1142

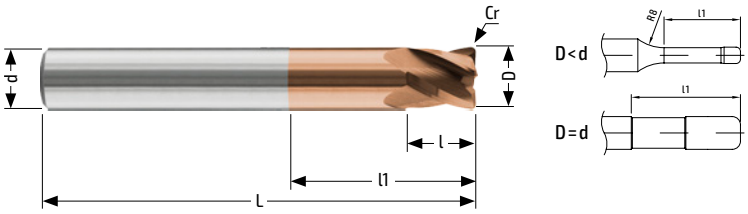
Cr

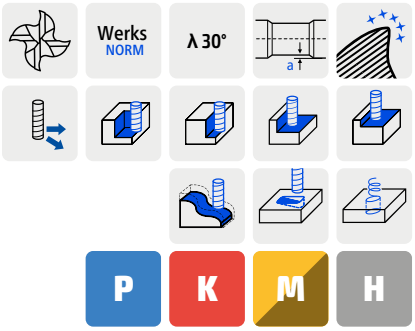
D h8	Cr/r	l	l1	a	L	d h5	Balinit® Tisaflex
1,00	0,30	1,50	2,0	0,03	50	4	23002207
					57	6	23002197
			4,0		50	4	23002208
					57	6	23002198
			6,0		50	4	23002209
					57	6	23002199
			8,0		50	4	23002210
					57	6	23002200
			10,0		50	4	23002211
					57	6	23002201
			12,0		50	4	23002212
					57	6	23002202
			14,0		50	4	23002213
					57	6	23002203
			16,0		50	4	23002214
					57	6	23002204
			18,0		50	4	23002215
					57	6	23002205
			20,0		50	4	23002216
					57	6	23002206
1,50	0,10	2,00	4,0		50	4	23002235
					57	6	23002217
			6,0		50	4	23002236
					57	6	23002218
			8,0		50	4	23002237
					57	6	23002219
			10,0		50	4	23002238
					57	6	23002220
			12,0		50	4	23002239
					57	6	23002221
			14,0		50	4	23002240
					57	6	23002222
			16,0		50	4	23002241
					57	6	23002223
			18,0		50	4	23002242
					57	6	23002224
			20,0		50	4	23002243
					57	6	23002225
	0,20	2,00	4,0		50	4	23003225
					57	6	23003208
			6,0		50	4	23003226
					57	6	23003209
			8,0		50	4	23003227
					57	6	23003210
			10,0		50	4	23003228
					57	6	23003211
			12,0		50	4	23003229
					57	6	23003212
			14,0		50	4	23003230
					57	6	23003213
			16,0		50	4	23003231
					57	6	23003214
			18,0		50	4	23003232
					57	6	23003215
			20,0		50	4	23003233
					57	6	23003216

Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

1142

Vierschneidiger Schaftfräser zum Vorschlichten und Schlichten
4 flute end mill for semi-finishing and finishing
Fraise toriques 4 dents, pour semi-finition et finition





Cr

D h8	Cr/r	l	l1	a	L	d h5	Balinit® Tisaflex
1,50	0,30	2,00	4,0		50	4	23003234
					57	6	23001392
			6,0		50	4	23003235
					57	6	23003217
			8,0		50	4	23003236
					57	6	23003218
			10,0		50	4	23003237
					57	6	23003219
			12,0		50	4	23003238
					57	6	23003220
			14,0		50	4	23003239
					57	6	23003221
			16,0		50	4	23003240
					57	6	23003222
			18,0		50	4	23003241
					57	6	23003223
			20,0		50	4	23003242
					57	6	23003224
	0,50	2,00	4,0		50	4	23002244
					57	6	23002226
			6,0		50	4	23002245
					57	6	23002227
			8,0		50	4	23002246
					57	6	23002228
			10,0		50	4	23002247
					57	6	23002229
			12,0		50	4	23002248
					57	6	23002230
			14,0		50	4	23002249
					57	6	23002231
			16,0		50	4	23002250
					57	6	23002232
			18,0		50	4	23002251
					57	6	23002233
			20,0		50	4	23002252
					57	6	23002234

P Stahl / Steel / Acier
M Nichtrostend / Stainless Steel / Acier inoxydable
K Gusseisen / Cast Iron / Fonte
N Aluminiumlegierungen / Aluminium Alloys / Alliages d'aluminium
S HRSA - Titan / HRSA - Titanium / HRSA - Titane
H Gehärtete Stähle / Hardened Steels / Aciers trempés
O Nicht ISO / Not ISO / Non - ISO

Empfohlen / Recommended / Recommandé
Geeignet / Suitable / Adapté

PFERD TOOLS

1142



D h8	Cr/r	l	l1	a	L	d h5	Balinit® Tisaflex
2,00	0,10	3,00	4,0	0,05	50	4	23002264
					57	6	23002253
			6,0		50	4	23002265
					57	6	23002254
			8,0		50	4	23002266
					57	6	23002255
			10,0		50	4	23002267
					57	6	23002256
			12,0		50	4	23002268
					57	6	23002257
			14,0		50	4	23002269
					57	6	23002258
			16,0		50	4	23002270
					57	6	23002259
			18,0		50	4	23002271
					57	6	23002260
			20,0		50	4	23002272
					57	6	23002261
			22,0		50	4	23002273
					57	6	23002262
			25,0		50	4	23002274
					57	6	23002263
	0,20	3,00	4,0		50	4	23003275
					57	6	23003243
			6,0		50	4	23003276
					57	6	23003244
			8,0		50	4	23003277
					57	6	23003245
			10,0		50	4	23003278
					57	6	23003246
			12,0		50	4	23003279
					57	6	23003247
			14,0		50	4	23003280
					57	6	23003248
			16,0		50	4	23003281
					57	6	23003249
			18,0		50	4	23003282
					57	6	23003250
			20,0		50	4	23003283
					57	6	23003251
			22,0		50	4	23003284
					57	6	23003252
			25,0		50	4	23003285
					57	6	23003253
	0,30	3,00	4,0		50	4	23003286
					57	6	23003254
			6,0		50	4	23003287
					57	6	23003255
			8,0		50	4	23003288
					57	6	23003256
			10,0		50	4	23003289
					57	6	23003257
			12,0		50	4	23003290
					57	6	23003258



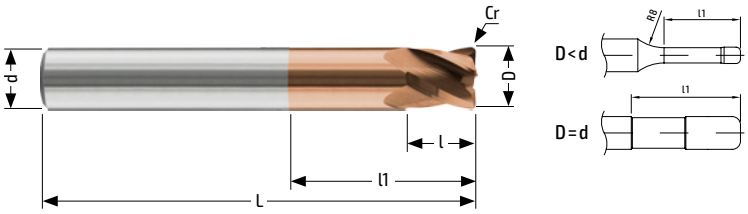
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

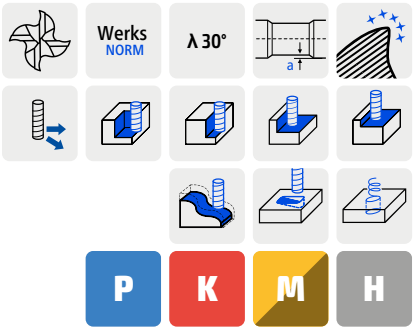


PFERD TOOLS

1142

Vierschneidiger Schaftfräser zum Vorschlichten und Schlichten
4 flute end mill for semi-finishing and finishing
Fraise toriques 4 dents, pour semi-finition et finition





Cr

D h8	Cr/r	l	l1	a	L	d h5	Balinit® Tisaflex
2,00	0,30	3,00	14,0	0,05	50	4	23003291
					57	6	23003259
			16,0		50	4	23003292
					57	6	23003260
			18,0		50	4	23003293
					57	6	23003261
			20,0		50	4	23003294
					57	6	23003262
			22,0		50	4	23003295
					57	6	23003263
			25,0		50	4	23003296
					57	6	23003264
	0,50	3,00	4,0		50	4	23003297
					57	6	23001394
			6,0		50	4	23003298
					57	6	23003265
			8,0		50	4	23003299
					57	6	23003266
			10,0		50	4	23003300
					57	6	23003267
			12,0		50	4	23003301
					57	6	23003268
			14,0		50	4	23003302
					57	6	23003269
			16,0		50	4	23003303
					57	6	23003270
			18,0		50	4	23003304
					57	6	23003271
			20,0		50	4	23003305
					57	6	23003272
			22,0		50	4	23003306
					57	6	23003273
			25,0		50	4	23003307
					57	6	23003274
2,50	0,10	3,50	4,0		50	4	23002286
					57	6	23002275
			6,0		50	4	23002287
					57	6	23002276
			8,0		50	4	23002288
					57	6	23002277

P Stahl / Steel / Acier
M Nichtrostend / Stainless Steel / Acier inoxydable
K Gusseisen / Cast Iron / Fonte
N Aluminiumlegierungen / Aluminium Alloys / Alliages d'aluminium
S HRSA - Titan / HRSA - Titanium / HRSA - Titane
H Gehärtete Stähle / Hardened Steels / Aciers trempés
O Nicht ISO / Not ISO / Non - ISO

Empfohlen / Recommended / Recommandé
Geeignet / Suitable / Adapté

PFERD TOOLS

1142

Cr

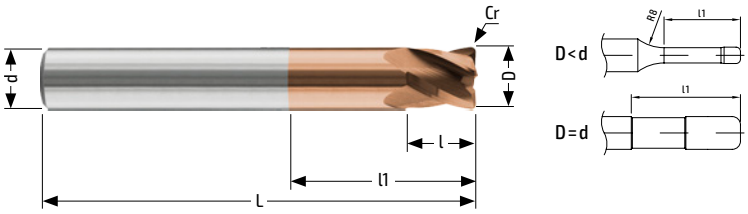
D h8	Cr/r	l	l1	a	L	d h5	Balinit® Tisaflex
2,50	0,10	3,50	10,0	0,05	50	4	23002289
					57	6	23002278
			12,0		50	4	23002290
					57	6	23002279
			14,0		50	4	23002291
					57	6	23002280
			16,0		50	4	23002292
					57	6	23002281
			18,0		50	4	23002293
					57	6	23002282
			20,0		50	4	23002294
					57	6	23002283
			22,0		50	4	23002295
					57	6	23002284
			25,0		50	4	23002296
					57	6	23002285
	0,20	3,50	4,0		50	4	23003352
					57	6	23003308
			6,0		50	4	23003353
					57	6	23003309
			8,0		50	4	23003354
					57	6	23003310
			10,0		50	4	23003355
					57	6	23003311
			12,0		50	4	23003356
					57	6	23003312
			14,0		50	4	23003357
					57	6	23003313
			16,0		50	4	23003358
					57	6	23003314
			18,0		50	4	23003359
					57	6	23003315
			20,0		50	4	23003360
					57	6	23003316
			22,0		50	4	23003361
					57	6	23003317
			25,0		50	4	23003362
					57	6	23003318
	0,30	3,50	4,0		50	4	23003363
					57	6	23003319
			6,0		50	4	23003364
					57	6	23003320
			8,0		50	4	23003365
					57	6	23003321
			10,0		50	4	23003366
					57	6	23003322
			12,0		50	4	23003367
					57	6	23003323
			14,0		50	4	23003368
					57	6	23003324
			16,0		50	4	23003369
					57	6	23003325
			18,0		50	4	23003370
					57	6	23003326

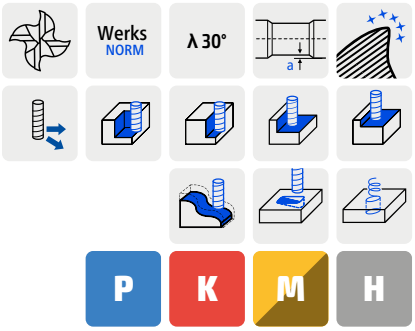
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

PFERD TOOLS

1142

Vierschneidiger Schaftfräser zum Vorschlichten und Schlichten
4 flute end mill for semi-finishing and finishing
Fraise toriques 4 dents, pour semi-finition et finition





Cr

D h8	Cr/r	l	l1	a	L	d h5	Balinit® Tisaflex
2,50	0,30	3,50	20,0	0,05	50	4	23003371
					57	6	23003327
			22,0		50	4	23003372
					57	6	23003328
			25,0		50	4	23003373
					57	6	23003329
	0,50	3,50	4,0		50	4	23003374
					57	6	23003330
			6,0		50	4	23003375
					57	6	23003331
			8,0		50	4	23003376
					57	6	23003332
			10,0		50	4	23003377
					57	6	23003333
			12,0		50	4	23003378
					57	6	23003334
			14,0		50	4	23003379
					57	6	23003335
			16,0		50	4	23003380
					57	6	23003336
			18,0		50	4	23003381
					57	6	23003337
			20,0		50	4	23003382
					57	6	23003338
			22,0		50	4	23003383
					57	6	23003339
			25,0		50	4	23003384
					57	6	23003340
	1,00	3,50	4,0		50	4	23003385
					57	6	23003341
			6,0		50	4	23003386
					57	6	23003342
			8,0		50	4	23003387
					57	6	23003343
			10,0		50	4	23003388
					57	6	23003344
			12,0		50	4	23003389
					57	6	23003345
			14,0		50	4	23003390
					57	6	23003346

P Stahl / Steel / Acier
M Nichtrostend / Stainless Steel / Acier inoxydable
K Gusseisen / Cast Iron / Fonte
N Aluminiumlegierungen / Aluminium Alloys / Alliages d'aluminium
S HRSA - Titan / HRSA - Titanium / HRSA - Titane
H Gehärtete Stähle / Hardened Steels / Aciers trempés
O Nicht ISO / Not ISO / Non - ISO

Empfohlen / Recommended / Recommandé
Geeignet / Suitable / Adapté

PFERD TOOLS

1142

Cr

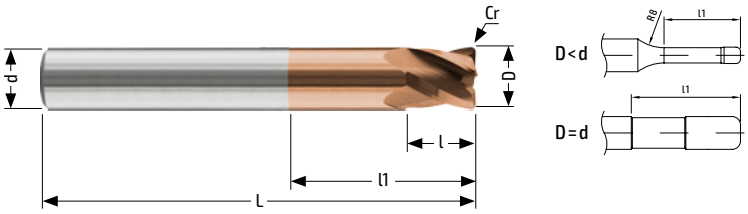
D h8	Cr/r	l	l1	a	L	d h5	Balinit® Tisaflex
2,50	1,00	3,50	16,0	0,05	50	4	23003391
					57	6	23003347
			18,0		50	4	23003392
					57	6	23003348
			20,0		50	4	23003393
					57	6	23003349
			22,0		50	4	23003394
					57	6	23003350
			25,0		50	4	23003395
3,00	0,10	3,50	8,0		57	6	23003351
			10,0				23002297
			12,0				23002298
			14,0				23002299
			16,0				23002300
			18,0				23002301
			20,0				23002302
			22,0				23002303
			25,0				23002304
			28,0				23002305
			30,0		78		23002306
			32,0				23002307
			35,0				23002308
	0,20	3,50	8,0		57		23002309
			10,0				23002310
			12,0				23002311
			14,0				23002312
			16,0				23002313
			18,0				23002314
			20,0				23002315
			22,0				23002316
			25,0				23002317
			28,0				23002318
			30,0		78		23002319
			32,0				23002320
			35,0				23002321
	0,30	3,50	8,0		57		23002322
			10,0				23003396
			12,0				23003397
			14,0				23003398
			16,0				23003399
			18,0				23003400
			20,0				23003401
			22,0				23003402
			25,0				23003403
			28,0				23003404
			30,0		78		23003405
			32,0				23003406
			35,0				23003407
	0,50	3,50	8,0		57		23003408
			10,0				23001393
			12,0				23003409
			14,0				23003410
			16,0				23003411
							23003412

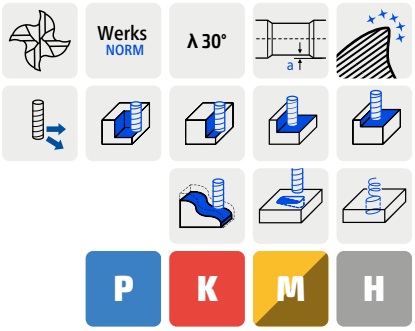
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

PFERD TOOLS

1142

Vierschneidiger Schaftfräser zum Vorschlichten und Schlichten
4 flute end mill for semi-finishing and finishing
Fraise toriques 4 dents, pour semi-finition et finition





Cr

D h8	Cr/r	l	l1	a	L	d h5	Balinit® Tisaflex
3,00	0,50	3,50	18,0	0,05	57	6	23003413
			20,0				23003414
			22,0				23003415
			25,0				23003416
			28,0				23003417
			30,0		78		23003418
			32,0				23003419
			35,0				23003420
	1,00	3,50	8,0		57		23003421
			10,0				23003422
			12,0				23003423
			14,0				23003424
			16,0				23003425
			18,0				23003426
			20,0				23003427
			22,0				23003428
			25,0				23003429
			28,0				23003430
			30,0		78		23003431
			32,0				23003432
			35,0				23003433
4,00	0,10	5,00	8,0		57		23002323
			10,0				23002324
			12,0				23002325
			14,0				23002326
			16,0				23002327
			18,0				23002328
			20,0				23002329
			22,0				23002330
			25,0				23002331
			28,0				23002332
			30,0		78		23002333
			32,0				23002334
			35,0				23002335
	0,20	5,00	8,0		57		23002336
			10,0				23002337
			12,0				23002338
			14,0				23002339
			16,0				23002340
			18,0				23002341

P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

1142

Cr

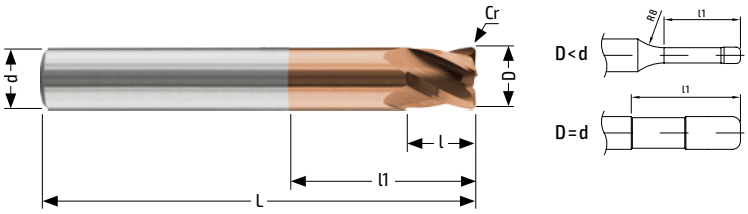
D h8	Cr/r	l	l1	a	L	d h5	Balinit® Tisaflex
4,00	0,20	5,00	20,0	0,05	57	6	23002342
			22,0				23002343
			25,0				23002344
			28,0				23002345
			30,0		78		23002346
			32,0				23002347
			35,0				23002348
	0,30	5,00	8,0		57		23003434
			10,0				23003435
			12,0				23003436
			14,0				23003437
			16,0				23003438
			18,0				23003439
			20,0				23003440
			22,0				23003441
			25,0				23003442
			28,0				23003443
			30,0		78		23003444
			32,0				23003445
			35,0				23003446
	0,50	5,00	8,0		57		23003447
			10,0				23003448
			12,0				23003449
			14,0				23003450
			16,0				23003451
			18,0				23003452
			20,0				23003453
			22,0				23003454
			25,0				23003455
			28,0				23003456
			30,0		78		23003457
			32,0				23003458
			35,0				23003459
	1,00	5,00	8,0		57		23003460
			10,0				23003461
			12,0				23003462
			14,0				23003463
			16,0				23003464
			18,0				23003465
			20,0				23003466
			22,0				23003467
			25,0				23003468
			28,0				23003469
			30,0		78		23003470
			32,0				23003471
			35,0				23003472
5,00	0,10	6,00	10,0		57		23002349
			15,0				23002350
			20,0				23002351
			25,0				23002352
			30,0		78		23002353
			32,0				23002354
			35,0				23002355
			40,0				23002356
			45,0				23002357

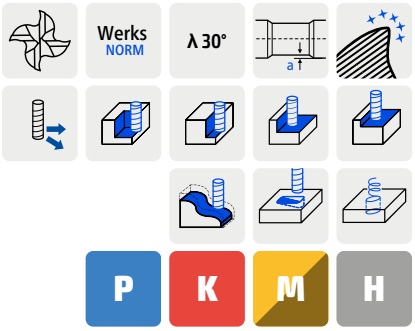
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

PFERD TOOLS

1142

Vierschneidiger Schaftfräser zum Vorschlichten und Schlichten
4 flute end mill for semi-finishing and finishing
Fraise toriques 4 dents, pour semi-finition et finition





Cr

D h8	Cr/r	l	l1	a	L	d h5	Balinit® Tisaflex
5,00	0,20	6,00	10,0	0,05	57	6	23002358
			15,0				23002359
			20,0				23002360
			25,0				23002361
			30,0		78		23002362
			32,0				23002363
			35,0				23002364
			40,0				23002365
			45,0				23002366
	0,30	6,00	10,0		57		23003473
			15,0				23003474
			20,0				23003475
			25,0				23003476
			30,0		78		23003477
			32,0				23003478
			35,0				23003479
			40,0				23003480
			45,0				23003481
	0,50	6,00	10,0		57		23003482
			15,0				23003483
			20,0				23003484
			25,0				23003485
			30,0		78		23003486
			32,0				23003487
			35,0				23003488
			40,0				23003489
			45,0				23003490
	1,00	6,00	10,0		57		23003491
			15,0				23003492
			20,0				23003493
			25,0				23003494
			30,0		78		23003495
			32,0				23003496
			35,0				23003497
			40,0				23003498
			45,0				23003499
6,00	0,10	7,00	15,0	0,15	57		23002367
			20,0				23002368
					78		23002369

P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

1142

Cr

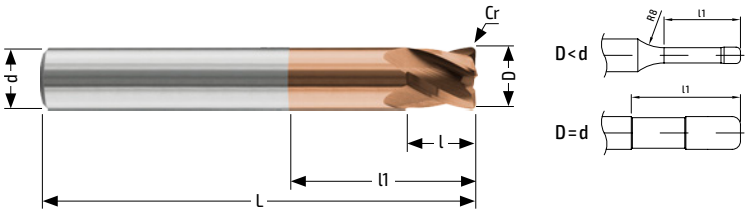
D h8	Cr/r	l	l1	a	L	d h5	Balinit® Tisaflex
6,00	0,10	7,00	25,0	0,15	57	6	23002370
					78		23002371
			30,0				23002372
					105		23002373
			35,0		78		23002374
					105		23002375
			40,0		78		23002376
					105		23002377
			45,0		78		23002378
					105		23002379
			50,0				23002380
			60,0				23002381
	0,20	7,00	15,0		57		23001102
			20,0				23002382
					78		23002383
			25,0		57		23002384
					78		23002385
			30,0				23002386
					105		23002387
			35,0		78		23002388
					105		23002389
			40,0		78		23002390
					105		23002391
			45,0		78		23002392
					105		23002393
			50,0				23002394
			60,0				23002395
	0,30	7,00	15,0		57		23003500
			20,0				23003501
					78		23003502
			25,0		57		23003503
					78		23003504
			30,0				23003505
					105		23003506
			35,0		78		23003507
					105		23003508
			40,0		78		23003509
					105		23003510
			45,0		78		23003511
					105		23003512
			50,0				23003513
			60,0				23003514
	0,50	7,00	15,0		57		23003515
			20,0				23003516
					78		23003517
			25,0		57		23003518
					78		23003519
			30,0				23003520
					105		23003521
			35,0		78		23003522
					105		23003523
			40,0		78		23003524
					105		23003525

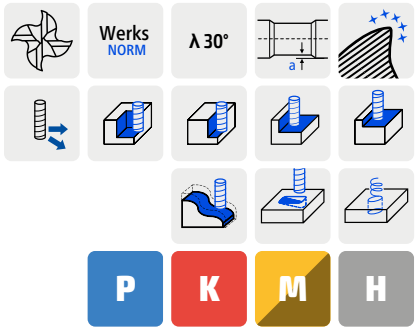
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

PFERD TOOLS

1142

Vierschneidiger Schaftfräser zum Vorschlichten und Schlichten
4 flute end mill for semi-finishing and finishing
Fraise toriques 4 dents, pour semi-finition et finition





Cr

D h8	Cr/r	l	l1	a	L	d h5	Balinit® Tisaflex
6,00	0,50	7,00	45,0	0,15	78	6	23003526
					105		23003527
			50,0				23003528
			60,0				23003529
	1,00	7,00	15,0		57		23003530
			20,0				23003531
					78		23003532
			25,0		57		23003533
					78		23003534
			30,0				23003535
					105		23003536
			35,0		78		23003537
					105		23003538
			40,0		78		23003539
					105		23003540
			45,0		78		23003541
					105		23003542
			50,0				23003543
			60,0				23003544
	1,50	7,00	15,0		57		23003545
			20,0				23003546
					78		23003547
			25,0		57		23003548
					78		23003549
			30,0				23003550
					105		23003551
			35,0		78		23003552
					105		23003553
			40,0		78		23003554
					105		23003555
			45,0		78		23003556
					105		23003557
			50,0				23003558
			60,0				23003559
8,00	0,20	9,00	20,0		63	8	23002396
					78		23002397
			25,0		63		23002398
					78		23002399
			30,0				23002400
					105		23002401

P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

1142

Cr

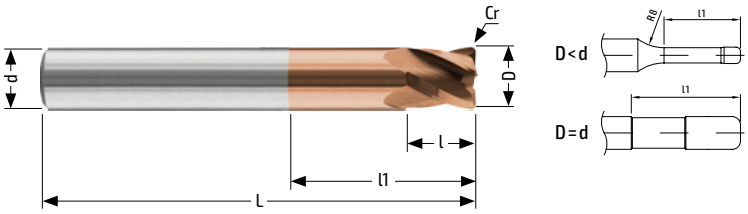
D h8	Cr/r	l	l1	a	L	d h5	Balinit® Tisaflex
8,00	0,20	9,00	35,0	0,15	78	8	23002402
					105		23002403
			40,0		78		23002404
					105		23002405
			45,0		78		23002406
					105		23002407
			50,0				23002408
			60,0				23002409
	0,30	9,00	20,0		63		23003560
					78		23003561
			25,0		63		23003562
					78		23003563
			30,0				23003564
					105		23003565
			35,0		78		23003566
					105		23003567
			40,0		78		23003568
					105		23003569
			45,0		78		23003570
					105		23003571
			50,0				23003572
			60,0				23003573
	0,50	9,00	20,0		63		23003574
					78		23003575
			25,0		63		23003576
					78		23003577
			30,0				23003578
					105		23003579
			35,0		78		23003580
					105		23003581
			40,0		78		23003582
					105		23003583
			45,0		78		23003584
					105		23003585
			50,0				23003586
			60,0				23003587
	1,00	9,00	20,0		63		23003588
					78		23003589
			25,0		63		23003590
					78		23003591
			30,0				23003592
					105		23003593
			35,0		78		23003594
					105		23003595
			40,0		78		23003596
					105		23003597
			45,0		78		23003598
					105		23003599
			50,0				23003600
			60,0				23003601
	1,50	9,00	20,0		63		23003602
					78		23003603
			25,0		63		23003604
					78		23003605

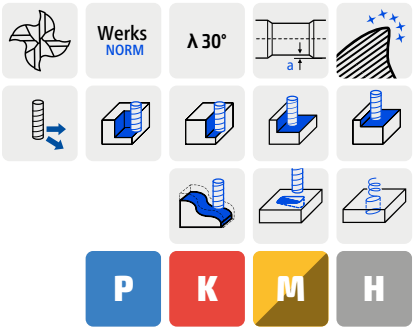
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

PFERD TOOLS

1142

Vierschneidiger Schaftfräser zum Vorschlichten und Schlichten
4 flute end mill for semi-finishing and finishing
Fraise toriques 4 dents, pour semi-finition et finition





Cr

D h8	Cr/r	l	l1	a	L	d h5	Balinit® Tisaflex
8,00	1,50	9,00	30,0	0,15	78	8	23003606
					105		23003607
			35,0		78		23003608
					105		23003609
			40,0		78		23003610
					105		23003611
			45,0		78		23003612
					105		23003613
			50,0				23003614
			60,0				23003615
	2,00	9,00	20,0		63		23003616
					78		23003617
			25,0		63		23001205
					78		23003618
			30,0				23003619
					105		23003620
			35,0		78		23003621
					105		23003622
			40,0		78		23003623
					105		23001204
			45,0		78		23003624
					105		23003625
			50,0				23003626
			60,0				23003627
10,00	0,20	11,00	30,0		78	10	23002410
					105		23002411
					120		23002412
			35,0		78		23002413
					105		23002414
					120		23002415
			40,0		78		23002416
					105		23002417
					120		23002418
			45,0		78		23002419
					105		23002420
					120		23002421
			50,0		105		23001478
					120		23002422
			60,0		105		23002423
					120		23002424

P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

1142

Cr

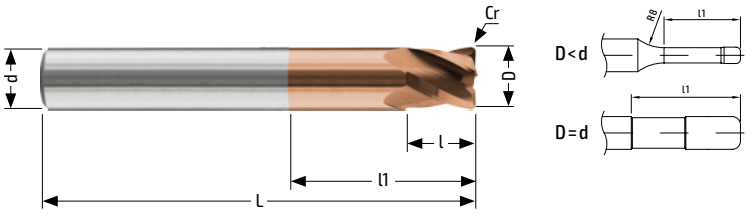
D h8	Cr/r	l	l1	a	L	d h5	Balinit® Tisaflex
10,00	0,20	11,00	65,0	0,15	105	10	23002425
					120		23002426
			70,0		105		23002427
					120		23002428
			75,0				23002429
			80,0				23002430
			85,0				23002431
	0,30	11,00	30,0		78		23003628
					105		23003629
					120		23003630
			35,0		78		23003631
					105		23003632
					120		23003633
			40,0		78		23003634
					105		23003635
					120		23003636
			45,0		78		23003637
					105		23003638
					120		23003639
			50,0		105		23003640
					120		23003641
			60,0		105		23003642
					120		23003643
			65,0		105		23003644
					120		23003645
			70,0		105		23003646
					120		23003647
			75,0				23003648
			80,0				23003649
			85,0				23003650
	0,50	11,00	30,0		78		23001027
					105		23003651
					120		23003652
			35,0		78		23003653
					105		23003654
					120		23003655
			40,0		78		23003656
					105		23003657
					120		23003658
			45,0		78		23003659
					105		23003660
					120		23003661
			50,0		105		23003662
					120		23003663
			60,0		105		23003664
					120		23003665
			65,0		105		23003666
					120		23003667
			70,0		105		23003668
					120		23003669
			75,0				23003670
			80,0				23003671
			85,0				23003672

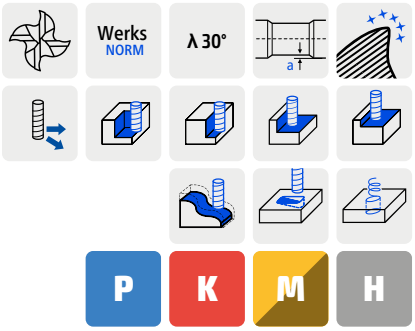
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

PFERD TOOLS

1142

Vierschneidiger Schaftfräser zum Vorschlichten und Schlichten
4 flute end mill for semi-finishing and finishing
Fraise toriques 4 dents, pour semi-finition et finition





Cr

D h8	Cr/r	l	l1	a	L	d h5	Balinit® Tisaflex
10,00	1,00	11,00	30,0	0,15	78	10	23003673
					105		23003674
					120		23003675
			35,0		78		23003676
					105		23003677
					120		23003678
			40,0		78		23003679
					105		23003680
					120		23003681
			45,0		78		23003682
					105		23003683
					120		23003684
			50,0		105		23003685
					120		23003686
			60,0		105		23003687
					120		23003688
			65,0		105		23003689
					120		23003690
			70,0		105		23003691
					120		23003692
			75,0				23003693
			80,0				23003694
			85,0				23003695
	1,50	11,00	30,0		78		23003696
					105		23003697
					120		23003698
			35,0		78		23003699
					105		23003700
					120		23003701
			40,0		78		23003702
					105		23003703
					120		23003704
			45,0		78		23003705
					105		23003706
					120		23003707
			50,0		105		23003708
					120		23003709
			60,0		105		23003710
					120		23003711

P Stahl / Steel / Acier
M Nichtrostend / Stainless Steel / Acier inoxydable
K Gusseisen / Cast Iron / Fonte
N Aluminiumlegierungen / Aluminium Alloys / Alliages d'aluminium
S HRSA - Titan / HRSA - Titanium / HRSA - Titane
H Gehärtete Stähle / Hardened Steels / Aciers trempés
O Nicht ISO / Not ISO / Non - ISO

Empfohlen / Recommended / Recommandé
Geeignet / Suitable / Adapté

PFERD TOOLS

1142

Cr

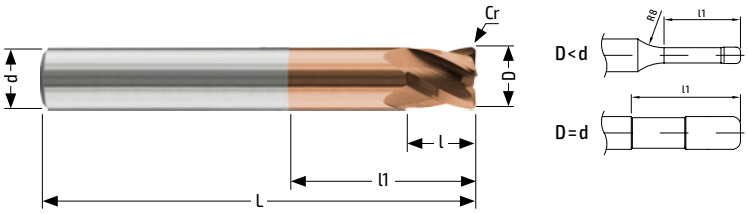
D h8	Cr/r	l	l1	a	L	d h5	Balinit® Tisaflex
10,00	1,50	11,00	65,0	0,15	105	10	23003712
					120		23003713
			70,0		105		23003714
					120		23003715
			75,0				23003716
			80,0				23003717
			85,0				23003718
	2,00	11,00	30,0		78		23003719
					105		23003720
					120		23003721
			35,0		78		23003722
					105		23003723
					120		23003724
			40,0		78		23003725
					105		23003726
					120		23003727
			45,0		78		23003728
					105		23003729
					120		23003730
			50,0		105		23003731
					120		23003732
			60,0		105		23003733
					120		23003734
			65,0		105		23003735
					120		23003736
			70,0		105		23003737
					120		23003738
			75,0				23003739
			80,0				23003740
			85,0				23003741
	2,50	11,00	30,0		78		23003742
					105		23003743
					120		23003744
			35,0		78		23003745
					105		23003746
					120		23003747
			40,0		78		23003748
					105		23003749
					120		23003750
			45,0		78		23003751
					105		23003752
					120		23003753
			50,0		105		23003754
					120		23003755
			60,0		105		23003756
					120		23003757
			65,0		105		23003758
					120		23003759
			70,0		105		23003760
					120		23003761
			75,0				23003762
			80,0				23003763
			85,0				23003764

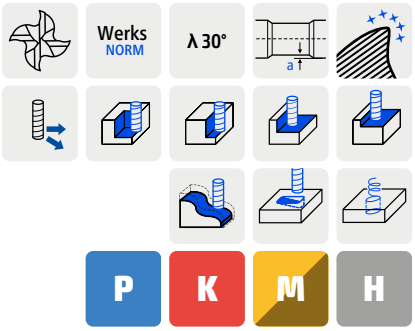
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

PFERD TOOLS

1142

Vierschneidiger Schaftfräser zum Vorschlichten und Schlichten
4 flute end mill for semi-finishing and finishing
Fraise toriques 4 dents, pour semi-finition et finition





Cr

D h8	Cr/r	l	l1	a	L	d h5	Balinit® Tisaflex
12,00	0,20	12,00	30,0	0,20	83	12	23002432
					105		23002433
			35,0		83		23002434
					105		23002435
			40,0		83		23002436
					105		23002437
					120		23002438
					150		23002439
			45,0		83		23002440
					105		23002441
					120		23002442
					150		23002443
			50,0		105		23002444
					120		23002445
					150		23002446
			60,0		105		23002447
					120		23002448
					150		23002449
			65,0		105		23002450
					120		23002451
					150		23002452
			70,0		105		23002453
					120		23002454
					150		23002455
			75,0		120		23002456
					150		23002457
			80,0		120		23002458
					150		23002459
			85,0		120		23002460
					150		23002461
			90,0				23002462
			100,0				23002463
	0,30	12,00	30,0		83		23003765
					105		23003766
			35,0		83		23003767
					105		23003768
			40,0		83		23003769
					105		23003770
					120		23003771
					150		23003772

P Stahl / Steel / Acier
M Nichtrostend / Stainless Steel / Acier inoxydable
K Gusseisen / Cast Iron / Fonte
N Aluminiumlegierungen / Aluminium Alloys / Alliages d'aluminium
S HRSA - Titan / HRSA - Titanium / HRSA - Titane
H Gehärtete Stähle / Hardened Steels / Aciers trempés
O Nicht ISO / Not ISO / Non - ISO

Empfohlen / Recommended / Recommandé
Geeignet / Suitable / Adapté

PFERD TOOLS

1142



D h8	Cr/r	l	l1	a	L	d h5	Balinit® Tisaflex
12,00	0,30	12,00	45,0	0,20	83	12	23003773
					105		23003774
					120		23003775
					150		23003776
			50,0		105		23003777
					120		23003778
					150		23003779
			60,0		105		23001479
					120		23003780
					150		23003781
			65,0		105		23003782
					120		23003783
					150		23003784
			70,0		105		23003785
					120		23003786
					150		23003787
			75,0		120		23003788
					150		23003789
			80,0		120		23003790
					150		23003791
			85,0		120		23003792
					150		23003793
			90,0				23003794
			100,0				23003795
	0,50	12,00	30,0		83		23003796
					105		23003797
			35,0		83		23003798
					105		23003799
			40,0		83		23003800
					105		23003801
					120		23003802
					150		23003803
			45,0		83		23003804
					105		23003805
					120		23003806
					150		23003807
			50,0		105		23003808
					120		23003809
					150		23003810
			60,0		105		23003811
					120		23003812
					150		23003813
			65,0		105		23003814
					120		23003815
					150		23003816
			70,0		105		23003817
					120		23003818
					150		23003819
			75,0		120		23003820
					150		23003821
			80,0		120		23003822
					150		23003823
			85,0		120		23003824
					150		23003825
			90,0				23003826
			100,0				23003827



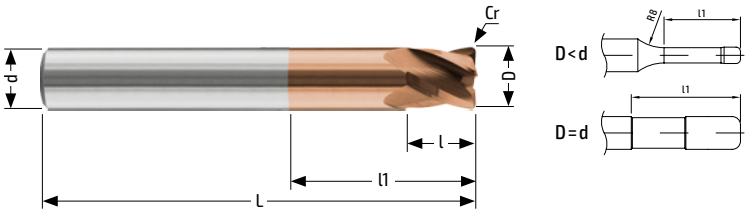
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

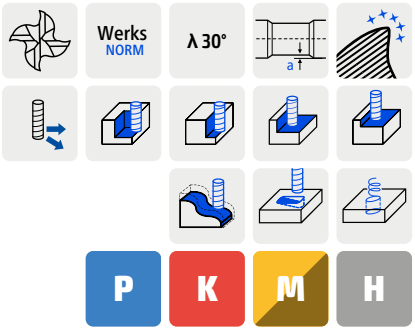


PFERD TOOLS

1142

Vierschneidiger Schaftfräser zum Vorschlichten und Schlichten
4 flute end mill for semi-finishing and finishing
Fraise toriques 4 dents, pour semi-finition et finition





Cr

D h8	Cr/r	l	l1	a	L	d h5	Balinit® Tisaflex
12,00	1,00	12,00	30,0	0,20	83	12	23003828
					105		23003829
			35,0		83		23003830
					105		23003831
			40,0		83		23003832
					105		23003833
					120		23003834
					150		23003835
			45,0		83		23003836
					105		23003837
					120		23003838
					150		23003839
			50,0		105		23003840
					120		23003841
					150		23003842
			60,0		105		23003843
					120		23003844
					150		23003845
			65,0		105		23003846
					120		23003847
					150		23003848
			70,0		105		23003849
					120		23003850
					150		23003851
			75,0		120		23003852
					150		23003853
			80,0		120		23003854
					150		23003855
			85,0		120		23003856
					150		23003857
			90,0				23003858
			100,0				23003859
	1,50	12,00	30,0		83		23002464
					105		23002465
			35,0		83		23002466
					105		23002467
			40,0		83		23002468
					105		23002469
					120		23002470
					150		23002471

P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

1142



D h8	Cr/r	l	l1	a	L	d h5	Balinit® Tisaflex
12,00	1,50	12,00	45,0	0,20	83	12	23002472
					105		23002473
					120		23002474
					150		23002475
			50,0		105		23002476
					120		23002477
					150		23002478
			60,0		105		23002479
					120		23002480
					150		23002481
			65,0		105		23002482
					120		23002483
					150		23002484
			70,0		105		23002485
					120		23002486
					150		23002487
			75,0		120		23002488
					150		23002489
			80,0		120		23002490
					150		23002491
			85,0		120		23002492
					150		23002493
			90,0				23002494
			100,0				23002495
	2,00	12,00	30,0		83		23003860
					105		23003861
			35,0		83		23003862
					105		23003863
			40,0		83		23003864
					105		23003865
					120		23003866
					150		23003867
			45,0		83		23003868
					105		23003869
					120		23003870
					150		23003871
			50,0		105		23003872
					120		23003873
					150		23003874
			60,0		105		23003875
					120		23003876
					150		23003877
			65,0		105		23003878
					120		23003879
					150		23003880
			70,0		105		23003881
					120		23003882
					150		23003883
			75,0		120		23003884
					150		23003885
			80,0		120		23003886
					150		23003887
			85,0		120		23003888
					150		23003889
			90,0				23003890
			100,0				23003891



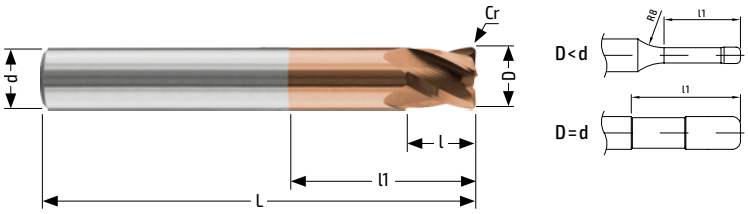
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

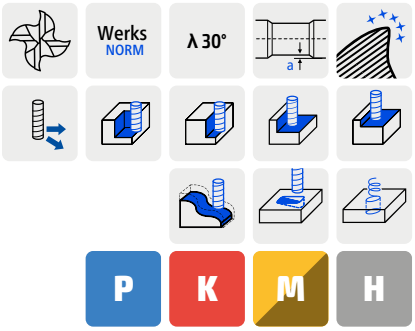


PFERD TOOLS

1142

Vierschneidiger Schaftfräser zum Vorschlichten und Schlichten
4 flute end mill for semi-finishing and finishing
Fraise toriques 4 dents, pour semi-finition et finition





Cr

D h8	Cr/r	l	l1	a	L	d h5	Balinit® Tisaflex
12,00	2,50	12,00	30,0	0,20	83	12	23003892
					105		23003893
			35,0		83		23003894
					105		23003895
			40,0		83		23003896
					105		23003897
					120		23003898
					150		23003899
			45,0		83		23003900
					105		23003901
					120		23003902
					150		23003903
			50,0		105		23003904
					120		23003905
					150		23003906
			60,0		105		23003907
					120		23003908
					150		23003909
			65,0		105		23003910
					120		23003911
					150		23003912
			70,0		105		23003913
					120		23003914
					150		23003915
			75,0		120		23003916
					150		23003917
			80,0		120		23003918
					150		23003919
			85,0		120		23003920
					150		23003921
			90,0				23003922
			100,0				23003923
	3,00	12,00	30,0		83		23003924
					105		23003925
			35,0		83		23003926
					105		23003927
			40,0		83		23003928
					105		23003929
					120		23003930
					150		23003931

P Stahl / Steel / Acier

M Nichtrostend / Stainless Steel / Acier inoxydable

K Gusseisen / Cast Iron / Fonte

N Aluminiumlegierungen / Aluminium Alloys / Alliages d'aluminium

S HRSA - Titan / HRSA - Titanium / HRSA - Titane

H Gehärtete Stähle / Hardened Steels / Aciers trempés

O Nicht ISO / Not ISO / Non - ISO

Empfohlen / Recommended / Recommandé

Geeignet / Suitable / Adapté

PFERD TOOLS

1142



D h8	Cr/r	l	l1	a	L	d h5	Balinit® Tisaflex
12,00	3,00	12,00	45,0	0,20	83	12	23003932
					105		23003933
					120		23003934
					150		23003935
			50,0		105		23003936
					120		23003937
					150		23003938
			60,0		105		23003939
					120		23003940
					150		23003941
			65,0		105		23003942
					120		23003943
					150		23003944
			70,0		105		23003945
					120		23003946
					150		23003947
			75,0		120		23003948
					150		23003949
			80,0		120		23003950
					150		23003951
			85,0		120		23003952
					150		23003953
			90,0				23003954
			100,0				23003955
	3,50	12,00	30,0		83		23002496
					105		23002497
			35,0		83		23002498
					105		23002499
			40,0		83		23002500
					105		23002501
					120		23002502
					150		23002503
			45,0		83		23002504
					105		23002505
					120		23002506
					150		23002507
			50,0		105		23002508
					120		23002509
					150		23002510
			60,0		105		23002511
					120		23002512
					150		23002513
			65,0		105		23002514
					120		23002515
					150		23002516
			70,0		105		23002517
					120		23002518
					150		23002519
			75,0		120		23002520
					150		23002521
			80,0		120		23002522
					150		23002523
			85,0		120		23002524
					150		23002525
			90,0		150		23002526
			100,0		150		23002527



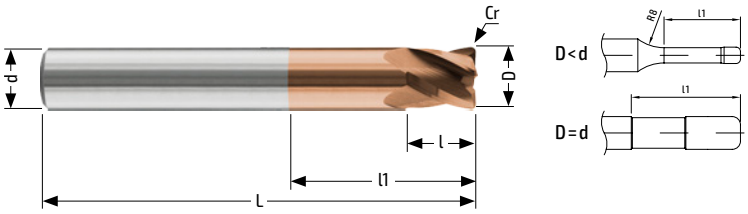
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

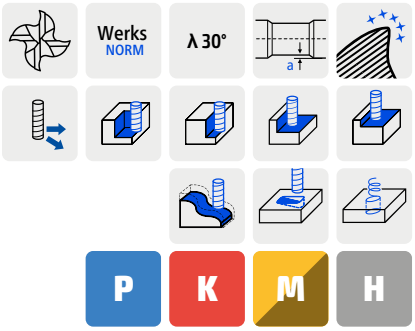


PFERD TOOLS

1142

Vierschneidiger Schaftfräser zum Vorschlichten und Schlichten
4 flute end mill for semi-finishing and finishing
Fraise toriques 4 dents, pour semi-finition et finition





Cr

D h8	Cr/r	l	l1	a	L	d h5	Balinit® Tisaflex
16,00	0,50	16,00	50,0	0,20	130	16	23003956
			55,0				23003957
			60,0				23003958
			65,0				23003959
			70,0				23003960
			75,0				23003961
			80,0				23003962
			85,0				23003963
			90,0		150		23003964
			100,0				23003965
	1,00	16,00	50,0		130		23003966
			55,0				23003967
			60,0				23003968
			65,0				23003969
			70,0				23003970
			75,0				23003971
			80,0				23003972
			85,0				23003973
			90,0		150		23003974
			100,0				23003975
	1,50	16,00	50,0		130		23002528
			55,0				23002529
			60,0				23002530
			65,0				23002531
			70,0				23002532
			75,0				23002533
			80,0				23002534
			85,0				23002535
			90,0		150		23002536
			100,0				23002537
	2,00	16,00	50,0		130		23003976
							23003986
			55,0				23003977
			60,0				23003978
			65,0				23003979
			70,0				23003980
			75,0				23003981
			80,0				23003982
			85,0				23003983
			90,0		150		23003984
			100,0				23003985

P Stahl / Steel / Acier

M Nichtrostend / Stainless Steel / Acier inoxydable

K Gusseisen / Cast Iron / Fonte

N Aluminiumlegierungen / Aluminium Alloys / Alliages d'aluminium

S HRSA - Titan / HRSA - Titanium / HRSA - Titane

H Gehärtete Stähle / Hardened Steels / Aciers trempés

O Nicht ISO / Not ISO / Non - ISO

Empfohlen / Recommended / Recommandé

Geeignet / Suitable / Adapté

PFERD TOOLS

1142

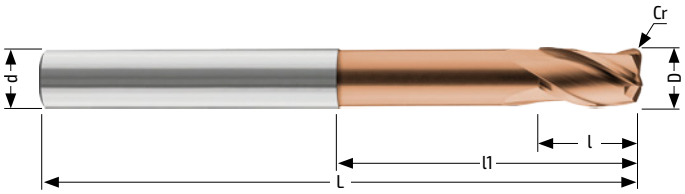
Cr

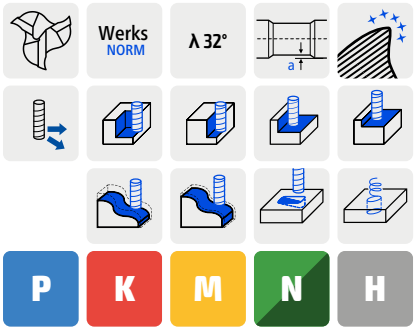
D h8	Cr/r	l	l1	a	L	d h5	Balinit® Tisaflex
16,00	2,50	16,00	55,0	0,20	130	16	23002538
			60,0				23002539
			65,0				23002540
			70,0				23002541
			75,0				23002542
			80,0				23002543
			85,0				23002544
			90,0		150		23002545
			100,0				23002546
	3,00	16,00	50,0		130		23003987
			55,0				23003988
			60,0				23003989
			65,0				23003990
			70,0				23003991
			75,0				23003992
			80,0				23003993
			85,0				23003994
			90,0		150		23003995
			100,0				23003996
	3,50	16,00	50,0		130		23003997
			55,0				23003998
			60,0				23003999
			65,0				23004000
			70,0				23004001
			75,0				23004002
			80,0				23004003
			85,0				23004004
			90,0		150		23004005
			100,0				23004006
	4,00	16,00	50,0		130		23002547
			55,0				23002548
			60,0				23002549
			65,0				23002550
			70,0				23002551
			75,0				23002552
			80,0				23002553
			85,0				23002554
			90,0		150		23002555
			100,0				23002556

Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

1141

3-schneidiger Schaftfräser zum Vorschlichten und Schlichten
3 flute end mill for semi-finishing and finishing
Fraise toriques 3 dents, pour semi-finition et finition





Cr

D h8	Cr/r	l	l1	a	L	d h5	Balinit® Tisaflex
4,00	0,10	7,00	20,0	0,10	78	6	23006025
			22,0				23006026
			25,0				23006027
			28,0				23006028
			30,0				23006029
			32,0				23006030
			35,0				23006031
			40,0				23006032
			45,0				23006033
	0,20	7,00	20,0				23006034
			22,0				23006035
			25,0				23006036
			28,0				23006037
			30,0				23006038
			32,0				23006039
			35,0				23006040
			40,0				23006041
			45,0				23006042
	0,30	7,00	20,0				23001483
			22,0				23006043
			25,0				23006044
			28,0				23006045
			30,0				23006046
			32,0				23006047
			35,0				23006048
			40,0				23006049
			45,0				23006050
	0,50	7,00	20,0				23006051
			22,0				23006052
			25,0				23006053
			28,0				23006054
			30,0				23006055
			32,0				23006056
			35,0				23006057
			40,0				23006058
			45,0				23006059
	1,00	7,00	20,0				23006060
			22,0				23006061
			25,0				23006062
			28,0				23006063

P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

1141

Cr

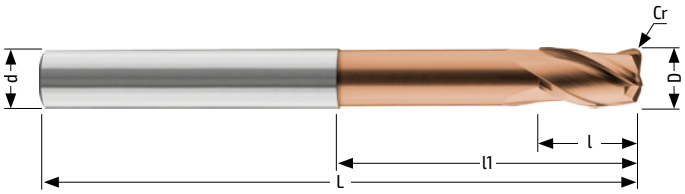
D h8	Cr/r	l	l1	a	L	d h5	Balinit® Tisaflex
4,00	1,00	7,00	30,0	0,10	78	6	23006064
			32,0				23006065
			35,0				23006066
			40,0				23006067
			45,0				23006068
6,00	0,10	10,00	30,0	0,15			23006069
			32,0				23006070
			35,0				23006071
			40,0				23006072
			45,0				23006073
			50,0		105		23006074
			60,0				23006075
	0,20	10,00	30,0		78		23006076
			32,0				23006077
			35,0				23006078
			40,0				23006079
			45,0				23006080
			50,0		105		23006081
			60,0				23006082
	0,30	10,00	30,0		78		23006083
			32,0				23006084
			35,0				23006085
			40,0				23006086
			45,0				23006087
			50,0		105		23006088
			60,0				23006089
	0,50	10,00	30,0		78		23006090
			32,0				23006091
			35,0				23006092
			40,0				23006093
			45,0				23006094
			50,0		105		23006095
			60,0				23006096
	1,00	10,00	30,0		78		23006097
			32,0				23006098
			35,0				23006099
			40,0				23006100
			45,0				23006101
			50,0		105		23006102
			60,0				23006103
	1,50	10,00	30,0		78		23006104
			32,0				23006105
			35,0				23006106
			40,0				23006107
			45,0				23006108
			50,0		105		23006109
			60,0				23006110
8,00	0,20	14,00	30,0		78	8	23006111
			35,0				23006112
			40,0				23006113
			45,0				23006114
			50,0		105		23006115
			60,0				23006116

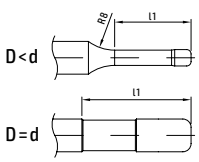
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

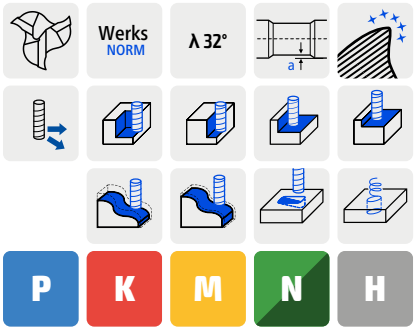
PFERD TOOLS

1141

3-schneidiger Schaftfräser zum Vorschlichten und Schlichten
3 flute end mill for semi-finishing and finishing
Fraise toriques 3 dents, pour semi-finition et finition







Cr

D h8	Cr/r	l	l1	a	L	d h5	Balinit® Tisaflex
8,00	0,30	14,00	30,0	0,15	78	8	23006117
			35,0				23006118
			40,0				23006119
			45,0				23006120
			50,0		105		23006121
			60,0				23006122
	0,50	14,00	30,0		78		23006123
			35,0				23006124
			40,0				23006125
			45,0				23006126
			50,0		105		23006127
			60,0				23006128
	1,00	14,00	30,0		78		23006129
			35,0				23006130
			40,0				23006131
			45,0				23006132
			50,0		105		23006133
			60,0				23006134
	1,50	14,00	30,0		78		23006135
			35,0				23006136
			40,0				23006137
			45,0				23006138
			50,0		105		23006139
			60,0				23006140
	2,00	14,00	30,0		78		23006141
			35,0				23006142
			40,0				23006143
			45,0				23006144
			50,0		105		23006145
			60,0				23006146
10,00	0,20	18,00	30,0		78	10	23006147
			35,0				23006148
			40,0				23006149
			45,0				23006150
			50,0		105		23006151
			55,0				23006152
			60,0				23006153
			65,0				23006154
			70,0				23006155
			75,0		120		23006156
			80,0				23006157
			85,0				23006158

P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

1141

Cr

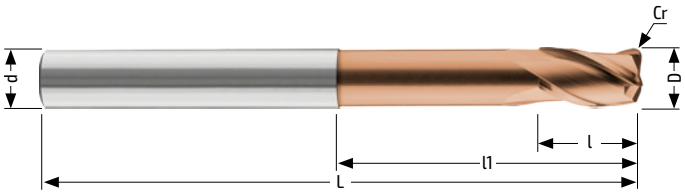
D h8	Cr/r	l	l1	a	L	d h5	Balinit® Tisaflex
10,00	0,30	18,00	30,0	0,15	78	10	23006159
			35,0				23006160
			40,0				23006161
			45,0				23006162
			50,0		105		23006163
			55,0				23006164
			60,0				23006165
			65,0				23006166
			70,0				23006167
			75,0		120		23006168
			80,0				23006169
			85,0				23006170
	0,50	18,00	30,0		78		23006171
			35,0				23006172
			40,0				23006173
			45,0				23006174
			50,0		105		23006175
			55,0				23006176
			60,0				23006177
			65,0				23006178
			70,0				23006179
			75,0		120		23006180
			80,0				23006181
			85,0				23006182
	1,00	18,00	30,0		78		23006183
			35,0				23006184
			40,0				23006185
			45,0				23006186
			50,0		105		23006187
			55,0				23006188
			60,0				23006189
			65,0				23006190
			70,0				23006191
			75,0		120		23006192
			80,0				23006193
			85,0				23006194
	1,50	18,00	30,0		78		23006195
			35,0				23006196
			40,0				23006197
			45,0				23006198
			50,0		105		23006199
			55,0				23006200
			60,0				23006201
			65,0				23006202
			70,0				23006203
			75,0		120		23006204
			80,0				23006205
			85,0				23006206
	2,00	18,00	30,0		78		23006207
			35,0				23006208
			40,0				23006209
			45,0				23006210
			50,0		105		23006211
			55,0				23006212

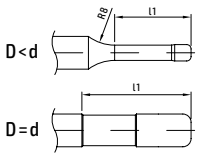
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

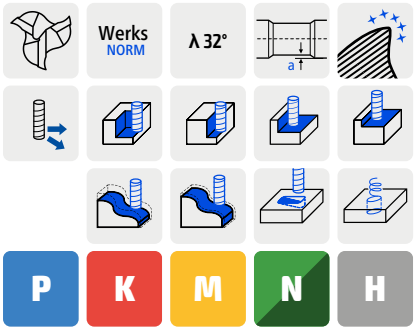
PFERD TOOLS

1141

3-schneidiger Schaftfräser zum Vorschlichten und Schlichten
3 flute end mill for semi-finishing and finishing
Fraise toriques 3 dents, pour semi-finition et finition







Cr

D h8	Cr/r	l	l1	a	L	d h5	Balinit® Tisaflex
10,00	2,00	18,00	60,0	0,15	105	10	23006213
			65,0				23006214
			70,0				23006215
			75,0		120		23006216
			80,0				23006217
			85,0				23006218
	2,50		30,0		78		23006219
			35,0				23006220
			40,0				23006221
			45,0				23006222
			50,0		105		23006223
			55,0				23006224
			60,0				23006225
			65,0				23006226
			70,0				23006227
			75,0		120		23006228
			80,0				23006229
			85,0				23006230
12,00	0,20	20,00	30,0	0,20	83	12	23006231
			35,0				23006232
			40,0				23006233
			45,0				23006234
			50,0		105		23006235
			60,0				23006236
			65,0				23006237
			70,0				23006238
			75,0		120		23006239
			80,0				23006240
			85,0				23006241
			90,0		150		23006242
			100,0				23006243
	0,30	20,00	30,0		83		23006244
			35,0				23006245
			40,0				23006246
			45,0				23006247
			50,0		105		23006248
			60,0				23006249
			65,0				23006250
			70,0				23006251
			75,0		120		23006252

P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

1141

Cr

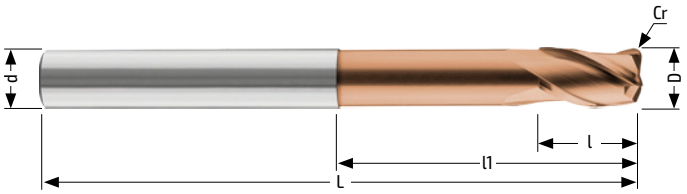
D h8	Cr/r	l	l1	a	L	d h5	Balinit® Tisaflex
12,00	0,30	20,00	80,0	0,20	120	12	23006253
			85,0				23006254
			90,0		150		23006255
			100,0				23006256
	0,50	20,00	30,0		83		23006257
			35,0				23006258
			40,0				23006259
			45,0				23006260
			50,0		105		23006261
			60,0				23006262
			65,0				23006263
			70,0				23006264
			75,0		120		23006265
			80,0				23006266
			85,0				23006267
			90,0		150		23006268
			100,0				23006269
	1,00	20,00	30,0		83		23006270
			35,0				23006271
			40,0				23006272
			45,0				23006273
			50,0		105		23006274
			60,0				23006275
			65,0				23006276
			70,0				23006277
			75,0		120		23006278
			80,0				23006279
			85,0				23006280
			90,0		150		23006281
			100,0				23006282
	1,50	20,00	30,0		83		23006283
			35,0				23006284
			40,0				23006285
			45,0				23006286
			50,0		105		23006287
			60,0				23006288
			65,0				23006289
			70,0				23006290
			75,0		120		23006291
			80,0				23006292
			85,0				23006293
			90,0		150		23006294
			100,0				23006295
	2,00	20,00	30,0		83		23006296
			35,0				23006297
			40,0				23006298
			45,0				23006299
			50,0		105		23006300
			60,0				23006301
			65,0				23006302
			70,0				23006303
			75,0		120		23006304
			80,0				23006305
			85,0				23006306
			90,0		150		23006307
			100,0				23006308

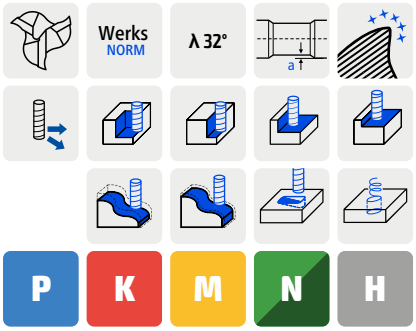
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

PFERD TOOLS

1141

3-schneidiger Schaftfräser zum Vorschlichten und Schlichten
3 flute end mill for semi-finishing and finishing
Fraise toriques 3 dents, pour semi-finition et finition





Cr

D h8	Cr/r	l	l1	a	L	d h5	Balinit® Tisaflex
12,00	2,50	20,00	30,0	0,20	83	12	23006309
			35,0				23006310
			40,0				23006311
			45,0				23006312
			50,0		105		23006313
			60,0				23006314
			65,0				23006315
			70,0				23006316
			75,0		120		23006317
			80,0				23006318
			85,0				23006319
			90,0		150		23006320
			100,0				23006321
	3,00	20,00	30,0		83		23006322
			35,0				23006323
			40,0				23006324
			45,0				23006325
			50,0		105		23006326
			60,0				23006327
			65,0				23006328
			70,0				23006329
			75,0		120		23006330
			80,0				23006331
			85,0				23006332
			90,0		150		23006333
			100,0				23006334
	3,50	20,00	30,0		83		23006335
			35,0				23006336
			40,0				23006337
			45,0				23006338
			50,0		105		23006339
			60,0				23006340
			65,0				23006341
			70,0				23006342
			75,0		120		23006343
			80,0				23006344
			85,0				23006345
			90,0		150		23006346
			100,0				23006347

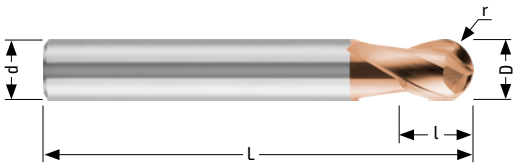
P Stahl / Steel / Acier
M Nichtrostend / Stainless Steel / Acier inoxydable
K Gusseisen / Cast Iron / Fonte
N Aluminiumlegierungen / Aluminium Alloys / Alliages d'aluminium
S HRSA - Titan / HRSA - Titanium / HRSA - Titane
H Gehärtete Stähle / Hardened Steels / Aciers trempés
O Nicht ISO / Not ISO / Non - ISO

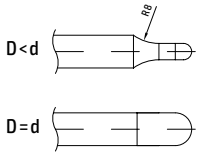
Empfohlen / Recommended / Recommandé
Geeignet / Suitable / Adapté

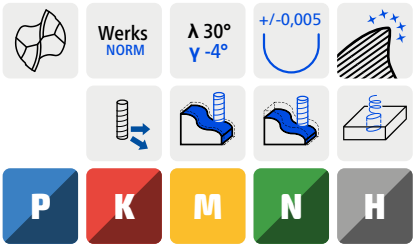
PFERD TOOLS

7725

2-schneidiger Kugelfräser, normale Ausführung
2 flute ball nose end mill,regular version
Fraise à 2 dents hémisherique série normale







D +0/-0,02	Cr/r	l	L	d h5	Balinit® Tisaflex
3,00	1,50	3,00	57	6	23000384
4,00	2,00	4,00	57	6	23004039
5,00	2,50	5,00	57	6	23004040
6,00	3,00	6,00	57	6	23001117
8,00	4,00	8,00	63	8	23004041
10,00	5,00	10,00	50	10	23004042
10,00	5,00	10,00	78	10	23004043
12,00	6,00	12,00	63	12	23004044
12,00	6,00	12,00	83	12	23004045

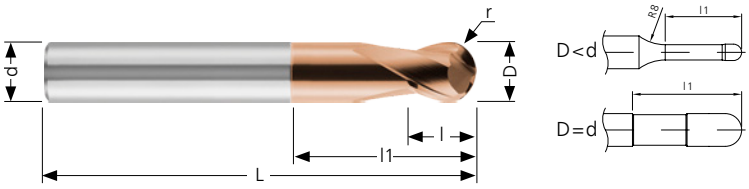
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

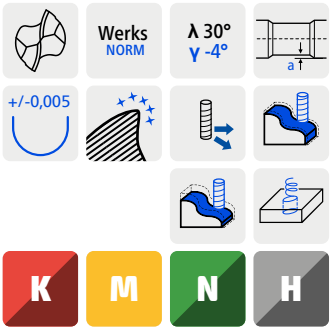
UNV ➡ 40
HPC ➡ 60
HRC ➡ 78
TIS ➡ 198
ALU ➡ 240
CMP ➡ 264
ALH ➡ 276

PFERD TOOLS

7725S

2-schneidiger Kugelfräser, normale Ausführung
2 flute ball nose end mill regular version with neck relief
Fraise à 2 dents hémisherique série normale, avec dégagement





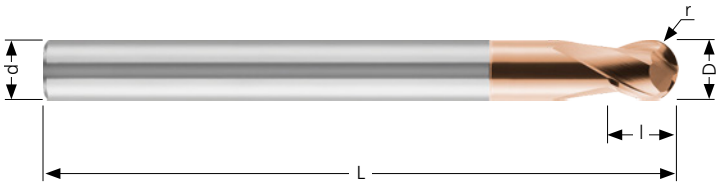
D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	a	L	d h5	Balinit® Tisaflex
3,00	1,50	3,00	6,0	0,10	57	6	23004007
			10,0				23004008
			15,0				23004009
			20,0				23004010
4,00	2,00	4,00	8,0				23004011
			15,0				23004012
			20,0				23001913
			25,0				23004013
5,00	2,50	5,00	10,0				23004014
			15,0				23004015
			20,0				23004016
			25,0				23004017
			30,0		78		23004018
			35,0				23004019
			40,0				23004020
6,00	3,00	6,00	15,0		57		23004021
			20,0				23004022
			25,0				23004023
			30,0		78		23004024
			35,0				23004025
			40,0				23004026
8,00	4,00	8,00	20,0	0,15	63	8	23004027
			25,0				23004028
			30,0				23004029
			35,0				23004030
			40,0				23004031
10,00	5,00	10,00	25,0		78	10	23004032
			30,0				23004033
			35,0				23004034
			40,0				23004035
12,00	6,00	12,00	30,0	0,20	83	12	23004036
			35,0				23004037
			40,0				23004038

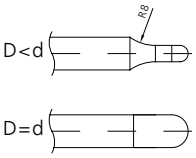
P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

7726

2-schneidiger Kugelfräser in langer Ausführung zum Schruppen von Stahl mit hohem Materialabtrag
2 flute ball nose end mill, long version
Fraise à 2 dents hémisherique série longue







D +0/-0,02	Cr/r	l	L	d h5	Balinit® Tisaflex
3,00	1,50	3,00	78	6	23004139
4,00	2,00	4,00	78	6	23001490
5,00	2,50	5,00	105	6	23004140
6,00	3,00	6,00	105	6	23004141
8,00	4,00	8,00	105	8	23001044
10,00	5,00	10,00	105	10	23004144
10,00	5,00	10,00	120	10	23004142
10,00	5,00	10,00	150	10	23004143
12,00	6,00	12,00	105	12	23004147
12,00	6,00	12,00	120	12	23004145
12,00	6,00	12,00	150	12	23004146

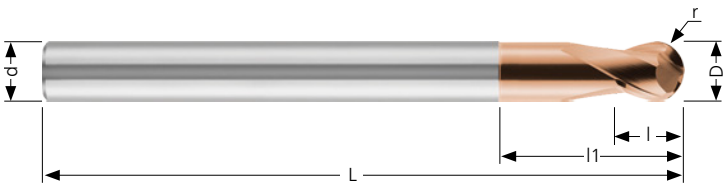
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

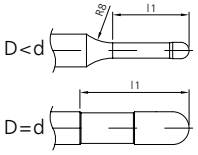
UNV ➡ 40
HPC ➡ 60
HRC ➡ 78
TIS ➡ 198
ALU ➡ 240
CMP ➡ 264
ALH ➡ 276

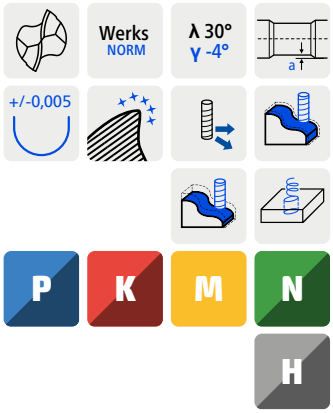
PFERD TOOLS

7726S

2-schneidiger Kugelfräser in langer Ausführung zum Schruppen von Stahl mit hohem Materialabtrag
2 flute ball nose end mill, long version with neck relief
Fraise à 2 dents hémisherique série longue, avec dégagement







D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	a	L	d h5	Balinit® Tisaflex
3,00	1,50	3,00	6,0	0,10	78	6	23004046
			10,0				23004047
			15,0				23004048
			20,0				23004049
4,00	2,00	4,00	8,0				23004050
			15,0				23004051
			20,0				23004052
			25,0				23001424
			30,0				23004053
			35,0				23004054
			40,0				23004055
5,00	2,50	5,00	15,0		105		23004056
			20,0				23004057
			25,0				23004058
			30,0				23004059
			35,0				23004060
			40,0				23004061
			45,0				23004062
			50,0				23004063
			55,0				23004064
			60,0				23004065
6,00	3,00	6,00	15,0	0,15			23004066
			20,0				23004067
			25,0				23004068
			30,0				23004069
			35,0				23004070
			40,0				23004071
			45,0				23004072
			50,0				23004073
			55,0				23004074
			60,0				23004075
			65,0				23004076
			70,0				23004077
8,00	4,00	8,00	20,0			8	23004078
			25,0				23004079
			30,0				23004080
			35,0				23004081
			40,0				23004082
			45,0				23004083
			50,0				23004084

P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

7726S

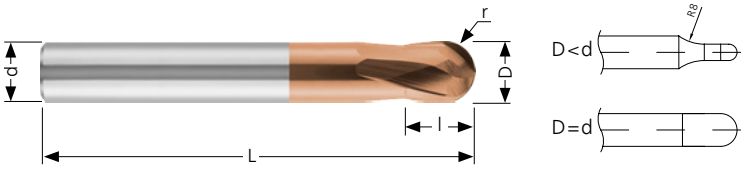
D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	a	L	d h5	Balinit® Tisaflex
8,00	4,00	8,00	55,0	0,15	105	8	23004085
			60,0				23004086
			65,0				23004087
			70,0				23004088
10,00	5,00	10,00	25,0			10	23004105
					120		23004089
			30,0		105		23004106
					120		23004090
			35,0		105		23004107
					120		23004091
			40,0		105		23004108
					120		23004092
			45,0		105		23004109
					120		23004093
			50,0		105		23004110
					120		23004094
			55,0		105		23004111
					120		23004095
			60,0		105		23004112
					120		23004096
			65,0		105		23004113
					120		23004097
			70,0		105		23004114
					120		23004098
			75,0				23004099
			80,0				23004100
			85,0		150		23004101
			90,0				23004102
			95,0				23004103
			100,0				23004104
12,00	6,00	12,00	30,0	0,20	105	12	23004130
					120		23004115
			35,0		105		23004131
					120		23004116
			40,0		105		23004132
					120		23004117
			45,0		105		23004133
					120		23004118
			50,0		105		23004134
					120		23004119
			55,0		105		23004135
					120		23004120
			60,0		105		23004136
					120		23004121
			65,0		105		23004137
					120		23004122
			70,0		105		23004138
					120		23004123
			75,0				23004124
			80,0				23004125
			85,0		150		23004126
			90,0				23004127
			95,0				23004128
			100,0				23004129

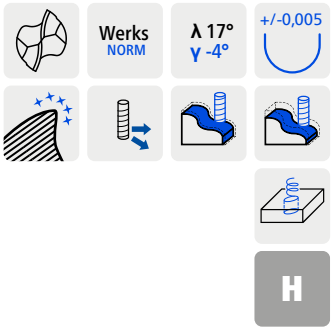
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

PFERD TOOLS

7727

2-schneidiger Kugelfräser zum Schlichten von gehärteten Stählen
2 flute ball nose end mill, regular version of hardened steels
Fraise à 2 dents hémisherique série normale, pour aciers trempés





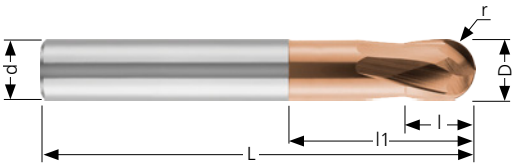
D +0/-0,02	Cr/r	l	L	d h5	Balinit® Tisaflex
1,00	0,50	1,50	57	6	23014393
1,50	0,75	2,00	57	6	23014394
2,00	1,00	2,00	57	6	23014395
3,00	1,50	3,00	57	6	23014396
4,00	2,00	4,00	57	6	23014397
5,00	2,50	5,00	57	6	23014398
6,00	3,00	6,00	57	6	23014399
8,00	4,00	8,00	63	8	23014400
10,00	5,00	10,00	78	10	23001882
12,00	6,00	12,00	83	12	23014401
16,00	8,00	16,00	105	16	23014402
20,00	10,00	20,00	105	20	23014403

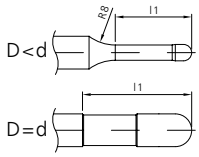
P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

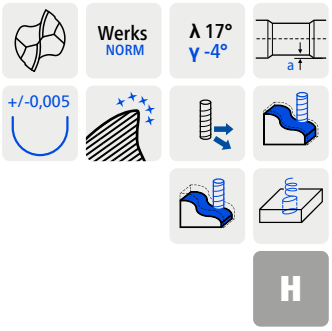
PFERD TOOLS

7727S

2-schneidiger Kugelfräser zum Schlichten von gehärteten Stählen
2 flute ball nose end mill, regular version with neck relief of hardened steels
Fraise à 2 dents hémisherique série normale, avec dégagement pour aciers trempés







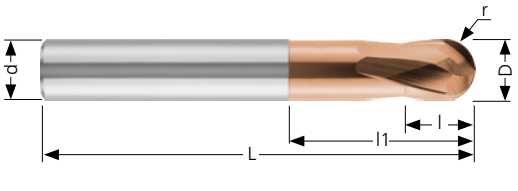
D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	a	L	d h5	Balinit® Tisaflex
1,00	0,50	1,50	3,0	0,10	57	6	23014404
			6,0				23014405
			8,0				23014406
			10,0				23014407
1,50	0,75	2,00	4,0				23014408
			6,0				23014409
			8,0				23014410
			10,0				23014411
			12,0				23014412
2,00	1,00	2,00	4,0				23014413
			8,0				23014414
			10,0				23014415
			12,0				23000995
3,00	1,50	3,00	6,0				23014416
			10,0				23014417
			15,0				23014418
			20,0				23014419
4,00	2,00	4,00	8,0				23001482
			15,0				23000994
			20,0				23014420
			25,0				23014421
5,00	2,50	5,00	10,0				23014422
			15,0				23014423
			20,0				23014424
			25,0				23014425
			30,0		78		23014426
			35,0				23014427
			40,0				23014428
6,00	3,00	6,00	15,0	0,15	57		23001981
			20,0				23014429
			25,0				23001421
			30,0		78		23014430
			35,0				23014431
			40,0				23014432
8,00	4,00	8,00	20,0		63	8	23014433
			25,0				23014434
			30,0		80		23014435
			35,0				23014436
			40,0				23014437

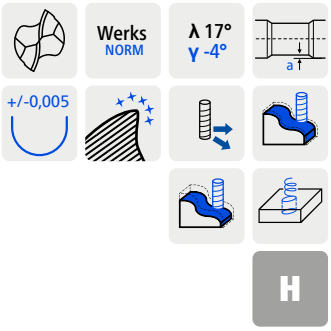
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

UNV ➡ 40
HPC ➡ 60
HRC ➡ 78
TIS ➡ 198
ALU ➡ 240
CMP ➡ 264
ALH ➡ 276

7727S

2-schneidiger Kugelfräser zum Schlichten von gehärteten Stählen
2 flute ball nose end mill, regular version with neck relief of hardened steels
Fraise à 2 dents hémisherique série normale, avec dégagement pour aciers trempés





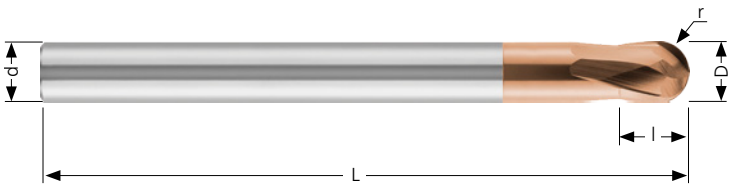
D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	a	L	d h5	Balinit® Tisaflex
10,00	5,00	10,00	30,0	0,15	78	10	23014438
			35,0				23014439
			40,0				23014440
12,00	6,00	12,00	30,0		83	12	23014441
			35,0				23014442
			40,0				23014443
16,00	8,00	16,00	40,0	0,20	105	16	23014444
			45,0				23014445
			50,0				23014446
			55,0				23014447
			60,0				23014448
			65,0				23014449
			70,0				23014450
20,00	10,00	20,00	40,0			20	23014451
			45,0				23014452
			50,0				23014453
			55,0				23014454
			60,0				23014455
			65,0				23014456
			70,0				23014457

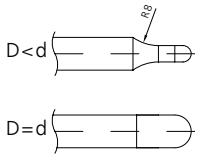
P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

7729

Langer Kugelkopffräser mit zwei Schneiden zum Schlichten von gehärteten Stählen
2 flute ball nose end mill, long version of hardened steels
Fraise à 2 dents hémisherique série longue, pour aciers trempés







H

D +0/-0,02	Cr/r	l	L	d h5	Balinit® Tisaflex
3,00	1,50	3,00	78	6	23014458
4,00	2,00	4,00	78	6	23014459
5,00	2,50	5,00	105	6	23014460
6,00	3,00	6,00	105	6	23014461
8,00	4,00	8,00	105	8	23014462
10,00	5,00	10,00	120	10	23014463
12,00	6,00	12,00	120	12	23014464
16,00	8,00	16,00	120	16	23014465
20,00	10,00	20,00	150	20	23014466

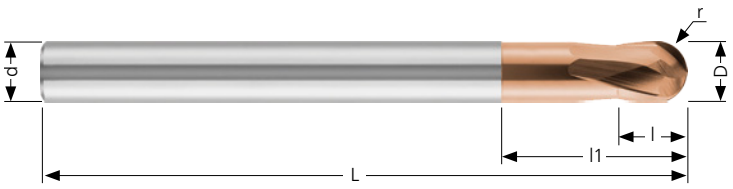
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

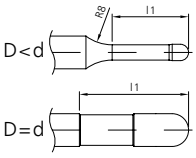
UNV ➡ 40
HPC ➡ 60
HRC ➡ 78
TIS ➡ 198
ALU ➡ 240
CMP ➡ 264
ALH ➡ 276

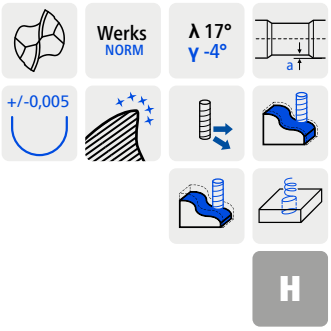
PFERD TOOLS

7729S

Langer Kugelkopffräser mit 2 Schneiden zum Schlichten von gehärteten Stählen
2 flute ball nose end mill, long version with neck relief of hardened steels
Fraise à 2 dents hémisherique série longue, avec dégagement pour aciers trempés







D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	a	L	d h5	Balinit® Tisaflex
3,00	1,50	3,00	6,0	0,10	78	6	23014467
			10,0				23014468
			15,0				23014469
			20,0				23014470
4,00	2,00	4,00	8,0				23014471
			15,0				23014472
			20,0				23014473
			25,0				23014474
			30,0				23014475
			35,0				23014476
			40,0				23014477
5,00	2,50	5,00	15,0		105		23014478
			20,0				23014479
			25,0				23014480
			30,0				23014481
			35,0				23014482
			40,0				23014483
			45,0				23014484
			50,0				23014485
			55,0				23014486
			60,0				23014487
6,00	3,00	6,00	15,0	0,15			23014488
			20,0				23014489
			25,0				23014490
			30,0				23014491
			35,0				23014492
			40,0				23014493
			45,0				23014494
			50,0				23014495
			55,0				23014496
			60,0				23014497
			65,0				23014498
			70,0				23014499
8,00	4,00	8,00	20,0			8	23014500
			25,0				23014501
			30,0				23014502
			35,0				23014503
			40,0				23014504
			45,0				23014505
			50,0				23014506

P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

7729S

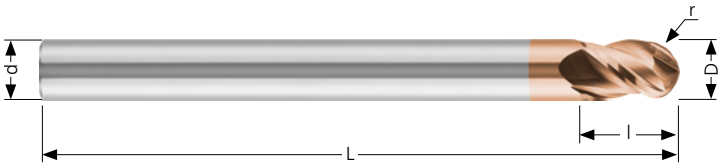
D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	a	L	d h5	Balinit® Tisaflex
8,00	4,00	8,00	55,0	0,15	105	8	23014507
			60,0				23014508
			65,0				23014509
			70,0				23014510
10,00	5,00	10,00	25,0		120	10	23014511
			30,0				23014512
			35,0				23014513
			40,0				23014514
			45,0				23014515
			50,0				23014516
			55,0				23014517
			60,0				23014518
			65,0				23014519
			70,0				23014520
			75,0				23014521
			80,0				23014522
12,00	6,00	12,00	30,0			12	23014523
			35,0				23014524
			40,0				23014525
			45,0				23014526
			50,0				23014527
			55,0				23014528
			60,0				23014529
			65,0				23014530
			70,0				23014531
			75,0				23014532
			80,0				23014533
16,00	8,00	16,00	40,0	0,20		16	23014534
			45,0				23014535
			50,0				23014536
			55,0				23014537
			60,0				23014538
			65,0				23014539
			70,0				23014540
			75,0				23014541
			80,0				23014542
20,00	10,00	20,00	40,0		150	20	23014543
			45,0				23014544
			50,0				23014545
			55,0				23014546
			60,0				23014547
			65,0				23014548
			70,0				23014549
			75,0				23014550
			80,0				23014551
			85,0				23014552
			90,0				23014553
			95,0				23014554
			100,0				23014555

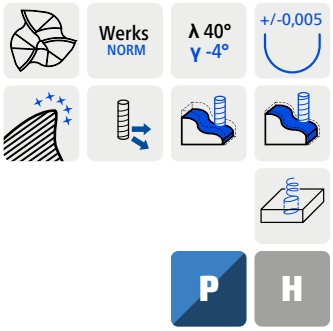
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

PFERD TOOLS

1149

Langer Kugelkopffräser mit drei Schneiden
3 flute ball nose end mill long version
Fraise hémisphérique à 3 dents, série longue





D +0/-0,02	Cr/r	l	L	d h5	Balinit® Tisaflex
3,00	1,50	4,50	78	6	23006733
4,00	2,00	6,00	78	6	23006734
5,00	2,50	7,50	78	6	23000383
6,00	3,00	9,00	78	6	23006735
8,00	4,00	12,00	105	8	23006736
10,00	5,00	15,00	105	10	23006737
12,00	6,00	18,00	105	12	23006738

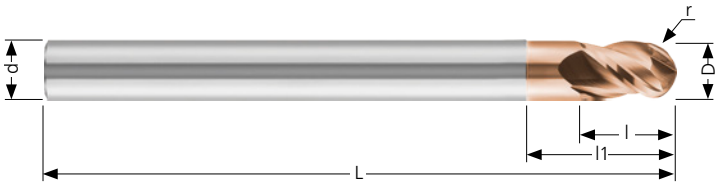
P Stahl / Steel / Acier
M Nichtrostend / Stainless Steel / Acier inoxydable
K Gusseisen / Cast Iron / Fonte
N Aluminiumlegierungen / Aluminium Alloys / Alliages d'aluminium
S HRSA - Titan / HRSA - Titanium / HRSA - Titane
H Gehärtete Stähle / Hardened Steels / Aciers trempés
O Nicht ISO / Not ISO / Non - ISO

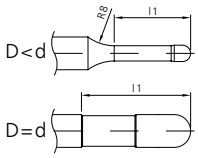
Empfohlen / Recommended / Recommandé
Geeignet / Suitable / Adapté

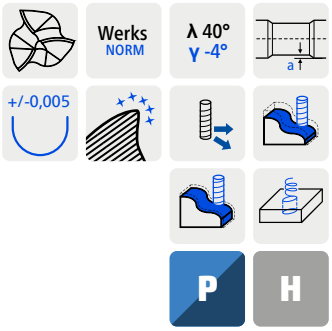
PFERD TOOLS

1149S

Langer Kugelkopffräser mit 3 Schneiden
3 flute ball nose end mill long version with neck relief
Fraise hémisphérique à 3 dents, série longue avec dégagement







D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	a	L	d h5	Balinit® Tisaflex
3,00	1,50	4,50	10,0	0,10	78	6	23006739
			15,0				23006740
			20,0				23006741
4,00	2,00	6,00	15,0				23006742
			20,0				23006743
			25,0				23006744
5,00	2,50	7,50	15,0				23006745
			20,0				23006746
			25,0				23006747
			30,0				23006748
6,00	3,00	9,00	15,0	0,15			23006749
			20,0				23006750
			25,0				23006751
			30,0				23006752
8,00	4,00	12,00	20,0		105	8	23006753
			25,0				23006754
			30,0				23006755
			35,0				23006756
			40,0				23006757
10,00	5,00	15,00	20,0			10	23006758
			30,0				23006759
			40,0				23006760
			50,0				23006761
12,00	6,00	18,00	30,0	0,20		12	23006762
			40,0				23006763
			50,0				23006764

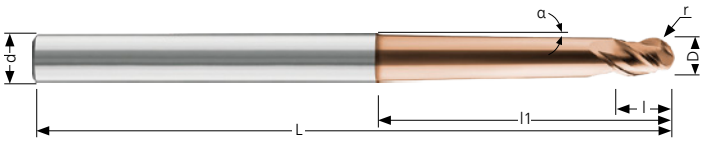
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

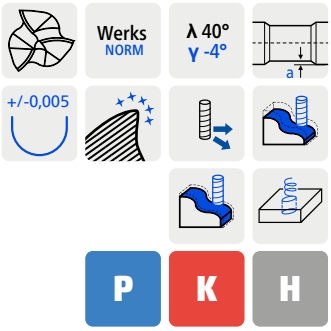
UNV ➡ 40
HPC ➡ 60
HRC ➡ 78
TIS ➡ 198
ALU ➡ 240
CMP ➡ 264
ALH ➡ 276

PFERD TOOLS

1149A

3-schneidiger Kugelfräser mit konischem Hals und verstärktem Schaft
3 Flutes ball nose end mill with tapered neck and reinforced shank
Fraise hémisphérique à 3 dents, queue renforcé et dégagement conique





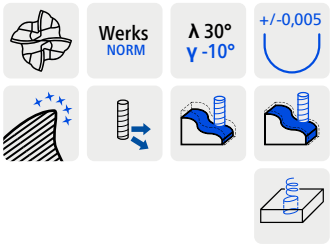
D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	α°	L	d h5	Balinit® Tisaflex
4,00	2,00	6,00	30,0	1,0	105	6	23006722
4,00	2,00	6,00	40,0	1,0	105	6	23006723
4,00	2,00	6,00	50,0	1,0	105	6	23006724
5,00	2,50	7,50	30,0	1,0	105	8	23006725
5,00	2,50	7,50	50,0	1,0	105	8	23006726
6,00	3,00	9,00	50,0	1,0	105	8	23006727
6,00	3,00	9,00	60,0	1,0	105	8	23006728
8,00	4,00	12,00	60,0	1,0	120	10	23006729
8,00	4,00	12,00	70,0	1,0	120	10	23006730
10,00	5,00	15,00	60,0	1,0	150	12	23006731
10,00	5,00	15,00	75,0	1,0	150	12	23006732

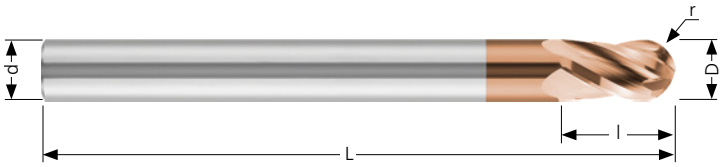
P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

1147

Langer Kugelkopffräser mit vier Schneiden
4 flute ball nose end mill long version
Fraise hémisphérique à 4 dents, série longue





D +0/-0,02	Cr/r	l	L	d h5	Balinit® Tisaflex
6,00	3,00	10,00	78	6	23006718
8,00	4,00	16,00	80	8	23006719
10,00	5,00	19,00	108	10	23006720
12,00	6,00	22,00	108	12	23006721
16,00	8,00	26,00	130	16	23001429

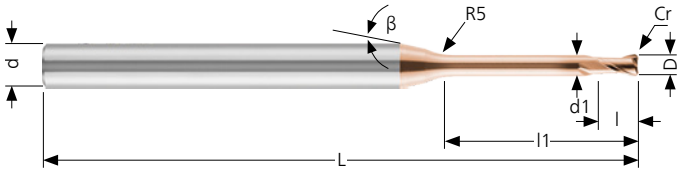
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

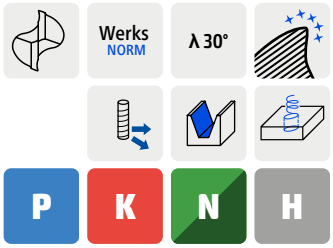
UNV ➡ 40
HPC ➡ 60
HRC ➡ 78
TIS ➡ 198
ALU ➡ 240
CMP ➡ 264
ALH ➡ 276

PFERD TOOLS

07210

Zweischneidige torische Fräser für Rippenbearbeitung
2 flute corner radius end mill for ribbing
Micro fraise torique à deux dents pour nervures





Cr

D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
0,50	0,05	0,75	1,0	0,45	12	50	4	1,61	1,71	1,91	2,10	23002126
			2,0					2,68	2,83	3,11	3,36	23002874
			3,0					3,74	3,94	4,28	4,57	23002875
			4,0					4,80	5,04	5,42	5,74	23002876
			5,0					5,86	6,12	6,55	6,90	23002877
			6,0					6,91	7,20	7,66	8,04	23002878
			8,0					9,00	9,34	9,87	10,28	23002879
			10,0					11,09	11,47	12,04	12,50	23002880
	0,10	0,75	1,0					1,61	1,71	1,91	2,10	23002125
			2,0					2,68	2,83	3,11	3,36	23002867
			3,0					3,74	3,94	4,28	4,57	23002868
			4,0					4,80	5,04	5,42	5,74	23002869
			5,0					5,86	6,12	6,55	6,90	23002870
			6,0					6,91	7,20	7,66	8,04	23002871
			8,0					9,00	9,34	9,87	10,28	23002872
			10,0					11,09	11,47	12,04	12,50	23002873
0,60	0,05	0,90	2,0	0,55				2,67	2,83	3,10	3,35	23002885
			3,0					3,74	3,94	4,27	4,56	23002886
			4,0					4,80	5,03	5,41	5,73	23002887
			5,0					5,85	6,12	6,54	6,89	23002888
			6,0					6,91	7,20	7,66	8,03	23002889
			8,0					9,00	9,34	9,86	10,28	23002890
			10,0					11,08	11,47	12,04	12,49	23002891
	0,10	0,90	2,0					2,67	2,83	3,10	3,35	23002881
			3,0					3,74	3,94	4,27	4,56	23002892
			4,0					4,80	5,03	5,41	5,73	23002882
			5,0					5,85	6,12	6,54	6,89	23002893
			6,0					6,91	7,20	7,66	8,03	23002883
			8,0					9,00	9,34	9,86	10,28	23002884
			10,0					11,08	11,47	12,04	12,49	23002894
0,80	0,05	1,20	2,0	0,75				2,67	2,82	3,08	3,33	23002128
			3,0					3,73	3,93	4,25	4,54	23002899
			4,0					4,79	5,02	5,40	5,72	23002900
			5,0					5,85	6,11	6,53	6,88	23002901
			6,0					6,90	7,19	7,64	8,02	23002902
			8,0					9,00	9,33	9,85	10,27	23002903
			10,0					11,08	11,46	12,03	12,48	23002904
			12,0					13,16	13,58	14,19	14,67	23002905
	0,10	1,20	2,0					2,67	2,82	3,08	3,33	23002129
			3,0					3,73	3,93	4,25	4,54	23002906

P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

07210

Cr

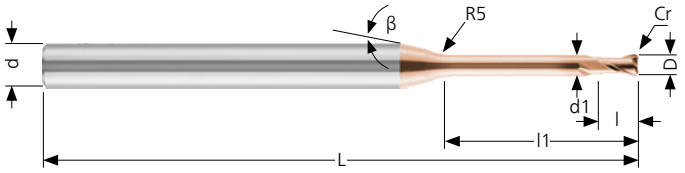
D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
0,80	0,10	1,20	4,0	0,75	12	50	4	4,79	5,02	5,40	5,72	23002907
			5,0					5,85	6,11	6,53	6,88	23002908
			6,0					6,90	7,19	7,64	8,02	23002909
			8,0					9,00	9,33	9,85	10,27	23002910
			10,0					11,08	11,46	12,03	12,48	23002911
			12,0					13,16	13,58	14,19	14,67	23002912
	0,20	1,20	2,0					2,67	2,82	3,08	3,33	23002127
			3,0					3,73	3,93	4,25	4,54	23002913
			4,0					4,79	5,02	5,40	5,72	23002895
			5,0					5,85	6,11	6,53	6,88	23002914
			6,0					6,90	7,19	7,64	8,02	23002896
			8,0					9,00	9,33	9,85	10,27	23002897
			10,0					11,08	11,46	12,03	12,48	23002898
			12,0					13,16	13,58	14,19	14,67	23002915
1,00	0,10	1,50	2,0	0,95		50		2,66	2,81	3,07	3,30	23002131
			4,0					4,79	5,01	5,39	5,70	23002925
			5,0					5,84	6,10	6,52	6,86	23002926
			6,0					6,90	7,18	7,63	8,00	23002927
			8,0					8,99	9,33	9,84	10,25	23002928
			10,0					11,08	11,45	12,02	12,47	23002929
			12,0			60		13,16	13,57	14,19	14,66	23002930
			14,0					15,23	15,68	16,33	16,84	23002931
			15,0					16,26	16,73	17,40	17,92	23002932
			16,0					17,30	17,78	18,47	18,99	23002933
			18,0					19,36	19,87	20,60	21,14	23002934
			20,0					21,43	21,96	22,71	23,27	23002935
	0,20	1,50	2,0			50		2,66	2,81	3,07	3,30	23002130
			4,0					4,79	5,01	5,39	5,70	23002916
			5,0					5,84	6,10	6,52	6,86	23002936
			6,0					6,90	7,18	7,63	8,00	23002917
			8,0					8,99	9,33	9,84	10,25	23002918
			10,0					11,08	11,45	12,02	12,47	23002919
			12,0			60		13,16	13,57	14,19	14,66	23002920
			14,0					15,23	15,68	16,33	16,84	23002921
			15,0					16,26	16,73	17,40	17,92	23002937
			16,0					17,30	17,78	18,47	18,99	23002922
			18,0					19,36	19,87	20,60	21,14	23002923
			20,0					21,43	21,96	22,71	23,27	23002924
	0,30	1,50	2,0			50		2,66	2,81	3,07	3,30	23002938
			4,0					4,79	5,01	5,39	5,70	23002939
			5,0					5,84	6,10	6,52	6,86	23002940
			6,0					6,90	7,18	7,63	8,00	23002941
			8,0					8,99	9,33	9,84	10,25	23002942
			10,0					11,08	11,45	12,02	12,47	23002943
			12,0			60		13,16	13,57	14,19	14,66	23002944
			14,0					15,23	15,68	16,33	16,84	23002945
			15,0					16,26	16,73	17,40	17,92	23002946
			16,0					17,30	17,78	18,47	18,99	23002947
			18,0					19,36	19,87	20,60	21,14	23002948
			20,0					21,43	21,96	22,71	23,27	23002949
1,20	0,20	1,80	4,0			50		4,78	5,00	5,37	5,68	23002950
			5,0					5,84	6,09	6,50	6,85	23002955
			6,0					6,89	7,17	7,62	7,99	23002956
			8,0					8,99	9,32	9,83	10,24	23002951
			10,0					11,07	11,45	12,01	12,46	23002957

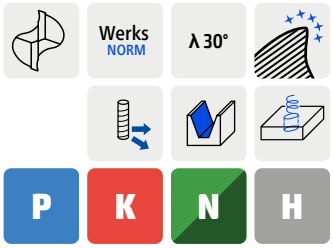
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

PFERD TOOLS

07210

Zweischneidige torische Fräser für Rippenbearbeitung
2 flute corner radius end mill for ribbing
Micro fraise torique à deux dents pour nervures





Cr

D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
1,20	0,20	1,80	12,0	1,15	12	60	4	13,15	13,57	14,18	14,65	23002952
			14,0					15,23	15,67	16,33	16,83	23002958
			15,0					16,26	16,72	17,40	17,91	23002953
			16,0					17,30	17,77	18,46	18,99	23002959
			18,0					19,36	19,87	20,59	21,13	23002960
			20,0					21,42	21,95	22,71	23,27	23002954
	0,30	1,80	4,0			50		4,78	5,00	5,37	5,68	23002961
			5,0					5,84	6,09	6,50	6,85	23002962
			6,0					6,89	7,17	7,62	7,99	23002963
			8,0					8,99	9,32	9,83	10,24	23002964
			10,0					11,07	11,45	12,01	12,46	23002965
			12,0			60		13,15	13,57	14,18	14,65	23002966
			14,0					15,23	15,67	16,33	16,83	23002967
			15,0					16,26	16,72	17,40	17,91	23002968
			16,0					17,30	17,77	18,46	18,99	23002969
			18,0					19,36	19,87	20,59	21,13	23002970
			20,0					21,42	21,95	22,71	23,27	23002971
1,50	0,20	2,25	4,0	1,45		50		4,77	4,99	5,35	5,66	23002975
			5,0					5,83	6,08	6,49	6,82	23002976
			6,0					6,88	7,16	7,61	7,97	23002977
			8,0					8,98	9,31	9,82	10,23	23002978
			10,0					11,07	11,44	12,00	12,45	23002979
			12,0			60		13,15	13,56	14,17	14,64	23002972
			14,0					15,22	15,67	16,32	16,82	23002980
			15,0					16,26	16,72	17,39	17,90	23002973
			16,0					17,29	17,77	18,45	18,97	23002981
			18,0					19,36	19,86	20,58	21,12	23002982
			20,0					21,42	21,95	22,70	23,26	23002974
			22,0					23,48	24,03	24,81	25,38	23002983
			24,0					25,53	26,11	26,92	27,50	23002984
			25,0					26,56	27,15	27,97	28,55	23002985
	0,3	2,25	4,0			50		4,77	4,99	5,35	5,66	23002986
			5,0					5,83	6,08	6,49	6,82	23002987
			6,0					6,88	7,16	7,61	7,97	23002988
			8,0					8,98	9,31	9,82	10,23	23002989
			10,0					11,07	11,44	12,00	12,45	23002990
			12,0			60		13,15	13,56	14,17	14,64	23002991
			14,0					15,22	15,67	16,32	16,82	23002992
			15,0					16,26	16,72	17,39	17,90	23002993

P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

07210

Cr

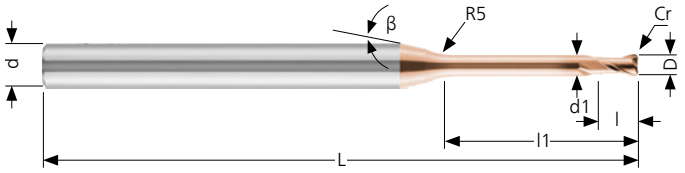
D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
1,50	0,30	2,25	16,0	1,45	12	60	4	17,29	17,77	18,45	18,97	23002994
			18,0					19,36	19,86	20,58	21,12	23002995
			20,0					21,42	21,95	22,70	23,26	23002996
			22,0					23,48	24,03	24,81	25,38	23002997
			24,0					25,53	26,11	26,92	27,50	23002998
			25,0					26,56	27,15	27,97	28,55	23002999
	0,50	2,25	4,0			50		4,77	4,99	5,35	5,66	23003079
			5,0					5,83	6,08	6,49	6,82	23003080
			6,0					6,88	7,16	7,61	7,97	23003081
			8,0					8,98	9,31	9,82	10,23	23003082
			10,0					11,07	11,44	12,00	12,45	23003083
			12,0			60		13,15	13,56	14,17	14,64	23003084
			14,0					15,22	15,67	16,32	16,82	23003085
			15,0					16,26	16,72	17,39	17,90	23003086
			16,0					17,29	17,77	18,45	18,97	23003087
			18,0					19,36	19,86	20,58	21,12	23003088
			20,0					21,42	21,95	22,70	23,26	23003089
			22,0					23,48	24,03	24,81	25,38	23003090
			24,0					25,53	26,11	26,92	27,50	23003091
			25,0					26,56	27,15	27,97	28,55	23003092
2,00	0,20	3,00	4,0	1,90		50		4,91	5,10	5,42	5,70	23002157
			5,0					5,96	6,18	6,54	6,86	23003102
			6,0					7,01	7,25	7,66	8,00	23003103
			8,0					9,09	9,39	9,86	10,25	23003094
			10,0					11,17	11,51	12,04	12,47	23003104
			12,0			60		13,24	13,62	14,20	14,66	23003096
			14,0					15,31	15,73	16,35	16,83	23003105
			15,0					16,34	16,77	17,42	17,92	23003106
			16,0					17,38	17,82	18,48	18,99	23003098
			18,0					19,44	19,91	20,61	21,14	23003107
			20,0					21,50	22,00	22,73	23,27	23003100
			22,0					23,55	24,08	24,84	25,40	23003108
			24,0					25,61	26,16	26,94	27,51	23003109
			25,0					26,63	27,19	27,99	28,57	23003110
	0,30	3,00	4,0			50		4,91	5,10	5,42	5,70	23002172
			5,0					5,96	6,18	6,54	6,86	23003111
			6,0					7,01	7,25	7,66	8,00	23003112
			8,0					9,09	9,39	9,86	10,25	23003113
			10,0					11,17	11,51	12,04	12,47	23003114
			12,0			60		13,24	13,62	14,20	14,66	23003115
			14,0					15,31	15,73	16,35	16,83	23003116
			15,0					16,34	16,77	17,42	17,92	23003117
			16,0					17,38	17,82	18,48	18,99	23003118
			18,0					19,44	19,91	20,61	21,14	23003119
			20,0					21,50	22,00	22,73	23,27	23003120
			22,0					23,55	24,08	24,84	25,40	23003121
			24,0					25,61	26,16	26,94	27,51	23003122
			25,0					26,63	27,19	27,99	28,57	23003123
	0,5		4,0			50		4,91	5,10	5,42	5,70	23003093
			5,0					5,96	6,18	6,54	6,86	23003124
			6,0					7,01	7,25	7,66	8,00	23003125
			8,0					9,09	9,39	9,86	10,25	23003095
			10,0					11,17	11,51	12,04	12,47	23003126
			12,0			60		13,24	13,62	14,20	14,66	23003097
			14,0					15,31	15,73	16,35	16,83	23003127
			15,0					16,34	16,77	17,42	17,92	23003128

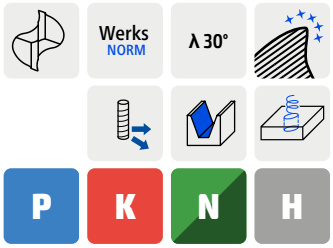
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

PFERD TOOLS

07210

Zweischneidige torische Fräser für Rippenbearbeitung
2 flute corner radius end mill for ribbing
Micro fraise torique à deux dents pour nervures





Cr

D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
2,00	0,50	3,00	16,0	1,90	12	60	4	17,38	17,82	18,48	18,99	23003099
			18,0					19,44	19,91	20,61	21,14	23003129
			20,0					21,50	22,00	22,73	23,27	23003101
			22,0					23,55	24,08	24,84	25,40	23003130
			24,0					25,61	26,16	26,94	27,51	23003131
			25,0					26,63	27,19	27,99	28,57	23003132
2,50	0,30	3,75	6,0					7,00	7,23	7,63	7,97	23003137
			8,0					9,08	9,37	9,84	10,22	23003138
			10,0					11,16	11,50	12,02	12,44	23003139
			12,0					13,23	13,61	14,18	14,64	23003140
			14,0					15,30	15,71	16,33	16,81	23003141
			15,0					16,34	16,76	17,40	17,90	23003142
			16,0					17,37	17,81	18,47	18,97	23003143
			18,0					19,43	19,90	20,60	21,12	23003144
			20,0					21,49	21,99	22,71	23,26	23003145
			22,0					23,54	24,07	24,82	25,38	23003146
			24,0					25,60	26,15	26,93	27,50	23003147
			25,0					26,63	27,19	27,98	28,55	23003148
	0,50	3,75	6,0	2,40				7,00	7,23	7,63	7,97	23003149
			8,0					9,08	9,37	9,84	10,22	23003133
			10,0					11,16	11,50	12,02	12,44	23003150
			12,0					13,23	13,61	14,18	14,64	23003134
			14,0					15,30	15,71	16,33	16,81	23003151
			15,0					16,34	16,76	17,40	17,90	23003152
			16,0					17,37	17,81	18,47	18,97	23003135
			18,0					19,43	19,90	20,60	21,12	23003153
			20,0					21,49	21,99	22,71	23,26	23003136
			22,0					23,54	24,07	24,82	25,38	23003154
			24,0					25,60	26,15	26,93	27,50	23003155
			25,0					26,63	27,19	27,98	28,55	23003156
2,50	1,00	3,75	6,0	2,40				7,00	7,23	7,63	7,97	23003157
			8,0					9,08	9,37	9,84	10,22	23003158
			10,0					11,16	11,50	12,02	12,44	23003159
			12,0					13,23	13,61	14,18	14,64	23003160
			14,0					15,30	15,71	16,33	16,81	23003161
			15,0					16,34	16,76	17,40	17,90	23003162
			16,0					17,37	17,81	18,47	18,97	23003163
			18,0					19,43	19,90	20,60	21,12	23003164
			20,0					21,49	21,99	22,71	23,26	23003165
			22,0					23,54	24,07	24,82	25,38	23003166
			24,0					25,60	26,15	26,93	27,50	23003167
			25,0					26,63	27,19	27,98	28,55	23003168

Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

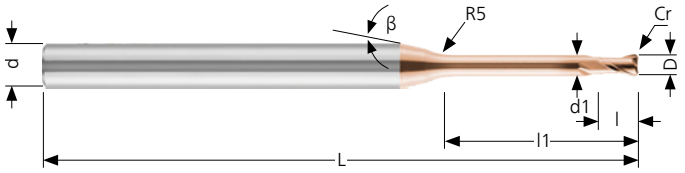


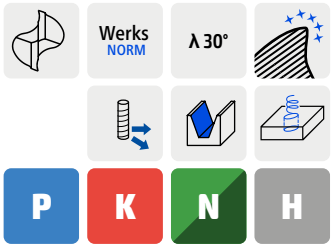
UNV ➡ 40
HPC ➡ 60
HRC ➡ 78
TIS ➡ 198
ALU ➡ 240
CMP ➡ 264
ALH ➡ 276

PFERD TOOLS

06210

Zweischneidige torische Fräser für Rippenbearbeitung mit verstärktem Schaft
2 flute corner radius end mill for ribbing with reinforced shank
Fraise torique à deux dents pour nervures, queue renforcé





Cr

D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
0,50	0,05	0,75	1,0	0,45	12	50	6	1,61	1,71	1,91	2,10	23002011
			2,0					2,68	2,83	3,11	3,36	23002562
			3,0					3,74	3,94	4,28	4,57	23002563
			4,0					4,80	5,04	5,42	5,74	23002564
			5,0					5,86	6,12	6,55	6,90	23002565
			6,0					6,91	7,20	7,66	8,04	23002566
			8,0		15			9,00	9,34	9,87	10,28	23002567
			10,0					11,09	11,47	12,04	12,50	23002568
	0,10	0,75	1,0		12			1,61	1,71	1,91	2,10	23002010
			2,0					2,68	2,83	3,11	3,36	23002557
			3,0					3,74	3,94	4,28	4,57	23002558
			4,0					4,80	5,04	5,42	5,74	23002559
			5,0					5,86	6,12	6,55	6,90	23002560
			6,0					6,91	7,20	7,66	8,04	23002561
			8,0		15			9,00	9,34	9,87	10,28	23002569
			10,0					11,09	11,47	12,04	12,50	23002570
0,60	0,05	0,90	2,0	0,55	12			2,67	2,83	3,10	3,35	23002573
			3,0					3,74	3,94	4,27	4,56	23002574
			4,0					4,80	5,03	5,41	5,73	23002575
			5,0					5,85	6,12	6,54	6,89	23002576
			6,0					6,91	7,20	7,66	8,03	23002577
			8,0		15			9,00	9,34	9,86	10,28	23002578
			10,0					11,08	11,47	12,04	12,49	23002579
	0,10	0,90	2,0		12			2,67	2,83	3,10	3,35	23001473
			3,0					3,74	3,94	4,27	4,56	23002580
			4,0					4,80	5,03	5,41	5,73	23001395
			5,0					5,85	6,12	6,54	6,89	23002581
			6,0					6,91	7,20	7,66	8,03	23002571
			8,0		15			9,00	9,34	9,86	10,28	23002572
			10,0					11,08	11,47	12,04	12,49	23002582
0,80	0,05	1,20	2,0	0,75	12			2,67	2,82	3,08	3,33	23002013
			3,0					3,73	3,93	4,25	4,54	23002587
			4,0					4,79	5,02	5,40	5,72	23002588
			5,0					5,85	6,11	6,53	6,88	23002589
			6,0					6,90	7,19	7,64	8,02	23002590
			8,0		15			9,00	9,33	9,85	10,27	23002591
			10,0					11,08	11,46	12,03	12,48	23002592
			12,0		20			13,16	13,58	14,19	14,67	23002593

P Stahl / Steel / Acier
M Nichtrostend / Stainless Steel / Acier inoxydable
K Gusseisen / Cast Iron / Fonte
N Aluminiumlegierungen / Aluminium Alloys / Alliages d'aluminium
S HRSA - Titan / HRSA - Titanium / HRSA - Titane
H Gehärtete Stähle / Hardened Steels / Aciers trempés
O Nicht ISO / Not ISO / Non - ISO

Empfohlen / Recommended / Recommandé
Geeignet / Suitable / Adapté

PFERD TOOLS

06210

Cr

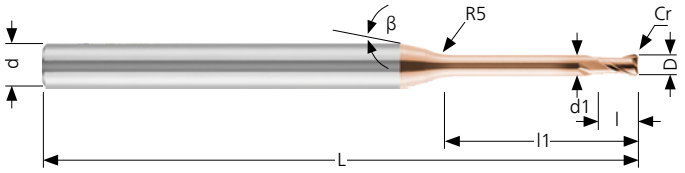
D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
0,80	0,10	1,20	2,0	0,75	12	50	6	2,67	2,82	3,08	3,33	23002014
			3,0					3,73	3,93	4,25	4,54	23002594
			4,0					4,79	5,02	5,40	5,72	23002595
			5,0					5,85	6,11	6,53	6,88	23002596
			6,0					6,90	7,19	7,64	8,02	23002597
			8,0		15			9,00	9,33	9,85	10,27	23002598
			10,0					11,08	11,46	12,03	12,48	23002599
			12,0		20			13,16	13,58	14,19	14,67	23002600
	0,20	1,20	2,0		12			2,67	2,82	3,08	3,33	23002012
			3,0					3,73	3,93	4,25	4,54	23002601
			4,0					4,79	5,02	5,40	5,72	23002583
			5,0					5,85	6,11	6,53	6,88	23002602
			6,0					6,90	7,19	7,64	8,02	23002584
			8,0		15			9,00	9,33	9,85	10,27	23002585
			10,0					11,08	11,46	12,03	12,48	23002586
			12,0		20			13,16	13,58	14,19	14,67	23002603
1,00	0,10	1,50	2,0	0,95	12	50		2,66	2,81	3,07	3,30	23002016
			4,0					4,79	5,01	5,39	5,70	23002613
			5,0					5,84	6,10	6,52	6,86	23002614
			6,0					6,90	7,18	7,63	8,00	23002615
			8,0					8,99	9,33	9,84	10,25	23002616
			10,0		15			11,08	11,45	12,02	12,47	23001186
			12,0		12	60		13,16	13,57	14,19	14,66	23001187
			14,0					15,23	15,68	16,33	16,84	23002617
			15,0					16,26	16,73	17,40	17,92	23002618
			16,0					17,30	17,78	18,47	18,99	23002619
			18,0					19,36	19,87	20,60	21,14	23002620
			20,0		15			21,43	21,96	22,71	23,27	23002621
	0,20	1,50	2,0		12	50		2,66	2,81	3,07	3,30	23002015
			4,0					4,79	5,01	5,39	5,70	23002604
			5,0					5,84	6,10	6,52	6,86	23002622
			6,0					6,90	7,18	7,63	8,00	23002605
			8,0					8,99	9,33	9,84	10,25	23002606
			10,0		15			11,08	11,45	12,02	12,47	23002607
			12,0		12	60		13,16	13,57	14,19	14,66	23002608
			14,0					15,23	15,68	16,33	16,84	23002609
			15,0					16,26	16,73	17,40	17,92	23002623
			16,0					17,30	17,78	18,47	18,99	23002610
			18,0					19,36	19,87	20,60	21,14	23002611
			20,0		15			21,43	21,96	22,71	23,27	23002612
1,2	0,20	1,80	4,0	1,15	12	50		4,78	5,00	5,37	5,68	23002624
			5,0					5,84	6,09	6,50	6,85	23002629
			6,0					6,89	7,17	7,62	7,99	23002630
			8,0					8,99	9,32	9,83	10,24	23002625
			10,0		15			11,07	11,45	12,01	12,46	23002631
			12,0		12	60		13,15	13,57	14,18	14,65	23002626
			14,0					15,23	15,67	16,33	16,83	23002632
			15,0					16,26	16,72	17,40	17,91	23002627
			16,0					17,30	17,77	18,46	18,99	23002633
			18,0					19,36	19,87	20,59	21,13	23002634
			20,0		15			21,42	21,95	22,71	23,27	23002628

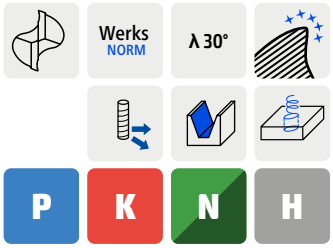
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

PFERD TOOLS

06210

Zweischneidige torische Fräser für Rippenbearbeitung mit verstärktem Schaft
2 flute corner radius end mill for ribbing with reinforced shank
Fraise torique à deux dents pour nervures, queue renforcé





Cr

D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
1,20	0,30	1,80	4,0	1,15	12	50	6	4,78	5,00	5,37	5,68	23002635
			5,0					5,84	6,09	6,50	6,85	23002636
			6,0					6,89	7,17	7,62	7,99	23002637
			8,0					8,99	9,32	9,83	10,24	23002638
			10,0		15			11,07	11,45	12,01	12,46	23002639
			12,0		12	60		13,15	13,57	14,18	14,65	23002640
			14,0					15,23	15,67	16,33	16,83	23002641
			15,0					16,26	16,72	17,40	17,91	23002642
			16,0					17,30	17,77	18,46	18,99	23002643
			18,0					19,36	19,87	20,59	21,13	23002644
			20,0		15			21,42	21,95	22,71	23,27	23002645
1,50	0,20	2,25	4,0	1,45	12	50		4,77	4,99	5,35	5,66	23002646
			5,0					5,83	6,08	6,49	6,82	23002651
			6,0					6,88	7,16	7,61	7,97	23002652
			8,0					8,98	9,31	9,82	10,23	23002647
			10,0					11,07	11,44	12,00	12,45	23002653
			12,0			60		13,15	13,56	14,17	14,64	23002648
			14,0					15,22	15,67	16,32	16,82	23002654
			15,0					16,26	16,72	17,39	17,90	23002649
			16,0					17,29	17,77	18,45	18,97	23002655
			18,0					19,36	19,86	20,58	21,12	23002656
			20,0		15			21,42	21,95	22,70	23,26	23002650
			22,0		20			23,48	24,03	24,81	25,38	23002657
			24,0					25,53	26,11	26,92	27,50	23002658
			25,0					26,56	27,15	27,97	28,55	23002659
	0,30	2,25	4,0		12	50		4,77	4,99	5,35	5,66	23002660
			5,0					5,83	6,08	6,49	6,82	23002661
			6,0					6,88	7,16	7,61	7,97	23002662
			8,0					8,98	9,31	9,82	10,23	23002663
			10,0		15			11,07	11,44	12,00	12,45	23002664
			12,0		12	60		13,15	13,56	14,17	14,64	23002665
			14,0					15,22	15,67	16,32	16,82	23002666
			15,0					16,26	16,72	17,39	17,90	23002667
			16,0					17,29	17,77	18,45	18,97	23002668
			18,0					19,36	19,86	20,58	21,12	23002669
			20,0		15			21,42	21,95	22,70	23,26	23002670
			22,0		20			23,48	24,03	24,81	25,38	23002671
			24,0					25,53	26,11	26,92	27,50	23002672
			25,0					26,56	27,15	27,97	28,55	23002673

P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

06210

Cr

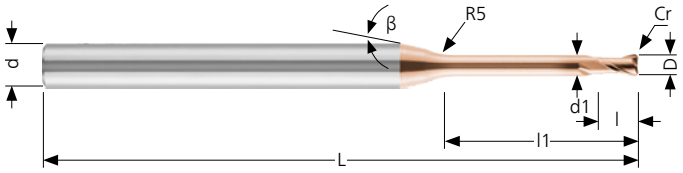
D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
2,00	0,20	3,00	4,0	1,90	12	50	6	4,91	5,10	5,42	5,70	23002069
			5,0					5,96	6,18	6,54	6,86	23002681
			6,0					7,01	7,25	7,66	8,00	23002682
			8,0					9,09	9,39	9,86	10,25	23001347
			10,0					11,17	11,51	12,04	12,47	23002683
			12,0			60		13,24	13,62	14,20	14,66	23002675
			14,0					15,31	15,73	16,35	16,83	23002684
			15,0					16,34	16,77	17,42	17,92	23001427
			16,0					17,38	17,82	18,48	18,99	23002677
			18,0					19,44	19,91	20,61	21,14	23002685
			20,0					21,50	22,00	22,73	23,27	23002679
			22,0		15			23,55	24,08	24,84	25,40	23002686
			24,0		20			25,61	26,16	26,94	27,51	23002687
			25,0					26,63	27,19	27,99	28,57	23002688
	0,30	3,00	4,0		12	50		4,91	5,10	5,42	5,70	23002085
			5,0					5,96	6,18	6,54	6,86	23002689
			6,0					7,01	7,25	7,66	8,00	23002690
			8,0					9,09	9,39	9,86	10,25	23002691
			10,0					11,17	11,51	12,04	12,47	23002692
			12,0			60		13,24	13,62	14,20	14,66	23002693
			14,0					15,31	15,73	16,35	16,83	23002694
			15,0					16,34	16,77	17,42	17,92	23002695
			16,0					17,38	17,82	18,48	18,99	23002696
			18,0					19,44	19,91	20,61	21,14	23002697
			20,0					21,50	22,00	22,73	23,27	23002698
			22,0		15			23,55	24,08	24,84	25,40	23002699
			24,0		20			25,61	26,16	26,94	27,51	23002700
			25,0					26,63	27,19	27,99	28,57	23002701
	0,50	3,00	4,0		12	50		4,91	5,10	5,42	5,70	23002070
			5,0					5,96	6,18	6,54	6,86	23002702
			6,0					7,01	7,25	7,66	8,00	23002703
			8,0					9,09	9,39	9,86	10,25	23002674
			10,0					11,17	11,51	12,04	12,47	23002704
			12,0			60		13,24	13,62	14,20	14,66	23002676
			14,0					15,31	15,73	16,35	16,83	23002705
			15,0					16,34	16,77	17,42	17,92	23002706
			16,0					17,38	17,82	18,48	18,99	23002678
			18,0					19,44	19,91	20,61	21,14	23002707
			20,0					21,50	22,00	22,73	23,27	23002680
			22,0		15			23,55	24,08	24,84	25,40	23002708
			24,0		20			25,61	26,16	26,94	27,51	23002709
			25,0					26,63	27,19	27,99	28,57	23002710
2,50	0,30	3,75	6,0	2,40	12	60		7,00	7,23	7,63	7,97	23002715
			8,0					9,08	9,37	9,84	10,22	23002716
			10,0					11,16	11,50	12,02	12,44	23002717
			12,0					13,23	13,61	14,18	14,64	23002718
			14,0					15,30	15,71	16,33	16,81	23002719
			15,0					16,34	16,76	17,40	17,90	23002720
			16,0					17,37	17,81	18,47	18,97	23002721
			18,0					19,43	19,90	20,60	21,12	23002722
			20,0					21,49	21,99	22,71	23,26	23002723
			22,0					23,54	24,07	24,82	25,38	23002724
			24,0		20			25,60	26,15	26,93	27,50	23002725
			25,0					26,63	27,19	27,98	28,55	23002726

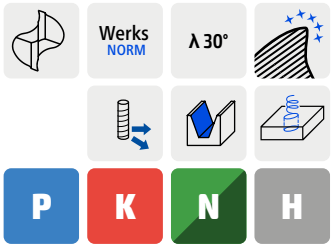
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

PFERD TOOLS

06210

Zweischneidige torische Fräser für Rippenbearbeitung mit verstärktem Schaft
2 flute corner radius end mill for ribbing with reinforced shank
Fraise torique à deux dents pour nervures, queue renforcé





Cr

D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
2,50	0,50	3,75	6,0	2,40	12	60	6	7,00	7,23	7,63	7,97	23002727
			8,0					9,08	9,37	9,84	10,22	23002711
			10,0					11,16	11,50	12,02	12,44	23002728
			12,0					13,23	13,61	14,18	14,64	23002712
			14,0					15,30	15,71	16,33	16,81	23002729
			15,0					16,34	16,76	17,40	17,90	23002730
			16,0					17,37	17,81	18,47	18,97	23002713
			18,0					19,43	19,90	20,60	21,12	23002731
			20,0					21,49	21,99	22,71	23,26	23002714
			22,0					23,54	24,07	24,82	25,38	23002732
			24,0		20			25,60	26,15	26,93	27,50	23002733
			25,0					26,63	27,19	27,98	28,55	23002734
	1,00	3,75	6,0		12			7,00	7,23	7,63	7,97	23002735
			8,0					9,08	9,37	9,84	10,22	23002736
			10,0					11,16	11,50	12,02	12,44	23002737
			12,0					13,23	13,61	14,18	14,64	23002738
			14,0					15,30	15,71	16,33	16,81	23002739
			15,0					16,34	16,76	17,40	17,90	23002740
			16,0					17,37	17,81	18,47	18,97	23002741
			20,0					21,49	21,99	22,71	23,26	23002742
			22,0					23,54	24,07	24,82	25,38	23002743
			24,0		20			25,60	26,15	26,93	27,50	23002744
			25,0					26,63	27,19	27,98	28,55	23002745
3,00	0,30	4,50	8,0	2,90	12	60		9,07	9,36	9,82	10,20	23002750
			10,0					11,15	11,48	12,00	12,42	23002751
			12,0					13,22	13,60	14,17	14,62	23002752
			14,0					15,29	15,70	16,32	16,79	23002753
			16,0					17,36	17,80	18,45	18,96	23002754
			18,0					19,42	19,89	20,58	21,10	23002755
			20,0					21,48	21,98	22,70	23,24	23002756
			22,0					23,54	24,06	24,81	25,37	23002757
			25,0		20			26,62	27,18	27,97	28,54	23002758
			28,0		12	78		29,70	30,29	31,11	31,70	23002759
			30,0					31,74	32,35	33,20	33,80	23002760
			32,0					33,79	34,42	35,29	35,89	23002761
			35,0					36,86	37,52	38,41	39,01	23002762

P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

06210

Cr

D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
3,00	0,50	4,50	8,0	2,90	12	60	6	9,07	9,36	9,82	10,20	23002746
			10,0					11,15	11,48	12,00	12,42	23002763
			12,0					13,22	13,60	14,17	14,62	23002747
			14,0					15,29	15,70	16,32	16,79	23002764
			16,0					17,36	17,80	18,45	18,96	23002748
			18,0					19,42	19,89	20,58	21,10	23002765
			20,0					21,48	21,98	22,70	23,24	23002766
			22,0					23,54	24,06	24,81	25,37	23002767
			25,0		20			26,62	27,18	27,97	28,54	23002768
			28,0		12	78		29,70	30,29	31,11	31,70	23002769
			30,0					31,74	32,35	33,20	33,80	23002749
			32,0					33,79	34,42	35,29	35,89	23002770
			35,0					36,86	37,52	38,41	39,01	23002771
	1,00	4,50	8,0			60		9,07	9,36	9,82	10,20	23002772
			10,0					11,15	11,48	12,00	12,42	23002773
			12,0					13,22	13,60	14,17	14,62	23002774
			14,0					15,29	15,70	16,32	16,79	23002775
			16,0					17,36	17,80	18,45	18,96	23002776
			18,0					19,42	19,89	20,58	21,10	23002777
			20,0					21,48	21,98	22,70	23,24	23002778
			22,0					23,54	24,06	24,81	25,37	23002779
			25,0		20			26,62	27,18	27,97	28,54	23002780
			28,0		12	78		29,70	30,29	31,11	31,70	23002781
			30,0					31,74	32,35	33,20	33,80	23002782
			32,0					33,79	34,42	35,29	35,89	23002783
			35,0					36,86	37,52	38,41	39,01	23002784

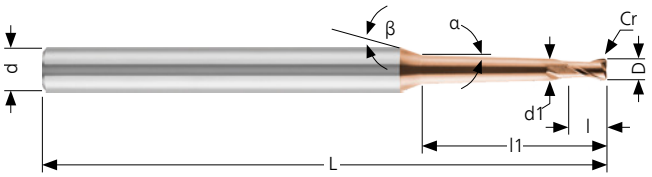
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

UNV ➡ 40
HPC ➡ 60
HRC ➡ 78
TIS ➡ 198
ALU ➡ 240
CMP ➡ 264
ALH ➡ 276

05210

Zweischneidige torische Fräser für Rippenbearbeitung mit konischem Hinterschliff und verstärktem Schaft
2 flute corner radius end mill for deep milling with tapered neck and reinforced shank
Fraise torique à deux dents pour nervures, queue renforcée





Cr

D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	α	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
3,00	1,00	4,50	45,0	2,90	0,4	15	78	6	45,58	-	-	-	23013837
					0,9				16,03	-	-	-	23013854
					1,4				9,62	-	-	-	23013871
					1,9				7,79	-	-	-	23013888

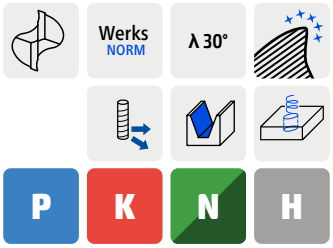
P Stahl Steel Acier
M Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable
K Gusseisen Cast Iron Fonte
N Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium
S HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane
H Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés
O Nicht ISO Not ISO Non - ISO

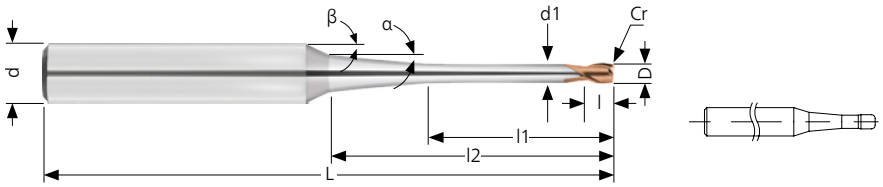
Empfohlen Recommended Recommandé
Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

04210

Zweischneidige torische Fräser für Rippenbearbeitung mit konischem Hinterschliff und verstärktem Schaft
2 flute corner radius end mill for deep milling with tapered neck and reinforced shank
Fraise torique à deux dents pour nervures, queue renforcée





Cr

D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	l2	α	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
1,00	0,10	1,50	5,0	0,95	15,0	0,4	12	78	6	15,41	16,10	17,67	19,59	23006810
						0,9				14,70	15,65	17,18	19,05	23006832
						1,4				9,31	15,20	16,69	18,50	23006854
						1,9				7,77	12,03	16,20	17,96	23006876
4,00	1,00	6,00	25,0	3,90	60,0	0,4	12	108	6	61,57	-	-	-	23011037
						0,9				60,07	-	-	-	23011067
						1,4				41,51	-	-	-	23011094

UNV ➡ 40
HPC ➡ 60
HRC ➡ 78
TIS ➡ 198
ALU ➡ 240
CMP ➡ 264
ALH ➡ 276

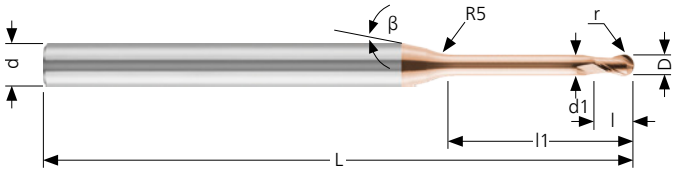
P Stahl / Steel / Acier
M Nichtrostend / Stainless Steel / Acier inoxydable
K Gusseisen / Cast Iron / Fonte
N Aluminiumlegierungen / Aluminium Alloys / Alliages d'aluminium
S HRSA - Titan / HRSA - Titanium / HRSA - Titane
H Gehärtete Stähle / Hardened Steels / Aciers trempés
O Nicht ISO / Not ISO / Non - ISO

Empfohlen / Recommended / Recommandé
Geeignet / Suitable / Adapté

PFERD TOOLS

07220

Zweischneidige Kugelfräser für Rippenbearbeitung
2 flute ball nose end mill for ribbing
Fraise hémisphérique à deux dents pour nervures





Cr

D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
0,50	0,25	0,35	2,0	0,45	12,0	50	4	2,68	2,83	3,11	3,36	23000251
			3,0					3,74	3,94	4,28	4,57	23000252
			4,0					4,80	5,04	5,42	5,74	23000253
			5,0					5,86	6,12	6,55	6,90	23000254
			6,0					6,91	7,20	7,66	8,04	23000255
			8,0					9,00	9,34	9,87	10,28	23000256
			10,0					11,09	11,47	12,04	12,50	23000257
0,60	0,30	0,40	2,0	0,55				2,67	2,83	3,10	3,35	23000258
			3,0					3,74	3,94	4,27	4,56	23000262
			4,0					4,80	5,03	5,41	5,73	23000259
			5,0					5,85	6,12	6,54	6,89	23000263
			6,0					6,91	7,20	7,66	8,03	23000260
			8,0					9,00	9,34	9,86	10,28	23000261
			10,0					11,08	11,47	12,04	12,49	23000264
0,80	0,40	0,50	2,0	0,75				2,67	2,82	3,08	3,33	23000265
			3,0					3,73	3,93	4,25	4,54	23000270
			4,0					4,79	5,02	5,40	5,72	23000266
			5,0					5,85	6,11	6,53	6,88	23000271
			6,0					6,90	7,19	7,64	8,02	23000267
			8,0					9,00	9,33	9,85	10,27	23000268
			10,0					11,08	11,46	12,03	12,48	23000269
			12,0					13,16	13,58	14,19	14,67	23000272
1,00	0,50	0,80	2,0	0,95				2,66	2,81	3,07	3,30	23000273
			4,0					4,79	5,01	5,39	5,70	23000325
			5,0					5,84	6,10	6,52	6,86	23000279
			6,0					6,90	7,18	7,63	8,00	23000326
			8,0					8,99	9,33	9,84	10,25	23000327
			10,0					11,08	11,45	12,02	12,47	23000328
			12,0			60		13,16	13,57	14,19	14,66	23000274
			14,0					15,23	15,68	16,33	16,84	23000275
			15,0					16,26	16,73	17,40	17,92	23000280
			16,0					17,30	17,78	18,47	18,99	23000276
			18,0					19,36	19,87	20,60	21,14	23000277
			20,0					21,43	21,96	22,71	23,27	23000278

P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

07220

Cr

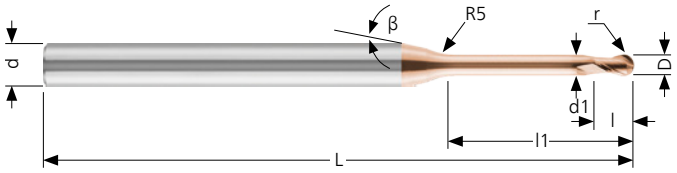
D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
1,20	0,60	1,00	2,5	1,15	12,0	50	4	2,65	2,79	3,05	3,28	23000281
			4,0					4,78	5,00	5,37	5,68	23000282
			5,0					5,84	6,09	6,50	6,85	23000283
			6,0					6,89	7,17	7,62	7,99	23000284
			8,0					8,99	9,32	9,83	10,24	23000285
			10,0					11,07	11,45	12,01	12,46	23000286
			12,0			60		13,15	13,57	14,18	14,65	23000287
			14,0					15,23	15,67	16,33	16,83	23000288
			15,0					16,26	16,72	17,40	17,91	23000289
			16,0					17,30	17,77	18,46	18,99	23000290
			18,0					19,36	19,87	20,59	21,13	23000291
			20,0					21,42	21,95	22,71	23,27	23000292
1,50	0,75	1,35	4,0	1,45		50		4,77	4,99	5,35	5,66	23000293
			5,0					5,83	6,08	6,49	6,82	23000296
			6,0					6,88	7,16	7,61	7,97	23000331
			8,0					8,98	9,31	9,82	10,23	23000329
			10,0					11,07	11,44	12,00	12,45	23000332
			12,0			60		13,15	13,56	14,17	14,64	23000330
			14,0					15,22	15,67	16,32	16,82	23000297
			15,0					16,26	16,72	17,39	17,90	23000294
			16,0					17,29	17,77	18,45	18,97	23000298
			18,0					19,36	19,86	20,58	21,12	23000299
			20,0					21,42	21,95	22,70	23,26	23000295
			22,0					23,48	24,03	24,81	25,38	23000300
			24,0					25,53	26,11	26,92	27,50	23000301
			25,0					26,56	27,15	27,97	28,55	23000302
2,00	1,00	1,70	4,0	1,90		50		4,91	5,10	5,42	5,70	23000303
			5,0					5,96	6,18	6,54	6,86	23000305
			6,0					7,01	7,25	7,66	8,00	23000306
			8,0					9,09	9,39	9,86	10,25	23000333
			10,0					11,17	11,51	12,04	12,47	23000336
			12,0			60		13,24	13,62	14,20	14,66	23000334
			14,0					15,31	15,73	16,35	16,83	23000307
			15,0					16,34	16,77	17,42	17,92	23000308
			16,0					17,38	17,82	18,48	18,99	23000335
			18,0					19,44	19,91	20,61	21,14	23000309
			20,0					21,50	22,00	22,73	23,27	23000304
			22,0					23,55	24,08	24,84	25,40	23000310
			24,0					25,61	26,16	26,94	27,51	23000311
			25,0					26,63	27,19	27,99	28,57	23000312
2,50	1,25	2,10	6,0	2,40		60		7,00	7,23	7,63	7,97	23000317
			8,0					9,08	9,37	9,84	10,22	23000313
			10,0					11,16	11,50	12,02	12,44	23000318
			12,0					13,23	13,61	14,18	14,64	23000314
			14,0					15,30	15,71	16,33	16,81	23000319
			15,0					16,34	16,76	17,40	17,90	23000320
			16,0					17,37	17,81	18,47	18,97	23000315
			18,0					19,43	19,90	20,60	21,12	23000321
			20,0					21,49	21,99	22,71	23,26	23000316
			22,0					23,54	24,07	24,82	25,38	23000322
			24,0					25,60	26,15	26,93	27,50	23000323
			25,0					26,63	27,19	27,98	28,55	23000324

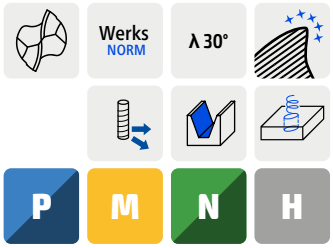
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

PFERD TOOLS

06220

Zweischneidige Kugelfräser für Rippenbearbeitung mit verstärktem Schaft
2 flute ball nose end mill for ribbing with reinforced shank
Fraise hémisphérique à deux dents pour nervures queue renforcée





Cr

D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
0,50	0,25	0,35	2,0	0,45	12	50	6	2,68	2,83	3,11	3,36	23002785
			3,0					3,74	3,94	4,28	4,57	23002786
			4,0					4,80	5,04	5,42	5,74	23002787
			5,0					5,86	6,12	6,55	6,90	23002788
			6,0					6,91	7,20	7,66	8,04	23002789
			8,0		15			9,00	9,34	9,87	10,28	23002790
			10,0					11,09	11,47	12,04	12,50	23002791
0,60	0,30	0,40	2,0	0,55	12			2,67	2,83	3,10	3,35	23002792
			3,0					3,74	3,94	4,27	4,56	23002793
			4,0					4,80	5,03	5,41	5,73	23002794
			5,0					5,85	6,12	6,54	6,89	23002795
			6,0					6,91	7,20	7,66	8,03	23002796
			8,0		15			9,00	9,34	9,86	10,28	23002797
			10,0					11,08	11,47	12,04	12,49	23002798
0,80	0,40	0,50	2,0	0,75	12			2,67	2,82	3,08	3,33	23002799
			3,0					3,73	3,93	4,25	4,54	23002800
			4,0					4,79	5,02	5,40	5,72	23002801
			5,0					5,85	6,11	6,53	6,88	23002802
			6,0					6,90	7,19	7,64	8,02	23002803
			8,0					9,00	9,33	9,85	10,27	23002804
			10,0		15			11,08	11,46	12,03	12,48	23002805
			12,0		20			13,16	13,58	14,19	14,67	23002806
1,00	0,50	0,80	2,0	0,95	15			2,66	2,81	3,07	3,30	23002807
			4,0		12			4,79	5,01	5,39	5,70	23002808
			5,0					5,84	6,10	6,52	6,86	23002814
			6,0					6,90	7,18	7,63	8,00	23002809
			8,0					8,99	9,33	9,84	10,25	23002810
			10,0					11,08	11,45	12,02	12,47	23001188
			12,0		15	60		13,16	13,57	14,19	14,66	23000360
			14,0		12			15,23	15,68	16,33	16,84	23002811
			15,0					16,26	16,73	17,40	17,92	23002815
			16,0					17,30	17,78	18,47	18,99	23002812
			20,0					21,43	21,96	22,71	23,27	23002813

P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

06220

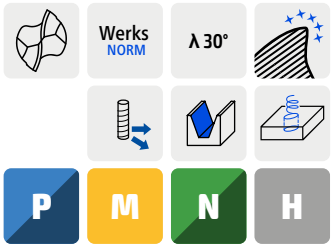
Cr

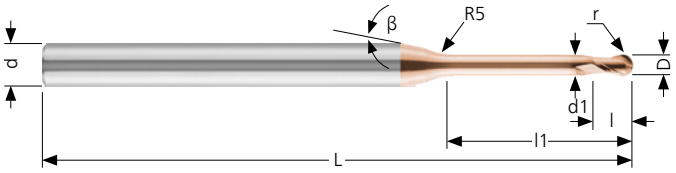
D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
1,20	0,60	1,00	4,0	1,15	12	60	6	4,78	5,00	5,37	5,68	23002817
			5,0					5,84	6,09	6,50	6,85	23002818
			6,0					6,89	7,17	7,62	7,99	23002819
			8,0					8,99	9,32	9,83	10,24	23002820
			10,0					11,07	11,45	12,01	12,46	23002821
			12,0					13,15	13,57	14,18	14,65	23002822
			14,0					15,23	15,67	16,33	16,83	23002823
			15,0					16,26	16,72	17,40	17,91	23002824
			16,0					17,30	17,77	18,46	18,99	23002825
			18,0					19,36	19,87	20,59	21,13	23002826
			20,0					21,42	21,95	22,71	23,27	23002827
1,50	0,75	1,35	4,0	1,45	12	50	6	4,77	4,99	5,35	5,66	23001403
			5,0					5,83	6,08	6,49	6,82	23002832
			6,0					6,88	7,16	7,61	7,97	23002833
			8,0					8,98	9,31	9,82	10,23	23002828
			10,0					11,07	11,44	12,00	12,45	23002834
			12,0			60		13,15	13,56	14,17	14,64	23002829
			14,0					15,22	15,67	16,32	16,82	23002835
			15,0					16,26	16,72	17,39	17,90	23002830
			16,0					17,29	17,77	18,45	18,97	23002836
			18,0					19,36	19,86	20,58	21,12	23002837
			20,0		15			21,42	21,95	22,70	23,26	23002831
			22,0					23,48	24,03	24,81	25,38	23002838
			24,0		20			25,53	26,11	26,92	27,50	23002839
			25,0					26,56	27,15	27,97	28,55	23002840
2,00	1,00	1,70	4,0	1,90	12	50		4,91	5,10	5,42	5,70	23002841
			5,0					5,96	6,18	6,54	6,86	23002846
			6,0					7,01	7,25	7,66	8,00	23002847
			8,0					9,09	9,39	9,86	10,25	23002842
			10,0					11,17	11,51	12,04	12,47	23002848
			12,0			60		13,24	13,62	14,20	14,66	23002843
			14,0					15,31	15,73	16,35	16,83	23002849
			15,0					16,34	16,77	17,42	17,92	23002850
			16,0					17,38	17,82	18,48	18,99	23002844
			18,0					19,44	19,91	20,61	21,14	23002851
			20,0					21,50	22,00	22,73	23,27	23002845
			22,0		15			23,55	24,08	24,84	25,40	23002852
			24,0		20			25,61	26,16	26,94	27,51	23002853
			25,0					26,63	27,19	27,99	28,57	23002854
2,50	1,25	2,10	6,0	2,40	12	60		7,00	7,23	7,63	7,97	23002859
			8,0					9,08	9,37	9,84	10,22	23002855
			10,0					11,16	11,50	12,02	12,44	23002860
			12,0					13,23	13,61	14,18	14,64	23002856
			14,0					15,30	15,71	16,33	16,81	23002861
			15,0					16,34	16,76	17,40	17,90	23002862
			16,0					17,37	17,81	18,47	18,97	23002857
			18,0					19,43	19,90	20,60	21,12	23002863
			20,0					21,49	21,99	22,71	23,26	23002858
			22,0		15			23,54	24,07	24,82	25,38	23002864
			24,0					25,60	26,15	26,93	27,50	23002865
			25,0		20			26,63	27,19	27,98	28,55	23002866

Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

06220

Zweischneidige Kugelfräser für Rippenbearbeitung mit verstärktem Schaft
2 flute ball nose end mill for ribbing with reinforced shank
Fraise hémisphérique à deux dents pour nervures queue renforcée



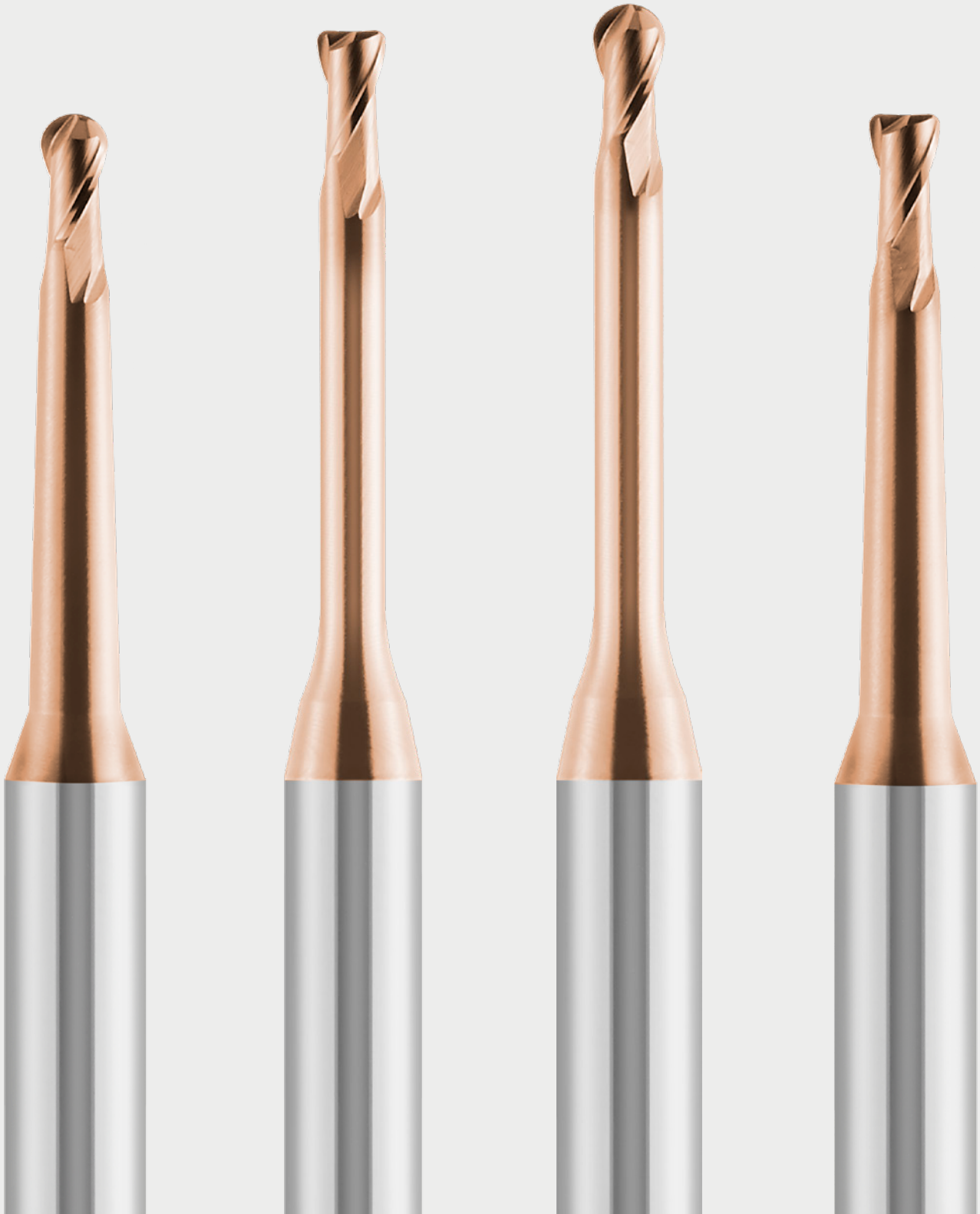


Cr

D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
3,00	1,50	2,50	8,0	2,90	12	60	6	9,07	9,36	9,82	10,20	23000337
			10,0					11,15	11,48	12,00	12,42	23000348
			12,0					13,22	13,60	14,17	14,62	23000346
			14,0					15,29	15,70	16,32	16,79	23000339
			16,0					17,36	17,80	18,45	18,96	23000347
			18,0					19,42	19,89	20,58	21,10	23000340
			20,0					21,48	21,98	22,70	23,24	23000349
			22,0		15			23,54	24,06	24,81	25,37	23000341
			25,0					26,62	27,18	27,97	28,54	23000342
			28,0		15	78		29,70	30,29	31,11	31,70	23000343
			30,0		12			31,74	32,35	33,20	33,80	23000338
			32,0					33,79	34,42	35,29	35,89	23000344
			35,0		15			36,86	37,52	38,41	39,01	23000345

Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

PFERD TOOLS



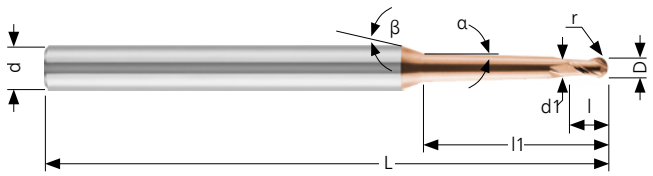
UNV ➡ 40
HPC ➡ 60
HRC ➡ 78
TIS ➡ 198
ALU ➡ 240
CMP ➡ 264
ALH ➡ 276

PFERD TOOLS

05220

Zweischneidige Kugelfräser für Rippenbearbeitung mit konischem Hinterschliff und verstärktem Schaft
2 flute ball nose end mill for ribbing with tapered neck and reinforced shank
Fraise hémisphérique à deux dents pour nervures queue renforcée





Cr

D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	α°	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
0,50	0,25	0,35	2,0	0,45	0,4	15	50	6	2,11	2,17	2,32	2,48	23013891
					0,9				2,05	2,11	2,25	2,42	23013899
					1,4				1,99	2,06	2,19	2,35	23013905
					1,9				1,40	2,00	2,13	2,28	23013913
			4,0		0,4				4,12	4,25	4,55	4,90	23013894
					0,9				4,00	4,13	4,42	4,76	23013900
					1,4				1,99	4,00	4,28	4,61	23013906
					1,9				1,40	2,05	4,14	4,46	23013914
			5,0		0,4				5,13	5,30	5,67	6,12	23013889
					0,9				4,05	5,13	5,50	5,93	23013890
					1,4				1,99	4,17	5,33	5,74	23013907
					1,9				1,40	2,05	5,15	5,55	23013915
			6,0		0,4				6,13	6,34	6,79	7,33	23013895
					0,9				4,05	6,14	6,58	7,10	23013901
					1,4				1,99	4,17	6,37	6,87	23013908
					1,9				1,40	2,05	6,16	6,64	23013916
			8,0		0,4				8,15	8,42	9,03	9,75	23013898
					0,9				4,05	8,16	8,75	9,44	23013904
					1,4				1,99	4,17	8,46	9,13	23013912
					1,9				1,40	2,05	8,17	8,82	23013920
			10,0		0,4				10,16	10,51	11,27	12,17	23013892
					0,9				4,05	10,17	10,91	11,78	23013893
					1,4				1,99	4,17	10,55	11,39	23013909
					1,9				1,40	2,05	10,19	11,00	23013917
			12,0		0,4				12,17	12,59	13,51	14,59	23013896
					0,9				4,05	12,18	13,08	14,12	23013902
					1,4				1,99	4,17	12,64	13,65	23013910
					1,9				1,40	2,05	12,20	13,17	23013918
			14,0		0,4	20			14,13	14,48	15,24	16,08	23013897
					0,9				4,05	14,14	14,88	15,70	23013903
					1,4				1,99	4,17	14,52	15,32	23013911
					1,9				1,40	2,05	14,15	14,93	23013919
0,60	0,30	0,40	2,0	0,55	0,4	15			2,11	2,17	2,31	2,47	23013927
					0,9				2,05	2,11	2,25	2,41	23013933
					1,4				2,00	2,06	2,19	2,34	23013939
					1,9				1,45	2,00	2,13	2,28	23013948
			4,0		0,4				4,12	4,25	4,55	4,89	23013928
					0,9				4,00	4,13	4,41	4,75	23013934
					1,4				2,04	4,00	4,28	4,60	23013940
					1,9				1,45	2,10	4,14	4,46	23013949

P Stahl / Steel / Acier
M Nichtrostend / Stainless Steel / Acier inoxydable
K Gusseisen / Cast Iron / Fonte
N Aluminiumlegierungen / Aluminium Alloys / Alliages d'aluminium
S HRSA - Titan / HRSA - Titanium / HRSA - Titane
H Gehärtete Stähle / Hardened Steels / Aciers trempés
O Nicht ISO / Not ISO / Non - ISO

Empfohlen / Recommended / Recommandé
Geeignet / Suitable / Adapté

PFERD TOOLS

05220

Cr

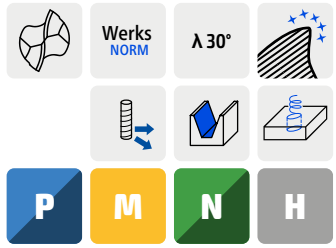
D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	α°	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
0,60	0,30	0,40	5,0	0,55	0,4	15	50	6	5,13	5,29	5,67	6,10	23013921
					0,9				4,10	5,13	5,50	5,92	23013922
					1,4				2,04	4,22	5,32	5,73	23013941
					1,9				1,45	2,10	5,15	5,55	23013950
			6,0		0,4				6,13	6,34	6,79	7,32	23013929
					0,9				4,10	6,14	6,58	7,09	23013935
					1,4				2,04	4,22	6,37	6,86	23013942
					1,9				1,45	2,10	6,16	6,64	23013951
			8,0		0,4				8,15	8,42	9,03	9,74	23013930
					0,9				4,10	8,15	8,74	9,43	23013936
					1,4				2,04	4,22	8,46	9,12	23013943
					1,9				1,45	2,10	8,17	8,81	23013952
			10,0		0,4				10,16	10,50	11,27	12,16	23013923
					0,9				4,10	10,17	10,91	11,77	23013924
					1,4				2,04	4,22	10,55	11,38	23013944
					1,9				1,45	2,10	10,19	10,99	23013953
			12,0		0,4				12,17	12,59	13,51	14,58	23013931
					0,9				4,10	12,18	13,07	14,11	23013937
					1,4				2,04	4,22	12,64	13,64	23013945
					1,9				1,45	2,10	12,20	13,17	23013954
			14,0		0,4	20			14,13	14,48	15,24	16,07	23013932
					0,9				4,10	14,14	14,88	15,69	23013938
					1,4				2,04	4,22	14,51	15,31	23013946
					1,9				1,45	2,10	14,15	14,93	23013955
			15,0		0,4				15,14	15,51	16,32	17,22	23013925
					0,9				4,10	15,15	15,93	16,81	23013926
					1,4				2,04	4,22	15,55	16,40	23013947
					1,9				1,45	2,10	15,16	15,99	23013956
0,80	0,40	0,50	4,0	0,75	0,4	12	60		4,15	4,32	4,71	5,18	23013959
					0,9				4,00	4,16	4,53	4,99	23013971
					1,4				2,14	4,01	4,36	4,80	23013979
					1,9				1,55	2,20	4,19	4,60	23013990
			5,0		0,4				5,16	5,37	5,86	6,46	23013957
					0,9				4,20	5,17	5,64	6,22	23013958
					1,4				2,14	4,32	5,42	5,97	23013980
					1,9				1,55	2,20	5,20	5,72	23013991
			6,0		0,4				6,17	6,43	7,02	7,74	23013962
					0,9				4,20	6,18	6,75	7,44	23013972
					1,4				2,14	4,32	6,48	7,14	23013981
					1,9				1,55	2,20	6,21	6,84	23013992
			8,0		0,4				8,19	8,53	9,34	10,31	23013965
					0,9				4,20	8,20	8,97	9,90	23013973
					1,4				2,14	4,32	8,60	9,49	23013982
					1,9				1,55	2,20	8,23	9,08	23013993
			10,0		0,4				10,20	10,64	11,65	12,88	23013960
					0,9				4,20	10,22	11,18	12,36	23013961
					1,4				2,14	4,32	10,72	11,84	23013983
					1,9				1,55	2,20	10,25	11,32	23013994
			12,0		0,4	15			12,17	12,58	13,50	14,56	23013966
					0,9				4,20	12,18	13,07	14,09	23013974
					1,4				2,14	4,32	12,63	13,63	23013984
					1,9				1,55	2,20	12,20	13,16	23013995

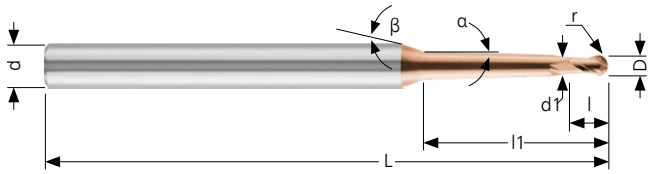
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

PFERD TOOLS

05220

Zweischneidige Kugelfräser für Rippenbearbeitung mit konischem Hinterschliff und verstärktem Schaft
2 flute ball nose end mill for ribbing with tapered neck and reinforced shank
Fraise hémisphérique à deux dents pour nervures queue renforcée





Cr

D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	α°	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
0,80	0,40	0,50	14,0	0,75	0,4	15	60	6	14,19	14,67	15,74	16,98	23013967
					0,9				4,20	14,20	15,23	16,43	23013975
					1,4				2,14	4,32	14,72	15,89	23013985
					1,9				1,55	2,20	14,22	15,34	23013996
			15,0		0,4				15,19	15,71	16,86	18,19	23013963
					0,9				4,20	15,20	16,31	17,60	23013964
					1,4				2,14	4,32	15,77	17,02	23013986
					1,9				1,55	2,20	15,23	16,43	23013997
			16,0		0,4				16,20	16,75	17,98	19,40	23013968
					0,9				4,20	16,21	17,40	18,77	23013976
					1,4				2,14	4,32	16,81	18,15	23013987
					1,9				1,55	2,20	16,23	17,52	23013998
			18,0		0,4				18,21	18,83	20,22	21,82	23013969
					0,9				4,20	18,22	19,56	21,11	23013977
					1,4				2,14	4,32	18,90	20,41	23013988
					1,9				1,55	2,20	18,25	19,70	23013999
			20,0		0,4				20,23	20,92	22,46	24,25	23013970
					0,9				4,20	20,24	21,72	23,46	23013978
					1,4				2,14	4,32	20,99	22,67	23013989
					1,9				1,55	2,20	20,26	21,88	23014000
1,00	0,50	0,80	8,0	0,95	0,4	12			8,19	8,54	9,33	10,29	23014003
					0,9				4,75	8,21	8,97	9,90	23014020
					1,4				2,55	5,12	8,62	9,51	23014031
					1,9				1,92	2,72	8,27	9,11	23014046
			10,0		0,4				10,21	10,64	11,64	12,86	23014001
					0,9				4,75	10,23	11,19	12,36	23014002
					1,4				2,55	5,12	10,74	11,86	23014032
					1,9				1,92	2,72	10,29	11,35	23014047
			12,0		0,4				12,23	12,75	13,96	15,43	23014006
					0,9				4,75	12,25	13,41	14,82	23014021
					1,4				2,55	5,12	12,86	14,21	23014033
					1,9				1,92	2,72	12,30	13,59	23014048
			14,0		0,4	15			14,19	14,67	15,73	16,97	23014009
					0,9				4,75	14,21	15,24	16,43	23014022
					1,4				2,55	5,12	14,74	15,90	23014034
					1,9				1,92	2,72	14,25	15,36	23014049
			15,0		0,4				15,20	15,71	16,85	18,18	23014004
					0,9				4,75	15,21	16,32	17,60	23014005
					1,4				2,55	5,12	15,79	17,03	23014035
					1,9				1,92	2,72	15,25	16,45	23014050

P Stahl / Steel / Acier
M Nichtrostend / Stainless Steel / Acier inoxydable
K Gusseisen / Cast Iron / Fonte
N Aluminiumlegierungen / Aluminium Alloys / Alliages d'aluminium
S HRSA - Titan / HRSA - Titanium / HRSA - Titane
H Gehärtete Stähle / Hardened Steels / Aciers trempés
O Nicht ISO / Not ISO / Non - ISO

Empfohlen / Recommended / Recommandé
Geeignet / Suitable / Adapté

PFERD TOOLS

05220

Cr

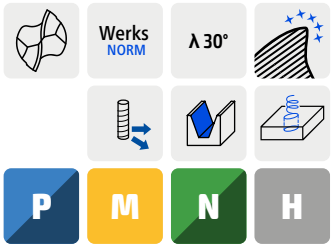
D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	α°	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
1,00	0,50	0,80	16,0	0,95	0,4	15	60	6	16,20	16,75	17,97	19,39	23014012
					0,9				4,75	16,22	17,40	18,77	23014023
					1,4				2,55	5,12	16,83	18,16	23014036
					1,9				1,92	2,72	16,26	17,54	23014051
			18,0		0,4				18,22	18,83	20,21	21,81	23014013
					0,9				4,75	18,24	19,57	21,11	23014024
					1,4				2,55	5,12	18,92	20,42	23014037
					1,9				1,92	2,72	18,28	19,72	23014052
			20,0		0,4				20,23	20,92	22,45	24,23	23014007
					0,9				4,75	20,25	21,73	23,45	23014008
					1,4				2,55	5,12	21,01	22,68	23014038
					1,9				1,92	2,72	20,29	21,90	23014053
			22,0		0,4				22,24	23,00	24,69	26,65	23014014
					0,9				4,75	22,26	23,90	25,79	23014025
					1,4				2,55	5,12	23,10	24,93	23014039
					1,9				1,92	2,72	22,31	24,08	23014054
			24,0		0,4	20			24,19	24,78	26,07	27,51	23014015
					0,9				4,75	24,20	25,46	26,86	23014026
					1,4				2,55	5,12	24,84	26,21	23014040
					1,9				1,92	2,72	24,23	25,56	23014055
			25,0		0,4				25,19	25,81	27,16	28,65	23014010
					0,9				4,75	25,20	26,52	27,98	23014011
					1,4				2,55	5,12	25,87	27,30	23014041
					1,9				1,92	2,72	25,23	26,62	23014056
			28,0		0,4	12	78		28,36	29,61	32,47	35,96	23014016
					0,9				4,75	28,39	31,14	34,48	23014027
					1,4				2,55	5,12	29,80	33,00	23014042
					1,9				1,92	2,72	28,46	31,52	23014057
			30,0		0,4				30,38	31,72	34,79	38,53	23014017
					0,9				4,75	30,41	33,35	36,94	23014028
					1,4				2,55	5,12	31,92	35,35	23014043
					1,9				1,92	2,72	30,48	33,76	23014058
			32,0		0,4	15			32,31	33,42	35,89	38,76	23014018
					0,9				4,75	32,33	34,72	37,50	23014029
					1,4				2,55	5,12	33,55	36,23	23014044
					1,9				1,92	2,72	32,38	34,97	23014059
			35,0		0,4				35,33	36,55	39,25	42,39	23014019
					0,9				4,75	35,35	37,97	41,01	23014030
					1,4				2,55	5,12	36,69	39,62	23014045
					1,9				1,92	2,72	35,40	38,24	23014060
1,20	0,60	1,00	10,0	1,15	0,4		50		10,17	10,50	11,24	12,11	23014061
					0,9				5,08	10,19	10,90	11,74	23014077
					1,4				2,81	5,57	10,57	11,38	23014093
					1,9				2,16	3,03	10,23	11,01	23014109
			12,0		0,4				12,18	12,58	13,48	14,53	23014062
					0,9				5,08	12,20	13,07	14,08	23014078
					1,4				2,81	5,57	12,66	13,64	23014094
					1,9				2,16	3,03	12,24	13,19	23014110
			14,0		0,4	20			14,14	14,48	15,22	16,04	23014063
					0,9				5,08	14,15	14,87	15,67	23014079
					1,4				2,81	5,57	14,53	15,31	23014095
					1,9				2,16	3,03	14,18	14,95	23014111

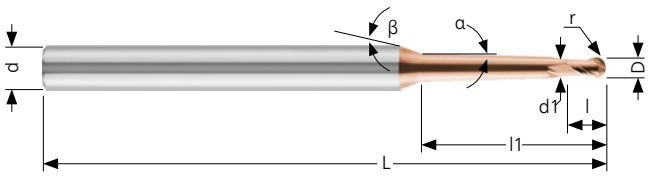
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

PFERD TOOLS

05220

Zweischneidige Kugelfräser für Rippenbearbeitung mit konischem Hinterschliff und verstärktem Schaft
2 flute ball nose end mill for ribbing with tapered neck and reinforced shank
Fraise hémisphérique à deux dents pour nervures queue renforcée





Cr

D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	α°	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
1,20	0,60	1,00	15,0	1,15	0,4	20	50	6	15,14	15,51	16,30	17,18	23014064
					0,9				5,08	15,16	15,93	16,79	23014080
					1,4				2,81	5,57	15,56	16,40	23014096
					1,9				2,16	3,03	15,19	16,01	23014112
			16,0		0,4				16,15	16,54	17,39	18,33	23014065
					0,9				5,08	16,16	16,99	17,91	23014081
					1,4				2,81	5,57	16,59	17,49	23014097
					1,9				2,16	3,03	16,19	17,07	23014113
			18,0		0,4	25			18,12	18,46	19,19	19,97	23014066
					0,9				5,08	18,13	18,84	19,61	23014082
					1,4				2,81	5,57	18,50	19,25	23014098
					1,9				2,16	3,03	18,15	18,90	23014114
			20,0		0,4				20,13	20,51	21,32	22,19	23014067
					0,9				5,08	20,14	20,93	21,79	23014083
					1,4				2,81	5,57	20,55	21,39	23014099
					1,9				2,16	3,03	20,16	20,99	23014115
			22,0		0,4	30			22,11	22,44	23,15	23,90	23014068
					0,9				5,08	22,12	22,81	23,55	23014084
					1,4				2,81	5,57	22,47	23,20	23014100
					1,9				2,16	3,03	22,13	22,85	23014116
			24,0		0,4				24,12	24,48	25,25	26,07	23014069
					0,9				5,08	24,12	24,88	25,69	23014085
					1,4				2,81	5,57	24,51	25,31	23014101
					1,9				2,16	3,03	24,14	24,93	23014117
			25,0		0,4				25,12	25,50	26,30	27,16	23014070
					0,9				5,08	25,13	25,92	26,76	23014086
					1,4				2,81	5,57	25,53	26,36	23014102
					1,9				2,16	3,03	25,14	25,96	23014118
			28,0		0,4	12	78		28,37	29,61	32,46	35,94	23014071
					0,9				5,08	28,40	31,13	34,47	23014087
					1,4				2,81	5,57	29,81	33,00	23014103
					1,9				2,16	3,03	28,48	31,52	23014119
			30,0		0,4				30,38	31,72	34,78	38,51	23014072
					0,9				5,08	30,42	33,35	36,93	23014088
					1,4				2,81	5,57	31,93	35,35	23014104
					1,9				2,16	3,03	30,50	33,76	23014120
			32,0		0,4	15			32,31	33,42	35,88	38,74	23014073
					0,9				5,08	32,34	34,72	37,49	23014089
					1,4				2,81	5,57	33,56	36,23	23014105
					1,9				2,16	3,03	32,39	34,97	23014121

P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

05220

Cr

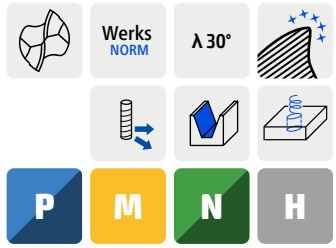
D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	α°	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
1,20	0,60	1,00	35,0	1,15	0,4	15	78	6	35,33	36,54	39,24	42,37	23014074
					0,9				5,08	35,36	37,97	41,00	23014090
					1,4				2,81	5,57	36,69	39,62	23014106
					1,9				2,16	3,03	35,42	38,24	23014122
			38,0		0,4				38,35	39,67	42,60	46,01	23014075
					0,9				5,08	38,38	41,21	44,51	23014091
					1,4				2,81	5,57	39,83	43,01	23014107
					1,9				2,16	3,03	38,44	41,51	23014123
			40,0		0,4				40,37	41,75	44,84	-	23014076
					0,9				5,08	40,39	43,38	-	23014092
					1,4				2,81	5,57	41,92	45,27	23014108
					1,9				2,16	3,03	40,45	43,69	23014124
1,50	0,75	1,35	10,0	1,45	0,4	12	60		10,22	10,64	11,61	12,80	23014125
					0,9				5,68	10,25	11,19	12,33	23014144
					1,4				3,27	6,42	10,76	11,86	23014157
					1,9				2,58	3,60	10,34	11,39	23014173
			12,0		0,4				12,23	12,75	13,93	15,37	23014128
					0,9				5,68	12,27	13,41	14,79	23014129
					1,4				3,27	6,42	12,88	14,21	23014158
					1,9				2,58	3,60	12,36	13,63	23014174
			14,0		0,4	15			14,20	14,67	15,71	16,92	23014126
					0,9				5,68	14,22	15,24	16,41	23014145
					1,4				3,27	6,42	14,76	15,90	23014159
					1,9				2,58	3,60	14,29	15,39	23014175
			15,0		0,4				15,20	15,71	16,83	18,13	23014127
					0,9				5,68	15,23	16,32	17,58	23014146
					1,4				3,27	6,42	15,81	17,03	23014160
					1,9				2,58	3,60	15,29	16,47	23014176
			16,0		0,4				16,21	16,75	17,95	19,34	23014131
					0,9				5,68	16,24	17,40	18,75	23014132
					1,4				3,27	6,42	16,85	18,16	23014161
					1,9				2,58	3,60	16,30	17,56	23014177
			18,0		0,4				18,22	18,83	20,19	21,77	23014130
					0,9				5,68	18,25	19,56	21,09	23014147
					1,4				3,27	6,42	18,94	20,42	23014162
					1,9				2,58	3,60	18,32	19,74	23014178
			20,0		0,4				20,24	20,92	22,43	24,19	23014134
					0,9				5,68	20,27	21,73	23,43	23014135
					1,4				3,27	6,42	21,03	22,68	23014163
					1,9				2,58	3,60	20,33	21,92	23014179
			22,0		0,4				22,25	23,00	24,67	26,61	23014133
					0,9				5,68	22,28	23,89	25,77	23014148
					1,4				3,27	6,42	23,12	24,94	23014164
					1,9				2,58	3,60	22,35	24,10	23014180
			24,0		0,4				24,26	25,08	26,91	29,03	23014136
					0,9				5,68	24,29	26,06	28,11	23014149
					1,4				3,27	6,42	25,21	27,20	23014165
					1,9				2,58	3,60	24,36	26,28	23014181
			25,0		0,4	20			25,20	25,81	27,14	28,62	23014137
					0,9				5,68	25,22	26,52	27,96	23014150
					1,4				3,27	6,42	25,89	27,30	23014166
					1,9				2,58	3,60	25,26	26,64	23014182

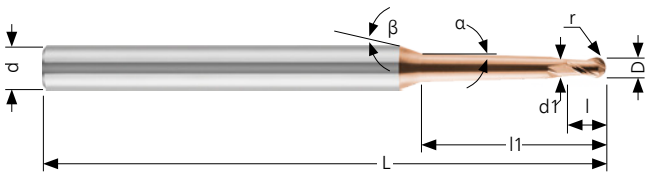
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

PFERD TOOLS

05220

Zweischneidige Kugelfräser für Rippenbearbeitung mit konischem Hinterschliff und verstärktem Schaft
2 flute ball nose end mill for ribbing with tapered neck and reinforced shank
Fraise hémisphérique à deux dents pour nervures queue renforcée





Cr

D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	α°	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
1,50	0,75	1,35	28,0	1,45	0,4	12	78	6	28,37	29,61	32,45	35,91	23014138
					0,9				5,68	28,42	31,14	34,45	23014151
					1,4				3,27	6,42	29,83	33,00	23014167
					1,9				2,58	3,60	28,52	31,55	23014183
			30,0		0,4				30,39	31,71	34,76	38,47	23014139
					0,9				5,68	30,43	33,35	36,91	23014152
					1,4				3,27	6,42	31,94	35,35	23014168
					1,9				2,58	3,60	30,54	33,79	23014184
			32,0		0,4	15			32,32	33,42	35,87	38,72	23014140
					0,9				5,68	32,35	34,72	37,48	23014153
					1,4				3,27	6,42	33,57	36,23	23014169
					1,9				2,58	3,60	32,42	34,99	23014185
			35,0		0,4				35,34	36,54	39,23	42,35	23014141
					0,9				5,68	35,37	37,97	40,99	23014154
					1,4				3,27	6,42	36,71	39,62	23014170
					1,9				2,58	3,60	35,44	38,26	23014186
			38,0		0,4				38,36	39,67	42,59	-	23014142
					0,9				5,68	38,39	41,21	-	23014155
					1,4				3,27	6,42	39,84	43,01	23014171
					1,9				2,58	3,60	38,47	41,53	23014187
			40,0		0,4				40,37	41,75	44,83	-	23014143
					0,9				5,68	40,41	43,38	-	23014156
					1,4				3,27	6,42	41,93	-	23014172
					1,9				2,58	3,60	40,48	-	23014188
2,00	1,00	1,70	10,0	1,90	0,4	12	60		10,34	10,76	11,72	12,89	23014189
					0,9				9,73	10,39	11,31	12,44	23014211
					1,4				5,27	10,02	10,90	11,99	23014223
					1,9				3,99	5,65	10,50	11,53	23014240
			12,0		0,4				12,36	12,87	14,03	15,46	23014192
					0,9				9,73	12,41	13,53	14,90	23014193
					1,4				5,27	10,60	13,02	14,34	23014224
					1,9				3,99	5,65	12,52	13,77	23014241
			14,0		0,4				14,38	14,97	16,35	18,03	23014190
					0,9				9,73	14,42	15,74	17,35	23014212
					1,4				5,27	10,60	15,14	16,68	23014225
					1,9				3,99	5,65	14,54	16,01	23014242
			15,0		0,4	15			15,30	15,80	16,91	18,20	23014191
					0,9				9,73	15,34	16,41	17,66	23014213
					1,4				5,27	10,60	15,91	17,12	23014226
					1,9				3,99	5,65	15,41	16,58	23014243

P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

05220

Cr

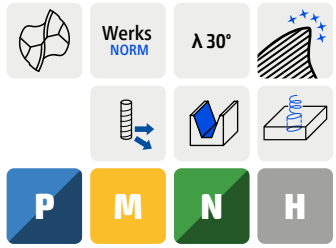
D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	α°	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
2,00	1,00	1,70	16,0	1,90	0,4	15	60	6	16,31	16,84	18,03	19,41	23014195
					0,9				9,73	16,34	17,49	18,83	23014196
					1,4				5,27	10,60	16,96	18,25	23014227
					1,9				3,99	5,65	16,42	17,67	23014244
			18,0		0,4				18,32	18,92	20,27	21,83	23014194
					0,9				9,73	18,36	19,66	21,17	23014214
					1,4				5,27	10,60	19,05	20,51	23014228
					1,9				3,99	5,65	18,44	19,85	23014245
			20,0		0,4				20,33	21,01	22,51	24,25	23014198
					0,9				9,73	20,37	21,82	23,51	23014199
					1,4				5,27	10,60	21,14	22,77	23014229
					1,9				3,99	5,65	20,45	22,03	23014246
			22,0		0,4				22,35	23,09	24,75	26,68	23014197
					0,9				9,73	22,38	23,99	25,85	23014215
					1,4				5,27	10,60	23,23	25,03	23014230
					1,9				3,99	5,65	22,47	24,21	23014247
			24,0		0,4				24,36	25,18	26,99	29,10	23014200
					0,9				9,73	24,40	26,15	28,19	23014216
					1,4				5,27	10,60	25,32	27,29	23014231
					1,9				3,99	5,65	24,48	26,39	23014248
			25,0		0,4				25,37	26,22	28,11	30,31	23014201
					0,9				9,73	25,41	27,24	29,36	23014217
					1,4				5,27	10,60	26,36	28,42	23014232
					1,9				3,99	5,65	25,49	27,48	23014249
			28,0		0,4	12	78		28,50	29,73	32,55	36,00	23014202
					0,9				9,73	28,55	31,26	34,56	23014218
					1,4				5,27	10,60	29,97	33,13	23014233
					1,9				3,99	5,65	28,67	31,69	23014250
			30,0		0,4				30,51	31,83	34,87	38,56	23014204
					0,9				9,73	30,57	33,47	37,02	23014205
					1,4				5,27	10,60	32,08	35,48	23014234
					1,9				3,99	5,65	30,69	33,94	23014251
			32,0		0,4				32,53	33,94	37,18	-	23014203
					0,9				9,73	32,59	35,69	-	23014219
					1,4				5,27	10,60	34,20	37,83	23014235
					1,9				3,99	5,65	32,71	36,18	23014252
			35,0		0,4	15			35,44	36,64	39,31	-	23014207
					0,9				9,73	35,48	38,06	-	23014208
					1,4				5,27	10,60	36,81	-	23014236
					1,9				3,99	5,65	35,56	38,37	23014253
			38,0		0,4				38,46	39,76	42,67	-	23014206
					0,9				9,73	38,50	41,31	-	23014220
					1,4				5,27	10,60	39,95	-	23014237
					1,9				3,99	5,65	38,59	-	23014254
			40,0		0,4				40,47	41,84	44,91	-	23014209
					0,9				9,73	40,51	43,47	-	23014221
					1,4				5,27	10,60	42,04	-	23014238
					1,9				3,99	5,65	40,60	-	23014255
			45,0		0,4	20			45,37	46,48	48,90	-	23014210
					0,9				9,73	45,39	47,75	-	23014222
					1,4				5,27	10,60	46,60	-	23014239
					1,9				3,99	5,65	45,45	-	23014256

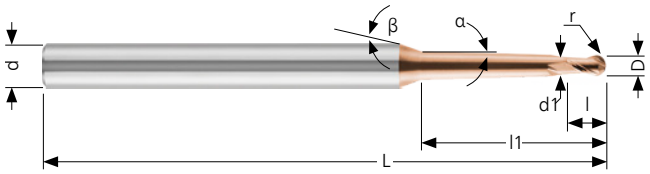
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

PFERD TOOLS

05220

Zweischneidige Kugelfräser für Rippenbearbeitung mit konischem Hinterschliff und verstärktem Schaft
2 flute ball nose end mill for ribbing with tapered neck and reinforced shank
Fraise hémisphérique à deux dents pour nervures queue renforcée





Cr

D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	α°	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
2,50	1,25	2,10	10,0	2,40	0,4	12	60	6	10,34	10,75	11,69	12,83	23014257
					0,9				10,01	10,40	11,30	12,40	23014274
					1,4				5,75	10,04	10,91	11,97	23014291
					1,9				4,44	6,22	10,52	11,53	23014308
			12,0		0,4				12,36	12,86	14,00	15,39	23014258
					0,9				10,32	12,42	13,51	14,85	23014275
					1,4				5,75	11,38	13,03	14,31	23014292
					1,9				4,44	6,22	12,54	13,77	23014309
			14,0		0,4				14,38	14,97	16,32	17,96	23014259
					0,9				10,32	14,43	15,73	17,31	23014276
					1,4				5,75	11,38	15,15	16,66	23014293
					1,9				4,44	6,22	14,56	16,01	23014310
			15,0		0,4				15,39	16,02	17,47	19,24	23014260
					0,9				10,32	15,44	16,84	18,54	23014277
					1,4				5,75	11,38	16,20	17,84	23014294
					1,9				4,44	6,22	15,57	17,13	23014311
			16,0		0,4	15			16,31	16,84	18,00	19,36	23014261
					0,9				10,32	16,35	17,48	18,80	23014278
					1,4				5,75	11,38	16,96	18,24	23014295
					1,9				4,44	6,22	16,44	17,67	23014312
			18,0		0,4				18,32	18,92	20,24	21,78	23014262
					0,9				10,32	18,36	19,65	21,14	23014279
					1,4				5,75	11,38	19,05	20,50	23014296
					1,9				4,44	6,22	18,46	19,85	23014313
			20,0		0,4				20,34	21,00	22,48	24,21	23014263
					0,9				10,32	20,38	21,81	23,48	23014280
					1,4				5,75	11,38	21,14	22,76	23014297
					1,9				4,44	6,22	20,47	22,03	23014314
			22,0		0,4				22,35	23,09	24,72	26,63	23014264
					0,9				10,32	22,39	23,98	25,82	23014281
					1,4				5,75	11,38	23,23	25,02	23014298
					1,9				4,44	6,22	22,49	24,21	23014315
			24,0		0,4				24,36	25,17	26,96	29,05	23014265
					0,9				10,32	24,41	26,14	28,16	23014282
					1,4				5,75	11,38	25,32	27,28	23014299
					1,9				4,44	6,22	24,50	26,39	23014316
			25,0		0,4				25,37	26,21	28,08	30,26	23014266
					0,9				10,32	25,41	27,22	29,33	23014283
					1,4				5,75	11,38	26,37	28,41	23014300
					1,9				4,44	6,22	25,51	27,48	23014317

P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

05220

Cr

D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	α°	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
2,50	1,25	2,10	28,0	2,40	0,4	12	78	6	28,50	29,72	32,52	-	23014267
					0,9				10,32	28,56	31,24	34,52	23014284
					1,4				5,75	11,38	29,97	33,11	23014301
					1,9				4,44	6,22	28,70	31,70	23014318
			30,0		0,4				30,52	31,83	34,83	-	23014268
					0,9				10,32	30,58	33,46	-	23014285
					1,4				5,75	11,38	32,09	-	23014302
					1,9				4,44	6,22	30,72	33,94	23014319
			32,0		0,4				32,53	33,93	37,15	-	23014269
					0,9				10,32	32,59	35,68	-	23014286
					1,4				5,75	11,38	34,21	-	23014303
					1,9				4,44	6,22	32,74	-	23014320
			35,0		0,4	15			35,44	36,63	39,28	-	23014270
					0,9				10,32	35,48	38,05	-	23014287
					1,4				5,75	11,38	36,82	-	23014304
					1,9				4,44	6,22	35,58	-	23014321
			38,0		0,4				38,46	39,75	42,64	-	23014271
					0,9				10,32	38,50	41,30	-	23014288
					1,4				5,75	11,38	39,95	-	23014305
					1,9				4,44	6,22	38,61	-	23014322
			40,0		0,4				40,47	41,84	44,88	-	23014272
					0,9				10,32	40,52	43,46	-	23014289
					1,4				5,75	11,38	42,04	-	23014306
					1,9				4,44	6,22	40,62	-	23014323
			45,0		0,4	20			45,37	46,48	48,88	-	23014273
					0,9				10,32	45,40	47,74	-	23014290
					1,4				5,75	11,38	46,60	-	23014307
					1,9				4,44	6,22	45,46	-	23014324
3,00	1,50	2,50	10,0	2,90	0,4	12	60		10,35	10,74	11,65	12,76	23014325
					0,9				10,03	10,41	11,28	12,35	23014346
					1,4				6,23	10,07	10,92	11,94	23014359
					1,9				4,90	6,79	10,55	11,54	23014376
			12,0		0,4				12,36	12,85	13,97	15,33	23014326
					0,9				10,91	12,43	13,50	14,81	23014347
					1,4				6,23	12,00	13,03	14,29	23014360
					1,9				4,90	6,79	12,57	13,78	23014377
			14,0		0,4				14,38	14,96	16,28	17,90	23014327
					0,9				10,91	14,44	15,72	17,27	23014348
					1,4				6,23	12,15	15,15	16,64	23014361
					1,9				4,90	6,79	14,59	16,02	23014378
			15,0		0,4				15,39	16,01	17,44	19,18	23014330
					0,9				10,91	15,45	16,82	18,50	23014349
					1,4				6,23	12,15	16,21	17,82	23014362
					1,9				4,90	6,79	15,60	17,14	23014379
			16,0		0,4				16,40	17,07	18,60	20,46	23014328
					0,9				10,91	16,46	17,93	19,73	23014329
					1,4				6,23	12,15	17,27	18,99	23014363
					1,9				4,90	6,79	16,61	18,26	23014380
			18,0		0,4	15			18,33	18,91	20,22	21,74	23014333
					0,9				10,91	18,37	19,64	21,11	23014350
					1,4				6,23	12,15	19,06	20,48	23014364
					1,9				4,90	6,79	18,48	19,85	23014381

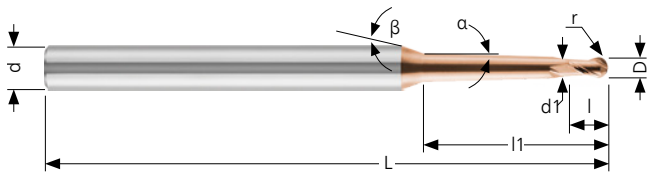
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

PFERD TOOLS

05220

Zweischneidige Kugelfräser für Rippenbearbeitung mit konischem Hinterschliff und verstärktem Schaft
2 flute ball nose end mill for ribbing with tapered neck and reinforced shank
Fraise hémisphérique à deux dents pour nervures queue renforcée





Cr

D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	α°	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
3,00	1,50	2,50	20,0	2,90	0,4	15	60	6	20,34	21,00	22,46	24,16	23014331
					0,9				10,91	20,39	21,80	23,45	23014332
					1,4				6,23	12,15	21,15	22,74	23014365
					1,9				4,90	6,79	20,49	22,03	23014382
			22,0		0,4				22,35	23,08	24,70	26,58	23014334
					0,9				10,91	22,40	23,97	25,79	23014351
					1,4				6,23	12,15	23,24	25,00	23014366
					1,9				4,90	6,79	22,51	24,21	23014383
			24,0		0,4				24,37	25,16	26,94	29,00	23014335
					0,9				10,91	24,41	26,13	28,13	23014352
					1,4				6,23	12,15	25,33	27,26	23014367
					1,9				4,90	6,79	24,52	26,39	23014384
			25,0		0,4				25,37	26,21	28,06	-	23014336
					0,9				10,91	25,42	27,21	29,30	23014353
					1,4				6,23	12,15	26,37	28,39	23014368
					1,9				4,90	6,79	25,53	27,48	23014385
			28,0		0,4	12	78		28,50	29,71	32,48	-	23014339
					0,9				10,91	28,57	31,23	-	23014354
					1,4				6,23	12,15	29,98	-	23014369
					1,9				4,90	6,79	28,72	-	23014386
			30,0		0,4				30,52	31,82	34,80	-	23014337
					0,9				10,91	30,59	33,45	-	23014338
					1,4				6,23	12,15	32,10	-	23014370
					1,9				4,90	6,79	30,74	-	23014387
			32,0		0,4				32,54	33,92	37,11	-	23014342
					0,9				10,91	32,60	35,66	-	23014355
					1,4				6,23	12,15	34,21	-	23014371
					1,9				4,90	6,79	32,76	-	23014388
			35,0		0,4	15			35,44	36,62	39,26	-	23014343
					0,9				10,91	35,49	38,04	-	23014356
					1,4				6,23	12,15	36,82	-	23014372
					1,9				4,90	6,79	35,60	-	23014389
			38,0		0,4				38,46	39,75	42,62	-	23014344
					0,9				10,91	38,51	41,29	-	23014357
					1,4				6,23	12,15	39,96	-	23014373
					1,9				4,90	6,79	38,63	-	23014390
			40,0		0,4				40,47	41,83	-	-	23014340
					0,9				10,91	40,53	43,45	-	23014341
					1,4				6,23	12,15	42,05	-	23014374
					1,9				4,90	6,79	40,64	-	23014391
			45,0		0,4				45,51	47,04	-	-	23014345
					0,9				10,91	45,56	-	-	23014358
					1,4				6,23	12,15	-	-	23014375
					1,9				4,90	6,79	-	-	23014392

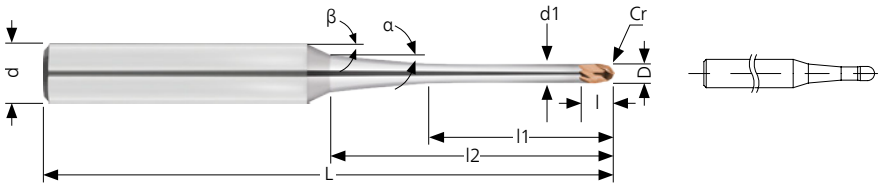


PFERD TOOLS

04220

Zweischneidige Kugelfräser für Rippenbearbeitung mit konischem Hinterschliff und verstärktem Schaft
2 flute ball nose end mill for ribbing with tapered neck and reinforced shank
Fraise hémisphérique à deux dents pour nervures queue renforcée





Cr

D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	l2	α°	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
1,00	0,50	0,80	5,0	0,95	15,0	0,4	12	78	6	15,40	16,06	17,59	19,46	23011115
						0,9				14,20	15,62	17,10	18,92	23011133
						1,4				9,09	15,17	16,61	18,37	23011151
						1,9				7,62	11,58	16,12	17,82	23011169
					20,0	0,4				20,44	21,33	23,38	25,88	23011116
						0,9				14,20	20,66	22,64	25,06	23011134
						1,4				9,09	19,82	21,91	24,24	23011152
						1,9				7,62	11,58	21,17	23,43	23011170
					25,0	0,4				25,48	26,60	29,17	32,30	23011117
						0,9				14,20	25,70	28,18	31,21	23011135
						1,4				9,09	19,82	27,20	30,12	23011153
						1,9				7,62	11,58	26,22	29,03	23011171
					30,0	0,4				30,52	31,87	34,95	38,71	23011118
						0,9				14,20	30,75	33,72	37,35	23011136
						1,4				9,09	19,82	32,50	35,99	23011154
						1,9				7,62	11,58	31,27	34,63	23011172
					35,0	0,4				35,57	37,14	40,74	45,13	23011119
						0,9				14,20	35,79	39,26	43,50	23011137
						1,4				9,09	19,82	37,79	41,86	23011155
						1,9				7,62	11,58	36,32	40,23	23011173
					40,0	0,4	15			40,48	41,87	44,97	-	23011120
						0,9	12			14,20	40,84	44,81	-	23011138
						1,4				9,09	19,82	43,09	47,74	23011156
						1,9				7,62	11,58	41,36	45,83	23011174
					45,0	0,4	25			45,29	46,16	48,01	-	23011121
						0,9				14,20	45,38	47,20	-	23011139
						1,4	20			9,09	19,82	46,82	-	23011157
						1,9	15			7,62	11,58	46,08	-	23011175
			10,0		20,0	0,4	12			20,61	21,51	23,58	26,10	23011122
						0,9				20,18	21,06	23,08	25,55	23011140
						1,4				16,86	20,62	22,59	25,01	23011158
						1,9				14,41	20,17	22,10	24,46	23011176
					25,0	0,4				25,65	26,78	29,36	32,51	23011123
						0,9				25,01	26,11	28,63	31,70	23011141
						1,4				16,86	25,44	27,89	30,88	23011159
						1,9				14,41	22,14	27,15	30,06	23011177
					30,0	0,4				30,70	32,05	35,15	38,93	23011124
						0,9				25,45	31,15	34,17	37,84	23011142
						1,4				16,86	30,26	33,18	36,75	23011160
						1,9				14,41	22,14	32,20	35,66	23011178

P Stahl / Steel / Acier
M Nichtrostend / Stainless Steel / Acier inoxydable
K Gusseisen / Cast Iron / Fonte
N Aluminiumlegierungen / Aluminium Alloys / Alliages d'aluminium
S HRSA - Titan / HRSA - Titanium / HRSA - Titane
H Gehärtete Stähle / Hardened Steels / Aciers trempés
O Nicht ISO / Not ISO / Non - ISO

Empfohlen / Recommended / Recommandé
Geeignet / Suitable / Adapté

PFERD TOOLS

04220



D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	l2	α°	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
1,00	0,50	0,80	10,0	0,95	35,0	0,4	12	78	6	35,74	37,32	40,94	45,35	23011125
						0,9				25,45	36,20	39,71	43,99	23011143
						1,4				16,86	35,08	38,48	42,63	23011161
						1,9				14,41	22,14	37,25	41,26	23011179
					40,0	0,4	15			40,61	42,01	45,12	-	23011126
						0,9	12			25,45	41,24	45,25	-	23011144
						1,4				16,86	37,32	43,77	-	23011162
						1,9				14,41	22,14	42,30	46,86	23011180
					45,0	0,4	25			45,36	46,24	48,09	-	23011127
						0,9				25,45	45,56	47,38	-	23011145
						1,4	20			16,86	37,32	47,19	-	23011163
						1,9				14,41	22,14	46,27	-	23011181
			15,0		25,0	0,4	12			25,82	26,96	29,56	32,73	23011128
						0,9				25,40	26,51	29,07	32,19	23011146
						1,4				24,64	26,06	28,58	31,64	23011164
						1,9				21,19	25,61	28,08	31,10	23011182
			20,0		30,0	0,4				31,04	32,40	35,54	39,37	23011129
						0,9				30,61	31,96	35,05	38,82	23011147
						1,4				30,18	31,51	34,56	38,28	23011165
						1,9				27,98	31,06	34,07	37,73	23011183
					35,0	0,4				36,08	37,67	41,33	45,79	23011130
						0,9				35,44	37,00	40,59	44,97	23011148
						1,4				32,42	36,33	39,85	44,15	23011166
						1,9				27,98	35,66	39,12	43,33	23011184
					40,0	0,4	15			40,88	42,29	45,42	-	23011131
						0,9				40,21	41,59	44,67	-	23011149
						1,4	12			32,42	41,15	45,15	-	23011167
						1,9				27,98	40,26	44,17	-	23011185
					45,0	0,4	25			45,52	46,39	48,25	-	23011132
						0,9				45,04	45,91	47,74	-	23011150
						1,4				32,42	45,42	47,24	-	23011168
						1,9	20			27,98	43,24	47,27	-	23011186
1,50	0,75	1,35	5,0	1,45	15,0	0,4	12			15,39	16,04	17,54	19,38	23011187
						0,9				13,89	15,59	17,05	18,83	23011205
						1,4				8,95	15,15	16,56	18,29	23011223
						1,9				7,53	11,31	16,07	17,74	23011241
					20,0	0,4				20,43	21,31	23,33	25,80	23011188
						0,9				13,89	20,64	22,59	24,98	23011206
						1,4				8,95	19,20	21,86	24,16	23011224
						1,9				7,53	11,31	21,12	23,34	23011242
					25,0	0,4				25,47	26,58	29,12	32,21	23011189
						0,9				13,89	25,68	28,13	31,12	23011207
						1,4				8,95	19,20	27,15	30,03	23011225
						1,9				7,53	11,31	26,17	28,94	23011243
					30,0	0,4				30,51	31,85	34,90	38,63	23011190
						0,9				13,89	30,73	33,68	37,27	23011208
						1,4				8,95	19,20	32,45	35,91	23011226
						1,9				7,53	11,31	31,22	34,54	23011244
					35,0	0,4				35,56	37,11	40,69	-	23011191
						0,9				13,89	35,77	39,22	43,42	23011209
						1,4				8,95	19,20	37,74	41,78	23011227
						1,9				7,53	11,31	36,27	40,14	23011245



Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

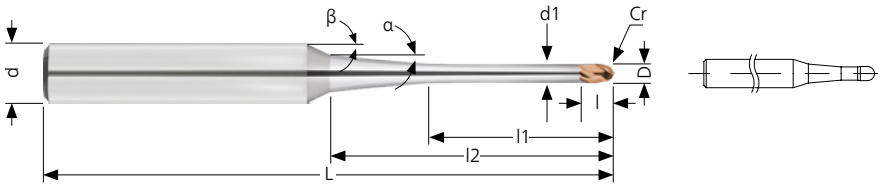


PFERD TOOLS

04220

Zweischneidige Kugelfräser für Rippenbearbeitung mit konischem Hinterschliff und verstärktem Schaft
2 flute ball nose end mill for ribbing with tapered neck and reinforced shank
Fraise hémisphérique à deux dents pour nervures queue renforcée





Cr

D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	l2	α°	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
1,50	0,75	1,35	5,0	1,45	40,0	0,4	12	78	6	40,60	42,38	46,48	-	23011192
						0,9				13,89	40,82	44,76	-	23011210
						1,4				8,95	19,20	43,04	-	23011228
						1,9				7,53	11,31	41,32	-	23011246
					45,0	0,4	25			45,28	46,15	47,99	-	23011193
						0,9	20			13,89	45,48	47,86	-	23011211
						1,4	15			8,95	19,20	47,54	-	23011229
						1,9	12			7,53	11,31	46,36	-	23011247
			10,0		20,0	0,4				20,60	21,49	23,53	26,01	23011194
						0,9				20,17	21,04	23,04	25,47	23011212
						1,4				16,72	20,59	22,54	24,92	23011230
						1,9				14,32	20,15	22,05	24,38	23011248
					25,0	0,4				25,64	26,76	29,31	32,43	23011195
						0,9				25,00	26,08	28,58	31,62	23011213
						1,4				16,72	25,41	27,84	30,80	23011231
						1,9				14,32	21,86	27,10	29,98	23011249
					30,0	0,4				30,68	32,02	35,10	38,85	23011196
						0,9				25,14	31,13	34,12	37,76	23011214
						1,4				16,72	30,23	33,13	36,67	23011232
						1,9				14,32	21,86	32,15	35,58	23011250
					35,0	0,4				35,73	37,29	40,89	-	23011197
						0,9				25,14	36,17	39,66	-	23011215
						1,4				16,72	35,06	38,43	42,54	23011233
						1,9				14,32	21,86	37,20	41,18	23011251
					40,0	0,4				40,77	42,56	46,67	-	23011198
						0,9				25,14	41,22	45,20	-	23011216
						1,4				16,72	36,69	43,72	-	23011234
						1,9				14,32	21,86	42,25	-	23011252
					45,0	0,4	25			45,36	46,23	48,07	-	23011199
						0,9	20			25,14	45,71	48,10	-	23011217
						1,4				16,72	36,69	47,17	-	23011235
						1,9	15			14,32	21,86	46,75	-	23011253
			15,0		25,0	0,4	12			25,81	26,93	29,51	32,65	23011200
						0,9				25,39	26,49	29,02	32,11	23011218
						1,4				24,50	26,04	28,53	31,56	23011236
						1,9				21,10	25,59	28,04	31,02	23011254
			20,0		30,0	0,4				31,03	32,38	35,49	39,29	23011201
						0,9				30,60	31,93	35,00	38,74	23011219
						1,4				30,17	31,49	34,51	38,20	23011237
						1,9				27,89	31,04	34,02	37,65	23011255

P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

04220

Cr

D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	l2	α°	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
1,50	0,75	1,35	20,0	1,45	35,0	0,4	12	78	6	36,07	37,65	41,28	-	23011202
						0,9				35,43	36,98	40,54	-	23011220
						1,4				32,28	36,31	39,81	-	23011238
						1,9				27,89	35,64	39,07	43,25	23011256
					40,0	0,4	15			40,87	42,27	45,38	-	23011203
						0,9	12			40,26	42,02	46,08	-	23011221
						1,4				32,28	41,13	45,10	-	23011239
						1,9				27,89	40,23	44,12	-	23011257
					45,0	0,4	25			45,51	46,38	48,23	-	23011204
						0,9				45,04	45,90	47,72	-	23011222
						1,4	20			32,28	45,53	47,91	-	23011240
						1,9				27,89	42,96	47,25	-	23011258
2,00	1,00	1,70	5,0	1,90	15,0	0,4	12			15,50	16,15	17,64	19,45	23011259
								108		15,50	16,15	17,64	19,45	23011331
						0,9		78		15,07	15,70	17,14	18,91	23011277
								108		15,07	15,70	17,14	18,91	23011367
						1,4		78		10,40	15,25	16,65	18,36	23011295
								108		10,40	15,25	16,65	18,36	23011403
						1,9		78		8,47	12,62	16,16	17,82	23011313
								108		8,47	12,62	16,16	17,82	23011439
					20,0	0,4		78		20,54	21,41	23,42	25,87	23011260
								108		20,54	21,41	23,42	25,87	23011332
						0,9		78		17,16	20,74	22,69	25,05	23011278
								108		17,16	20,74	22,69	25,05	23011368
						1,4		78		10,40	20,07	21,95	24,24	23011296
								108		10,40	20,07	21,95	24,24	23011404
						1,9		78		8,47	12,62	21,21	23,42	23011314
								108		8,47	12,62	21,21	23,42	23011440
					25,0	0,4		78		25,58	26,68	29,21	32,29	23011261
								108		25,58	26,68	29,21	32,29	23011333
						0,9		78		17,16	25,79	28,23	31,20	23011279
								108		17,16	25,79	28,23	31,20	23011369
						1,4		78		10,40	22,15	27,24	30,11	23011297
								108		10,40	22,15	27,24	30,11	23011405
						1,9		78		8,47	12,62	26,26	29,02	23011315
								108		8,47	12,62	26,26	29,02	23011441
					30,0	0,4		78		30,63	31,95	34,99	38,71	23011262
								108		30,63	31,95	34,99	38,71	23011334
						0,9		78		17,16	30,83	33,77	37,35	23011280
								108		17,16	30,83	33,77	37,35	23011370
						1,4		78		10,40	22,15	32,54	35,98	23011298
								108		10,40	22,15	32,54	35,98	23011406
						1,9		78		8,47	12,62	31,31	34,62	23011316
								108		8,47	12,62	31,31	34,62	23011442
					35,0	0,4		78		35,67	37,22	40,78	-	23011263
								108		35,67	37,22	40,78	-	23011335
						0,9		78		17,16	35,88	39,31	-	23011281
								108		17,16	35,88	39,31	-	23011371
						1,4		78		10,40	22,15	37,83	-	23011299
								108		10,40	22,15	37,83	-	23011407
						1,9		78		8,47	12,62	36,36	-	23011317
								108		8,47	12,62	36,36	-	23011443

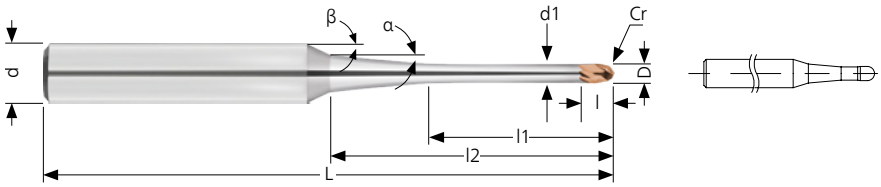
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

PFERD TOOLS

04220

Zweischneidige Kugelfräser für Rippenbearbeitung mit konischem Hinterschliff und verstärktem Schaft
2 flute ball nose end mill for ribbing with tapered neck and reinforced shank
Fraise hémisphérique à deux dents pour nervures queue renforcée





Cr

D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	l2	α°	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
2,00	1,00	1,70	5,0	1,90	40,0	0,4	12	78	6	40,71	42,49	46,57	-	23011264
								108		40,71	42,49	46,57	-	23011336
						0,9		78		17,16	40,92	44,85	-	23011282
								108		17,16	40,92	44,85	-	23011372
						1,4		78		10,40	22,15	43,13	-	23011300
								108		10,40	22,15	43,13	-	23011408
						1,9		78		8,47	12,62	41,41	-	23011318
								108		8,47	12,62	41,41	-	23011444
					45,0	0,4	20	78		45,43	46,55	48,97	-	23011265
							12	108		45,75	47,76	52,35	-	23011337
						0,9	20	78		17,16	45,54	47,91	-	23011283
							12	108		17,16	45,97	50,39	-	23011373
						1,4	15	78		10,40	22,15	47,61	-	23011301
							12	108		10,40	22,15	48,42	-	23011409
						1,9		78		8,47	12,62	46,46	-	23011319
								108		8,47	12,62	46,46	-	23011445
					50,0	0,4		108		50,80	53,02	58,14	-	23011338
						0,9				17,16	51,01	55,93	-	23011374
						1,4				10,40	22,15	53,72	-	23011410
						1,9				8,47	12,62	51,51	-	23011446
					55,0	0,4				55,84	58,29	-	-	23011339
						0,9				17,16	56,06	-	-	23011375
						1,4				10,40	22,15	-	-	23011411
						1,9				8,47	12,62	56,55	-	23011447
					60,0	0,4				60,88	63,56	-	-	23011340
						0,9				17,16	61,10	-	-	23011376
						1,4				10,40	22,15	-	-	23011412
						1,9				8,47	12,62	-	-	23011448
					65,0	0,4				65,93	68,83	-	-	23011341
						0,9				17,16	66,15	-	-	23011377
						1,4				10,40	22,15	-	-	23011413
						1,9				8,47	12,62	-	-	23011449
			10,0		20,0	0,4		78		20,71	21,59	23,62	26,09	23011266
								108		20,71	21,59	23,62	26,09	23011342
						0,9		78		20,28	21,15	23,13	25,54	23011284
								108		20,28	21,15	23,13	25,54	23011378
						1,4		78		18,18	20,70	22,64	25,00	23011302
								108		18,18	20,70	22,64	25,00	23011414
						1,9		78		15,25	20,25	22,14	24,45	23011320
								108		15,25	20,25	22,14	24,45	23011450

P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

04220

Cr

D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	l2	α°	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
2,00	1,00	1,70	10,0	1,90	25,0	0,4	12	78	6	25,75	26,86	29,41	32,51	23011267
								108		25,75	26,86	29,41	32,51	23011343
						0,9		78		25,11	26,19	28,67	31,69	23011285
								108		25,11	26,19	28,67	31,69	23011379
						1,4		78		18,18	25,52	27,93	30,87	23011303
								108		18,18	25,52	27,93	30,87	23011415
						1,9		78		15,25	23,17	27,19	30,05	23011321
								108		15,25	23,17	27,19	30,05	23011451
					30,0	0,4		78		30,80	32,13	35,19	38,93	23011268
								108		30,80	32,13	35,19	38,93	23011344
						0,9		78		28,40	31,24	34,21	37,84	23011286
								108		28,40	31,24	34,21	37,84	23011380
						1,4		78		18,18	30,34	33,23	36,75	23011304
								108		18,18	30,34	33,23	36,75	23011416
						1,9		78		15,25	23,17	32,24	35,65	23011322
								108		15,25	23,17	32,24	35,65	23011452
					35,0	0,4		78		35,84	37,40	40,98	-	23011269
								108		35,84	37,40	40,98	-	23011345
						0,9		78		28,40	36,28	39,75	-	23011287
								108		28,40	36,28	39,75	-	23011381
						1,4		78		18,18	35,16	38,52	-	23011305
								108		18,18	35,16	38,52	-	23011417
						1,9		78		15,25	23,17	37,29	-	23011323
								108		15,25	23,17	37,29	-	23011453
					40,0	0,4		78		40,88	42,67	46,76	-	23011270
								108		40,88	42,67	46,76	-	23011346
						0,9		78		28,40	41,32	45,29	-	23011288
								108		28,40	41,32	45,29	-	23011382
						1,4		78		18,18	39,65	43,82	-	23011306
								108		18,18	39,65	43,82	-	23011418
						1,9		78		15,25	23,17	42,34	-	23011324
								108		15,25	23,17	42,34	-	23011454
					45,0	0,4	25	78		45,41	46,27	48,11	-	23011271
							12	108		45,93	47,94	52,55	-	23011347
						0,9	20	78		28,40	45,77	48,15	-	23011289
							12	108		28,40	46,37	50,83	-	23011383
						1,4	15	78		18,18	39,65	48,13	-	23011307
							12	108		18,18	39,65	49,11	-	23011419
						1,9		78		15,25	23,17	47,39	-	23011325
								108		15,25	23,17	47,39	-	23011455
					50,0	0,4				50,97	53,20	-	-	23011348
						0,9				28,40	51,41	56,37	-	23011384
						1,4				18,18	39,65	54,41	-	23011420
						1,9				15,25	23,17	52,44	-	23011456
					55,0	0,4	12	108		56,01	58,47	-	-	23011349
						0,9				28,40	56,46	-	-	23011385
						1,4				18,18	39,65	-	-	23011421
						1,9				15,25	23,17	57,49	-	23011457
					60,0	0,4				61,05	63,74	-	-	23011350
						0,9				28,40	61,50	-	-	23011386
						1,4				18,18	39,65	-	-	23011422
						1,9				15,25	23,17	-	-	23011458

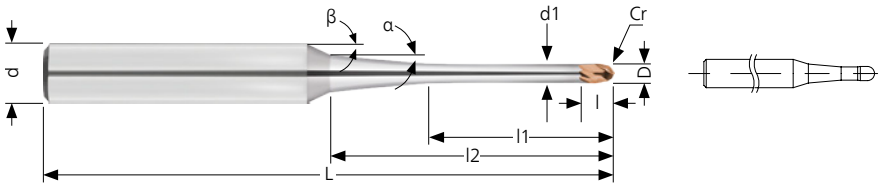
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

PFERD TOOLS

04220

Zweischneidige Kugelfräser für Rippenbearbeitung mit konischem Hinterschliff und verstärktem Schaft
2 flute ball nose end mill for ribbing with tapered neck and reinforced shank
Fraise hémisphérique à deux dents pour nervures queue renforcée





Cr

D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	l2	α°	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
2,00	1,00	1,70	10,0	1,90	65,0	0,4	12	108	6	66,10	69,01	-	-	23011351
						0,9				28,40	66,55	-	-	23011387
						1,4				18,18	39,65	-	-	23011423
						1,9				15,25	23,17	-	-	23011459
			15,0		25,0	0,4		78		25,93	27,04	29,60	32,73	23011272
								108		25,93	27,04	29,60	32,73	23011352
						0,9		78		25,50	26,59	29,11	32,18	23011290
								108		25,50	26,59	29,11	32,18	23011388
						1,4		78		25,07	26,15	28,62	31,64	23011308
								108		25,07	26,15	28,62	31,64	23011424
						1,9		78		22,04	25,70	28,13	31,09	23011326
								108		22,04	25,70	28,13	31,09	23011460
					30,0	0,4				30,97	32,31	35,39	39,14	23011353
						0,9				30,33	31,64	34,65	38,33	23011389
						1,4				25,95	30,97	33,91	37,51	23011425
						1,9				22,04	30,30	33,18	36,69	23011461
					35,0	0,4				36,01	37,58	41,17	-	23011354
						0,9				35,15	36,68	40,19	-	23011390
						1,4				25,95	35,79	39,21	-	23011426
						1,9				22,04	33,72	38,23	-	23011462
					40,0	0,4				41,05	42,85	46,96	-	23011355
						0,9				39,65	41,73	45,73	-	23011391
						1,4				25,95	40,61	44,50	-	23011427
						1,9				22,04	33,72	43,27	-	23011463
					45,0	0,4				46,10	48,11	52,75	-	23011356
						0,9				39,65	46,77	51,27	-	23011392
						1,4				25,95	45,43	49,80	-	23011428
						1,9				22,04	33,72	48,32	-	23011464
					50,0	0,4				51,14	53,38	-	-	23011357
						0,9				39,65	51,82	56,81	-	23011393
						1,4				25,95	50,25	55,09	-	23011429
						1,9				22,04	33,72	53,37	-	23011465
					55,0	0,4				56,18	58,65	-	-	23011358
						0,9				39,65	56,86	-	-	23011394
						1,4				25,95	55,07	-	-	23011430
						1,9				22,04	33,72	-	-	23011466
					60,0	0,4				61,23	63,92	-	-	23011359
						0,9				39,65	61,91	-	-	23011395
						1,4				25,95	57,14	-	-	23011431
						1,9				22,04	33,72	-	-	23011467

P Stahl / Steel / Acier
M Nichtrostend / Stainless Steel / Acier inoxydable
K Gusseisen / Cast Iron / Fonte
N Aluminiumlegierungen / Aluminium Alloys / Alliages d'aluminium
S HRSA - Titan / HRSA - Titanium / HRSA - Titane
H Gehärtete Stähle / Hardened Steels / Aciers trempés
O Nicht ISO / Not ISO / Non - ISO

Empfohlen / Recommended / Recommandé
Geeignet / Suitable / Adapté

PFERD TOOLS

04220

Cr

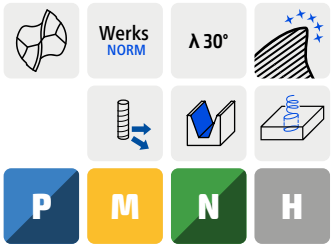
D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	l2	α°	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
2,00	1,00	1,70	20,0	1,90	30,0	0,4	12	78	6	31,14	32,49	35,58	-	23011273
								108		31,14	32,49	35,58	-	23011360
						0,9		78		30,71	32,04	35,09	38,82	23011291
								108		30,71	32,04	35,09	38,82	23011396
						1,4		78		30,28	31,59	34,60	38,27	23011309
								108		30,28	31,59	34,60	38,27	23011432
						1,9		78		28,82	31,15	34,11	37,73	23011327
								108		28,82	31,15	34,11	37,73	23011468
					35,0	0,4		78		36,18	37,76	41,37	-	23011274
								108		36,18	37,76	41,37	-	23011361
						0,9		78		35,54	37,09	40,63	-	23011292
								108		35,54	37,09	40,63	-	23011397
						1,4		78		33,73	36,41	39,90	-	23011310
								108		33,73	36,41	39,90	-	23011433
						1,9		78		28,82	35,74	39,16	-	23011328
								108		28,82	35,74	39,16	-	23011469
					40,0	0,4		78		41,23	43,02	47,16	-	23011275
								108		41,23	43,02	47,16	-	23011362
						0,9		78		40,37	42,13	46,17	-	23011293
								108		40,37	42,13	46,17	-	23011398
						1,4		78		33,73	41,24	45,19	-	23011311
								108		33,73	41,24	45,19	-	23011434
						1,9		78		28,82	40,34	44,21	-	23011329
								108		28,82	40,34	44,21	-	23011470
					45,0	0,4	25	78		45,56	46,43	48,27	-	23011276
							12	108		46,27	48,29	52,94	-	23011363
						0,9	20	78		45,11	46,22	48,62	-	23011294
							12	108		45,20	47,17	51,72	-	23011399
						1,4	20	78		33,73	45,59	47,96	-	23011312
							12	108		33,73	46,06	50,49	-	23011435
						1,9	15	78		28,82	44,28	48,24	-	23011330
							12	108		28,82	44,28	49,26	-	23011471
					50,0	0,4				51,31	53,56	-	-	23011364
						0,9				50,03	52,22	57,26	-	23011400
						1,4				33,73	50,88	55,78	-	23011436
						1,9				28,82	44,28	54,31	-	23011472
					55,0	0,4				56,35	58,83	-	-	23011365
						0,9		108		50,90	57,26	-	-	23011401
						1,4				33,73	55,70	-	-	23011437
						1,9				28,82	44,28	-	-	23011473
					60,0	0,4				61,40	64,10	-	-	23011366
						0,9	12			50,90	62,31	-	-	23011402
						1,4				33,73	60,52	-	-	23011438
						1,9				28,82	44,28	-	-	23011474
2,50	1,25	2,10	5,0	2,40	15,0	0,4		78		15,49	16,12	17,59	19,37	23011475
								108		15,49	16,12	17,59	19,37	23011547
						0,9		78		15,06	15,68	17,10	18,83	23011493
								108		15,06	15,68	17,10	18,83	23011583
						1,4		78		10,26	15,23	16,60	18,28	23011511
								108		10,26	15,23	16,60	18,28	23011619
						1,9		78		8,38	12,34	16,11	17,74	23011529
								108		8,38	12,34	16,11	17,74	23011655

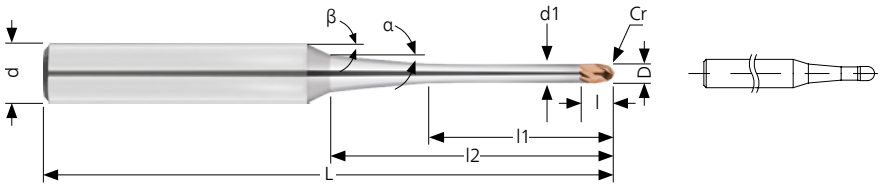
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

PFERD TOOLS

04220

Zweischneidige Kugelfräser für Rippenbearbeitung mit konischem Hinterschliff und verstärktem Schaft
2 flute ball nose end mill for ribbing with tapered neck and reinforced shank
Fraise hémisphérique à deux dents pour nervures queue renforcée





Cr

D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	l2	α°	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
2,50	1,25	2,10	5,0	2,40	20,0	0,4	12	78	6	20,53	21,39	23,37	25,79	23011476
								108		20,53	21,39	23,37	25,79	23011548
						0,9		78		16,84	20,72	22,64	24,97	23011494
								108		16,84	20,72	22,64	24,97	23011584
						1,4		78		10,26	20,05	21,90	24,15	23011512
								108		10,26	20,05	21,90	24,15	23011620
						1,9		78		8,38	12,34	21,16	23,34	23011530
								108		8,38	12,34	21,16	23,34	23011656
					25,0	0,4		78		25,57	26,66	29,16	32,21	23011477
								108		25,57	26,66	29,16	32,21	23011549
						0,9		78		16,84	25,77	28,18	31,12	23011495
								108		16,84	25,77	28,18	31,12	23011585
						1,4		78		10,26	21,53	27,19	30,03	23011513
								108		10,26	21,53	27,19	30,03	23011621
						1,9		78		8,38	12,34	26,21	28,94	23011531
								108		8,38	12,34	26,21	28,94	23011657
					30,0	0,4		78		30,61	31,93	34,95	-	23011478
								108		30,61	31,93	34,95	-	23011550
						0,9		78		16,84	30,81	33,72	-	23011496
								108		16,84	30,81	33,72	-	23011586
						1,4		78		10,26	21,53	32,49	-	23011514
								108		10,26	21,53	32,49	-	23011622
						1,9		78		8,38	12,34	31,26	34,54	23011532
								108		8,38	12,34	31,26	34,54	23011658
					35,0	0,4		78		35,66	37,20	40,73	-	23011479
								108		35,66	37,20	40,73	-	23011551
						0,9		78		16,84	35,86	39,26	-	23011497
								108		16,84	35,86	39,26	-	23011587
						1,4		78		10,26	21,53	37,78	-	23011515
								108		10,26	21,53	37,78	-	23011623
						1,9		78		8,38	12,34	36,31	-	23011533
								108		8,38	12,34	36,31	-	23011659
					40,0	0,4		78		40,70	42,47	46,52	-	23011480
								108		40,70	42,47	46,52	-	23011552
						0,9		78		16,84	40,90	44,80	-	23011498
								108		16,84	40,90	44,80	-	23011588
						1,4		78		10,26	21,53	43,08	-	23011516
								108		10,26	21,53	43,08	-	23011624
						1,9		78		8,38	12,34	41,36	-	23011534
								108		8,38	12,34	41,36	-	23011660

P Stahl / Steel / Acier
M Nichtrostend / Stainless Steel / Acier inoxydable
K Gusseisen / Cast Iron / Fonte
N Aluminiumlegierungen / Aluminium Alloys / Alliages d'aluminium
S HRSA - Titan / HRSA - Titanium / HRSA - Titane
H Gehärtete Stähle / Hardened Steels / Aciers trempés
O Nicht ISO / Not ISO / Non - ISO

Empfohlen / Recommended / Recommandé
Geeignet / Suitable / Adapté

PFERD TOOLS

04220

Cr

D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	l2	α°	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
2,50	1,25	2,10	5,0	2,40	45,0	0,4	20	78	6	45,42	46,54	48,94	-	23011481
							12	108		45,74	47,73	-	-	23011553
						0,9	15	78		16,84	45,73	49,07	-	23011499
							12	108		16,84	45,94	50,34	-	23011589
						1,4		78		10,26	21,53	48,37	-	23011517
								108		10,26	21,53	48,37	-	23011625
						1,9		78		8,38	12,34	46,41	-	23011535
								108		8,38	12,34	46,41	-	23011661
					50,0	0,4				50,79	53,00	-	-	23011554
						0,9				16,84	50,99	-	-	23011590
						1,4				10,26	21,53	-	-	23011626
						1,9				8,38	12,34	-	-	23011662
					55,0	0,4				55,83	58,27	-	-	23011555
						0,9				16,84	56,03	-	-	23011591
						1,4				10,26	21,53	-	-	23011627
						1,9				8,38	12,34	-	-	23011663
					60,0	0,4				60,87	63,54	-	-	23011556
						0,9				16,84	61,08	-	-	23011592
						1,4				10,26	21,53	-	-	23011628
					65,0	0,4				65,91	68,81	-	-	23011557
						0,9				16,84	66,12	-	-	23011593
						1,4				10,26	21,53	-	-	23011629
			10,0		20,0	0,4		78		20,70	21,57	23,57	26,01	23011482
								108		20,70	21,57	23,57	26,01	23011558
						0,9		78		20,27	21,12	23,08	25,46	23011500
								108		20,27	21,12	23,08	25,46	23011594
						1,4		78		18,04	20,68	22,59	24,92	23011518
								108		18,04	20,68	22,59	24,92	23011630
						1,9	12	78		15,16	20,23	22,09	24,37	23011536
								108		15,16	20,23	22,09	24,37	23011664
					25,0	0,4		78		25,74	26,84	29,36	32,43	23011483
								108		25,74	26,84	29,36	32,43	23011559
						0,9		78		25,10	26,17	28,62	31,61	23011501
								108		25,10	26,17	28,62	31,61	23011595
						1,4		78		18,04	25,50	27,88	30,79	23011519
								108		18,04	25,50	27,88	30,79	23011631
						1,9		78		15,16	22,89	27,14	29,97	23011537
								108		15,16	22,89	27,14	29,97	23011665
					30,0	0,4		78		30,79	32,11	35,14	-	23011484
								108		30,79	32,11	35,14	-	23011560
						0,9		78		28,09	31,21	34,16	-	23011502
								108		28,09	31,21	34,16	-	23011596
						1,4		78		18,04	30,32	33,18	-	23011520
								108		18,04	30,32	33,18	-	23011632
						1,9		78		15,16	22,89	32,19	-	23011538
								108		15,16	22,89	32,19	-	23011666
					35,0	0,4		78		35,83	37,38	40,93	-	23011485
								108		35,83	37,38	40,93	-	23011561
						0,9		78		28,09	36,26	39,70	-	23011503
								108		28,09	36,26	39,70	-	23011597
						1,4		78		18,04	35,14	38,47	-	23011521
								108		18,04	35,14	38,47	-	23011633
						1,9		78		15,16	22,89	37,24	-	23011539
								108		15,16	22,89	37,24	-	23011667

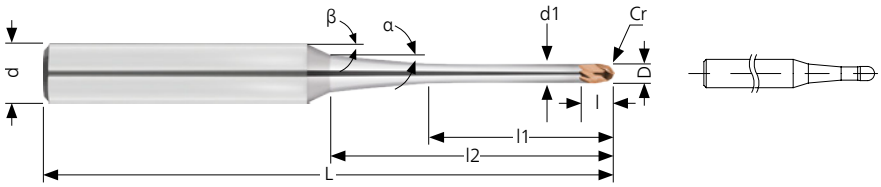
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

PFERD TOOLS

04220

Zweischneidige Kugelfräser für Rippenbearbeitung mit konischem Hinterschliff und verstärktem Schaft
2 flute ball nose end mill for ribbing with tapered neck and reinforced shank
Fraise hémisphérique à deux dents pour nervures queue renforcée





Cr

D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	l2	α°	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
2,50	1,25	2,10	10,0	2,40	40,0	0,4	12	78	6	40,87	42,64	46,72	-	23011486
								108		40,87	42,64	46,72	-	23011562
						0,9		78		28,09	41,30	45,24	-	23011504
								108		28,09	41,30	45,24	-	23011598
						1,4		78		18,04	39,02	43,77	-	23011522
								108		18,04	39,02	43,77	-	23011634
						1,9		78		15,16	22,89	42,29	-	23011540
								108		15,16	22,89	42,29	-	23011668
					45,0	0,4		78		45,52	46,64	49,05	-	23011487
								108		45,91	47,91	-	-	23011563
						0,9		78		28,09	46,05	49,41	-	23011505
								108		28,09	46,35	50,78	-	23011599
						1,4		78		18,04	39,02	49,06	-	23011523
								108		18,04	39,02	49,06	-	23011635
						1,9		78		15,16	22,89	47,34	-	23011541
								108		15,16	22,89	47,34	-	23011669
					50,0	0,4				50,96	53,18	-	-	23011564
						0,9				28,09	51,39	-	-	23011600
						1,4				18,04	39,02	-	-	23011636
						1,9				15,16	22,89	-	-	23011670
					55,0	0,4				56,00	58,45	-	-	23011565
						0,9				28,09	56,44	-	-	23011601
						1,4				18,04	39,02	-	-	23011637
						1,9				15,16	22,89	-	-	23011671
					60,0	0,4				61,04	63,72	-	-	23011566
						0,9				28,09	61,48	-	-	23011602
						1,4				18,04	39,02	-	-	23011638
						1,9				15,16	22,89	-	-	23011672
					65,0	0,4				66,09	68,99	-	-	23011567
						0,9				28,09	66,53	-	-	23011603
						1,4				18,04	39,02	-	-	23011639
			15,0		25,0	0,4		78		25,91	27,02	29,55	32,64	23011488
								108		25,91	27,02	29,55	32,64	23011568
						0,9		78		25,49	26,57	29,06	32,10	23011506
								108		25,49	26,57	29,06	32,10	23011604
						1,4		78		25,06	26,12	28,57	31,55	23011524
								108		25,06	26,12	28,57	31,55	23011640
						1,9		78		21,95	25,68	28,08	31,01	23011542
								108		21,95	25,68	28,08	31,01	23011673

P Stahl / Steel / Acier
M Nichtrostend / Stainless Steel / Acier inoxydable
K Gusseisen / Cast Iron / Fonte
N Aluminiumlegierungen / Aluminium Alloys / Alliages d'aluminium
S HRSA - Titan / HRSA - Titanium / HRSA - Titane
H Gehärtete Stähle / Hardened Steels / Aciers trempés
O Nicht ISO / Not ISO / Non - ISO

Empfohlen / Recommended / Recommandé
Geeignet / Suitable / Adapté

PFERD TOOLS

04220



D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	l2	α°	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
2,50	1,25	2,10	15,0	2,40	30,0	0,4	12	108	6	30,96	32,29	35,34	-	23011569
						0,9				30,32	31,62	34,60	-	23011605
						1,4				25,81	30,94	33,86	-	23011641
						1,9				21,95	30,27	33,13	-	23011674
					35,0	0,4				36,00	37,56	41,13	-	23011570
						0,9				35,14	36,66	40,14	-	23011606
						1,4				25,81	35,77	39,16	-	23011642
						1,9				21,95	33,45	38,18	-	23011675
					40,0	0,4				41,04	42,82	46,91	-	23011571
						0,9				39,34	41,71	45,68	-	23011607
						1,4				25,81	40,59	44,45	-	23011643
						1,9				21,95	33,45	43,23	-	23011676
					45,0	0,4				46,09	48,09	-	-	23011572
						0,9				39,34	46,75	51,22	-	23011608
						1,4				25,81	45,41	49,75	-	23011644
						1,9				21,95	33,45	48,27	-	23011677
					50,0	0,4				51,13	53,36	-	-	23011573
						0,9				39,34	51,79	-	-	23011609
						1,4				25,81	50,23	-	-	23011645
						1,9				21,95	33,45	-	-	23011678
					55,0	0,4				56,17	58,63	-	-	23011574
						0,9				39,34	56,84	-	-	23011610
						1,4				25,81	55,05	-	-	23011646
						1,9				21,95	33,45	-	-	23011679
					60,0	0,4				61,21	63,90	-	-	23011575
						0,9				39,34	61,88	-	-	23011611
						1,4				25,81	56,52	-	-	23011647
						1,9				21,95	33,45	-	-	23011680
			20,0		30,0	0,4		78		31,13	32,47	35,54	-	23011489
								108		31,13	32,47	35,54	-	23011576
						0,9		78		30,70	32,02	35,04	-	23011507
								108		30,70	32,02	35,04	-	23011612
						1,4		78		30,27	31,57	34,55	-	23011525
								108		30,27	31,57	34,55	-	23011648
						1,9		78		28,73	31,12	34,06	-	23011543
								108		28,73	31,12	34,06	-	23011681
					35,0	0,4		78		36,17	37,73	41,32	-	23011490
								108		36,17	37,73	41,32	-	23011577
						0,9		78		35,53	37,06	40,58	-	23011508
								108		35,53	37,06	40,58	-	23011613
						1,4		78		33,59	36,39	39,85	-	23011526
								108		33,59	36,39	39,85	-	23011649
						1,9		78		28,73	35,72	39,11	-	23011544
								108		28,73	35,72	39,11	-	23011682
					40,0	0,4		78		41,21	43,00	47,11	-	23011491
								108		41,21	43,00	47,11	-	23011578
						0,9		78		40,36	42,11	46,13	-	23011509
								108		40,36	42,11	46,13	-	23011614
						1,4		78		33,59	41,21	45,14	-	23011527
								108		33,59	41,21	45,14	-	23011650
						1,9		78		28,73	40,32	44,16	-	23011545
								108		28,73	40,32	44,16	-	23011683



Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

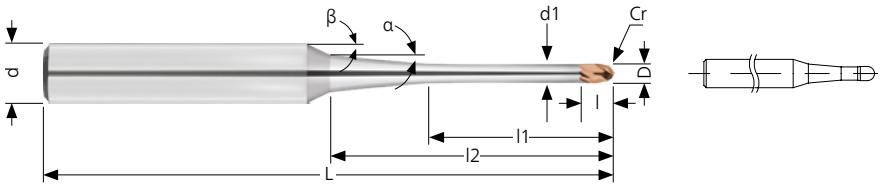


PFERD TOOLS

04220

Zweischneidige Kugelfräser für Rippenbearbeitung mit konischem Hinterschliff und verstärktem Schaft
2 flute ball nose end mill for ribbing with tapered neck and reinforced shank
Fraise hémisphérique à deux dents pour nervures queue renforcée





Cr

D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	l2	α°	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
2,50	1,25	2,10	20,0	2,40	45,0	0,4	20	78	6	45,72	46,84	49,26	-	23011492
							12	108		46,26	48,27	-	-	23011579
						0,9	20	78		45,10	46,21	48,60	-	23011510
							12	108		45,19	47,15	-	-	23011615
						1,4	15	78		33,59	45,80	49,14	-	23011528
							12	108		33,59	46,03	50,44	-	23011651
						1,9		78		28,73	44,00	49,21	-	23011546
								108		28,73	44,00	49,21	-	23011684
					50,0	0,4				51,30	53,54	-	-	23011580
						0,9				50,02	52,20	-	-	23011616
						1,4				33,59	50,85	-	-	23011652
						1,9				28,73	44,00	-	-	23011685
					55,0	0,4				56,34	58,81	-	-	23011581
						0,9				50,59	57,24	-	-	23011617
						1,4				33,59	55,68	-	-	23011653
						1,9				28,73	44,00	-	-	23011686
					60,0	0,4				61,39	64,08	-	-	23011582
						0,9				50,59	62,29	-	-	23011618
						1,4				33,59	60,50	-	-	23011654
						1,9				28,73	44,00	-	-	23011687
3,00	1,50	2,50	10,0	2,90	20,0	0,4	12	78		20,69	21,55	23,52	25,93	23011688
								108		20,69	21,55	23,52	25,93	23011760
						0,9		78		20,26	21,10	23,03	25,38	23011706
								108		20,26	21,10	23,03	25,38	23011790
						1,4		78		17,90	20,65	22,54	24,84	23011724
								108		17,90	20,65	22,54	24,84	23011820
						1,9		78		15,07	20,21	22,05	24,29	23011742
								108		15,07	20,21	22,05	24,29	23011850
					25,0	0,4		78		25,73	26,82	29,31	-	23011689
								108		25,73	26,82	29,31	-	23011761
						0,9		78		25,09	26,15	28,57	-	23011707
								108		25,09	26,15	28,57	-	23011791
						1,4		78		17,90	25,47	27,83	-	23011725
								108		17,90	25,47	27,83	-	23011821
						1,9		78		15,07	22,62	27,10	29,89	23011743
								108		15,07	22,62	27,10	29,89	23011851

P Stahl / Steel / Acier
M Nichtrostend / Stainless Steel / Acier inoxydable
K Gusseisen / Cast Iron / Fonte
N Aluminiumlegierungen / Aluminium Alloys / Alliages d'aluminium
S HRSA - Titan / HRSA - Titanium / HRSA - Titane
H Gehärtete Stähle / Hardened Steels / Aciers trempés
O Nicht ISO / Not ISO / Non - ISO

Empfohlen / Recommended / Recommandé
Geeignet / Suitable / Adapté

PFERD TOOLS

04220

Cr

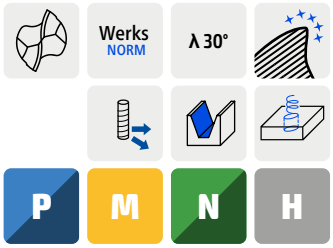
D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	l2	α°	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
3,00	1,50	2,50	10,0	2,90	30,0	0,4	12	78	6	30,78	32,09	35,09	-	23011690
								108		30,78	32,09	35,09	-	23011762
						0,9		78		27,78	31,19	34,11	-	23011708
								108		27,78	31,19	34,11	-	23011792
						1,4		78		17,90	30,30	33,13	-	23011726
								108		17,90	30,30	33,13	-	23011822
						1,9		78		15,07	22,62	32,14	-	23011744
								108		15,07	22,62	32,14	-	23011852
					35,0	0,4		78		35,82	37,35	40,88	-	23011691
								108		35,82	37,35	40,88	-	23011763
						0,9		78		27,78	36,24	39,65	-	23011709
								108		27,78	36,24	39,65	-	23011793
						1,4		78		17,90	35,12	38,42	-	23011727
								108		17,90	35,12	38,42	-	23011823
						1,9		78		15,07	22,62	37,19	-	23011745
								108		15,07	22,62	37,19	-	23011853
					40,0	0,4		78		40,86	42,62	-	-	23011692
								108		40,86	42,62	-	-	23011764
						0,9		78		27,78	41,28	-	-	23011710
								108		27,78	41,28	-	-	23011794
						1,4		78		17,90	38,40	43,72	-	23011728
								108		17,90	38,40	43,72	-	23011824
						1,9		78		15,07	22,62	42,24	-	23011746
								108		15,07	22,62	42,24	-	23011854
					45,0	0,4	15	78		45,71	47,25	-	-	23011693
							12	108		45,90	47,89	-	-	23011765
						0,9		78		27,78	46,32	-	-	23011711
								108		27,78	46,32	-	-	23011795
						1,4		78		17,90	38,40	-	-	23011729
								108		17,90	38,40	-	-	23011825
						1,9		78		15,07	22,62	-	-	23011747
								108		15,07	22,62	-	-	23011855
					50,0	0,4		108		50,95	53,16	-	-	23011766
						0,9				27,78	51,37	-	-	23011796
						1,4				17,90	38,40	-	-	23011826
						1,9				15,07	22,62	-	-	23011856
					55,0	0,4				55,99	58,43	-	-	23011767
						0,9				27,78	56,41	-	-	23011797
						1,4				17,90	38,40	-	-	23011827
						1,9				15,07	22,62	-	-	23011857
					60,0	0,4				61,03	63,70	-	-	23011768
						0,9				27,78	61,46	-	-	23011798
						1,4				17,90	38,40	-	-	23011828
			15,0		25,0	0,4		78		25,90	27,00	29,50	-	23011694
								108		25,90	27,00	29,50	-	23011769
						0,9		78		25,48	26,55	29,01	-	23011712
								108		25,48	26,55	29,01	-	23011799
						1,4		78		25,05	26,10	28,52	-	23011730
								108		25,05	26,10	28,52	-	23011829
						1,9		78		21,86	25,65	28,03	-	23011748
								108		21,86	25,65	28,03	-	23011858

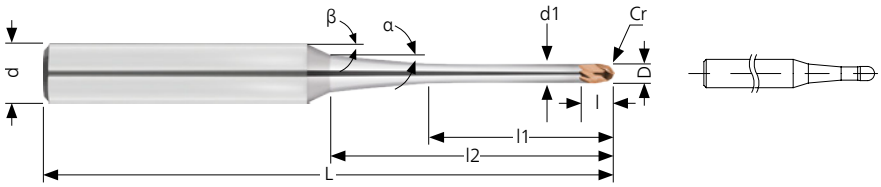
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

PFERD TOOLS

04220

Zweischneidige Kugelfräser für Rippenbearbeitung mit konischem Hinterschliff und verstärktem Schaft
2 flute ball nose end mill for ribbing with tapered neck and reinforced shank
Fraise hémisphérique à deux dents pour nervures queue renforcée





Cr

D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	l2	α°	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
3,00	1,50	2,50	15,0	2,90	30,0	0,4	12	78	6	30,95	32,26	35,29	-	23011695
								108		30,95	32,26	35,29	-	23011770
						0,9		78		30,30	31,59	34,55	-	23011713
								108		30,30	31,59	34,55	-	23011800
						1,4		78		25,68	30,92	33,82	-	23011731
								108		25,68	30,92	33,82	-	23011830
						1,9		78		21,86	30,25	33,08	-	23011749
								108		21,86	30,25	33,08	-	23011859
					35,0	0,4		78		35,99	37,53	41,08	-	23011696
								108		35,99	37,53	41,08	-	23011771
						0,9		78		35,13	36,64	40,09	-	23011714
								108		35,13	36,64	40,09	-	23011801
						1,4		78		25,68	35,74	39,11	-	23011732
								108		25,68	35,74	39,11	-	23011831
						1,9		78		21,86	33,17	38,13	-	23011750
								108		21,86	33,17	38,13	-	23011860
					40,0	0,4		78		41,03	42,80	-	-	23011697
								108		41,03	42,80	-	-	23011772
						0,9		78		39,03	41,68	-	-	23011715
								108		39,03	41,68	-	-	23011802
						1,4		78		25,68	40,56	44,41	-	23011733
								108		25,68	40,56	44,41	-	23011832
						1,9		78		21,86	33,17	43,18	-	23011751
								108		21,86	33,17	43,18	-	23011861
					45,0	0,4	20	78		45,61	46,73	-	-	23011698
							12	108		46,08	48,07	-	-	23011773
						0,9	15	78		39,03	46,34	-	-	23011716
								108		39,03	46,73	-	-	23011803
						1,4		78		25,68	45,39	-	-	23011734
								108		25,68	45,39	-	-	23011833
						1,9		78		21,86	33,17	-	-	23011752
								108		21,86	33,17	-	-	23011862
					50,0	0,4	12	108		51,12	53,34	-	-	23011774
						0,9				39,03	51,77	-	-	23011804
						1,4				25,68	50,21	-	-	23011834
						1,9				21,86	33,17	-	-	23011863
					55,0	0,4				56,16	58,61	-	-	23011775
						0,9				39,03	56,82	-	-	23011805
						1,4				25,68	55,03	-	-	23011835
						1,9				21,86	33,17	-	-	23011864

P Stahl / Steel / Acier
M Nichtrostend / Stainless Steel / Acier inoxydable
K Gusseisen / Cast Iron / Fonte
N Aluminiumlegierungen / Aluminium Alloys / Alliages d'aluminium
S HRSA - Titan / HRSA - Titanium / HRSA - Titane
H Gehärtete Stähle / Hardened Steels / Aciers trempés
O Nicht ISO / Not ISO / Non - ISO

Empfohlen / Recommended / Recommandé
Geeignet / Suitable / Adapté

PFERD TOOLS

04220



D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	l2	α°	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
3,00	1,50	2,50	15,0	2,90	60,0	0,4	12	108	6	61,20	63,87	-	-	23011776
						0,9				39,03	61,86	-	-	23011806
						1,4				25,68	55,89	-	-	23011836
						1,9				21,86	33,17	-	-	23011865
			20,0		30,0	0,4		78		31,12	32,44	35,49	-	23011699
								108		31,12	32,44	35,49	-	23011777
						0,9		78		30,69	32,00	34,99	-	23011717
								108		30,69	32,00	34,99	-	23011807
						1,4		78		30,26	31,55	34,50	-	23011735
								108		30,26	31,55	34,50	-	23011837
						1,9		78		28,64	31,10	34,01	-	23011753
								108		28,64	31,10	34,01	-	23011866
					35,0	0,4		78		36,16	37,71	41,27	-	23011700
								108		36,16	37,71	41,27	-	23011778
						0,9		78		35,52	37,04	40,54	-	23011718
								108		35,52	37,04	40,54	-	23011808
						1,4		78		33,45	36,37	39,80	-	23011736
								108		33,45	36,37	39,80	-	23011838
						1,9		78		28,64	35,70	39,06	-	23011754
								108		28,64	35,70	39,06	-	23011867
					40,0	0,4		78		41,20	42,98	-	-	23011701
								108		41,20	42,98	-	-	23011779
						0,9		78		40,35	42,09	-	-	23011719
								108		40,35	42,09	-	-	23011809
						1,4		78		33,45	41,19	-	-	23011737
								108		33,45	41,19	-	-	23011839
						1,9		78		28,64	40,30	44,11	-	23011755
								108		28,64	40,30	44,11	-	23011868
					45,0	0,4	20	78		45,71	46,83	-	-	23011702
							12	108		46,25	48,25	-	-	23011780
						0,9	15	78		45,14	46,66	-	-	23011720
								108		45,18	47,13	-	-	23011810
						1,4		78		33,45	46,01	-	-	23011738
								108		33,45	46,01	-	-	23011840
						1,9		78		28,64	43,72	-	-	23011756
								108		28,64	43,72	-	-	23011869
					50,0	0,4				51,29	53,52	-	-	23011781
						0,9				50,00	52,17	-	-	23011811
						1,4				33,45	50,83	-	-	23011841
						1,9				28,64	43,72	-	-	23011870
					55,0	0,4				56,33	58,79	-	-	23011782
						0,9				50,28	57,22	-	-	23011812
						1,4				33,45	55,65	-	-	23011842
						1,9	12			28,64	43,72	-	-	23011871
					60,0	0,4				61,37	64,05	-	-	23011783
						0,9				50,28	62,26	-	-	23011813
						1,4				33,45	60,47	-	-	23011843
						1,9				28,64	43,72	-	-	23011872
			25,0		35,0	0,4		78		36,33	37,89	41,47	-	23011703
								108		36,33	37,89	41,47	-	23011784
						0,9		78		35,90	37,44	40,98	-	23011721
								108		35,90	37,44	40,98	-	23011814
						1,4		78		35,48	37,00	40,49	-	23011739
								108		35,48	37,00	40,49	-	23011844
					35,0	1,9		78		35,05	36,55	39,99	-	23011757
					35,0	1,9		108		35,05	36,55	39,99	-	23011873



Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

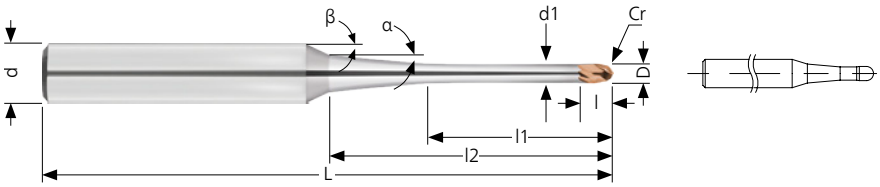


PFERD TOOLS

04220

Zweischneidige Kugelfräser für Rippenbearbeitung mit konischem Hinterschliff und verstärktem Schaft
2 flute ball nose end mill for ribbing with tapered neck and reinforced shank
Fraise hémisphérique à deux dents pour nervures queue renforcée





Cr

D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	l2	α°	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
3,00	1,50	2,50	25,0	2,90	40,0	0,4	12	78	6	41,37	43,16	-	-	23011704
								108		41,37	43,16	-	-	23011785
						0,9		78		40,73	42,49	-	-	23011722
								108		40,73	42,49	-	-	23011815
						1,4		78		40,09	41,82	-	-	23011740
								108		40,09	41,82	-	-	23011845
						1,9		78		35,43	41,15	-	-	23011758
							12	108		35,43	41,15	-	-	23011874
					45,0	0,4	20	78		45,81	46,93	-	-	23011705
							12	108		46,42	48,43	-	-	23011786
						0,9	15	78		45,44	46,97	-	-	23011723
							12	108		45,56	47,53	-	-	23011816
						1,4	15	78		41,23	46,27	-	-	23011741
							12	108		41,23	46,64	-	-	23011846
						1,9		78		35,43	45,74	-	-	23011759
								108		35,43	45,74	-	-	23011875
					50,0	0,4				51,46	53,70	-	-	23011787
						0,9				50,39	52,58	-	-	23011817
						1,4				41,23	51,46	-	-	23011847
						1,9				35,43	50,34	-	-	23011876
					55,0	0,4				56,50	58,96	-	-	23011788
						0,9				55,22	57,62	-	-	23011818
						1,4				41,23	56,28	-	-	23011848
						1,9				35,43	54,27	-	-	23011877
					60,0	0,4				61,55	64,23	-	-	23011789
						0,9				60,05	62,67	-	-	23011819
						1,4				41,23	61,10	-	-	23011849
						1,9				35,43	54,27	-	-	23011878
4,00	2,00	3,30	10,0	3,90	20,0	0,4		78		20,67	21,50	23,42	-	23011879
								108		20,67	21,50	23,42	-	23011950
						0,9		78		20,24	21,06	22,93	-	23011897
								108		20,24	21,06	22,93	-	23011980
						1,4		78		17,62	20,61	22,44	-	23011915
								108		17,62	20,61	22,44	-	23012010
						1,9		78		14,90	20,16	21,95	-	23011933
								108		14,90	20,16	21,95	-	23012037

P Stahl / Steel / Acier
M Nichtrostend / Stainless Steel / Acier inoxydable
K Gusseisen / Cast Iron / Fonte
N Aluminiumlegierungen / Aluminium Alloys / Alliages d'aluminium
S HRSA - Titan / HRSA - Titanium / HRSA - Titane
H Gehärtete Stähle / Hardened Steels / Aciers trempés
O Nicht ISO / Not ISO / Non - ISO

Empfohlen / Recommended / Recommandé
Geeignet / Suitable / Adapté

PFERD TOOLS

04220

Cr

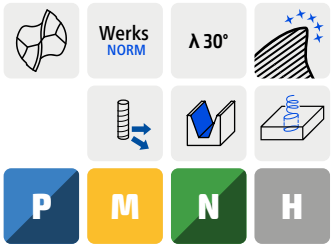
D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	l2	α°	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
4,00	2,00	3,30	10,0	3,90	25,0	0,4	12	78	6	25,71	26,77	29,21	-	23011880
								108		25,71	26,77	29,21	-	23011951
						0,9		78		25,07	26,10	28,47	-	23011898
								108		25,07	26,10	28,47	-	23011981
						1,4		78		17,62	25,43	27,73	-	23011916
								108		17,62	25,43	27,73	-	23012011
						1,9		78		14,90	22,06	27,00	-	23011934
								108		14,90	22,06	27,00	-	23012038
					30,0	0,4		78		30,75	32,04	-	-	23011881
								108		30,75	32,04	-	-	23011952
						0,9		78		27,15	31,15	-	-	23011899
								108		27,15	31,15	-	-	23011982
						1,4		78		17,62	30,25	-	-	23011917
								108		17,62	30,25	-	-	23012012
						1,9		78		14,90	22,06	-	-	23011935
								108		14,90	22,06	-	-	23012039
					35,0	0,4		78		35,80	37,31	-	-	23011882
								108		35,80	37,31	-	-	23011953
						0,9		78		27,15	36,19	-	-	23011900
								108		27,15	36,19	-	-	23011983
						1,4		78		17,62	35,07	-	-	23011918
								108		17,62	35,07	-	-	23012013
						1,9		78		14,90	22,06	-	-	23011936
								108		14,90	22,06	-	-	23012040
					40,0	0,4		78		40,84	42,58	-	-	23011883
								108		40,84	42,58	-	-	23011954
						0,9		78		27,15	41,24	-	-	23011901
								108		27,15	41,24	-	-	23011984
						1,4		78		17,62	37,15	-	-	23011919
								108		17,62	37,15	-	-	23012014
						1,9		78		14,90	22,06	-	-	23011937
								108		14,90	22,06	-	-	23012041
					45,0	0,4		78		45,88	47,85	-	-	23011884
								108		45,88	47,85	-	-	23011955
						0,9		78		27,15	46,28	-	-	23011902
								108		27,15	46,28	-	-	23011985
						1,4		78		17,62	37,15	-	-	23011920
								108		17,62	37,15	-	-	23012015
					50,0	0,4		**108**		50,93	53,11	-	-	23011956
						0,9				27,15	51,32	-	-	23011986
						1,4				17,62	37,15	-	-	23012016
					55,0	0,4				55,97	58,38	-	-	23011957
						0,9				27,15	56,37	-	-	23011987
					60,0	0,4				61,01	-	-	-	23011958
						0,9				27,15	-	-	-	23011988

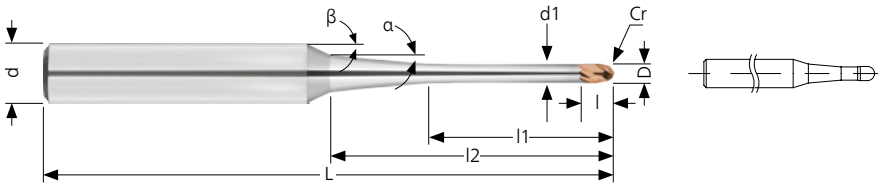
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

PFERD TOOLS

04220

Zweischneidige Kugelfräser für Rippenbearbeitung mit konischem Hinterschliff und verstärktem Schaft
2 flute ball nose end mill for ribbing with tapered neck and reinforced shank
Fraise hémisphérique à deux dents pour nervures queue renforcée





Cr

D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	l2	α°	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
4,00	2,00	3,30	15,0	3,90	25,0	0,4	12	78	6	25,88	26,95	29,40	-	23011885
								108		25,88	26,95	29,40	-	23011959
						0,9		78		25,45	26,50	28,91	-	23011903
								108		25,45	26,50	28,91	-	23011989
						1,4		78		25,03	26,06	28,42	-	23011921
								108		25,03	26,06	28,42	-	23012017
						1,9		78		21,68	25,61	27,93	-	23011938
								108		21,68	25,61	27,93	-	23012042
					30,0	0,4		78		30,93	32,22	-	-	23011886
								108		30,93	32,22	-	-	23011960
						0,9		78		30,28	31,55	-	-	23011904
								108		30,28	31,55	-	-	23011990
						1,4		78		25,40	30,88	-	-	23011922
								108		25,40	30,88	-	-	23012018
						1,9		78		21,68	30,21	-	-	23011939
								108		21,68	30,21	-	-	23012043
					35,0	0,4		78		35,97	37,49	-	-	23011887
								108		35,97	37,49	-	-	23011961
						0,9		78		35,11	36,59	-	-	23011905
								108		35,11	36,59	-	-	23011991
						1,4		78		25,40	35,70	-	-	23011923
								108		25,40	35,70	-	-	23012019
						1,9		78		21,68	32,61	-	-	23011940
								108		21,68	32,61	-	-	23012044
					40,0	0,4		78		41,01	42,76	-	-	23011888
								108		41,01	42,76	-	-	23011962
						0,9		78		38,40	41,64	-	-	23011906
								108		38,40	41,64	-	-	23011992
						1,4		78		25,40	40,52	-	-	23011924
								108		25,40	40,52	-	-	23012020
						1,9		78		21,68	32,61	-	-	23011941
								108		21,68	32,61	-	-	23012045
					45,0	0,4		78		46,05	48,02	-	-	23011889
								108		46,05	48,02	-	-	23011963
						0,9		78		38,40	46,68	-	-	23011907
								108		38,40	46,68	-	-	23011993
						1,4		78		25,40	45,34	-	-	23011925
								108		25,40	45,34	-	-	23012021
						1,9		78		21,68	32,61	-	-	23011942
								108		21,68	32,61	-	-	23012046

P Stahl / Steel / Acier
M Nichtrostend / Stainless Steel / Acier inoxydable
K Gusseisen / Cast Iron / Fonte
N Aluminiumlegierungen / Aluminium Alloys / Alliages d'aluminium
S HRSA - Titan / HRSA - Titanium / HRSA - Titane
H Gehärtete Stähle / Hardened Steels / Aciers trempés
O Nicht ISO / Not ISO / Non - ISO

Empfohlen / Recommended / Recommandé
Geeignet / Suitable / Adapté

PFERD TOOLS

04220

Cr

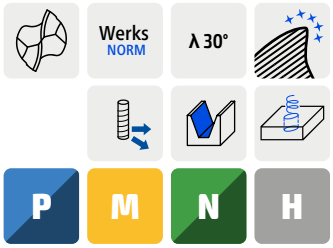
D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	l2	α°	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
4,00	2,00	3,30	15,0	3,90	50,0	0,4	12	108	6	51,10	53,29	-	-	23011964
						0,9				38,40	51,73	-	-	23011994
						1,4				25,40	50,16	-	-	23012022
					55,0	0,4				56,14	58,56	-	-	23011965
						0,9				38,40	56,77	-	-	23011995
						1,4				25,40	54,64	-	-	23012023
					60,0	0,4				61,18	-	-	-	23011966
						0,9				38,40	-	-	-	23011996
			20,0		30,0	0,4		78		31,10	32,40	-	-	23011890
								108		31,10	32,40	-	-	23011967
						0,9		78		30,67	31,95	-	-	23011908
								108		30,67	31,95	-	-	23011997
						1,4		78		30,24	31,50	-	-	23011926
								108		30,24	31,50	-	-	23012024
						1,9		78		28,47	31,06	-	-	23011943
								108		28,47	31,06	-	-	23012047
					35,0	0,4		78		36,14	37,67	-	-	23011891
								108		36,14	37,67	-	-	23011968
						0,9		78		35,50	37,00	-	-	23011909
								108		35,50	37,00	-	-	23011998
						1,4		78		33,17	36,32	-	-	23011927
								108		33,17	36,32	-	-	23012025
						1,9		78		28,47	35,65	-	-	23011944
								108		28,47	35,65	-	-	23012048
					40,0	0,4		78		41,18	42,94	-	-	23011892
								108		41,18	42,94	-	-	23011969
						0,9		78		40,33	42,04	-	-	23011910
								108		40,33	42,04	-	-	23011999
						1,4		78		33,17	41,15	-	-	23011928
								108		33,17	41,15	-	-	23012026
						1,9		78		28,47	40,25	-	-	23011945
								108		28,47	40,25	-	-	23012049
					45,0	0,4		78		46,23	48,20	-	-	23011893
								108		46,23	48,20	-	-	23011970
						0,9		78		45,15	47,09	-	-	23011911
								108		45,15	47,09	-	-	23012000
						1,4		78		33,17	45,97	-	-	23011929
								108		33,17	45,97	-	-	23012027
						1,9		78		28,47	43,16	-	-	23011946
								108		28,47	43,16	-	-	23012050
					50,0	0,4				51,27	53,47	-	-	23011971
						0,9				49,65	52,13	-	-	23012001
						1,4				33,17	50,79	-	-	23012028
						1,9				28,47	43,16	-	-	23012051
					55,0	0,4				56,31	58,74	-	-	23011972
						0,9				49,65	57,17	-	-	23012002
						1,4				33,17	55,61	-	-	23012029

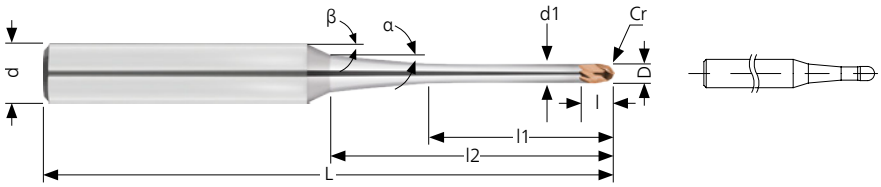
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

PFERD TOOLS

04220

Zweischneidige Kugelfräser für Rippenbearbeitung mit konischem Hinterschliff und verstärktem Schaft
2 flute ball nose end mill for ribbing with tapered neck and reinforced shank
Fraise hémisphérique à deux dents pour nervures queue renforcée





Cr

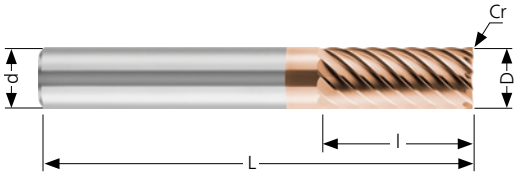
D +0/-0,02	Cr/r	l	l1	d1	l2	α°	β°	L	d h5	l1 depending on component angle ε 0,5°	ε 1,0°	ε 2,0°	ε 3,0°	Balinit® Tisaflex
4,00	2,00	3,30	20,0	3,90	60,0	0,4	12	108	6	61,35	-	-	-	23011973
						0,9				49,65	-	-	-	23012003
						1,4				33,17	-	-	-	23012030
			25,0		35,0	0,4		78		36,31	37,85	-	-	23011894
								108		36,31	37,85	-	-	23011974
						0,9		78		35,88	37,40	-	-	23011912
								108		35,88	37,40	-	-	23012004
						1,4		78		35,45	36,95	-	-	23011930
								108		35,45	36,95	-	-	23012031
						1,9		78		35,03	36,50	-	-	23011947
								108		35,03	36,50	-	-	23012052
					40,0	0,4		78		41,35	43,11	-	-	23011895
								108		41,35	43,11	-	-	23011975
						0,9		78		40,71	42,44	-	-	23011913
								108		40,71	42,44	-	-	23012005
						1,4		78		40,07	41,77	-	-	23011931
								108		40,07	41,77	-	-	23012032
						1,9		78		35,25	41,10	-	-	23011948
								108		35,25	41,10	-	-	23012053
					45,0	0,4		78		46,40	48,38	-	-	23011896
								108		46,40	48,38	-	-	23011976
						0,9		78		45,54	47,49	-	-	23011914
								108		45,54	47,49	-	-	23012006
						1,4		78		40,95	46,59	-	-	23011932
								108		40,95	46,59	-	-	23012033
						1,9		78		35,25	45,70	-	-	23011949
								108		35,25	45,70	-	-	23012054
					50,0	0,4				51,44	53,65	-	-	23011977
						0,9				50,37	52,53	-	-	23012007
						1,4				40,95	51,41	-	-	23012034
						1,9				35,25	50,29	-	-	23012055
					55,0	0,4				56,48	58,92	-	-	23011978
						0,9				55,20	57,58	-	-	23012008
						1,4				40,95	56,24	-	-	23012035
						1,9				35,25	53,72	-	-	23012056
					60,0	0,4				61,52	-	-	-	23011979
						0,9				60,03	-	-	-	23012009
						1,4				40,95	-	-	-	23012036

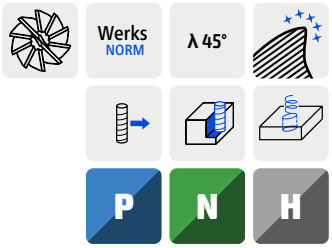
P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

1155H

Mehrschneidiger Schaftfräser zum Schlichten
Multi-flute end mill for finishing
Fraise multi-dents pour finition





Cr

D h8	Cr/r	l	L	d h5	Z	Balinit® Tisaflex
6,00	0,50	13,00	57	6	6	23006766
8,00	0,50	19,00	63	8	6	23006768
8,00	0,50	19,00	63	8	8	23006770
10,00	0,50	22,00	72	10	6	23006772
10,00	0,50	22,00	72	10	8	23006774
12,00	0,50	26,00	81	12	6	23006776
12,00	0,50	26,00	81	12	10	23006778
16,00	0,50	32,00	92	16	6	23006780
16,00	0,50	32,00	92	16	10	23006782
20,00	0,50	38,00	105	20	6	23006784
20,00	0,50	38,00	105	20	10	23000482

90°

D h8	Cr/r	l	L	d h5	Z	Balinit® Tisaflex
6,00	-	13,00	57	6	6	23006765
8,00	-	19,00	63	8	6	23006767
8,00	-	19,00	63	8	8	23006769
10,00	-	22,00	72	10	6	23006771
10,00	-	22,00	72	10	8	23006773
12,00	-	26,00	81	12	6	23006775
12,00	-	26,00	81	12	10	23006777
16,00	-	32,00	92	16	6	23006779
16,00	-	32,00	92	16	10	23006781
20,00	-	38,00	105	20	6	23006783
20,00	-	38,00	105	20	10	23006785

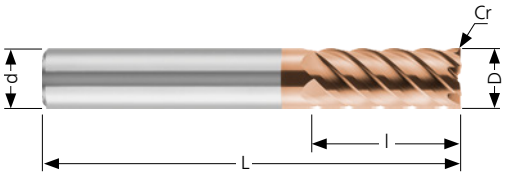
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

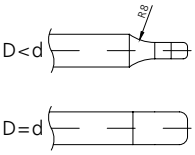
UNV ➡ 40
HPC ➡ 60
HRC ➡ 78
TIS ➡ 198
ALU ➡ 240
CMP ➡ 264
ALH ➡ 276

PFERD TOOLS

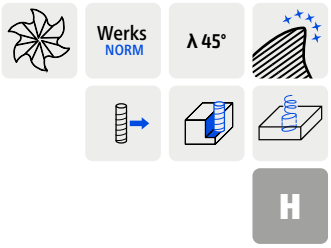
1143

Sechsschneidiger Schaftfräser in normaler Ausführung zum Schlichten von gehärteten Stählen
6 flute end mill regular version for finishing of hardened steels
Fraise à six dents pour la finition des aciers trempés, série longue









Cr

D h8	Cr/r	l	L	d h5	Z	Balinit® Tisaflex
3,00	0,30	7,00	57	6	6	23006348
4,00	0,30	9,00	57	6	6	23006350
5,00	0,30	11,00	57	6	6	23006352
6,00	0,50	13,00	57	6	6	23001070
8,00	0,50	19,00	63	8	6	23001015
10,00	0,50	22,00	72	10	6	23001408
12,00	0,50	26,00	81	12	6	23006357
16,00	0,50	32,00	92	16	6	23006359
20,00	0,50	40,00	105	20	6	23006360

90°

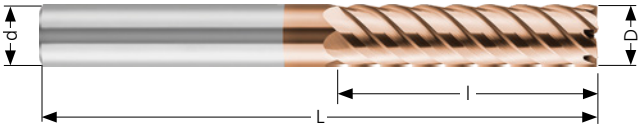
D h8	Cr/r	l	L	d h5	Z	Balinit® Tisaflex
3,00	-	7,00	57	6	6	23006349
4,00	-	9,00	57	6	6	23006351
5,00	-	11,00	57	6	6	23006353
6,00	-	13,00	57	6	6	23006354
8,00	-	19,00	63	8	6	23006355
10,00	-	22,00	72	10	6	23006356
12,00	-	26,00	81	12	6	23006358
16,00	-	32,00	92	16	6	23001409
20,00	-	40,00	105	20	6	23006361

P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

1145

Sechsschneidiger Schaftfräser in Langversion zum Schlichten und Trochoidalbearbeiten von gehärteten Stählen
6 flute end mill long version for finishing of hardened steels
Fraise à six dents pour la finition des aciers trempés, série longue



1143

H

	D h8	Cr/r	l	L	d h5	Z	Balinit® Tisaflex
Cr	6,00	0,50	24,00	78	6	6	23006706
	8,00	0,50	32,00	80	8	6	23006708
	10,00	0,50	40,00	108	10	6	23006710
	12,00	0,50	48,00	108	12	6	23006712
	16,00	0,50	64,00	130	16	6	23006714
	20,00	0,50	80,00	160	20	6	23006716

	D h8	Cr/r	l	L	d h5	Z	Balinit® Tisaflex
90°	6,00	-	24,00	78	6	6	23006707
	8,00	-	32,00	80	8	6	23006709
	10,00	-	40,00	108	10	6	23006711
	12,00	-	48,00	108	12	6	23006713
	16,00	-	64,00	130	16	6	23006715
	20,00	-	80,00	160	20	6	23006717

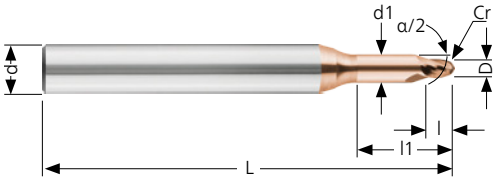
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

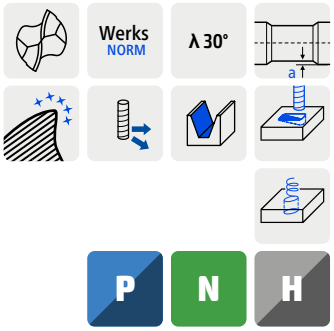
UNV ➡ 40
HPC ➡ 60
HRC ➡ 78
TIS ➡ 198
ALU ➡ 240
CMP ➡ 264
ALH ➡ 276

PFERD TOOLS

1340

Gravurschneider
2 flute ball nose end mill with tapered neck for engravings
Fraise de gravure conique hémisherique à 2 dents





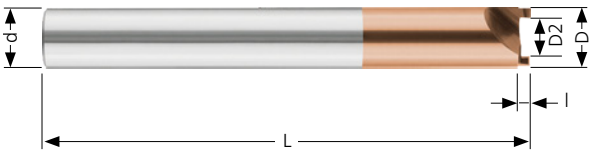
D +/-0,01	Cr/r	α/2°	l	l1	d1	L	d h5	Balinit® Tisaflex
0,20	0,10	15,0	11,00	12,0	2,50	50	6	23006786
		30,0	5,20					23006787
0,30	0,15	15,0	10,90					23001373
		30,0	5,20					23001051
0,40	0,20	15,0	10,90					23006788
		30,0	5,30					23006789
0,50	0,25	15,0	10,80					23001374
		30,0	5,30					23006790
0,60	0,30	15,0	10,70					23006791
		30,0	5,30					23006792
0,70	0,35	15,0	10,60					23006793
		30,0	5,30					23006794
0,80	0,40	15,0	10,50					23006795
		30,0	5,30					23006796
0,90	0,45	15,0	10,40					23006797
		30,0	5,30					23006798
1,00	0,50	15,0	10,30					23006799
		30,0	5,30					23006800
1,20	0,60	15,0	10,20					23006801
		30,0	5,40					23006802
1,50	0,75	15,0	9,90		3,50			23006803
		30,0	5,40					23006804
1,80	0,90	15,0	9,60					23006805
		30,0	5,40					23006806

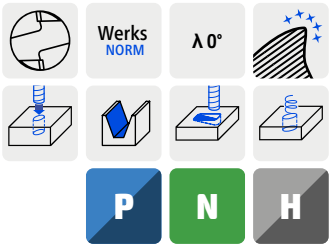
P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

1350

Fräser für Dichtungssitz
2 Flute end mill for gasket seat
Fraise à 2 dents pour joint torique





	D	D2	l	L	d h5	Z	OR	Balinit® Tisaflex
90°	11,80	6,20	2,90	105	12	2	12x8x2	23006807
	13,75	8,15	2,90	105	14	2	14x10x2	23006808
	15,75	10,15	2,90	130	16	2	16x12x2	23006809
	17,70	12,10	2,90	130	18	2	18x14x2	23001430

Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

UNV ➡ 40
HPC ➡ 60
HRC ➡ 78
TIS ➡ 198
ALU ➡ 240
CMP ➡ 264
ALH ➡ 276

PFERD

TOOLS



TIS

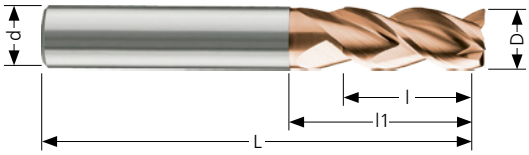
Fräser für Titan-, Superlegierungen und nichtrostende Stähle
Titanium, super alloys and stainless steel end mills
Fraises pur titane, superalliages et acier inoxydable

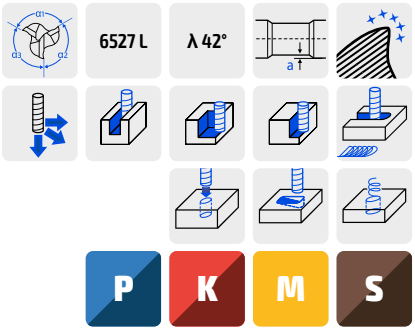


PFERD TOOLS

183

Dreischneidige Fräser mit hoher Spanabfuhr
3 flute end mill for high chip removal
Fraise 3 dents, avec débit des coupeaux élevé





45°

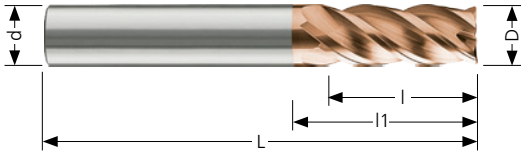
D h10	45* +0.005/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
2,00	0,05	5,00	8,0	0,10	57	6	3	HA	23015940
2,00	0,05	5,00	8,0	0,10	57	6	3	HB	23015941
2,50	0,05	6,00	9,0	0,10	57	6	3	HA	23015942
2,50	0,05	6,00	9,0	0,10	57	6	3	HB	23015943
3,00	0,10	8,00	11,0	0,10	57	6	3	HA	23015944
3,00	0,10	8,00	11,0	0,10	57	6	3	HB	23015945
3,50	0,10	8,00	13,0	0,10	57	6	3	HA	23015946
3,50	0,10	8,00	13,0	0,10	57	6	3	HB	23015947
4,00	0,10	9,00	16,0	0,10	57	6	3	HA	23004210
4,00	0,10	9,00	16,0	0,10	57	6	3	HB	23023714
4,50	0,10	10,00	16,0	0,10	57	6	3	HA	23004211
4,50	0,10	10,00	16,0	0,10	57	6	3	HB	23015948
5,00	0,10	13,00	18,0	0,10	57	6	3	HA	23015949
5,00	0,10	13,00	18,0	0,10	57	6	3	HB	23015950
6,00	0,10	13,00	20,0	0,15	57	6	3	HA	23015951
6,00	0,10	13,00	20,0	0,15	57	6	3	HB	23015952
8,00	0,15	19,00	25,0	0,15	63	8	3	HA	23015953
8,00	0,15	19,00	25,0	0,15	63	8	3	HB	23015954
10,00	0,15	22,00	30,0	0,15	72	10	3	HA	23015955
10,00	0,15	22,00	30,0	0,15	72	10	3	HB	23015956
12,00	0,15	26,00	36,0	0,20	83	12	3	HA	23015957
12,00	0,15	26,00	36,0	0,20	83	12	3	HB	23015958
16,00	0,20	32,00	42,0	0,20	92	16	3	HA	23015959
16,00	0,20	32,00	42,0	0,20	92	16	3	HB	23015960
20,00	0,20	38,00	52,0	0,20	104	20	3	HA	23015961
20,00	0,20	38,00	52,0	0,20	104	20	3	HB	23015962

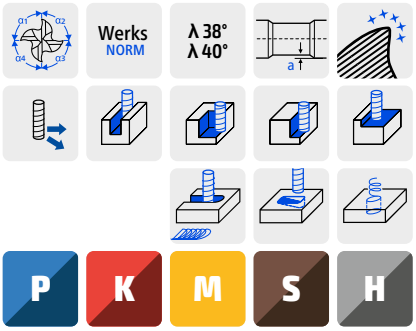
P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

184EV

Vierschneidige Fräser mit hoher Spanabfuhr
4 flute end mill for high chip removal
Fraise 4 dents, avec débit de coupeaux élevé





45°

D h10	45° +0,05/+0	Cr	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
1,00	0,05	-	2,00	-	-	50	6	4	HA	23000880
1,00	0,05	-	2,00	-	-	50	6	4	HB	23000915
2,00	0,05	-	4,00	-	-	50	6	4	HA	23000881
2,00	0,05	-	4,00	-	-	50	6	4	HB	23000916
3,00	0,10	-	6,00	-	-	57	6	4	HA	23000882
3,00	0,10	-	6,00	-	-	57	6	4	HB	23000917
4,00	0,10	-	9,00	-	-	57	6	4	HA	23000883
4,00	0,10	-	9,00	-	-	57	6	4	HB	23000918
5,00	0,10	-	13,00	-	-	57	6	4	HA	23000884
5,00	0,10	-	13,00	-	-	57	6	4	HB	23000919
6,00	0,15	-	13,00	20,0	0,15	57	6	4	HA	23000885
6,00	0,15	-	13,00	20,0	0,15	57	6	4	HB	23000920
8,00	0,20	-	19,00	25,0	0,15	63	8	4	HA	23000886
8,00	0,20	-	19,00	25,0	0,15	63	8	4	HB	23000921
10,00	0,20	-	22,00	30,0	0,15	72	10	4	HA	23000887
10,00	0,20	-	22,00	30,0	0,15	72	10	4	HB	23000922
12,00	0,25	-	26,00	36,0	0,20	83	12	4	HA	23000888
12,00	0,25	-	26,00	36,0	0,20	83	12	4	HB	23000923
16,00	0,30	-	32,00	42,0	0,20	92	16	4	HA	23000889
16,00	0,30	-	32,00	42,0	0,20	92	16	4	HB	23000924
20,00	0,30	-	38,00	52,0	0,20	104	20	4	HA	23000890
20,00	0,30	-	38,00	52,0	0,20	104	20	4	HB	23000894
25,00	0,30	-	45,00	65,0	0,25	125	25	4	HA	23000891
25,00	0,30	-	45,00	65,0	0,25	125	25	4	HB	23000897

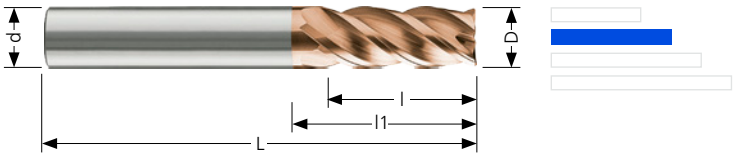
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

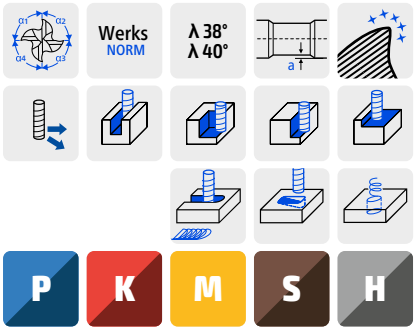
UNV ➡ 40
HPC ➡ 60
HRC ➡ 78
TIS ➡ 198
ALU ➡ 240
CMP ➡ 264
ALH ➡ 276

PFERD TOOLS

184EV

Vierschneidige Fräser mit hoher Spanabfuhr
4 flute end mill for high chip removal
Fraise 4 dents, avec débit de coupeaux élevé





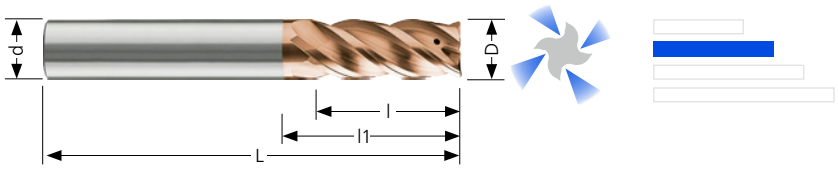


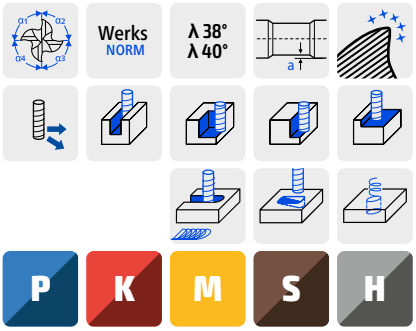
D h10	45° +0,005/+0	Cr	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
6,00	-	0,50	13,00	20,0	0,15	57	6	4	HA	23000892
6,00	-	0,50	13,00	20,0	0,15	57	6	4	HB	23000927
6,00	-	1,00	13,00	20,0	0,15	57	6	4	HA	23000893
6,00	-	1,00	13,00	20,0	0,15	57	6	4	HB	23000928
8,00	-	0,50	19,00	25,0	0,50	63	8	4	HA	23000825
8,00	-	0,50	19,00	25,0	0,50	63	8	4	HB	23000929
8,00	-	1,00	19,00	25,0	0,50	63	8	4	HA	23000895
8,00	-	1,00	19,00	25,0	0,50	63	8	4	HB	23000930
8,00	-	2,00	19,00	25,0	0,50	63	8	4	HA	23000896
8,00	-	2,00	19,00	25,0	0,50	63	8	4	HB	23000931
10,00	-	0,50	22,00	30,0	0,15	72	10	4	HA	23000826
10,00	-	0,50	22,00	30,0	0,15	72	10	4	HB	23000932
10,00	-	1,00	22,00	30,0	0,15	72	10	4	HA	23000898
10,00	-	1,00	22,00	30,0	0,15	72	10	4	HB	23000933
10,00	-	2,00	22,00	30,0	0,15	72	10	4	HA	23000899
10,00	-	2,00	22,00	30,0	0,15	72	10	4	HB	23000934
12,00	-	0,50	26,00	36,0	0,20	83	12	4	HA	23000900
12,00	-	0,50	26,00	36,0	0,20	83	12	4	HB	23000935
12,00	-	1,00	26,00	36,0	0,20	83	12	4	HA	23000901
12,00	-	1,00	26,00	36,0	0,20	83	12	4	HB	23000936
12,00	-	2,00	26,00	36,0	0,20	83	12	4	HA	23000902
12,00	-	2,00	26,00	36,0	0,20	83	12	4	HB	23000937
12,00	-	3,00	26,00	36,0	0,20	83	12	4	HA	23000903
12,00	-	3,00	26,00	36,0	0,20	83	12	4	HB	23000938
16,00	-	1,00	32,00	42,0	0,20	92	16	4	HA	23000904
16,00	-	1,00	32,00	42,0	0,20	92	16	4	HB	23000939
16,00	-	2,00	32,00	42,0	0,20	92	16	4	HA	23000905
16,00	-	2,00	32,00	42,0	0,20	92	16	4	HB	23000940
16,00	-	3,00	32,00	42,0	0,20	92	16	4	HA	23000906
16,00	-	3,00	32,00	42,0	0,20	92	16	4	HB	23000941
16,00	-	4,00	32,00	42,0	0,20	92	16	4	HA	23000907
16,00	-	4,00	32,00	42,0	0,20	92	16	4	HB	23000942
20,00	-	1,00	38,00	52,0	0,20	104	20	4	HA	23000908
20,00	-	1,00	38,00	52,0	0,20	104	20	4	HB	23000943
20,00	-	2,00	38,00	52,0	0,20	104	20	4	HA	23000909
20,00	-	2,00	38,00	52,0	0,20	104	20	4	HB	23000944
20,00	-	3,00	38,00	52,0	0,20	104	20	4	HA	23000910
20,00	-	3,00	38,00	52,0	0,20	104	20	4	HB	23000945
20,00	-	4,00	38,00	52,0	0,20	104	20	4	HA	23000911
20,00	-	4,00	38,00	52,0	0,20	104	20	4	HB	23000946
25,00	-	2,00	45,00	65,0	0,25	125	25	4	HA	23000912
25,00	-	2,00	45,00	65,0	0,25	125	25	4	HB	23000947
25,00	-	3,00	45,00	65,0	0,25	125	25	4	HA	23000913
25,00	-	3,00	45,00	65,0	0,25	125	25	4	HB	23000948
25,00	-	4,00	45,00	65,0	0,25	125	25	4	HA	23000914
25,00	-	4,00	45,00	65,0	0,25	125	25	4	HB	23000949

PFERD TOOLS

284EV

Vierschneidige Fräser mit hoher Spanabfuhr
4 flute end mill for high chip removal
Fraise 4 dents, avec débit de coupeaux élevé





45°

D h10	45° +0,05/+0	Cr	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
6,00	0,15	-	13,00	20,0	0,15	57	6	4	HA	23016010
6,00	0,15	-	13,00	20,0	0,15	57	6	4	HB	23016014
8,00	0,20	-	19,00	25,0	0,50	63	8	4	HA	23016015
8,00	0,20	-	19,00	25,0	0,50	63	8	4	HB	23016022
10,00	0,20	-	22,00	30,0	0,15	72	10	4	HA	23016023
10,00	0,20	-	22,00	30,0	0,15	72	10	4	HB	23016028
12,00	0,25	-	26,00	36,0	0,20	83	12	4	HA	23001139
12,00	0,25	-	26,00	36,0	0,20	83	12	4	HB	23016037
16,00	0,30	-	32,00	42,0	0,20	92	16	4	HA	23016038
16,00	0,30	-	32,00	42,0	0,20	92	16	4	HB	23016045
20,00	0,30	-	38,00	52,0	0,20	104	20	4	HA	23016046
20,00	0,30	-	38,00	52,0	0,20	104	20	4	HB	23016054
25,00	0,30	-	45,00	65,0	0,25	125	25	4	HA	23016055
25,00	0,30	-	45,00	65,0	0,25	125	25	4	HB	23016061

P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

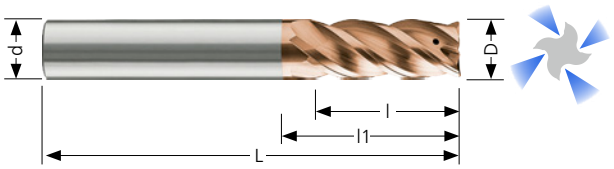
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

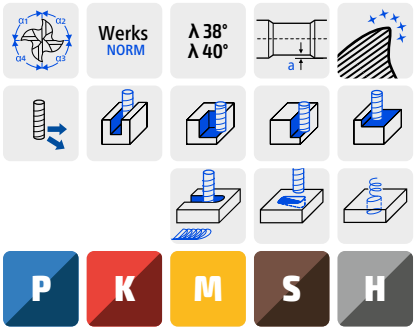
UNV ➡ 40
HPC ➡ 60
HRC ➡ 78
TIS ➡ 198
ALU ➡ 240
CMP ➡ 264
ALH ➡ 276

PFERD TOOLS

284EV

Vierschneidige Fräser mit hoher Spanabfuhr
4 flute end mill for high chip removal
Fraise 4 dents, avec débit de coupeaux élevé





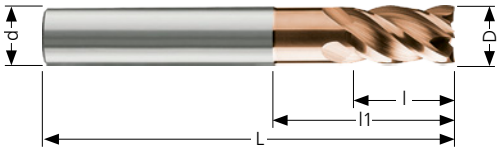


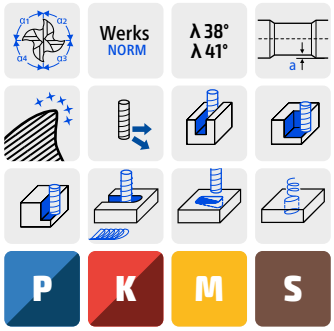
D h10	45° +0,05/+0	Cr	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
6,00	-	0,50	13,00	20,0	0,15	57	6	4	HA	23016011
6,00	-	0,50	13,00	20,0	0,15	57	6	4	HB	23001096
6,00	-	1,00	13,00	20,0	0,15	57	6	4	HA	23016012
6,00	-	1,00	13,00	20,0	0,15	57	6	4	HB	23016013
8,00	-	0,50	19,00	25,0	0,50	63	8	4	HA	23016016
8,00	-	0,50	19,00	25,0	0,50	63	8	4	HB	23016017
8,00	-	1,00	19,00	25,0	0,50	63	8	4	HA	23016018
8,00	-	1,00	19,00	25,0	0,50	63	8	4	HB	23016019
8,00	-	2,00	19,00	25,0	0,50	63	8	4	HA	23016020
8,00	-	2,00	19,00	25,0	0,50	63	8	4	HB	23016021
10,00	-	0,50	22,00	30,0	0,15	72	10	4	HA	23016024
10,00	-	0,50	22,00	30,0	0,15	72	10	4	HB	23016025
10,00	-	1,00	22,00	30,0	0,15	72	10	4	HA	23016026
10,00	-	1,00	22,00	30,0	0,15	72	10	4	HB	23001097
10,00	-	2,00	22,00	30,0	0,15	72	10	4	HA	23001920
10,00	-	2,00	22,00	30,0	0,15	72	10	4	HB	23016027
12,00	-	0,50	26,00	36,0	0,20	83	12	4	HA	23016029
12,00	-	0,50	26,00	36,0	0,20	83	12	4	HB	23016030
12,00	-	1,00	26,00	36,0	0,20	83	12	4	HA	23016031
12,00	-	1,00	26,00	36,0	0,20	83	12	4	HB	23016032
12,00	-	2,00	26,00	36,0	0,20	83	12	4	HA	23016033
12,00	-	2,00	26,00	36,0	0,20	83	12	4	HB	23016034
12,00	-	3,00	26,00	36,0	0,20	83	12	4	HA	23016035
12,00	-	3,00	26,00	36,0	0,20	83	12	4	HB	23016036
16,00	-	1,00	32,00	42,0	0,20	92	16	4	HA	23016039
16,00	-	1,00	32,00	42,0	0,20	92	16	4	HB	23016040
16,00	-	2,00	32,00	42,0	0,20	92	16	4	HA	23016041
16,00	-	2,00	32,00	42,0	0,20	92	16	4	HB	23001098
16,00	-	3,00	32,00	42,0	0,20	92	16	4	HA	23016042
16,00	-	3,00	32,00	42,0	0,20	92	16	4	HB	23016043
16,00	-	4,00	32,00	42,0	0,20	92	16	4	HA	23001054
16,00	-	4,00	32,00	42,0	0,20	92	16	4	HB	23016044
20,00	-	1,00	38,00	52,0	0,20	104	20	4	HA	23016047
20,00	-	1,00	38,00	52,0	0,20	104	20	4	HB	23016048
20,00	-	2,00	38,00	52,0	0,20	104	20	4	HA	23016049
20,00	-	2,00	38,00	52,0	0,20	104	20	4	HB	23001099
20,00	-	3,00	38,00	52,0	0,20	104	20	4	HA	23016050
20,00	-	3,00	38,00	52,0	0,20	104	20	4	HB	23016051
20,00	-	4,00	38,00	52,0	0,20	104	20	4	HA	23016052
20,00	-	4,00	38,00	52,0	0,20	104	20	4	HB	23016053
25,00	-	2,00	45,00	65,0	0,25	125	25	4	HA	23016056
25,00	-	2,00	45,00	65,0	0,25	125	25	4	HB	23016057
25,00	-	3,00	45,00	65,0	0,25	125	25	4	HA	23016058
25,00	-	3,00	45,00	65,0	0,25	125	25	4	HB	23001100
25,00	-	4,00	45,00	65,0	0,25	125	25	4	HA	23016059
25,00	-	4,00	45,00	65,0	0,25	125	25	4	HB	23016060

PFERD TOOLS

118

Vierschneidige Fräser für die Bearbeitung von Superlegierungen
4 flute end mill for the machining of superalloys
Fraise à quatre dents pour l'usinage des super-alliages





45°

D e8	Cr	45° +0.005/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
4,00	-	0,05	7,00	-	-	57	6	4	HA	23014569
4,00	-	0,05	7,00	-	-	57	6	4	HB	23014570
5,00	-	0,05	8,50	-	-	57	6	4	HA	23001428
5,00	-	0,05	8,50	-	-	57	6	4	HB	23014571
6,00	-	0,05	9,00	18,0	0,15	57	6	4	HA	23014572
6,00	-	0,05	9,00	18,0	0,15	57	6	4	HB	23014575
8,00	-	0,05	12,00	24,0	0,15	63	8	4	HA	23001118
8,00	-	0,05	12,00	24,0	0,15	63	8	4	HB	23014578
10,00	-	0,05	15,00	30,0	0,15	72	10	4	HA	23014579
10,00	-	0,05	15,00	30,0	0,15	72	10	4	HB	23014581
12,00	-	0,05	18,00	36,0	0,20	83	12	4	HA	23014582
12,00	-	0,05	18,00	36,0	0,20	83	12	4	HB	23014585
16,00	-	0,05	24,00	42,0	0,20	92	16	4	HA	23014586
16,00	-	0,05	24,00	42,0	0,20	92	16	4	HB	23014589
20,00	-	0,05	30,00	52,0	0,20	104	20	4	HA	23014590
20,00	-	0,05	30,00	52,0	0,20	104	20	4	HB	23014593

Cr

D e8	Cr	45° +0.005/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
6,00	0,50	-	9,00	18,0	0,15	57	6	4	HA	23014573
6,00	0,50	-	9,00	18,0	0,15	57	6	4	HB	23014574
8,00	0,50	-	12,00	24,0	0,15	63	8	4	HA	23014576
8,00	0,50	-	12,00	24,0	0,15	63	8	4	HB	23014577
8,00	0,80	-	12,00	24,0	0,15	63	8	4	HA	23023735
10,00	0,80	-	15,00	30,0	0,15	72	10	4	HA	23023736
10,00	0,80	-	15,00	30,0	0,15	72	10	4	HB	23023737
10,00	1,00	-	15,00	30,0	0,15	72	10	4	HA	23000379
10,00	1,00	-	15,00	30,0	0,15	72	10	4	HB	23014580
12,00	1,00	-	18,00	36,0	0,20	83	12	4	HA	23014583
12,00	1,00	-	18,00	36,0	0,20	83	12	4	HB	23014584
12,00	1,50	-	18,00	36,0	0,20	83	12	4	HA	23023738
12,00	1,50	-	18,00	36,0	0,20	83	12	4	HB	23023730
16,00	1,00	-	24,00	42,0	0,20	92	16	4	HA	23014587
16,00	1,00	-	24,00	42,0	0,20	92	16	4	HB	23014588
20,00	1,00	-	30,00	52,0	0,20	104	20	4	HA	23014591
20,00	1,00	-	30,00	52,0	0,20	104	20	4	HB	23014592

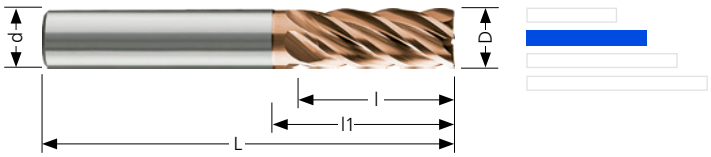
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

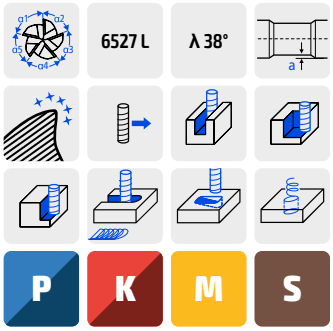
UNV ➡ 40
HPC ➡ 60
HRC ➡ 78
TIS ➡ 198
ALU ➡ 240
CMP ➡ 264
ALH ➡ 276

PFERD TOOLS

185

Fünfschneidige Fräser mit hoher Spanabfuhr
5 flute end mill for high chip removal
Fraise 5 dents avec débit des copeaux élevé





45°

D h10	Cr	45° +0.005/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
6,00	-	0,10	13,00	20,0	0,15	57	6	5	HA	23015963
6,00	-	0,10	13,00	20,0	0,15	57	6	5	HB	23015968
8,00	-	0,15	19,00	25,0	0,15	63	8	5	HA	23015969
8,00	-	0,15	19,00	25,0	0,15	63	8	5	HB	23015976
10,00	-	0,15	22,00	30,0	0,15	72	10	5	HA	23015977
10,00	-	0,15	22,00	30,0	0,15	72	10	5	HB	23015983
12,00	-	0,15	26,00	36,0	0,20	83	12	5	HA	23015984
12,00	-	0,15	26,00	36,0	0,20	83	12	5	HB	23001107
16,00	-	0,20	32,00	42,0	0,20	92	16	5	HA	23015993
16,00	-	0,20	32,00	42,0	0,20	92	16	5	HB	23016001
20,00	-	0,20	38,00	52,0	0,20	104	20	5	HA	23016002
20,00	-	0,20	38,00	52,0	0,20	104	20	5	HB	23016009

P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

185



D h10	Cr	45° +0.005/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
6,00	0,50	-	13,00	20,0	0,15	57	6	5	HA	23015964
6,00	0,50	-	13,00	20,0	0,15	57	6	5	HB	23015965
6,00	1,00	-	13,00	20,0	0,15	57	6	5	HA	23015966
6,00	1,00	-	13,00	20,0	0,15	57	6	5	HB	23015967
8,00	0,50	-	19,00	25,0	0,15	63	8	5	HA	23015970
8,00	0,50	-	19,00	25,0	0,15	63	8	5	HB	23015971
8,00	1,00	-	19,00	25,0	0,15	63	8	5	HA	23015972
8,00	1,00	-	19,00	25,0	0,15	63	8	5	HB	23015973
8,00	2,00	-	19,00	25,0	0,15	63	8	5	HA	23015974
8,00	2,00	-	19,00	25,0	0,15	63	8	5	HB	23015975
10,00	0,50	-	22,00	30,0	0,15	72	10	5	HA	23000484
10,00	0,50	-	22,00	30,0	0,15	72	10	5	HB	23015978
10,00	1,00	-	22,00	30,0	0,15	72	10	5	HA	23015979
10,00	1,00	-	22,00	30,0	0,15	72	10	5	HB	23015980
10,00	2,00	-	22,00	30,0	0,15	72	10	5	HA	23015981
10,00	2,00	-	22,00	30,0	0,15	72	10	5	HB	23015982
12,00	0,50	-	26,00	36,0	0,20	83	12	5	HA	23015985
12,00	0,50	-	26,00	36,0	0,20	83	12	5	HB	23015986
12,00	1,00	-	26,00	36,0	0,20	83	12	5	HA	23015987
12,00	1,00	-	26,00	36,0	0,20	83	12	5	HB	23015988
12,00	2,00	-	26,00	36,0	0,20	83	12	5	HA	23015989
12,00	2,00	-	26,00	36,0	0,20	83	12	5	HB	23015990
12,00	3,00	-	26,00	36,0	0,20	83	12	5	HA	23015991
12,00	3,00	-	26,00	36,0	0,20	83	12	5	HB	23015992
16,00	1,00	-	32,00	42,0	0,20	92	16	5	HA	23015994
16,00	1,00	-	32,00	42,0	0,20	92	16	5	HB	23015995
16,00	2,00	-	32,00	42,0	0,20	92	16	5	HA	23015996
16,00	2,00	-	32,00	42,0	0,20	92	16	5	HB	23015997
16,00	3,00	-	32,00	42,0	0,20	92	16	5	HA	23015998
16,00	3,00	-	32,00	42,0	0,20	92	16	5	HB	23015999
16,00	4,00	-	32,00	42,0	0,20	92	16	5	HA	23016000
16,00	4,00	-	32,00	42,0	0,20	92	16	5	HB	23001961
20,00	2,00	-	38,00	52,0	0,20	104	20	5	HA	23016003
20,00	2,00	-	38,00	52,0	0,20	104	20	5	HB	23016004
20,00	3,00	-	38,00	52,0	0,20	104	20	5	HA	23016005
20,00	3,00	-	38,00	52,0	0,20	104	20	5	HB	23016006
20,00	4,00	-	38,00	52,0	0,20	104	20	5	HA	23016007
20,00	4,00	-	38,00	52,0	0,20	104	20	5	HB	23016008

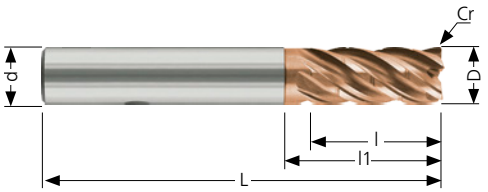


Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.



1192H

Fünfschneidiger Schaftfräser, 2xD mit variabler Spannut für dynamisches Fräsen
5 flute end mill 2xD with unequal flute spacing for dynamic milling
Fraise 5 dents 2xD avec division irregulière pour usinage trochoïdal



1193H
1194H/1195H

6527 L
6528
λ 38°
2XD

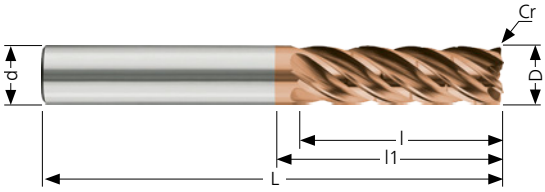
P K M S

D h10	Cr	L	l1	a	L	d h5	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
6,00	0,50	13,00	20,0	0,15	57	6	5	HA	23014594
8,00	0,50	19,00	25,0	0,15	63	8	5	HA	23014595
10,00	0,50	22,00	30,0	0,15	72	10	5	HB	23000952
12,00	0,50	26,00	36,0	0,20	83	12	5	HB	23000953
16,00	1,00	32,00	42,0	0,20	92	16	5	HB	23000954
20,00	1,00	38,00	52,0	0,20	104	20	5	HB	23000955
25,00	1,00	45,00	65,0	0,25	124	25	5	HB	23000956

Cr

1193H

Fünfschneidiger Schaftfräser, 3xD mit variabler Spannut für dynamisches Fräsen
5 flute end mill 3xD with unequal flute spacing for dynamic milling
Fraise 5 dents 5xD avec division irregulière pour usinage trochoïdal



1192H
1194H/1195H

Werks NORM
λ 38°
3XD

P K M S

D h10	Cr	L	l1	a	L	d h5	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
6,00	0,50	19,00	23,0	0,15	66	6	5	HA	23014596
8,00	0,50	25,00	29,0	0,15	70	8	5	HA	23014597
10,00	0,50	31,00	35,0	0,15	78	10	5	HB	23000959
12,00	0,50	38,00	42,0	0,20	92	12	5	HB	23000960
16,00	1,00	50,00	56,0	0,20	110	16	5	HB	23000961
20,00	1,00	62,00	70,0	0,20	125	20	5	HB	23000962
25,00	1,00	78,00	88,0	0,25	150	25	5	HB	23000963

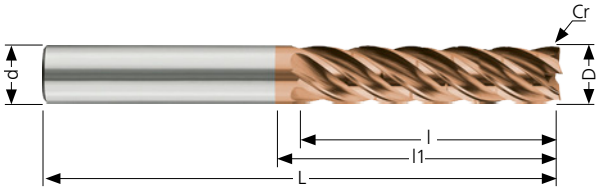
Cr

P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

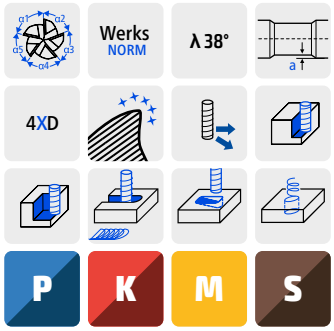
PFERD TOOLS

1194H

Fünfschneidiger Schaftfräser, 4xD mit variabler Spannut für dynamisches Fräsen
5 flute end mill 4xD with unequal flute spacing for dynamic milling
Fraise 5 dents 4xD avec division irregulière pour usinage trochoïdal



1192H
1193H
1195H

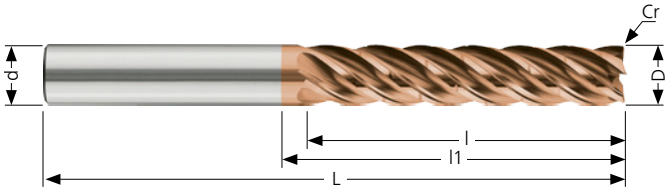


Cr

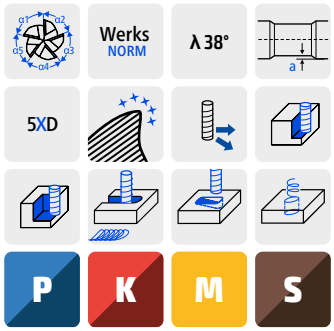
D h10	Cr	l	l1	a	L	d h5	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
6,00	0,50	24,00	29,0	0,15	66	6	5	HA	23014598
8,00	0,50	32,00	37,0	0,15	74	8	5	HA	23014599
10,00	0,50	40,00	45,0	0,15	88	10	5	HB	23000966
12,00	0,50	48,00	54,0	0,20	105	12	5	HB	23000967
16,00	1,00	64,00	72,0	0,20	124	16	5	HB	23000968
20,00	1,00	80,00	90,0	0,20	148	20	5	HB	23000969
25,00	1,00	100,00	115,0	0,25	182	25	5	HB	23000970

1195H

Fünfschneidiger Schaftfräser, 5xD mit variabler Spannut für dynamisches Fräsen
5 flute end mill 5xD with unequal flute spacing for dynamic milling
Fraise toriques 5 dents 5xD pas décalé pour usinages trocoïdaux



1192H
1193H
1195H



Cr

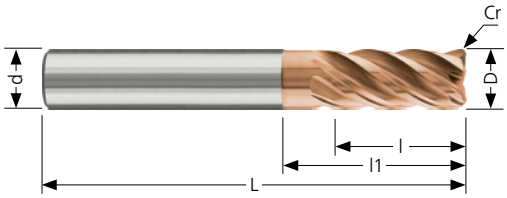
D h10	Cr	l	l1	a	L	d h5	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
6,00	0,50	30,00	35,0	0,15	74	6	5	HA	23014600
8,00	0,50	40,00	45,0	0,15	84	8	5	HA	23014601
10,00	0,50	50,00	55,0	0,15	100	10	5	HB	23000973
12,00	0,50	60,00	66,0	0,20	115	12	5	HB	23000974
16,00	1,00	80,00	88,0	0,20	142	16	5	HB	23000975
20,00	1,00	100,00	110,0	0,20	165	20	5	HB	23000976
25,00	1,00	125,00	138,0	0,25	200	25	5	HB	23000977

Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

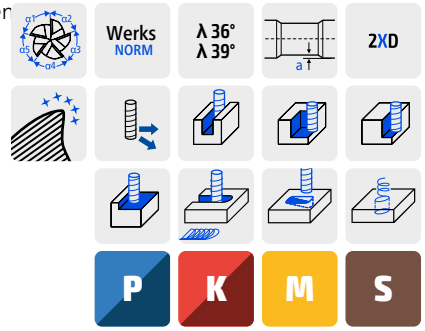
PFERD TOOLS

1285F

Fünfschneidiger Fräser mit differenzierter Helix für Schlichtbearbeitungen
5-flute end mill with differential helix 2xD for finishing operations
Fraise à 5 dents avec hélice différenciée pour finition



1285R
1385F/1385R
1585F/1585R



45°

D h10	Cr	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
8,00	-	0,20	19,00	-	-	63	8	5	HA	23014602
8,00	-	0,20	19,00	-	-	63	8	5	HB	23014605
8,00	-	0,20	19,00	25,0	0,15	63	8	5	HA	23014609
8,00	-	0,20	19,00	25,0	0,15	63	8	5	HB	23014613
10,00	-	0,20	22,00	-	-	72	10	5	HA	23014617
10,00	-	0,20	22,00	-	-	72	10	5	HB	23014621
10,00	-	0,20	22,00	30,0	0,15	72	10	5	HA	23014625
10,00	-	0,20	22,00	30,0	0,15	72	10	5	HB	23014629
12,00	-	0,20	26,00	-	-	83	12	5	HB	23014632
12,00	-	0,20	26,00	36,0	0,20	83	12	5	HB	23014640
16,00	-	0,30	32,00	-	-	92	16	5	HB	23014649
16,00	-	0,30	32,00	42,0	0,20	92	16	5	HB	23014660
20,00	-	0,30	42,00	-	-	104	20	5	HB	23014671
20,00	-	0,30	42,00	52,0	0,20	104	20	5	HB	23014677
25,00	-	0,30	52,00	-	-	124	25	5	HB	23014683
25,00	-	0,30	52,00	65,0	0,25	124	25	5	HB	23014689

Cr

D h10	Cr	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
8,00	0,50	-	19,00	-	-	63	8	5	HA	23014603
8,00	0,50	-	19,00	-	-	63	8	5	HB	23014606
8,00	0,50	-	19,00	25,0	0,15	63	8	5	HA	23014610
8,00	0,50	-	19,00	25,0	0,15	63	8	5	HB	23014614
8,00	1,00	-	19,00	-	-	63	8	5	HA	23004197
8,00	1,00	-	19,00	-	-	63	8	5	HB	23014607
8,00	1,00	-	19,00	25,0	0,15	63	8	5	HA	23014611
8,00	1,00	-	19,00	25,0	0,15	63	8	5	HB	23014615
8,00	2,00	-	19,00	-	-	63	8	5	HA	23014604
8,00	2,00	-	19,00	-	-	63	8	5	HB	23014608
8,00	2,00	-	19,00	25,0	0,15	63	8	5	HA	23014612
8,00	2,00	-	19,00	25,0	0,15	63	8	5	HB	23014616
10,00	0,50	-	22,00	-	-	72	10	5	HA	23014618
10,00	0,50	-	22,00	-	-	72	10	5	HB	23014622
10,00	0,50	-	22,00	30,0	0,15	72	10	5	HA	23014626
10,00	0,50	-	22,00	30,0	0,15	72	10	5	HB	23014630
10,00	1,00	-	22,00	-	-	72	10	5	HA	23014619
10,00	1,00	-	22,00	-	-	72	10	5	HB	23014623
10,00	1,00	-	22,00	30,0	0,15	72	10	5	HA	23014627
10,00	1,00	-	22,00	30,0	0,15	72	10	5	HB	23001434
10,00	2,00	-	22,00	-	-	72	10	5	HA	23014620
10,00	2,00	-	22,00	-	-	72	10	5	HB	23014624
10,00	2,00	-	22,00	30,0	0,15	72	10	5	HA	23014628
10,00	2,00	-	22,00	30,0	0,15	72	10	5	HB	23014631

P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

1285F



D h10	Cr	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
12,00	0,50	-	26,00	-	-	83	12	5	HB	23014633
12,00	0,50	-	26,00	36,0	0,20	83	12	5	HB	23014641
12,00	0,80	-	26,00	-	-	83	12	5	HB	23001371
12,00	0,80	-	26,00	36,0	0,20	83	12	5	HB	23014642
12,00	1,00	-	26,00	-	-	83	12	5	HB	23014634
12,00	1,00	-	26,00	36,0	0,20	83	12	5	HB	23014643
12,00	1,50	-	26,00	-	-	83	12	5	HB	23014635
12,00	1,50	-	26,00	36,0	0,20	83	12	5	HB	23014644
12,00	2,00	-	26,00	-	-	83	12	5	HB	23014636
12,00	2,00	-	26,00	36,0	0,20	83	12	5	HB	23014645
12,00	2,50	-	26,00	-	-	83	12	5	HB	23014637
12,00	2,50	-	26,00	36,0	0,20	83	12	5	HB	23014646
12,00	3,00	-	26,00	-	-	83	12	5	HB	23014638
12,00	3,00	-	26,00	36,0	0,20	83	12	5	HB	23014647
12,00	4,00	-	26,00	-	-	83	12	5	HB	23014639
12,00	4,00	-	26,00	36,0	0,20	83	12	5	HB	23014648
16,00	0,50	-	32,00	-	-	92	16	5	HB	23014650
16,00	0,50	-	32,00	42,0	0,20	92	16	5	HB	23014661
16,00	0,80	-	32,00	-	-	92	16	5	HB	23014651
16,00	0,80	-	32,00	42,0	0,20	92	16	5	HB	23014662
16,00	1,00	-	32,00	-	-	92	16	5	HB	23014652
16,00	1,00	-	32,00	42,0	0,20	92	16	5	HB	23014663
16,00	1,50	-	32,00	-	-	92	16	5	HB	23014653
16,00	1,50	-	32,00	42,0	0,20	92	16	5	HB	23014664
16,00	2,00	-	32,00	-	-	92	16	5	HB	23014654
16,00	2,00	-	32,00	42,0	0,20	92	16	5	HB	23014665
16,00	2,50	-	32,00	-	-	92	16	5	HB	23014655
16,00	2,50	-	32,00	42,0	0,20	92	16	5	HB	23014666
16,00	3,00	-	32,00	-	-	92	16	5	HB	23014656
16,00	3,00	-	32,00	42,0	0,20	92	16	5	HB	23014667
16,00	3,175	-	32,00	-	-	92	16	5	HB	23014657
16,00	3,175	-	32,00	42,0	0,20	92	16	5	HB	23014668
16,00	4,00	-	32,00	-	-	92	16	5	HB	23014658
16,00	4,00	-	32,00	42,0	0,20	92	16	5	HB	23014669
16,00	5,00	-	32,00	-	-	92	16	5	HB	23014659
16,00	5,00	-	32,00	42,0	0,20	92	16	5	HB	23014670
20,00	1,00	-	42,00	-	-	104	20	5	HB	23014672
20,00	1,00	-	42,00	52,0	0,20	104	20	5	HB	23014678
20,00	2,00	-	42,00	-	-	104	20	5	HB	23014673
20,00	2,00	-	42,00	52,0	0,20	104	20	5	HB	23014679
20,00	3,00	-	42,00	-	-	104	20	5	HB	23014674
20,00	3,00	-	42,00	52,0	0,20	104	20	5	HB	23014680
20,00	4,00	-	42,00	-	-	104	20	5	HB	23014675
20,00	4,00	-	42,00	52,0	0,20	104	20	5	HB	23014681
20,00	5,00	-	42,00	-	-	104	20	5	HB	23014676
20,00	5,00	-	42,00	52,0	0,20	104	20	5	HB	23014682
25,00	1,00	-	52,00	-	-	124	25	5	HB	23014684
25,00	1,00	-	52,00	65,0	0,25	124	25	5	HB	23014690
25,00	2,00	-	52,00	-	-	124	25	5	HB	23014685
25,00	2,00	-	52,00	65,0	0,25	124	25	5	HB	23014691
25,00	3,00	-	52,00	-	-	124	25	5	HB	23014686
25,00	3,00	-	52,00	65,0	0,25	124	25	5	HB	23014692
25,00	4,00	-	52,00	-	-	124	25	5	HB	23014687
25,00	4,00	-	52,00	65,0	0,25	124	25	5	HB	23014693
25,00	5,00	-	52,00	-	-	124	25	5	HB	23014688
25,00	5,00	-	52,00	65,0	0,25	124	25	5	HB	23014694



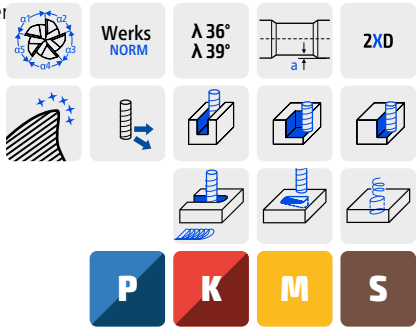
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

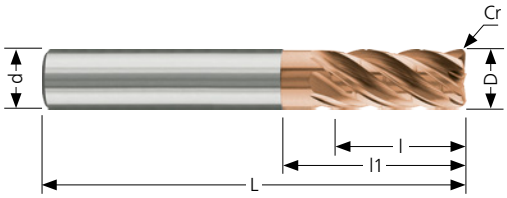


PFERD TOOLS

1285R

Fünfschneidiger Fräser mit differenzierter Helix für Schruppbearbeitungen
5-flute end mill with differential helix 2xD for roughing operations
Fraise à 5 dents avec hélice différenciée pour ébauche





1285F
1385F/1385R
1585F/1585R

45°

D h10	Cr	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
8,00	-	0,20	19,00	-	-	63	8	5	HA	23014695
8,00	-	0,20	19,00	-	-	63	8	5	HB	23014699
8,00	-	0,20	19,00	25,0	0,15	63	8	5	HA	23014703
8,00	-	0,20	19,00	25,0	0,15	63	8	5	HB	23014707
10,00	-	0,20	22,00	-	-	72	10	5	HA	23014711
10,00	-	0,20	22,00	-	-	72	10	5	HB	23014715
10,00	-	0,20	22,00	30,0	0,15	72	10	5	HA	23014719
10,00	-	0,20	22,00	30,0	0,15	72	10	5	HB	23014723
12,00	-	0,20	26,00	-	-	83	12	5	HB	23014727
12,00	-	0,20	26,00	36,0	0,20	83	12	5	HB	23014736
16,00	-	0,30	32,00	-	-	92	16	5	HB	23014745
16,00	-	0,30	32,00	42,0	0,20	92	16	5	HB	23014756
20,00	-	0,30	42,00	-	-	104	20	5	HB	23014767
20,00	-	0,30	42,00	52,0	0,20	104	20	5	HB	23014773
25,00	-	0,30	52,00	-	-	124	25	5	HB	23014779
25,00	-	0,30	52,00	65,0	0,25	124	25	5	HB	23014785

Cr

D h10	Cr	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
8,00	0,50	-	19,00	-	-	63	8	5	HA	23014696
8,00	0,50	-	19,00	-	-	63	8	5	HB	23014700
8,00	0,50	-	19,00	25,0	0,15	63	8	5	HA	23014704
8,00	0,50	-	19,00	25,0	0,15	63	8	5	HB	23014708
8,00	1,00	-	19,00	-	-	63	8	5	HA	23014697
8,00	1,00	-	19,00	-	-	63	8	5	HB	23014701
8,00	1,00	-	19,00	25,0	0,15	63	8	5	HA	23014705
8,00	1,00	-	19,00	25,0	0,15	63	8	5	HB	23014709
8,00	2,00	-	19,00	-	-	63	8	5	HA	23014698
8,00	2,00	-	19,00	-	-	63	8	5	HB	23014702
8,00	2,00	-	19,00	25,0	0,15	63	8	5	HA	23014706
8,00	2,00	-	19,00	25,0	0,15	63	8	5	HB	23014710
10,00	0,50	-	22,00	-	-	72	10	5	HA	23014712
10,00	0,50	-	22,00	-	-	72	10	5	HB	23014716
10,00	0,50	-	22,00	30,0	0,15	72	10	5	HA	23014720
10,00	0,50	-	22,00	30,0	0,15	72	10	5	HB	23014724
10,00	1,00	-	22,00	-	-	72	10	5	HA	23014713
10,00	1,00	-	22,00	-	-	72	10	5	HB	23014717
10,00	1,00	-	22,00	30,0	0,15	72	10	5	HA	23014721
10,00	1,00	-	22,00	30,0	0,15	72	10	5	HB	23014725
10,00	2,00	-	22,00	-	-	72	10	5	HA	23014714
10,00	2,00	-	22,00	-	-	72	10	5	HB	23014718
10,00	2,00	-	22,00	30,0	0,15	72	10	5	HA	23014722
10,00	2,00	-	22,00	30,0	0,15	72	10	5	HB	23014726

P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

1285R



D h10	Cr	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
12,00	0,50	-	26,00	-	-	83	12	5	HB	23014728
12,00	0,50	-	26,00	36,0	0,20	83	12	5	HB	23014737
12,00	0,80	-	26,00	-	-	83	12	5	HB	23014729
12,00	0,80	-	26,00	36,0	0,20	83	12	5	HB	23014738
12,00	1,00	-	26,00	-	-	83	12	5	HB	23014730
12,00	1,00	-	26,00	36,0	0,20	83	12	5	HB	23014739
12,00	1,50	-	26,00	-	-	83	12	5	HB	23014731
12,00	1,50	-	26,00	36,0	0,20	83	12	5	HB	23014740
12,00	2,00	-	26,00	-	-	83	12	5	HB	23014732
12,00	2,00	-	26,00	36,0	0,20	83	12	5	HB	23014741
12,00	2,50	-	26,00	-	-	83	12	5	HB	23014733
12,00	2,50	-	26,00	36,0	0,20	83	12	5	HB	23014742
12,00	3,00	-	26,00	-	-	83	12	5	HB	23014734
12,00	3,00	-	26,00	36,0	0,20	83	12	5	HB	23014743
12,00	4,00	-	26,00	-	-	83	12	5	HB	23014735
12,00	4,00	-	26,00	36,0	0,20	83	12	5	HB	23014744
16,00	0,50	-	32,00	-	-	92	16	5	HB	23014746
16,00	0,50	-	32,00	42,0	0,20	92	16	5	HB	23014757
16,00	0,80	-	32,00	-	-	92	16	5	HB	23014747
16,00	0,80	-	32,00	42,0	0,20	92	16	5	HB	23014758
16,00	1,00	-	32,00	-	-	92	16	5	HB	23014748
16,00	1,00	-	32,00	42,0	0,20	92	16	5	HB	23014759
16,00	1,50	-	32,00	-	-	92	16	5	HB	23014749
16,00	1,50	-	32,00	42,0	0,20	92	16	5	HB	23014760
16,00	2,00	-	32,00	-	-	92	16	5	HB	23014750
16,00	2,00	-	32,00	42,0	0,20	92	16	5	HB	23014761
16,00	2,50	-	32,00	-	-	92	16	5	HB	23014751
16,00	2,50	-	32,00	42,0	0,20	92	16	5	HB	23014762
16,00	3,00	-	32,00	-	-	92	16	5	HB	23014752
16,00	3,00	-	32,00	42,0	0,20	92	16	5	HB	23014763
16,00	3,175	-	32,00	-	-	92	16	5	HB	23014753
16,00	3,175	-	32,00	42,0	0,20	92	16	5	HB	23014764
16,00	4,00	-	32,00	-	-	92	16	5	HB	23014754
16,00	4,00	-	32,00	42,0	0,20	92	16	5	HB	23014765
16,00	5,00	-	32,00	-	-	92	16	5	HB	23014755
16,00	5,00	-	32,00	42,0	0,20	92	16	5	HB	23014766
20,00	1,00	-	42,00	-	-	104	20	5	HB	23014768
20,00	1,00	-	42,00	52,0	0,20	104	20	5	HB	23014774
20,00	2,00	-	42,00	-	-	104	20	5	HB	23014769
20,00	2,00	-	42,00	52,0	0,20	104	20	5	HB	23014775
20,00	3,00	-	42,00	-	-	104	20	5	HB	23014770
20,00	3,00	-	42,00	52,0	0,20	104	20	5	HB	23014776
20,00	4,00	-	42,00	-	-	104	20	5	HB	23014771
20,00	4,00	-	42,00	52,0	0,20	104	20	5	HB	23014777
20,00	5,00	-	42,00	-	-	104	20	5	HB	23014772
20,00	5,00	-	42,00	52,0	0,20	104	20	5	HB	23014778
25,00	1,00	-	52,00	-	-	124	25	5	HB	23014780
25,00	1,00	-	52,00	65,0	0,25	124	25	5	HB	23014786
25,00	2,00	-	52,00	-	-	124	25	5	HB	23014781
25,00	2,00	-	52,00	65,0	0,25	124	25	5	HB	23014787
25,00	3,00	-	52,00	-	-	124	25	5	HB	23014782
25,00	3,00	-	52,00	65,0	0,25	124	25	5	HB	23014788
25,00	4,00	-	52,00	-	-	124	25	5	HB	23014783
25,00	4,00	-	52,00	65,0	0,25	124	25	5	HB	23014789
25,00	5,00	-	52,00	-	-	124	25	5	HB	23014784
25,00	5,00	-	52,00	65,0	0,25	124	25	5	HB	23014790



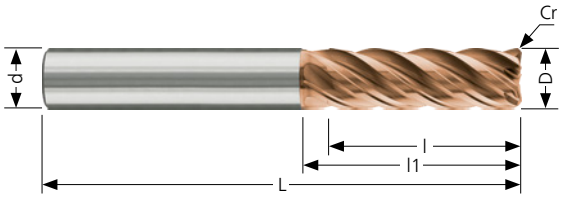
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.



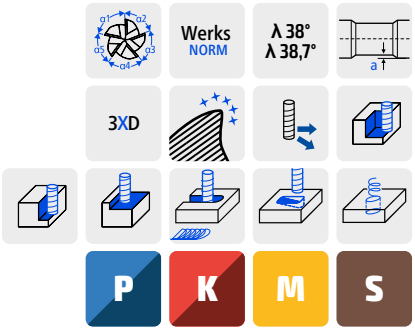
PFERD TOOLS

1385F

Fünfschneidiger Fräser mit differenzierter Helix und langer Schneide für Schlichtbearbeitungen
5-flute end mill with differential helix and long cutting edge 3xD for finishing operations
Fraise à 5 dents avec hélice différenciée et arête longue pour finition



1285F/1285R
1385R
1585F/1585R



45°

D h10	Cr	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
8,00	-	0,20	25,00	-	-	70	8	5	HA	23014797
8,00	-	0,20	25,00	-	-	70	8	5	HB	23014801
8,00	-	0,20	25,00	29,0	0,15	70	8	5	HA	23014805
8,00	-	0,20	25,00	29,0	0,15	70	8	5	HB	23014809
10,00	-	0,20	31,00	-	-	78	10	5	HA	23014813
10,00	-	0,20	31,00	-	-	78	10	5	HB	23014817
10,00	-	0,20	31,00	35,0	0,15	78	10	5	HA	23014821
10,00	-	0,20	31,00	35,0	0,15	78	10	5	HB	23014825
12,00	-	0,20	38,00	-	-	92	12	5	HB	23001503
12,00	-	0,20	38,00	42,0	0,20	92	12	5	HB	23014837
16,00	-	0,30	50,00	-	-	110	16	5	HB	23014846
16,00	-	0,30	50,00	56,0	0,20	110	16	5	HB	23014857
20,00	-	0,30	62,00	-	-	125	20	5	HB	23014868
20,00	-	0,30	62,00	70,0	0,20	125	20	5	HB	23014874
25,00	-	0,30	78,00	-	-	150	25	5	HB	23014880
25,00	-	0,30	78,00	88,0	0,25	150	25	5	HB	23014886

Cr

D h10	Cr	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
8,00	0,50	-	25,00	-	-	70	8	5	HA	23014798
8,00	0,50	-	25,00	-	-	70	8	5	HB	23014802
8,00	0,50	-	25,00	29,0	0,15	70	8	5	HA	23014806
8,00	0,50	-	25,00	29,0	0,15	70	8	5	HB	23014810
8,00	1,00	-	25,00	-	-	70	8	5	HA	23014799
8,00	1,00	-	25,00	-	-	70	8	5	HB	23014803
8,00	1,00	-	25,00	29,0	0,15	70	8	5	HA	23014807
8,00	1,00	-	25,00	29,0	0,15	70	8	5	HB	23014811
8,00	2,00	-	25,00	-	-	70	8	5	HA	23014800
8,00	2,00	-	25,00	-	-	70	8	5	HB	23014804
8,00	2,00	-	25,00	29,0	0,15	70	8	5	HA	23014808
8,00	2,00	-	25,00	29,0	0,15	70	8	5	HB	23014812
10,00	0,50	-	31,00	-	-	78	10	5	HA	23014814
10,00	0,50	-	31,00	-	-	78	10	5	HB	23014818
10,00	0,50	-	31,00	35,0	0,15	78	10	5	HA	23014822
10,00	0,50	-	31,00	35,0	0,15	78	10	5	HB	23014826
10,00	1,00	-	31,00	-	-	78	10	5	HA	23014815
10,00	1,00	-	31,00	-	-	78	10	5	HB	23014819
10,00	1,00	-	31,00	35,0	0,15	78	10	5	HA	23014823
10,00	1,00	-	31,00	35,0	0,15	78	10	5	HB	23014827
10,00	2,00	-	31,00	-	-	78	10	5	HA	23014816
10,00	2,00	-	31,00	-	-	78	10	5	HB	23014820
10,00	2,00	-	31,00	35,0	0,15	78	10	5	HA	23014824
10,00	2,00	-	31,00	35,0	0,15	78	10	5	HB	23014828

P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

1385F



D h10	Cr	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
12,00	0,50	-	38,00	-	-	92	12	5	HB	23014829
12,00	0,50	-	38,00	42,0	0,20	92	12	5	HB	23014838
12,00	0,80	-	38,00	-	-	92	12	5	HB	23014830
12,00	0,80	-	38,00	42,0	0,20	92	12	5	HB	23014839
12,00	1,00	-	38,00	-	-	92	12	5	HB	23014831
12,00	1,00	-	38,00	42,0	0,20	92	12	5	HB	23014840
12,00	1,50	-	38,00	-	-	92	12	5	HB	23014832
12,00	1,50	-	38,00	42,0	0,20	92	12	5	HB	23014841
12,00	2,00	-	38,00	-	-	92	12	5	HB	23014833
12,00	2,00	-	38,00	42,0	0,20	92	12	5	HB	23014842
12,00	2,50	-	38,00	-	-	92	12	5	HB	23014834
12,00	2,50	-	38,00	42,0	0,20	92	12	5	HB	23014843
12,00	3,00	-	38,00	-	-	92	12	5	HB	23014835
12,00	3,00	-	38,00	42,0	0,20	92	12	5	HB	23014844
12,00	4,00	-	38,00	-	-	92	12	5	HB	23014836
12,00	4,00	-	38,00	42,0	0,20	92	12	5	HB	23014845
16,00	0,50	-	50,00	-	-	110	16	5	HB	23014847
16,00	0,50	-	50,00	56,0	0,20	110	16	5	HB	23014858
16,00	0,80	-	50,00	-	-	110	16	5	HB	23014848
16,00	0,80	-	50,00	56,0	0,20	110	16	5	HB	23014859
16,00	1,00	-	50,00	-	-	110	16	5	HB	23014849
16,00	1,00	-	50,00	56,0	0,20	110	16	5	HB	23014860
16,00	1,50	-	50,00	-	-	110	16	5	HB	23014850
16,00	1,50	-	50,00	56,0	0,20	110	16	5	HB	23014861
16,00	2,00	-	50,00	-	-	110	16	5	HB	23014851
16,00	2,00	-	50,00	56,0	0,20	110	16	5	HB	23014862
16,00	2,50	-	50,00	-	-	110	16	5	HB	23014852
16,00	2,50	-	50,00	56,0	0,20	110	16	5	HB	23014863
16,00	3,00	-	50,00	-	-	110	16	5	HB	23014853
16,00	3,00	-	50,00	56,0	0,20	110	16	5	HB	23014864
16,00	3,175	-	50,00	-	-	110	16	5	HB	23014854
16,00	3,175	-	50,00	56,0	0,20	110	16	5	HB	23014865
16,00	4,00	-	50,00	-	-	110	16	5	HB	23014855
16,00	4,00	-	50,00	56,0	0,20	110	16	5	HB	23014866
16,00	5,00	-	50,00	-	-	110	16	5	HB	23014856
16,00	5,00	-	50,00	56,0	0,20	110	16	5	HB	23014867
20,00	1,00	-	62,00	-	-	125	20	5	HB	23014869
20,00	1,00	-	62,00	70,0	0,20	125	20	5	HB	23014875
20,00	2,00	-	62,00	-	-	125	20	5	HB	23014870
20,00	2,00	-	62,00	70,0	0,20	125	20	5	HB	23014876
20,00	3,00	-	62,00	-	-	125	20	5	HB	23014871
20,00	3,00	-	62,00	70,0	0,20	125	20	5	HB	23014877
20,00	4,00	-	62,00	-	-	125	20	5	HB	23014872
20,00	4,00	-	62,00	70,0	0,20	125	20	5	HB	23014878
20,00	5,00	-	62,00	-	-	125	20	5	HB	23014873
20,00	5,00	-	62,00	70,0	0,20	125	20	5	HB	23014879
25,00	1,00	-	78,00	-	-	150	25	5	HB	23014881
25,00	1,00	-	78,00	88,0	0,25	150	25	5	HB	23014887
25,00	2,00	-	78,00	-	-	150	25	5	HB	23014882
25,00	2,00	-	78,00	88,0	0,25	150	25	5	HB	23014888
25,00	3,00	-	78,00	-	-	150	25	5	HB	23014883
25,00	3,00	-	78,00	88,0	0,25	150	25	5	HB	23014889
25,00	4,00	-	78,00	-	-	150	25	5	HB	23014884
25,00	4,00	-	78,00	88,0	0,25	150	25	5	HB	23014890
25,00	5,00	-	78,00	-	-	150	25	5	HB	23014885
25,00	5,00	-	78,00	88,0	0,25	150	25	5	HB	23014891



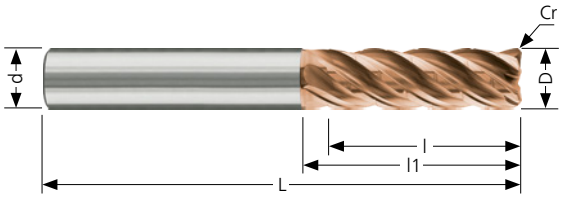
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.



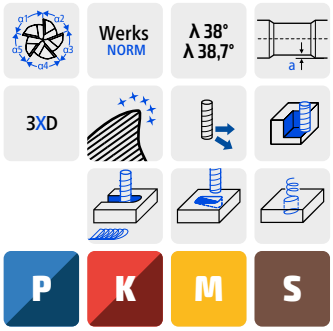
PFERD TOOLS

1385R

Fünfschneidiger Fräser mit differenzierter Helix und langer Schneide für Schruppbearbeitungen
5-flute end mill with differential helix and long cutting edge 3xD for roughing operations
Fraise à 5 dents avec hélice différenciée et arête longue pour ébauche



1285F/1285R
1385F
1585F/1585R



45°

D h10	Cr	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
8,00	-	0,20	25,00	-	-	70	8	5	HA	23014892
8,00	-	0,20	25,00	-	-	70	8	5	HB	23014896
8,00	-	0,20	25,00	29,0	0,15	70	8	5	HA	23014900
8,00	-	0,20	25,00	29,0	0,15	70	8	5	HB	23014904
10,00	-	0,20	31,00	-	-	78	10	5	HA	23014908
10,00	-	0,20	31,00	-	-	78	10	5	HB	23014912
10,00	-	0,20	31,00	35,0	0,15	78	10	5	HA	23014916
10,00	-	0,20	31,00	35,0	0,15	78	10	5	HB	23014920
12,00	-	0,20	38,00	-	-	92	12	5	HB	23014924
12,00	-	0,20	38,00	42,0	0,20	92	12	5	HB	23014933
16,00	-	0,30	50,00	-	-	110	16	5	HB	23014942
16,00	-	0,30	50,00	56,0	0,20	110	16	5	HB	23014953
20,00	-	0,30	62,00	-	-	125	20	5	HB	23014964
20,00	-	0,30	62,00	70,0	0,20	125	20	5	HB	23014970
25,00	-	0,30	78,00	-	-	150	25	5	HB	23014976
25,00	-	0,30	78,00	88,0	0,25	150	25	5	HB	23014982

Cr

D h10	Cr	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
8,00	0,50	-	25,00	-	-	70	8	5	HA	23014893
8,00	0,50	-	25,00	-	-	70	8	5	HB	23014897
8,00	0,50	-	25,00	29,0	0,15	70	8	5	HA	23014901
8,00	0,50	-	25,00	29,0	0,15	70	8	5	HB	23014905
8,00	1,00	-	25,00	-	-	70	8	5	HA	23014894
8,00	1,00	-	25,00	-	-	70	8	5	HB	23014898
8,00	1,00	-	25,00	29,0	0,15	70	8	5	HA	23014902
8,00	1,00	-	25,00	29,0	0,15	70	8	5	HB	23014906
8,00	2,00	-	25,00	-	-	70	8	5	HA	23014895
8,00	2,00	-	25,00	-	-	70	8	5	HB	23014899
8,00	2,00	-	25,00	29,0	0,15	70	8	5	HA	23014903
8,00	2,00	-	25,00	29,0	0,15	70	8	5	HB	23014907
10,00	0,50	-	31,00	-	-	78	10	5	HA	23014909
10,00	0,50	-	31,00	-	-	78	10	5	HB	23014913
10,00	0,50	-	31,00	35,0	0,15	78	10	5	HA	23014917
10,00	0,50	-	31,00	35,0	0,15	78	10	5	HB	23014921
10,00	1,00	-	31,00	-	-	78	10	5	HA	23014910
10,00	1,00	-	31,00	-	-	78	10	5	HB	23014914
10,00	1,00	-	31,00	35,0	0,15	78	10	5	HA	23014918
10,00	1,00	-	31,00	35,0	0,15	78	10	5	HB	23014922
10,00	2,00	-	31,00	-	-	78	10	5	HA	23014911
10,00	2,00	-	31,00	-	-	78	10	5	HB	23014915
10,00	2,00	-	31,00	35,0	0,15	78	10	5	HA	23014919
10,00	2,00	-	31,00	35,0	0,15	78	10	5	HB	23014923

P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

1385R



D h10	Cr	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
12,00	0,50	-	38,00	-	-	92	12	5	HB	23014925
12,00	0,50	-	38,00	42,0	0,20	92	12	5	HB	23014934
12,00	0,80	-	38,00	-	-	92	12	5	HB	23014926
12,00	0,80	-	38,00	42,0	0,20	92	12	5	HB	23014935
12,00	1,00	-	38,00	-	-	92	12	5	HB	23014927
12,00	1,00	-	38,00	42,0	0,20	92	12	5	HB	23014936
12,00	1,50	-	38,00	-	-	92	12	5	HB	23014928
12,00	1,50	-	38,00	42,0	0,20	92	12	5	HB	23014937
12,00	2,00	-	38,00	-	-	92	12	5	HB	23014929
12,00	2,00	-	38,00	42,0	0,20	92	12	5	HB	23014938
12,00	2,50	-	38,00	-	-	92	12	5	HB	23014930
12,00	2,50	-	38,00	42,0	0,20	92	12	5	HB	23014939
12,00	3,00	-	38,00	-	-	92	12	5	HB	23014931
12,00	3,00	-	38,00	42,0	0,20	92	12	5	HB	23014940
12,00	4,00	-	38,00	-	-	92	12	5	HB	23014932
12,00	4,00	-	38,00	42,0	0,20	92	12	5	HB	23014941
16,00	0,50	-	50,00	-	-	110	16	5	HB	23014943
16,00	0,50	-	50,00	56,0	0,20	110	16	5	HB	23014954
16,00	0,80	-	50,00	-	-	110	16	5	HB	23014944
16,00	0,80	-	50,00	56,0	0,20	110	16	5	HB	23014955
16,00	1,00	-	50,00	-	-	110	16	5	HB	23014945
16,00	1,00	-	50,00	56,0	0,20	110	16	5	HB	23014956
16,00	1,50	-	50,00	-	-	110	16	5	HB	23014946
16,00	1,50	-	50,00	56,0	0,20	110	16	5	HB	23014957
16,00	2,00	-	50,00	-	-	110	16	5	HB	23014947
16,00	2,00	-	50,00	56,0	0,20	110	16	5	HB	23014958
16,00	2,50	-	50,00	-	-	110	16	5	HB	23014948
16,00	2,50	-	50,00	56,0	0,20	110	16	5	HB	23014959
16,00	3,00	-	50,00	-	-	110	16	5	HB	23014949
16,00	3,00	-	50,00	56,0	0,20	110	16	5	HB	23014960
16,00	3,175	-	50,00	-	-	110	16	5	HB	23014950
16,00	3,175	-	50,00	56,0	0,20	110	16	5	HB	23014961
16,00	4,00	-	50,00	-	-	110	16	5	HB	23014951
16,00	4,00	-	50,00	56,0	0,20	110	16	5	HB	23014962
16,00	5,00	-	50,00	-	-	110	16	5	HB	23014952
16,00	5,00	-	50,00	56,0	0,20	110	16	5	HB	23014963
20,00	1,00	-	62,00	-	-	125	20	5	HB	23014965
20,00	1,00	-	62,00	70,0	0,20	125	20	5	HB	23014971
20,00	2,00	-	62,00	-	-	125	20	5	HB	23014966
20,00	2,00	-	62,00	70,0	0,20	125	20	5	HB	23014972
20,00	3,00	-	62,00	-	-	125	20	5	HB	23014967
20,00	3,00	-	62,00	70,0	0,20	125	20	5	HB	23014973
20,00	4,00	-	62,00	-	-	125	20	5	HB	23014968
20,00	4,00	-	62,00	70,0	0,20	125	20	5	HB	23014974
20,00	5,00	-	62,00	-	-	125	20	5	HB	23014969
20,00	5,00	-	62,00	70,0	0,20	125	20	5	HB	23014975
25,00	1,00	-	78,00	-	-	150	25	5	HB	23014977
25,00	1,00	-	78,00	88,0	0,25	150	25	5	HB	23014983
25,00	2,00	-	78,00	-	-	150	25	5	HB	23014978
25,00	2,00	-	78,00	88,0	0,25	150	25	5	HB	23014984
25,00	3,00	-	78,00	-	-	150	25	5	HB	23014979
25,00	3,00	-	78,00	88,0	0,25	150	25	5	HB	23014985
25,00	4,00	-	78,00	-	-	150	25	5	HB	23014980
25,00	4,00	-	78,00	88,0	0,25	150	25	5	HB	23014986
25,00	5,00	-	78,00	-	-	150	25	5	HB	23014981
25,00	5,00	-	78,00	88,0	0,25	150	25	5	HB	23014987



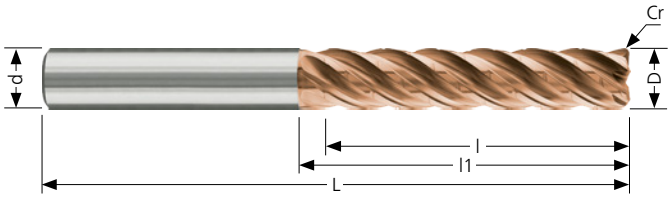
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.



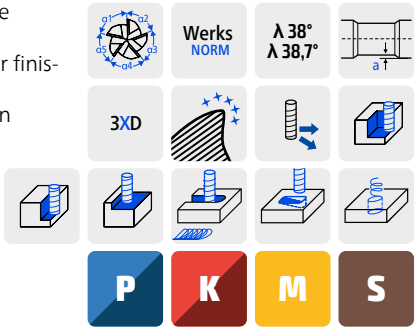
PFERD TOOLS

1585F

Fünfschneidiger Fräser mit differenzierter Helix und extra-langer Schneide für Schlichtbearbeitungen
5-flute end mill with differential helix and extra-long cutting edge 5xD for finishing operations
Fraise à 5 dents avec hélice différenciée et arête extra-longue pour finition



1285F/1285R
1385F/1385R
1585F



45°

D h10	Cr	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
8,00	-	0,20	40,00	-	-	84	8	5	HA	23001887
8,00	-	0,20	40,00	-	-	84	8	5	HB	23015370
8,00	-	0,20	40,00	44,0	0,15	84	8	5	HA	23015374
8,00	-	0,20	40,00	44,0	0,15	84	8	5	HB	23015378
10,00	-	0,20	50,00	-	-	100	10	5	HA	23015382
10,00	-	0,20	50,00	-	-	100	10	5	HB	23015386
10,00	-	0,20	50,00	55,0	0,15	100	10	5	HA	23015390
10,00	-	0,20	50,00	55,0	0,15	100	10	5	HB	23015394
12,00	-	0,20	60,00	-	-	115	12	5	HB	23015398
12,00	-	0,20	60,00	65,0	0,20	115	12	5	HB	23015407
16,00	-	0,30	80,00	-	-	142	16	5	HB	23015416
16,00	-	0,30	80,00	86,0	0,20	142	16	5	HB	23015427
20,00	-	0,30	100,00	-	-	165	20	5	HB	23015438
20,00	-	0,30	100,00	110,0	0,20	165	20	5	HB	23015444
25,00	-	0,30	125,00	-	-	200	25	5	HB	23015450
25,00	-	0,30	125,00	135,0	0,25	200	25	5	HB	23015456

Cr

D h10	Cr	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
8,00	0,50	-	40,00	-	-	84	8	5	HA	23015367
8,00	0,50	-	40,00	-	-	84	8	5	HB	23015371
8,00	0,50	-	40,00	44,0	0,15	84	8	5	HA	23015375
8,00	0,50	-	40,00	44,0	0,15	84	8	5	HB	23015379
8,00	1,00	-	40,00	-	-	84	8	5	HA	23015368
8,00	1,00	-	40,00	-	-	84	8	5	HB	23015372
8,00	1,00	-	40,00	44,0	0,15	84	8	5	HA	23015376
8,00	1,00	-	40,00	44,0	0,15	84	8	5	HB	23015380
8,00	2,00	-	40,00	-	-	84	8	5	HA	23015369
8,00	2,00	-	40,00	-	-	84	8	5	HB	23015373
8,00	2,00	-	40,00	44,0	0,15	84	8	5	HA	23015377
8,00	2,00	-	40,00	44,0	0,15	84	8	5	HB	23015381
10,00	0,50	-	50,00	-	-	100	10	5	HA	23015383
10,00	0,50	-	50,00	-	-	100	10	5	HB	23015387
10,00	0,50	-	50,00	55,0	0,15	100	10	5	HA	23015391
10,00	0,50	-	50,00	55,0	0,15	100	10	5	HB	23015395
10,00	1,00	-	50,00	-	-	100	10	5	HA	23015384
10,00	1,00	-	50,00	-	-	100	10	5	HB	23015388
10,00	1,00	-	50,00	55,0	0,15	100	10	5	HA	23015392
10,00	1,00	-	50,00	55,0	0,15	100	10	5	HB	23015396
10,00	2,00	-	50,00	-	-	100	10	5	HA	23015385
10,00	2,00	-	50,00	-	-	100	10	5	HB	23015389
10,00	2,00	-	50,00	55,0	0,15	100	10	5	HA	23015393
10,00	2,00	-	50,00	55,0	0,15	100	10	5	HB	23015397

P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

1585F



D h10	Cr	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
12,00	0,50	-	60,00	-	-	115	12	5	HB	23015399
12,00	0,50	-	60,00	65,0	0,20	115	12	5	HB	23015408
12,00	0,80	-	60,00	-	-	115	12	5	HB	23015400
12,00	0,80	-	60,00	65,0	0,20	115	12	5	HB	23015409
12,00	1,00	-	60,00	-	-	115	12	5	HB	23015401
12,00	1,00	-	60,00	65,0	0,20	115	12	5	HB	23015410
12,00	1,50	-	60,00	-	-	115	12	5	HB	23015402
12,00	1,50	-	60,00	65,0	0,20	115	12	5	HB	23015411
12,00	2,00	-	60,00	-	-	115	12	5	HB	23015403
12,00	2,00	-	60,00	65,0	0,20	115	12	5	HB	23015412
12,00	2,50	-	60,00	-	-	115	12	5	HB	23015404
12,00	2,50	-	60,00	65,0	0,20	115	12	5	HB	23015413
12,00	3,00	-	60,00	-	-	115	12	5	HB	23015405
12,00	3,00	-	60,00	65,0	0,20	115	12	5	HB	23015414
12,00	4,00	-	60,00	-	-	115	12	5	HB	23015406
12,00	4,00	-	60,00	65,0	0,20	115	12	5	HB	23015415
16,00	0,50	-	80,00	-	-	142	16	5	HB	23015417
16,00	0,50	-	80,00	86,0	0,20	142	16	5	HB	23015428
16,00	0,80	-	80,00	-	-	142	16	5	HB	23015418
16,00	0,80	-	80,00	86,0	0,20	142	16	5	HB	23015429
16,00	1,00	-	80,00	-	-	142	16	5	HB	23015419
16,00	1,00	-	80,00	86,0	0,20	142	16	5	HB	23015430
16,00	1,50	-	80,00	-	-	142	16	5	HB	23015420
16,00	1,50	-	80,00	86,0	0,20	142	16	5	HB	23015431
16,00	2,00	-	80,00	-	-	142	16	5	HB	23015421
16,00	2,00	-	80,00	86,0	0,20	142	16	5	HB	23015432
16,00	2,50	-	80,00	-	-	142	16	5	HB	23015422
16,00	2,50	-	80,00	86,0	0,20	142	16	5	HB	23015433
16,00	3,00	-	80,00	-	-	142	16	5	HB	23015423
16,00	3,00	-	80,00	86,0	0,20	142	16	5	HB	23015434
16,00	3,175	-	80,00	-	-	142	16	5	HB	23015424
16,00	3,175	-	80,00	86,0	0,20	142	16	5	HB	23015435
16,00	4,00	-	80,00	-	-	142	16	5	HB	23015425
16,00	4,00	-	80,00	86,0	0,20	142	16	5	HB	23015436
16,00	5,00	-	80,00	-	-	142	16	5	HB	23015426
16,00	5,00	-	80,00	86,0	0,20	142	16	5	HB	23015437
20,00	1,00	-	100,00	-	-	165	20	5	HB	23015439
20,00	1,00	-	100,00	110,0	0,20	165	20	5	HB	23015445
20,00	2,00	-	100,00	-	-	165	20	5	HB	23015440
20,00	2,00	-	100,00	110,0	0,20	165	20	5	HB	23015446
20,00	3,00	-	100,00	-	-	165	20	5	HB	23015441
20,00	3,00	-	100,00	110,0	0,20	165	20	5	HB	23015447
20,00	4,00	-	100,00	-	-	165	20	5	HB	23015442
20,00	4,00	-	100,00	110,0	0,20	165	20	5	HB	23015448
20,00	5,00	-	100,00	-	-	165	20	5	HB	23015443
20,00	5,00	-	100,00	110,0	0,20	165	20	5	HB	23015449
25,00	1,00	-	125,00	-	-	200	25	5	HB	23015451
25,00	1,00	-	125,00	135,0	0,25	200	25	5	HB	23015457
25,00	2,00	-	125,00	-	-	200	25	5	HB	23015452
25,00	2,00	-	125,00	135,0	0,25	200	25	5	HB	23015458
25,00	3,00	-	125,00	-	-	200	25	5	HB	23015453
25,00	3,00	-	125,00	135,0	0,25	200	25	5	HB	23015459
25,00	4,00	-	125,00	-	-	200	25	5	HB	23015454
25,00	4,00	-	125,00	135,0	0,25	200	25	5	HB	23015460
25,00	5,00	-	125,00	-	-	200	25	5	HB	23015455
25,00	5,00	-	125,00	135,0	0,25	200	25	5	HB	23015461



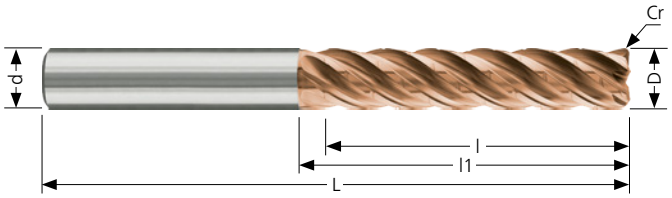
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.



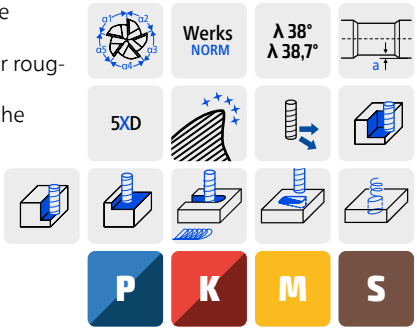
PFERD TOOLS

1585R

Fünfschneidiger Fräser mit differenzierter Helix und extra-langer Schneide für Schruppbearbeitungen
5-flute end mill with differential helix and extra-long cutting edge 5xD for roughing operations
Fraise à 5 dents avec hélice différenciée et arête extra-longue pour ébauche



1285F/1285R
1385F/1385R
1585F



45°

D h10	Cr	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
8,00	-	0,20	40,00	-	-	84	8	5	HA	23015462
8,00	-	0,20	40,00	-	-	84	8	5	HB	23015466
8,00	-	0,20	40,00	44,0	0,15	84	8	5	HA	23015470
8,00	-	0,20	40,00	44,0	0,15	84	8	5	HB	23015474
10,00	-	0,20	50,00	-	-	100	10	5	HA	23015478
10,00	-	0,20	50,00	-	-	100	10	5	HB	23015482
10,00	-	0,20	50,00	55,0	0,15	100	10	5	HA	23015486
10,00	-	0,20	50,00	55,0	0,15	100	10	5	HB	23015490
12,00	-	0,20	60,00	-	-	115	12	5	HB	23015494
12,00	-	0,20	60,00	65,0	0,20	115	12	5	HB	23015503
16,00	-	0,30	80,00	-	-	142	16	5	HB	23015512
16,00	-	0,30	80,00	86,0	0,20	142	16	5	HB	23015523
20,00	-	0,30	100,00	-	-	165	20	5	HB	23015534
20,00	-	0,30	100,00	110,0	0,20	165	20	5	HB	23015540
25,00	-	0,30	125,00	-	-	200	25	5	HB	23015546
25,00	-	0,30	125,00	135,0	0,25	200	25	5	HB	23015552

Cr

D h10	Cr	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
8,00	0,50	-	40,00	-	-	84	8	5	HA	23015463
8,00	0,50	-	40,00	-	-	84	8	5	HB	23015467
8,00	0,50	-	40,00	44,0	0,15	84	8	5	HA	23015471
8,00	0,50	-	40,00	44,0	0,15	84	8	5	HB	23015475
8,00	1,00	-	40,00	-	-	84	8	5	HA	23015464
8,00	1,00	-	40,00	-	-	84	8	5	HB	23015468
8,00	1,00	-	40,00	44,0	0,15	84	8	5	HA	23015472
8,00	1,00	-	40,00	44,0	0,15	84	8	5	HB	23015476
8,00	2,00	-	40,00	-	-	84	8	5	HA	23015465
8,00	2,00	-	40,00	-	-	84	8	5	HB	23015469
8,00	2,00	-	40,00	44,0	0,15	84	8	5	HA	23015473
8,00	2,00	-	40,00	44,0	0,15	84	8	5	HB	23015477
10,00	0,50	-	50,00	-	-	100	10	5	HA	23015479
10,00	0,50	-	50,00	-	-	100	10	5	HB	23015483
10,00	0,50	-	50,00	55,0	0,15	100	10	5	HA	23015487
10,00	0,50	-	50,00	55,0	0,15	100	10	5	HB	23015491
10,00	1,00	-	50,00	-	-	100	10	5	HA	23015480
10,00	1,00	-	50,00	-	-	100	10	5	HB	23015484
10,00	1,00	-	50,00	55,0	0,15	100	10	5	HA	23015488
10,00	1,00	-	50,00	55,0	0,15	100	10	5	HB	23015492
10,00	2,00	-	50,00	-	-	100	10	5	HA	23015481
10,00	2,00	-	50,00	-	-	100	10	5	HB	23015485
10,00	2,00	-	50,00	55,0	0,15	100	10	5	HA	23015489
10,00	2,00	-	50,00	55,0	0,15	100	10	5	HB	23015493

P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

1585R



D h10	Cr	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
12,00	0,50	-	60,00	-	-	115	12	5	HB	23015495
12,00	0,50	-	60,00	65,0	0,20	115	12	5	HB	23015504
12,00	0,80	-	60,00	-	-	115	12	5	HB	23015496
12,00	0,80	-	60,00	65,0	0,20	115	12	5	HB	23015505
12,00	1,00	-	60,00	-	-	115	12	5	HB	23015497
12,00	1,00	-	60,00	65,0	0,20	115	12	5	HB	23015506
12,00	1,50	-	60,00	-	-	115	12	5	HB	23015498
12,00	1,50	-	60,00	65,0	0,20	115	12	5	HB	23015507
12,00	2,00	-	60,00	-	-	115	12	5	HB	23015499
12,00	2,00	-	60,00	65,0	0,20	115	12	5	HB	23015508
12,00	2,50	-	60,00	-	-	115	12	5	HB	23015500
12,00	2,50	-	60,00	65,0	0,20	115	12	5	HB	23015509
12,00	3,00	-	60,00	-	-	115	12	5	HB	23015501
12,00	3,00	-	60,00	65,0	0,20	115	12	5	HB	23015510
12,00	4,00	-	60,00	-	-	115	12	5	HB	23015502
12,00	4,00	-	60,00	65,0	0,20	115	12	5	HB	23015511
16,00	0,50	-	80,00	-	-	142	16	5	HB	23015513
16,00	0,50	-	80,00	86,0	0,20	142	16	5	HB	23015524
16,00	0,80	-	80,00	-	-	142	16	5	HB	23015514
16,00	0,80	-	80,00	86,0	0,20	142	16	5	HB	23015525
16,00	1,00	-	80,00	-	-	142	16	5	HB	23015515
16,00	1,00	-	80,00	86,0	0,20	142	16	5	HB	23015526
16,00	1,50	-	80,00	-	-	142	16	5	HB	23015516
16,00	1,50	-	80,00	86,0	0,20	142	16	5	HB	23015527
16,00	2,00	-	80,00	-	-	142	16	5	HB	23015517
16,00	2,00	-	80,00	86,0	0,20	142	16	5	HB	23015528
16,00	2,50	-	80,00	-	-	142	16	5	HB	23015518
16,00	2,50	-	80,00	86,0	0,20	142	16	5	HB	23015529
16,00	3,00	-	80,00	-	-	142	16	5	HB	23015519
16,00	3,00	-	80,00	86,0	0,20	142	16	5	HB	23015530
16,00	3,175	-	80,00	-	-	142	16	5	HB	23015520
16,00	3,175	-	80,00	86,0	0,20	142	16	5	HB	23015531
16,00	4,00	-	80,00	-	-	142	16	5	HB	23015521
16,00	4,00	-	80,00	86,0	0,20	142	16	5	HB	23015532
16,00	5,00	-	80,00	-	-	142	16	5	HB	23015522
16,00	5,00	-	80,00	86,0	0,20	142	16	5	HB	23015533
20,00	1,00	-	100,00	-	-	165	20	5	HB	23015535
20,00	1,00	-	100,00	110,0	0,20	165	20	5	HB	23015541
20,00	2,00	-	100,00	-	-	165	20	5	HB	23015536
20,00	2,00	-	100,00	110,0	0,20	165	20	5	HB	23015542
20,00	3,00	-	100,00	-	-	165	20	5	HB	23015537
20,00	3,00	-	100,00	110,0	0,20	165	20	5	HB	23015543
20,00	4,00	-	100,00	-	-	165	20	5	HB	23015538
20,00	4,00	-	100,00	110,0	0,20	165	20	5	HB	23015544
20,00	5,00	-	100,00	-	-	165	20	5	HB	23015539
20,00	5,00	-	100,00	110,0	0,20	165	20	5	HB	23015545
25,00	1,00	-	125,00	-	-	200	25	5	HB	23015547
25,00	1,00	-	125,00	135,0	0,25	200	25	5	HB	23015553
25,00	2,00	-	125,00	-	-	200	25	5	HB	23015548
25,00	2,00	-	125,00	135,0	0,25	200	25	5	HB	23015554
25,00	3,00	-	125,00	-	-	200	25	5	HB	23015549
25,00	3,00	-	125,00	135,0	0,25	200	25	5	HB	23015555
25,00	4,00	-	125,00	-	-	200	25	5	HB	23015550
25,00	4,00	-	125,00	135,0	0,25	200	25	5	HB	23015556
25,00	5,00	-	125,00	-	-	200	25	5	HB	23015551
25,00	5,00	-	125,00	135,0	0,25	200	25	5	HB	23015557



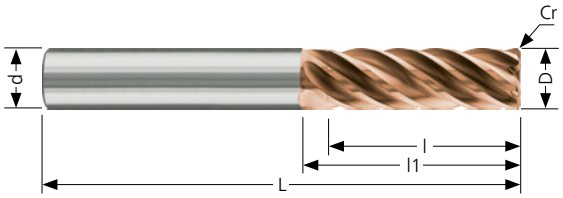
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.



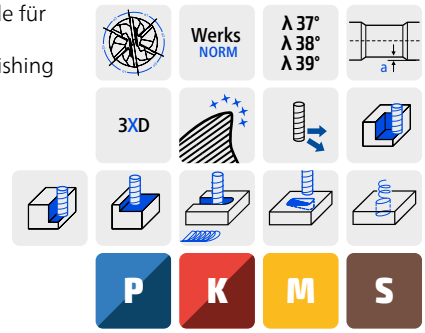
PFERD TOOLS

1386F

Sechsschneidiger Fräser mit unregelmäßiger Teilung und langer Schneide für Schlichtbearbeitungen
6-flute end mill with irregular spacing and long cutting edge 3xD for finishing operations
Fraise à 6 dents avec division irrégulière et arête longue pour finition







45°

D h10	Cr	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
8,00	-	0,20	25,00	-	-	70	8	6	HA	23014988
8,00	-	0,20	25,00	-	-	70	8	6	HB	23014991
8,00	-	0,20	25,00	29,0	0,15	70	8	6	HA	23014995
8,00	-	0,20	25,00	29,0	0,15	70	8	6	HB	23014999
10,00	-	0,20	31,00	-	-	78	10	6	HA	23015003
10,00	-	0,20	31,00	-	-	78	10	6	HB	23015007
10,00	-	0,20	31,00	35,0	0,15	78	10	6	HA	23015011
10,00	-	0,20	31,00	35,0	0,15	78	10	6	HB	23015015
12,00	-	0,20	38,00	-	-	92	12	6	HB	23015019
12,00	-	0,20	38,00	42,0	0,20	92	12	6	HB	23015027
16,00	-	0,30	50,00	-	-	110	16	6	HB	23015036
16,00	-	0,30	50,00	56,0	0,20	110	16	6	HB	23015046
20,00	-	0,30	62,00	-	-	125	20	6	HB	23015057
20,00	-	0,30	62,00	70,0	0,20	125	20	6	HB	23015063
25,00	-	0,30	78,00	-	-	150	25	6	HB	23015069
25,00	-	0,30	78,00	88,0	0,25	150	25	6	HB	23015075

Cr

D h10	Cr	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
8,00	0,50	-	25,00	-	-	70	8	6	HA	23001909
8,00	0,50	-	25,00	-	-	70	8	6	HB	23014992
8,00	0,50	-	25,00	29,0	0,15	70	8	6	HA	23014996
8,00	0,50	-	25,00	29,0	0,15	70	8	6	HB	23015000
8,00	1,00	-	25,00	-	-	70	8	6	HA	23014989
8,00	1,00	-	25,00	-	-	70	8	6	HB	23014993
8,00	1,00	-	25,00	29,0	0,15	70	8	6	HA	23014997
8,00	1,00	-	25,00	29,0	0,15	70	8	6	HB	23015001
8,00	2,00	-	25,00	-	-	70	8	6	HA	23014990
8,00	2,00	-	25,00	-	-	70	8	6	HB	23014994
8,00	2,00	-	25,00	29,0	0,15	70	8	6	HA	23014998
8,00	2,00	-	25,00	29,0	0,15	70	8	6	HB	23015002
10,00	0,50	-	31,00	-	-	78	10	6	HA	23015004
10,00	0,50	-	31,00	-	-	78	10	6	HB	23015008
10,00	0,50	-	31,00	35,0	0,15	78	10	6	HA	23015012
10,00	0,50	-	31,00	35,0	0,15	78	10	6	HB	23015016
10,00	1,00	-	31,00	-	-	78	10	6	HA	23015005
10,00	1,00	-	31,00	-	-	78	10	6	HB	23015009
10,00	1,00	-	31,00	35,0	0,15	78	10	6	HA	23015013
10,00	1,00	-	31,00	35,0	0,15	78	10	6	HB	23015017
10,00	2,00	-	31,00	-	-	78	10	6	HA	23015006
10,00	2,00	-	31,00	-	-	78	10	6	HB	23015010
10,00	2,00	-	31,00	35,0	0,15	78	10	6	HA	23015014
10,00	2,00	-	31,00	35,0	0,15	78	10	6	HB	23015018

P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

1386F



D h10	Cr	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
12,00	0,50	-	38,00	-	-	92	12	6	HB	23001910
12,00	0,50	-	38,00	42,0	0,20	92	12	6	HB	23015028
12,00	0,80	-	38,00	-	-	92	12	6	HB	23015020
12,00	0,80	-	38,00	42,0	0,20	92	12	6	HB	23015029
12,00	1,00	-	38,00	-	-	92	12	6	HB	23015021
12,00	1,00	-	38,00	42,0	0,20	92	12	6	HB	23015030
12,00	1,50	-	38,00	-	-	92	12	6	HB	23015022
12,00	1,50	-	38,00	42,0	0,20	92	12	6	HB	23015031
12,00	2,00	-	38,00	-	-	92	12	6	HB	23015023
12,00	2,00	-	38,00	42,0	0,20	92	12	6	HB	23015032
12,00	2,50	-	38,00	-	-	92	12	6	HB	23015024
12,00	2,50	-	38,00	42,0	0,20	92	12	6	HB	23015033
12,00	3,00	-	38,00	-	-	92	12	6	HB	23015025
12,00	3,00	-	38,00	42,0	0,20	92	12	6	HB	23015034
12,00	4,00	-	38,00	-	-	92	12	6	HB	23015026
12,00	4,00	-	38,00	42,0	0,20	92	12	6	HB	23015035
16,00	0,50	-	50,00	-	-	110	16	6	HB	23001911
16,00	0,50	-	50,00	56,0	0,20	110	16	6	HB	23015047
16,00	0,80	-	50,00	-	-	110	16	6	HB	23015037
16,00	0,80	-	50,00	56,0	0,20	110	16	6	HB	23015048
16,00	1,00	-	50,00	-	-	110	16	6	HB	23015038
16,00	1,00	-	50,00	56,0	0,20	110	16	6	HB	23015049
16,00	1,50	-	50,00	-	-	110	16	6	HB	23015039
16,00	1,50	-	50,00	56,0	0,20	110	16	6	HB	23015050
16,00	2,00	-	50,00	-	-	110	16	6	HB	23015040
16,00	2,00	-	50,00	56,0	0,20	110	16	6	HB	23015051
16,00	2,50	-	50,00	-	-	110	16	6	HB	23015041
16,00	2,50	-	50,00	56,0	0,20	110	16	6	HB	23015052
16,00	3,00	-	50,00	-	-	110	16	6	HB	23015042
16,00	3,00	-	50,00	56,0	0,20	110	16	6	HB	23015053
16,00	3,175	-	50,00	-	-	110	16	6	HB	23015043
16,00	3,175	-	50,00	56,0	0,20	110	16	6	HB	23015054
16,00	4,00	-	50,00	-	-	110	16	6	HB	23015044
16,00	4,00	-	50,00	56,0	0,20	110	16	6	HB	23015055
16,00	5,00	-	50,00	-	-	110	16	6	HB	23015045
16,00	5,00	-	50,00	56,0	0,20	110	16	6	HB	23015056
20,00	1,00	-	62,00	-	-	125	20	6	HB	23015058
20,00	1,00	-	62,00	70,0	0,20	125	20	6	HB	23015064
20,00	2,00	-	62,00	-	-	125	20	6	HB	23015059
20,00	2,00	-	62,00	70,0	0,20	125	20	6	HB	23015065
20,00	3,00	-	62,00	-	-	125	20	6	HB	23015060
20,00	3,00	-	62,00	70,0	0,20	125	20	6	HB	23015066
20,00	4,00	-	62,00	-	-	125	20	6	HB	23015061
20,00	4,00	-	62,00	70,0	0,20	125	20	6	HB	23015067
20,00	5,00	-	62,00	-	-	125	20	6	HB	23015062
20,00	5,00	-	62,00	70,0	0,20	125	20	6	HB	23015068
25,00	1,00	-	78,00	-	-	150	25	6	HB	23015070
25,00	1,00	-	78,00	88,0	0,25	150	25	6	HB	23015076
25,00	2,00	-	78,00	-	-	150	25	6	HB	23015071
25,00	2,00	-	78,00	88,0	0,25	150	25	6	HB	23015077
25,00	3,00	-	78,00	-	-	150	25	6	HB	23015072
25,00	3,00	-	78,00	88,0	0,25	150	25	6	HB	23015078
25,00	4,00	-	78,00	-	-	150	25	6	HB	23015073
25,00	4,00	-	78,00	88,0	0,25	150	25	6	HB	23015079
25,00	5,00	-	78,00	-	-	150	25	6	HB	23015074
25,00	5,00	-	78,00	88,0	0,25	150	25	6	HB	23015080



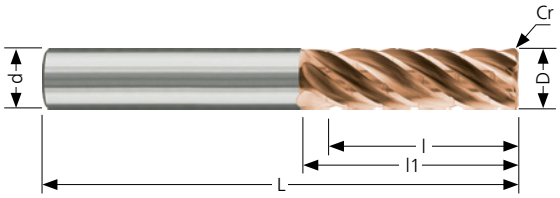
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.



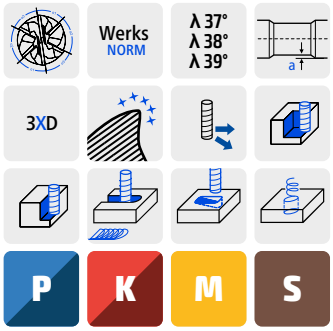
PFERD TOOLS

1386R

Sechsschneidiger Fräser mit unregelmäßiger Teilung und langer Schneide für Schruppbearbeitungen
6-flute end mill with irregular spacing and long cutting edge 3xD for roughing operations
Fraise à 6 dents avec division irrégulière et arête longue pour ébauche



1386F
1586F/1586R



45°

D h10	Cr	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
8,00	-	0,20	25,00	-	-	70	8	6	HA	23015081
8,00	-	0,20	25,00	-	-	70	8	6	HB	23015085
8,00	-	0,20	25,00	29,0	0,15	70	8	6	HA	23015089
8,00	-	0,20	25,00	29,0	0,15	70	8	6	HB	23015093
10,00	-	0,20	31,00	-	-	78	10	6	HA	23015097
10,00	-	0,20	31,00	-	-	78	10	6	HB	23015101
10,00	-	0,20	31,00	35,0	0,15	78	10	6	HA	23015105
10,00	-	0,20	31,00	35,0	0,15	78	10	6	HB	23015109
12,00	-	0,20	38,00	-	-	92	12	6	HB	23015113
12,00	-	0,20	38,00	42,0	0,20	92	12	6	HB	23015122
16,00	-	0,30	50,00	-	-	110	16	6	HB	23015131
16,00	-	0,30	50,00	56,0	0,20	110	16	6	HB	23015142
20,00	-	0,30	62,00	-	-	125	20	6	HB	23015153
20,00	-	0,30	62,00	70,0	0,20	125	20	6	HB	23015159
25,00	-	0,30	78,00	-	-	150	25	6	HB	23015165
25,00	-	0,30	78,00	88,0	0,25	150	25	6	HB	23015171

Cr

D h10	Cr	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
8,00	0,50	-	25,00	-	-	70	8	6	HA	23015082
8,00	0,50	-	25,00	-	-	70	8	6	HB	23015086
8,00	0,50	-	25,00	29,0	0,15	70	8	6	HA	23015090
8,00	0,50	-	25,00	29,0	0,15	70	8	6	HB	23015094
8,00	1,00	-	25,00	-	-	70	8	6	HA	23015083
8,00	1,00	-	25,00	-	-	70	8	6	HB	23015087
8,00	1,00	-	25,00	29,0	0,15	70	8	6	HA	23015091
8,00	1,00	-	25,00	29,0	0,15	70	8	6	HB	23015095
8,00	2,00	-	25,00	-	-	70	8	6	HA	23015084
8,00	2,00	-	25,00	-	-	70	8	6	HB	23015088
8,00	2,00	-	25,00	29,0	0,15	70	8	6	HA	23015092
8,00	2,00	-	25,00	29,0	0,15	70	8	6	HB	23015096
10,00	0,50	-	31,00	-	-	78	10	6	HA	23015098
10,00	0,50	-	31,00	-	-	78	10	6	HB	23015102
10,00	0,50	-	31,00	35,0	0,15	78	10	6	HA	23015106
10,00	0,50	-	31,00	35,0	0,15	78	10	6	HB	23015110
10,00	1,00	-	31,00	-	-	78	10	6	HA	23015099
10,00	1,00	-	31,00	-	-	78	10	6	HB	23015103
10,00	1,00	-	31,00	35,0	0,15	78	10	6	HA	23015107
10,00	1,00	-	31,00	35,0	0,15	78	10	6	HB	23015111
10,00	2,00	-	31,00	-	-	78	10	6	HA	23015100
10,00	2,00	-	31,00	-	-	78	10	6	HB	23015104
10,00	2,00	-	31,00	35,0	0,15	78	10	6	HA	23015108
10,00	2,00	-	31,00	35,0	0,15	78	10	6	HB	23015112

PFERD TOOLS

1386R



D h10	Cr	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
12,00	0,50	-	38,00	-	-	92	12	6	HB	23015114
12,00	0,50	-	38,00	42,0	0,20	92	12	6	HB	23015123
12,00	0,80	-	38,00	-	-	92	12	6	HB	23015115
12,00	0,80	-	38,00	42,0	0,20	92	12	6	HB	23015124
12,00	1,00	-	38,00	-	-	92	12	6	HB	23015116
12,00	1,00	-	38,00	42,0	0,20	92	12	6	HB	23015125
12,00	1,50	-	38,00	-	-	92	12	6	HB	23015117
12,00	1,50	-	38,00	42,0	0,20	92	12	6	HB	23015126
12,00	2,00	-	38,00	-	-	92	12	6	HB	23015118
12,00	2,00	-	38,00	42,0	0,20	92	12	6	HB	23015127
12,00	2,50	-	38,00	-	-	92	12	6	HB	23015119
12,00	2,50	-	38,00	42,0	0,20	92	12	6	HB	23015128
12,00	3,00	-	38,00	-	-	92	12	6	HB	23015120
12,00	3,00	-	38,00	42,0	0,20	92	12	6	HB	23015129
12,00	4,00	-	38,00	-	-	92	12	6	HB	23015121
12,00	4,00	-	38,00	42,0	0,20	92	12	6	HB	23015130
16,00	0,50	-	50,00	-	-	110	16	6	HB	23015132
16,00	0,50	-	50,00	56,0	0,20	110	16	6	HB	23015143
16,00	0,80	-	50,00	-	-	110	16	6	HB	23015133
16,00	0,80	-	50,00	56,0	0,20	110	16	6	HB	23015144
16,00	1,00	-	50,00	-	-	110	16	6	HB	23015134
16,00	1,00	-	50,00	56,0	0,20	110	16	6	HB	23015145
16,00	1,50	-	50,00	-	-	110	16	6	HB	23015135
16,00	1,50	-	50,00	56,0	0,20	110	16	6	HB	23015146
16,00	2,00	-	50,00	-	-	110	16	6	HB	23015136
16,00	2,00	-	50,00	56,0	0,20	110	16	6	HB	23015147
16,00	2,50	-	50,00	-	-	110	16	6	HB	23015137
16,00	2,50	-	50,00	56,0	0,20	110	16	6	HB	23015148
16,00	3,00	-	50,00	-	-	110	16	6	HB	23015138
16,00	3,00	-	50,00	56,0	0,20	110	16	6	HB	23015149
16,00	3,175	-	50,00	-	-	110	16	6	HB	23015139
16,00	3,175	-	50,00	56,0	0,20	110	16	6	HB	23015150
16,00	4,00	-	50,00	-	-	110	16	6	HB	23015140
16,00	4,00	-	50,00	56,0	0,20	110	16	6	HB	23015151
16,00	5,00	-	50,00	-	-	110	16	6	HB	23015141
16,00	5,00	-	50,00	56,0	0,20	110	16	6	HB	23015152
20,00	1,00	-	62,00	-	-	125	20	6	HB	23015154
20,00	1,00	-	62,00	70,0	0,20	125	20	6	HB	23015160
20,00	2,00	-	62,00	-	-	125	20	6	HB	23015155
20,00	2,00	-	62,00	70,0	0,20	125	20	6	HB	23015161
20,00	3,00	-	62,00	-	-	125	20	6	HB	23015156
20,00	3,00	-	62,00	70,0	0,20	125	20	6	HB	23015162
20,00	4,00	-	62,00	-	-	125	20	6	HB	23015157
20,00	4,00	-	62,00	70,0	0,20	125	20	6	HB	23015163
20,00	5,00	-	62,00	-	-	125	20	6	HB	23015158
20,00	5,00	-	62,00	70,0	0,20	125	20	6	HB	23015164
25,00	1,00	-	78,00	-	-	150	25	6	HB	23015166
25,00	1,00	-	78,00	88,0	0,25	150	25	6	HB	23015172
25,00	2,00	-	78,00	-	-	150	25	6	HB	23015167
25,00	2,00	-	78,00	88,0	0,25	150	25	6	HB	23015173
25,00	3,00	-	78,00	-	-	150	25	6	HB	23015168
25,00	3,00	-	78,00	88,0	0,25	150	25	6	HB	23015174
25,00	4,00	-	78,00	-	-	150	25	6	HB	23015169
25,00	4,00	-	78,00	88,0	0,25	150	25	6	HB	23015175
25,00	5,00	-	78,00	-	-	150	25	6	HB	23015170
25,00	5,00	-	78,00	88,0	0,25	150	25	6	HB	23015176



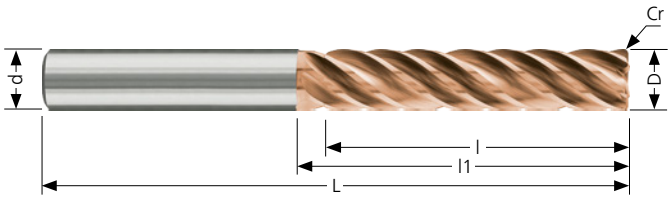
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.



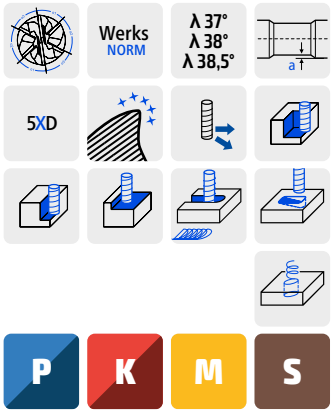
PFERD TOOLS

1586F

Sechsschneidiger Fräser mit unregelmäßiger Teilung und extra-langer Schneide für Schlichtbearbeitungen
6-flute end mill with irregular spacing and extra-long cutting edge 5xD for finishing operations
Fraise à 6 dents avec division irrégulière et arête extra-longue pour finition



1386F/1386R
1586R



45°

D h10	Cr	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
8,00	-	0,20	40,00	-	-	84	8	6	HA	23015558
8,00	-	0,20	40,00	-	-	84	8	6	HB	23015562
8,00	-	0,20	40,00	44,0	0,15	84	8	6	HA	23015566
8,00	-	0,20	40,00	44,0	0,15	84	8	6	HB	23015570
10,00	-	0,20	50,00	-	-	100	10	6	HA	23015574
10,00	-	0,20	50,00	-	-	100	10	6	HB	23015578
10,00	-	0,20	50,00	55,0	0,15	100	10	6	HA	23015582
10,00	-	0,20	50,00	55,0	0,15	100	10	6	HB	23015586
12,00	-	0,20	60,00	-	-	115	12	6	HB	23015590
12,00	-	0,20	60,00	65,0	0,20	115	12	6	HB	23015599
16,00	-	0,30	80,00	-	-	142	16	6	HB	23015608
16,00	-	0,30	80,00	86,0	0,20	142	16	6	HB	23015619
20,00	-	0,30	100,00	-	-	165	20	6	HB	23015630
20,00	-	0,30	100,00	110,0	0,20	165	20	6	HB	23015636
25,00	-	0,30	125,00	-	-	200	25	6	HB	23015642
25,00	-	0,30	125,00	135,0	0,25	200	25	6	HB	23015648

Cr

D h10	Cr	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
8,00	0,50	-	40,00	-	-	84	8	6	HA	23015559
8,00	0,50	-	40,00	-	-	84	8	6	HB	23015563
8,00	0,50	-	40,00	44,0	0,15	84	8	6	HA	23015567
8,00	0,50	-	40,00	44,0	0,15	84	8	6	HB	23015571
8,00	1,00	-	40,00	-	-	84	8	6	HA	23015560
8,00	1,00	-	40,00	-	-	84	8	6	HB	23015564
8,00	1,00	-	40,00	44,0	0,15	84	8	6	HA	23015568
8,00	1,00	-	40,00	44,0	0,15	84	8	6	HB	23015572
8,00	2,00	-	40,00	-	-	84	8	6	HA	23015561
8,00	2,00	-	40,00	-	-	84	8	6	HB	23015565
8,00	2,00	-	40,00	44,0	0,15	84	8	6	HA	23015569
8,00	2,00	-	40,00	44,0	0,15	84	8	6	HB	23015573
10,00	0,50	-	50,00	-	-	100	10	6	HA	23015575
10,00	0,50	-	50,00	-	-	100	10	6	HB	23015579
10,00	0,50	-	50,00	55,0	0,15	100	10	6	HA	23015583
10,00	0,50	-	50,00	55,0	0,15	100	10	6	HB	23015587
10,00	1,00	-	50,00	-	-	100	10	6	HA	23015576
10,00	1,00	-	50,00	-	-	100	10	6	HB	23015580
10,00	1,00	-	50,00	55,0	0,15	100	10	6	HA	23015584
10,00	1,00	-	50,00	55,0	0,15	100	10	6	HB	23015588
10,00	2,00	-	50,00	-	-	100	10	6	HA	23015577
10,00	2,00	-	50,00	-	-	100	10	6	HB	23015581
10,00	2,00	-	50,00	55,0	0,15	100	10	6	HA	23015585
10,00	2,00	-	50,00	55,0	0,15	100	10	6	HB	23015589

PFERD TOOLS

1586F



D h10	Cr	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
12,00	0,50	-	60,00	-	-	115	12	6	HB	23015591
12,00	0,50	-	60,00	65,0	0,20	115	12	6	HB	23015600
12,00	0,80	-	60,00	-	-	115	12	6	HB	23015592
12,00	0,80	-	60,00	65,0	0,20	115	12	6	HB	23015601
12,00	1,00	-	60,00	-	-	115	12	6	HB	23015593
12,00	1,00	-	60,00	65,0	0,20	115	12	6	HB	23015602
12,00	1,50	-	60,00	-	-	115	12	6	HB	23015594
12,00	1,50	-	60,00	65,0	0,20	115	12	6	HB	23015603
12,00	2,00	-	60,00	-	-	115	12	6	HB	23015595
12,00	2,00	-	60,00	65,0	0,20	115	12	6	HB	23015604
12,00	2,50	-	60,00	-	-	115	12	6	HB	23015596
12,00	2,50	-	60,00	65,0	0,20	115	12	6	HB	23015605
12,00	3,00	-	60,00	-	-	115	12	6	HB	23015597
12,00	3,00	-	60,00	65,0	0,20	115	12	6	HB	23015606
12,00	4,00	-	60,00	-	-	115	12	6	HB	23015598
12,00	4,00	-	60,00	65,0	0,20	115	12	6	HB	23015607
16,00	0,50	-	80,00	-	-	142	16	6	HB	23015609
16,00	0,50	-	80,00	86,0	0,20	142	16	6	HB	23015620
16,00	0,80	-	80,00	-	-	142	16	6	HB	23015610
16,00	0,80	-	80,00	86,0	0,20	142	16	6	HB	23015621
16,00	1,00	-	80,00	-	-	142	16	6	HB	23015611
16,00	1,00	-	80,00	86,0	0,20	142	16	6	HB	23015622
16,00	1,50	-	80,00	-	-	142	16	6	HB	23015612
16,00	1,50	-	80,00	86,0	0,20	142	16	6	HB	23015623
16,00	2,00	-	80,00	-	-	142	16	6	HB	23015613
16,00	2,00	-	80,00	86,0	0,20	142	16	6	HB	23015624
16,00	2,50	-	80,00	-	-	142	16	6	HB	23015614
16,00	2,50	-	80,00	86,0	0,20	142	16	6	HB	23015625
16,00	3,00	-	80,00	-	-	142	16	6	HB	23015615
16,00	3,00	-	80,00	86,0	0,20	142	16	6	HB	23015626
16,00	3,175	-	80,00	-	-	142	16	6	HB	23015616
16,00	3,175	-	80,00	86,0	0,20	142	16	6	HB	23015627
16,00	4,00	-	80,00	-	-	142	16	6	HB	23015617
16,00	4,00	-	80,00	86,0	0,20	142	16	6	HB	23015628
16,00	5,00	-	80,00	-	-	142	16	6	HB	23015618
16,00	5,00	-	80,00	86,0	0,20	142	16	6	HB	23015629
20,00	1,00	-	100,00	-	-	165	20	6	HB	23015631
20,00	1,00	-	100,00	110,0	0,20	165	20	6	HB	23015637
20,00	2,00	-	100,00	-	-	165	20	6	HB	23015632
20,00	2,00	-	100,00	110,0	0,20	165	20	6	HB	23015638
20,00	3,00	-	100,00	-	-	165	20	6	HB	23015633
20,00	3,00	-	100,00	110,0	0,20	165	20	6	HB	23015639
20,00	4,00	-	100,00	-	-	165	20	6	HB	23015634
20,00	4,00	-	100,00	110,0	0,20	165	20	6	HB	23015640
20,00	5,00	-	100,00	-	-	165	20	6	HB	23015635
20,00	5,00	-	100,00	110,0	0,20	165	20	6	HB	23015641
25,00	1,00	-	125,00	-	-	200	25	6	HB	23015643
25,00	1,00	-	125,00	135,0	0,25	200	25	6	HB	23015649
25,00	2,00	-	125,00	-	-	200	25	6	HB	23015644
25,00	2,00	-	125,00	135,0	0,25	200	25	6	HB	23015650
25,00	3,00	-	125,00	-	-	200	25	6	HB	23015645
25,00	3,00	-	125,00	135,0	0,25	200	25	6	HB	23015651
25,00	4,00	-	125,00	-	-	200	25	6	HB	23015646
25,00	4,00	-	125,00	135,0	0,25	200	25	6	HB	23015652
25,00	5,00	-	125,00	-	-	200	25	6	HB	23015647
25,00	5,00	-	125,00	135,0	0,25	200	25	6	HB	23015653



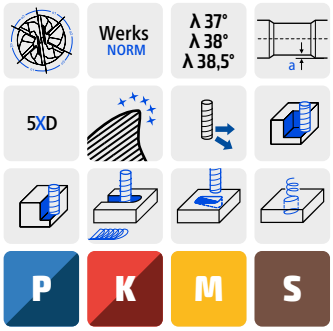
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

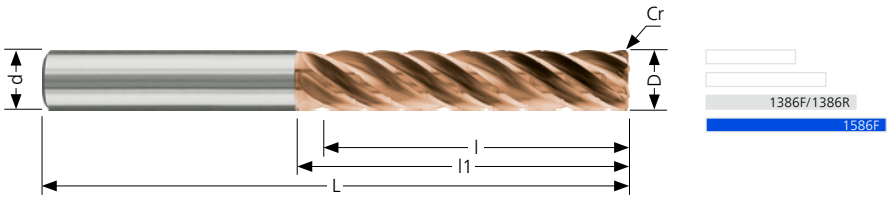


PFERD TOOLS

1586R

Sechsschneidiger Fräser mit unregelmäßiger Teilung und extra-langer Schneide für Schruppbearbeitungen
6-flute end mill with irregular spacing and extra-long cutting edge 5xD for roughing operations
Fraise à 6 dents avec division irrégulière et arête extra-longue pour ébauche





45°

D h10	Cr	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
8,00	-	0,20	40,00	-	-	84	8	6	HA	23015654
8,00	-	0,20	40,00	-	-	84	8	6	HB	23015658
8,00	-	0,20	40,00	44,0	0,15	84	8	6	HA	23015662
8,00	-	0,20	40,00	44,0	0,15	84	8	6	HB	23015666
10,00	-	0,20	50,00	-	-	100	10	6	HA	23015670
10,00	-	0,20	50,00	-	-	100	10	6	HB	23015674
10,00	-	0,20	50,00	55,0	0,15	100	10	6	HA	23015678
10,00	-	0,20	50,00	55,0	0,15	100	10	6	HB	23015682
12,00	-	0,20	60,00	-	-	115	12	6	HB	23001998
12,00	-	0,20	60,00	65,0	0,20	115	12	6	HB	23015694
16,00	-	0,30	80,00	-	-	142	16	6	HB	23015703
16,00	-	0,30	80,00	86,0	0,20	142	16	6	HB	23015714
20,00	-	0,30	100,00	-	-	165	20	6	HB	23001997
20,00	-	0,30	100,00	110,0	0,20	165	20	6	HB	23015730
25,00	-	0,30	125,00	-	-	200	25	6	HB	23015736
25,00	-	0,30	125,00	135,0	0,25	200	25	6	HB	23015742

Cr

D h10	Cr	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
8,00	0,50	-	40,00	-	-	84	8	6	HA	23015655
8,00	0,50	-	40,00	-	-	84	8	6	HB	23015659
8,00	0,50	-	40,00	44,0	0,15	84	8	6	HA	23015663
8,00	0,50	-	40,00	44,0	0,15	84	8	6	HB	23015667
8,00	1,00	-	40,00	-	-	84	8	6	HA	23015656
8,00	1,00	-	40,00	-	-	84	8	6	HB	23015660
8,00	1,00	-	40,00	44,0	0,15	84	8	6	HA	23015664
8,00	1,00	-	40,00	44,0	0,15	84	8	6	HB	23015668
8,00	2,00	-	40,00	-	-	84	8	6	HA	23015657
8,00	2,00	-	40,00	-	-	84	8	6	HB	23015661
8,00	2,00	-	40,00	44,0	0,15	84	8	6	HA	23015665
8,00	2,00	-	40,00	44,0	0,15	84	8	6	HB	23015669
10,00	0,50	-	50,00	-	-	100	10	6	HA	23015671
10,00	0,50	-	50,00	-	-	100	10	6	HB	23015675
10,00	0,50	-	50,00	55,0	0,15	100	10	6	HA	23015679
10,00	0,50	-	50,00	55,0	0,15	100	10	6	HB	23015683
10,00	1,00	-	50,00	-	-	100	10	6	HA	23015672
10,00	1,00	-	50,00	-	-	100	10	6	HB	23015676
10,00	1,00	-	50,00	55,0	0,15	100	10	6	HA	23015680
10,00	1,00	-	50,00	55,0	0,15	100	10	6	HB	23015684
10,00	2,00	-	50,00	-	-	100	10	6	HA	23015673
10,00	2,00	-	50,00	-	-	100	10	6	HB	23015677
10,00	2,00	-	50,00	55,0	0,15	100	10	6	HA	23015681
10,00	2,00	-	50,00	55,0	0,15	100	10	6	HB	23015685

PFERD TOOLS

1586R



D h10	Cr	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
12,00	0,50	-	60,00	-	-	115	12	6	HB	23015686
12,00	0,50	-	60,00	65,0	0,20	115	12	6	HB	23015695
12,00	0,80	-	60,00	-	-	115	12	6	HB	23015687
12,00	0,80	-	60,00	65,0	0,20	115	12	6	HB	23015696
12,00	1,00	-	60,00	-	-	115	12	6	HB	23015688
12,00	1,00	-	60,00	65,0	0,20	115	12	6	HB	23015697
12,00	1,50	-	60,00	-	-	115	12	6	HB	23015689
12,00	1,50	-	60,00	65,0	0,20	115	12	6	HB	23015698
12,00	2,00	-	60,00	-	-	115	12	6	HB	23015690
12,00	2,00	-	60,00	65,0	0,20	115	12	6	HB	23015699
12,00	2,50	-	60,00	-	-	115	12	6	HB	23015691
12,00	2,50	-	60,00	65,0	0,20	115	12	6	HB	23015700
12,00	3,00	-	60,00	-	-	115	12	6	HB	23015692
12,00	3,00	-	60,00	65,0	0,20	115	12	6	HB	23015701
12,00	4,00	-	60,00	-	-	115	12	6	HB	23015693
12,00	4,00	-	60,00	65,0	0,20	115	12	6	HB	23015702
16,00	0,50	-	80,00	-	-	142	16	6	HB	23015704
16,00	0,50	-	80,00	86,0	0,20	142	16	6	HB	23015715
16,00	0,80	-	80,00	-	-	142	16	6	HB	23015705
16,00	0,80	-	80,00	86,0	0,20	142	16	6	HB	23015716
16,00	1,00	-	80,00	-	-	142	16	6	HB	23015706
16,00	1,00	-	80,00	86,0	0,20	142	16	6	HB	23015717
16,00	1,50	-	80,00	-	-	142	16	6	HB	23015707
16,00	1,50	-	80,00	86,0	0,20	142	16	6	HB	23015718
16,00	2,00	-	80,00	-	-	142	16	6	HB	23015708
16,00	2,00	-	80,00	86,0	0,20	142	16	6	HB	23015719
16,00	2,50	-	80,00	-	-	142	16	6	HB	23015709
16,00	2,50	-	80,00	86,0	0,20	142	16	6	HB	23015720
16,00	3,00	-	80,00	-	-	142	16	6	HB	23015710
16,00	3,00	-	80,00	86,0	0,20	142	16	6	HB	23015721
16,00	3,175	-	80,00	-	-	142	16	6	HB	23015711
16,00	3,175	-	80,00	86,0	0,20	142	16	6	HB	23015722
16,00	4,00	-	80,00	-	-	142	16	6	HB	23015712
16,00	4,00	-	80,00	86,0	0,20	142	16	6	HB	23015723
16,00	5,00	-	80,00	-	-	142	16	6	HB	23015713
16,00	5,00	-	80,00	86,0	0,20	142	16	6	HB	23015724
20,00	1,00	-	100,00	-	-	165	20	6	HB	23015725
20,00	1,00	-	100,00	110,0	0,20	165	20	6	HB	23015731
20,00	2,00	-	100,00	-	-	165	20	6	HB	23015726
20,00	2,00	-	100,00	110,0	0,20	165	20	6	HB	23015732
20,00	3,00	-	100,00	-	-	165	20	6	HB	23015727
20,00	3,00	-	100,00	110,0	0,20	165	20	6	HB	23015733
20,00	4,00	-	100,00	-	-	165	20	6	HB	23015728
20,00	4,00	-	100,00	110,0	0,20	165	20	6	HB	23015734
20,00	5,00	-	100,00	-	-	165	20	6	HB	23015729
20,00	5,00	-	100,00	110,0	0,20	165	20	6	HB	23015735
25,00	1,00	-	125,00	-	-	200	25	6	HB	23015737
25,00	1,00	-	125,00	135,0	0,25	200	25	6	HB	23015743
25,00	2,00	-	125,00	-	-	200	25	6	HB	23015738
25,00	2,00	-	125,00	135,0	0,25	200	25	6	HB	23015744
25,00	3,00	-	125,00	-	-	200	25	6	HB	23015739
25,00	3,00	-	125,00	135,0	0,25	200	25	6	HB	23015745
25,00	4,00	-	125,00	-	-	200	25	6	HB	23015740
25,00	4,00	-	125,00	135,0	0,25	200	25	6	HB	23015746
25,00	5,00	-	125,00	-	-	200	25	6	HB	23015741
25,00	5,00	-	125,00	135,0	0,25	200	25	6	HB	23015747



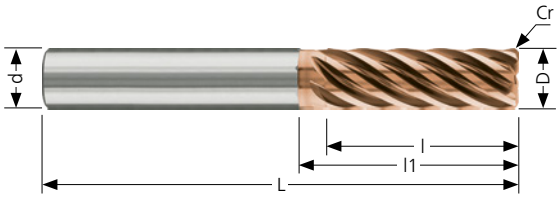
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.



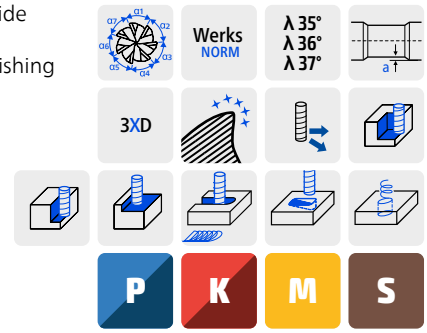
PFERD TOOLS

1387F

Siebenschneidiger Fräser mit unregelmäßiger Teilung und langer Schneide für Schlichtbearbeitungen
7-flute end mill with irregular spacing and long cutting edge 3xD for finishing operations
Fraise à 7 dents avec division irrégulière et arête longue pour finition



1387R
1587F/1587R



45°

D h10	Cr	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
8,00	-	0,20	25,00	-	-	70	8	7	HA	23015177
8,00	-	0,20	25,00	-	-	70	8	7	HB	23015181
8,00	-	0,20	25,00	29,0	0,15	70	8	7	HA	23015185
8,00	-	0,20	25,00	29,0	0,15	70	8	7	HB	23015189
10,00	-	0,20	31,00	-	-	78	10	7	HA	23015193
10,00	-	0,20	31,00	-	-	78	10	7	HB	23015197
10,00	-	0,20	31,00	35,0	0,15	78	10	7	HA	23015201
10,00	-	0,20	31,00	35,0	0,15	78	10	7	HB	23015205
12,00	-	0,20	38,00	-	-	92	12	7	HB	23015209
12,00	-	0,20	38,00	42,0	0,20	92	12	7	HB	23015218
16,00	-	0,30	50,00	-	-	110	16	7	HB	23015227
16,00	-	0,30	50,00	56,0	0,20	110	16	7	HB	23015237
20,00	-	0,30	62,00	-	-	125	20	7	HB	23015248
20,00	-	0,30	62,00	70,0	0,20	125	20	7	HB	23015254
25,00	-	0,30	78,00	-	-	150	25	7	HB	23015260
25,00	-	0,30	78,00	88,0	0,25	150	25	7	HB	23015266

Cr

D h10	Cr	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
8,00	0,50	-	25,00	-	-	70	8	7	HA	23015178
8,00	0,50	-	25,00	-	-	70	8	7	HB	23015182
8,00	0,50	-	25,00	29,0	0,15	70	8	7	HA	23015186
8,00	0,50	-	25,00	29,0	0,15	70	8	7	HB	23015190
8,00	1,00	-	25,00	-	-	70	8	7	HA	23015179
8,00	1,00	-	25,00	-	-	70	8	7	HB	23015183
8,00	1,00	-	25,00	29,0	0,15	70	8	7	HA	23015187
8,00	1,00	-	25,00	29,0	0,15	70	8	7	HB	23015191
8,00	2,00	-	25,00	-	-	70	8	7	HA	23015180
8,00	2,00	-	25,00	-	-	70	8	7	HB	23015184
8,00	2,00	-	25,00	29,0	0,15	70	8	7	HA	23015188
8,00	2,00	-	25,00	29,0	0,15	70	8	7	HB	23015192
10,00	0,50	-	31,00	-	-	78	10	7	HA	23015194
10,00	0,50	-	31,00	-	-	78	10	7	HB	23015198
10,00	0,50	-	31,00	35,0	0,15	78	10	7	HA	23015202
10,00	0,50	-	31,00	35,0	0,15	78	10	7	HB	23015206
10,00	1,00	-	31,00	-	-	78	10	7	HA	23015195
10,00	1,00	-	31,00	-	-	78	10	7	HB	23015199
10,00	1,00	-	31,00	35,0	0,15	78	10	7	HA	23015203
10,00	1,00	-	31,00	35,0	0,15	78	10	7	HB	23015207
10,00	2,00	-	31,00	-	-	78	10	7	HA	23015196
10,00	2,00	-	31,00	-	-	78	10	7	HB	23015200
10,00	2,00	-	31,00	35,0	0,15	78	10	7	HA	23015204
10,00	2,00	-	31,00	35,0	0,15	78	10	7	HB	23015208

P Stahl / Steel / Acier

M Nichtrostend / Stainless Steel / Acier inoxydable

K Gusseisen / Cast Iron / Fonte

N Aluminiumlegierungen / Aluminium Alloys / Alliages d'aluminium

S HRSA - Titan / HRSA - Titanium / HRSA - Titane

H Gehärtete Stähle / Hardened Steels / Aciers trempés

O Nicht ISO / Not ISO / Non - ISO

Empfohlen / Recommended / Recommandé

Geeignet / Suitable / Adapté

PFERD TOOLS

1387F



D h10	Cr	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
12,00	0,50	-	38,00	-	-	92	12	7	HB	23015210
12,00	0,50	-	38,00	42,0	0,20	92	12	7	HB	23015219
12,00	0,80	-	38,00	-	-	92	12	7	HB	23015211
12,00	0,80	-	38,00	42,0	0,20	92	12	7	HB	23015220
12,00	1,00	-	38,00	-	-	92	12	7	HB	23015212
12,00	1,00	-	38,00	42,0	0,20	92	12	7	HB	23015221
12,00	1,50	-	38,00	-	-	92	12	7	HB	23015213
12,00	1,50	-	38,00	42,0	0,20	92	12	7	HB	23015222
12,00	2,00	-	38,00	-	-	92	12	7	HB	23015214
12,00	2,00	-	38,00	42,0	0,20	92	12	7	HB	23015223
12,00	2,50	-	38,00	-	-	92	12	7	HB	23015215
12,00	2,50	-	38,00	42,0	0,20	92	12	7	HB	23015224
12,00	3,00	-	38,00	-	-	92	12	7	HB	23015216
12,00	3,00	-	38,00	42,0	0,20	92	12	7	HB	23015225
12,00	4,00	-	38,00	-	-	92	12	7	HB	23015217
12,00	4,00	-	38,00	42,0	0,20	92	12	7	HB	23015226
16,00	0,50	-	50,00	-	-	110	16	7	HB	23015228
16,00	0,50	-	50,00	56,0	0,20	110	16	7	HB	23015238
16,00	0,80	-	50,00	-	-	110	16	7	HB	23015229
16,00	0,80	-	50,00	56,0	0,20	110	16	7	HB	23015239
16,00	1,00	-	50,00	-	-	110	16	7	HB	23015230
16,00	1,00	-	50,00	56,0	0,20	110	16	7	HB	23015240
16,00	1,50	-	50,00	-	-	110	16	7	HB	23015231
16,00	1,50	-	50,00	56,0	0,20	110	16	7	HB	23015241
16,00	2,00	-	50,00	-	-	110	16	7	HB	23001886
16,00	2,00	-	50,00	56,0	0,20	110	16	7	HB	23015242
16,00	2,50	-	50,00	-	-	110	16	7	HB	23015232
16,00	2,50	-	50,00	56,0	0,20	110	16	7	HB	23015243
16,00	3,00	-	50,00	-	-	110	16	7	HB	23015233
16,00	3,00	-	50,00	56,0	0,20	110	16	7	HB	23015244
16,00	3,175	-	50,00	-	-	110	16	7	HB	23015234
16,00	3,175	-	50,00	56,0	0,20	110	16	7	HB	23015245
16,00	4,00	-	50,00	-	-	110	16	7	HB	23015235
16,00	4,00	-	50,00	56,0	0,20	110	16	7	HB	23015246
16,00	5,00	-	50,00	-	-	110	16	7	HB	23015236
16,00	5,00	-	50,00	56,0	0,20	110	16	7	HB	23015247
20,00	1,00	-	62,00	-	-	125	20	7	HB	23015249
20,00	1,00	-	62,00	70,0	0,20	125	20	7	HB	23015255
20,00	2,00	-	62,00	-	-	125	20	7	HB	23015250
20,00	2,00	-	62,00	70,0	0,20	125	20	7	HB	23015256
20,00	3,00	-	62,00	-	-	125	20	7	HB	23015251
20,00	3,00	-	62,00	70,0	0,20	125	20	7	HB	23015257
20,00	4,00	-	62,00	-	-	125	20	7	HB	23015252
20,00	4,00	-	62,00	70,0	0,20	125	20	7	HB	23015258
20,00	5,00	-	62,00	-	-	125	20	7	HB	23015253
20,00	5,00	-	62,00	70,0	0,20	125	20	7	HB	23015259
25,00	1,00	-	78,00	-	-	150	25	7	HB	23015261
25,00	1,00	-	78,00	88,0	0,25	150	25	7	HB	23015267
25,00	2,00	-	78,00	-	-	150	25	7	HB	23015262
25,00	2,00	-	78,00	88,0	0,25	150	25	7	HB	23015268
25,00	3,00	-	78,00	-	-	150	25	7	HB	23015263
25,00	3,00	-	78,00	88,0	0,25	150	25	7	HB	23015269
25,00	4,00	-	78,00	-	-	150	25	7	HB	23015264
25,00	4,00	-	78,00	88,0	0,25	150	25	7	HB	23015270
25,00	5,00	-	78,00	-	-	150	25	7	HB	23015265
25,00	5,00	-	78,00	88,0	0,25	150	25	7	HB	23015271



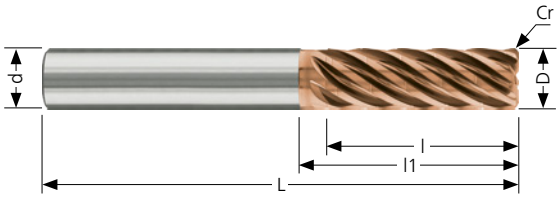
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.



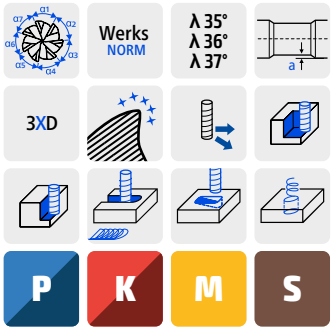
PFERD TOOLS

1387R

Siebenschneidiger Fräser mit unregelmäßiger Teilung und langer Schneide für Schruppbearbeitungen
7-flute end mill with irregular spacing and long cutting edge 3xD for roughing operations
Fraise à 7 dents avec division irrégulière et arête longue pour ébauche



1387F
1587F/1587R



45°

D h10	Cr	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
8,00	-	0,20	25,00	-	-	70	8	7	HA	23015272
8,00	-	0,20	25,00	-	-	70	8	7	HB	23015276
8,00	-	0,20	25,00	29,0	0,15	70	8	7	HA	23015280
8,00	-	0,20	25,00	29,0	0,15	70	8	7	HB	23015284
10,00	-	0,20	31,00	-	-	78	10	7	HA	23001232
10,00	-	0,20	31,00	-	-	78	10	7	HB	23015291
10,00	-	0,20	31,00	35,0	0,15	78	10	7	HA	23015295
10,00	-	0,20	31,00	35,0	0,15	78	10	7	HB	23015299
12,00	-	0,20	38,00	-	-	92	12	7	HB	23015303
12,00	-	0,20	38,00	42,0	0,20	92	12	7	HB	23015312
16,00	-	0,30	50,00	-	-	110	16	7	HB	23015321
16,00	-	0,30	50,00	56,0	0,20	110	16	7	HB	23015332
20,00	-	0,30	62,00	-	-	125	20	7	HB	23015343
20,00	-	0,30	62,00	70,0	0,20	125	20	7	HB	23015349
25,00	-	0,30	78,00	-	-	150	25	7	HB	23015355
25,00	-	0,30	78,00	88,0	0,25	150	25	7	HB	23015361

Cr

D h10	Cr	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
8,00	0,50	-	25,00	-	-	70	8	7	HA	23015273
8,00	0,50	-	25,00	-	-	70	8	7	HB	23015277
8,00	0,50	-	25,00	29,0	0,15	70	8	7	HA	23015281
8,00	0,50	-	25,00	29,0	0,15	70	8	7	HB	23015285
8,00	1,00	-	25,00	-	-	70	8	7	HA	23015274
8,00	1,00	-	25,00	-	-	70	8	7	HB	23015278
8,00	1,00	-	25,00	29,0	0,15	70	8	7	HA	23015282
8,00	1,00	-	25,00	29,0	0,15	70	8	7	HB	23015286
8,00	2,00	-	25,00	-	-	70	8	7	HA	23015275
8,00	2,00	-	25,00	-	-	70	8	7	HB	23015279
8,00	2,00	-	25,00	29,0	0,15	70	8	7	HA	23015283
8,00	2,00	-	25,00	29,0	0,15	70	8	7	HB	23015287
10,00	0,50	-	31,00	-	-	78	10	7	HA	23015288
10,00	0,50	-	31,00	-	-	78	10	7	HB	23015292
10,00	0,50	-	31,00	35,0	0,15	78	10	7	HA	23015296
10,00	0,50	-	31,00	35,0	0,15	78	10	7	HB	23015300
10,00	1,00	-	31,00	-	-	78	10	7	HA	23015289
10,00	1,00	-	31,00	-	-	78	10	7	HB	23015293
10,00	1,00	-	31,00	35,0	0,15	78	10	7	HA	23015297
10,00	1,00	-	31,00	35,0	0,15	78	10	7	HB	23015301
10,00	2,00	-	31,00	-	-	78	10	7	HA	23015290
10,00	2,00	-	31,00	-	-	78	10	7	HB	23015294
10,00	2,00	-	31,00	35,0	0,15	78	10	7	HA	23015298
10,00	2,00	-	31,00	35,0	0,15	78	10	7	HB	23015302

PFERD TOOLS

1387R



D h10	Cr	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
12,00	0,50	-	38,00	-	-	92	12	7	HB	23015304
12,00	0,50	-	38,00	42,0	0,20	92	12	7	HB	23015313
12,00	0,80	-	38,00	-	-	92	12	7	HB	23015305
12,00	0,80	-	38,00	42,0	0,20	92	12	7	HB	23015314
12,00	1,00	-	38,00	-	-	92	12	7	HB	23015306
12,00	1,00	-	38,00	42,0	0,20	92	12	7	HB	23015315
12,00	1,50	-	38,00	-	-	92	12	7	HB	23015307
12,00	1,50	-	38,00	42,0	0,20	92	12	7	HB	23015316
12,00	2,00	-	38,00	-	-	92	12	7	HB	23015308
12,00	2,00	-	38,00	42,0	0,20	92	12	7	HB	23015317
12,00	2,50	-	38,00	-	-	92	12	7	HB	23015309
12,00	2,50	-	38,00	42,0	0,20	92	12	7	HB	23015318
12,00	3,00	-	38,00	-	-	92	12	7	HB	23015310
12,00	3,00	-	38,00	42,0	0,20	92	12	7	HB	23015319
12,00	4,00	-	38,00	-	-	92	12	7	HB	23015311
12,00	4,00	-	38,00	42,0	0,20	92	12	7	HB	23015320
16,00	0,50	-	50,00	-	-	110	16	7	HB	23015322
16,00	0,50	-	50,00	56,0	0,20	110	16	7	HB	23015333
16,00	0,80	-	50,00	-	-	110	16	7	HB	23015323
16,00	0,80	-	50,00	56,0	0,20	110	16	7	HB	23015334
16,00	1,00	-	50,00	-	-	110	16	7	HB	23015324
16,00	1,00	-	50,00	56,0	0,20	110	16	7	HB	23015335
16,00	1,50	-	50,00	-	-	110	16	7	HB	23015325
16,00	1,50	-	50,00	56,0	0,20	110	16	7	HB	23015336
16,00	2,00	-	50,00	-	-	110	16	7	HB	23015326
16,00	2,00	-	50,00	56,0	0,20	110	16	7	HB	23015337
16,00	2,50	-	50,00	-	-	110	16	7	HB	23015327
16,00	2,50	-	50,00	56,0	0,20	110	16	7	HB	23015338
16,00	3,00	-	50,00	-	-	110	16	7	HB	23015328
16,00	3,00	-	50,00	56,0	0,20	110	16	7	HB	23015339
16,00	3,175	-	50,00	-	-	110	16	7	HB	23015329
16,00	3,175	-	50,00	56,0	0,20	110	16	7	HB	23015340
16,00	4,00	-	50,00	-	-	110	16	7	HB	23015330
16,00	4,00	-	50,00	56,0	0,20	110	16	7	HB	23015341
16,00	5,00	-	50,00	-	-	110	16	7	HB	23015331
16,00	5,00	-	50,00	56,0	0,20	110	16	7	HB	23015342
20,00	1,00	-	62,00	-	-	125	20	7	HB	23015344
20,00	1,00	-	62,00	70,0	0,20	125	20	7	HB	23015350
20,00	2,00	-	62,00	-	-	125	20	7	HB	23015345
20,00	2,00	-	62,00	70,0	0,20	125	20	7	HB	23015351
20,00	3,00	-	62,00	-	-	125	20	7	HB	23015346
20,00	3,00	-	62,00	70,0	0,20	125	20	7	HB	23015352
20,00	4,00	-	62,00	-	-	125	20	7	HB	23015347
20,00	4,00	-	62,00	70,0	0,20	125	20	7	HB	23015353
20,00	5,00	-	62,00	-	-	125	20	7	HB	23015348
20,00	5,00	-	62,00	70,0	0,20	125	20	7	HB	23015354
25,00	1,00	-	78,00	-	-	150	25	7	HB	23015356
25,00	1,00	-	78,00	88,0	0,25	150	25	7	HB	23015362
25,00	2,00	-	78,00	-	-	150	25	7	HB	23015357
25,00	2,00	-	78,00	88,0	0,25	150	25	7	HB	23015363
25,00	3,00	-	78,00	-	-	150	25	7	HB	23015358
25,00	3,00	-	78,00	88,0	0,25	150	25	7	HB	23015364
25,00	4,00	-	78,00	-	-	150	25	7	HB	23015359
25,00	4,00	-	78,00	88,0	0,25	150	25	7	HB	23015365
25,00	5,00	-	78,00	-	-	150	25	7	HB	23015360
25,00	5,00	-	78,00	88,0	0,25	150	25	7	HB	23015366



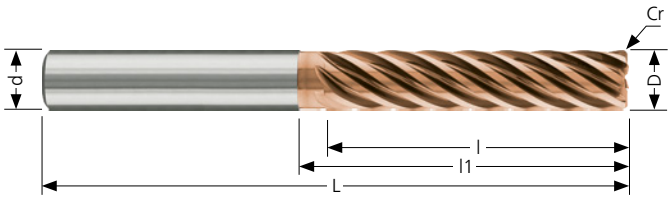
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.



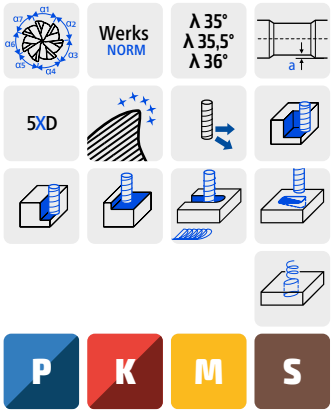
PFERD TOOLS

1587F

Siebenschneidiger Fräser mit unregelmäßiger Teilung und extra-langer Schneide für Schlichtbearbeitungen
7-flute end mill with irregular spacing and extra-long cutting edge 5xD for finishing operations
Fraise à 7 dents avec division irrégulière et arête extra-longue pour finition



1387F/1387R
1587R



45°

D h10	Cr	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
8,00	-	0,20	40,00	-	-	84	8	7	HA	23015748
8,00	-	0,20	40,00	-	-	84	8	7	HB	23015752
8,00	-	0,20	40,00	44,0	0,15	84	8	7	HA	23015756
8,00	-	0,20	40,00	44,0	0,15	84	8	7	HB	23015760
10,00	-	0,20	50,00	-	-	100	10	7	HA	23015764
10,00	-	0,20	50,00	-	-	100	10	7	HB	23015768
10,00	-	0,20	50,00	55,0	0,15	100	10	7	HA	23015772
10,00	-	0,20	50,00	55,0	0,15	100	10	7	HB	23015776
12,00	-	0,20	60,00	-	-	115	12	7	HB	23015780
12,00	-	0,20	60,00	65,0	0,20	115	12	7	HB	23015789
16,00	-	0,30	80,00	-	-	142	16	7	HB	23015798
16,00	-	0,30	80,00	86,0	0,20	142	16	7	HB	23015809
20,00	-	0,30	100,00	-	-	165	20	7	HB	23015820
20,00	-	0,30	100,00	110,0	0,20	165	20	7	HB	23015826
25,00	-	0,30	125,00	-	-	200	25	7	HB	23015832
25,00	-	0,30	125,00	135,0	0,25	200	25	7	HB	23015838

Cr

D h10	Cr	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
8,00	0,50	-	40,00	-	-	84	8	7	HA	23015749
8,00	0,50	-	40,00	-	-	84	8	7	HB	23015753
8,00	0,50	-	40,00	44,0	0,15	84	8	7	HA	23015757
8,00	0,50	-	40,00	44,0	0,15	84	8	7	HB	23015761
8,00	1,00	-	40,00	-	-	84	8	7	HA	23015750
8,00	1,00	-	40,00	-	-	84	8	7	HB	23015754
8,00	1,00	-	40,00	44,0	0,15	84	8	7	HA	23015758
8,00	1,00	-	40,00	44,0	0,15	84	8	7	HB	23015762
8,00	2,00	-	40,00	-	-	84	8	7	HA	23015751
8,00	2,00	-	40,00	-	-	84	8	7	HB	23015755
8,00	2,00	-	40,00	44,0	0,15	84	8	7	HA	23015759
8,00	2,00	-	40,00	44,0	0,15	84	8	7	HB	23015763
10,00	0,50	-	50,00	-	-	100	10	7	HA	23015765
10,00	0,50	-	50,00	-	-	100	10	7	HB	23015769
10,00	0,50	-	50,00	55,0	0,15	100	10	7	HA	23015773
10,00	0,50	-	50,00	55,0	0,15	100	10	7	HB	23015777
10,00	1,00	-	50,00	-	-	100	10	7	HA	23015766
10,00	1,00	-	50,00	-	-	100	10	7	HB	23015770
10,00	1,00	-	50,00	55,0	0,15	100	10	7	HA	23015774
10,00	1,00	-	50,00	55,0	0,15	100	10	7	HB	23015778
10,00	2,00	-	50,00	-	-	100	10	7	HA	23015767
10,00	2,00	-	50,00	-	-	100	10	7	HB	23015771
10,00	2,00	-	50,00	55,0	0,15	100	10	7	HA	23015775
10,00	2,00	-	50,00	55,0	0,15	100	10	7	HB	23015779

PFERD TOOLS

1587F



D h10	Cr	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
12,00	0,50	-	60,00	-	-	115	12	7	HB	23015781
12,00	0,50	-	60,00	65,0	0,20	115	12	7	HB	23015790
12,00	0,80	-	60,00	-	-	115	12	7	HB	23015782
12,00	0,80	-	60,00	65,0	0,20	115	12	7	HB	23015791
12,00	1,00	-	60,00	-	-	115	12	7	HB	23015783
12,00	1,00	-	60,00	65,0	0,20	115	12	7	HB	23015792
12,00	1,50	-	60,00	-	-	115	12	7	HB	23015784
12,00	1,50	-	60,00	65,0	0,20	115	12	7	HB	23015793
12,00	2,00	-	60,00	-	-	115	12	7	HB	23015785
12,00	2,00	-	60,00	65,0	0,20	115	12	7	HB	23015794
12,00	2,50	-	60,00	-	-	115	12	7	HB	23015786
12,00	2,50	-	60,00	65,0	0,20	115	12	7	HB	23015795
12,00	3,00	-	60,00	-	-	115	12	7	HB	23015787
12,00	3,00	-	60,00	65,0	0,20	115	12	7	HB	23015796
12,00	4,00	-	60,00	-	-	115	12	7	HB	23015788
12,00	4,00	-	60,00	65,0	0,20	115	12	7	HB	23015797
16,00	0,50	-	80,00	-	-	142	16	7	HB	23015799
16,00	0,50	-	80,00	86,0	0,20	142	16	7	HB	23015810
16,00	0,80	-	80,00	-	-	142	16	7	HB	23015800
16,00	0,80	-	80,00	86,0	0,20	142	16	7	HB	23015811
16,00	1,00	-	80,00	-	-	142	16	7	HB	23015801
16,00	1,00	-	80,00	86,0	0,20	142	16	7	HB	23015812
16,00	1,50	-	80,00	-	-	142	16	7	HB	23015802
16,00	1,50	-	80,00	86,0	0,20	142	16	7	HB	23015813
16,00	2,00	-	80,00	-	-	142	16	7	HB	23015803
16,00	2,00	-	80,00	86,0	0,20	142	16	7	HB	23015814
16,00	2,50	-	80,00	-	-	142	16	7	HB	23015804
16,00	2,50	-	80,00	86,0	0,20	142	16	7	HB	23015815
16,00	3,00	-	80,00	-	-	142	16	7	HB	23015805
16,00	3,00	-	80,00	86,0	0,20	142	16	7	HB	23015816
16,00	3,175	-	80,00	-	-	142	16	7	HB	23015806
16,00	3,175	-	80,00	86,0	0,20	142	16	7	HB	23015817
16,00	4,00	-	80,00	-	-	142	16	7	HB	23015807
16,00	4,00	-	80,00	86,0	0,20	142	16	7	HB	23015818
16,00	5,00	-	80,00	-	-	142	16	7	HB	23015808
16,00	5,00	-	80,00	86,0	0,20	142	16	7	HB	23015819
20,00	1,00	-	100,00	-	-	165	20	7	HB	23015821
20,00	1,00	-	100,00	110,0	0,20	165	20	7	HB	23015827
20,00	2,00	-	100,00	-	-	165	20	7	HB	23015822
20,00	2,00	-	100,00	110,0	0,20	165	20	7	HB	23015828
20,00	3,00	-	100,00	-	-	165	20	7	HB	23015823
20,00	3,00	-	100,00	110,0	0,20	165	20	7	HB	23015829
20,00	4,00	-	100,00	-	-	165	20	7	HB	23015824
20,00	4,00	-	100,00	110,0	0,20	165	20	7	HB	23015830
20,00	5,00	-	100,00	-	-	165	20	7	HB	23015825
20,00	5,00	-	100,00	110,0	0,20	165	20	7	HB	23015831
25,00	1,00	-	125,00	-	-	200	25	7	HB	23015833
25,00	1,00	-	125,00	135,0	0,25	200	25	7	HB	23015839
25,00	2,00	-	125,00	-	-	200	25	7	HB	23015834
25,00	2,00	-	125,00	135,0	0,25	200	25	7	HB	23015840
25,00	3,00	-	125,00	-	-	200	25	7	HB	23015835
25,00	3,00	-	125,00	135,0	0,25	200	25	7	HB	23015841
25,00	4,00	-	125,00	-	-	200	25	7	HB	23015836
25,00	4,00	-	125,00	135,0	0,25	200	25	7	HB	23015842
25,00	5,00	-	125,00	-	-	200	25	7	HB	23015837
25,00	5,00	-	125,00	135,0	0,25	200	25	7	HB	23015843



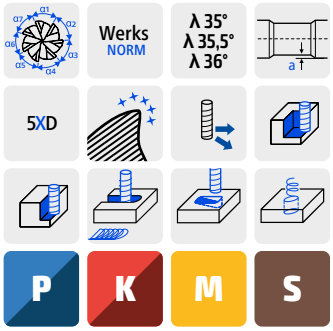
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

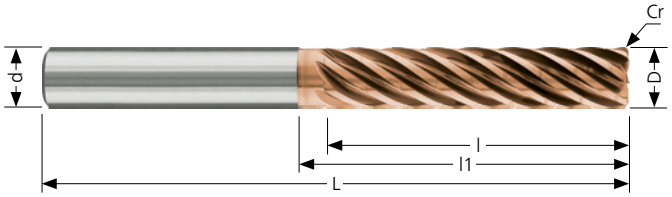


PFERD TOOLS

1587R

Siebenschneidiger Fräser mit unregelmäßiger Teilung und extra-langer Schneide für Schruppbearbeitungen
7-flute end mill with irregular spacing and extra-long cutting edge 5xD for roughing operations
Fraise à 7 dents avec division irrégulière et arête extra-longue pour ébauche





1387F/1387R
1587F

45°

D h10	Cr	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
8,00	-	0,20	40,00	-	-	84	8	7	HA	23015844
8,00	-	0,20	40,00	-	-	84	8	7	HB	23015848
8,00	-	0,20	40,00	44,00	0,15	84	8	7	HA	23015852
8,00	-	0,20	40,00	44,00	0,15	84	8	7	HB	23015856
10,00	-	0,20	50,00	-	-	100	10	7	HA	23015860
10,00	-	0,20	50,00	-	-	100	10	7	HB	23015864
10,00	-	0,20	50,00	55,00	0,15	100	10	7	HA	23015868
10,00	-	0,20	50,00	55,00	0,15	100	10	7	HB	23015872
12,00	-	0,20	60,00	-	-	115	12	7	HB	23015876
12,00	-	0,20	60,00	65,00	0,20	115	12	7	HB	23015885
16,00	-	0,30	80,00	-	-	142	16	7	HB	23015894
16,00	-	0,30	80,00	86,00	0,20	142	16	7	HB	23015905
20,00	-	0,30	100,00	-	-	165	20	7	HB	23015916
20,00	-	0,30	100,00	110,00	0,20	165	20	7	HB	23015922
25,00	-	0,30	125,00	-	-	200	25	7	HB	23015928
25,00	-	0,30	125,00	135,00	0,25	200	25	7	HB	23015934

Cr

D h10	Cr	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
8,00	0,50	-	40,00	-	-	84	8	7	HA	23015845
8,00	0,50	-	40,00	-	-	84	8	7	HB	23015849
8,00	0,50	-	40,00	44,0	0,15	84	8	7	HA	23015853
8,00	0,50	-	40,00	44,0	0,15	84	8	7	HB	23015857
8,00	1,00	-	40,00	-	-	84	8	7	HA	23015846
8,00	1,00	-	40,00	-	-	84	8	7	HB	23015850
8,00	1,00	-	40,00	44,0	0,15	84	8	7	HA	23015854
8,00	1,00	-	40,00	44,0	0,15	84	8	7	HB	23015858
8,00	2,00	-	40,00	-	-	84	8	7	HA	23015847
8,00	2,00	-	40,00	-	-	84	8	7	HB	23015851
8,00	2,00	-	40,00	44,0	0,15	84	8	7	HA	23015855
8,00	2,00	-	40,00	44,0	0,15	84	8	7	HB	23015859
10,00	0,50	-	50,00	-	-	100	10	7	HA	23015861
10,00	0,50	-	50,00	-	-	100	10	7	HB	23015865
10,00	0,50	-	50,00	55,0	0,15	100	10	7	HA	23015869
10,00	0,50	-	50,00	55,0	0,15	100	10	7	HB	23015873
10,00	1,00	-	50,00	-	-	100	10	7	HA	23015862
10,00	1,00	-	50,00	-	-	100	10	7	HB	23015866
10,00	1,00	-	50,00	55,0	0,15	100	10	7	HA	23015870
10,00	1,00	-	50,00	55,0	0,15	100	10	7	HB	23015874
10,00	2,00	-	50,00	-	-	100	10	7	HA	23015863
10,00	2,00	-	50,00	-	-	100	10	7	HB	23015867
10,00	2,00	-	50,00	55,0	0,15	100	10	7	HA	23015871
10,00	2,00	-	50,00	55,0	0,15	100	10	7	HB	23015875

PFERD TOOLS

1587R



D h10	Cr	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
12,00	0,50	-	60,00	-	-	115	12	7	HB	23015877
12,00	0,50	-	60,00	65,0	0,20	115	12	7	HB	23015886
12,00	0,80	-	60,00	-	-	115	12	7	HB	23015878
12,00	0,80	-	60,00	65,0	0,20	115	12	7	HB	23015887
12,00	1,00	-	60,00	-	-	115	12	7	HB	23015879
12,00	1,00	-	60,00	65,0	0,20	115	12	7	HB	23015888
12,00	1,50	-	60,00	-	-	115	12	7	HB	23015880
12,00	1,50	-	60,00	65,0	0,20	115	12	7	HB	23015889
12,00	2,00	-	60,00	-	-	115	12	7	HB	23015881
12,00	2,00	-	60,00	65,0	0,20	115	12	7	HB	23015890
12,00	2,50	-	60,00	-	-	115	12	7	HB	23015882
12,00	2,50	-	60,00	65,0	0,20	115	12	7	HB	23015891
12,00	3,00	-	60,00	-	-	115	12	7	HB	23015883
12,00	3,00	-	60,00	65,0	0,20	115	12	7	HB	23015892
12,00	4,00	-	60,00	-	-	115	12	7	HB	23015884
12,00	4,00	-	60,00	65,0	0,20	115	12	7	HB	23015893
16,00	0,50	-	80,00	-	-	142	16	7	HB	23015895
16,00	0,50	-	80,00	86,0	0,20	142	16	7	HB	23015906
16,00	0,80	-	80,00	-	-	142	16	7	HB	23015896
16,00	0,80	-	80,00	86,0	0,20	142	16	7	HB	23015907
16,00	1,00	-	80,00	-	-	142	16	7	HB	23015897
16,00	1,00	-	80,00	86,0	0,20	142	16	7	HB	23015908
16,00	1,50	-	80,00	-	-	142	16	7	HB	23015898
16,00	1,50	-	80,00	86,0	0,20	142	16	7	HB	23015909
16,00	2,00	-	80,00	-	-	142	16	7	HB	23015899
16,00	2,00	-	80,00	86,0	0,20	142	16	7	HB	23015910
16,00	2,50	-	80,00	-	-	142	16	7	HB	23015900
16,00	2,50	-	80,00	86,0	0,20	142	16	7	HB	23015911
16,00	3,00	-	80,00	-	-	142	16	7	HB	23015901
16,00	3,00	-	80,00	86,0	0,20	142	16	7	HB	23015912
16,00	3,175	-	80,00	-	-	142	16	7	HB	23015902
16,00	3,175	-	80,00	86,0	0,20	142	16	7	HB	23015913
16,00	4,00	-	80,00	-	-	142	16	7	HB	23015903
16,00	4,00	-	80,00	86,0	0,20	142	16	7	HB	23015914
16,00	5,00	-	80,00	-	-	142	16	7	HB	23015904
16,00	5,00	-	80,00	86,0	0,20	142	16	7	HB	23015915
20,00	1,00	-	100,00	-	-	165	20	7	HB	23015917
20,00	1,00	-	100,00	110,0	0,20	165	20	7	HB	23015923
20,00	2,00	-	100,00	-	-	165	20	7	HB	23015918
20,00	2,00	-	100,00	110,0	0,20	165	20	7	HB	23015924
20,00	3,00	-	100,00	-	-	165	20	7	HB	23015919
20,00	3,00	-	100,00	110,0	0,20	165	20	7	HB	23015925
20,00	4,00	-	100,00	-	-	165	20	7	HB	23015920
20,00	4,00	-	100,00	110,0	0,20	165	20	7	HB	23015926
20,00	5,00	-	100,00	-	-	165	20	7	HB	23015921
20,00	5,00	-	100,00	110,0	0,20	165	20	7	HB	23015927
25,00	1,00	-	125,00	-	-	200	25	7	HB	23015929
25,00	1,00	-	125,00	135,0	0,25	200	25	7	HB	23015935
25,00	2,00	-	125,00	-	-	200	25	7	HB	23015930
25,00	2,00	-	125,00	135,0	0,25	200	25	7	HB	23015936
25,00	3,00	-	125,00	-	-	200	25	7	HB	23015931
25,00	3,00	-	125,00	135,0	0,25	200	25	7	HB	23015937
25,00	4,00	-	125,00	-	-	200	25	7	HB	23015932
25,00	4,00	-	125,00	135,0	0,25	200	25	7	HB	23015938
25,00	5,00	-	125,00	-	-	200	25	7	HB	23015933
25,00	5,00	-	125,00	135,0	0,25	200	25	7	HB	23015939



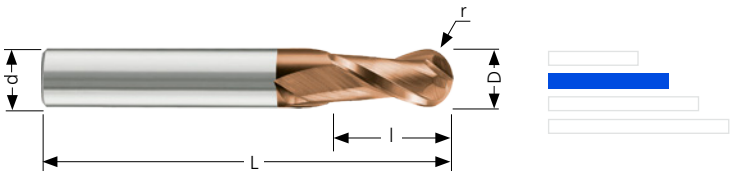
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.



PFERD TOOLS

737

Zweischneidige Kugelfräser, normale Ausführung
2 flute ball nose end mill regular version
Fraise hémisphérique à deux dents série normale

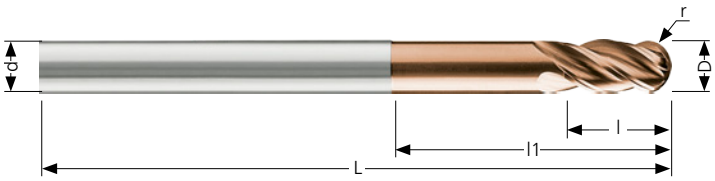


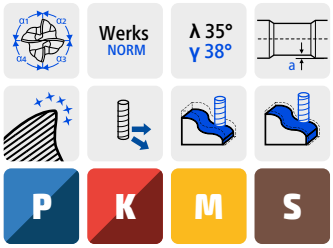


D	r	l	L	d h5	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
1,00	0,50	3,00	53	6	2	HA	23016062
1,50	0,75	4,00	53	6	2	HA	23016063
2,00	1,00	5,00	53	6	2	HA	23016064
2,50	1,25	7,00	53	6	2	HA	23016065
3,00	1,50	8,00	52	3	2	HA	23016066
3,00	1,50	7,00	53	6	2	HA	23016067
4,00	2,00	11,00	55	4	2	HA	23016068
5,00	2,50	13,00	57	5	2	HA	23016069
6,00	3,00	13,00	57	6	2	HA	23016070
8,00	4,00	19,00	69	8	2	HA	23016071
10,00	5,00	22,00	72	10	2	HA	23016072
12,00	6,00	26,00	83	12	2	HA	23016073
16,00	8,00	32,00	92	16	2	HA	23016074

133

Vierschneidige Kugelfräser, lange Ausführung
4 flute ball nose end mill, long version
Fraise hémisphérique à deux dents, série longue





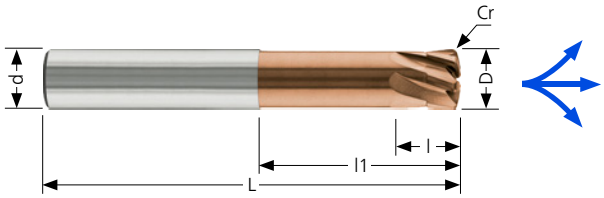
D	r	l	l1	a	L	d h5	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
3,00	1,50	7,00	16,0	0,10	78	6	4	HA	23014791
4,00	2,00	8,00	21,0	0,10	78	6	4	HA	23014792
5,00	2,50	10,00	26,0	0,10	105	6	4	HA	23014793
6,00	3,00	10,00	31,0	0,15	105	6	4	HA	23014794
8,00	4,00	16,00	41,0	0,15	105	8	4	HA	23001433
10,00	5,00	19,00	52,0	0,15	120	10	4	HA	23014795
12,00	6,00	22,00	62,0	0,20	125	12	4	HA	23014796

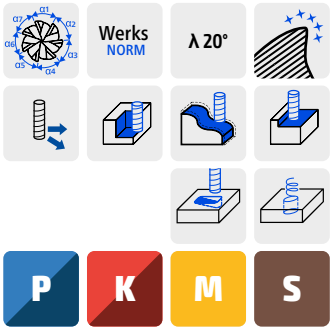
P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

009W

Mehrschneidiger Fräser für hohe Vorschübe
Multi-flute end mill for high feed rates
Fraise multi-dents pour avances élevées



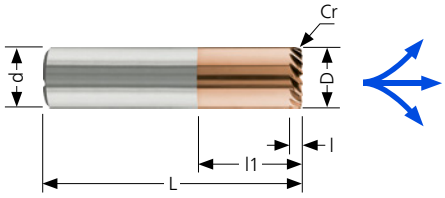


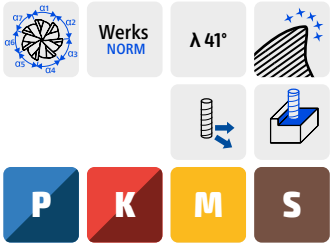
Cr

D h10	Cr	Rth	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
6,00	0,375	0,67	3,0	18,0	0,15	57	6	6	HA	23014556
8,00	0,500	0,89	4,0	24,0	0,35	78	8	6	HA	23014557
10,00	0,625	1,12	5,0	30,0	0,50	78	10	6	HA	23014558
12,00	0,750	1,34	6,0	36,0	0,50	105	12	6	HA	23014559
16,00	1,000	1,79	8,0	48,0	0,50	108	16	6	HA	23014560
20,00	1,250	2,23	10,0	60,0	0,50	125	20	6	HA	23014561
25,00	1,562	2,90	12,5	75,0	0,50	150	25	6	HA	23014562

010W

Mehrschneidiger torischer Fräser für Schruppbearbeitung
Multiflute toroidal end mill for roughing
Fraise torique multident pour ébauche





Cr

D	Cr	l	α/2	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Tisaflex
8,00	0,80	7,12	8,0	78	10	7	HA	23014563
10,00	1,00	7,12	8,0	78	12	9	HA	23014564
10,00	1,00	7,12	8,0	105	12	9	HA	23014565
15,00	1,00	3,56	8,0	105	16	13	HA	23014566
19,00	1,00	3,56	8,0	104	20	13	HA	23014567
24,00	1,00	3,56	8,0	105	25	16	HA	23014568

Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

PFERD TOOLS

PFERD
TOOLS



ALU

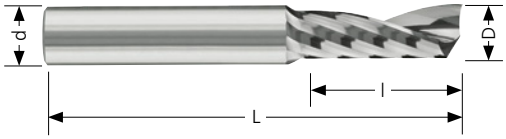
Fräser für Aluminiumlegierungen
Light alloys end mills
Fraise pour alliages légers

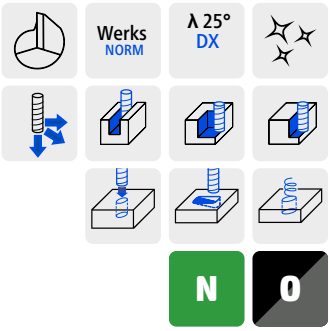


PFERD TOOLS

700

Einzahnfräser, Rechtsdrall, rechtsschneidend
Monolith cutter, right hand helix, right cut
Fraise 1 dent hélice à droite, coupe à droite



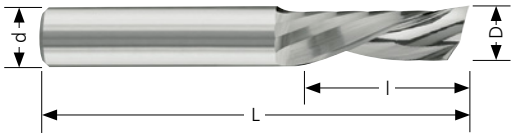


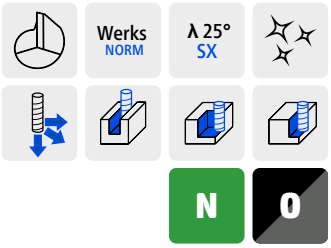
90°

D h10	45°	l	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	AluCon® by CemeCon®
2,00	-	10,00	40	2	1	HA	23005511	23000213
3,00	0,10	12,00	40	3	1	HA	23001288	23001109
4,00	0,10	15,00	40	4	1	HA	23001884	23000212
5,00	0,10	16,00	50	5	1	HA	23005512	23000214
6,00	0,10	20,00	60	6	1	HA	23001387	23000827
8,00	0,10	22,00	63	8	1	HA	23001388	23001111
10,00	0,10	25,00	72	10	1	HA	23005513	23005514
12,00	-	30,00	83	12	1	HA	23005515	23000828
14,00	-	30,00	83	14	1	HA	23005516	23005517
16,00	-	35,00	92	16	1	HA	23005518	23001463
20,00	-	40,00	104	20	1	HA	23005519	23005520

701

Einzahnfräser, Linksdrall, linksschneidend
Monolith cutter, left hand helix, right cut
Fraise 1 dent hélice à gauche, coupe à droite





90°

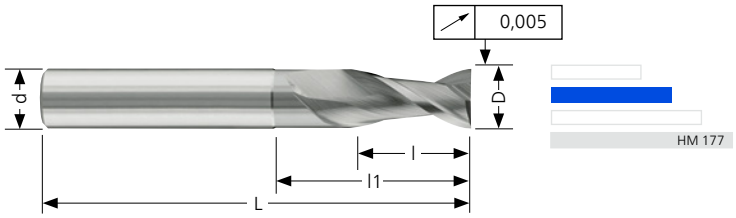
D h10	l	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	AluCon® by CemeCon®
2,00	10,00	40	2	1	HA	23005521	23005522
3,00	12,00	40	3	1	HA	23005523	23005524
4,00	15,00	40	4	1	HA	23001339	23005526
5,00	16,00	50	5	1	HA	23005527	23005528
6,00	20,00	60	6	1	HA	23001340	23005529
8,00	22,00	63	8	1	HA	23001341	23005530
10,00	25,00	72	10	1	HA	23005531	23001093
12,00	30,00	83	12	1	HA	23005532	23001094
14,00	30,00	83	14	1	HA	23005533	23005534
16,00	35,00	92	16	1	HA	23005535	23005536
20,00	40,00	104	20	1	HA	23005537	23005538

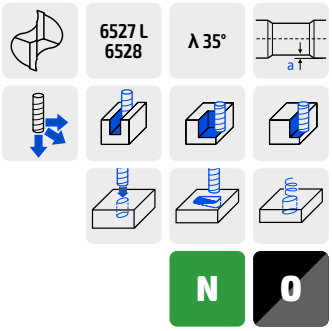
P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

175

Zweischneidige Fräser, normale Version
2 flute end mill, regular version
Fraise à deux dents, série normale





90°

D h6	Cr	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	AluCon® by CemeCon®
2,00	-	6,00	-	-	50	3	2	HA	23004148	23005454
3,00	-	7,00	18,0	0,10	50	3	2	HA	23001362	23005457
4,00	-	8,00	19,0	0,10	50	4	2	HA	23001363	23005461
5,00	-	10,00	21,0	0,10	50	5	2	HA	23001364	23005465
6,00	-	10,00	21,0	0,15	57	6	2	HA	23001365	23005468
8,00	-	16,00	27,0	0,15	63	8	2	HA	23001358	23005472
10,00	-	19,00	30,0	0,15	72	10	2	HA	23001037	23005477
12,00	-	22,00	38,0	0,20	83	12	2	HA	23005480	23005483
14,00	-	22,00	38,0	0,20	83	14	2	HA	23005486	23005488
16,00	-	26,00	42,0	0,20	92	16	2	HA	23005490	23001134
20,00	-	32,00	54,0	0,20	104	20	2	HA	23005495	23005497
25,00	-	40,00	68,0	0,20	121	25	2	HA	23005499	23005500

Cr

D h6	Cr	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	AluCon® by CemeCon®
2,00	0,30	6,00	-	-	50	3	2	HA	23004181	23005455
3,00	0,30	7,00	18,0	0,10	50	3	2	HA	23005456	23005458
4,00	0,30	8,00	19,0	0,10	50	4	2	HA	23005459	23005462
4,00	0,50	8,00	19,0	0,10	50	4	2	HA	23005460	23005463
5,00	0,50	10,00	21,0	0,10	50	5	2	HA	23005464	23005466
6,00	0,50	10,00	21,0	0,15	57	6	2	HA	23005467	23005469
8,00	0,50	16,00	27,0	0,15	63	8	2	HA	23005470	23005473
8,00	0,50	16,00	27,0	0,15	63	8	2	HA	23005471	23005474
10,00	0,50	19,00	30,0	0,15	72	10	2	HA	23005475	23005478
10,00	1,00	19,00	30,0	0,15	72	10	2	HA	23005476	23005479
12,00	1,00	22,00	38,0	0,20	83	12	2	HA	23005481	23005484
12,00	1,50	22,00	38,0	0,20	83	12	2	HA	23005482	23005485
14,00	1,50	22,00	38,0	0,20	83	14	2	HA	23005487	23005489
16,00	1,00	26,00	42,0	0,20	92	16	2	HA	23005491	23005493
16,00	1,50	26,00	42,0	0,20	92	16	2	HA	23005492	23005494
20,00	2,00	32,00	54,0	0,20	104	20	2	HA	23005496	23005498

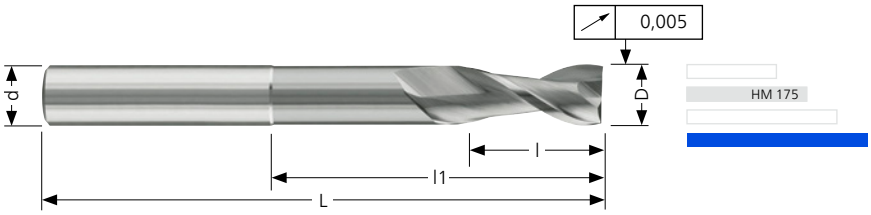
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

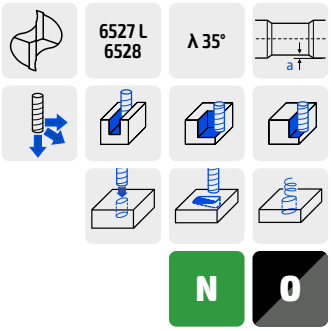
UNV ➡ 40
HPC ➡ 60
HRC ➡ 78
TIS ➡ 198
ALU ➡ 240
CMP ➡ 264
ALH ➡ 276

PFERD TOOLS

177

Zweischneidige Fräser, lange Version
2 flute end mill, long version
Fraise à deux dents, série longue



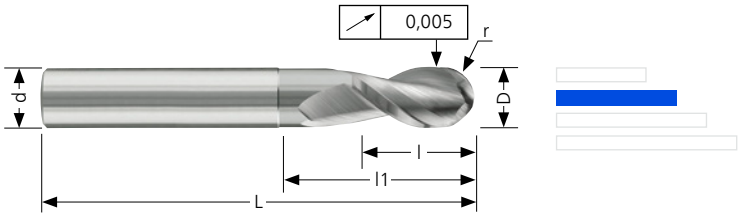


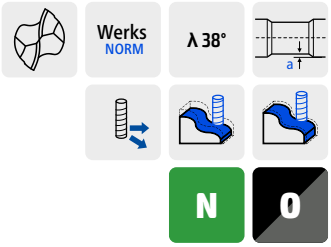
90°

D h6	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	AluCon® by CemeCon®
6,00	13,00	32,0	0,15	75	6	2	HA	23001277	23001999
8,00	19,00	42,0	0,15	78	8	2	HA	23005501	23005502
10,00	22,00	55,0	0,15	104	10	2	HA	23005503	23005504
12,00	26,00	64,0	0,20	110	12	2	HA	23005505	23005506
16,00	32,00	75,0	0,20	130	16	2	HA	23005507	23005508
20,00	38,00	90,0	0,20	150	20	2	HA	23005509	23005510

735

Zweischneidige Kugelfräser, normale Ausführung
2 flute ball nose end mill, regular version
Fraise à deux dents, bout hémisphérique, série normale





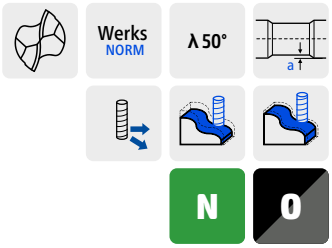
D h6	r	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	AluCon® by CemeCon®
6,00	3,00	10,00	21,0	0,15	57	6	2	HA	23004180	23005539
8,00	4,00	16,00	27,0	0,15	63	8	2	HA	23005540	23005541
10,00	5,00	19,00	30,0	0,15	72	10	2	HA	23004179	23005542
12,00	6,00	22,00	38,0	0,20	83	12	2	HA	23005543	23005544
16,00	8,00	26,00	42,0	0,20	92	16	2	HA	23001404	23005545

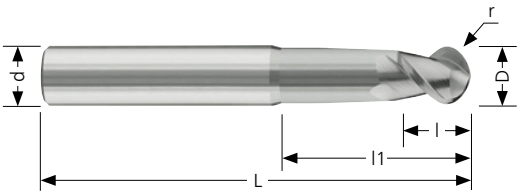
P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

765

Zweischneidige Kugelfräser mit hoher Spanabfuhr
2 flute ball nose end mill, for high chip removal
Fraise à deux dents, bout hémisphérique, pour débit copeaux élevés





D h10	r	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	AluCon® by CemeCon®
3,00	1,50	3,00	22,0	0,15	50	3	2	HA	23001359	23005546
4,00	2,00	4,00	22,0	0,20	50	4	2	HA	23001360	23005547
5,00	2,50	5,00	22,0	0,20	50	5	2	HA	23001157	23005548
6,00	3,00	6,00	21,0	0,25	57	6	2	HA	23001361	23005549
8,00	4,00	8,00	27,0	0,35	63	8	2	HA	23001127	23005550
10,00	5,00	10,00	32,0	0,50	72	10	2	HA	23001126	23005551
12,00	6,00	12,00	38,0	0,50	83	12	2	HA	23001125	23001253
16,00	8,00	16,00	44,0	0,80	92	16	2	HA	23005552	23005553
20,00	10,00	20,00	54,0	0,90	104	20	2	HA	23001124	23005554

Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

UNV ➡ 40
HPC ➡ 60
HRC ➡ 78
TIS ➡ 198
ALU ➡ 240
CMP ➡ 264
ALH ➡ 276

PFERD TOOLS

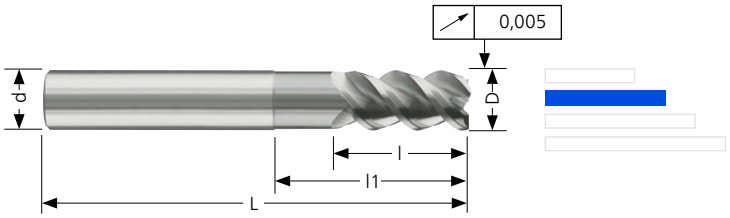
115

Dreischneidige Fräser, normale Ausführung
3 flute end mill, regular version
Fraise à trois dents, série normale

6527 L
6528

λ 55°

N O



90°

D h6	Cr	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	AluCon® by CemeCon®
4,00	-	8,00	19,0	0,10	50	4	3	HA	23005385	23005387
5,00	-	10,00	21,0	0,10	50	5	3	HA	23005389	23005391
6,00	-	10,00	21,0	0,15	57	6	3	HA	23001985	23005394
7,00	-	13,00	24,0	0,15	60	7	3	HA	23005396	23005398
8,00	-	16,00	27,0	0,15	63	8	3	HA	23005400	23004171
9,00	-	16,00	27,0	0,15	67	9	3	HA	23005403	23005405
10,00	-	19,00	30,0	0,15	72	10	3	HA	23005407	23005408
12,00	-	22,00	38,0	0,20	83	12	3	HA	23005410	23004172
14,00	-	22,00	38,0	0,20	83	14	3	HA	23005411	23005413
16,00	-	26,00	42,0	0,20	92	16	3	HA	23005415	23001345
20,00	-	32,00	52,0	0,20	104	20	4	HA	23000381	23005417

Cr

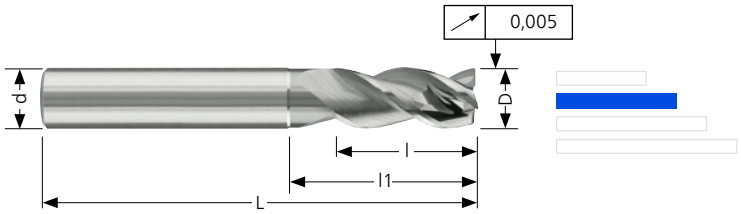
D h6	Cr	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	AluCon® by CemeCon®
4,00	0,30	8,00	19,0	0,10	50	4	3	HA	23005386	23005388
5,00	0,30	10,00	21,0	0,10	50	5	3	HA	23005390	23005392
6,00	0,30	10,00	21,0	0,15	57	6	3	HA	23005393	23005395
7,00	0,30	13,00	24,0	0,15	60	7	3	HA	23005397	23005399
8,00	0,30	16,00	27,0	0,15	63	8	3	HA	23023676	23023677
9,00	0,50	16,00	27,0	0,15	67	9	3	HA	23005404	23005406
10,00	0,50	19,00	30,0	0,15	72	10	3	HA	23000467	23005409
12,00	0,50	22,00	38,0	0,20	83	12	3	HA	23000468	23000996
14,00	1,00	22,00	38,0	0,20	83	14	3	HA	23005412	23005414
16,00	1,00	26,00	42,0	0,20	92	16	3	HA	23000469	23005416
20,00	1,00	32,00	52,0	0,20	104	20	4	HA	23000470	23005418

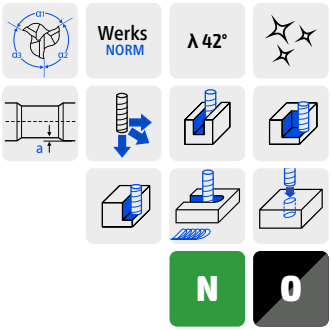
P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

125

Dreischneidige Fräser, normale Version mit ungleicher Teilung
3 flute end mill, regular version with unequal flute spacing
Fraise 3 dents avec division irregulière, série normale





45°

D h6	Cr	45° +0.05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	AluCon® by CemeCon®
3,00	-	0,05	8,00	-	-	57	6	3	HA	23000410	23005429
4,00	-	0,05	11,00	-	-	57	6	3	HA	23000411	23005430
5,00	-	0,10	13,00	-	-	57	6	3	HA	23000412	23005431
6,00	-	0,10	13,00	20,0	0,15	57	6	3	HA	23000413	23005432
8,00	-	0,15	19,00	25,0	0,15	63	8	3	HA	23000414	23000803
10,00	-	0,20	22,00	30,0	0,15	72	10	3	HA	23000415	23000998
12,00	-	0,25	26,00	36,0	0,20	83	12	3	HA	23000416	23000997
16,00	-	0,30	32,00	42,0	0,20	92	16	3	HA	23000417	23000215
20,00	-	0,35	38,00	52,0	0,20	104	20	3	HA	23000418	23001948

Cr

D h6	Cr	45° +0.05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	AluCon® by CemeCon®
6,00	0,50	-	13,00	20,0	0,15	57	6	3	HA	23000428	23005433
8,00	0,50	-	19,00	25,0	0,15	63	8	3	HA	23000429	23005434
8,00	1,00	-	19,00	25,0	0,15	63	8	3	HA	23000430	23005435
10,00	1,00	-	22,00	30,0	0,15	72	10	3	HA	23000431	23005436
10,00	1,50	-	22,00	30,0	0,15	72	10	3	HA	23000432	23005437
10,00	2,00	-	22,00	30,0	0,15	72	10	3	HA	23000433	23005438
12,00	1,00	-	26,00	36,0	0,20	83	12	3	HA	23000434	23005439
12,00	1,50	-	26,00	36,0	0,20	83	12	3	HA	23000435	23005440
12,00	2,00	-	26,00	36,0	0,20	83	12	3	HA	23000436	23005441
16,00	1,00	-	32,00	42,0	0,20	92	16	3	HA	23000437	23023678
16,00	2,00	-	32,00	42,0	0,20	92	16	3	HA	23000438	23005443
16,00	3,00	-	32,00	42,0	0,20	92	16	3	HA	23000439	23005444
20,00	2,00	-	38,00	52,0	0,20	104	20	3	HA	23000440	23005445
20,00	3,00	-	38,00	52,0	0,20	104	20	3	HA	23000441	23005446

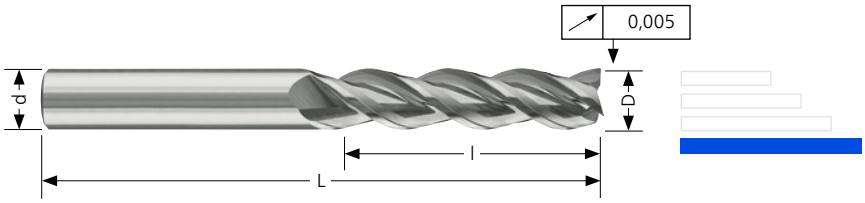
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

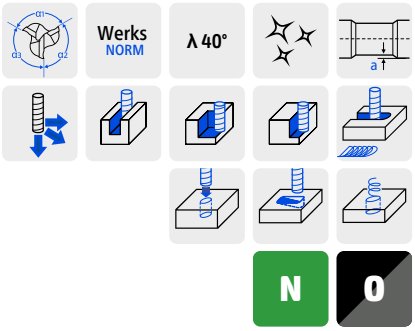
UNV ➡ 40
HPC ➡ 60
HRC ➡ 78
TIS ➡ 198
ALU ➡ 240
CMP ➡ 264
ALH ➡ 276

PFERD TOOLS

127

Dreischneidige Fräser, lange Version mit ungleicher Teilung
3 flute end mill, long version with unequal flute spacing
Fraise 3 dents, avec division irregulière, série longue





45°

D h6	45° +0.05/+0	l	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	AluCon® by CemeCon®
6,00	0,10	26,00	75	6	3	HA	23000442	23005447
8,00	0,15	36,00	78	8	3	HA	23000443	23005448
10,00	0,20	45,00	104	10	3	HA	23000444	23001021
12,00	0,25	53,00	110	12	3	HA	23000445	23005449
16,00	0,30	63,00	130	16	3	HA	23000446	23005450

P Stahl / Steel / Acier

M Nichtrostend / Stainless Steel / Acier inoxydable

K Gusseisen / Cast Iron / Fonte

N Aluminiumlegierungen / Aluminium Alloys / Alliages d'aluminium

S HRSA - Titan / HRSA - Titanium / HRSA - Titane

H Gehärtete Stähle / Hardened Steels / Aciers trempés

O Nicht ISO / Not ISO / Non - ISO

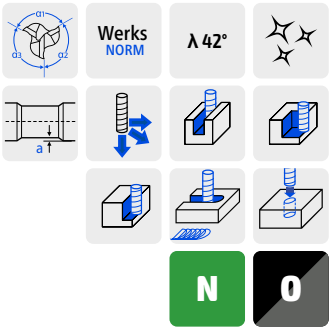
Empfohlen / Recommended / Recommandé

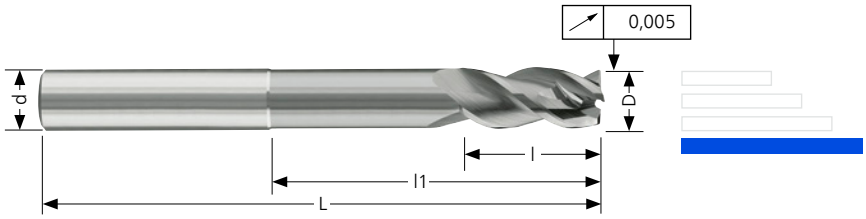
Geeignet / Suitable / Adapté

PFERD TOOLS

129

Dreischneidige Fräser, lange Version mit ungleicher Teilung
3 flute end mill, long version with unequal flute spacing
Fraise 3 dents avec division irregulière, série longue





45°

D h6	45° +0.05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	AluCon® by CemeCon®
10,00	0,20	22,00	55,0	0,15	104	10	3	HA	23000448	23005451
12,00	0,25	26,00	64,0	0,20	110	12	3	HA	23000449	23005452
16,00	0,30	32,00	75,0	0,20	130	16	3	HA	23000450	23005453

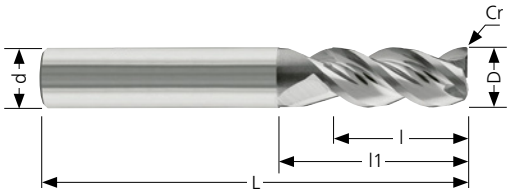
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

UNV ➡ 40
HPC ➡ 60
HRC ➡ 78
TIS ➡ 198
ALU ➡ 240
CMP ➡ 264
ALH ➡ 276

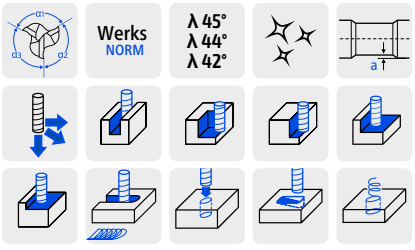
PFERD TOOLS

1125

Dreischneidiger Fräser mit Ungleichteilung
3-flute end mill with differential helix
Fraise à 3 dents avec hélices différenciées







45°

D h10	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	AluCon® by CemeCon®
2,00	0,05	5,00	-	-	50	4	3	HA	23004465	23004479
			8,0	0,05					23004466	23004480
			-	-	57	6	3	HB	23004473	23004487
			8,0	0,05					23004474	23004488
3,00	0,05	7,00	-	-	57	6	3	HB	23004495	23004510
			12,0	0,05					23004496	23004511
4,00	0,05	11,00	-	-	57	6	3	HB	23004525	23004540
			16,0	0,10					23004526	23004541
5,00	0,10	13,00	-	-	57	6	3	HB	23004555	23004570
			20,0	0,10					23004556	23004571
6,00	0,10	13,00	-	-	66	6	3	HB	23004585	23004603
			25,0	0,10					23004586	23004604
8,00	0,15	19,00	-	-	63	8	3	HB	23004621	23004651
			25,0	0,15					23004622	23004652
10,00	0,15	22,00	-	-	72	10	3	HB	23004680	23004710
			30,0	0,15					23004681	23004711
12,00	0,20	26,00	-	-	83	12	3	HB	23004740	23004770
			36,0	0,20					23004741	23004205
16,00	0,20	32,00	-	-	105	16	3	HB	23004799	23004831
			48,0	0,20					23004800	23004832
20,00	0,20	40,00	-	-	125	20	3	HB	23004865	23004895
			60,0	0,20					23004866	23004896
25,00	0,20	50,00	-	-	150	25	3	HB	23004925	23004955
			75,0	0,25					23004926	23004956

P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

1125

90°

D h10	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	AluCon® by CemeCon®
2,00	-	5,00	-	-	50	4	3	HA	23004463	23004477
			8,0	0,05				HA	23004464	23004478
			-	-	57	6	3	HA	23004469	23004483
			-	-				HB	23004470	23004484
			8,0	0,05				HA	23004471	23004485
			8,0	0,05				HB	23004472	23004486
3,00		7,00	-	-	57	6	3	HA	23004491	23004506
			-	-				HB	23004492	23004507
			12,0	0,05				HA	23004493	23004508
			12,0	0,05				HB	23004494	23004509
4,00	-	11,00	-	-	57	6	3	HA	23004521	23004536
			-	-				HB	23004522	23004537
			16,0	0,10				HA	23004523	23004538
			16,0	0,10				HB	23004524	23004539
5,00		13,00	-	-	57	6	3	HA	23004551	23004566
			-	-				HB	23004552	23004567
			20,0	0,10				HA	23004553	23004568
			20,0	0,10				HB	23004554	23004569
6,00		13,00	-	-	66	6	3	HA	23004581	23004599
			-	-				HB	23004582	23004600
			25,0	0,10				HA	23004583	23004601
			25,0	0,10				HB	23004584	23004602
8,00		19,00	-	-	63	8	3	HA	23004617	23004647
			-	-				HB	23004618	23004648
			25,0	0,15				HA	23004619	23004649
			25,0	0,15				HB	23004620	23004650
10,00		22,00	-	-	72	10	3	HA	23004676	23004706
			-	-				HB	23004677	23004707
			30,0	0,15				HA	23004678	23004708
			30,0	0,15				HB	23004679	23004709
12,00		26,00	-	-	83	12	3	HA	23004736	23004766
			-	-				HB	23004737	23004767
			36,0	0,20				HA	23004738	23004768
			36,0	0,20				HB	23004739	23004769
16,00		32,00	-	-	105	16	3	HA	23004795	23004827
			-	-				HB	23004796	23004828
			48,0	0,20				HA	23004797	23004829
			48,0	0,20				HB	23004798	23004830
20,00		40,00	-	-	125	20	3	HA	23004861	23004891
			-	-				HB	23004862	23004892
			60,0	0,20				HA	23004863	23004893
			60,0	0,20				HB	23004864	23004894
25,00		50,00	-	-	150	25	3	HA	23004921	23004951
			-	-				HB	23004922	23004952
			75,0	0,25				HA	23004923	23004953
			75,0	0,25				HB	23004924	23004954

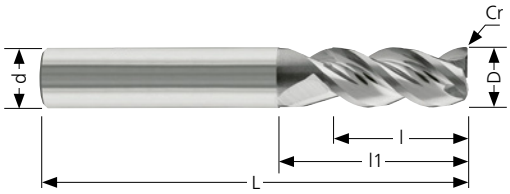
UNV ➡ 40
HPC ➡ 60
HRC ➡ 78
TIS ➡ 198
ALU ➡ 240
CMP ➡ 264
ALH ➡ 276

Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

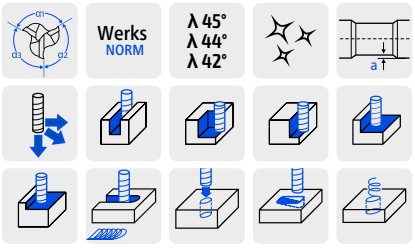
PFERD TOOLS

1125

Dreischneidiger Fräser mit Ungleichteilung
3-flute end mill with differential helix
Fraise à 3 dents avec hélices différenciées







Cr

D h10	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	AluCon® by CemeCon®
2,00	0,10	5,00	-	-	50	4	3	HA	23004467	23004481
			8,0	0,05					23004468	23004482
			-	-	57	6	3		23004475	23004489
			8,0	0,05					23004476	23004490
3,00	0,30	7,00	-	-	57	6	3	HA	23004497	23004512
			12,0	0,05					23004498	23004513
			15,0						23004499	23004514
	0,50		-	-					23004500	23004515
			12,0	0,05					23004501	23004516
			15,0						23004502	23004517
	1,00		-	-					23004503	23004518
			12,0	0,05					23004504	23004519
			15,0						23004505	23004520
4,00	0,30	11,00	-	-	57	6	3	HA	23004527	23004542
			16,0	0,10					23004528	23004543
			20,0						23004529	23004544
	0,50		-	-					23004530	23004545
			16,0	0,10					23004531	23004546
			20,0						23004532	23004547
	1,00		-	-					23004533	23004548
			16,0	0,10					23004534	23004549
			20,0						23004535	23004550
5,00	0,30	13,00	-	-	57	6	3	HA	23004557	23004572
			20,0	0,10					23004558	23004573
			25,0		66				23004559	23004574
	0,50		-	-	57				23004560	23004575
			20,0	0,10					23004561	23004576
			25,0		66				23004562	23004577
	1,00		-	-	57				23004563	23004578
			20,0	0,10					23004564	23004579
			25,0		66				23004565	23004580
6,00	0,30	13,00	-	-	66	6	3	HA	23004587	23004605
			25,0	0,10					23004588	23004606
			30,0		78				23004589	23004607
	0,50		-	-	66				23004590	23004608
			25,0	0,10					23004591	23004609
			30,0		78				23004592	23004610
	1,00	13,00	-	-	66				23004593	23004611
			25,0	0,10					23004594	23004612
			30,0		78				23004595	23004613
	1,50		-	-	66				23004596	23004614
			25,0	0,10					23004597	23004615
			30,0		78				23004598	23004616

P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

1125



D h10	Cr	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	AluCon® by CemeCon®
8,00	0,30	19,00	-	-	63	8	3	HA	23004623	23004653
			25,0	0,15					23004624	23004654
			32,0		78				23004625	23004655
			40,0						23004626	23004656
	0,50		-	-	63				23004627	23004657
			25,0	0,15					23004628	23004658
			32,0		78				23004629	23004659
			40,0						23004630	23004660
	1,00		-	-	63				23004631	23004661
			25,0	0,15					23004632	23004662
			32,0		78				23004633	23004663
			40,0						23004634	23004664
	1,50		-	-	63				23004635	23004665
			25,0	0,15					23004636	23004666
			32,0		78				23004637	23004667
			40,0						23004638	23004668
	2,00		-	-	63				23004639	23004669
			25,0	0,15					23004640	23004670
			32,0		78				23004641	23004671
			40,0						23004642	23004190
	3,00		-	-	63				23004643	23004672
			25,0	0,15					23004644	23004673
			32,0		78				23004645	23004674
			40,0						23004646	23004675
10,00	0,30	22,00	-	-	72	10	3	HA	23004682	23004712
			30,0	0,15					23004683	23004713
			40,0		105				23004684	23004714
			50,0						23004685	23004715
	0,50		-	-	72				23004686	23004716
			30,0	0,15					23004687	23004717
			40,0		105				23004688	23004718
			50,0						23004689	23004719
	1,00		-	-	72				23004690	23004720
			30,0	0,15					23004691	23004721
			40,0		105				23004692	23004722
			50,0						23004693	23004723
	1,50		-	-	72				23004694	23004724
			30,0	0,15					23004695	23004725
			40,0		105				23004696	23004726
			50,0						23004697	23004727
	2,00		-	-	72				23004698	23004728
			30,0	0,15					23004699	23004729
			40,0		105				23004700	23004730
			50,0						23004701	23004731
	3,00		-	-	72				23004702	23004732
			30,0	0,15					23004703	23004733
			40,0		105				23004704	23004734
			50,0						23004705	23004735



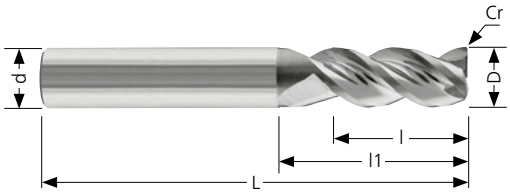
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

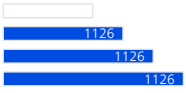


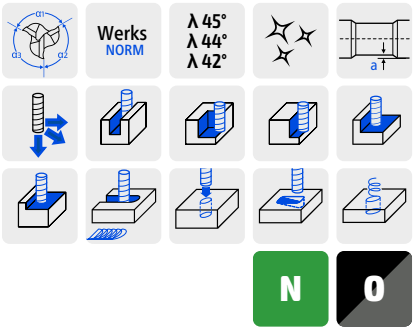
PFERD TOOLS

1125

Dreischneidiger Fräser mit Ungleichteilung
3-flute end mill with differential helix
Fraise à 3 dents avec hélices différenciées









D h10	Cr	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	AluCon® by CemeCon®
12,00	0,50	26,00	-	-	83	12	3	HA	23004742	23004771
			36,0	0,20					23004743	23004772
			50,0		108				23004744	23004773
			60,0						23004745	23004774
	1,00		-	-	83				23004746	23004775
			36,0	0,20					23004747	23004776
			50,0		108				23004748	23004777
			60,0						23004749	23004778
	2,00		-	-	83				23004750	23004779
			36,0	0,20					23004751	23004780
			50,0		108				23004752	23004781
			60,0						23004753	23004782
	3,00		-	-	83				23004754	23004783
			36,0	0,20					23004755	23004784
			50,0		108				23004756	23004785
			60,0						23004757	23004786
	4,00		-	-	83				23004758	23004787
			36,0	0,20					23004759	23004788
			50,0		108				23004760	23004789
			60,0						23004761	23004790
	5,00		-	-	83				23004762	23004791
			36,0	0,20					23004763	23004792
			50,0		108				23004764	23004793
			60,0						23004765	23004794
16,00	0,20	32,00	-	-	105	16	3	HA	23004801	23004833
			48,0	0,20					23004802	23004834
			65,0		130				23004803	23004835
			80,0		150				23004804	23004836
	0,50		-	-	105				23004805	23004837
			48,0	0,20					23004806	23004838
			65,0		130				23001988	23004839
			80,0		150				23004807	23004840
	1,00		-	-	105				23004808	23004841
			48,0	0,20					23004809	23004842
			65,0		130				23004810	23004843
			80,0		150				23004811	23004844
	2,00		-	-	105				23004812	23004845
			48,0	0,20					23004813	23004846
			65,0		130				23004814	23004847
			80,0		150				23004815	23004848
	3,00		-	-	105				23004816	23004849
			48,0	0,20					23004817	23004850
			65,0		130				23001987	23004851
			80,0		150				23004818	23004852

P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

1125



D h10	Cr	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	AluCon® by CemeCon®
16,00	4,00	32,00	-	-	105	16	3	HA	23004819	23004853
			48,0	0,20	130				23004820	23004854
			65,0		150				23004821	23004855
			80,0		105				23004822	23004856
	5,00		-	-	130				23004823	23004857
			48,0	0,20	150				23004824	23004858
			65,0						23004825	23004859
			80,0						23004826	23004860
20,00	0,50	40,00	-	-	125	20	3	HA	23004867	23004897
			60,0	0,20	150				23004868	23004898
			80,0		125				23004869	23004899
			100,0		150				23004870	23004900
	1,00		-	-	125				23004871	23004901
			60,0	0,20	150				23004872	23004902
			80,0		125				23004873	23004903
			100,0		150				23004874	23004904
	2,00		-	-	125				23004875	23004905
			60,0	0,20	150				23004876	23004906
			80,0		125				23004877	23004907
			100,0		150				23004878	23004908
	3,00		-	-	125				23004879	23004909
			60,0	0,20	150				23004880	23004910
			80,0		125				23004881	23004911
			100,0		150				23004882	23004912
	4,00		-	-	125				23004883	23004913
			60,0	0,20	150				23004884	23004914
			80,0		125				23004885	23004915
			100,0		150				23004886	23004916
	5,00		-	-	125				23004887	23004917
			60,0	0,20	150				23004888	23004918
			80,0		125				23004889	23004919
			100,0		150				23004890	23004920
25,00	1,00	50,00	-	-	150	25	3	HA	23004927	23004957
			75,0	0,25	160				23004928	23004958
			100,0		181				23004929	23004959
			125,0		150				23004930	23004960
	2,00		-	-	160				23004931	23004961
			75,0	0,25	181				23004932	23004962
			100,0		150				23004933	23004963
			125,0		160				23004934	23004964
	3,00		-	-	181				23004935	23004965
			75,0	0,25	150				23004936	23004966
			100,0		160				23004937	23004967
			125,0		181				23004938	23004968
	4,00		-	-	150				23004939	23004969
			75,0	0,25	160				23004940	23004970
			100,0		181				23004941	23004971
			125,0		150				23004942	23004972
	5,00		-	-	160				23004943	23004973
			75,0	0,25	181				23004944	23004974
			100,0		150				23004945	23004975
			125,0		160				23004946	23004976
	6,00		-	-	181				23004947	23004977
			75,0	0,25	150				23004948	23004978
			100,0		160				23004949	23004979
			125,0		181				23004950	23004980



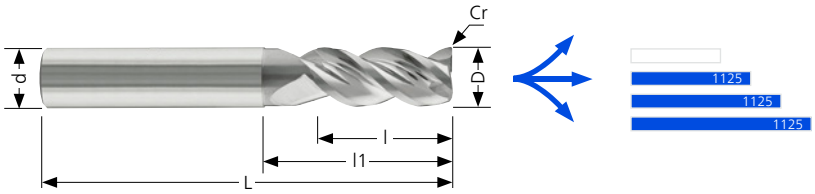
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

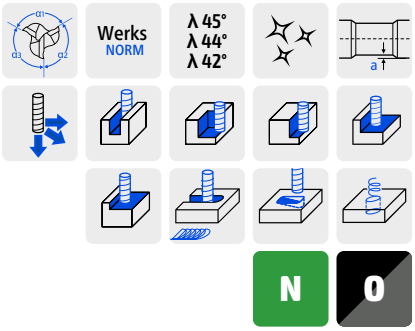


PFERD TOOLS

1126

Dreischneidiger Fräser mit Ungleichteilung und Kühlkanal
3-flute end mill with differential helix and lubrication holes
Fraise à 3 dents avec hélices différenciées et trous de lubrification





45°

D h10	45° +0,05/+0	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	AluCon® by CemeCon®
6,00	0,10	13,00	-	-	66	6	3	HB	23004985	23005003
			25,0	0,15					23004986	23005004
8,00	0,15	19,00	-	-	63	8	3	HB	23005021	23005051
			25,0	0,15					23005022	23005052
10,00	0,15	22,00	-	-	72	10	3	HB	23005081	23005111
			30,0	0,15					23005082	23005112
12,00	0,20	26,00	-	-	83	12	3	HB	23005141	23005171
			36,0	0,20					23005142	23005172
16,00	0,20	32,00	-	-	105	16	3	HB	23005201	23005235
			48,0	0,20					23005202	23005236
20,00	0,20	40,00	-	-	125	20	3	HB	23005269	23005299
			60,0	0,20					23005270	23005300
25,00	0,20	50,00	-	-	150	25	3	HB	23005329	23005359
			75,0	0,25					23005330	23005360

90°

D h10	Cr / 45°	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	AluCon® by CemeCon®
6,00	-	13,00	-	-	66	6	3	HA	23004981	23004999
								HB	23004982	23005000
			25,0	0,10				HA	23004983	23005001
								HB	23004984	23005002
8,00		19,00	-	-	63	8	3	HA	23005017	23005047
								HB	23005018	23005048
			25,0	0,15				HA	23005019	23005049
								HB	23005020	23005050
10,00		22,00	-	-	72	10	3	HA	23005077	23005107
								HB	23005078	23005108
			30,0	0,15				HA	23005079	23005109
								HB	23005080	23005110
12,00		26,00	-	-	83	12	3	HA	23005137	23005167
								HB	23005138	23005168
			36,0	0,20				HA	23005139	23005169
								HB	23005140	23005170
16,00		32,00	-	-	105	16	3	HA	23005197	23005231
								HB	23005198	23005232
			48,0	0,20				HA	23005199	23005233
								HB	23005200	23005234
20,00		40,00	-	-	125	20	3	HA	23005265	23005295
								HB	23005266	23005296
			60,0	0,20				HA	23005267	23005297
								HB	23005268	23005298
25,00		50,00	-	-	150	25	3	HA	23005325	23005355
								HB	23005326	23005356
			75,0	0,25				HA	23005327	23005357
								HB	23005328	23005358

P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

1126

Cr

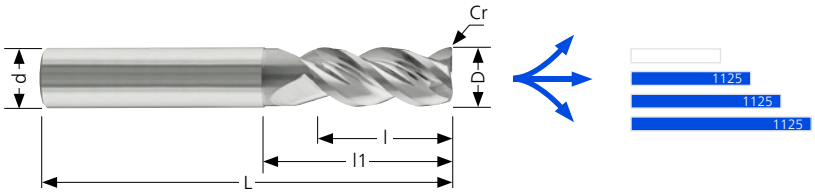
D h10	Cr	l	l1	a	L	d h6	Z	HA/HB	Unbeschichtet Uncoated	AluCon® by CemeCon®
6,00	0,30	13,00	-	-	66	6	3	HA	23004987	23005005
			25,0	0,10					23004988	23005006
			30,0		78				23004989	23005007
	0,50		-	-	66				23004990	23005008
			25,0	0,10					23004991	23005009
			30,0		78				23004992	23005010
	1,00		-	-	66				23004993	23005011
			25,0	0,10					23004994	23005012
			30,0		78				23004995	23005013
	1,50		-	-	66				23004996	23005014
			25,0	0,10					23004997	23005015
			30,0		78				23004998	23005016
8,00	0,30	19,00	-	-	63	8	3	HA	23005023	23005053
			25,0	0,15					23005024	23005054
			32,0		78				23005025	23005055
			40,0						23005026	23005056
	0,50		-	-	63				23005027	23005057
			25,0	0,15					23005028	23005058
			32,0		78				23005029	23005059
			40,0						23005030	23005060
	1,00		-	-	63				23005031	23005061
			25,0	0,15					23005032	23005062
			32,0		78				23005033	23005063
			40,0						23005034	23005064
	1,50		-	-	63				23005035	23005065
			25,0	0,15					23005036	23005066
			32,0		78				23005037	23005067
			40,0						23005038	23005068
	2,00		-	-	63				23005039	23005069
			25,0	0,15					23005040	23005070
			32,0		78				23005041	23005071
			40,0						23005042	23005072
	3,00		-	-	63				23005043	23005073
			25,0	0,15					23005044	23005074
			32,0		78				23005045	23005075
			40,0						23005046	23005076

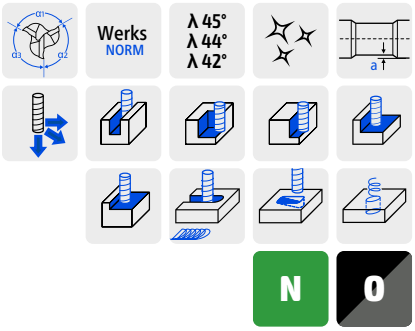
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

PFERD TOOLS

1126

Dreischneidiger Fräser mit Ungleichteilung und Kühlkanal
3-flute end mill with differential helix and lubrication holes
Fraise à 3 dents avec hélices différenciées et trous de lubrification







D h10	Cr	l	l1	a	L	d h6	Z	HA/HB	Unbeschichtet Uncoated	AluCon® by CemeCon®
10,00	0,30	22,00	-	-	72	10	3	HA	23005083	23005113
			30,0	0,15					23005084	23005114
			40,0		105				23005085	23005115
			50,0						23005086	23005116
	0,50		-	-	72				23005087	23005117
			30,0	0,15					23005088	23005118
			40,0		105				23005089	23005119
			50,0						23005090	23005120
	1,00		-	-	72				23005091	23005121
			30,0	0,15					23005092	23005122
			40,0		105				23005093	23005123
			50,0						23005094	23005124
	1,50		-	-	72				23005095	23005125
			30,0	0,15					23005096	23005126
			40,0		105				23005097	23005127
			50,0						23005098	23005128
	2,00		-	-	72				23005099	23005129
			30,0	0,15					23005100	23005130
			40,0		105				23005101	23005131
			50,0						23005102	23005132
	3,00		-	-	72				23005103	23005133
			30,0	0,15					23005104	23005134
			40,0		105				23005105	23005135
			50,0						23005106	23005136
12,00	0,50	26,00	-	-	83	12	3	HA	23005143	23005173
			36,0	0,20					23005144	23005174
			50,0		108				23005145	23005175
			60,0						23005146	23005176
	1,00		-	-	83				23005147	23005177
			36,0	0,20					23005148	23005178
			50,0		108				23005149	23005179
			60,0						23005150	23005180
	2,00		-	-	83				23005151	23005181
			36,0	0,20					23005152	23005182
			50,0		108				23005153	23005183
			60,0						23005154	23005184
	3,00		-	-	83				23005155	23005185
			36,0	0,20					23005156	23005186
			50,0		108				23005157	23005187
			60,0						23005158	23005188

P Stahl / Steel / Acier
M Nichtrostend / Stainless Steel / Acier inoxydable
K Gusseisen / Cast Iron / Fonte
N Aluminiumlegierungen / Aluminium Alloys / Alliages d'aluminium
S HRSA - Titan / HRSA - Titanium / HRSA - Titane
H Gehärtete Stähle / Hardened Steels / Aciers trempés
O Nicht ISO / Not ISO / Non - ISO

Empfohlen / Recommended / Recommandé
Geeignet / Suitable / Adapté

PFERD TOOLS

1126

Cr

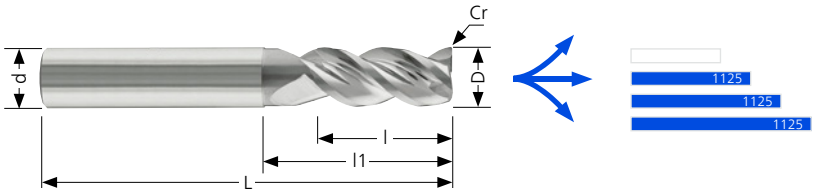
D h10	Cr	l	l1	a	L	d h6	Z	HA/HB	Unbeschichtet Uncoated	AluCon® by CemeCon®
12,00	4,00	26,00	-	-	83	12	3	HA	23005159	23005189
			36,0	0,20					23005160	23005190
			50,0		108				23005161	23005191
			60,0						23005162	23005192
	5,00		-	-	83				23005163	23005193
			36,0	0,20					23005164	23005194
			50,0		108				23005165	23005195
			60,0						23005166	23005196
16,00	0,20	32,00	-	-	105	16	3	HA	23005203	23005237
			48,0	0,20					23005204	23005238
			65,0		130				23005205	23005239
			80,0		150				23005206	23005240
	0,50		-	-	105				23005207	23005241
			48,0	0,20					23005208	23005242
			65,0		130				23005209	23005243
			80,0		150				23005210	23005244
	1,00		-	-	105				23005211	23005245
			48,0	0,20					23005212	23005246
			65,0		130				23005213	23005247
			80,0		150				23005214	23005248
	2,00		-	-	105				23005215	23005249
			48,0	0,20					23005216	23005250
			65,0		130				23005217	23005251
			80,0		150				23005218	23005252
	3,00		-	-	105				23005219	23005253
			48,0	0,20					23005220	23005254
			65,0		130				23005221	23005255
			80,0		150				23005222	23005256
	4,00		-	-	105				23005223	23005257
			48,0	0,20					23005224	23005258
			65,0		130				23005225	23005259
			80,0		150				23005226	23005260
	5,00		-	-	105				23005227	23005261
			48,0	0,20					23005228	23005262
			65,0		130				23005229	23005263
			80,0		150				23005230	23005264

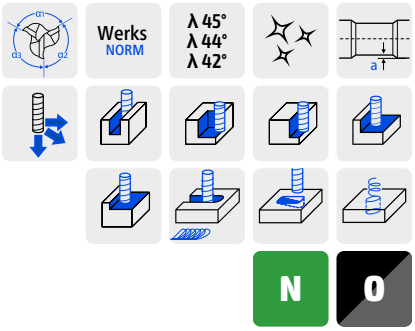
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

PFERD TOOLS

1126

Dreischneidiger Fräser mit Ungleichteilung und Kühlkanal
3-flute end mill with differential helix and lubrication holes
Fraise à 3 dents avec hélices différenciées et trous de lubrification





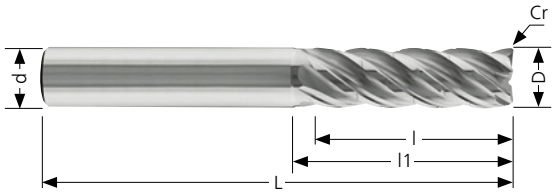
Cr

D h10	Cr	l	l1	a	L	d h6	Z	HA/HB	Unbeschichtet Uncoated	AluCon® by CemeCon®
20,00	0,50	40,00	-	-	125	20	3	HA	23005271	23005301
			60,0	0,20					23005272	23005302
			80,0		150				23005273	23005303
			100,0						23005274	23005304
	1,00		-	-	125				23005275	23005305
			60,0	0,20					23005276	23005306
			80,0		150				23005277	23005307
			100,0						23005278	23005308
	2,00		-	-	125				23005279	23005309
			60,0	0,20					23005280	23005310
			80,0		150				23005281	23005311
			100,0						23005282	23005312
	3,00		-	-	125				23005283	23005313
			60,0	0,20					23005284	23005314
			80,0		150				23005285	23005315
			100,0						23005286	23005316
	4,00		-	-	125				23005287	23005317
			60,0	0,20					23005288	23005318
			80,0		150				23005289	23005319
			100,0						23005290	23005320
	5,00		-	-	125				23005291	23005321
			60,0	0,20					23005292	23005322
			80,0		150				23005293	23005323
			100,0						23005294	23005324
25,00	1,00	50,00	-	-	150	25	3	HA	23005331	23005361
			75,0	0,25					23005332	23005362
			100,0		160				23005333	23005363
			125,0		181				23005334	23005364
	2,00		-	-	150				23005335	23005365
			75,0	0,25					23005336	23005366
			100,0		160				23005337	23005367
			125,0		181				23005338	23005368
	3,00		-	-	150				23005339	23005369
			75,0	0,25					23005340	23005370
			100,0		160				23005341	23005371
			125,0		181				23005342	23005372
	4,00		-	-	150				23005343	23005373
			75,0	0,25					23005344	23005374
			100,0		160				23005345	23005375
			125,0		181				23005346	23005376
	5,00		-	-	150				23005347	23005377
			75,0	0,25					23005348	23005378
			100,0		160				23005349	23005379
			125,0		181				23005350	23005380
	6,00		-	-	150				23005351	23005381
			75,0	0,25					23005352	23005382
			100,0		160				23005353	23005383
			125,0		181				23005354	23005384

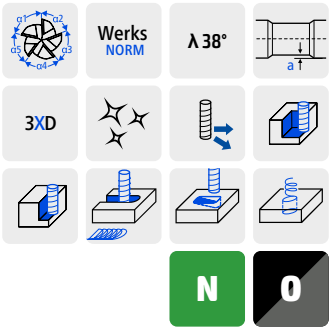
PFERD TOOLS

1193A

Fünfschneidiger Fräser mit unregelmäßiger Teilung und langer Schneide 3xD
5-flute end mill with irregular spacing and long cutting edge 3xD
Fraise à 5 dents avec division irrégulière et arête de coupe longue 3xD



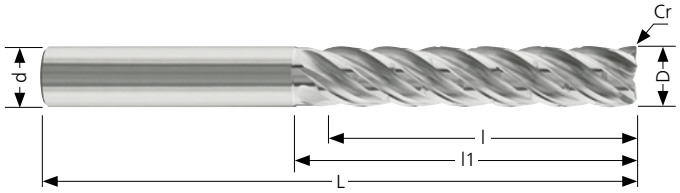


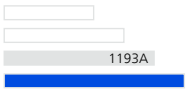


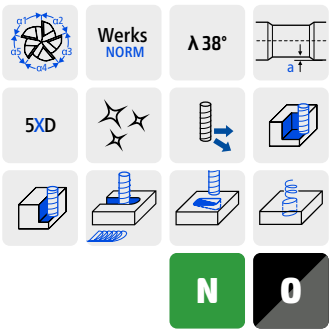
	D h10	Cr	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	AluCon® by CemeCon®
Cr	8,00	0,50	25,00	29,0	0,15	70	8	5	HB	23005419
	10,00	0,50	31,00	35,0	0,15	78	10	5	HB	23005420
	12,00	0,50	38,00	42,0	0,20	92	12	5	HB	23004183
	16,00	1,00	50,00	56,0	0,20	110	16	5	HB	23005421
	20,00	1,00	62,00	70,0	0,20	125	20	5	HB	23005422
	25,00	1,00	78,00	88,0	0,25	150	25	5	HB	23005423

1195A

Fünfschneidiger Fräser mit unregelmäßiger Teilung und extra-langer Schneide 5xD
5-flute end mill with irregular spacing and extra-long cutting edge 5xD
Fraise à 5 dents avec division irrégulière et arête de coupe extra-longue 5xD







	D h10	Cr	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	AluCon® by CemeCon®
Cr	8,00	0,50	40,00	45,0	0,15	84	8	5	HB	23005424
	10,00	0,50	50,00	55,0	0,15	100	10	5	HB	23005425
	12,00	0,50	60,00	66,0	0,20	115	12	5	HB	23001986
	16,00	1,00	80,00	88,0	0,20	142	16	5	HB	23005426
	20,00	1,00	100,00	110,0	0,20	165	20	5	HB	23005427
	25,00	1,00	125,00	138,0	0,25	200	25	5	HB	23005428

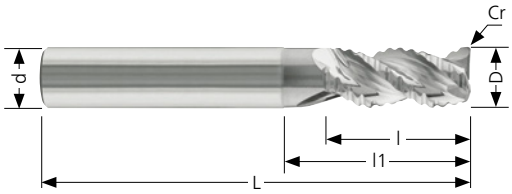
P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

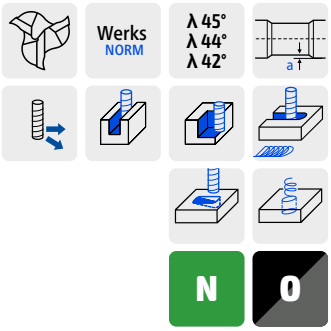
PFERD TOOLS

0015

Dreischneidiger Schruppfräser, normale Serie mit Spanbrecher
3-flute roughing end mill, standard series with chip breaker
Fraise à 3 dents pour ébauche, série normale avec brise-copeaux







Cr

D h10	Cr	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	AluCon® by CemeCon®
6,00	0,50	12,00	-	-	57	6	3	HA	23004372	23004376
6,00	0,50	12,00	-	-	57	6	3	HB	23004373	23004377
6,00	0,50	12,00	18,0	0,15	57	6	3	HA	23004374	23004378
6,00	0,50	12,00	18,0	0,15	57	6	3	HB	23004375	23004379
8,00	0,50	16,00	-	-	63	8	3	HA	23004380	23004384
8,00	0,50	16,00	-	-	63	8	3	HB	23004381	23004385
8,00	0,50	16,00	24,0	0,15	63	8	3	HA	23004382	23004386
8,00	0,50	16,00	24,0	0,15	63	8	3	HB	23004383	23004387
10,00	0,50	20,00	-	-	72	10	3	HA	23004388	23004391
10,00	0,50	20,00	-	-	72	10	3	HB	23004389	23004392
10,00	0,50	20,00	30,0	0,15	72	10	3	HA	23001966	23004393
10,00	0,50	20,00	30,0	0,15	72	10	3	HB	23004390	23004394
12,00	0,50	24,00	-	-	83	12	3	HA	23004395	23004398
12,00	0,50	24,00	-	-	83	12	3	HB	23004396	23004399
12,00	0,50	24,00	36,0	0,20	83	12	3	HA	23001967	23004400
12,00	0,50	24,00	36,0	0,20	83	12	3	HB	23004397	23004401
16,00	1,00	32,00	-	-	105	16	3	HA	23004402	23004405
16,00	1,00	32,00	-	-	105	16	3	HB	23004403	23004406
16,00	1,00	32,00	48,0	0,20	105	16	3	HA	23001968	23004407
16,00	1,00	32,00	48,0	0,20	105	16	3	HB	23004404	23004408
20,00	1,00	40,00	-	-	125	20	3	HA	23004409	23004413
20,00	1,00	40,00	-	-	125	20	3	HB	23004410	23004414
20,00	1,00	40,00	60,0	0,20	125	20	3	HA	23004411	23004415
20,00	1,00	40,00	60,0	0,20	125	20	3	HB	23004412	23004416
25,00	1,00	50,00	-	-	150	25	3	HA	23004417	23004421
25,00	1,00	50,00	-	-	150	25	3	HB	23004418	23004422
25,00	1,00	50,00	75,0	0,25	150	25	3	HA	23004419	23004423
25,00	1,00	50,00	75,0	0,25	150	25	3	HB	23004420	23004424

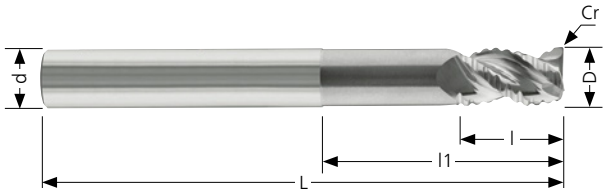
P Stahl / Steel / Acier
M Nichtrostend / Stainless Steel / Acier inoxydable
K Gusseisen / Cast Iron / Fonte
N Aluminiumlegierungen / Aluminium Alloys / Alliages d'aluminium
S HRSA - Titan / HRSA - Titanium / HRSA - Titane
H Gehärtete Stähle / Hardened Steels / Aciers trempés
O Nicht ISO / Not ISO / Non - ISO

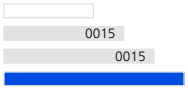
Empfohlen / Recommended / Recommandé
Geeignet / Suitable / Adapté

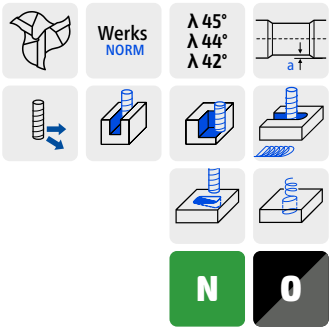
PFERD TOOLS

0016

Dreischneidiger Schruppfräser, extra-lange Serie mit Spanbrecher
3-flute roughing end mill, extra-long series with chip breaker
Fraise à 3 dents pour ébauche, série extra-longue avec brise-copeaux







Cr

D h10	Cr	l	l1	a	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	AluCon® by CemeCon®
6,00	0,50	9,00	24,0	0,15	66	6	3	HA	23004425	23004427
6,00	0,50	9,00	30,0	0,15	66	6	3	HA	23004426	23004428
8,00	0,50	12,00	32,0	0,15	78	8	3	HA	23004429	23004431
8,00	0,50	12,00	40,0	0,15	78	8	3	HA	23004430	23004432
10,00	0,50	15,00	40,0	0,15	100	10	3	HA	23004433	23004435
10,00	0,50	15,00	50,0	0,15	100	10	3	HA	23004434	23004436
12,00	0,50	18,00	48,0	0,20	105	12	3	HA	23004437	23004439
12,00	0,50	18,00	60,0	0,20	105	12	3	HA	23004438	23004440
16,00	1,00	24,00	64,0	0,20	130	16	3	HA	23004441	23004443
16,00	1,00	24,00	80,0	0,20	130	16	3	HA	23004442	23004444
20,00	1,00	30,00	80,0	0,20	150	20	3	HA	23004445	23004447
20,00	1,00	30,00	100,0	0,20	150	20	3	HA	23004446	23004448
25,00	1,00	37,50	100,0	0,25	181	25	3	HA	23004449	23004451
25,00	1,00	37,50	125,0	0,25	181	25	3	HA	23004450	23004452

Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

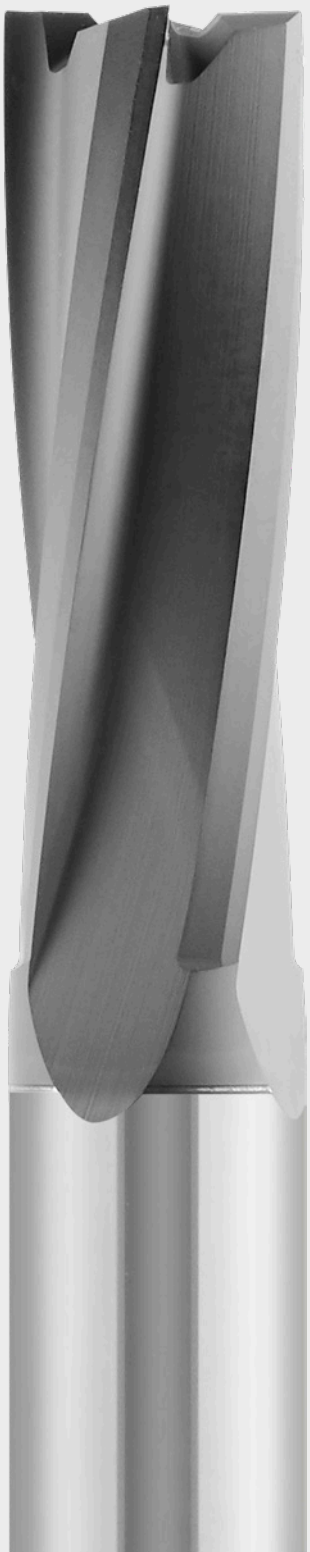
UNV ➡ 40
HPC ➡ 60
HRC ➡ 78
TIS ➡ 198
ALU ➡ 240
CMP ➡ 264
ALH ➡ 276

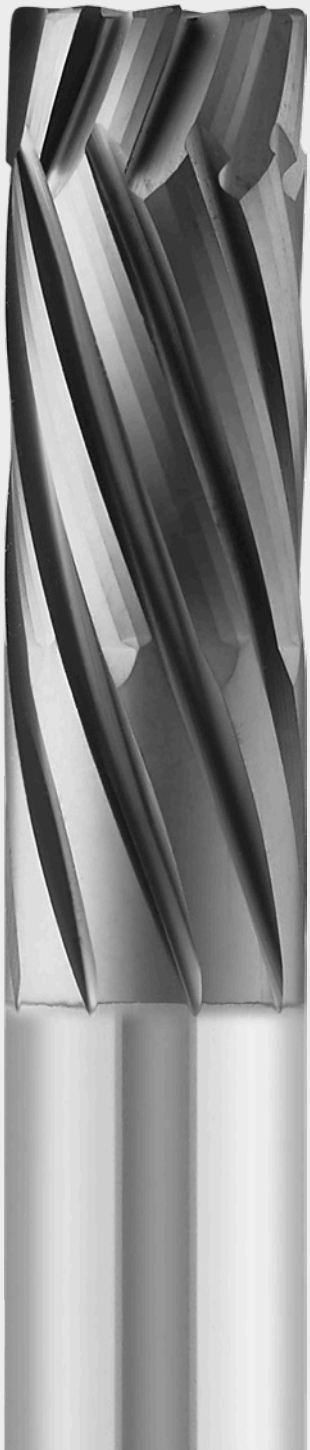
PFERD
TOOLS



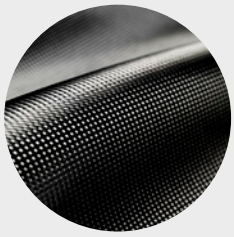
CMP

Fräser zum Anfasen und Entgraten für Verbundwerkstoffe
End mills for composite materials
Fraise pour matériaux composites





Verbundwerkstoffe | Composite materials | Matériaux composites



CFRP

Kohlenstofffaserverstärkter Kunststoff
Strukturell gesehen, besitzt der Kompositwerkstoff sehr hohe mechanische Eigenschaften (Korrosionsbeständigkeit, Wärmeisolierung und gute flammwidrige Eigenschaften). Andererseits ist die interne Struktur inhomogen und schwer bearbeitbar.

Polymeric material reinforced with fiberglass
From a structural point of view, this material is characterised by very high mechanical qualities (corrosion-resistance, thermal isolation and good fireproof properties). On the contrary, the internal structure is not consistent and of difficult machinability.

Polymère renforcé de fibres de carbone
D'un point de vue structurel, ce matériau composite se caractérise par des propriétés mécaniques très élevées (résistance à la corrosion, isolation thermique et bonnes propriétés ignifuges). Par contre la structure interne n'est pas homogène et donc il devient un matériau difficile à usiner.



GRP (Fiberglass)

Glasfaserverstärkter Kunstsstoff
Strukturell gesehen, besitzt der Werkstoff hohe mechanische Eigenschaften wie Widerstand, Biegefestigkeit und Undurchlässigkeit. Der Werkstoff wird für den Bau von Ultraleichtflugzeugen und kleineren Schiffsrümpfen verwendet.

Polymeric material reinforced with fiberglass
From a structural point of view, this material is characterised by high mechanical qualities, such as resistance, flexibility and impermeability. This material is employed in the construction of ultra-light airplanes and hulls of small boats.

Polyester renforcé de fibres de verre
D'un point de vue structurel, le matériau se caractérise par des propriétés mécaniques élevées telles que la résistance, la flexion et l'imperméabilité. Ce matériau est utilisé dans la construction des avions ultralégers et les coques des petits bateaux.



AFRP (Kevlar)

Aramidfaserverstärkter Kunststoff

Die Kevlarfaser ist eine synthetische Aramidfaser, deren Haupteigenschaft die hohe Zugfestigkeit ist. Aufgrund ihrer Festigkeit wird diese Faser als Zusatzstoff zur Verstärkung bei der Anfertigung von kugelsicheren Westen, Ausrüstungen für Extremsport sowie bei der Herstellung von Komponenten für Flugzeuge, Wasserfahrzeuge und Rennwagen verwendet.

Polymeric material reinforced with aramid fiber

Kevlar fiber is a synthetic aramid fiber, having high mechanical tensile strength as its main feature. Due to its characteristics of resistance, it is used as a reinforcing fiber for the production of bulletproof jackets, equipment for extreme sports and components used in aircrafts, watercrafts and racing vehicles.

Polymères renforcé de fibres d'aramide

La fibre Kevlar est une fibre synthétique aramide dont la caractéristique principale est sa haute résistance mécanique à la traction. En raison de sa résistance, il est utilisé comme fibre de renfort pour la construction de gilets pare-balles, d'équipements pour les sports extrêmes et pour les composants utilisés dans les avions, les bateaux et les voitures de course.

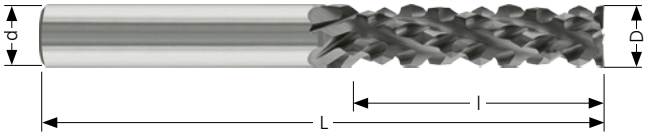
UNV ➡ 40
HPC ➡ 60
HRC ➡ 78
TIS ➡ 198
ALU ➡ 240
CMP ➡ 264
ALH ➡ 276

PFERD TOOLS

1753R

Mehrschneidiger Fräser für Schruppbearbeitung
Multi-flute end mill for roughing
Fraise multi-dents pour ébauche

Werks NORM | λ 28° | 0



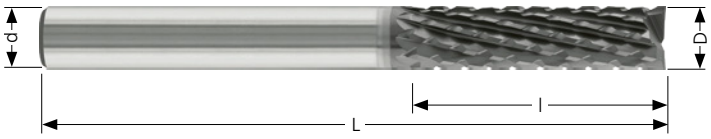
90°

D [mm] h10	D [inch]	l	L	d h6	Z	DIN 6535	Diamond
6,00	-	24,00	64,00	6,000	2	HA	23005590
6,35	1/4	25,50	63,50	6,350	2	HA	23005591
7,94	5/16	32,00	76,20	7,940	2	HA	23005592
8,00	-	32,00	78,00	8,000	2	HA	23005593
9,53	3/8	38,50	89,00	9,525	2	HA	23005594
10,00	-	40,00	90,00	10,000	2	HA	23005595
12,00	-	48,00	105,00	12,000	2	HA	23005596
12,70	1/2	50,80	108,00	12,700	2	HA	23005597
16,00	-	64,00	130,00	16,000	2	HA	23005598

1751R

Mehrschneidiger Fräser mit Rechtsschnitt und rechtsgedralltem Helixwinkel
Multi-flute end mill with right-hand cut and right-hand helix
Fraise multi-dents avec coupe à droite et hélice à droite

Werks NORM | λ 15° | 0



1751L/1751S/1751B

90°

D [mm] h10	D [inch]	l	L	d h6	Z	DIN 6535	Diamond
4,000	-	16,00	64,00	6,000	Multi	HA	23005572
6,000	-	24,00	64,00	6,000	Multi	HA	23005573
6,350	1/4	25,50	63,50	6,350	Multi	HA	23005574
7,940	5/16	32,00	76,20	7,940	Multi	HA	23005575
8,000	-	32,00	78,00	8,000	Multi	HA	23005576
9,525	3/8	38,50	89,00	9,525	Multi	HA	23005577
10,000	-	40,00	90,00	10,000	Multi	HA	23005578
12,000	-	48,00	105,00	12,000	Multi	HA	23005579
12,700	1/2	50,80	108,00	12,700	Multi	HA	23005580

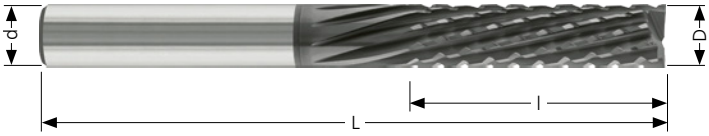
P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

1751L

Mehrschneidiger Fräser mit Linksschnitt und rechtsgedralltem Helixwinkel
Multi-flute end mill with left-hand cut and right-hand helix
Fraise multi-dents avec coupe à gauche et hélice à droite

Werks NORM | λ 15° | 0



1751R/1751S/1751B

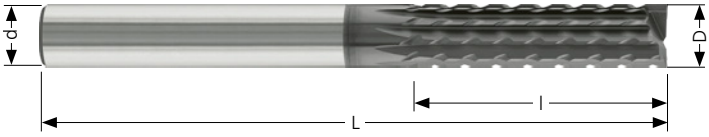
90°

D [mm] h10	D [inch]	l	L	d h6	Z	DIN 6535	Diamond
4,000	-	16,00	64,00	6,000	Multi	HA	23005564
6,000	-	24,00	64,00	6,000	Multi	HA	23001926
6,350	1/4	25,50	63,50	6,000	Multi	HA	23005565
7,940	5/16	32,00	76,20	8,000	Multi	HA	23005566
8,000	-	32,00	78,00	8,000	Multi	HA	23005567
9,525	3/8	38,50	89,00	9,530	Multi	HA	23005568
10,000	-	40,00	90,00	10,000	Multi	HA	23005569
12,000	-	48,00	105,00	12,000	Multi	HA	23005570
12,700	1/2	50,80	108,00	13,000	Multi	HA	23005571

1751S

Mehrschneidiger Fräser mit geradem Schnitt und rechtsgedralltem Helixwinkel
Multi-flute end mill with straight cut and right-hand helix
Fraise multi-dents avec coupe droite et hélice à droite

Werks NORM | λ 0° | 0



1751L/1751R/1751B

90°

D [mm] h10	D [inch]	l	L	d h6	Z	DIN 6535	Diamond
4,000	-	16,00	64,00	6,000	Multi	HA	23005581
6,000	-	24,00	64,00	6,000	Multi	HA	23005582
6,350	1/4	25,50	63,50	6,350	Multi	HA	23005583
7,940	5/16	32,00	76,20	7,940	Multi	HA	23005584
8,000	-	32,00	78,00	8,000	Multi	HA	23005585
9,525	3/8	38,50	89,00	9,525	Multi	HA	23005586
10,000	-	40,00	90,00	10,000	Multi	HA	23005587
12,000	-	48,00	105,00	12,000	Multi	HA	23005588
12,700	1/2	50,80	108,00	12,700	Multi	HA	23005589

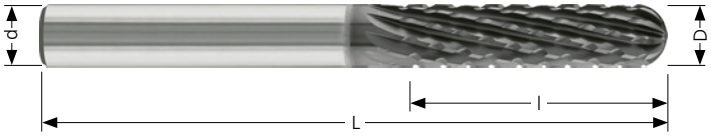
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

PFERD TOOLS

1751B

Mehrschneidiger Fräser mit Rechtsschnitt, rechtsgedralltem Helixwinkel und Kugelkopf
Multi-flute end mill with right-hand cut, right-hand helix, and ball nose
Fraise multi-dents avec coupe à droite, hélice à droite et tête sphérique

Werks NORM | λ 15° | 0



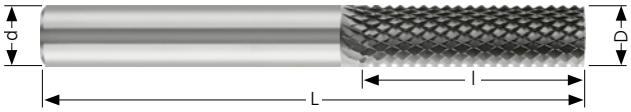
1751L/1751S/1751R

D [mm] h10	D [inch]	r +0,05/+0	l	L	d h6	Z	DIN 6535	Diamond
4,000	-	2,00	16,00	64,00	6,000	Multi	HA	23005555
6,000	-	3,00	24,00	64,00	6,000	Multi	HA	23005556
6,350	1/4	3,18	25,50	63,50	6,350	Multi	HA	23005557
7,940	5/16	3,97	32,00	76,20	7,940	Multi	HA	23005558
8,000	-	4,00	32,00	78,00	8,000	Multi	HA	23005559
9,525	3/8	4,76	38,50	89,00	9,525	Multi	HA	23005560
10,000	-	5,00	40,00	90,00	10,000	Multi	HA	23005561
12,000	-	6,00	48,00	105,00	12,000	Multi	HA	23005562
12,700	1/2	6,35	50,80	108,00	12,700	Multi	HA	23005563

750

Mehrschneidige Fräser
Multi-flute end mill
Fraise multi-dents

Werks NORM | λ 25° λ'27° | 0



751/752

D [mm] h10	D [inch]	l	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	Diamond
3,000	-	9,00	50	3,00	8	HA	23005647	23005648
4,000	-	12,00	50	4,00	9	HA	23005649	23005650
5,000	-	15,00	50	5,00	11	HA	23005651	23005652
6,000	-	18,00	64	6,00	11	HA	23005653	23005654
6,350	1/4	19,00	64	6,35	11	HA	23005655	23005656
8,000	-	24,00	75	8,00	13	HA	23005657	23005658
9,530	3/8	29,00	89	9,53	15	HA	23005659	23005660
10,000	-	30,00	85	10,00	15	HA	23005661	23005662
12,000	-	36,00	104	12,00	17	HA	23005663	23005664
12,700	1/2	38,00	104	12,70	17	HA	23005665	23005666

90°

P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

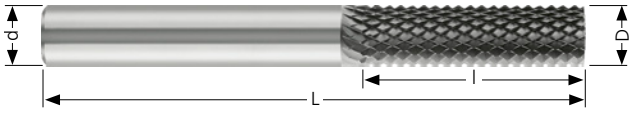
PFERD TOOLS

751

Mehrschneidige Fräser mit Punktausrichtung
Multi-flute end mill with spot-facing end
Fraise multi-dents, coupe en bout

Werks NORM | λ 25° λ1 27°

0



750/752

90°

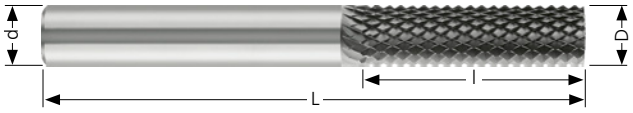
D [mm] h10	D [inch]	l	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	Diamond
3,000	-	9,00	50	3,00	8	HA	23005667	23005668
4,000	-	12,00	50	4,00	9	HA	23005669	23005670
5,000	-	15,00	50	5,00	11	HA	23005671	23005672
6,000	-	18,00	64	6,00	11	HA	23005673	23005674
6,350	1/4	19,00	64	6,35	11	HA	23005675	23005676
8,000	-	24,00	75	8,00	13	HA	23005677	23005678
9,530	3/8	29,00	89	9,53	15	HA	23005679	23005680
10,000	-	30,00	85	10,00	15	HA	23005681	23005682
12,000	-	36,00	104	12,00	17	HA	23005683	23005684
12,700	1/2	38,00	104	12,70	17	HA	23005685	23005686

752

Mehrschneidige Fräser mit Stirnschneide
Multi-flute end mill with drilling end
Fraise multi-dents, coupe au centre

Werks NORM | λ 25° λ1 27°

0



750/751

90°

D [mm] h10	D [inch]	l	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	Diamond
3,000	-	9,00	50	3,00	8	HA	23005687	23001319
4,000	-	12,00	50	4,00	9	HA	23005688	23005689
5,000	-	15,00	50	5,00	11	HA	23005690	23005691
6,000	-	18,00	64	6,00	11	HA	23005692	23001320
6,350	1/4	19,00	64	6,35	11	HA	23005693	23005694
8,000	-	24,00	75	8,00	13	HA	23005695	23000796
9,530	3/8	29,00	89	9,53	15	HA	23005696	23000797
10,000	-	30,00	85	10,00	15	HA	23005697	23005698
12,000	-	36,00	104	12,00	17	HA	23001991	23005699
12,700	1/2	38,00	104	12,70	17	HA	23005700	23000798

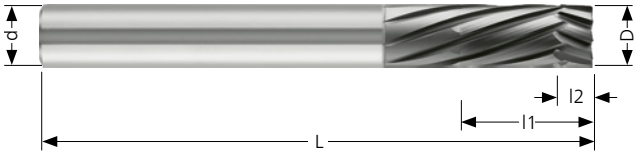
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

PFERD TOOLS

740

Links / Rechtsschneidende Fräser
Left / right helix end mill
Fraise à hélices croisées

Werks NORM | λ 20° λ1 20°



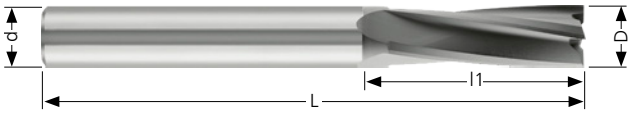
D [mm] h10	D [inch]	Cr	l	L	d h6	Z	DIN 6535	Diamond
6,000	-	0,50	12,00	64	6,00	4	HA	23005641
6,350	1/4	0,40	13,00	64	6,35	4	HA	23005642
8,000	-	0,50	20,00	78	8,00	6	HA	23001447
9,530	3/8	0,40	19,00	78	9,53	7	HA	23005643
10,000	-	0,50	20,00	85	10,00	7	HA	23005644
12,000	-	0,50	24,00	104	12,00	9	HA	23005645
12,700	1/2	0,40	26,00	104	12,70	9	HA	23005646

Cr

760

Fräser mit durchgehender Schneidkantengeometrie
End mill with continuous cutting geometry
Fraise avec géometrie de coupe continue

Werks NORM | λ 10°



D [mm] h10	D [inch]	Cr	l	L	d h6	Z	DIN 6535	Diamond
6,000	-	0,20	18,00	64	6,00	4	HA	23005701
8,000	-	0,20	24,00	78	8,00	4	HA	23005702
10,000	-	0,20	30,00	78	10,00	4	HA	23005703
12,000	-	0,20	36,00	104	12,00	4	HA	23005704
16,000	-	0,20	48,00	104	16,00	4	HA	23005705
20,000	-	0,20	60,00	134	20,00	4	HA	23005706

Cr

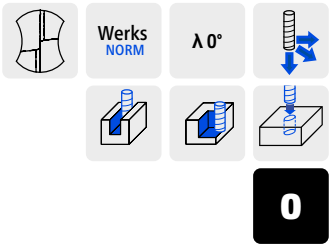
P Stahl / Steel / Acier
M Nichtrostend / Stainless Steel / Acier inoxydable
K Gusseisen / Cast Iron / Fonte
N Aluminiumlegierungen / Aluminium Alloys / Alliages d'aluminium
S HRSA - Titan / HRSA - Titanium / HRSA - Titane
H Gehärtete Stähle / Hardened Steels / Aciers trempés
O Nicht ISO / Not ISO / Non - ISO

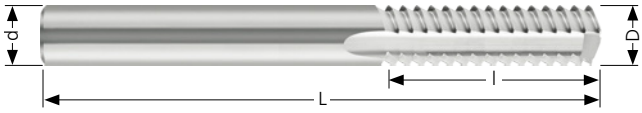
Empfohlen / Recommended / Recommandé
Geeignet / Suitable / Adapté

PFERD TOOLS

770

Fräser mit kombinierter Schneidkantengeometrie
End mill with combined cutting edge geometry
Fraise avec géometrie de coupe combinée





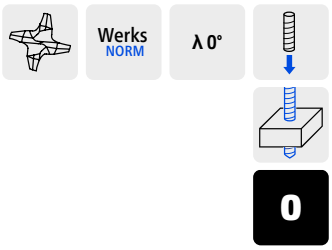


90°

D [mm] h6	D [inch]	l	L	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated
4,760	3/16	25,00	75	4,76	2	HA	23005707
5,000	-	25,00	75	5,00	2	HA	23005708
6,000	-	30,00	75	6,00	2	HA	23005709
6,350	1/4	30,00	75	7,00	2	HA	23005710
8,000	-	30,00	75	8,00	2	HA	23005711
9,530	3/8	30,00	75	10,00	2	HA	23005712
10,000	-	30,00	75	10,00	2	HA	23005713
12,000	-	30,00	75	12,00	2	HA	23005714
12,700	1/2	30,00	75	13,00	2	HA	23005715

780

Bohrer mit Stirngeometrie
Front geometry drill
Foret avec géometrie frontale







D [mm] h6	D [inch]	l	l	d h6	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated
2,000	-	50,00	100	2,00	4	HA	23001898
2,480	-	50,00	100	2,48	4	HA	23005716
3,000	-	50,00	100	3,00	4	HA	23005717
3,170	-	50,00	100	3,17	4	HA	23005718
4,000	-	50,00	100	4,00	4	HA	23005719
4,210	-	50,00	100	4,21	4	HA	23005720
4,820	-	50,00	100	4,82	4	HA	23005721
5,050	-	50,00	100	5,05	4	HA	23005722
5,530	-	50,00	100	5,53	4	HA	23005723
6,000	-	50,00	100	6,00	4	HA	23005724
6,350	1/4	50,00	100	6,35	4	HA	23005725
6,600	-	50,00	100	6,60	4	HA	23005726
7,000	-	50,00	100	7,00	4	HA	23005727
7,920	-	50,00	100	7,92	4	HA	23005728
8,000	-	50,00	100	8,00	4	HA	23005729
8,630	-	50,00	100	8,63	4	HA	23005730
9,000	-	50,00	100	9,00	4	HA	23005731
10,000	-	50,00	100	10,00	4	HA	23005732
12,000	-	50,00	100	12,00	4	HA	23005733



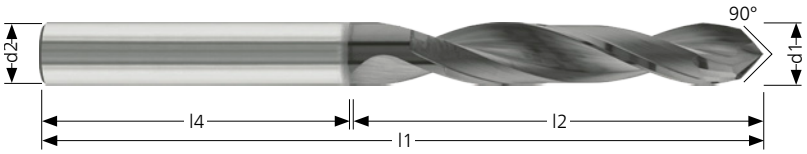
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

PFERD TOOLS

1780

Bohrer für Verbundwerkstoffe
Drill for composites
Foret pour composites

Werks NORM | λ 25° | 0



90°

d1 [mm] m7	d1 [inch]	d2 h6	lu	l2	l4	l1	Diamond
3,000	-	6	23	28	36	66	23005599
3,100	-	6	23	28	36	66	23005600
3,200	-	6	23	28	36	66	23005601
3,300	-	6	23	28	36	66	23005602
3,800	-	6	23	28	36	66	23005603
4,000	-	6	29	36	36	74	23005604
4,100	-	6	29	36	36	74	23005605
4,200	-	6	29	36	36	74	23005606
4,300	-	6	29	36	36	74	23005607
4,390	11/64	6	27	35	36	74	23005608
4,500	-	6	29	36	36	74	23005609
4,800	-	6	29	36	36	74	23005610
4,860	3/16	6	29	36	36	74	23005611
5,000	-	6	35	44	36	82	23005612
5,100	-	6	35	44	36	82	23005613
5,200	-	6	35	44	36	82	23005614
5,300	-	6	35	44	36	82	23005615
5,500	-	6	35	44	36	82	23005616
5,600	-	6	35	44	36	82	23005617
5,800	-	6	35	44	36	82	23005618
6,000	-	6	35	44	36	82	23005619
6,500	-	8	43	53	36	91	23005620
6,800	-	8	43	53	36	91	23005621
7,000	-	8	43	53	36	91	23005622
7,200	-	8	43	53	36	91	23005623
7,500	-	8	43	53	36	91	23005624
7,800	-	8	43	53	36	91	23005625
8,000	-	8	43	53	36	91	23004199
8,500	-	10	49	61	40	103	23005627
8,800	-	10	49	61	40	103	23005628
10,000	-	10	49	61	40	103	23005629

P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

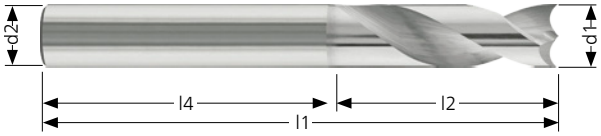
PFERD TOOLS

1781

Bohrer für Kevlar
Drill for Kevlar
Foret pour Kevlar

Werks NORM | λ 30°

0



90°

d1 [mm] h6	d1 [inch]	d2 h6	l2	l4	l1	Unbeschichtet Uncoated
3,000	-	3,00	12	36	40	23005630
4,000	-	4,00	18	36	55	23005631
5,000	-	5,00	26	36	62	23005632
6,000	-	6,00	28	36	66	23005633
6,500	-	6,50	31	36	70	23005634
7,000	-	7,00	34	36	74	23005635
8,000	-	8,00	37	36	79	23005636
8,500	-	8,50	37	40	79	23005637
9,000	-	9,00	40	40	84	23005638
10,000	-	10,00	48	40	89	23005639
12,000	-	12,00	50	45	102	23005640

Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

UNV ➡ 40
HPC ➡ 60
HRC ➡ 78
TIS ➡ 198
ALU ➡ 240
CMP ➡ 264
ALH ➡ 276

PFERD
TOOLS



ALH

Fräser zum Anfasen und Entgraten
Other end mills
Autre fraises

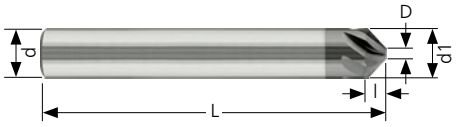


PFERD TOOLS

0364

90° Fasenfräser
90° Chamfer end mill
Fraise pour chanfreins 90°

Werks NORM | λ 25° | P | K | M | N | S



90°

D +-0.05	l	L	d1	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Alcrona
0,75	1,13	50	3,00	4	6	HA	23004212
1,00	1,50	50	4,00	4	6	HA	23004213
1,50	2,25	57	6,00	6	6	HA	23004214
1,50	2,25	57	6,00	6	6	HB	23004215
1,50	2,25	100	6,00	6	6	HA	23004216
1,50	2,25	100	6,00	6	6	HB	23004217
2,00	3,00	63	8,00	8	6	HA	23004218
2,00	3,00	63	8,00	8	6	HB	23004219
2,00	3,00	100	8,00	8	6	HA	23004220
2,00	3,00	100	8,00	8	6	HB	23004221
2,50	3,75	72	10,00	10	6	HA	23004222
2,50	3,75	72	10,00	10	6	HB	23004223
2,50	3,75	105	10,00	10	6	HA	23004224
2,50	3,75	105	10,00	10	6	HB	23001954
3,00	4,50	83	12,00	12	6	HA	23004225
3,00	4,50	83	12,00	12	6	HB	23004226
3,00	4,50	120	12,00	12	6	HA	23004227
3,00	4,50	120	12,00	12	6	HB	23004228
4,00	6,00	92	16,00	16	6	HA	23004229
4,00	6,00	92	16,00	16	6	HB	23004230

P Stahl / Steel / Acier
M Nichtrostend / Stainless Steel / Acier inoxydable
K Gusseisen / Cast Iron / Fonte
N Aluminiumlegierungen / Aluminium Alloys / Alliages d'aluminium
S HRSA - Titan / HRSA - Titanium / HRSA - Titane
H Gehärtete Stähle / Hardened Steels / Aciers trempés
O Nicht ISO / Not ISO / Non - ISO

Empfohlen / Recommended / Recommandé
Geeignet / Suitable / Adapté

PFERD TOOLS

0365

60° Fasenfräser
60° Chamfer end mill
Fraise pour chanfreins 60°

Werks NORM | λ 28° | P | K | M | N | S



60°

D +-0.05	l	L	d1	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Alcrona
0,75	1,95	50	3	4	6	HA	23004231
1,00	2,60	50	4	4	6	HA	23004232
1,50	3,90	57	6	6	6	HA	23004233
1,50	3,90	57	6	6	6	HB	23004234
1,50	3,90	100	6	6	6	HA	23004235
1,50	3,90	100	6	6	6	HB	23004236
2,00	5,20	63	8	8	6	HA	23004237
2,00	5,20	63	8	8	6	HB	23004238
2,00	5,20	100	8	8	6	HA	23004239
2,00	5,20	100	8	8	6	HB	23004240
2,50	6,50	72	10	10	6	HA	23004241
2,50	6,50	72	10	10	6	HB	23004242
2,50	6,50	105	10	10	6	HA	23004243
2,50	6,50	105	10	10	6	HB	23004244
3,00	7,80	83	12	12	6	HA	23004245
3,00	7,80	83	12	12	6	HB	23004246
3,00	7,80	120	12	12	6	HA	23004247
3,00	7,80	120	12	12	6	HB	23004248
4,00	10,40	92	16	16	6	HA	23004249
4,00	10,40	92	16	16	6	HB	23004250

Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

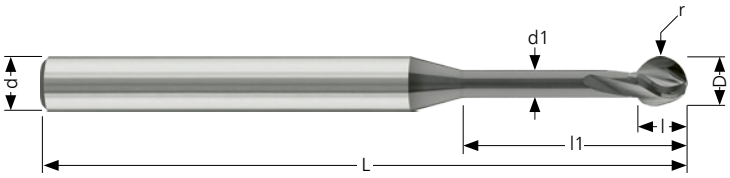
PFERD TOOLS

7740

3-schneidiger Fräser für Hinterschnitte
3-flute end mill for undercut machining
Fraise à 3 dents pour usinage en contre-dépouille

Werks NORM | λ 25°

P K M N S



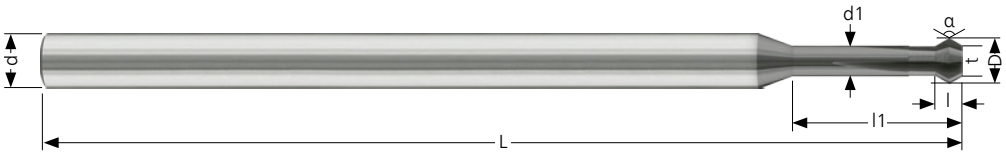
D h10	Cr	l	l1	d1	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Alcrona
4,000	2,000	3,73	18,00	2,00	70	6	3	HA	23004359
4,200	2,100	3,92	18,00	2,10	70	6	3	HA	23004360
4,500	2,250	4,20	24,00	2,25	70	6	3	HA	23004361
4,762	2,381	4,44	24,00	2,38	80	6	3	HA	23004362
5,000	2,500	4,67	25,00	2,50	80	6	3	HA	23004363
5,200	2,600	4,85	25,00	2,60	80	6	3	HA	23004364
5,556	2,778	5,18	26,00	2,78	80	6	3	HA	23004365
5,800	2,900	5,41	26,00	2,90	80	8	3	HA	23004366
6,000	3,000	5,60	26,00	3,00	80	8	3	HA	23004367
6,200	3,100	5,78	26,00	3,10	80	8	3	HA	23004368
6,800	3,400	6,34	28,00	3,40	90	8	3	HA	23004369
7,000	3,500	6,53	28,00	3,50	90	8	3	HA	23001925
8,000	4,000	7,46	28,00	4,00	90	10	3	HA	23004370
9,000	4,500	8,40	30,00	4,50	108	10	3	HA	23004371
10,000	5,000	9,33	32,00	5,00	108	12	3	HA	23001369

0367

60° Doppelwinkel-Fräser
60° double-angle end mill
Fraise à double angle 60°

Werks NORM

P K M N S



D	l	l1	d1	L	d h6	Z	t	DIN 6535	Balinit® Alcrona
2,00	1,70	9,70	1,50	100	6	4	0,60	HA	23004287
5,00	2,80	17,80	3,40	100	6	4	3,40	HA	23004288
8,00	5,40	39,40	4,90	100	6	4	4,90	HA	23004289

60°

P Stahl / Steel / Acier
M Nichtrostend / Stainless Steel / Acier inoxydable
K Gusseisen / Cast Iron / Fonte
N Aluminiumlegierungen / Aluminium Alloys / Alliages d'aluminium
S HRSA - Titan / HRSA - Titanium / HRSA - Titane
H Gehärtete Stähle / Hardened Steels / Aciers trempés
O Nicht ISO / Not ISO / Non - ISO

Empfohlen / Recommended / Recommandé
Geeignet / Suitable / Adapté

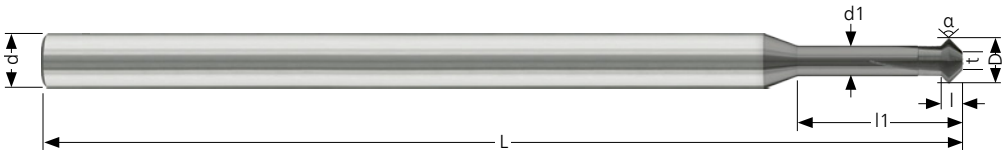
PFERD TOOLS

0366

90° Doppelwinkel-Fräser
90° Double-angle end mill
Fraise à double angle 90°

Werks NORM

P K M N S



90°

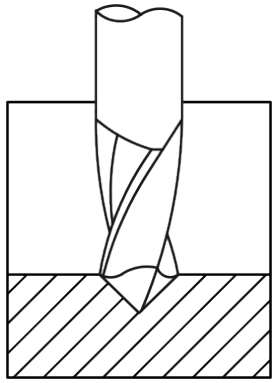
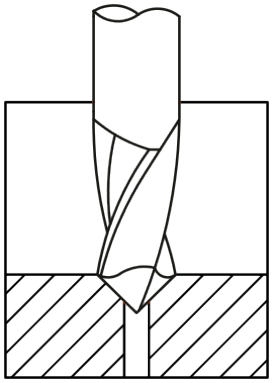
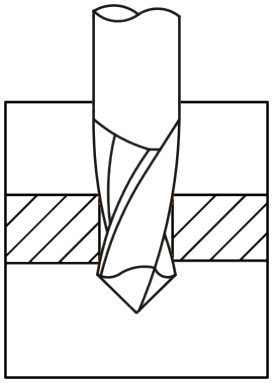
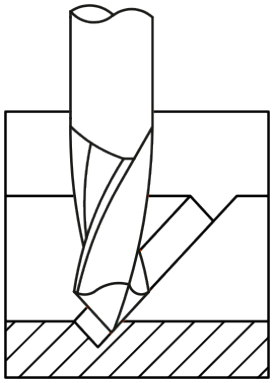
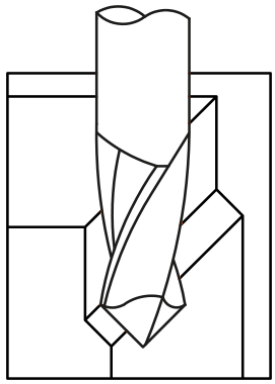
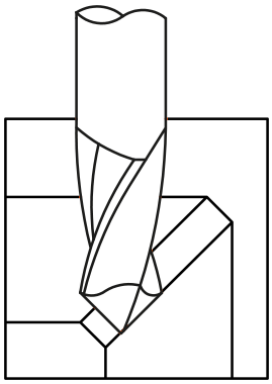
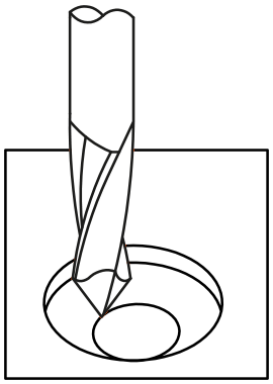
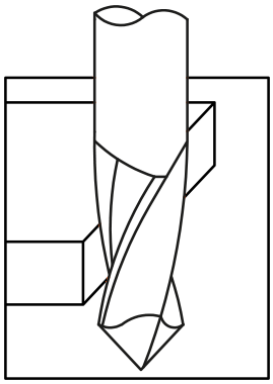
D	l	l1	d1	L	d h6	Z	t	DIN 6535	Balinit® Alcrona
0,20	0,11	0,40	0,12	39	3	1	0,12	HA	23004251
0,25	0,13	0,50	0,15	39	3	1	0,15	HA	23004252
0,30	0,15	0,60	0,16	39	3	1	0,18	HA	23004253
0,40	0,19	0,80	0,24	39	3	1	0,24	HA	23004254
0,50	0,23	1,00	0,30	39	3	1	0,30	HA	23004255
0,60	0,27	1,20	0,36	39	3	3	0,36	HA	23004256
0,80	0,35	1,60	0,48	39	3	3	0,48	HA	23004257
1,00	0,50	5,50	0,70	60	3	3	0,30	HA	23004258
1,50	0,73	6,73	1,10	60	3	3	0,45	HA	23004259
1,80	0,75	8,75	1,40	60	3	3	0,60	HA	23004260
2,00	0,95	8,95	1,50	60	3	3	0,60	HA	23004261
2,80	1,30	11,30	0,90	60	3	3	0,90	HA	23004262
2,80	1,10	11,10	2,20	100	6	4	1,20	HA	23004263
3,00	1,50	11,50	0,90	60	3	3	0,90	HA	23004264
3,00	1,30	21,30	2,20	100	6	4	1,20	HA	23004266
3,00	1,55	11,30	2,20	100	6	4	1,20	HA	23004265
3,80	1,55	13,55	2,90	100	6	4	1,60	HA	23004267
4,00	1,75	13,75	2,90	100	6	4	1,60	HA	23004268
4,00	1,75	26,75	2,90	100	6	4	1,60	HA	23004269
4,80	2,10	17,10	3,40	100	6	4	2,00	HA	23004270
5,00	2,30	17,30	3,40	100	6	4	2,00	HA	23004271
5,00	2,30	32,30	3,40	100	6	4	2,00	HA	23004272
5,80	2,70	20,70	3,80	100	6	4	2,40	HA	23004273
6,00	2,90	20,90	3,80	100	6	4	2,40	HA	23004274
6,00	2,90	37,90	3,80	100	6	4	2,40	HA	23004275
7,80	2,80	36,80	4,90	100	6	4	4,90	HA	23004276
8,00	3,10	37,10	4,90	100	6	4	4,90	HA	23004277
8,00	3,10	48,10	4,90	100	6	4	4,90	HA	23004278
9,80	3,80	37,80	5,90	100	6	4	5,90	HA	23004279
10,00	4,10	38,40	5,90	100	6	4	5,90	HA	23004280
10,00	4,10	49,10	5,90	100	6	4	5,90	HA	23004281
11,80	5,80	39,80	5,90	100	6	4	5,90	HA	23004282
12,00	6,10	40,10	5,90	100	6	4	5,90	HA	23004283
12,00	6,10	56,10	5,90	100	6	4	5,90	HA	23004284
15,80	7,80	41,80	7,90	100	10	4	7,90	HA	23004285
16,00	8,10	42,10	7,90	100	10	4	7,90	HA	23004286

Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

UNV ➡ 40
HPC ➡ 60
HRC ➡ 78
TIS ➡ 198
ALU ➡ 240
CMP ➡ 264
ALH ➡ 276

PFERD TOOLS

V Plus (320-330)

Zentrierung Centering Centrage	Fase Chamfering Chanfrein	Bohren Drilling Perçage	V-Nutenfräsen V-Grooving Rainure à V
			
Längsfase Chamfering Chanfrein longitudinal	**Längsfase** Chamfering Chanfrein longitudinal	**Schrägbohren** Interpolation drilling Perçage interpolé	**Seitenfräsen** Contouring Fraisage en contournage
			

P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

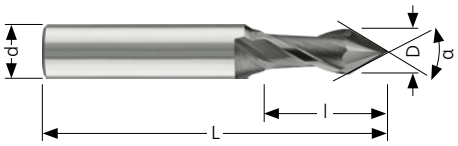
PFERD TOOLS

320

VPlus 60°
VPlus endmill 60°
VPlus 60°

Werks NORM | λ 30° | V Plus

P K M N S



60°

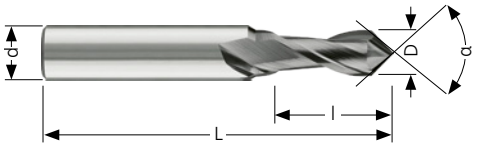
D h9	d h6	L	l	α	Z	Unbeschichtet Uncoated	Balinit® Alcrona
1,00	3	39	2,00	60	2	23004319	23004320
2,00	3	39	4,00	60	2	23004321	23004322
3,00	4	50	6,00	60	2	23004323	23004324
4,00	5	50	8,00	60	2	23004325	23004326
5,00	6	50	10,00	60	2	23004327	23004328
6,00	8	60	12,00	60	2	23004329	23001924
8,00	10	70	16,00	60	2	23004330	23001432
10,00	12	70	18,00	60	2	23004331	23004332

330

VPlus 90°
VPlus endmill 90°
VPlus 90°

Werks NORM | λ 30° | V Plus

P K M N S



90°

D h9	d h6	L	l	α	Z	Unbeschichtet Uncoated	Balinit® Alcrona
1,00	3	39	2,00	90	2	23004333	23004334
2,00	3	39	4,00	90	2	23004335	23004336
3,00	4	50	6,00	90	2	23001355	23004337
4,00	5	50	8,00	90	2	23004338	23004339
5,00	6	50	10,00	90	2	23004340	23004341
6,00	8	60	12,00	90	2	23004342	23004343
8,00	10	70	16,00	90	2	23004344	23001431
10,00	12	70	18,00	90	2	23004345	23004346

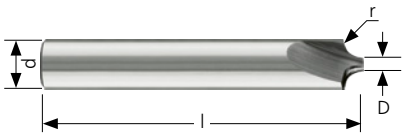
Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

PFERD TOOLS

10G

Viertelkreisfräser
Quarter circle cutter
Fraise quart - de - cercle

Werks NORM | λ 0° | P | K | M | N | S



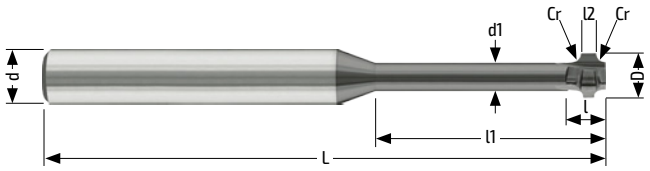
D ±0,1	d h6	L	r	Z	DIN 6535	Unbeschichtet Uncoated	Balinit® Alcrona
1,50	4	50	0,50	2	HA	23004305	23004309
1,50	4	50	0,60	2	HA	23004306	23004310
1,50	4	50	0,80	2	HA	23004307	23004311
1,50	4	50	1,00	2	HA	23004308	23001251
2,00	6	50	1,25	2	HA	23004312	23004313
2,00	6	50	1,50	2	HA	23001480	23004314
2,50	8	50	2,00	2	HA	23004315	23004317
2,50	8	50	2,50	2	HA	23004316	23004318

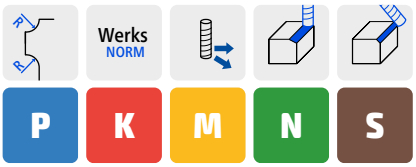
P	M	K	N	S	H	O		
Stahl Steel Acier	Nichtrostend Stainless Steel Acier inoxydable	Gusseisen Cast Iron Fonte	Aluminiumlegierungen Aluminium Alloys Alliages d'aluminium	HRSA - Titan HRSA - Titanium HRSA - Titane	Gehärtete Stähle Hardened Steels Aciers trempés	Nicht ISO Not ISO Non - ISO	Empfohlen Recommended Recommandé	Geeignet Suitable Adapté

PFERD TOOLS

0368

Doppelradius-Fräser
Double-radius end mill
Fraise à double rayon





Cr

D h10	Cr	l	l1	d1	l2	L	d h6	Z	DIN 6535	Balinit® Alcrona
1,9	0,2	1,45	9,45	1,25	0,90	60	3	2	HA	23004291
2,3	0,3	1,95	10,95	1,45	1,20	60	3	2	HA	23004292
2,6	0,4	2,50	12,50	1,55	1,55	60	3	2	HA	23004293
2,9	0,5	3,00	15,00	1,65	1,85	60	3	2	HA	23004294
4,9	0,5	3,30	23,30	3,65	2,15	100	6	3	HA	23004295
5,2	0,6	3,50	28,50	3,75	2,14	100	6	3	HA	23004296
5,9	0,8	3,90	33,90	4,05	2,14	100	6	3	HA	23004297
6,6	1,0	4,30	39,30	4,35	2,23	100	8	3	HA	23004298
7,4	1,2	5,20	40,20	4,75	2,63	100	8	3	HA	23004299
8,4	1,5	5,80	40,80	5,10	2,73	100	10	3	HA	23004300
9,3	1,8	6,40	41,40	5,40	2,72	100	10	3	HA	23004301
9,9	2,0	6,80	41,80	5,60	2,82	100	10	3	HA	23004302
10,9	2,5	7,80	42,80	5,60	2,90	100	12	3	HA	23004303
11,9	3,0	8,80	43,80	5,60	3,00	100	12	3	HA	23004304

Scannen Sie den QR-Code, um die Schnittwerte anzuzeigen.
Scan the Qr-code to view the working parameters.
Scannez le code Qr pour visualiser les paramètres de fonctionnement.

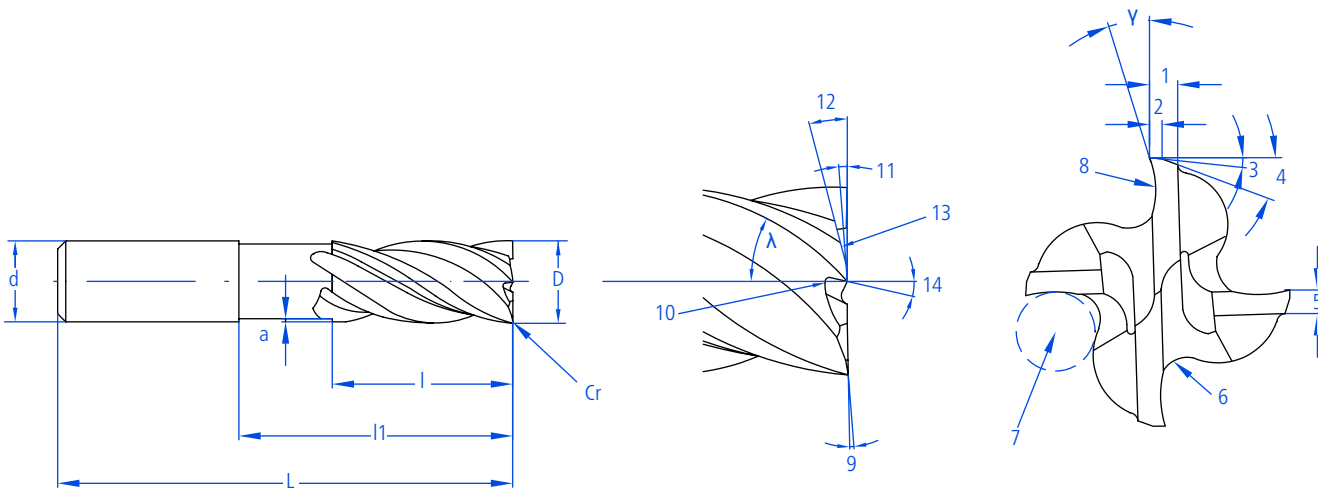
UNV ➡ 40
HPC ➡ 60
HRC ➡ 78
TIS ➡ 198
ALU ➡ 240
CMP ➡ 264
ALH ➡ 276


PFERD

Technische Informationen | Technical info | Informations techniques

Glossar | Glossary | Glossaire	288
Norm | Standard | Norme	289
Nomenklatur | Nomenclature | Nomenclature	290
Norm | Standard | Norme	291
Werkstoffe | Materials | Matériaux	292
Toleranzen | Allowances | Tolérances	294
Härtetabelle | Hardness table | Tableau des duretés	295
Formeln | Formulas | Formules	296
Inhalt | Index | Index	297

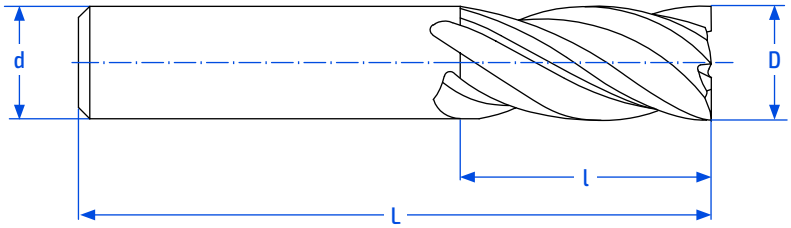
Glossar | Glossary | Glossaire



D	Schneidendurchmesser | Cutting diameter | Diamètre de la fraise
d	Schaftdurchmesser | Shank diameter | Diamètre de la queue
L	Gesamtlänge | Overall length | Longueur totale
l	Schneidenlänge | Length of cut | Longueur utile
l1	Nutzbare Länge | Neck length | Longueur degagé
a	Halsfreischliff | Neck relief | Dégagement
Cr	Eckenradius | Corner radius | Rayon torique
r	Radius | Radius | Rayon
z	Zähnezahl | Number of teeth | Nombre des dents
λ	Spiralwinkel | Helix angle | Angle d'hélice
γ	Radialer Spanwinkel | Radial rake angle | Angle de coupe radiale

1	Breite der Hauptschneidenfase | Radial primary relief width | Dépouille radiale
2	Fasenbreite | Chamfer width | Contre-dépouille
3	Radialer Freiwinkel der Hauptschneide | Radial primary relief angle | Angle de dépouille radiale
4	Radialer zusätzlicher Freiwinkel der Hauptschneide | Radial secondary clearance angle | Angle de contre-dépouille radiale
5	Breite der Axialfase | Breite der Axialfase | Largeur de dépouille axiale
6	Spannut | Flute | Goujure
7	Spanraum | Chip room | Poche à copeaux
8	Spanfläche | Rake face | Face de coupe
9	Nebenschneidenwinkel | End cutting edge concavity angle | Concavité en bout de fraise
10	Vordere Spannut | End teeth gash | Dégagement axial copeaux
11	Axialer Hauptschneidenwinkel | Axial primary relief angle | Angle de dépouille axiale
12	Axialer zusätzlicher Freiwinkel | Axial secondary clearance angle | Contre dépouille axiale
13	Stirnschneiden | End teeth | Fond de dent
14	Axialer Spanwinkel | Axial rake angle | Angle de coupe axiale

Norm | Standard | Norme



Serie | Series | Série — Kurz | Short | Courte — Standard

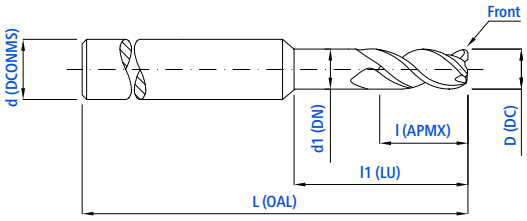
DIN	6527K				6527L			
D.	d	L	l z=2/3	l z=4	d	L	l z=2/3	l z=4
1,0	3	38	3	3	-	-	-	-
1,5	3	38	3	4	-	-	-	-
2,0	3	38	3	4	3	38	6	7
2,0	6	50	3	4	-	-	-	-
2,5	3	38	3	4	3	38	7	8
2,5	6	50	3	4	-	-		-
3,0	3	38	4	5	3	38	7	8
3,0	6	50	4	5	6	57	7	8
3,5	6	50	4	6	6	57	7	10
4,0	6	54	5	8	6	57	8	11
5,0	6	54	6	9	6	57	10	13
6,0	6	54	7	10	6	57	10	13
7,0	8	58	8	11	8	63	13	16
8,0	8	58	9	12	8	63	16	19
9,0	10	66	10	13	10	72	16	19
10,0	10	66	11	14	10	72	19	22
11,0	-	-	-	-	-	-	-	-
12,0	12	73	12	16	12	83	22	26
13,0	-	-	-	-	-	-	-	-
14,0	14	75	14	18	14	83	22	26
15,0	-	-	-	-	-	-	-	-
16,0	16	82	16	22	16	92	26	32
17,0	-	-	-	-	-	-	-	-
18,0	18	84	18	24	18	92	26	32
19,0	-	-	-	-	-	-	-	-
20,0	20	92	20	26	20	104	32	38

ISO 13399

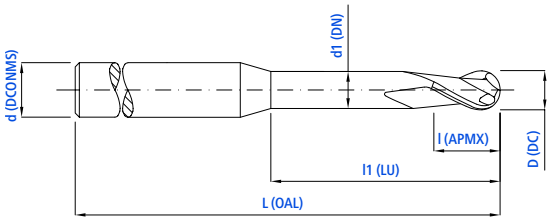
Geometrische Merkmale	Geometrical Characteristic	Caractéristiques géométriques	PFERD TOOLS Standard	ISO Standard
Werkzeugdurchmesser	Cutting diameter	Diamètre de l'outil	**D**	**DC**
Schnittlänge	Cutting length	Longueur de coupe	**l**	**APMX**
Schneidenlänge	Flute length	Longueur de coupe	l2	LH
Halsfreischliffdurchmesser	Neck relief diameter	Diamètre du dégagement du col	**d1**	**DN**
Halsfreischlifflänge	Neck relief length	Longueur du dégagement du col	**l1**	**LU**
Schaftdurchmesser	Shank diameter	Diamètre de la tige	**d**	**DCONMS**
Schaftlänge	Shank length	Longueur de la tige	l4	LS
Gesamtlänge	Total length	Longueur totale	**L**	**OAL**
Konuswinkel	Conical angle	Angle conique	**α**	PRFA
Spiralwinkel	Helix angle	Angle d'hélice	λ	**FHA**
Beschichtung	Coating	Revêtement	Coating	Coating
Kühlmitteldruck	Coolant pressure	Pression du liquide de refroidissement	-	CP
Maximaler Schneiddurchmesser	Maximum cutting diameter	Diamètre de coupe maximal	-	DCN
Obere Toleranz des Schneid-durchmessers	Upper cutting diameter tolerance	Tolérance supérieure du diamètre de coupe	-	DCTOLU
Untere Toleranz des Schneid-durchmessers	Lower cutting diameter tolerance	Tolérance inférieure du diamètre de coupe	-	DCTOLL
Radialer Spanwinkel	Radial rake angle	Angle de coupe radial	□	GAMF
Axialer Spanwinkel	Axial rake angle	Angle de coupe axial	-	GAMP
Fase	Corner chamfer	Chanfrein	Ch	KCH
Maximaler Überstand	Maximum overhang	Porte-à-faux maximal	-	OHX
Minimaler Überstand	Minimum overhang	Porte-à-faux minimal	-	OHN
Eckenradius	Corner radius	Rayon d'angle	Cr	RE
Obere Toleranz des Eckenradius	Corner radius upper tolerance	Tolérance supérieure du rayon d'angle	-	RETOLU
Untere Toleranz des Eckenradius	Corner radius lower tolerance	Tolérance inférieure du rayon d'angle	-	RETOLL
Maximale Rampenwinkel	Maximum ramping angle	Angle de rampe maximal	-	RMPX
Maximale Drehzahl	Rotational speed maximum	Vitesse de rotation maximale	Max rpm	RPMX
Spitzenwinkel	Point angle	Angle de pointe	A	SIG
Toleranzklasse Schneiddurch-messer	Tolerance class cutting diameter	Classe de tolérance du diamètre de coupe	-	TCDC
Anzahl der effektiven Front-schneiden	Number of front effective cutting edges	Nombre de dents frontales effectives	Z	ZEFF
Anzahl der effektiven Umfang-schneiden	Peripheral effective cutting edge count	Nombre de dents périphériques effectives	Z	ZEFP

ISO 13399

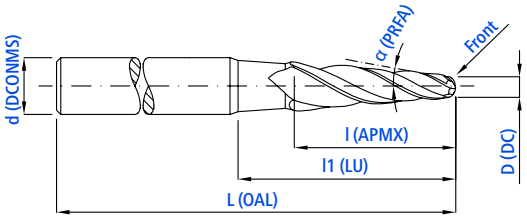
Stirnfräser
Flat end mill
Fraise cylindrique



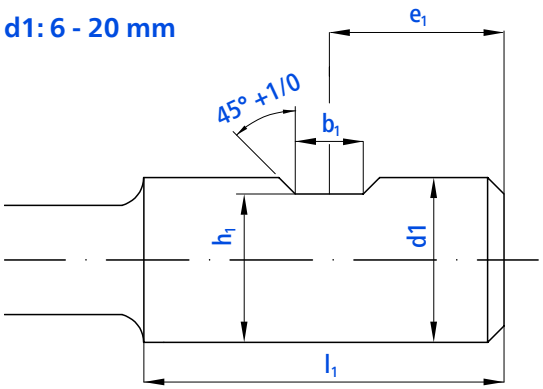
Kugelfräser
Ball end mill
Fraise hémisphérique



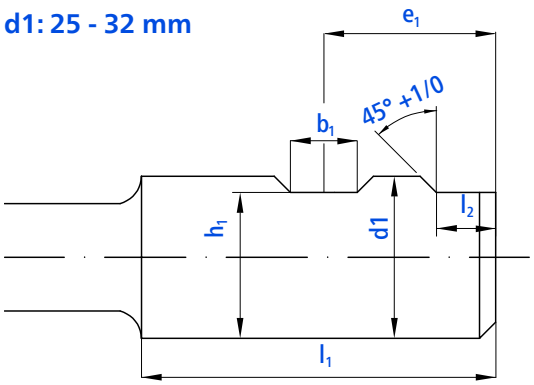
Konusfräser
Tapered end mill
Fraise conique



d1: 6 - 20 mm



d1: 25 - 32 mm



DIN 6535 HB					
d1 h6	**b1** +0.05 0	**e1** 0 -1	**h1** h11	**l1** +2 0	**l2** +1 0
6	4,2	18	5,1	36	-
8	5,5	18	6,9	36	-
10	7,0	20	8,5	40	-
12	8,0	18	10,4	45	-
14	8,0	18	12,7	45	-
16	10,0	18	14,2	48	-
18	10,0	18	16,2	48	-
20	11,0	25	18,2	50	-
25	12,0	32	23,0	56	17
32	14,0	36	30,0	60	19

ISO	Classe/Class/Klasse/Classe	Werkstofffamilie	Material Family
P	P0	Langspanende niedriglegierte Stähle	Long chipping Low Carbon Steels
	P1	Kurzspanende niedriglegierte Stähle	Short chipping Low Carbon Steels
	P2	Mittel- und hochlegierte Stähle	Medium and High Carbon Steels
	P3	Legierte Stähle, Werkzeugstähle	Alloy Steels, Tool Steels
	P4	Legierte Stähle, Werkzeugstähle	Alloy Steels, Tool Steels
	P5	Ferritische, martensitische, PH-Stähle	Ferritic, Martensitic, PH SS
	P6	Hochfeste ferritische, martensitische, PH-Stähle	High Strength Ferritic, Martensitic, PH SS
M	M1	Austenitischer Stahl	Austenitic Stainless Steel
	M2	Hochfester austenitischer Stahl, Guss-Edelstahl	High Strength Austenitic SS, Cast SS
	M3	Duplex-Edelstahl	Duplex SS
K	K1	Grauguss	Grey Cast Iron
	K2	CGI mit niedriger/mittlerer Festigkeit, Sphäroguss	Low and Medium Strength CGI, Ductile Irons
	K3	Hochfester Sphäroguss und ADI	High Strength Ductile and Austempered Ductile Iron
N	N1	Aluminiumknetlegierungen	Wrought Aluminium
	N2	Alu- und Mg-Legierungen mit Si<12%	Low Si Al Alloys and Magnesium Alloys Si<12%
	N3	Alu-Legierungen mit Si>12%	High Si Al Alloys Si>12%
	N4	Kupfer-, Messing-, Zinklegierungen	Copper, Brass, Zinc Based Alloys
S	S1	Eisenbasierte HRSA	Iron Based HRSA
	S2	Kobaltbasierte HRSA	Co Based HRSA
	S3	Nickelbasierte HRSA	Ni Based HRSA
	S4	Titan und Titanlegierungen	Ti and Ti Alloys
H	H1	Gehärtete Materialien	Hardened Materials
	H2	Gehärtete Materialien	Hardened Materials
	H3	Gehärtete Materialien	Hardened Materials
O	O1	Thermoplastische und Duroplastische Materialien	Thermoplactic and Thermoset Materials
	O2	Verbundwerkstoffe (Glasfaser)	Composite Materials (Glass Fiber)
	O3	Verbundwerkstoffe (Kohlefaser)	Composite Materials (Carbon Fiber)
	O4	Verbundwerkstoffe (Aramidfaser)	Composite Materials (Aramidic Fiber)
	O5	Graphit	Graphite

Famille de matériaux	Brinell HB	R N/mm²	Rockwell HRC
Aciers doux à copeaux longs	<120	-	-
Aciers doux à copeaux courts	<120	-	-
Aciers à teneur moyenne et élevée en carbone	<220	-	-
Aciers alliés, aciers à outils		600-850	-
Aciers alliés, aciers à outils	350-420	850-1400	35-43
Aciers inox ferritiques, martensitiques, PH		600-900	
Aciers inox à haute résistance ferritiques, martensitiques, PH	350-450	900-1350	35-43
Acier inoxydable austénitique	130-200	-	-
Acier inoxydable austénitique haute résistance, inox coulé	150-230	600-800	-
Acier inox duplex	135-275	-	-
Fonte grise	135-275	500	-
CGI à faible/moyenne résistance, fontes ductiles	130-260	-	-
Fonte ductile haute résistance et ADI	180-350	-	-
Aluminium corroyé	-	-	-
Alliages Al à faible Si et Mg Si<12%	-	-	-
Alliages Al à haut Si Si>12%	-	-	-
Alliages à base de cuivre, laiton, zinc	-	-	-
Alliages HRSA à base de fer	160-260	500-1200	25-48
Alliages HRSA à base de cobalt	250-450	1000-1450	-
Alliages HRSA à base de nickel	160-450	600-1700	-
Titane et alliages de titane	300-400	900-1600	33-43
Matériaux trempés	-	-	44-48
Matériaux trempés	-	-	48-55
Matériaux trempés	-	-	56-60
Matériaux thermoplastiques et thermodurcissables	-	-	-
Matériaux composites (fibre de verre)	-	-	-
Matériaux composites (fibre de carbone)	-	-	-
Matériaux composites (fibre aramide)	-	-	-
Graphite	-	-	-

Toleranzen | Tolerances | Tolérances

µm = 0,001 mm

D mm	1 ÷ 3	> 3 ÷ ≤ 6	6 ÷ 10	10 ÷ 18	18 ÷ 30	30 ÷ 50	50 ÷ 80	80 ÷ 120
m7	+12	+16	+21	+25	+29	+34	+41	+48
	+2	+4	+6	+7	+8	+9	+11	+13
d11	-20	-30	-40	-50	-65	-80	-100	-120
	-80	-105	-130	-160	-195	-240	-290	-340
e8	-14	-20	-25	-32	-40	-50	60	-72
	-28	-38	-47	-59	-73	-89	-106	-126
f8	-6	-10	-13	-16	-20	-	-	-
	-20	-28	-35	-43	-53	-	-	-
h5	0	0	0	0	0	0	0	0
	-4	-5	-6	-8	-9	-11	-13	-15
h6	0	0	0	0	0	0	0	0
	-6	-8	-9	-11	-13	-16	-19	-22
h7	0	0	0	0	0	0	0	0
	-10	-12	-15	-18	-21	-25	-30	-35
h8	0	0	0	0	0	0	0	0
	-14	-18	-22	-27	-33	-39	-46	-54
h9	0	0	0	0	0	0	0	0
	-25	-30	-36	-43	-52	-62	-74	-87
h10	0	0	0	0	0	0	0	0
	-40	-48	-58	-70	-84	-100	-120	-140
h11	0	0	0	0	0	0	0	0
	-60	-75	-90	-110	-130	-160	-190	-220
h12	0	0	0	0	0	0	0	0
	-100	-120	-150	-180	-210	-250	-300	-350
js16	+300	+375	+450	+550	+650	+800	+950	+1100
	-300	-375	-450	-550	-650	-800	-950	-1100
k10	+40	+48	+58	+70	+84	+100	+120	+140
	0	0	0	0	0	0	0	0
k11	+60	+75	+90	+110	+130	+160	+190	+220
	0	0	0	0	0	0	0	0
k12	+100	+120	+150	+180	+210	+250	+300	+350
	0	0	0	0	0	0	0	0
P9	-6	-12	-15	-18	-22	-26	-32	-37
	-31	-42	-51	-61	-74	-88	-106	-124
H11	+60	+75	+90	+110	+130	+160	+190	+220
	0	0	0	0	0	0	0	0

D mm	1 ÷ 3	> 3 ÷ ≤ 6	6 ÷ 10	10 ÷ 14	14 ÷ 18	18 ÷ 24	24 ÷ 30	30 ÷ 40
z9	+51	+65	+78	+93	+103	+125	+140	+174
	+26	+35	+42	+50	+60	+73	+88	+112

Härtetabelle | Hardness table | Tableau des duretés

PFERD TOOLS

Rm (N/mm²)	HV 10 (Vickers)	HB (Brinnel)	HRC (Rockwell)
240	75	71	-
255	80	76	-
270	85	81	-
285	90	86	-
305	95	90	-
320	100	95	-
335	105	100	-
350	110	105	-
370	115	109	-
385	120	114	-
400	125	119	-
415	130	124	-
430	135	128	-
450	140	133	-
465	145	138	-
480	150	143	-
495	155	147	-
510	160	152	-
530	165	157	-
545	170	162	-
560	175	166	-
575	180	171	-
595	185	176	-
610	190	181	-
625	195	185	-
640	200	190	-
660	205	195	-
675	210	199	-
690	215	204	-
705	220	209	-
720	225	214	-
740	230	219	-
755	235	223	-
770	240	228	-
785	245	233	-
800	250	238	22
820	255	242	23
835	260	247	24
860	268	255	25
870	272	258	26
900	280	266	27
920	287	273	28

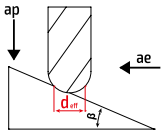
Rm (N/mm²)	HV 10 (Vickers)	HB (Brinnel)	HRC (Rockwell)
940	293	278	29
970	302	287	30
995	310	295	31
1020	317	301	32
1050	327	311	33
1080	336	319	34
1110	345	328	35
1140	355	337	36
1170	364	346	37
1200	373	354	38
1230	382	363	39
1260	392	372	40
1300	403	383	41
1330	413	393	42
1360	423	413	44
1400	434	413	44
1440	446	424	45
1480	458	435	46
1530	473	449	47
1570	484	460	48
1620	497	472	49
1680	514	488	50
1730	527	501	51
1790	544	517	52
1845	560	532	53
1910	578	549	54
1980	596	567	55
2050	615	584	56
2140	639	607	57
-	655	622	58
-	675	-	59
-	698	-	60
-	720	-	61
-	745	-	62
-	773	-	63
-	800	-	64
-	829	-	65
-	864	-	66
-	900	-	67
-	940	-	68
-	-	-	-
-	-	-	-

Formel | Formulas | Formules

Parameter Parameter Paramètre	Einheit Units of measurement Unité de mesure	Formel Formula Formule
Umdrehung pro Minute Revolutions per minute | Vitesse de rotation	[Rpm]	$n = \frac{Vc \times 1000}{D \times \pi}$
Vorschubsgeschwindigkeit Feed speed | Avance	[mm/min]	$F = Fz \times z \times n$
Schnittgeschwindigkeit Cutting speed | Débit copeaux	[m/min]	$Vc = \frac{D \times \pi \times n}{1000}$
Umdrehungsvorschub Feed per revolution | Tour/minute	[mm]	$f = fz \times z$
Vorschub pro Zahn Feed per tooth | Avance par dent	[mm]	$fz = \frac{F}{z \times n}$
Spanabfuhr Chip removal rate | Volume de copeaux	[cm³/min]	$Q = \frac{ae \times ap \times F}{1000}$

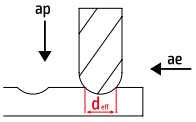
Effektiver Durchmesser für Nutenfräser mit Eintauchwinkel 0°<β<90°
Effective diameter for ball nose end mills at a set angle 0°<β<90°
Diamètre effectif pour fraises à bout hémisphérique pour un angle du taillant de 0°<β<90°

$$D_{eff} = D \times \sin\left[\beta + \cos^{1}\left(\frac{D - 2 \times ap}{D}\right)\right] \text{ [mm]}$$



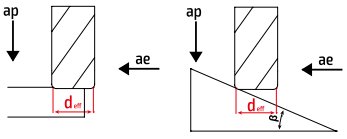
Effektiver Durchmesser für Nutenfräser mit Eintauchwinkel β=0°
Effective diameter for ball nose end mills at a set angle β=0°
Diamètre effectif pour fraises à bout hémisphérique pour un angle du taillant de β=0°

$$D_{eff} = 2 \times \sqrt{D \times ap - ap^2} \text{ [mm]}$$



Effektiver Durchmesser für Nutenfräser mit Eintauchwinkel 0°<β<90°
Effective diameter for corner radius end mills at a set angle 0°<β<90°
Diamètre effectif pour fraises à rayon avec un angle d'attaque de 0°<β<90°

$$D_{eff} = D - 2 \times Cr + 2 \times Cr \times \sin\left[\beta + \cos^{-1}\left(1 - \frac{ap}{Cr}\right)\right] \text{ [mm]}$$



Parameter Parameter Paramètre	Einheit Units of measurement Unité de mesure	Beschreibung Description Description
D	[mm]	Durchmesser des Fräser | End mill diameter | Diamètre de la fraise
z	[Nr]	Anzahl der Zähne | Number of teeth | Nombre de dents
Cr	[mm]	Eckenradius | Corner radius | Rayon torique
ae	[mm]	Schnittbreite | Cutting width | Profondeur de coupe radiale
ap	[mm]	Schnitttiefe | Cutting depth | Profondeur de coupe axiale
D_{eff}	[mm]	Effektiver Eingriffsdurchmesser | Effective engagement diameter | Diamètre usiné
β	[gradi] / [degrees] [Grad] / [degrés]	Einstellwinkel | Setting angle | Angle de pointe

Inhalt | Index | Index

PFERD TOOLS

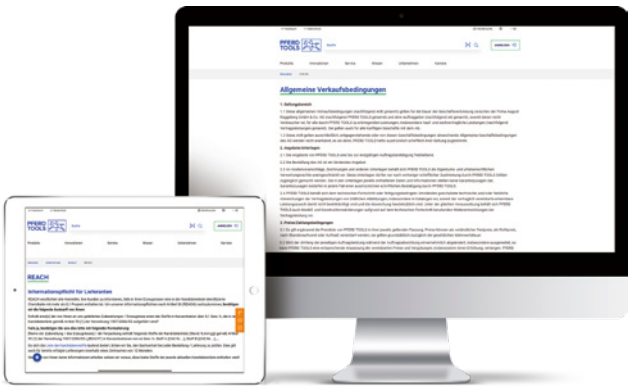
Code Code Référence	Kapitel Chapter Chapître	Seite Page Page
0015	ALU	262
0016	ALU	263
0043	HRC	80
0044	HRC	80
007W	HRC	81
008W	HRC	82
009W	TIS	239
010W	TIS	239
013EV	HPC	67
013EVK	HPC	67
013EVR	HPC	68
013F	UNV	58
0364	ALH	278
0365	ALH	279
0366	ALH	280
0367	ALH	281
0368	ALH	285
10G	ALH	284
106	UNV	57
107	UNV	42
108	UNV	50
109	UNV	53
111	UNV	52
113	UNV	54
113EV	HPC	63
113EVK	HPC	62
113EVL	HPC	65
113EVR	HPC	64
114	UNV	51
115	ALU	246
116	UNV	53
118	TIS	205
121	UNV	47
122	UNV	48
123	UNV	55
125	ALU	247
126	UNV	55
127	ALU	248
129	ALU	249
130	UNV	56
131	UNV	56
133	TIS	238
151	HPC	62
158	HPC	68
171	UNV	45
172	UNV	44
173	UNV	46
175	ALU	243
176	UNV	46
177	ALU	244
183	TIS	200
184EV	TIS	201
185	TIS	206
188	HPC	69
189	HPC	69
191	HPC	76
192	HPC	77
284EV	TIS	203
320	ALH	283
330	ALH	283
700	ALU	242
701	ALU	242
731	UNV	43
735	ALU	244
737	UNV	49
737	TIS	238
740	CMP	272
747	UNV	50
750	CMP	270
751	CMP	271
752	CMP	271
760	CMP	272
765	ALU	245
770	CMP	273
780	CMP	275
1125	ALU	250
1126	ALU	256
1141	HRC	118
1142	HRC	92
1143	HRC	194
1144	HRC	83
1144A	HRC	86
1144S	HRC	84
1145	HRC	195
1147	HRC	139
1149	HRC	136
1149A	HRC	138
1149S	HRC	137
1154	HPC	74
1155	HPC	73
1155H	HRC	193
1156	HPC	75
1181	HPC	75
1192	HPC	70
1192H	TIS	208
1193	HPC	71
1193A	ALU	261
1193H	TIS	208
1194	HPC	71
1194H	TIS	209
1195	HPC	72
1195A	ALU	261
1195H	TIS	209
1285F	TIS	210
1285R	TIS	212
1292	HPC	70
1340	HRC	196
1350	HRC	197
1385F	TIS	214
1385R	TIS	216
1386F	TIS	222
1386R	TIS	224
1387F	TIS	230
1387R	TIS	232
1585F	TIS	218
1585R	TIS	220
1586F	TIS	226
1586R	TIS	228
1587F	TIS	234
1587R	TIS	236
1751B	CMP	270
1751L	CMP	269
1751R	CMP	268
1751S	CMP	269
1753R	CMP	268
1780	CMP	273
1781	CMP	274
4210	HRC	153
4220	HRC	172
5210	HRC	152
5220	HRC	160
6210	HRC	146
6220	HRC	156
7210	HRC	140
7220	HRC	154
7725	HRC	125
7725S	HRC	126
7726	HRC	127
7726S	HRC	128
7727	HRC	130
7727S	HRC	131
7729	HRC	133
7729S	HRC	134
7740	ALH	280

Allgemeine Verkaufsbedingungen | General terms and conditions of sale | Conditions générales de vente

Es gelten unsere allgemeinen Verkaufsbedingungen, die Sie unter **www.pferd.com/conditions** finden.

Our general terms and conditions of sale apply, which you can view at **www.pferd.com/conditions**.

Vous pouvez consulter nos conditions générales de vente applicables sur **www.pferd.com/conditions**.



Zertifizierungen
Zertifizierte Zuverlässigkeit, Erfahrung und Kompetenz

Certifications
Certified reliability, experience and competence

Certifications
Fiabilité, expérience et expertise certifiées

Notes

Notes

Notes

PFERD TOOLS

Kompetenzzentrum SILMAX | PFERD | TOOLS
Center of expertise SILMAX | PFERD TOOLS
Centre de compétence SILMAX | PFERD TOOLS

4 069478 255462
818 915 **07/2026** Technische Änderungen vorbehalten.
Subject to technical changes.
Sous réserve de modifications techniques.

PFERD TOOLS Qualität ist zertifiziert nach ISO 9001.
PFERD TOOLS quality is certified according to ISO 9001.
La qualité PFERD TOOLS est certifiée ISO 9001.

pferd.com