STOCKFER
alsilgroup

JBO

Präzisionswerkzeuge „Made in Germany“

Precision Tools





Geschäftsleitung Management
Thomas Rapp, Melanie Boss, Heinz Boss

Partnerschaft „Made in Germany"

Partnership

Willkommen bei einem der weltweit führenden Anbieter von Präzisionswerkzeugen für die Herstellung und Prüfung von Gewinden.

Welcome to one of the world's leading providers of precision tools for manufacturing and checking threads.

Der Weg zu JBO

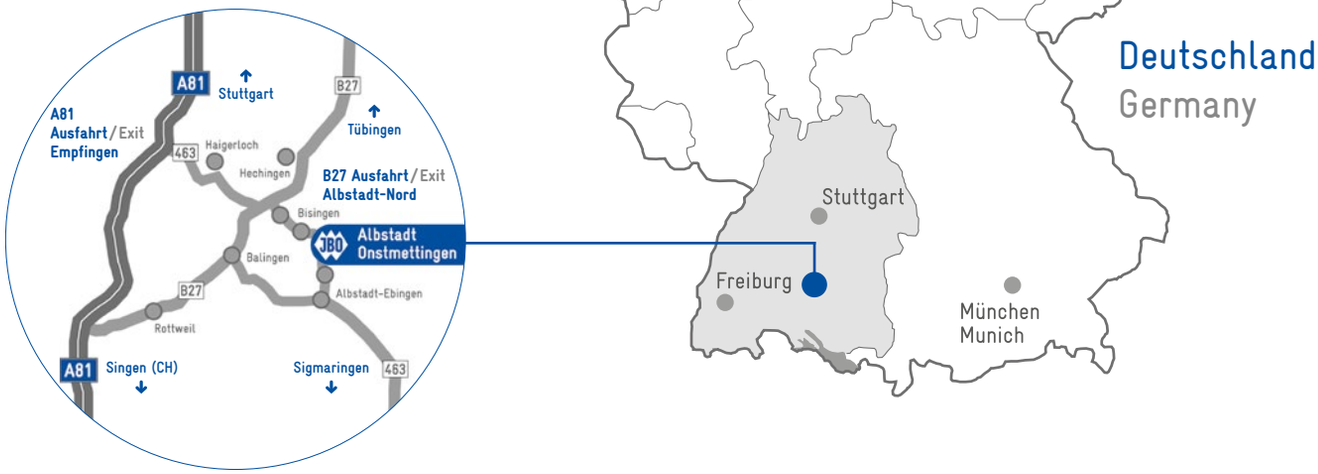
The way to JBO

Johs. Boss GmbH & Co. KG
Präzisionswerkzeugfabrik
Precision Tool Manufacturer

Johannes-Boss-Straße 9
72461 Albstadt (Onstmettingen)
Germany

Tel. +49 7432 9087 0
Fax +49 7432 9087 60

contact@johs-boss.de
www.johs-boss.de



Burg / Castle Hohenzollern



Kontakt
Contact

Anfragen / Bestellungen / Fragen zur Lieferung
Inquiries / Orders / Matters concerning delivery

+49 7432 9087 750

contact@johs-boss.de

order@johs-boss.de

www.johs-boss.de

Technische Beratung
Technical advice

Gewindefräser Thread Milling Cutters	+49 7432 9087 754
Glockengewindefräser, Kombinationswerkzeuge Shell Type Thread Milling Cutters, Combination Tools	+49 7432 9087 754
PKD-, CVD-D-, PcBN-Werkzeuge PCD, CVD-D, PcBN Tools	+49 7432 9087 754
Schneideisen High Performance Thread Cutting Dies	+49 7432 9087 752
Gewinderolleisen Thread Rolling Dies	+49 7432 9087 752
Gewindelehren Thread Gauges	+49 7432 9087 752

Lieferung „Heute"
Shipment "today"

Aufträge, die bis 15:00 Uhr in unserem Hause eingehen und mit dem Vermerk „Heute" versehen sind, kommen noch am selben Tag zur Auslieferung.

Urgent orders received by 3 pm and endorsed "today" will be dispatched on the same day.

JBO von 7:30 – 17:00 Uhr
JBO customer service from 7:30 am to 5:00 pm

Unsere Mitarbeiter stehen Ihnen von 7:30-17:00 Uhr für alle Fragen, die im Zusammenhang mit unseren Produkten stehen, gerne zur Verfügung.

Our staff is at your disposal from 7:30 am to 5:00 pm for all matters concerning our products.

Service vor Ort
On-site service

Gerne erarbeiten wir mit Ihnen vor Ort die optimale Lösung für die Aufgabenstellung im Zerspanungs- und Gewindeprüfbereich. Dabei werden Sie unterstützt von unserem erfahrenen Team.

Our experienced team will gladly work with you on location to achieve optimum solutions to your machining and testing jobs.

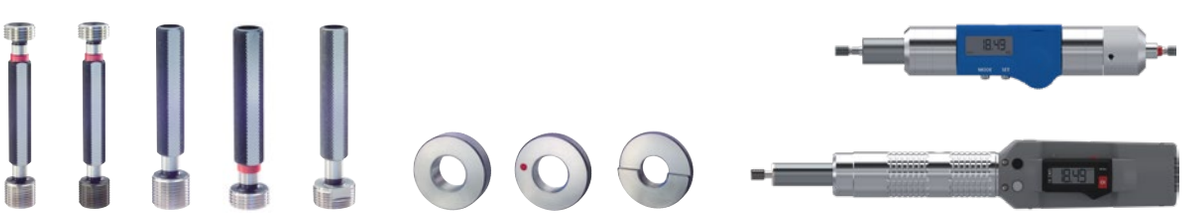












STOCKFER
alsilgroup

Inhalt
Content

JBO - Allgemeine Informationen
JBO - General Information

9

Gewindefräser
Thread Milling Cutters



37

Glockengewindefräser
Kombinationswerkzeuge
Shell Type Thread Milling Cutters
Combination Tools



117

PKD-, CVD-D-, PcBN-Werkzeuge
PCD, CVD-D, PcBN Tools



127

Hochleistungs-Schneideisen
High Performance Thread Cutting Dies



145

Hochleistungs-Gewinderolleisen
High Performance Thread Rolling Dies



207

Präzisions-Gewindelehren
Precision Thread Gauges



219

Kann es ein schöneres Symbol geben für ein Unternehmen, das seit 6 Generationen in die Zukunft denkt?

Can there be a better symbol for a company that has been working in a future-oriented manner for six generations?

STOCKFER
a|s|i group



STOCKFER
alsilgroup

175 Jahre JBO: „Eine Erfolgsgeschichte mit Präzision und Gewinden“

175 years JBO: “A success story with precision and threads“

Werkstatt in der Wilhelmstraße, etwa um 1889
workshop in the Wilhelm street, approx. 1889



Katalog 1895
catalogue 1895



Belegschaft 1904
staff 1904



1849

Johannes Boss gründete eine feinmechanische Werkstatt für den Bau von Präzisionswaagen. In den folgenden Jahrzehnten kamen Pillenmaschinen und andere Präzisionsinstrumente für Apotheker hinzu. Das Unternehmen wuchs, baute eine weitere Fabrik in Onstmettingen und wandelte sich gegen Ende des Jahrhunderts von einem Handwerksbetrieb zu einem industriell geführten Unternehmen.

Johannes Boss founded a precision engineering workshop for the construction of precision scales. In the following decades, pill machines and other precision instruments for pharmacists were added. The company grew, built another factory in Onstmettingen and towards the end of the century transformed from a craft business to an industrially managed company.

1914

Der Ausbruch des 1. Weltkriegs führte zu einschneidenden Veränderungen. Präzisionswaagen bestanden überwiegend aus Messing. Dieser Werkstoff wurde unerwartet für die Munitionsherstellung benötigt. Gleichzeitig entstand ein großer Bedarf an Werkzeugen – die gesamte Produktion musste umgestellt werden. Die Entscheidung fiel auf das Gewindeschneiden.

Seit dieser Zeit ist das “Gewinde” das zentrale Kompetenzfeld des Unternehmens.

The outbreak of World War I led to drastic changes. Precision scales were mainly made of brass. This material was unexpectedly needed for the production of ammunition. At the same time, there was a great need for tools – the entire production had to be changed. The decision was made in favour of thread cutting.

Since then, “threading” has been the company’s central area of expertise.

1949

Richard Boss hat ein engmaschiges Vertreternetz über alle vier Besatzungszonen aufgebaut. Es werden wieder 55 Mitarbeiter beschäftigt.

Das 100-jährige Jubiläum konnte gefeiert werden.

Richard Boss has built up a close-knit network of representatives across all four occupation zones. The company employs 55 people again.

The 100th anniversary could be celebrated.

1958

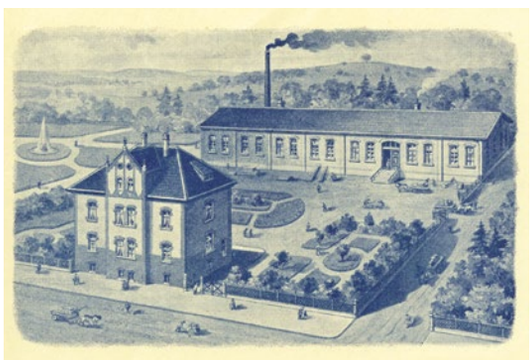
Rationalisierung war gefragt. Es wurde eine eigene Automationsabteilung eingerichtet.

1962 trat Herr Heinz Boss in das Unternehmen ein.

Rationalisation was in demand. A separate automation department was set up.

In 1962, Mr. Heinz Boss joined the company.

Neubau 1904
new building 1904



Katalog etwa um 1952
catalogue approx. 1952



Firmengründer Johannes Boss (Bild), Heinz Boss (5. Generation), Melanie Boss (6. Generation) und dazwischen die 7. Generation Svenja.
Company founder Johannes Boss (picture), Heinz Boss (5th generation), Melanie Boss (6th generation) and between the 7th generation Svenja.



1985

Ausdehnung des Kompetenzfeldes „Gewinde". Ein umfassendes Gewindelehren-Sortiment wurde in das Produktions- und Verkaufsprogramm aufgenommen. Linear- und Dreheinheiten, die seit den 60er Jahren, in der Automationsabteilung, für die eigene Rationalisierung hergestellt worden sind, wurden ein fester Bestandteil des Verkaufsprogrammes.

A comprehensive range of thread gauges was added to the production and sales programme. Linear and rotary units, which had been produced in the automation department since the 1960s for the company's own rationalisation, became an integral part of the sales programme.

1997

Wiederaufnahme der Herstellung von Gewindefräsern für den Vertrieb. 1999 trat Frau Melanie Boss in 6. Generation in das Unternehmen ein. Im Jahr 2000 wurden Bohrgewindefräser und Kombinationswerkzeuge ins Produktionsprogramm aufgenommen. Es folgten eine sukzessive Erweiterung der Produktionskapazität, der Neubau von weiteren Produktionshallen am Standort (2002 und 2008), sowie 2010 die wesentliche Vergrößerung von Lager/Versand und der Bürofläche zum „Open-Space-Büro".

Resumption of the production of thread milling cutters for distribution. 1999 Mrs. Melanie Boss joined the company as the 6th generation. In 2000, thread milling cutters and combination tools were added to the production programme. This was followed by a successive expansion of the production capacity, the construction of additional production halls at the site (2002 and 2008), as well as the substantial enlargement of the warehouse/dispatch department and the office space into an "open-space office" in 2010.

2013

Produktion von PKD, CVD-D- und PcBN-Werkzeugen.

Die Internationalisierung wurde vorangetrieben. Heute ist JBO weltweit in mehr als 60 Märkten vertreten.

Production of PCD, CVD-D and PcBN tools.

Internationalisation was driven forward. Today, JBO is represented in more than 60 markets worldwide.

2019

Die 3. Produktions- und Technikhalle mit Klimatisierung eröffnet neue Möglichkeiten für die Expansion von JBO über die aktuelle Mitarbeiterzahl von 160 hinaus.

The 3rd production and technical hall with air conditioning opens up new possibilities for the expansion of JBO beyond the current number of 160 employees.

2024

175 Jahre

Johs. Boss GmbH & Co. KG
Präzisionswerkzeugfabrik
Precision Tool Manufacturer

Wer Schnelligkeit, Flexibilität und Präzision verbinden will, braucht Wissen, Ideen – und die richtige Unternehmensgröße.

If you want to connect speed with flexibility and precision, you need experience and ideas – and a company of the appropriate size.



STOCKFER
alsilgroup

JBO – Partnerschaft „Made in Germany“.

Wie wird man zu einem der weltweit führenden Anbieter von Präzisionswerkzeugen für die Herstellung und Prüfung von Gewinden? Für JBO ist die Antwort klar: Man wird es, indem man die Wünsche und Herausforderungen seiner Kunden zu seinen eigenen macht. Indem man sich frühzeitig an den Markterfordernissen orientiert und Innovation als Chance begreift. Indem man Qualität systematisch plant und mit Leidenschaft neue Lösungen entwickelt.

Bei JBO handeln wir mittlerweile in sechster Generation nach diesen Leitsätzen. Unser Erfolg beruht zudem auf dem Bekenntnis zu unserem Standort – sämtliche JBO Werkzeuge werden in Albstadt hergestellt – sowie auf unseren motivierten Mitarbeitern, von denen wir viel fordern, die wir aber auch in ihrer Entwicklung fördern.

Entdecken Sie wer wir sind, wie wir denken und was wir dafür tun, um auch in Zukunft der Schrittmacher in einem anspruchsvollen Markt zu bleiben.

JBO – Partnership “Made in Germany”.

How to become one of the world’s leading suppliers of precision tools for the manufacture and testing of threads? In the case of JBO the answer is quite obvious: by adopting the wishes and challenges of its customers as its own. By orienting oneself to market needs at an early stage and recognizing innovation as an opportunity. By systematically planning quality and developing new solutions with passion.

In the meantime, we are operating at JBO according to these principles in the sixth generation. Our success is also due to the commitment shown to our location – all JBO tools are manufactured in Albstadt – and to our motivated employees, of whom we demand a lot, but at the same time also try to encourage in their development.

Discover who we are, how we think and what we do in order to remain pacesetters – also in the future – in a demanding market.



JBO:
„klein“ genug, um schnell und flexibel reagieren zu können – groß genug für eine hochwertige und zuverlässige Fertigung.

JBO:
“small“ enough to react quickly and flexibly – big enough for high-quality and reliable productions.

STOCKFER
alsilgroup

Präzision in der Fertigung

Precision manufacturing

1849 begannen wir in Albstadt mit der Fertigung unserer hochpräzisen Produkte, deren Spektrum im 1. Weltkrieg um Gewindeschneideisen und 1937 um Gewindefräser erweitert wurde. Seit 1985 fertigen wir auch Gewindelehren. Wir fertigen auf Maschinen, die wir in großem Umfang, beginnend 1958, im eigenen Hause entwickelt haben.

In 1849, we began manufacturing our high-precision products in Albstadt. During World War I, we added thread cutting dies to our range, and in 1937, thread milling cutters. Since 1985, we have also been manufacturing thread gauges. We produce on machines that we developed on a large scale in-house, starting in 1958.



Die kleinste Normtoleranz bei Gewindelehren ist 0,005 mm. Für unsere Fertigung bedeutet dies, dass wir anstreben mit einer eingeschränkten Toleranz von

0,003 mm zu fertigen.

The smallest standard tolerance for thread gauges is 0.005 mm. For our production, this means that we aim to manufacture with a limited tolerance of 0.003 mm.





STOCKFER
alsilgroup

Präzision ab Lager

Precision ex stock



Mit unserem umfassenden Lager, das Ihnen die 22.000 gängigsten Gewindeabmessungen und -toleranzen an Gewindeschneideisen und Gewindelehren bietet, sind wir Marktführer.

We are the market leader with our comprehensive stock, which offers you the 22,000 most common thread dimensions and tolerances of threading dies and thread gauges.

10.000

verschiedene Schneideisen auf Lager
different thread cutting dies in stock

10.000

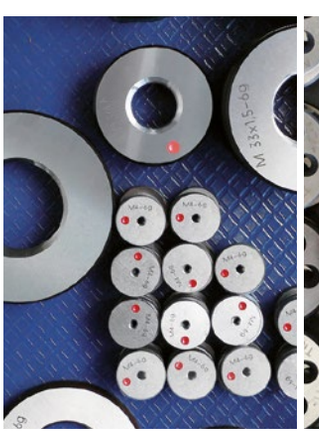
verschiedene Gewindelehren auf Lager
different thread gauges in stock

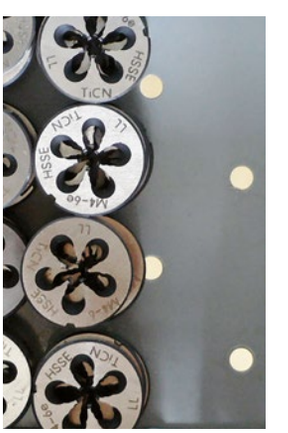
2.000

verschiedene Bohr-/Gewindefräser auf Lager
different (drill) thread milling cutters in stock









STOCKFER
alsilgroup

JBO Automation

Dreh- und Lineareinheiten als moderne Automatisierungskomponenten

Rotary and linear units as modern automation components

JBO blickt auf eine nahezu 40-jährige Erfahrung in der Entwicklung und Konstruktion von Linear- und Dreheinheiten zurück, welche sehr vielseitig einsetz- und kombinierbar sind. Sie sind für komplexe Automationsanlagen, wie auch einfache Handarbeitsplätze verwendbar. Die von uns entwickelten Automationskomponenten können in bereits bestehende Anlagen integriert werden um beispielsweise teilautomatisierte in vollautomatisierte Anlagen umzubauen.

JBO looks back on almost 40 years of experience in the development and construction of linear and rotary units, which can be used and combined in many different ways. They can be used for complex automation systems as well as simple manual workstations. The automation components developed by us can be integrated into already existing systems, for example to convert partially automated systems into fully automated systems.

Für die unterschiedlichen Anwendungsfälle stellen wir die passende Automatisierung bereit:
We provide the appropriate automation for the various applications:

Die Dreheinheiten der Baureihe NCT mit ihren unterschiedlichen Baugrößen zeichnen sich durch ihre Laufruhe und hohe Belastbarkeit aus. Sie sind verfügbar mit ein- und zweiseitiger Schnecken-Wellenlagerung zur Übertragung von besonders hohen Antriebs- bzw. Haltemomenten. Die Dreheinheiten sind für beliebige Winkelansteuerung und endlose Drehwinkel konzipiert.

The rotary units of the NCT series with their different sizes are characterised by their smooth running and high resilience. They are available with single- and double-sided screw shaft bearings for the transmission of particularly high drive or holding torques. The rotary units are designed for any angle control and endless angles of rotation.

Dreheinheiten

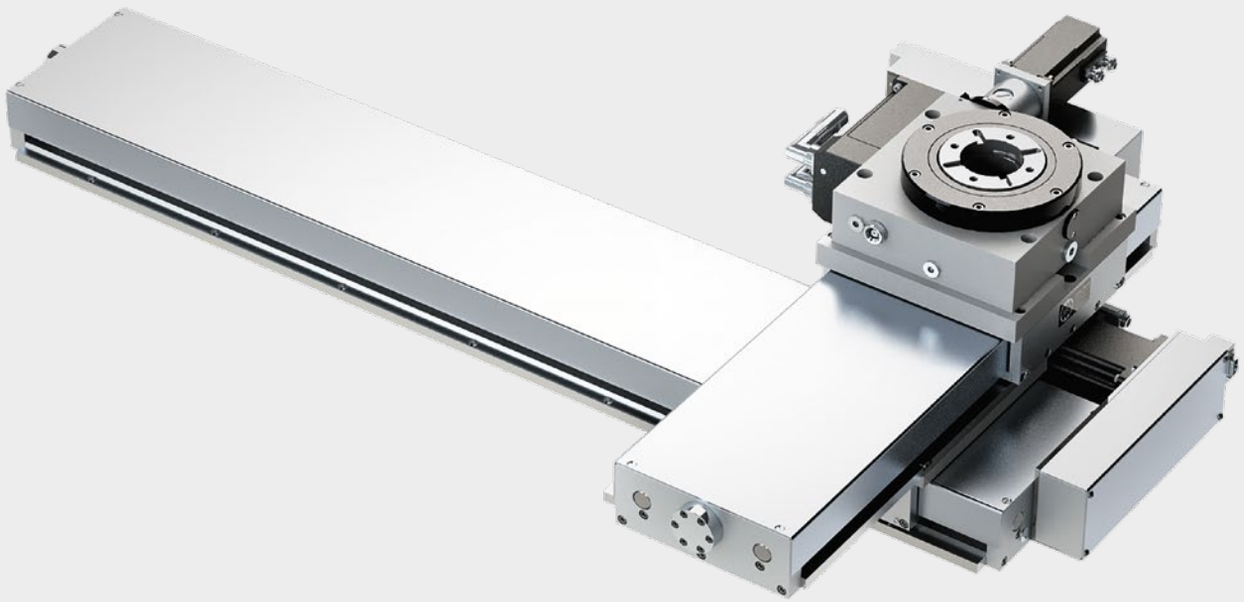
In unterschiedlichen Größen und Ausführungen

Rotary units

In different sizes and versions







Auch für spezielle Anwendungsfälle entwickeln wir die optimalste Lösung für Sie.
We also develop the most optimal solution for you for special applications.

JBO Lineareinheiten bieten ein großes Produktportfolio in flacher Bauweise mit Zahnriemen- oder Kugelgewindetrieb. Lieferbar sind diese Einheiten bis zu einer Länge von 6 m wobei sie mit einem oder zwei Laufwagen ausrüstbar sind. Durch eine Lebensdauer-Fettschmierung sind die Einheiten sehr wartungsarm. Die unterschiedlichen Achssysteme lassen sich beispielsweise zu einem Portal mit X-, Y- und Z-Achse kombinieren.

JBO linear units offer a large product portfolio in flat design with toothed belt or ball screw drive. These units are available up to a length of 6 m and can be equipped with one or two carriages. Due to a lifetime grease lubrication the units require very little maintenance. The different axis systems can be combined to form a portal with X-, Y- and Z-axes, for example.

Lineareinheiten

In verschiedenen Bau- und Abdeckungsgrößen
Einfach kombinierbar zu Achssystemen

Linear units

In various construction and cover sizes
Easy to combine into axis systems





Wir machen die Prozesse für unsere Kunden immer effizienter, wirtschaftlicher, einfacher und angenehmer.

We make the processes for our customers more efficient, more economical, easier and more pleasant.

In unserem Nachschleif und -bestückungs Service bereiten **wir für Sie** verschlissene Werkzeuge wieder auf.

In our regrinding and tipping service **we** recondition worn tools **for you.**



Wir bieten **für Sie**:
- Software für Gewindefräs-programme und eMultiCheck
- Online Lagerauskunft
- Datenbereitstellung BME-Cut
- Werkzeugpool
- Electronic Data Interchange

We offer **for you**:
- software for thread milling programmes and eMultiCheck
- online stock information
- data provision BME-Cut
- tool pool
- Electronic Data Interchange

Wir sind weltweit **für Sie** da!
- Begleiteter Erstwerkzeugeinsatz vor Ort
- Schulungen in Albstadt, vor Ort oder Online
- Anwendungstechnik vor Ort oder Online
- Vertretungen oder Handelspartner in Ihrer Nähe
- Messepräsenz

We are there **for you** worldwide!
- accompanied initial tooling on site
- training in Albstadt, on site or online
- application technology on site or online
- representatives or trade partners in your vicinity
- trade fair presence

Wir bieten **für Sie** in unserem DAkkS-akkreditierten Kalibrierlabor:
- JBO DAkkS-Kalibrierscheine
- JBO Werkskalibrierscheine
- Rekalibrierung gebrauchter Gewindelehren
- Gewindevermessung und -bestimmung

Zusätzlich sind wir Mitglied im DIN Ausschuss Gewinde

We offer **for you** in our DAkkS accredited calibration laboratory:
- JBO DAkkS calibration certificates
- JBO calibration certificates
- recalibration of used thread gauges
- thread measurement and determination

In addition, we are a member of the DIN Thread Committee

Was können wir für Sie tun?

What can we do for you?

Wir fertigen seit über 100 Jahren Werkzeuge zur Herstellung von Gewinden **für Sie.**
In unserem Maschinenbau entwickeln wir unsere eigenen Maschinen und Automatisierungen.

For over 100 years **we** have been manufacturing tools for the production of threads **for you**.
In our mechanical engineering department we develop our own machines and automations.



Know-how & Erfahrung
Know-how & Experience

Produktvielfalt
Product variety

Wir produzieren **für Sie** in Albstadt:
- Gewindefräser
- Glockengewindefräser
- Kombinationswerkzeuge
- PKD-, CVD-D-, PcBN-Werkzeuge
- Hochleistungs-Schneideisen
- Hochleistungs-Gewinderolleisen
- Präzisions-Gewindelehren

We produce **for you** in Albstadt:
- thread milling cutters
- shell type thread milling cutters
- combination tools
- PCD, CVD-D, PcBN tools
- high performance thread cutting dies
- high performance thread rolling dies
- precision thread gauges

Entwicklung & Projektierung
Development & Project planning

Wir entwickeln unsere Produkte ständig **für Sie** weiter und bieten Ihnen folgende Vorteile:
- Machbarkeitsuntersuchung und Schneidstoffempfehlung
- Schnittkraftberechnung und Schnittwertbestimmung
- Eigenes Versuchsfeld für Entwicklung und Kundenversuche
- Vielzahl an Geometrien und Beschichtungssystemen

We are constantly developing our products **for you** and offer you the following advantages:
- feasibility study and cutting material recommendation
- cutting force calculation and cutting value determination
- own test field for development and customer trials
- variety of geometries and coating systems

Lager & Logistik
Stock & Logistics

Wir halten **für Sie** in unserem Lager
- 10.000 verschiedene Schneideisen
- 10.000 verschiedene Gewindelehren
- 2.000 verschiedene Bohr-/Gewindefräser vor und liefern weltweit

We keep **for you** in our stock
- 10,000 different dies
- 10,000 different thread gauges
- 2,000 different drill-/thread milling cutters and deliver worldwide

Neues entsteht im intensiven Dialog

Die Entwicklung von Sonderwerkzeugen

New tools are created through intensive dialogue

Development of special tools

Projektablauf Sonderwerkzeuge
Project flow for special tools

Am Anfang steht das Werkstück. Oder das Leistungs-Profil der vorgesehenen CNC-Maschine. Oder ein technisches Lastenheft…

Auf jeden Fall aber eine präzise Analyse der Aufgabenstellung, der internen und externen Einflussgrößen beim Kunden. Meist beginnt das Projekt mit einem intensiven Gespräch im Unternehmen vor Ort.

Dann wird JBO-intern geprüft, ob eine Neuentwicklung notwendig wird, oder ob eine bereits vorhandene Lösung auf die neue Aufgabe angepasst werden kann.

Dabei können wir auf viele tausend Lösungen zurückgreifen. In unserem Lager – oder in unserem Erfahrungsschatz, der über viele Jahrzehnte gewachsen ist. Die entsprechenden Werkzeuge werden entwickelt, erprobt, mit dem Kunden diskutiert, optimiert und in den Produktionsprozess integriert. Auch hier stehen wir gerne mit an der Maschine, um mit dem Kunden die letzten Feinheiten zu justieren.

Bei besonderen Lösungen entwickeln wir unsere besonderen Stärken – in der Technik und im konstruktiven Miteinander.

In the beginning, there is the tool, or the capacity profile of the CNC machine to be realized, or maybe technical specifications…

In any case, there is a precise analysis of the task and the internal and external parameters of the client. In many cases, however, there is a discussion in the company at the beginning of the project.

Then, JBO will perform an internal check to determine if a new development is required or if an already existing solution can be adapted to the new task.

In doing so, we can rely on a lot of previous solutions, either from our inventory or from our long-term experience which has been growing extensively over the last decades. The respective tools will be developed, tested, discussed with the client, optimized and implemented into the production process. Also with regard to this task, we like to be involved to be able to adjust the fine settings together with the client.

For special solutions, we develop our special strengths – in technology and in the constructive cooperation.

Analyse Analysis	• Werkzeug • Werkstück • Maschine	• Tool • Workpiece • Machine
Lösungsansatz Solution approach	• Verfügbares Werkzeug • (oder) verfügbares Werkzeug mit Modifikation • (oder) Neuentwicklung Sonderwerkzeug	• Available tool • (or) available tool with modification • (or) develoment of a special tool
JBO Inhouse Tests JBO inhouse tests	• Bearbeitungsstrategie • Schnittwertdefinition	• Processing strategy • Definition of cutting speed and feed rate
Integration beim Kunden Integration with the customer	• Support vor Ort bei der Implementierung durch JBO Anwendungstechniker	• On-site implementation support by JBO application engineers

Alles aus einer Hand „Ihr Komplettservice“

Everything from a single source “your full service“

Deutsche Akkreditierungsstelle D-K-21417-01-00

Bei JBO verschmelzen Produkt und Dienstleistung. Von der Entwicklung, über die Herstellung bis hin zum Kalibrierschein aus unserem DAkkS akkreditierten Kalibrierlaboratorium (gemäß DIN EN ISO/IEC 17025), erhalten Sie alles bei JBO.

At JBO, product and service merge. From development and production to the calibration certificate from our DAkkS accredited calibration laboratory (according to DIN EN ISO/IEC 17025), you get everything at JBO.







JOHS. BOSS Albstadt JBO Präzisions-Werkzeugfabrik

Kalibrierschein / Calibration Certificate

erstellt durch das Kalibrierlaboratorium
issued by the calibration laboratory

Johs. Boss GmbH & Co. KG
Johannes-Boss-Straße 9
72461 Albstadt

Kalibrierzeichen / Calibration mark: 000001 | D-K-21417-01-00 | 2021-12

Gegenstand / Object	Gewinde-Grenzlehrdorn
Hersteller / Manufacturer	Johs. Boss GmbH & Co. KG
Typ / Type	M 8x1-6H
Identnummer / Serial number	184912345
Kunde / Customer	Johs. Boss GmbH & Co. KG Johannes-Boss-Straße 9 72461 Albstadt Germany
Auftragsnummer / Order No.	20206502
Anzahl der Seiten des Kalibrierscheins / Number of pages of the certificate	3
Datum der Kalibrierung / Date of calibration	10.12.2021

Dieser Kalibrierschein dokumentiert die metrologische Rückführbarkeit auf nationale Normale zur Darstellung der Einheiten in Übereinstimmung mit dem Internationalen Einheitensystem (SI).
Die DAkkS ist Unterzeichner der multilateralen Übereinkommen der European co-operation for Accreditation (EA) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) zur gegenseitigen Anerkennung der Kalibrierscheine.
Für die Einhaltung einer angemessenen Frist zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.
This calibration certificate documents the metrological traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).
The DAkkS is signatory to the multilateral agreements of the European co-operation for Accreditation (EA) and of the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) for the mutual recognition of calibration certificates.
The user is obliged to have the object recalibrated at appropriate intervals.

Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung des ausstellenden Kalibrierlaboratoriums. Kalibrierscheine sind bei Nennung des für die Freigabe Verantwortlichen in Klarschrift auch ohne Unterschrift gültig.
This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory. Calibration certificates with the full name of the approval responsible person are valid without signature.

Datum der Ausstellung / Date of issue	Freigabe des Kalibrierscheins durch / Approval of the certificate of calibration by	Bearbeiter / Person in charge
10.12.2021	Höldrich (Leitung Kalibrierlaboratorium) Schumacher (Leitung Kalibrierlaboratorium)	Gjigjani

Ihre Vorteile bei JBO:
Your advantages at JBO:

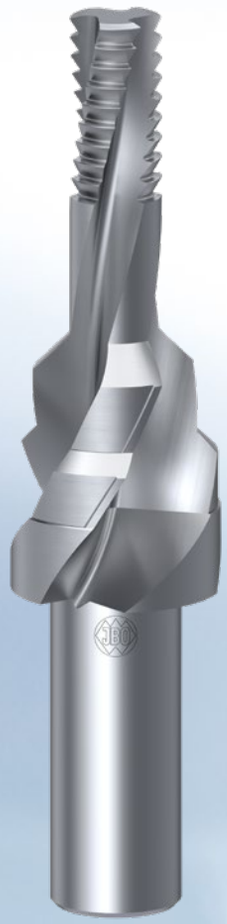
- Kurze Lieferzeit (3 Tage ab Lager/für Katalogware)
  short delivery time (3 days from stock/for catalogue goods)
- Ressourcenersparnis/Reduzierung der Prozesskosten beim Kunden (kein weiterer Warenaus- und Wareneingang für einen DAkkS-Kalibrierschein)
  saving of resources/reduction of process costs at the customer’s (no additional goods out and goods in for a DAkkS calibration certificate)
- Kein n.i.O. Kalibrierschein bei Neuware
  no “not in order” calibration certificate for new goods
- Hohe Aussagekraft der Messwerte durch kleinste Messunsicherheit
  high informative value of the measured values due to smallest measurement uncertainty

Generelle Vorteile einer DAkkS Kalibrierung:
General advantages of a DAkkS calibration:

- Höchste Genauigkeit und größte Sicherheit durch validierte Prozesse
  highest accuracy and greatest safety through validated processes
- International anerkannt und gültig (ILAC)
  internationally recognised and valid (ILAC)
- Rückführung auf nationale und internationale Normale
  traceability to national and international norms

Weitere Details siehe Seite 237 / further details on page 237

Gewindeherstellung und -prüfung einer Crashbox mit Abschlepphaken

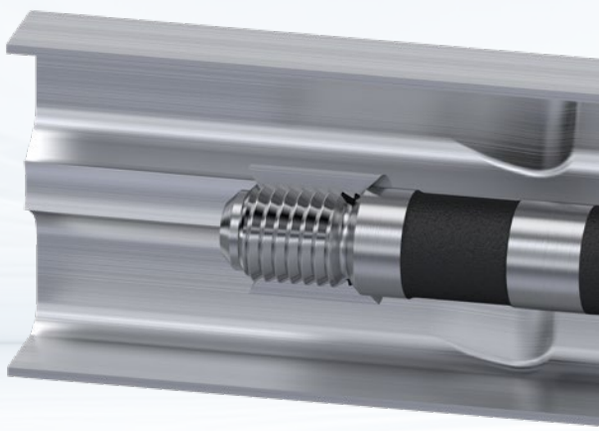


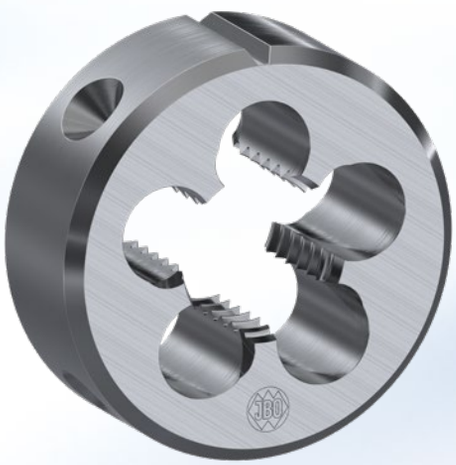
Werkstück: Crashbox mit Abschlepphaken-Halterung

Werkzeug:	Vollhartmetall Gewindefräser	
Werkstoff:	Aluminium stranggepresst	
Drehzahl:	n	= 6.000 min^{-1}
Vorschub $_{senken}$:	$V_{f\ senken}$	= 1.200 mm/min
Vorschub $_{gewindefräsen}$:	$V_{f\ gewindefräsen}$	= 1.000 mm/min
Bearbeitungszeit:	t	= 9 s
Standzeit:	>50.000 Stück	

Workpiece: crashbox with towing hook fixture

Tool:	Solid carbide thread milling cutter	
Material:	Aluminium extruded	
Cutting speed:	n	= 6,000 rpm
Feed rate $_{chamfering}$:	$V_{f\ chamfering}$	= 1,200 mm/min
Feed rate $_{thread\ milling}$:	$V_{f\ thread\ milling}$	= 1,000 mm/min
Machining time:	t	= 9 s
Tool life:	>50,000 pieces	





Werkstück: Abschlepphaken

Werkzeug:	Präzisions-Schneideisen HSSE Schäl., geläppt, nitriert
Werkstoff:	41Cr4
Drehzahl:	n = 110 min^{-1}
Bearbeitungszeit:	t = 10 s
Standzeit:	1.200 Stück

Workpiece: towing hook

Tool:	Precision thread cutting die HSSE spiral entry, lapped, nitrided
Material:	41Cr4
Cutting speed:	n = 110 rpm
Machining time:	t = 10 s
Tool life:	1,200 pieces

Thread production and checking of a crashbox with hook fixture

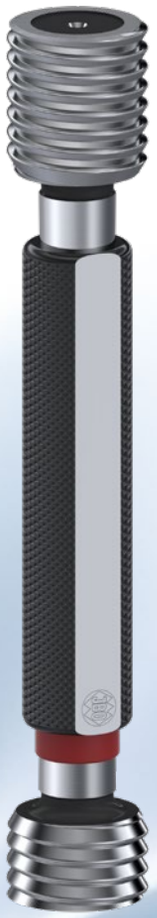
Werkstück: Crashbox mit Abschlepphaken-Halterung

Prüfmittel:	Gewinde-Gutlehrdorn S 22 x 3,1 links ausgelegt nach Taylorschem Grundsatz Gewinde-Ausschusslehrdorn S 22 x 3,1 links
Vorteile:	schnelle und einfache Prüfung des Gewindes, Funktion und Austauschbarkeit werden sichergestellt

Workpiece: crashbox with towing hook fixture

Testing equipment:	GO thread plug gauge S 22 x 3.1 left hand designed according to Taylor's principle NOT GO thread plug gauge S 22 x 3.1 left hand
Advantages:	quick and easy testing of the thread, function and interchangeability are ensured



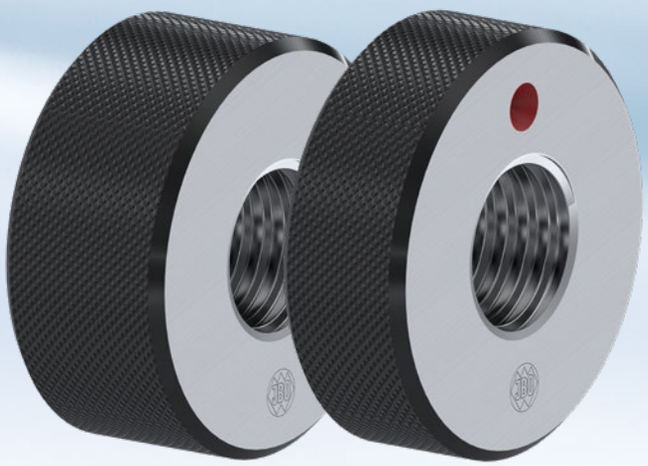


Werkstück: Abschlepphaken

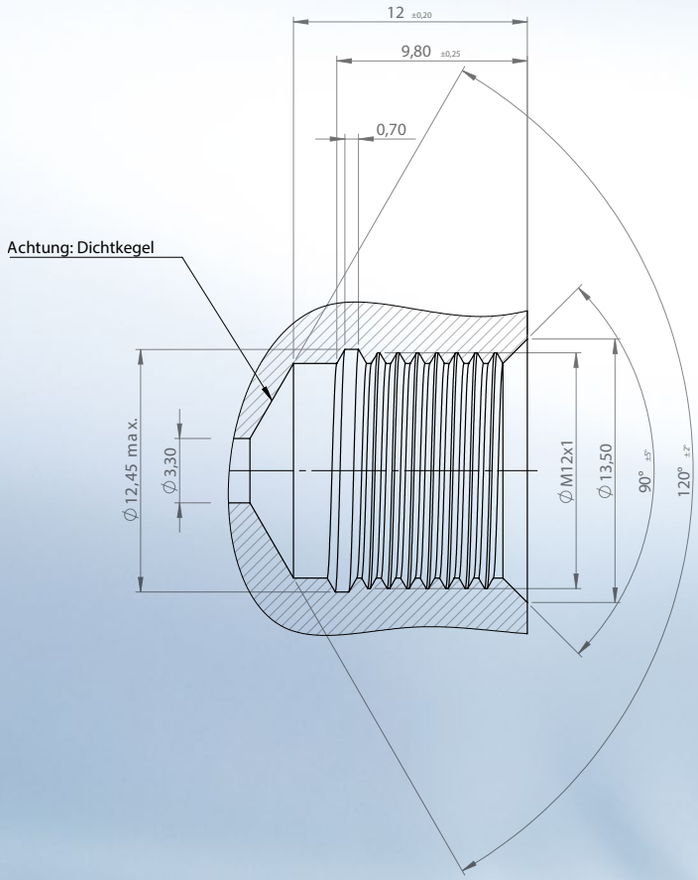
Prüfmittel:	Gewinde-Gutlehrring S 22 x 3,1 links ausgelegt nach Taylorschem Grundsatz Gewinde-Ausschusslehrring S 22 x 3,1 links
Vorteile:	schnelle und einfache Prüfung des Gewindes, Funktion und Austauschbarkeit werden sichergestellt

Workpiece: towing hook

Testing equipment:	GO thread ring gauge S 22 x 3.1 left hand designed according to Taylor's principle NOT GO thread ring gauge S 22 x 3.1 left hand
Advantages:	quick and easy testing of the thread, function and interchangeability are ensured



Bearbeitungsbeispiel
Production example



Werkstück: Hauptbremszylinder

Werkzeug:	PKD Bohrgewindefräser M 12 x 1 IK
Werkstoff:	Aluminium Druckguss
Schnittgeschw. bohren:	$V_{c\ bohren}$ = 150 m/min
Vorschub bohren:	f_{bohren} = 0,16 mm/Umdr.
Schnittgeschw. fräsen:	$V_{c\ fräsen}$ = 310 m/min
Vorschub fräsen:	$f_{z\ fräsen}$ = 0,11 mm/Zahn
Bearbeitungszeit:	t = 4 s

Workpiece: master brake cylinder

Tool:	PCD Drill thread milling cutter M 12 x 1 IC
Material:	Aluminum die casting
Cutting speed drilling:	$V_{c\ drilling}$ = 150 m/min
Feed rate drilling:	$f_{drilling}$ = 0,16 mm/Umdr.
Cutting speed milling:	$V_{c\ milling}$ = 310 m/min
Feed rate milling:	$f_{z\ milling}$ = 0,11 mm/teeth
Machining time:	t = 4 s



Details

1. Schneidstoff PKD
2. Geradgenutet – Dichtfläche im Bohrungsgrund
3. Innere Kühlschmiermittelzufuhr

Details

1. Cutting material PCD
2. Straight flute – sealing surface in the bottom of the hole
3. Internal coolant

Vorteile

- Reduzierung der Haupt- und Nebenzeiten auf 4 s
- Vereinen von 4 Bearbeitungsoperationen
- Verbesserung der Oberflächenqualität des Gewindes
- Erhöhung der Standzeit
- Reduzierung der Werkzeugkosten durch mehrmaliges Neubestücken der PKD-Schneiden

Advantages

- Reduction of the main and auxiliary times to 4 s
- Combining of 4 machining operations
- Improvement of the surface quality of the thread
- Increase of tool life
- Reduction of tool costs due to repeated renewing of the PCD cutting edges

STOCKFER
alsilgroup

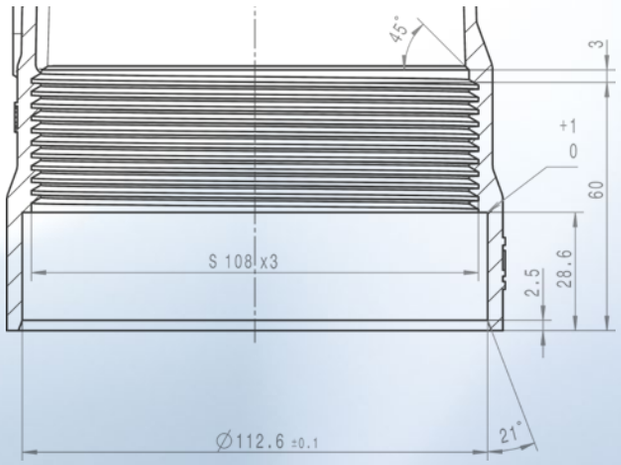
Bearbeitungsbeispiel
Production example

Werkstück: Ölfiltergehäuse

Werkzeug:	PKD Gewindefräser D25x31xS3 IK	
Werkstoff:	Aluminium Druckguss	
Schnittgeschw. fräsen:	$V_{c\ fräsen}$	= 750 m/min
Vorschub fräsen:	$f_{z\ fräsen}$	= 0,1 mm/Zahn
Bearbeitungszeit:	t	= 8 s

Workpiece: oil filter housing

Tool:	PCD thread milling cutter D25x31xS3 IC	
Material:	Aluminum die casting	
Cutting speed. milling:	$V_{c\ milling}$	= 750 m/min
Feed rate milling:	$f_{z\ milling}$	= 0,1 mm/teeth
Machining time:	t	= 8 s





Details

1. Schneidstoff PKD
2. PKD-Schneide mit Achswinkel
3. Seitliche Kühlschmiermittelzufuhr

Details

1. Cutting material PCD
2. PCD cutting edge with axis angle
3. Lateral coolant supply

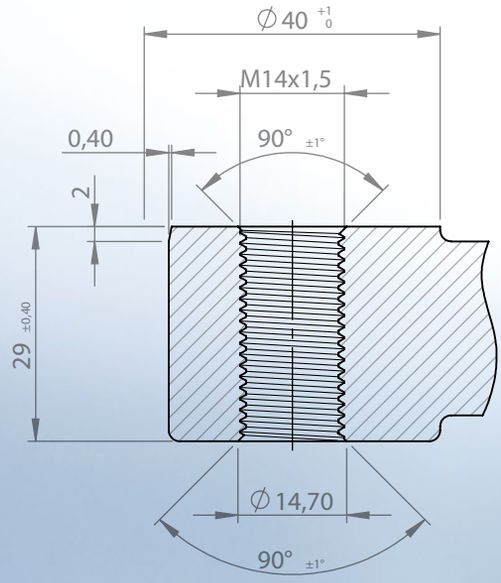
Vorteile

- Reduzierung der Haupt- und Nebenzeiten auf 8 s
- Entgratschneide zum Entfernen des letzten unvollständigen Gewindeganges
- Vereinen von 3 Bearbeitungsoperationen
- Verbesserung der Oberflächenqualität des Gewindes
- Erhöhung der Standzeit
- Reduzierung der Werkzeugkosten durch mehrmaliges Neubestücken der PKD-Schneiden

Advantages

- Reduction of the main and auxiliary times to 8 s
- Deburring teeths for removing the last incomplete thread part
- Combining of 4 machining operations
- Improvement of the surface quality of the thread
- Increase of tool life
- Reduction of tool costs by repeated renewing of the PCD cutting edges

Bearbeitungsbeispiel
Production example



Werkstück: Motorabdeckung

Werkzeug:	Kombinationswerkzeug	
Werkstoff:	AlSi9Cu3	
Drehzahl:	n	= 5.100 min^{-1}
Vorschub bohren:	f_{bohren}	= 0,35 mm
Vorschub planspiegeln:	$f_{planspiegeln}$	= 0,1 mm
Vorschub gewindefräsen:	$f_{z\ gewindefräsen}$	= 0,12 mm
Bearbeitungszeit:	t	= 6 s
Standzeit:	>40.000 Stück	

Workpiece: engine cover

Tool:	Combination tool	
Material:	AlSi9Cu3	
Cutting speed:	n	= 5,100 rpm
Feed rate drilling:	$f_{drilling}$	= 0.35 mm
Feed rate spot facing:	$f_{spot\ facing}$	= 0.1 mm
Feed rate thread milling:	$f_{Z\ thread\ milling}$	= 0.12 mm
Machining time:	t	= 6 s
Tool life:	>40,000 pieces	



Modularer Werkzeugaufbau

1. Werkzeugträger HSK-A 63
2. 1x VHM Bohrgewindefräser
   BGFZ M14x1,5 IK z=3
3. 3x Wendeschneidplatte TCGX090204

Modular tool construction

1. Tool holder HSK-A 63
2. 1x solid carbide drill thread milling cutter
   BGFZ M14x1.5 IC z=3
3. 3x insert TCGX090204

Vorteile

- Reduzierung der Haupt- und Nebenzeiten auf 6 s
- Vereinen von 3 Bearbeitungsoperationen
- Erhöhung der Flexibilität durch modularen Aufbau

Advantages

- Reduction of the main and auxiliary times to 6 s
- Combining 3 machining operations
- Increased flexibility through modular construction

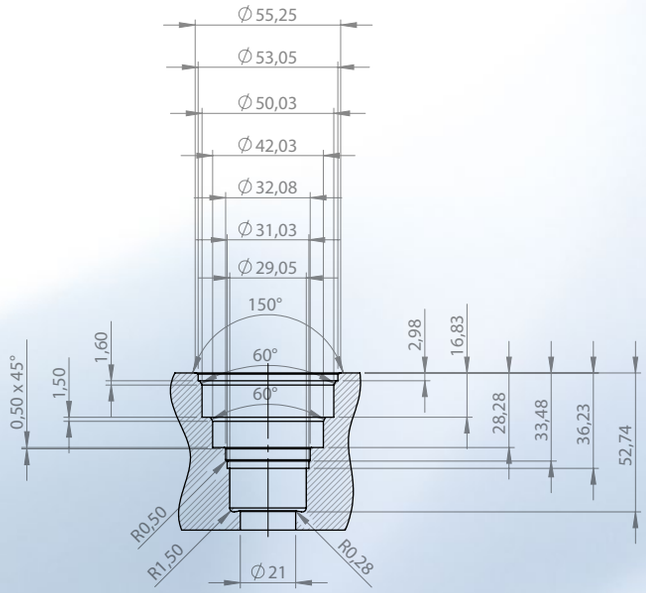
Bearbeitungsbeispiel
Production example

Werkstück: Bremszylinder

Werkzeug:	PKD-Aufbohrwerkzeug	
Werkstoff:	AlSi9Cu3	
Drehzahl:	n	= 2.400 min^{-1}
Vorschub $_{bohren}$:	$V_{f\ bohren}$	= 480 mm/min
Bearbeitungszeit:	t	= 8 s
Standzeit:		> 80.000 Stück

Workpiece: break cylinder

Tool:	PCD core drill	
Material:	AlSi9Cu3)	
Cutting speed:	n	= 2,400 rpm
Feed rate $_{drilling}$:	$V_{f\ drilling}$	= 480 mm/min
Machining time:	t	= 8 s
Tool life:		> 80,000 pieces





Mehrere Operationen in einem Werkzeug vereint

1. Unterschiedliche Aufbohrdurchmesser
2. Unterschiedliche Fasenbearbeitungen
3. Unterschiedliche Planbearbeitungen

Several operations combined in one tool

1. Different drilling diameters
2. Different chamfering operations
3. Different spot facing operations

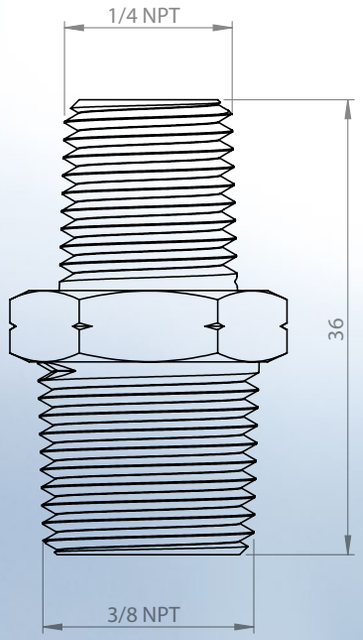
Vorteile

- Reduzierung der Haupt- und Nebenzeiten auf 8 s
- Verbesserung der Oberflächenqualität der Kontur
- Erhöhung der Prozesssicherheit durch kurze Späne
- Erhöhung der Standzeit

Advantages

- Reduction of the main and auxiliary times to 8 s
- Improvement of the surface quality of the contour
- Increase in process reability due to short chips
- Increase of tool life

Bearbeitungsbeispiel
Production example

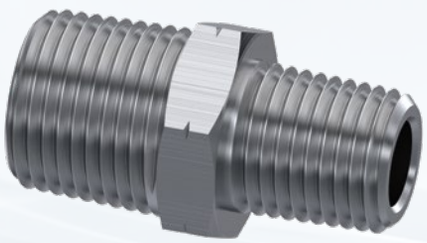


Werkstück: Doppelnippel-Verschraubung

Werkzeug:	Glockengewindefräser GFG-WFE	
Werkstoff:	1.4301	
Drehzahl:	n	= 1.200 min^{-1}
Vorschub $_{\text{gewindefräsen}}$:	$f_{Z\ \text{gewindefräsen}}$	= 0,1 mm
Bearbeitungszeit:	t	= 6 s
Standzeit:	30.000 Stück	
Nachschliff:	3x möglich	

Workpiece: double nipple screw fitting

Tool:	Shell type thread milling cutter GFG-WFE	
Material:	1.4301	
Cutting speed:	n	= 1,200 rpm
Feed rate $_{\text{thread milling}}$:	$f_{Z\ \text{thread milling}}$	= 0.1 mm
Machining time:	t	= 6 s
Tool life:	30,000 pieces	
Regrinds:	3x possible	





Details

1. HSK-C 40 für den Einsatz auf einer Rundtaktmaschine
2. 6x VHM Wechselfräseinsätze WFE D12x15,3xNPT18 TiCN
3. 6x Spannschraube für Wechselfräseinsätze
4. Offene Bauweise für beste Späneabfuhr

Details

1. HSK-C 40 for use on a rotary transfer machine
2. 6x solid carbide indexable thread milling insert WFE D12x15,3xNPT18 TiCN
3. 6x clamping screw for thread milling inserts
4. Open design for best chip removal

Vorteile

- Reduzierung der Haupt- und Nebenzeiten auf 6 s
- Verbesserung der Oberflächenqualität des Gewindes
- Erhöhung der Flexibilität durch Wechselfräseinsätze
- Erhöhung der Standzeit
- Reduzierung der Werkzeugkosten durch mehrmaliges Nachschleifen der Wechselfräseinsätze

Advantages

- Reduction of the main and auxiliary times to 6 s
- Improvement of the surface quality of the thread
- Increase of flexibility due to indexable thread milling inserts
- Increase of tool life
- Reduction of tool costs due to repeated regrinding of the indexable thread milling inserts

STOCKFER
alsilgroup

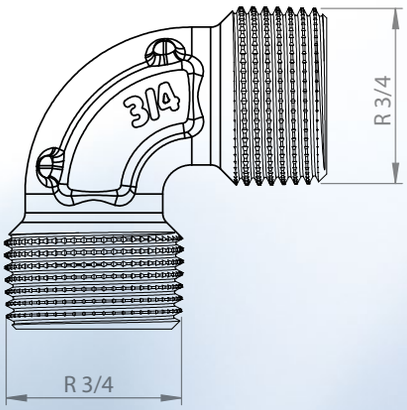
Bearbeitungsbeispiel
Production example

Werkstück: Fitting Winkel

Werkzeug:	Präzisions-Schneideisen HSSE Schäl., geläppt, nitriert
Werkstoff:	Cuphin (bleifreies Messing)
Drehzahl:	n = 120 min^{-1}
Bearbeitungszeit:	t = 4 s
Standzeit:	3.000 Stück

Workpiece: fitting angle

Tool:	Precision thread cutting die HSSE spiral entry, lapped, nitrided
Material:	Cuphin (lead free brass)
Cutting speed:	n = 120 rpm
Machining time:	t = 4 s
Tool life:	3,000 pieces





Details

1. Maschinenseitige VDI Schnittstelle
2. Präzisions-Schneideisen R 3/4" HSSE, Schäl., geläppt, nitriert
3. Rändelrad
4. Kombinationswerkzeug mit modularem Werkzeugaufbau

Details

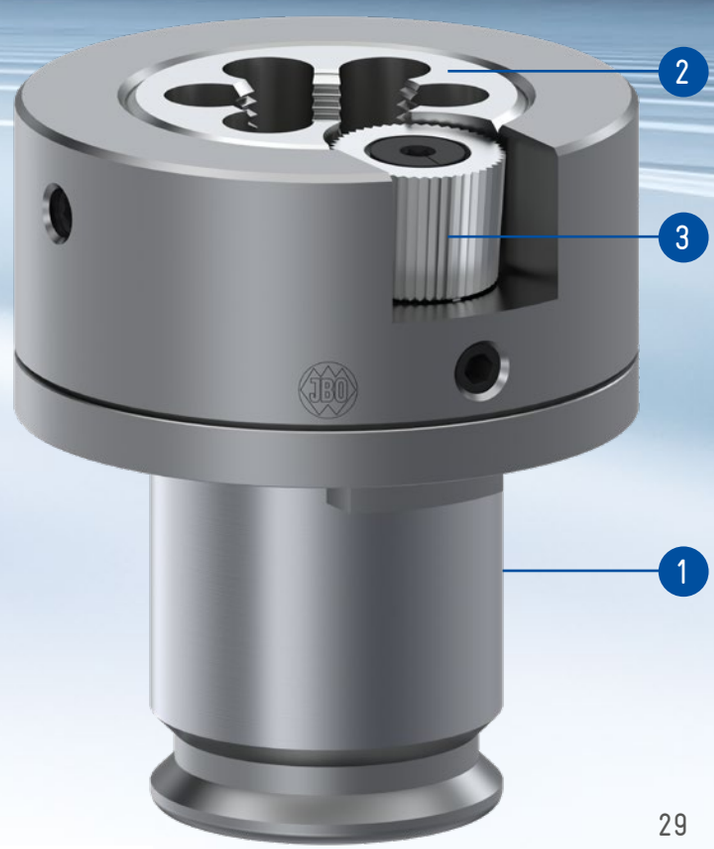
1. VDI interface machine-side
2. Precision thread cutting die R 3/4" HSSE, spiral entry, lapped, nitrided
3. Knurling tool
4. Combination tool with a modular tool design

Vorteile

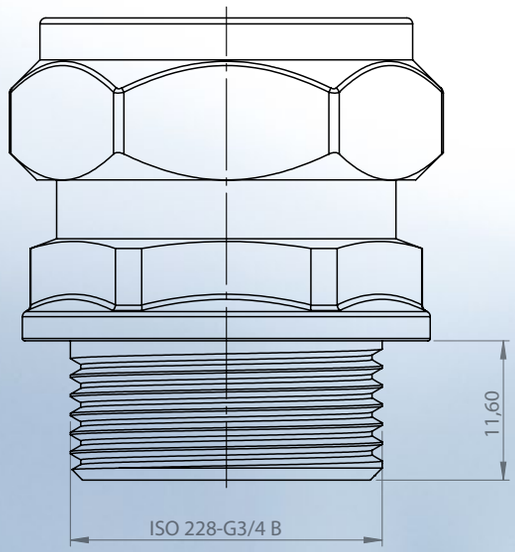
- Reduzierung der Haupt- und Nebenzeiten auf 4 s
- Vereinen von zwei Arbeitsgängen in einem Werkzeug
- Einstellmöglichkeit der Rändelstärke

Advantages

- Reduction of the main and auxiliary times to 4 s
- Combining 2 operations in one tool
- Possibility to adjust the knurl thickness



Bearbeitungsbeispiel
Production example



Werkstück: Fitting Reduzierung

Werkzeug:	Präzisions-Glockenform-Schneideisen HSSE Schäl., geläppt mit DLC Beschichtung
Werkstoff:	Cuphin (bleifreies Messing)
Drehzahl:	n = 300 min^{-1}
Bearbeitungszeit:	t = 5 s
Standzeit:	20.000 Stück

Workpiece: fitting reduction

Tool:	Precision bell form type thread cutting die HSSE, spiral entry, lapped with DLC coating
Material:	Cuphin (lead free brass)
Cutting speed:	n = 300 rpm
Machining time:	t = 5 s
Tool life:	20,000 pieces



Details

1. Schneideisenhalter mit Zylinderschaft
2. Präzisions-Glockenform-Schneideisen G 3/4" HSSE, Schäl., geläppt mit DLC Beschichtung und Innenkühlung
3. Modularer Werkzeugaufbau

Details

1. Tool holder with cylindrical shank
2. Precision-bell form type thread cutting die G 3/4" HSSE, spiral entry, lapped with DLC coating and internal coolant
3. Modular tool design

Vorteile

- Reduzierung der Haupt- und Nebenzeiten auf 5 s
- Verringerung der Reibwerte zwischen Werkzeug und Werkstück
- Innere Kühlschmiermittelzufuhr direkt an die Schneide
- Erhöhung der Standzeit

Advantages

- Reduction of the main and auxiliary times to 5 s
- Reduction of friction values between tool and workpiece
- Internal coolant supply directly to the cutting edge
- Increase of tool life

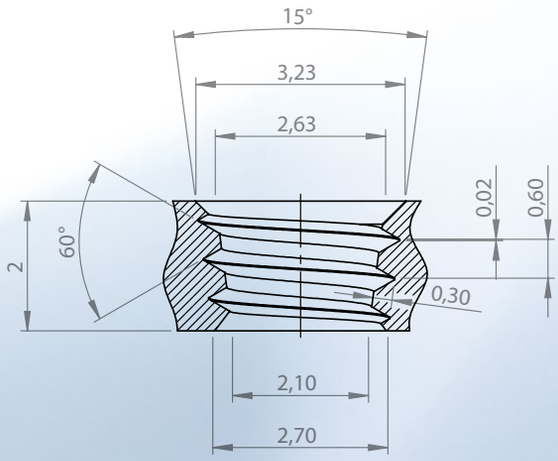
Bearbeitungsbeispiel
Production example

Werkstück: Implantat Plattensystem

Werkzeug:	VHM Gewindefräser GFZ D1,8x3xSo0,6	
Werkstoff:	Ti6Al4V Titan Grade 5	
Schnittgeschw. fräsen:	$V_{c\ fräsen}$	= 40 m/min
Vorschub fräsen:	$f_{Z\ fräsen}$	= 0,05 mm
Bearbeitungszeit:	t	= 2 s

Workpiece: implant plating system

Tool:	Solid carbide thread milling cutter GFZ D1,8x3xSo0,6	
Material:	Ti6Al4V Titanium Grade 5	
Cutting speed milling:	$V_{c\ milling}$	= 40 m/min
Feed rate milling:	$f_{Z\ milling}$	= 0.05 mm
Machining time:	t	= 2 s



Details

1. Teilweise einziges zugelassenes Fertigungsverfahren
2. Vollprofiliges Fräsen des Gewindes
3. Keine Schmutznester in denen sich Bakterien ansammeln können

Details

1. Partially the only approved manufacturing process
2. Full profile milling of the thread
3. No dirt pockets in which bacteria can accumulate

Vorteile

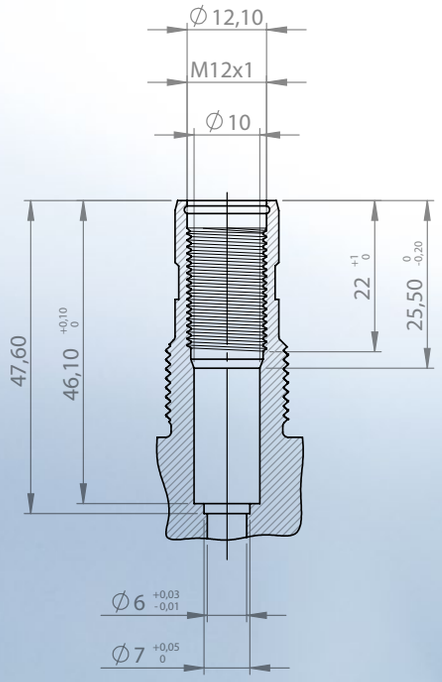
- Reduzierung der Haupt- und Nebenzeiten auf 2 s
- Verringerung der Reibwerte zwischen Werkzeug und Werkstück
- Mehrgängiges Gewinde möglich
- Erhöhung der Standzeit

Advantages

- Reduction of the main and auxiliary times to 2 s
- Reduction of friction values between tool and workpiece
- Multi-start thread possible
- Increase of tool life



Anwendungsbeispiel
Application example



Werkstück: Drosselventil

Prüfmittel: Koaxialitätsprüfdorn

Sondergewindelehre zum Prüfen der Koaxialität der Bohrungen zum Innengewinde.

Workpiece: throttle valve

Testing equipment: Coaxiality plug gauge

Special thread gauge for checking the coaxialitiy of the drill holes to the internal thread.



Mehrere Prüfoperationen in einem Prüfmittel vereint

1. Prüfen des Gewindes M 12 x 1 6H
2. Prüfen der Koaxialität M 12 x 1 – Ø10, Ø7, Ø6

Combining several inspection operations in one device

1. Checking thread M 12 x 1 6H
2. Checking coaxiality M 12 x 1 – Ø10, Ø7, Ø6

Vorteile

- Reduzierung der Prüfzeiten auf ein Minimum
- Nur ein Prüfmittel notwendig
- Prüfvorgang direkt in der Maschine

Advantages

- Reduction of the checking times to a minimum
- Only one inspection device necessary
- Inspection process directly in the machine

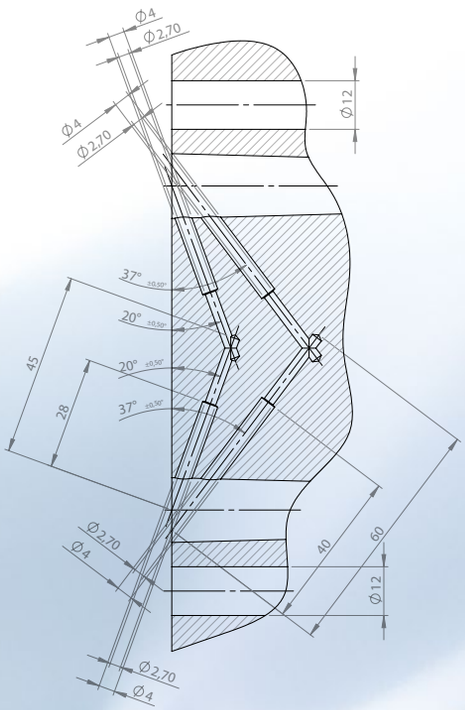
Anwendungsbeispiel
Application example

Werkstück: Zylinderkopf

Messmittel:	MultiCheck Digital
Ablesegenauigkeit:	0,01 mm
Wiederholgenauigkeit:	0,01 mm
Fehlergrenzen:	0,04 mm
Schutzart:	IP54
	5 – staubgeschützt
	4 – allseitiger Spritzwasserschutz

Workpiece: cylinder head

Inspection device:	MultiCheck Digital
Accuracy of reading:	0.01 mm
Repeatability:	0.01 mm
Error limits:	0.04 mm
Protection:	IP54
	5 – dustproof
	4 – protected against splashing water on each side





Mehrere Prüfoperationen in einem Prüfmittel vereint

1. Prüfen der Bohrungen Ø4 im Winkel von 37°
2. Messen der Bohrungstiefe Ø4

Combining several inspection operations in one device

1. Checking drilled holes Ø4 at an angle of 37°
2. Measuring the depth of the drilled hole Ø4

Vorteile

- Reduzierung der Prüf- und Messzeiten auf ein Minimum
- Nur ein Prüf- und Messmittel notwendig
- Prüfvorgang direkt in der Maschine

Advantages

- Reduction of the measuring and checking times to a minimum
- Only one device necessary
- Inspection process directly in the machine

Anwendungsbeispiel
Application example

Messaufgabe:

Bestimmung der Position und Lage des Gewindes an einer angeschweissten Mutter.

Measuring task:

Determination of the position and location of the thread on a welded nut.





Details

1. Koordinatenmessdorn mit Steigungsverzug im Gewinde für M 10
2. Stützt sich an zwei Gewindeflanken ab
3. Bestimmung der Position und Winkligkeit eines Innengewindes mittels 3D-Messmaschine

Details

1. Coordinate gauge rod with pitch correction in the thread for M 10
2. Supports itself on two thread flanks
3. Determination of the position and angularity of an internal thread by means of a 3D measuring machine

Anwendung:

Der Koordinatenmessdorn wird in das Gewinde eingeschraubt, bis er sich über den Steigungsverzug im Gewinde an den Gewindeflanken abstützt. Anschliessend kann mit einer 3D-Messmaschine die Position und die Winkligkeit des Gewinde bestimmt werden.

Application:

The coordinate gauge rod is screwed into the thread until it is supported on the thread flanks via the pitch correction in the thread. Then the position and angularity of the thread can be determined with a 3D measuring machine.

Erläuterungen zum Order-Code

Key to order code

Bitte bestellen Sie Varianten der im Katalog mit Artikel-Nummer enthaltenen Standardprodukte mit dem Order-Code.
Please order variants of the standard products contained in the catalogue with article number by using the order-code.

Sie möchten 1 Stück Vollhartmetall-Gewindefräser Art.-Nr. 301284 jedoch mit Zyl.-Schaft HB.
You need 1 piece solid carbide thread milling cutter with art.-no. 301284 but with straight shank HB.

GFM A M 12 x 1 T HB

ORDER-CODE → GFM A M								→ T			
d_1 Fräser Nenn-Ø Cutter nom. Ø ↓	P mm ↓	D≥ für Gew.-Ø for thread Ø	l_1	l_2	d_2	l_4 Nutz-länge use length	z Nuten-zahl No. of flutes	blank uncoated		TiCN	
								Art.-Nr.		Art.-Nr.	
8	0,8	5	16	64	8	16	4	307425	●	308854	●
10	0,5	3	16	70	10	25	4	300648	●	310415	●
10	0,75	5	16	70	10	25	4	300649	●	304502	●
10	1,25	8	16	70	10	25	4	301011	●	301375	●
12	**1**	6	20	80	12	31	4	300480	●	301284	●
12	1,5	10	20	80	12	31	4	300482	●	301358	●
12	2	14	20	80	12	31	4	300481	●	311007	●
16	1,5	10	25	90	16	40	5	300633	●	301393	●
16	2	14	25	90	16	40	5	301014	●	301350	●
16	2,5	18	25	90	16	40	5	301015	●	311008	●
20	3	24	33	105	20	50	5	301016	●	311009	●

Beachten Sie den kleinsten fräsbaren Gewindedurchmesser D≥

Caution – please look at the smallest thread diameter D≥ for the GFM tool system

● am Lager, Siehe Preisliste

● in stock, see price list

→ HB → HE

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

Über den QR-Code gelangen Sie zur jeweiligen Seite der digitalen Ausgabe unseres Katalogs. Hier finden Sie die gültigen Preise für unsere Artikel, sowie die jeweiligen Datenblätter mit allen technischen Informationen.
The QR code will take you to the respective page of the digital edition of our catalogue. Here you will find the valid prices for our articles, as well as the respective data sheets with all technical information.



STOCKFER
alsilgroup

Gewindefräser

Thread Milling Cutters



STOCKFER
alsilgroup

Gewindefräser
Thread Milling Cutters

Allgemeine Information General Information

Übersicht Gewindefräser Overview Thread Milling Cutters Seite/page 40
Optionale Fräsermodifikationen Optional cutter modifications Seite/page 42
JBOtronic – Programmiersoftware JBOtronic – programming software Seite/page 43
Allgemeine Vorteile des Gewindefräsens General advantages of thread milling Seite/page 44
Kunden-individuelle Sonder-Gewindefräser Special Client-Specific Thread Milling Cutters Seite/page 46
Ablaufschritte für Gewindefräser Operation sequences for Thread Milling Cutters Seite/page 48
Gewindekernlöcher für das Gewindefräsen Diameters of drilled holes for thread milling Seite/page 52
Fehlerbehebung Troubleshooting Seite/page 55
Anwendungsempfehlungen und Schnittdaten Reference of application and cutting data Seite/page 56

		Seite/page
M	**Metrisches ISO-Gewinde** ISO metric thread	
	GF SHARK	67
	GF	68
	GFS	72
	GFM SHARK	67
	GFM	79
	GFM für Außengewinde for external threads	80
	GFH	81
	GFT-H	82
	GFE	83
	GFT SHARK	84
	BGF	85
	BGF 3	88
	BGFS	91
	GFW-Q	96
MF	**Metrisches ISO-Feingewinde** ISO metric fine thread	
	GFM SHARK	67
	GF	71
	GFS	76
	GFM	79
	GFM für Außengewinde for external threads	80
	BGF	92
	BGF 3	95
	BGFS	91
	GFW-Q	96
MJ	**MJ-Gewinde Luft- und Raumfahrt** MJ thread Aerospace	
	GF	70
G	**Whitworth-Rohrgewinde** Whitworth pipe thread	
	GF	97
	GFS	98
	GFM	99

		Seite/page
Rc/R	**Kegeliges Whitworth-Rohrgewinde** Tapered Whitworth pipe thread	
	GFM	100
Pg	**Stahlpanzerrohr-Gewinde** Steel conduit thread	
	GFM	101
UNC	**UNC-Grobgewinde** Unified national coarse thread	
	GF	102
	GFS	105
UNF	**UNF-Feingewinde** Unified national fine thread	
	GF	103
	GFS	108
UN	**UN-Gewinde** Unified national thread	
	GFM	111
	GFT SHARK	112
UNJF	**UNJF-Feingewinde** UNJF Unified national fine thread	
	GF	104
NPT	**NPT-Kegeliges Amerikanisches Rohrgewinde** American Standard taper pipe thread	
	GF	113
	GFM	113
NPTF	**NPTF-Kegeliges Amerikanisches Rohrgewinde** American Standard taper pipe thread	
	GF	114
	GFM	115

VHM-Gewindefräser

Solid Carbide Thread Milling Cutters

GF SHARK



VHM-Gewindefräser

Universell einsetzbares Hochleistungswerkzeug mit Linksspiralnuten, ungleichen Spiralsteigungen und hoher Zähnezahl für hohe Oberflächengüten und überragende Standmengen, zur kostengünstigen Fertigung von Innengewinden.

Solid carbide thread milling cutter

Universal high performance tool with left-hand spiral flutes, unequal spiral pitches and a large number of teeth for high surface quality and outstanding tool life, for cost effective production of internal screw threads.

GF



VHM-Gewindefräser

Universell einsetzbares Werkzeug zur kostengünstigen Fertigung von Innengewinden.

Solid carbide thread milling cutter

Universal tool for cost effective production of internal screw threads.

GFS



VHM-Gewindefräser mit Senkstufe

Universell einsetzbares Werkzeug zur kombinierten Fertigung von Innengewinden mit Ansenkung. Steigerung der Produktivität durch Senken und Gewindefräsen in einem Arbeitszyklus ohne Werkzeugwechsel.

Solid carbide thread milling cutter with chamfering capability

Universal tool for cutting internal screw threads. Increased productivity resulting from combined thread milling and chamfering in a single machining cycle without tool changing.

GFM SHARK



VHM-Gewindefräser

Universell einsetzbares Hochleistungswerkzeug zur Fertigung eines großen Gewinde-Ø-Bereichs mit gleicher Steigung. Linksspiralnuten, ungleichen Spiralsteigungen und hoher Zähnezahl für hohe Oberflächengüten und überragende Standmengen.

Solid carbide wide range thread milling cutter

Universal high performance tool for cutting a wide range of thread-Ø with an identical pitch. Left-hand spiral flutes, unequal spiral pitches and a large number of teeth for high surface quality and outstanding tool life.

GFM



VHM-Mehrbereichsgewindefräser

Universell einsetzbares Werkzeug zur Fertigung eines großen Gewinde-Ø-Bereiches mit gleicher Steigung.

Solid carbide wide range thread milling cutter

Universal tool for cutting a wide range of thread-Ø with identical pitch.

GFH



VHM-Gewindefräser für die Hartbearbeitung

Spezialisierte Variante des GF zur Fertigung von Innengewinden in vergütete bzw. gehärtete Stähle im Bereich von 54-63 HRC.

Solid carbide thread milling cutter for hard materials

Special version of GF cutter for cutting internal screw threads in tempered and hardened steels in the 54-63 HRC range.

GFT-H



VHM-Dreiprofilgewindefräser für die Hartbearbeitung

Spezialisierte Variante des GFT zur Fertigung von Innengewinden ab M 2 bis M 8 in vergütete bzw. gehärtete Stähle im Bereich von 54-63 HRC.

Solid carbide thread milling cutter with three rings of teeth for hard materials

Special version of GF cutter for cutting internal threads ranging from M 2 to M 8 in tempered and hardened steels in the 54-63 HRC range.

GFE



VHM-Einprofilgewindefräser

Universell einsetzbares Werkzeug für die Fertigung von Innengewinden ab M 1 bis M 3,5.

Solid carbide thread milling cutter with single ring of teeth

Universal tool for cutting internal threads ranging from M 1 to M 3.5.

GFT SHARK



VHM-Dreiprofilgewindefräser

Universell einsetzbares Hochleistungswerkzeug mit den technologischen Eigenschaften des GF SHARK für die Fertigung von Innengewinden ab M 1,2 bis M 20, UNC Nr.1 bis UNC 1/4" und UNF Nr.2 bis UNF 1/4".

Solid carbide thread milling cutter with three rings of teeth

Universally applicable high-performance tool with the technological properties of GF SHARK for the production of internal threads from M 1.2 to M 20, UNC No.1 to UNC 1/4" and UNF No.2 to UNF 1/4".

BGF



VHM-Bohrgewindefräser

Werkzeug zur kombinierten Fertigung von Innengewinden mit Bohrung und Ansenkung. Maximale Produktivität durch Reduzierung der Nebenzeiten, da kein Werkzeugwechsel notwendig ist. Speziell zur Bearbeitung von NE Metallen.

Solid carbide drill thread milling cutter

Combines drilling with thread milling and chamfering in the production of internal threads. Maximises productivity by eliminating tool changing. Particularly suitable for machining non-ferrous metal.

BGF 3



VHM-Bohrgewindefräser mit 3 Schneiden

Optimierte Variante des BGF, vor allem geeignet zur Bearbeitung von kurzspanenden Werkstoffen. Dieses Werkzeug bietet eine höhere Leistung durch die größere Schneidenzahl und verbessertes Zentrierverhalten. Speziell zur Bearbeitung von Grauguss.

Solid carbide drill thread milling cutter with 3 flutes

Optimised version of the BGF tool, particularly suitable for machining materials that yield short chips. Because of the greater number of cutting edges, this tool offers enhanced performance with improved centring. Particularly suitable for machining cast iron.

BGFS



VHM-Zirkularbohrgewindefräser

Werkzeug zur kombinierten Fertigung von Bohrung und Gewinde in einem Arbeitsgang. Universell einsetzbar in Stählen, gehärteten Werkstoffen und NE-Metallen.

Solid carbide circular drill thread milling cutter

Tool for the combined production of bore and thread in one operation. Universally applicable in steels, hardened materials and non-ferrous metals.

GFW-Q



Wendeplattengewindefräser

Hochleistungswerkzeug für den universellen Einsatz in der Innengewindeherstellung eines großen Gewinde-Ø-Bereichs mit gleicher Steigung. Wendeplatten mit jeweils 4 nutzbaren Schneiden.

Indexable thread milling cutter

High performance tool for universal use in manufacture of internal screw threads in a wide range of thread-Ø with an identical pitch. Each insert has 4 useabel cutting edges.

Optionale Fräsermodifikationen

Optional cutter modifications

Diese Modifikationen werden in der Regel als Umarbeit aus bestehenden Werkzeugen gefertigt, somit sind sehr kurze Lieferzeiten möglich.
These modifications are carried out normally on already existing tools, so that they can be supplied at very short notice.

KS



Die Option KS (seitlich erodierte Kühlkanäle) gewährleistet insbesondere bei Durchgangsgewindebohrungen, dass das Werkzeug optimal mit Kühlschmierstoff versorgt wird. Es befindet sich in jeder Spannut eine über die Frästeillänge gleichmäßig verteilte Anzahl von Bohrungen. (blau hervorgehoben)

Modifikation möglich für: GF/GFS/GFM/BGF/BGF 3

The KS option (lateral eroded coolant channels) ensures that the cutter receives an optimum supply of cutting oil, particularly for through holes. The coolant holes are spaced evenly along the cutter length, with one hole per flute. (highlighted in blue)

Modification is possible on: GF/GFS/GFM/BGF/BGF 3

KR



Die Option KR (Kühlrillen) bietet Vorteile bei der Bearbeitung von Durchgangsgewindebohrungen. Die Anzahl der Kühlrillen ist durch die Anzahl der Spannuten bestimmt, kann aber nach Absprache geändert werden. (blau hervorgehoben)

Modifikation möglich für: GF/GFS/GFM/BGF/BGF 3

The KR option (coolant channels) is advantageous for cutting threads in through holes. The number of cooling channels is determined by the number of flutes, but can be changed on consultation. (highlighted in blue)

Modification is possible on: GF/GFS/GFM/BGF/BGF 3

U



Die Option U (45° Senkfase am Bohrteil) ermöglicht es, das Kernloch zirkular anzufasen. Dies ist vor allem nützlich, wenn die Gewindelänge zwischen zwei Abmessungen liegen soll, aber kein Sonderwerkzeug erwünscht ist. (blau hervorgehoben)

Modifikation möglich für: BGF/BGF 3

The U option (45° chamfering at drill bit) enables chamfering at drill bit of the drilled hole to be carried out by circular interpolation. This is especially useful when the thread length is to be between two cutter sizes and a special tool should to be avoided. (highlighted in blue)

Modification is possible on: BGF/BGF 3

ST



Die Option ST (Stirnschneiden) ermöglicht es, mit dem Gewindefräswerkzeug eine Planspiegelung z.B. an Gusswerkstücken durchzuführen. (blau hervorgehoben)

Modifikation möglich für: GF/GFS/GFM

The ST option (facing teeth) enables the thread milling cutter to carry out spot facing, for instance on castings. (highlighted in blue)

Modification is possible on: GF/GFS/GFM

STS



Die Option STS (Stirnschneiden mit 45° Senkfase), ermöglicht es, mit dem Gewindefräswerkzeug eine Planspiegelung z. B. an Gusswerkstücken durchzuführen und anschließend das Kernloch zirkular anzusenken. (blau hervorgehoben)

Modifikation möglich für: GF/GFS/GFM

The STS option (facing and 45° chamfering teeth) enables the thread milling cutter to carry out spot facing, for instance on castings, followed by chamfering of the drilled hole by circular interpolation. (highlighted in blue)

Modification is possible on: GF/GFS/GFM

ES



Die Option ES (Entgratschneide) entfernt bei der Bearbeitung den letzten, unvollständigen Gang des Gewindes und beugt somit einer eventuellen Gratbildung an dieser Stelle des Muttergewindes vor. (blau hervorgehoben)

Modifikation möglich für: GF/GFS/BGF/BGF 3

The ES option (deburring teeth) removes the last incomplete thread and therefore prevents the possible formation of a burr at that location. (highlighted in blue)

Modification is possible on: GF/GFS/BGF/BGF 3

AZR



Die Option AZR (vollständig ausgesetzte Zahnreihen) ermöglicht bei besonders großen L/D-Verhältnissen die Verringerung der beim Bearbeiten auftretenden Schnittkräfte und vermindert dadurch die Abdrängung des Werkzeugs. Zusätzliche Fräszyklen sind erforderlich. (blau hervorgehoben)

Modifikation möglich für: GF/GFS/GFM/BGF/BGF 3

The AZR option (entire omission of alternate rings of teeth) reduces the cutting forces, particularly with large L/D ratios, thus reducing cutter deflection. Several successive thread milling cycles are necessary. (highlighted in blue)

Modification is possible on: GF/GFS/GFM/BGF/BGF 3

AZ



Die Option AZ (ausgesetzte Zähne) ähnelt der Option AZR, jedoch werden die Zähne versetzt ausgesetzt. Somit ist ein kleinerer Vorschub erforderlich, aber es müssen nicht mehrere Zyklen gefräst werden. (blau hervorgehoben)

Modifikation möglich für: GF/GFS/GFM/BGF/BGF 3

The AZ option (omission of teeth) is similar to option AZR, but the omission of teeth alternates from side to side. This reduces the feed that can be employed, but several successive thread milling cycles are not necessary.

(highlighted in blue) Modification is possible on: GF/GFS/GFM/BGF/BGF 3

JBOtronic – Programmiersoftware

JBOtronic – programming software

Um das Arbeiten mit Gewindefräsern für unsere Kunden und jene die es werden wollen, so einfach wie möglich zu gestalten, haben wir die Software JBOtronic entwickelt.
Mit der JBOtronic ist das Erstellen von Gewindefräsprogrammen für DIN-/Heidenhain-basierte NC-Steuerungen höchst effizient möglich. Beginnend bei der Auswahl der meist verwendeten Standardgewinde (M, MF, EG M, G, Pg, UNC, UNF, UNEF, NPT, NPTF und Rc) oder der Definition von zylindrischen/kegeligen Sondergewinden über die Auswahl des Werkstückstoffs, des Werkzeugs, der Maschinensteuerung, den Bearbeitungsoptionen, den Schnittwerten bis hin zu der automatischen Berechnung des NC-Codes, werden Sie von der JBOtronic bestmöglich unterstützt.

To make the process of working with thread milling cutters as simple as possible for our existing and future customers, we have developed the software tool JBOtronic.
JBOtronic enables thread milling programmes for DIN/Heidenhain based NC Controls to be generated with the utmost efficiency. Starting with selection of the most frequently used standard threads (M, MF, EG M, G, Pg, UNC, UNF, UNEF, NPT, NPTF and Rc) or the definition of cylindrical/tapered non-standard threads, through selection of the workpiece material, the tool, machine control, machining options and cutting values, to automatic calculation of the NC code: JBOtronic provides you with the best possible support every step of the way.



Allgemeine Vorteile des Gewindefräsens

- Die Gewindemaßhaltigkeit ist beeinflussbar
- Ein Werkzeugbruch führt nicht unmittelbar zum Werkstückausschuss
- Geringerer Leistungsbedarf als beim Gewindebohren
- Kurze Bearbeitungszeiten durch hohe Schnittgeschwindigkeiten
- Sehr gute Oberflächenqualität der gefrästen Gewinde
- Keine Spanproblematik durch kurze Frässpäne
- Mit einem Werkzeug sind Rechts- und Linksgewinde in Grund- und Durchganglochausführung herstellbar
- Durch geringe Fräskräfte ist die Bearbeitung dünnwandiger Werkstücke möglich
- Schnittgeschwindigkeit und Vorschub können individuell an den zu bearbeitenden Werkstoff angepasst werden
- Kein Drehrichtungswechsel der Hauptspindel notwendig
- Keine speziellen Gewindeschneidfutter erforderlich, Standardfutter ist ausreichend
- Exakte Gewindetiefen sind herstellbar
- Bei Grundlochgewinden ist eine Gewindefertigung bis nahe dem Bohrungsende möglich
- Gewindeanfang ist über NC-Programm eindeutig bestimmt



Spezielle Vorteile des Gewindefräsers mit Senkstufe Typ GFS

- Hohe Produktivität durch Senken und Gewindefräsen mit einem Werkzeug ohne Werkzeugwechsel
- Verkürzung der Haupt- und Nebenzeiten
- Einsparung von Magazinplätzen im Werkzeugmagazin
- Entfall von Werkzeugwechselzeiten
- Zeiteinsparung beim Rüsten



Spezielle Vorteile des Mehrbereichgewindefräsers Typ GFM

- Bei gleicher Steigung große Gewindedurchmesserbereiche bearbeitbar
- Geringe Werkzeugkosten bei großen Gewinden
- Durch den Halseinstich zwischen Schneidteil und Schaft kann, durch einen zweiten Fräsdurchgang, ein wesentlich tieferes Gewinde erzeugt werden, als bei Fräsern ohne Halseinstich



Spezielle Vorteile der Ein- / Dreiprofilgewindefräser Typ GFE / GFT

- Kleine Gewinde ab M 1 sind herstellbar
- Tiefe Gewinde (3xD) sind problemlos herstellbar



Spezielle Vorteile des Bohrgewindefräsers Typ BGF / BGF 3

- Hohe Produktivität durch Bohren, Senken und Gewindefräsen mit einem Werkzeug ohne Werkzeugwechsel
- Verkürzung der Haupt- und Nebenzeiten
- Einsparung von zwei Magazinplätzen im Werkzeugmagazin
- Einschraublänge ist nur 1,3 x Steigung kürzer als die Bohrtiefe
- Grund- und Durchgangslöcher sind herstellbar



Spezielle Vorteile der Zirkularbohrgewindefräser Typ BGFS

- Ermöglicht den Einsatz von Zirkularbohrgewindefräswerkzeugen in weichen und gehärteten Stahlwerkstoffen und NE-Metallen
- Hohe Produktivität durch Bohren und Gewindefräsen mit einem Werkzeug ohne Werkzeugwechsel
- Verkürzung der Nebenzeiten

General advantages of thread milling

- Threads to different tolerance classes can be produced with same cutter
- Tool breakage does not necessarily entail scrapping of the workpiece
- Less power needed for cutting internal threads
- Short machining times due to high cutting speeds
- Excellent thread surface finish
- Short chips, hence no chip problems
- Right and left hand threads can be produced in blind or through holes version by the same cutter
- Low cutting forces enable threads to be cut in thin wall workpieces
- Cutting speeds and feeds can be matched individually to workpiece material
- No torque change of the main spindle necessary
- No special tapping chucks required, standard chucks suffice
- Threads can be cut to exact depth
- For blind holes, thread production is possible up to near the end of the hole
- Start of thread accurately determined by NC programme



Special advantages of type GFS thread milling cutter with chamfering capability

- High productivity due to chamfering and thread milling with just one tool without tool changing
- Reduction of both cutting time and non-cutting time in machining cycle
- Saving of tool magazine places
- Elimination of tool changing time
- Reduction of setting time



Special advantages of type GFM wide range thread milling cutter

- A wide range of diameters with an equal pitch can be machined
- Low tooling costs for large threads
- Due to the neck recess between the cutter teeth and the shank, a much deeper thread can be produced by a second milling cycle than with cutters without neck recess



Special advantages of type GFE / GFT thread milling cutters

- Small diameter threads starting at M 1 can be produced
- Deep threads (3xD) can be produced



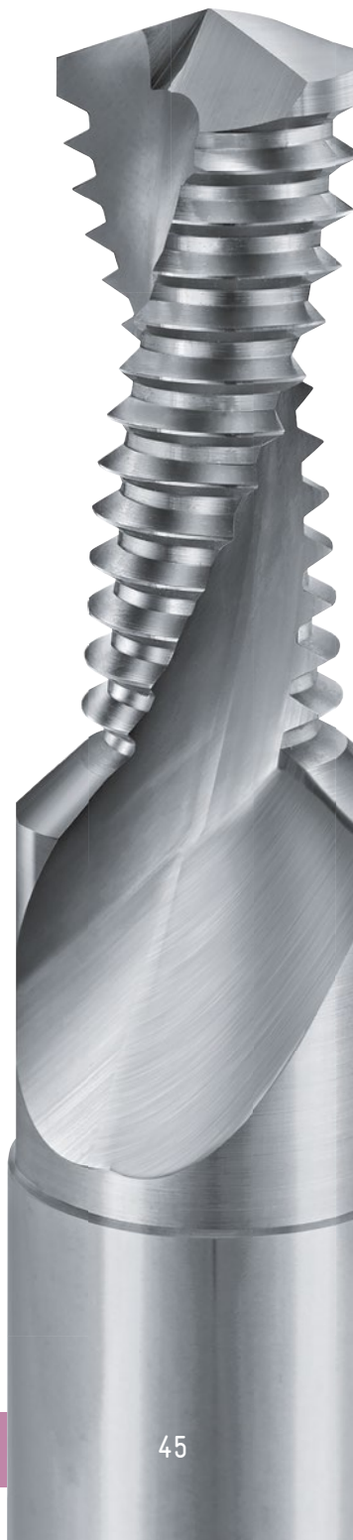
Special advantages of type BGF / BGF 3 drill thread milling cutters

- High productivity due to drilling, chamfering and thread milling with just one tool without tool changing
- Reduction of cutting and non-cutting times in machining cycle
- Saving of two tool magazine places
- Fully cut thread only 1.3 x pitch shorter than depth of drilled hole
- Both blind and through holes can be drilled and threaded



Special advantages of circular drill thread milling cutters type BGFS

- Allows the usage of circular drill thread milling cutter in soft and hardened steel materials and non-ferrous metals
- High productivity due to drilling and thread milling with just one tool without tool changing
- Reduction of non-cutting times in machining cycle



Kunden-individuelle Sonder-Gewindefräser

Special Client-Specific Thread Milling Cutters

1 Gewindefräser zur synchronen Herstellung von zwei Außengewinden M 28 x 0,5 mit Entfernung des unvollständigen Gewindeganges an beiden Gewinden.

Thread milling cutter for synchronous production of two external threads M 28 x 0,5 with removal of the incomplete first thread on both threads.

2 Gewindefräser GFZ D2,6x7xSo1,75 P0,875 (2-gängig) zur Herstellung der Innengewinde an orthopädischen Chirurgieplatten.

Thread milling cutter GFZ D2.6x7xSo1.75 P0.875 (2-starts) for the production of internal threads on orthopaedic surgical plates.

3 Gewindefräser GFZ D16x19,9xM 2/D12x15,7xM 1,5 mit seitlichen Kühlkanälen zur Herstellung von Durchgangsgewinden M 28 x 2 und M 18 x 1,5.

Thread milling cutter GFZ D16x19.9xM 2/D12x15.7xM 1.5 with lateral cooling channels for the production of through hole threads M 28 x 2 and M 18 x 1.5.

4 Gewindefräser für Trapezgewinde Tr 9 x 2 nach DIN 103 mit versetzt ausgesetzten Zähnen.

Thread milling cutter for trapezoidal thread Tr 9 x 2 DIN 103 with mixed exposed teeth.

Die Anforderungen in der modernen Fertigung steigen und werden komplexer.
Wir analysieren Ihre Gewindebearbeitung und bieten eine Lösung für die Optimierung der Kosten und Qualität.

The demands on manufacturing nowadays are becoming ever more exacting and complex.
We analyse your screw thread production and offer solutions that optimise your costs and product quality.



5 PKD Gewindefräser GFZ D12x22xM 1,5 mit seitlichen Kühlkanälen zur Herstellung eines Gewindes M 18 x 1,5.

PCD thread milling cutter GFZ D12x22xM 1.5 with lateral cooling channels for producing a thread M 18 x 1.5.

6 Gewindefräser für Trapezgewinde Tr 30 x 6.

Thread milling cutter for trapezoidal thread Tr 30 x 6.

7 PKD-Gewindefräser GFZ D25x31xS3 zur Herstellung eines Ölfiltergewindes S 80 x 3 mit Schutzsenkung.

PCD thread milling cutter GFZ D25x31xS3 for the production of an oil filter thread S 80 x 3 with protection countersink.

8 Gewindefräser mit Stirnaussparung nach ISO 13486-1 / JASO F402 / DIN 74235.

Thread milling cutter with front recess in accordance to ISO 13486-1 / JASO F402 / DIN 74235.



5 6 7 8

Ablaufschritte für Gewindefräser

Operation sequences for Thread Milling Cutters

GF/GF SHARK/GFM SHARK/GFH



Ablaufschritte für Gewindefräser

1. Werkzeug fährt auf Startposition zentrisch über die Bohrung
2. Beginn des Gewindefräsens mit Einfahrschleife
3. Fräsen des Gewindes mit anschließender Ausfahrschleife
4. Verfahren auf Startposition und beenden des Bearbeitungsvorganges

Operation sequences for thread milling cutters

1. Tool moves to initial position above centre of hole
2. Thread milling starts with cutter entry path
3. Thread milling followed by exit path
4. Return to initial position and end of machining cycle

GFS



Ablaufschritte für Gewindefräser mit Senkstufe

1. Werkzeug fährt auf Startposition zentrisch über die Bohrung
2. Ansenken der 90° Fase
3. Beginn des Gewindefräsens mit Einfahrschleife
4. Fräsen des Gewindes mit anschließender Ausfahrschleife
5. Verfahren auf Startposition und beenden des Bearbeitungsvorganges

Operation sequences for thread milling cutters with chamfering capability

1. Tool moves to initial position above centre of hole
2. 90° chamfering
3. Thread milling starts with cutter entry path
4. Thread milling followed by exit path
5. Return to initial position and end of machining cycle



Ablaufschritte für Gewindefräser mit Halseinstich

1. Werkzeug fährt auf Startposition zentrisch über die Bohrung
2. Beginn des Gewindefräsens mit Einfahrschleife
3. Fräsen des Gewindes mit anschließender Ausfahrschleife
4. Verfahren auf Startposition und beenden des Bearbeitungsvorganges

Operation sequences for thread milling cutters with recessed neck

1. Tool moves to initial position above centre of hole
2. Thread milling starts with cutter entry path
3. Thread milling followed by exit path
4. Return to initial position and end of machining cycle



Ablaufschritte für Gewindefräser mit Halseinstich und Versetzen in der Tiefe

1. Werkzeug fährt auf Startposition zentrisch über die Bohrung
2. Beginn des Gewindefräsens mit Einfahrschleife
3. Fräsen des Gewindes mit anschließender Ausfahrschleife. Zustellung in der Z-Richtung um die entsprechende Tiefe
4. Beginn des zweiten Gewindefräsvorganges mit Einfahrschleife
5. Fräsen des Gewindes mit anschließender Ausfahrschleife
6. Verfahren auf Startposition und beenden des Bearbeitungsvorganges

Operation sequences for thread milling cutters with recessed neck and vertical displacement

1. Tool moves to initial position above centre of hole
2. Thread milling starts with cutter entry path
3. Thread milling ends with cutter exit path Z-axis displacement to required depth
4. Second thread milling process starts with cutter entry path
5. Thread milling followed by exit path
6. Return to initial position and end of machining cycle

GFE/GFT SHARK



Ablaufschritte für Ein- und Dreiprofilgewindefräser

1. Werkzeug fährt auf Startposition zentrisch über die Bohrung
2. Verfahren auf Gewinde-Ø Fertigungsmaß
3. Zirkulares Gewindefräsen auf Gewindetiefe
4. Zirkulares Gewindefräsen auf Gewindetiefe
5. Beenden des Gewindefräsvorganges mit einer Ausfahrschleife
6. Verfahren auf Startposition und beenden des Bearbeitungsvorganges

Operation sequences for thread milling cutters with single ring or three rings of teeth

1. Tool moves to initial position above centre of hole
2. Move to finished thread diameter
3. Thread milling with helical interpolation down to required thread depth
4. Thread milling with helical interpolation down to required thread depth
5. End of thread milling process with exit path
6. Return to initial position and end of machining cycle

GFT-H



Ablaufschritte für Dreiprofilgewindefräser für die Hartbearbeitung

1. Werkzeug fährt auf Startposition zentrisch über die Bohrung
2. Werkzeug fährt auf maximale Gewindetiefe in die Bohrung ein
3. Beginn des Gewindefräsens mit Einfahrschleife
4. Zirkulares Gewindefräsen Richtung Werkstückoberfläche
5. Zirkulares Gewindefräsen Richtung Werkstückoberfläche
6. Verfahren auf Startposition und Beenden des Bearbeitungsvorganges

Operation sequences for thread milling cutters with three rings of teeth for hard materials

1. Tool moves to initial position above centre of hole
2. Tool moves into the hole to the maximum thread depth
3. Thread milling starts with cutter entry path
4. Thread milling with helical interpolation towards the workpiece surface
5. Thread milling with helical interpolation towards the workpiece surface
6. Return to initial position and end of machining cycle

BGFS



1 2 3 4 5 6

Ablaufschritte für Zirkularbohrgewindefräser

1. Werkzeug fährt auf Startposition zentrisch über die Gewindeposition
2. Beginn mit zirkularer Fräsbewegung
3. Zirkulares Bohrgewindefräsen auf Gewindetiefe
4. Zirkulares Bohrgewindefräsen auf Gewindetiefe
5. Beenden des Gewindefräsvorganges mit einer Ausfahrschleife
6. Verfahren auf Startposition und beenden des Bearbeitungsvorganges

Operation sequences for circular drill thread milling cutters

1. Tool moves to initial position above centre of thread position
2. Start with circular milling operation
3. Thread milling with helical interpolation down to required thread depth
4. Thread milling with helical interpolation down to required thread depth
5. End of thread milling process with exit path
6. Return to initial position and end of machining cycle

BGF/BGF 3



1 2 3 4 5 6 7 8

Ablaufschritte für Bohrgewindefräser

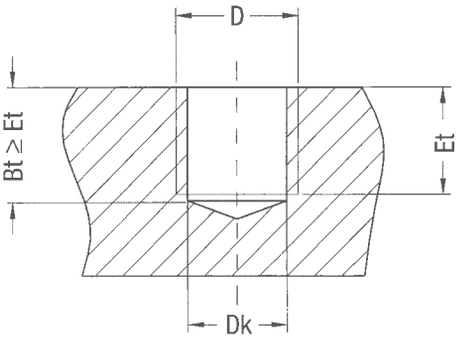
1. Werkzeug fährt auf Startposition zentrisch über die Gewindeposition
2. Bohren des Kernloches mit Ansenken der 90° Fase
3. Rückzug des Werkzeuges aus der Bohrung zum Entspanen
4. Verfahren auf Startposition des Gewindefräszyklus
5. Beginn des Gewindefräsens mit Einfahrschleife
6. Fräsen des Gewindes
7. Beenden des Gewindefräsvorganges mit einer Ausfahrschleife
8. Verfahren auf Startposition und beenden des Bearbeitungsvorganges

Operation sequences for drill thread milling cutters

1. Tool moves to initial position above centre of thread position
2. Drilling of core diameter and 90° chamfering
3. Retraction of cutter from drilled hole for ejection of chips
4. Move to start position of thread milling cycle
5. Thread milling starts with cutter entry path
6. Thread milling
7. End of thread milling process with exit path
8. Return to initial position and end of machining cycle

Gewindekernlöcher
für das Gewindefräsen
Zylindrische Gewindearten

Diameters of drilled holes
for thread milling
Parallel thread types



M		MF	G			PG	
Nenn-Ø nom. Ø	Bohr-Ø bore Ø		Nenn-Ø nom. Ø	Nenn-Ø nom. Ø	Bohr-Ø bore Ø	Nenn-Ø nom. Ø	Bohr-Ø bore Ø
D [mm]	Dk [mm]			D [mm]	Dk [mm]	D [mm]	Dk [mm]
1	0,75		1/16"	7,72	6,7	7	11,3
1,1	0,85		1/8"	9,73	8,7	9	14,0
1,2	0,95		1/4"	13,16	11,7	11	17,3
1,4	1,10		3/8"	16,66	15,2	13,5	19,0
1,6	1,25		1/2"	20,96	18,9	16	21,2
1,8	1,45		5/8"	22,91	20,9	21	26,9
2	1,6		3/4"	26,44	24,4	29	35,5
2,5	2,1		7/8"	30,20	28,2	36	45,5
3	2,5		1"	33,25	30,6	42	52,5
3,5	2,9		1 1/8"	37,90	35,3	48	57,8
4	3,3		1 1/4"	41,91	39,3		
5	4,2		1 3/8"	44,32	41,7		
6	5,0		1 1/2"	47,80	45,2		
7	6,0		1 3/4"	53,75	51,1		
8	6,8		2"	59,61	57,0		
9	7,8		2 1/4"	65,71	63,1		
10	8,5		2 1/2"	75,18	72,6		
12	10,3		2 3/4"	81,53	78,9		
14	12,0		3"	87,88	85,3		
16	14,0		3 1/4"	93,98	91,3		
18	15,5		3 1/2"	100,33	97,7		
20	17,5						
22	19,5						
24	21,0						
27	24,0						
30	26,5						
33	29,5						
36	32,0						
39	35,0						
42	37,5						
45	40,5						
48	43,0						
52	47,0						
56	50,5						
60	54,5						
64	58,0						

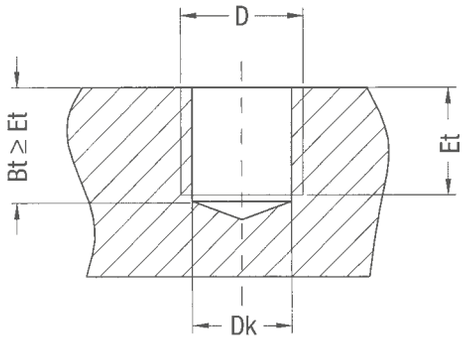
Berechnungsbeispiel:
Kernloch-Ø für M 17 x 1,5:
Berechnung:
Bohr-Ø = Nenn-Ø - Steigung
Bohr-Ø = 17 mm - 1,5 mm = 15,5 mm

Calculation example:
Minor Ø for M 17 x 1.5:
Calculation:
bore Ø = nom. Ø – pitch
bore Ø = 17 mm - 1.5 mm = 15.5 mm

STOCKFER alsilgroup

Gewindekernlöcher
für das Gewindefräsen
Zylindrische Gewindearten

Diameters of drilled holes
for thread milling
Parallel thread types



UNC			UNF			UNEF			UN
Nenn-Ø nom. Ø	Nenn-Ø nom. Ø D [mm]	Bohr-Ø bore Ø Dk [mm]	Nenn-Ø nom. Ø	Nenn-Ø nom. Ø D [mm]	Bohr-Ø bore Ø Dk [mm]	Nenn-Ø nom. Ø	Nenn-Ø nom. Ø D [mm]	Bohr-Ø bore Ø Dk [mm]	
Nr. 1	1,85	1,5	Nr. 0	1,52	1,3	Nr. 12	5,49	4,7	
Nr. 2	2,18	1,8	Nr. 1	1,85	1,6	1/4"	6,35	5,6	
Nr. 3	2,51	2,1	Nr. 2	2,18	1,9	5/16"	7,94	7,2	
Nr. 4	2,84	2,3	Nr. 3	2,51	2,1	3/8"	9,53	8,8	
Nr. 5	3,18	2,6	Nr. 4	2,84	2,4	7/16"	11,11	10,2	
Nr. 6	3,51	2,8	Nr. 5	3,18	2,6	1/2"	12,70	11,8	
Nr. 8	4,17	3,4	Nr. 6	3,51	2,9	9/16"	14,29	13,3	
Nr. 10	4,83	3,8	Nr. 8	4,17	3,5	5/8"	15,88	14,9	
Nr. 12	5,49	4,5	Nr. 10	4,83	4,1	11/16"	17,46	16,4	
1/4"	6,35	5,1	Nr. 12	5,49	4,6	3/4"	19,05	17,8	
5/16"	7,94	6,6	1/4"	6,35	5,5	13/16"	20,64	19,4	
3/8"	9,53	8,0	5/16"	7,94	6,9	7/8"	22,23	21,0	
7/16"	11,11	9,4	3/8"	9,53	8,5	15/16"	23,81	22,6	
1/2"	12,70	10,8	7/16"	11,11	9,9	1"	25,40	24,2	
9/16"	14,29	12,2	1/2"	12,70	11,5	1 1/16"	26,99	25,6	
5/8"	15,88	13,6	9/16"	14,29	12,9	1 1/8"	28,58	27,2	
3/4"	19,05	16,6	5/8"	15,88	14,5	1 3/16"	30,16	28,8	
7/8"	22,23	19,5	3/4"	19,05	17,5	1 1/4"	31,75	30,4	
1"	25,40	22,2	7/8"	22,23	20,5	1 5/16"	33,34	32,0	
1 1/8"	28,58	25,0	1"	25,40	23,3	1 3/8"	34,93	33,6	
1 1/4"	31,75	28,2	1 1/8"	28,58	26,5	1 1/2"	38,10	36,7	
1 3/8"	34,93	30,7	1 1/4"	31,75	29,7	1 9/16"	39,69	38,3	
1 1/2"	38,10	33,9	1 3/8"	34,93	32,9	1 5/8"	41,28	39,9	
1 3/4"	44,45	39,4	1 1/2"	38,10	36,0	1 11/16"	42,86	41,5	
2"	50,80	45,2							
2 1/4"	57,15	51,5							
2 1/2"	63,50	57,1							
2 3/4"	69,85	63,5							
3"	76,20	69,8							
3 1/4"	82,55	76,2							
3 1/2"	88,90	82,5							
3 3/4"	95,25	88,9							
4"	101,60	95,2							

Berechnungsbeispiel:
Kernloch-Ø für UN 2"- 8:
Berechnung:
Bohr-Ø = Nenn-Ø - Steigung
Bohr-Ø = 50,8 mm - 3,175 mm
= 47,7 mm

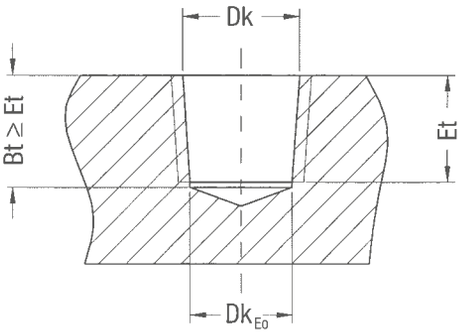
Calculation example:
Minor Ø for UN 2"- 8:
Calculation:
bore Ø = nom. Ø – pitch
bore Ø = 50.8 mm - 3.175 mm
= 47.7 mm

Gewindekernlöcher für das Gewindefräsen

Kegelige Gewindearten

Diameters of drilled holes for thread milling

Tapered thread types



Rc					NPT/NPTF			
Nenn-Ø nom. Ø	Nenn-Ø nom. Ø	Gew.-länge thread length	Bohr-Ø zyl. bore Ø cyl.	Bohr-Ø keg. bore Ø tapered	Nenn-Ø nom. Ø	Gew.-länge thread length	Bohr-Ø zyl. bore Ø cyl.	Bohr-Ø keg. bore Ø tapered
	D [mm]	min. Et [mm]	Dk_{E0} [mm]	Dk [mm]		min. Et [mm]	Dk_{E0} [mm]	Dk [mm]
1/16"	7,72	7,4	6,1	6,56	1/16"	8,1	6,10	6,39
1/8"	9,73	7,4	8,1	8,57	1/8"	8,1	8,40	8,74
1/4"	13,16	11,0	10,8	11,45	1/4"	11,9	10,90	11,36
3/8"	16,66	11,4	14,2	14,95	3/8"	12,2	14,30	14,80
1/2"	20,96	15,0	17,7	18,63	1/2"	16,0	17,80	18,32
3/4"	26,44	16,3	23,1	24,12	3/4"	16,4	23,10	23,67
1"	33,25	19,1	29,1	30,29	1"	19,7	28,90	29,69
1 1/4"	41,91	21,4	37,6	38,95	1 1/4"	20,2	37,70	38,45
1 1/2"	47,80	21,4	43,5	44,85	1 1/2"	20,2	43,70	44,52
2"	59,61	25,7	55,1	56,66	2"	20,6	55,60	56,56
2 1/2"	75,18	30,2	70,3	72,23	2 1/2"	31,0	66,30	67,62
3"	87,88	33,3	82,8	84,93	3"	33,1	82,30	83,52
4"	113,03	39,3	107,6	110,07				
5"	138,43	43,6	132,7	135,47				
6"	163,83	43,6	158,1	160,87				

Bei kegeligen Gewindearten ist der Bohr-Ø auf die angegebene Gewindelänge bezogen.
Deshalb muss bei abweichender Gewindelänge der Bohr-Ø angepasst werden.

Berechnungsbeispiel für die Bohrtiefe Bt (zyl. Bohrung):

Bt = Et + 2 x P (Gewindesteigung in mm)

For tapered threads, the bore diameter is related to the specified thread length.
Therefore, for a differing thread length, the bore Ø must be adapted.

Calculation example for the bore depth Bt (cyl. drilled hole):

Bt = Et + 2 x P (thread pitch in mm)

Für die Richtigkeit dieser Daten kann, insbesondere bei Sonderwerkzeugen, keine Gewähr seitens der Fa. Johs. Boss übernommen werden.

The Johs. Boss company does not warrant that the above data are appropriate, particularly for special thread milling cutters.

NPT/NPTF: Die Anwendung von Spiralbohrern der aufgelisteten Durchmesser nach ANSI sichert kein vollständiges Gewindeprofil über die gesamte Einschraublänge von Hand (L1).

NPT/NPTF: The use of twist drills with the diameters listed according to ANSI does not ensure complete thread profiles over the entire screw in length by hand (L1).

STOCKFER alsilgroup

Fehlerbehebung
Troubleshooting

Problem problem	mögliche Ursachen possible causes
Rattern, Vibrationen Chattering, vibrations	• Werkstückspannung schlecht • Maschinenstabilität nicht ausreichend • Vorschub zu gering • Werkzeugspannung zu steif (Schrumpffutter) • Auskraglänge zu groß • Spiralwinkel des Werkzeugs zu klein • bad workpiece clamping • machine stability insufficient • feed to low • tool clamping too stiff (shrink chuck) • overhang is too large • helix angle of the tool is too small
Schneidkantenausbrüche Chipped cutting edges	• Vorschub zu hoch • Werkstückspannung schlecht • Maschinenstabilität nicht ausreichend • Rundlauf schlecht • feed too high • bad workpiece clamping • machine stability insufficient • concentricity bad
Übermäßiger Verschleiß Excessive wear	• Schnittgeschwindigkeit zu hoch • Vorschub zu klein • Werkstückspannung schlecht • Maschinenstabilität nicht ausreichend • Auskraglänge zu groß • Spiralwinkel des Werkzeugs zu groß • cutting speed too high • feed too small • bad workpiece clamping • machine stability insufficient • overhang too large • helix angle of the tool is too large
Gewinde wird konisch Tapered thread shape	• Vorschub zu hoch • Auskraglänge zu groß • Spiralwinkel des Werkzeugs zu groß • feed too high • overhang too large • helix angle of the tool is too large
Werkzeugbruch (GF) Tool breakage (GF)	• Vorschub zu hoch • Fehler im CNC-Programm • Kernlochbohrung zu klein • feed too high • error in the CNC programme • core hole bore too small
Werkzeugbruch (BGF) Tool breakage (BGF)	• Vorschub beim Gewindefräsen zu hoch • Vorschub beim Bohren zu hoch • Spänestau beim Bohren • Fehler im CNC-Programm • feed too high during thread milling • feed for drilling too high • chip congestion during drilling • error in the CNC programme

Anwendungsempfehlungen und Schnittdaten

Reference of application and cutting data





sehr gut geeignet
highly suitable

gut geeignet
well suitable

geeignet
suitable

Material material		Festigkeit tensile [N/mm²]	Härte hardness [HB]	Härte hardness [HRC]	Werkstoffbeispiel workpiece example	Werkstoffnr. workpiece material no.	GF v_c [m/min]	GF f_z [mm] d≤ 7 mm	GF f_z [mm] d> 7 mm	GF TiCN v_c [m/min]	GF TiCN f_z [mm] d≤ 7 mm	GF TiCN f_z [mm] d> 7 mm
Stahlwerkstoffe/Steels	Magnetweicheisen, unlegierte Qualitätsstähle magnetic soft iron, non alloy high grade steels	≤ 400	≤ 120		RFe60 St37-3G	1.1015 1.0116	70 - 90 70 - 90	0,02 - 0,06 0,02 - 0,06	0,06 - 0,13 0,06 - 0,13	105 - 125 105 - 125	0,02 - 0,06 0,02 - 0,06	0,06 - 0,13 0,06 - 0,13
	Automatenstähle, Allg. Baustähle free-cutting steels, general structural steels	≤ 600	≤ 200		9SMnPb28 St44-2	1.0718 1.0044	95 - 115 70 - 80	0,02 - 0,06 0,02 - 0,06	0,06 - 0,13 0,06 - 0,13	140 - 160 100 - 120	0,02 - 0,06 0,02 - 0,06	0,06 - 0,13 0,06 - 0,13
	Stahlguss, Automatenstähle, Legierte Stähle, Baustähle steel castings, free-cutting steels, alloy steels, general structural steels	≤ 850	≤ 250		GS-20Mn5N St70-2	1.1120 1.0070	95 - 115 75 - 95	0,02 - 0,06 0,02 - 0,06	0,06 - 0,13 0,06 - 0,13	140 - 160 115 - 135	0,02 - 0,06 0,02 - 0,06	0,06 - 0,13 0,06 - 0,13
	Einsatz-, Vergütungs-, Nitrier-, Kaltarbeitsstähle case hardening steels, quenched & tempered steels, nitriding steels, cold work steels	≤ 1100	≤ 350		16MnCr5 100Cr6	1.7131 1.2067	55 - 75 50 - 70	0,02 - 0,06 0,02 - 0,06	0,06 - 0,13 0,06 - 0,13	85 - 105 75 - 95	0,02 - 0,06 0,02 - 0,06	0,06 - 0,13 0,06 - 0,13
	Nitrier-, Kaltarbeits-, Warmarbeits-, Vergütungsstähle nitriding steels, cold work steels, hot working steels, quenched & tempered steels	≥ 1200	≥ 350		X155CrVMo12-1 42CrMo4	1.2379 1.7225	35 - 55 50 - 70	0,01 - 0,05 0,02 - 0,06	0,05 - 0,10 0,06 - 0,13	55 - 75 75 - 95	0,01 - 0,05 0,02 - 0,06	0,05 - 0,10 0,06 - 0,13
	gehärtete Stähle bis 44 HRC hardened steels ≤ 44 HRC	≤ 1400		≤ 44	59CrV4 X45CrNiMo4	1.2242 1.2767	25 - 45 25 - 45	0,01 - 0,05 0,01 - 0,05	0,05 - 0,10 0,05 - 0,10	40 - 60 40 - 60	0,01 - 0,05 0,01 - 0,05	0,05 - 0,10 0,05 - 0,10
	gehärtete Stähle bis 63 HRC hardened steels ≤ 63 HRC	≤ 2200		≤ 66	X165CrV12 200CrMn8	1.2201 1.2129						
	rostfreie Stähle stainless steels	≤ 850	≤ 250		X6CrAl13 X6CrTi17	1.4002 1.4510	30 - 50 25 - 45	0,01 - 0,05 0,01 - 0,05	0,05 - 0,10 0,05 - 0,10	45 - 65 40 - 60	0,01 - 0,05 0,01 - 0,05	0,05 - 0,10 0,05 - 0,10
	austenitische Stähle austenitic steels	≤ 850	≤ 250		X5CrNi18-10 X6CrNiTi18-10	1.4301 1.4541	25 - 45 20 - 40	0,01 - 0,05 0,01 - 0,05	0,05 - 0,10 0,05 - 0,10	40 - 60 30 - 50	0,01 - 0,05 0,01 - 0,05	0,05 - 0,10 0,05 - 0,10
	ferritisch-austenitische, ferritische oder martensitische Stähle ferritic-austenitic, ferritic or martensitic steels	≤ 1100	≤ 300		X45CrMoV15 X38Cr13	1.4116 1.4031	20 - 40 20 - 40	0,01 - 0,05 0,01 - 0,05	0,05 - 0,10 0,05 - 0,10	30 - 50 30 - 50	0,01 - 0,05 0,01 - 0,05	0,05 - 0,10 0,05 - 0,10
Guss/Cast iron	Gusseisen mit Lamellengraphit grey cast iron	≤ 320	≤ 300		GG20 GG35	0.6020 0.6035	80 - 100 65 - 85	0,03 - 0,07 0,02 - 0,06	0,07 - 0,15 0,06 - 0,13	120 - 140 95 - 115	0,03 - 0,07 0,02 - 0,06	0,07 - 0,15 0,06 - 0,13
	Gusseisen mit Kugelgraphit nodular cast iron	≤ 800			GGG-40 GGG-80	0.7040 0.7080	60 - 80 55 - 75	0,03 - 0,07 0,02 - 0,06	0,07 - 0,15 0,06 - 0,13	90 - 110 85 - 105	0,03 - 0,07 0,02 - 0,06	0,07 - 0,15 0,06 - 0,13
	Temperguss malleable cast iron	≤ 420	≤ 230		GTW-35-04 GTW-S38-12	0.8035 0.8038	55 - 75 60 - 80	0,03 - 0,07 0,03 - 0,07	0,07 - 0,15 0,07 - 0,15	85 - 105 90 - 110	0,03 - 0,07 0,03 - 0,07	0,07 - 0,15 0,07 - 0,15
Titan/Titanium	Reintitan pure titanium	≤ 450			Ti Ti	3.7025 3.7035	20 - 40 15 - 35	0,02 - 0,05 0,02 - 0,05	0,05 - 0,10 0,05 - 0,10	35 - 55 30 - 50	0,02 - 0,05 0,02 - 0,05	0,05 - 0,10 0,05 - 0,10
	Titanlegierungen titanium alloys	≤ 900			Ti-6Al-4V Ti-3Al	3.7164 3.7065	10 - 30 10 - 30	0,02 - 0,05 0,02 - 0,05	0,05 - 0,10 0,05 - 0,10	20 - 40 20 - 40	0,02 - 0,05 0,02 - 0,05	0,05 - 0,10 0,05 - 0,10
	Titanlegierungen titanium alloys	≤ 1200			TiAl4Mo4Sn2Si0.5		10 - 30	0,02 - 0,05	0,05 - 0,10	20 - 40	0,02 - 0,05	0,05 - 0,10
Magnesium	Magnesium-Knetlegierungen wrought magnesium alloys	≤ 310			MgMn2 MgAl8Zn	3.5200 3.5812	325 - 345 305 - 325	0,05 - 0,14 0,05 - 0,14	0,14 - 0,20 0,14 - 0,20	470 - 490 440 - 460	0,05 - 0,14 0,05 - 0,14	0,14 - 0,20 0,14 - 0,20
	Magnesium-Gusslegierungen cast magnesium alloys	≤ 170			G-MgAl8Zn1 G-MgAl6	3.5912 3.5662	325 - 345 305 - 325	0,05 - 0,14 0,05 - 0,14	0,14 - 0,20 0,14 - 0,20	470 - 490 440 - 460	0,05 - 0,14 0,05 - 0,14	0,14 - 0,20 0,14 - 0,20
Aluminium	Aluminium unlegiert aluminium	≤ 140	≤ 50		Al99 Al99,8	3.0205 3.0285	280 - 300 290 - 310	0,05 - 0,14 0,05 - 0,14	0,14 - 0,20 0,14 - 0,20	400 - 420 415 - 435	0,05 - 0,14 0,05 - 0,14	0,14 - 0,20 0,14 - 0,20
	Aluminium-Knetlegierungen wrouhgt aluminium alloys	≤ 520	≤ 140		AlCuMg2 AlZnMgCu1,5	3.1355 3.4365	280 - 300 250 - 270	0,05 - 0,14 0,05 - 0,14	0,14 - 0,20 0,14 - 0,20	400 - 420 365 - 385	0,05 - 0,14 0,05 - 0,14	0,14 - 0,20 0,14 - 0,20
	Alu-Gusslegierungen < 12% Si aluminium alloy castings < 12% Si	≤ 210	≤ 110		G-AlSi10Mg G-AlMg5Si	3.2381 3.3261	325 - 345 305 - 325	0,05 - 0,14 0,05 - 0,14	0,14 - 0,20 0,14 - 0,20	470 - 490 440 - 460	0,05 - 0,14 0,05 - 0,14	0,14 - 0,20 0,14 - 0,20
	Alu-Gusslegierungen > 12% Si aluminium alloy castings > 12% Si	≤ 300	≤ 90		G-AlSi12	3.2581	315 - 335	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	455 - 475	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20
Kupfer/Copper	Kupfer-Zink-Legierungen copper-zinc alloys (brass)	≤ 470			CuZn40 CuZn38Pb1,5	2.0360 2.0371	170 - 190 190 - 210	0,05 - 0,14 0,05 - 0,14	0,14 - 0,20 0,14 - 0,20	250 - 270 275 - 295	0,05 - 0,14 0,05 - 0,14	0,14 - 0,20 0,14 - 0,20
	Kupfer-Zinn-Legierungen copper-tin alloys (bronze)	≤ 700			CuSn6 CuSn8	2.1020 2.1030	175 - 195 190 - 210	0,05 - 0,14 0,05 - 0,14	0,14 - 0,20 0,14 - 0,20	255 - 275 275 - 295	0,05 - 0,14 0,05 - 0,14	0,14 - 0,20 0,14 - 0,20
	Kupfer-Aluminium-Legierungen copper-aluminium alloys	≤ 600			CuAl8 CuAl9Mn2	2.0920 2.0960	170 - 190 175 - 195	0,05 - 0,14 0,05 - 0,14	0,14 - 0,20 0,14 - 0,20	250 - 270 255 - 275	0,05 - 0,14 0,05 - 0,14	0,14 - 0,20 0,14 - 0,20
Nickel	warmfeste Nickellegierungen heat resistant nickel alloys	≤ 850			NiCu30Fe	2.4360	20 - 40	0,01 - 0,04	0,04 - 0,07	30 - 50	0,01 - 0,04	0,04 - 0,07
	hochwarmfeste Nickellegierungen highly heat resistant nickel alloys	≤ 1400			Inconel® 718	2.4668	5 - 15	0,01 - 0,03	0,03 - 0,06	10 - 30	0,01 - 0,03	0,03 - 0,06
	hochwarmfeste Nickellegierungen highly heat resistant nickel alloys	≤ 1400			Haynes® 25		5 - 15	0,01 - 0,03	0,03 - 0,06	15 - 35	0,01 - 0,03	0,03 - 0,06

Die angegebenen Werte sind Erfahrungswerte, die bei optimalen Bedingungen realisierbar sind. Diese Werte sind abhängig von Gewindeart, Gewindetiefe, Maschine (Steifigkeit, Aufspannung etc.) und Ausführung des Werkzeuges. Je nach Bedarf müssen diese Werte den Gegebenheiten angepasst werden.







GF TiAlN			GFS			GFS TiCN			GFS TiAlN			GFM	
v_c	f_z [mm]		v_c	f_z [mm]		v_c	f_z [mm]		v_c	f_z [mm]		v_c	f_z [mm]
[m/min]	d≤ 7 mm	d> 7 mm	[m/min]	d≤ 7 mm	d> 7 mm	[m/min]	d≤ 7 mm	d> 7 mm	[m/min]	d≤ 7 mm	d> 7 mm	[m/min]	
120 - 140	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	70 - 90	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	105 - 125	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	120 - 140	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	70 - 90	0,10 - 0,16
120 - 140	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	70 - 90	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	105 - 125	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	120 - 140	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	70 - 90	0,10 - 0,16
165 - 185	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	95 - 115	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	140 - 160	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	165 - 185	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	95 - 115	0,10 - 0,16
115 - 135	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	70 - 80	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	100 - 120	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	115 - 135	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	70 - 80	0,10 - 0,16
165 - 185	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	95 - 115	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	140 - 160	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	165 - 185	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	95 - 115	0,10 - 0,16
135 - 155	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	75 - 95	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	115 - 135	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	135 - 155	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	75 - 95	0,10 - 0,16
100 - 120	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	55 - 75	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	85 - 105	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	100 - 120	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	55 - 75	0,10 - 0,16
90 - 110	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	50 - 70	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	75 - 95	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	90 - 110	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	50 - 70	0,10 - 0,16
65 - 85	0,01 - 0,05	0,05 - 0,10	35 - 55	0,01 - 0,05	0,05 - 0,10	55 - 75	0,01 - 0,05	0,05 - 0,10	65 - 85	0,01 - 0,05	0,05 - 0,10	35 - 55	0,08 - 0,14
90 - 110	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	50 - 70	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	75 - 95	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	90 - 110	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	50 - 70	0,10 - 0,16
50 - 70	0,01 - 0,05	0,05 - 0,10	25 - 45	0,01 - 0,05	0,05 - 0,10	40 - 60	0,01 - 0,05	0,05 - 0,10	50 - 70	0,01 - 0,05	0,05 - 0,10	25 - 45	0,08 - 0,14
50 - 70	0,01 - 0,05	0,05 - 0,10	25 - 45	0,01 - 0,05	0,05 - 0,10	40 - 60	0,01 - 0,05	0,05 - 0,10	50 - 70	0,01 - 0,05	0,05 - 0,10	25 - 45	0,08 - 0,14
55 - 75	0,01 - 0,05	0,05 - 0,10	30 - 50	0,01 - 0,05	0,05 - 0,10	45 - 65	0,01 - 0,05	0,05 - 0,10	55 - 75	0,01 - 0,05	0,05 - 0,10	30 - 50	0,08 - 0,14
50 - 70	0,01 - 0,05	0,05 - 0,10	25 - 45	0,01 - 0,05	0,05 - 0,10	40 - 60	0,01 - 0,05	0,05 - 0,10	50 - 70	0,01 - 0,05	0,05 - 0,10	25 - 45	0,08 - 0,14
50 - 70	0,01 - 0,05	0,05 - 0,10	25 - 45	0,01 - 0,05	0,05 - 0,10	40 - 60	0,01 - 0,05	0,05 - 0,10	50 - 70	0,01 - 0,05	0,05 - 0,10	25 - 45	0,08 - 0,14
35 - 55	0,01 - 0,05	0,05 - 0,10	20 - 40	0,01 - 0,05	0,05 - 0,10	30 - 50	0,01 - 0,05	0,05 - 0,10	35 - 55	0,01 - 0,05	0,05 - 0,10	20 - 40	0,08 - 0,14
35 - 55	0,01 - 0,05	0,05 - 0,10	20 - 40	0,01 - 0,05	0,05 - 0,10	30 - 50	0,01 - 0,05	0,05 - 0,10	35 - 55	0,01 - 0,05	0,05 - 0,10	20 - 40	0,08 - 0,14
140 - 160	0,03 - 0,07	0,07 - 0,15	80 - 100	0,03 - 0,07	0,07 - 0,15	120 - 140	0,03 - 0,07	0,07 - 0,15	140 - 160	0,03 - 0,07	0,07 - 0,15	80 - 100	0,12 - 0,18
110 - 130	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	65 - 85	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	95 - 115	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	110 - 130	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	65 - 85	0,10 - 0,16
105 - 125	0,03 - 0,07	0,07 - 0,15	60 - 80	0,03 - 0,07	0,07 - 0,15	90 - 110	0,03 - 0,07	0,07 - 0,15	105 - 125	0,03 - 0,07	0,07 - 0,15	60 - 80	0,12 - 0,18
100 - 120	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	55 - 75	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	85 - 105	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	100 - 120	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	55 - 75	0,10 - 0,16
100 - 120	0,03 - 0,07	0,07 - 0,15	55 - 75	0,03 - 0,07	0,07 - 0,15	85 - 105	0,03 - 0,07	0,07 - 0,15	100 - 120	0,03 - 0,07	0,07 - 0,15	55 - 75	0,12 - 0,18
105 - 125	0,03 - 0,07	0,07 - 0,15	60 - 80	0,03 - 0,07	0,07 - 0,15	90 - 110	0,03 - 0,07	0,07 - 0,15	105 - 125	0,03 - 0,07	0,07 - 0,15	60 - 80	0,12 - 0,18
40 - 60	0,02 - 0,05	0,05 - 0,10	20 - 40	0,02 - 0,05	0,05 - 0,10	35 - 55	0,02 - 0,05	0,05 - 0,10	40 - 60	0,02 - 0,05	0,05 - 0,10	20 - 40	0,10 - 0,16
35 - 55	0,02 - 0,05	0,05 - 0,10	15 - 35	0,02 - 0,05	0,05 - 0,10	30 - 50	0,02 - 0,05	0,05 - 0,10	35 - 55	0,02 - 0,05	0,05 - 0,10	15 - 35	0,10 - 0,16
25 - 45	0,02 - 0,05	0,05 - 0,10	10 - 30	0,02 - 0,05	0,05 - 0,10	20 - 40	0,02 - 0,05	0,05 - 0,10	25 - 45	0,02 - 0,05	0,05 - 0,10	10 - 30	0,10 - 0,16
25 - 45	0,02 - 0,05	0,05 - 0,10	10 - 30	0,02 - 0,05	0,05 - 0,10	20 - 40	0,02 - 0,05	0,05 - 0,10	25 - 45	0,02 - 0,05	0,05 - 0,10	10 - 30	0,10 - 0,16
540 - 560	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	325 - 345	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	470 - 490	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	540 - 560	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	325 - 345	0,17 - 0,23
505 - 525	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	305 - 325	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	440 - 460	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	505 - 525	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	305 - 325	0,17 - 0,23
540 - 560	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	325 - 345	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	470 - 490	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	540 - 560	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	325 - 345	0,17 - 0,23
505 - 525	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	305 - 325	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	440 - 460	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	505 - 525	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	305 - 325	0,17 - 0,23
460 - 480	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	280 - 300	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	400 - 420	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	460 - 480	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	280 - 300	0,17 - 0,23
480 - 500	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	290 - 310	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	415 - 435	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	480 - 500	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	290 - 310	0,17 - 0,23
460 - 480	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	280 - 300	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	400 - 420	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	460 - 480	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	280 - 300	0,17 - 0,23
420 - 440	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	250 - 270	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	365 - 385	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	420 - 440	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	250 - 270	0,17 - 0,23
540 - 560	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	325 - 345	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	470 - 490	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	540 - 560	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	325 - 345	0,17 - 0,23
505 - 525	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	305 - 325	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	440 - 460	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	505 - 525	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	305 - 325	0,17 - 0,23
525 - 545	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	315 - 335	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	455 - 475	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	525 - 545	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	315 - 335	0,17 - 0,23
290 - 310	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	170 - 190	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	250 - 270	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	290 - 310	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	170 - 190	0,17 - 0,23
315 - 335	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	190 - 210	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	275 - 295	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	315 - 335	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	190 - 210	0,17 - 0,23
295 - 315	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	175 - 195	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	255 - 275	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	295 - 315	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	175 - 195	0,17 - 0,23
315 - 335	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	190 - 210	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	275 - 295	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	315 - 335	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	190 - 210	0,17 - 0,23
290 - 310	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	170 - 190	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	250 - 270	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	290 - 310	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	170 - 190	0,17 - 0,23
295 - 315	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	175 - 195	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	255 - 275	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	295 - 315	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	175 - 195	0,17 - 0,23
35 - 55	0,01 - 0,04	0,04 - 0,07	20 - 40	0,01 - 0,04	0,04 - 0,07	30 - 50	0,01 - 0,04	0,04 - 0,07	35 - 55	0,01 - 0,04	0,04 - 0,07	20 - 40	0,05 - 0,10
15 - 35	0,01 - 0,03	0,03 - 0,06	5 - 15	0,01 - 0,03	0,03 - 0,06	10 - 30	0,01 - 0,03	0,03 - 0,06	15 - 35	0,01 - 0,03	0,03 - 0,06	5 - 15	0,04 - 0,09
20 - 40	0,01 - 0,03	0,03 - 0,06	5 - 15	0,01 - 0,03	0,03 - 0,06	15 - 35	0,01 - 0,03	0,03 - 0,06	20 - 40	0,01 - 0,03	0,03 - 0,06	5 - 15	0,04 - 0,09

The values given are empirical values that can be realised under optimal conditions. These values depend on the type of thread, thread depth, machine (rigidity, clamping etc.) and design of the tool. Depending on the requirements, these values must be adapted to the conditions.

Anwendungsempfehlungen und Schnittdaten

Reference of application and cutting data





sehr gut geeignet
highly suitable

gut geeignet
well suitable

geeignet
suitable

Material material		Festigkeit tensile [N/mm²]	Härte hardness [HB]	Härte hardness [HRC]	Werkstoffbeispiel workpiece example	Werkstoffnr. workpiece material no.	GFM TiCN v_c [m/min]	GFM TiCN f_z [mm]	GFM TiAlN v_c [m/min]	GFM TiAlN f_z [mm]
Stahlwerkstoffe/Steels	Magnetweicheisen, unlegierte Qualitätsstähle magnetic soft iron, non alloy high grade steels	≤ 400	≤ 120		RFe60 St37-3G	1.1015 1.0116	105 - 125 105 - 125	0,10 - 0,16 0,10 - 0,16	120 - 140 120 - 140	0,10 - 0,16 0,10 - 0,16
	Automatenstähle, Allg. Baustähle free-cutting steels, general structural steels	≤ 600	≤ 200		9SMnPb28 St44-2	1.0718 1.0044	140 - 160 100 - 120	0,10 - 0,16 0,10 - 0,16	165 - 185 115 - 135	0,10 - 0,16 0,10 - 0,16
	Stahlguss, Automatenstähle, Legierte Stähle, Baustähle steel castings, free-cutting steels, alloy steels, general structural steels	≤ 850	≤ 250		GS-20Mn5N St70-2	1.1120 1.0070	140 - 160 115 - 135	0,10 - 0,16 0,10 - 0,16	165 - 185 135 - 155	0,10 - 0,16 0,10 - 0,16
	Einsatz-, Vergütungs-, Nitrier-, Kaltarbeitsstähle case hardening steels, quenched & tempered steels, nitriding steels, cold work steels	≤ 1100	≤ 350		16MnCr5 100Cr6	1.7131 1.2067	85 - 105 75 - 95	0,10 - 0,16 0,10 - 0,16	100 - 120 90 - 110	0,10 - 0,16 0,10 - 0,16
	Nitrier-, Kaltarbeits-, Warmarbeits-, Vergütungsstähle nitriding steels, cold work steels, hot working steels, quenched & tempered steels	≥ 1200	≥ 350		X155CrVMo12-1 42CrMo4	1.2379 1.7225	55 - 75 75 - 95	0,08 - 0,14 0,10 - 0,16	65 - 85 90 - 110	0,08 - 0,14 0,10 - 0,16
	gehärtete Stähle bis 44 HRC hardened steels ≤ 44 HRC	≤ 1400		≤ 44	59CrV4 X45CrNiMo4	1.2242 1.2767	40 - 60 40 - 60	0,08 - 0,14 0,08 - 0,14	50 - 70 50 - 70	0,08 - 0,14 0,08 - 0,14
	gehärtete Stähle bis 63 HRC hardened steels ≤ 63 HRC	≤ 2200		≤ 66	X165CrV12 200CrMn8	1.2201 1.2129				
	rostfreie Stähle stainless steels	≤ 850	≤ 250		X6CrAl13 X6CrTi17	1.4002 1.4510	45 - 65 40 - 60	0,08 - 0,14 0,08 - 0,14	55 - 75 50 - 70	0,08 - 0,14 0,08 - 0,14
	austenitische Stähle austenitic steels	≤ 850	≤ 250		X5CrNi18-10 X6CrNiTi18-10	1.4301 1.4541	40 - 60 30 - 50	0,08 - 0,14 0,08 - 0,14	50 - 70 35 - 55	0,08 - 0,14 0,08 - 0,14
	ferritisch-austenitische, ferritische oder martensitische Stähle ferritic-austenitic, ferritic or martensitic steels	≤ 1100	≤ 300		X45CrMoV15 X38Cr13	1.4116 1.4031	30 - 50 30 - 50	0,08 - 0,14 0,08 - 0,14	35 - 55 35 - 55	0,08 - 0,14 0,08 - 0,14
Guss/Cast iron	Gusseisen mit Lamellengraphit grey cast iron	≤ 320	≤ 300		GG20 GG35	0.6020 0.6035	120 - 140 95 - 115	0,12 - 0,18 0,10 - 0,16	140 - 160 110 - 130	0,12 - 0,18 0,10 - 0,16
	Gusseisen mit Kugelgraphit nodular cast iron	≤ 800			GGG-40 GGG-80	0.7040 0.7080	90 - 110 85 - 105	0,12 - 0,18 0,10 - 0,16	105 - 125 100 - 120	0,12 - 0,18 0,10 - 0,16
	Temperguss malleable cast iron	≤ 420	≤ 230		GTW-35-04 GTW-S38-12	0.8035 0.8038	85 - 105 90 - 110	0,12 - 0,18 0,12 - 0,18	100 - 120 105 - 125	0,12 - 0,18 0,12 - 0,18
Titan/Titanium	Reintitan pure titanium	≤ 450			Ti Ti	3.7025 3.7035	35 - 55 30 - 50	0,10 - 0,16 0,10 - 0,16	40 - 60 35 - 55	0,10 - 0,16 0,10 - 0,16
	Titanlegierungen titanium alloys	≤ 900			Ti-6Al-4V Ti-3Al	3.7164 3.7065	20 - 40 20 - 40	0,10 - 0,16 0,10 - 0,16	25 - 45 25 - 45	0,10 - 0,16 0,10 - 0,16
	Titanlegierungen titanium alloys	≤ 1200			TiAl4Mo4Sn2Si0.5		20 - 40	0,10 - 0,16	25 - 45	0,10 - 0,16
Magnesium	Magnesium-Knetlegierungen wrought magnesium alloys	≤ 310			MgMn2 MgAl8Zn	3.5200 3.5812	470 - 490 440 - 460	0,17 - 0,23 0,17 - 0,23	540 - 560 505 - 525	0,17 - 0,23 0,17 - 0,23
	Magnesium-Gusslegierungen cast magnesium alloys	≤ 170			G-MgAl8Zn1 G-MgAl6	3.5912 3.5662	470 - 490 440 - 460	0,17 - 0,23 0,17 - 0,23	540 - 560 505 - 525	0,17 - 0,23 0,17 - 0,23
Aluminium	Aluminium unlegiert aluminium	≤ 140	≤ 50		Al99 Al99,8	3.0205 3.0285	400 - 420 415 - 435	0,17 - 0,23 0,17 - 0,23	460 - 480 480 - 500	0,17 - 0,23 0,17 - 0,23
	Aluminium-Knetlegierungen wrouhgt aluminium alloys	≤ 520	≤ 140		AlCuMg2 AlZnMgCu1,5	3.1355 3.4365	400 - 420 365 - 385	0,17 - 0,23 0,17 - 0,23	460 - 480 420 - 440	0,17 - 0,23 0,17 - 0,23
	Alu-Gusslegierungen < 12% Si aluminium alloy castings < 12% Si	≤ 210	≤ 110		G-AlSi10Mg G-AlMg5Si	3.2381 3.3261	470 - 490 440 - 460	0,17 - 0,23 0,17 - 0,23	540 - 560 505 - 525	0,17 - 0,23 0,17 - 0,23
	Alu-Gusslegierungen > 12% Si aluminium alloy castings > 12% Si	≤ 300	≤ 90		G-AlSi12	3.2581	455 - 475	0,17 - 0,23	525 - 545	0,17 - 0,23
Kupfer/Copper	Kupfer-Zink-Legierungen copper-zinc alloys (brass)	≤ 470			CuZn40 CuZn38Pb1,5	2.0360 2.0371	250 - 270 275 - 295	0,17 - 0,23 0,17 - 0,23	290 - 310 315 - 335	0,17 - 0,23 0,17 - 0,23
	Kupfer-Zinn-Legierungen copper-tin alloys (bronze)	≤ 700			CuSn6 CuSn8	2.1020 2.1030	255 - 275 275 - 295	0,17 - 0,23 0,17 - 0,23	295 - 315 315 - 335	0,17 - 0,23 0,17 - 0,23
	Kupfer-Aluminium-Legierungen copper-aluminium alloys	≤ 600			CuAl8 CuAl9Mn2	2.0920 2.0960	250 - 270 255 - 275	0,17 - 0,23 0,17 - 0,23	290 - 310 295 - 315	0,17 - 0,23 0,17 - 0,23
Nickel	warmfeste Nickellegierungen heat resistant nickel alloys	≤ 850			NiCu30Fe	2.4360	30 - 50	0,05 - 0,10	35 - 55	0,05 - 0,10
	hochwarmfeste Nickellegierungen highly heat resistant nickel alloys	≤ 1400			Inconel® 718	2.4668	10 - 30	0,04 - 0,09	15 - 35	0,04 - 0,09
	hochwarmfeste Nickellegierungen highly heat resistant nickel alloys	≤ 1400			Haynes® 25		15 - 35	0,04 - 0,09	20 - 40	0,04 - 0,09

Die angegebenen Werte sind Erfahrungswerte, die bei optimalen Bedingungen realisierbar sind. Diese Werte sind abhängig von Gewindeart, Gewindetiefe, Maschine (Steifigkeit, Aufspannung etc.) und Ausführung des Werkzeuges. Je nach Bedarf müssen diese Werte den Gegebenheiten angepasst werden.







GF SHARK			GFM SHARK		GFH			GFT-H		GFE	
v_c	f_z [mm]		v_c	f_z [mm]	v_c	f_z [mm]		v_c	f_z [mm]	v_c	f_z [mm]
[m/min]	d≤ 7 mm	d> 7 mm	[m/min]		[m/min]	d≤ 7 mm	d> 7 mm	[m/min]		[m/min]	
105 - 125 105 - 125	0,03 - 0,09 0,03 - 0,09	0,09 - 0,20 0,09 - 0,20	105 - 125 105 - 125	0,13 - 0,20 0,13 - 0,20						70 - 90 70 - 90	0,005 - 0,06 0,005 - 0,06
140 - 160 100 - 120	0,03 - 0,09 0,03 - 0,09	0,09 - 0,20 0,09 - 0,20	140 - 160 100 - 120	0,13 - 0,20 0,13 - 0,20						95 - 115 70 - 80	0,005 - 0,06 0,005 - 0,06
140 - 160 115 - 135	0,03 - 0,09 0,03 - 0,09	0,09 - 0,20 0,09 - 0,20	140 - 160 115 - 135	0,13 - 0,20 0,13 - 0,20						95 - 115 75 - 95	0,005 - 0,06 0,005 - 0,06
85 - 105 75 - 95	0,03 - 0,09 0,03 - 0,09	0,09 - 0,20 0,09 - 0,20	85 - 105 75 - 95	0,13 - 0,20 0,13 - 0,20						55 - 75 50 - 70	0,005 - 0,06 0,005 - 0,06
55 - 75 75 - 95	0,02 - 0,08 0,03 - 0,09	0,08 - 0,15 0,09 - 0,20	55 - 75 75 - 95	0,10 - 0,18 0,13 - 0,20						35 - 55 50 - 70	0,005 - 0,05 0,005 - 0,06
40 - 60 40 - 60	0,02 - 0,08 0,02 - 0,08	0,08 - 0,15 0,08 - 0,15	40 - 60 40 - 60	0,10 - 0,18 0,10 - 0,18						25 - 45 25 - 45	0,005 - 0,05 0,005 - 0,05
					35 - 55 35 - 55	0,01 - 0,03 0,01 - 0,03	0,02 - 0,06 0,02 - 0,06	35 - 55 35 - 55	0,03 - 0,13 0,03 - 0,13		
45 - 65 40 - 60	0,02 - 0,08 0,02 - 0,08	0,08 - 0,15 0,08 - 0,15	45 - 65 40 - 60	0,10 - 0,18 0,10 - 0,18						30 - 50 25 - 45	0,005 - 0,05 0,005 - 0,05
40 - 60 30 - 50	0,02 - 0,08 0,02 - 0,08	0,08 - 0,15 0,08 - 0,15	40 - 60 30 - 50	0,10 - 0,18 0,10 - 0,18						25 - 45 20 - 40	0,005 - 0,05 0,005 - 0,05
30 - 50 30 - 50	0,02 - 0,08 0,02 - 0,08	0,08 - 0,15 0,08 - 0,15	30 - 50 30 - 50	0,10 - 0,18 0,10 - 0,18						20 - 40 20 - 40	0,005 - 0,05 0,005 - 0,05
120 - 140 95 - 115	0,04 - 0,11 0,03 - 0,09	0,11 - 0,23 0,09 - 0,20	120 - 140 95 - 115	0,15 - 0,23 0,13 - 0,20						80 - 100 65 - 85	0,005 - 0,07 0,005 - 0,06
90 - 110 85 - 105	0,04 - 0,11 0,03 - 0,09	0,11 - 0,23 0,09 - 0,20	90 - 110 85 - 105	0,15 - 0,23 0,13 - 0,20						60 - 80 55 - 75	0,005 - 0,07 0,005 - 0,06
85 - 105 90 - 110	0,04 - 0,11 0,04 - 0,11	0,11 - 0,23 0,11 - 0,23	85 - 105 90 - 110	0,15 - 0,23 0,15 - 0,23						55 - 75 60 - 80	0,005 - 0,07 0,005 - 0,07
35 - 55 30 - 50	0,03 - 0,08 0,03 - 0,08	0,07 - 0,15 0,07 - 0,15	35 - 55 30 - 50	0,13 - 0,20 0,13 - 0,20						20 - 40 15 - 35	0,005 - 0,05 0,005 - 0,05
20 - 40 20 - 40	0,03 - 0,08 0,03 - 0,08	0,07 - 0,15 0,07 - 0,15	20 - 40 20 - 40	0,13 - 0,20 0,13 - 0,20						10 - 30 10 - 30	0,005 - 0,05 0,005 - 0,05
20 - 40	0,03 - 0,08	0,07 - 0,15	20 - 40	0,13 - 0,20						10 - 30	0,005 - 0,05
470 - 490 440 - 460	0,07 - 0,21 0,07 - 0,21	0,21 - 0,30 0,21 - 0,30	470 - 490 440 - 460	0,21 - 0,29 0,21 - 0,29						325 - 345 305 - 325	0,02 - 0,14 0,02 - 0,14
470 - 490 440 - 460	0,07 - 0,21 0,07 - 0,21	0,21 - 0,30 0,21 - 0,30	470 - 490 440 - 460	0,21 - 0,29 0,21 - 0,29						325 - 345 305 - 325	0,02 - 0,14 0,02 - 0,14
400 - 420 415 - 435	0,07 - 0,21 0,07 - 0,21	0,21 - 0,30 0,21 - 0,30	400 - 420 415 - 435	0,21 - 0,29 0,21 - 0,29						280 - 300 290 - 310	0,02 - 0,14 0,02 - 0,14
400 - 420 365 - 385	0,07 - 0,21 0,07 - 0,21	0,21 - 0,30 0,21 - 0,30	400 - 420 365 - 385	0,21 - 0,29 0,21 - 0,29						280 - 300 250 - 270	0,02 - 0,14 0,02 - 0,14
470 - 490 440 - 460	0,07 - 0,21 0,07 - 0,21	0,21 - 0,30 0,21 - 0,30	470 - 490 440 - 460	0,21 - 0,29 0,21 - 0,29						325 - 345 305 - 325	0,02 - 0,14 0,02 - 0,14
455 - 475	0,07 - 0,21	0,21 - 0,30	455 - 475	0,21 - 0,29						315 - 335	0,02 - 0,14
250 - 270 275 - 295	0,07 - 0,21 0,07 - 0,21	0,21 - 0,30 0,21 - 0,30	250 - 270 275 - 295	0,21 - 0,29 0,21 - 0,29						170 - 190 190 - 210	0,02 - 0,14 0,02 - 0,14
255 - 275 275 - 295	0,07 - 0,21 0,07 - 0,21	0,21 - 0,30 0,21 - 0,30	255 - 275 275 - 295	0,21 - 0,29 0,21 - 0,29						175 - 195 190 - 210	0,02 - 0,14 0,02 - 0,14
250 - 270 255 - 275	0,07 - 0,21 0,07 - 0,21	0,21 - 0,30 0,21 - 0,30	250 - 270 255 - 275	0,21 - 0,29 0,21 - 0,29						170 - 190 175 - 195	0,02 - 0,14 0,02 - 0,14
30 - 50	0,02 - 0,06	0,06 - 0,10	30 - 50	0,06 - 0,12						20 - 40	0,005 - 0,04
10 - 30	0,02 - 0,05	0,04 - 0,09	10 - 30	0,05 - 0,11						5 - 15	0,005 - 0,03
15 - 35	0,02 - 0,05	0,04 - 0,09	15 - 35	0,05 - 0,11						5 - 15	0,005 - 0,03

The values given are empirical values that can be realised under optimal conditions. These values depend on the type of thread, thread depth, machine (rigidity, clamping etc.) and design of the tool. Depending on the requirements, these values must be adapted to the conditions.

Anwendungsempfehlungen und Schnittdaten

Reference of application and cutting data





sehr gut geeignet
highly suitable

gut geeignet
well suitable

geeignet
suitable

Material material							GFE TiCN		GFT SHARK		
		Festigkeit tensile [N/mm²]	Härte hardness [HB]	Härte hardness [HRC]	Werkstoffbeispiel workpiece example	Werkstoffnr. workpiece material no.	v_c [m/min]	f_z [mm]	v_c [m/min]	f_z [mm] d≤ 7 mm	f_z [mm] d> 7 mm
Stahlwerkstoffe/Steels	Magnetweicheisen, unlegierte Qualitätsstähle magnetic soft iron, non alloy high grade steels	≤ 400	≤ 120		RFe60 St37-3G	1.1015 1.0116	105 - 125 105 - 125	0,005 - 0,06 0,005 - 0,06	105 - 125 105 - 125	0,03 - 0,09 0,03 - 0,09	0,09 - 0,20 0,09 - 0,20
	Automatenstähle, Allg. Baustähle free-cutting steels, general structural steels	≤ 600	≤ 200		9SMnPb28 St44-2	1.0718 1.0044	140 - 160 100 - 120	0,005 - 0,06 0,005 - 0,06	140 - 160 100 - 120	0,03 - 0,09 0,03 - 0,09	0,09 - 0,20 0,09 - 0,20
	Stahlguss, Automatenstähle, Legierte Stähle, Baustähle steel castings, free-cutting steels, alloy steels, general structural steels	≤ 850	≤ 250		GS-20Mn5N St70-2	1.1120 1.0070	140 - 160 115 - 135	0,005 - 0,06 0,005 - 0,06	140 - 160 115 - 135	0,03 - 0,09 0,03 - 0,09	0,09 - 0,20 0,09 - 0,20
	Einsatz-, Vergütungs-, Nitrier-, Kaltarbeitsstähle case hardening steels, quenched & tempered steels, nitriding steels, cold work steels	≤ 1100	≤ 350		16MnCr5 100Cr6	1.7131 1.2067	85 - 105 75 - 95	0,005 - 0,06 0,005 - 0,06	85 - 105 75 - 95	0,03 - 0,09 0,03 - 0,09	0,09 - 0,20 0,09 - 0,20
	Nitrier-, Kaltarbeits-, Warmarbeits-, Vergütungsstähle nitriding steels, cold work steels, hot working steels, quenched & tempered steels	≥ 1200	≥ 350		X155CrVMo12-1 42CrMo4	1.2379 1.7225	55 - 75 75 - 95	0,005 - 0,05 0,005 - 0,06	55 - 75 75 - 95	0,02 - 0,08 0,03 - 0,09	0,08 - 0,15 0,09 - 0,20
	gehärtete Stähle bis 44 HRC hardened steels ≤ 44 HRC	≤ 1400		≤ 44	59CrV4 X45CrNiMo4	1.2242 1.2767	40 - 60 40 - 60	0,005 - 0,05 0,005 - 0,05	40 - 60 40 - 60	0,02 - 0,08 0,02 - 0,08	0,08 - 0,15 0,08 - 0,15
	gehärtete Stähle bis 63 HRC hardened steels ≤ 63 HRC	≤ 2200		≤ 66	X165CrV12 200CrMn8	1.2201 1.2129					
	rostfreie Stähle stainless steels	≤ 850	≤ 250		X6CrAl13 X6CrTi17	1.4002 1.4510	45 - 65 40 - 60	0,005 - 0,05 0,005 - 0,05	45 - 65 40 - 60	0,02 - 0,08 0,02 - 0,08	0,08 - 0,15 0,08 - 0,15
	austenitische Stähle austenitic steels	≤ 850	≤ 250		X5CrNi18-10 X6CrNiTi18-10	1.4301 1.4541	40 - 60 30 - 50	0,005- 0,05 0,005 - 0,05	40 - 60 30 - 50	0,02 - 0,08 0,02 - 0,08	0,08 - 0,15 0,08 - 0,15
	ferritisch-austenitische, ferritische oder martensitische Stähle ferritic-austenitic, ferritic or martensitic steels	≤ 1100	≤ 300		X45CrMoV15 X38Cr13	1.4116 1.4031	30 - 50 30 - 50	0,005 - 0,05 0,005 - 0,05	30 - 50 30 - 50	0,02 - 0,08 0,02 - 0,08	0,08 - 0,15 0,08 - 0,15
Guss/Cast iron	Gusseisen mit Lamellengraphit grey cast iron	≤ 320	≤ 300		GG20 GG35	0.6020 0.6035	120 - 140 95 - 115	0,005 - 0,07 0,005 - 0,06	120 - 140 95 - 115	0,04 - 0,11 0,03 - 0,09	0,11 - 0,23 0,09 - 0,20
	Gusseisen mit Kugelgraphit nodular cast iron	≤ 800			GGG-40 GGG-80	0.7040 0.7080	90 - 110 85 - 105	0,005 - 0,07 0,005 - 0,06	90 - 110 85 - 105	0,04 - 0,11 0,03 - 0,09	0,11 - 0,23 0,09 - 0,20
	Temperguss malleable cast iron	≤ 420	≤ 230		GTW-35-04 GTW-S38-12	0.8035 0.8038	85 - 105 90 - 110	0,005 - 0,07 0,005 - 0,07	85 - 105 90 - 110	0,04 - 0,11 0,04 - 0,11	0,11 - 0,23 0,11 - 0,23
Titan/Titanium	Reintitan pure titanium	≤ 450			Ti Ti	3.7025 3.7035	35 - 55 30 - 50	0,005 - 0,05 0,005 - 0,05	35 - 55 30 - 50	0,03 - 0,08 0,03 - 0,08	0,07 - 0,15 0,07 - 0,15
	Titanlegierungen titanium alloys	≤ 900			Ti-6Al-4V Ti-3Al	3.7164 3.7065	20 - 40 20 - 40	0,005 - 0,05 0,005 - 0,05	20 - 40 20 - 40	0,03 - 0,08 0,03 - 0,08	0,07 - 0,15 0,07 - 0,15
	Titanlegierungen titanium alloys	≤ 1200			TiAl4Mo4Sn2Si0.5		20 - 40	0,005 - 0,05	20 - 40	0,03 - 0,08	0,07 - 0,15
Magnesium	Magnesium-Knetlegierungen wrought magnesium alloys	≤ 310			MgMn2 MgAl8Zn	3.5200 3.5812	470 - 490 440 - 460	0,02 - 0,14 0,02 - 0,14	470 - 490 440 - 460	0,07 - 0,21 0,07 - 0,21	0,21 - 0,30 0,21 - 0,30
	Magnesium-Gusslegierungen cast magnesium alloys	≤ 170			G-MgAl8Zn1 G-MgAl6	3.5912 3.5662	470 - 490 440 - 460	0,02 - 0,14 0,02 - 0,14	470 - 490 440 - 460	0,07 - 0,21 0,07 - 0,21	0,21 - 0,30 0,21 - 0,30
Aluminium	Aluminium unlegiert aluminium	≤ 140	≤ 50		Al99 Al99,8	3.0205 3.0285	400 - 420 415 - 435	0,02 - 0,14 0,02 - 0,14	400 - 420 415 - 435	0,07 - 0,21 0,07 - 0,21	0,21 - 0,30 0,21 - 0,30
	Aluminium-Knetlegierungen wrouhgt aluminium alloys	≤ 520	≤ 140		AlCuMg2 AlZnMgCu1,5	3.1355 3.4365	400 - 420 365 - 385	0,02 - 0,14 0,02 - 0,14	400 - 420 365 - 385	0,07 - 0,21 0,07 - 0,21	0,21 - 0,30 0,21 - 0,30
	Alu-Gusslegierungen < 12% Si aluminium alloy castings < 12% Si	≤ 210	≤ 110		G-AlSi10Mg G-AlMg5Si	3.2381 3.3261	470 - 490 440 - 460	0,02 - 0,14 0,02 - 0,14	470 - 490 440 - 460	0,07 - 0,21 0,07 - 0,21	0,21 - 0,30 0,21 - 0,30
	Alu-Gusslegierungen > 12% Si aluminium alloy castings > 12% Si	≤ 300	≤ 90		G-AlSi12	3.2581	455 - 475	0,02 - 0,14	455 - 475	0,07 - 0,21	0,21 - 0,30
Kupfer/Copper	Kupfer-Zink-Legierungen copper-zinc alloys (brass)	≤ 470			CuZn40 CuZn38Pb1,5	2.0360 2.0371	250 - 270 275 - 295	0,02 - 0,14 0,02 - 0,14	250 - 270 275 - 295	0,07 - 0,21 0,07 - 0,21	0,21 - 0,30 0,21 - 0,30
	Kupfer-Zinn-Legierungen copper-tin alloys (bronze)	≤ 700			CuSn6 CuSn8	2.1020 2.1030	255 - 275 275 - 295	0,02 - 0,14 0,02 - 0,14	255 - 275 275 - 295	0,07 - 0,21 0,07 - 0,21	0,21 - 0,30 0,21 - 0,30
	Kupfer-Aluminium-Legierungen copper-aluminium alloys	≤ 600			CuAl8 CuAl9Mn2	2.0920 2.0960	250 - 270 255 - 275	0,02 - 0,14 0,02 - 0,14	250 - 270 255 - 275	0,07 - 0,21 0,07 - 0,21	0,21 - 0,30 0,21 - 0,30
Nickel	warmfeste Nickellegierungen heat resistant nickel alloys	≤ 850			NiCu30Fe	2.4360	30 - 50	0,005 - 0,04	30 - 50	0,02 - 0,06	0,06 - 0,10
	hochwarmfeste Nickellegierungen highly heat resistant nickel alloys	≤ 1400			Inconel® 718	2.4668	10 - 30	0,005 - 0,03	10 - 30	0,02 - 0,05	0,04 - 0,09
	hochwarmfeste Nickellegierungen highly heat resistant nickel alloys	≤ 1400			Haynes® 25		15 - 35	0,005 - 0,03	15 - 35	0,02 - 0,05	0,04 - 0,09

Die angegebenen Werte sind Erfahrungswerte, die bei optimalen Bedingungen realisierbar sind. Diese Werte sind abhängig von Gewindeart, Gewindetiefe, Maschine (Steifigkeit, Aufspannung etc.) und Ausführung des Werkzeuges. Je nach Bedarf müssen diese Werte den Gegebenheiten angepasst werden. Bei langspanenden Werkstoffen kann ein ein- oder mehrfaches Entspanen notwendig sein!





BGF					BGF TiCN					BGF TiAlN				
v_c	f_b [mm/U]		f_z [mm]		v_c	f_b [mm/U]		f_z [mm]		v_c	f_b [mm/U]		f_z [mm]	
[m/min]	d≤ 7 mm	d› 7 mm	d≤ 7 mm	d› 7 mm	[m/min]	d≤ 7 mm	d› 7 mm	d≤ 7 mm	d› 7 mm	[m/min]	d≤ 7 mm	d› 7 mm	d≤ 7 mm	d› 7 mm
80 - 100	0,08 - 0,30	0,20 - 0,60	0,03 - 0,07	0,07 - 0,15	120 - 140	0,08 - 0,30	0,20 - 0,60	0,03 - 0,07	0,07 - 0,15	140 - 160	0,08 - 0,30	0,20 - 0,60	0,03 - 0,07	0,07 - 0,15
65 - 85	0,08 - 0,30	0,20 - 0,60	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	95 - 115	0,08 - 0,30	0,20 - 0,60	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	110 - 130	0,08 - 0,30	0,20 - 0,60	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13
60 - 80	0,08 - 0,30	0,20 - 0,50	0,03 - 0,07	0,07 - 0,15	90 - 110	0,08 - 0,30	0,20 - 0,50	0,03 - 0,07	0,07 - 0,15	105 - 125	0,08 - 0,30	0,20 - 0,50	0,03 - 0,07	0,07 - 0,15
55 - 75	0,08 - 0,30	0,20 - 0,50	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	85 - 105	0,08 - 0,30	0,20 - 0,50	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13	100 - 120	0,08 - 0,30	0,20 - 0,50	0,02 - 0,06	0,06 - 0,13
55 - 75	0,08 - 0,30	0,20 - 0,50	0,03 - 0,07	0,07 - 0,15	85 - 105	0,08 - 0,30	0,20 - 0,50	0,03 - 0,07	0,07 - 0,15	100 - 120	0,08 - 0,30	0,20 - 0,50	0,03 - 0,07	0,07 - 0,15
60 - 80	0,08 - 0,30	0,20 - 0,50	0,03 - 0,07	0,07 - 0,15	90 - 110	0,08 - 0,30	0,20 - 0,50	0,03 - 0,07	0,07 - 0,15	105 - 125	0,08 - 0,30	0,20 - 0,50	0,03 - 0,07	0,07 - 0,15
325 - 345	0,08 - 0,30	0,20 - 0,60	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	470 - 490	0,08 - 0,30	0,20 - 0,60	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	540 - 560	0,08 - 0,30	0,20 - 0,60	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20
305 - 325	0,08 - 0,30	0,20 - 0,60	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	440 - 460	0,08 - 0,30	0,20 - 0,60	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	505 - 525	0,08 - 0,30	0,20 - 0,60	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20
325 - 345	0,08 - 0,30	0,20 - 0,60	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	470 - 490	0,08 - 0,30	0,20 - 0,60	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	540 - 560	0,08 - 0,30	0,20 - 0,60	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20
305 - 325	0,08 - 0,30	0,20 - 0,60	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	440 - 460	0,08 - 0,30	0,20 - 0,60	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	505 - 525	0,08 - 0,30	0,20 - 0,60	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20
280 - 300	0,08 - 0,30	0,20 - 0,60	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	400 - 420	0,08 - 0,30	0,20 - 0,60	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	460 - 480	0,08 - 0,30	0,20 - 0,60	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20
290 - 310	0,08 - 0,30	0,20 - 0,60	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	415 - 435	0,08 - 0,30	0,20 - 0,60	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	480 - 500	0,08 - 0,30	0,20 - 0,60	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20
280 - 300	0,08 - 0,30	0,20 - 0,60	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	400 - 420	0,08 - 0,30	0,20 - 0,60	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	460 - 480	0,08 - 0,30	0,20 - 0,60	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20
250 - 270	0,08 - 0,30	0,20 - 0,60	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	365 - 385	0,08 - 0,30	0,20 - 0,60	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	420 - 440	0,08 - 0,30	0,20 - 0,60	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20
325 - 345	0,08 - 0,30	0,20 - 0,60	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	470 - 490	0,08 - 0,30	0,20 - 0,60	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	540 - 560	0,08 - 0,30	0,20 - 0,60	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20
305 - 325	0,08 - 0,30	0,20 - 0,60	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	440 - 460	0,08 - 0,30	0,20 - 0,60	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	505 - 525	0,08 - 0,30	0,20 - 0,60	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20
315 - 335	0,08 - 0,30	0,20 - 0,60	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	455 - 475	0,08 - 0,30	0,20 - 0,60	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	525 - 545	0,08 - 0,30	0,20 - 0,60	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20
170 - 190	0,06 - 0,25	0,15 - 0,40	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	250 - 270	0,06 - 0,25	0,15 - 0,40	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	290 - 310	0,06 - 0,25	0,15 - 0,40	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20
190 - 210	0,06 - 0,25	0,15 - 0,40	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	275 - 295	0,06 - 0,25	0,15 - 0,40	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	315 - 335	0,06 - 0,25	0,15 - 0,40	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20
175 - 195	0,06 - 0,25	0,12 - 0,30	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	255 - 275	0,06 - 0,25	0,12 - 0,30	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	295 - 315	0,06 - 0,25	0,12 - 0,30	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20
190 - 210	0,06 - 0,25	0,12 - 0,30	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	275 - 295	0,06 - 0,25	0,12 - 0,30	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	315 - 335	0,06 - 0,25	0,12 - 0,30	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20
170 - 190	0,06 - 0,25	0,12 - 0,30	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	250 - 270	0,06 - 0,25	0,12 - 0,30	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	290 - 310	0,06 - 0,25	0,12 - 0,30	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20
175 - 195	0,06 - 0,25	0,12 - 0,30	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	255 - 275	0,06 - 0,25	0,12 - 0,30	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20	295 - 315	0,06 - 0,25	0,12 - 0,30	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20

The values given are empirical values that can be realised under optimal conditions. These values depend on the type of thread, thread depth, machine (rigidity, clamping etc.) and design of the tool. Depending on the requirements, these values must be adapted to the conditions. In the case of long-chipping materials, it may be nescessary to remove chips from the thread once or several times!

Anwendungsempfehlungen und Schnittdaten

Reference of application and cutting data



sehr gut geeignet
highly suitable

gut geeignet
well suitable

geeignet
suitable

Material material		Festigkeit tensile [N/mm²]	Härte hardness [HB]	Härte hardness [HRC]	Werkstoffbeispiel workpiece example	Werkstoffnr. workpiece material no.	BGF3 v_c [m/min]	f_b [mm/U] d≤ 7 mm	f_b [mm/U] d> 7 mm	f_z [mm] d≤ 7 mm	f_z [mm] d> 7 mm
Stahlwerkstoffe/Steels	Magnetweicheisen, unlegierte Qualitätsstähle magnetic soft iron, non alloy high grade steels	≤ 400	≤ 120		RFe60 St37-3G	1.1015 1.0116					
	Automatenstähle, Allg. Baustähle free-cutting steels, general structural steels	≤ 600	≤ 200		9SMnPb28 St44-2	1.0718 1.0044					
	Stahlguss, Automatenstähle, Legierte Stähle, Baustähle steel castings, free-cutting steels, alloy steels, general structural steels	≤ 850	≤ 250		GS-20Mn5N St70-2	1.1120 1.0070					
	Einsatz-, Vergütungs-, Nitrier-, Kaltarbeitsstähle case hardening steels, quenched & tempered steels, nitriding steels, cold work steels	≤ 1100	≤ 350		16MnCr5 100Cr6	1.7131 1.2067					
	Nitrier-, Kaltarbeits-, Warmarbeits-, Vergütungsstähle nitriding steels, cold work steels, hot working steels, quenched & tempered steels	≥ 1200	≥ 350		X155CrVMo12-1 42CrMo4	1.2379 1.7225					
	gehärtete Stähle bis 44 HRC hardened steels ≤ 44 HRC	≤ 1400		≤ 44	59CrV4 X45CrNiMo4	1.2242 1.2767					
	gehärtete Stähle bis 63 HRC hardened steels ≤ 63 HRC	≤ 2200		≤ 66	X165CrV12 200CrMn8	1.2201 1.2129					
	rostfreie Stähle stainless steels	≤ 850	≤ 250		X6CrAl13 X6CrTi17	1.4002 1.4510					
	austenitische Stähle austenitic steels	≤ 850	≤ 250		X5CrNi18-10 X6CrNiTi18-10	1.4301 1.4541					
	ferritisch-austenitische, ferritische oder martensitische Stähle ferritic-austenitic, ferritic or martensitic steels	≤ 1100	≤ 300		X45CrMoV15 X38Cr13	1.4116 1.4031					
Guss/Cast iron	Gusseisen mit Lamellengraphit grey cast iron	≤ 320	≤ 300		GG20 GG35	0.6020 0.6035	80 - 100 65 - 85	0,08 - 0,30 0,08 - 0,30	0,20 - 0,60 0,20 - 0,60	0,03 - 0,07 0,02 - 0,06	0,07 - 0,15 0,06 - 0,13
	Gusseisen mit Kugelgraphit nodular cast iron	≤ 800			GGG-40 GGG-80	0.7040 0.7080	60 - 80 55 - 75	0,08 - 0,30 0,08 - 0,30	0,20 - 0,50 0,20 - 0,50	0,03 - 0,07 0,02 - 0,06	0,07 - 0,15 0,06 - 0,13
	Temperguss malleable cast iron	≤ 420	≤ 230		GTW-35-04 GTW-S38-12	0.8035 0.8038	55 - 75 60 - 80	0,08 - 0,30 0,08 - 0,30	0,20 - 0,50 0,20 - 0,50	0,03 - 0,07 0,03 - 0,07	0,07 - 0,15 0,07 - 0,15
Titan/Titanium	Reintitan pure titanium	≤ 450			Ti Ti	3.7025 3.7035					
	Titanlegierungen titanium alloys	≤ 900			Ti-6Al-4V Ti-3Al	3.7164 3.7065					
	Titanlegierungen titanium alloys	≤ 1200			TiAl4Mo4Sn2Si0.5						
Magnesium	Magnesium-Knetlegierungen wrought magnesium alloys	≤ 310			MgMn2 MgAl8Zn	3.5200 3.5812	325 - 345 305 - 325	0,08 - 0,30 0,08 - 0,30	0,20 - 0,60 0,20 - 0,60	0,05 - 0,14 0,05 - 0,14	0,14 - 0,20 0,14 - 0,20
	Magnesium-Gusslegierungen cast magnesium alloys	≤ 170			G-MgAl8Zn1 G-MgAl6	3.5912 3.5662	325 - 345 305 - 325	0,08 - 0,30 0,08 - 0,30	0,20 - 0,60 0,20 - 0,60	0,05 - 0,14 0,05 - 0,14	0,14 - 0,20 0,14 - 0,20
Aluminium	Aluminium unlegiert aluminium	≤ 140	≤ 50		Al99 Al99,8	3.0205 3.0285	280 - 300 290 - 310	0,08 - 0,30 0,08 - 0,30	0,20 - 0,60 0,20 - 0,60	0,05 - 0,14 0,05 - 0,14	0,14 - 0,20 0,14 - 0,20
	Aluminium-Knetlegierungen wrouhgt aluminium alloys	≤ 520	≤ 140		AlCuMg2 AlZnMgCu1,5	3.1355 3.4365	280 - 300 250 - 270	0,08 - 0,30 0,08 - 0,30	0,20 - 0,60 0,20 - 0,60	0,05 - 0,14 0,05 - 0,14	0,14 - 0,20 0,14 - 0,20
	Alu-Gusslegierungen < 12% Si aluminium alloy castings < 12% Si	≤ 210	≤ 110		G-AlSi10Mg G-AlMg5Si	3.2381 3.3261	325 - 345 305 - 325	0,08 - 0,30 0,08 - 0,30	0,20 - 0,60 0,20 - 0,60	0,05 - 0,14 0,05 - 0,14	0,14 - 0,20 0,14 - 0,20
	Alu-Gusslegierungen > 12% Si aluminium alloy castings > 12% Si	≤ 300	≤ 90		G-AlSi12	3.2581	315 - 335	0,08 - 0,30	0,20 - 0,60	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20
Kupfer/Copper	Kupfer-Zink-Legierungen copper-zinc alloys (brass)	≤ 470			CuZn40 CuZn38Pb1,5	2.0360 2.0371	170 - 190 190 - 210	0,06 - 0,25 0,06 - 0,25	0,15 - 0,40 0,15 - 0,40	0,05 - 0,14 0,05 - 0,14	0,14 - 0,20 0,14 - 0,20
	Kupfer-Zinn-Legierungen copper-tin alloys (bronze)	≤ 700			CuSn6 CuSn8	2.1020 2.1030	175 - 195 190 - 210	0,06 - 0,25 0,06 - 0,25	0,12 - 0,30 0,12 - 0,30	0,05 - 0,14 0,05 - 0,14	0,14 - 0,20 0,14 - 0,20
	Kupfer-Aluminium-Legierungen copper-aluminium alloys	≤ 600			CuAl8 CuAl9Mn2	2.0920 2.0960	170 - 190 175 - 195	0,06 - 0,25 0,06 - 0,25	0,12 - 0,30 0,12 - 0,30	0,05 - 0,14 0,05 - 0,14	0,14 - 0,20 0,14 - 0,20
Nickel	warmfeste Nickellegierungen heat resistant nickel alloys	≤ 850			NiCu30Fe	2.4360					
	hochwarmfeste Nickellegierungen highly heat resistant nickel alloys	≤ 1400			Inconel® 718	2.4668					
	hochwarmfeste Nickellegierungen highly heat resistant nickel alloys	≤ 1400			Haynes® 25						

Die angegebenen Werte sind Erfahrungswerte, die bei optimalen Bedingungen realisierbar sind. Diese Werte sind abhängig von Gewindeart, Gewindetiefe, Maschine (Steifigkeit, Aufspannung etc.) und Ausführung des Werkzeuges. Je nach Bedarf müssen diese Werte den Gegebenheiten angepasst werden. Bei langspanenden Werkstoffen kann ein ein- oder mehrfaches Entspanen notwendig sein!





BGF3 TiCN

v_c	f_b [mm/U]		f_z [mm]	
[m/min]	d≤ 7 mm	d> 7 mm	d≤ 7 mm	d> 7 mm
120 - 140 95 - 115	0,08 - 0,30 0,08 - 0,30	0,20 - 0,60 0,20 - 0,60	0,03 - 0,07 0,02 - 0,06	0,07 - 0,15 0,06 - 0,13
90 - 110 85 - 105	0,08 - 0,30 0,08 - 0,30	0,20 - 0,50 0,20 - 0,50	0,03 - 0,07 0,02 - 0,06	0,07 - 0,15 0,06 - 0,13
85 - 105 90 - 110	0,08 - 0,30 0,08 - 0,30	0,20 - 0,50 0,20 - 0,50	0,03 - 0,07 0,03 - 0,07	0,07 - 0,15 0,07 - 0,15
470 - 490 440 - 460	0,08 - 0,30 0,08 - 0,30	0,20 - 0,60 0,20 - 0,60	0,05 - 0,14 0,05 - 0,14	0,14 - 0,20 0,14 - 0,20
470 - 490 440 - 460	0,08 - 0,30 0,08 - 0,30	0,20 - 0,60 0,20 - 0,60	0,05 - 0,14 0,05 - 0,14	0,14 - 0,20 0,14 - 0,20
400 - 420 415 - 435	0,08 - 0,30 0,08 - 0,30	0,20 - 0,60 0,20 - 0,60	0,05 - 0,14 0,05 - 0,14	0,14 - 0,20 0,14 - 0,20
400 - 420 365 - 385	0,08 - 0,30 0,08 - 0,30	0,20 - 0,60 0,20 - 0,60	0,05 - 0,14 0,05 - 0,14	0,14 - 0,20 0,14 - 0,20
470 - 490 440 - 460	0,08 - 0,30 0,08 - 0,30	0,20 - 0,60 0,20 - 0,60	0,05 - 0,14 0,05 - 0,14	0,14 - 0,20 0,14 - 0,20
455 - 475	0,08 - 0,30	0,20 - 0,60	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20
250 - 270 275 - 295	0,06 - 0,25 0,06 - 0,25	0,15 - 0,40 0,15 - 0,40	0,05 - 0,14 0,05 - 0,14	0,14 - 0,20 0,14 - 0,20
255 - 275 275 - 295	0,06 - 0,25 0,06 - 0,25	0,12 - 0,30 0,12 - 0,30	0,05 - 0,14 0,05 - 0,14	0,14 - 0,20 0,14 - 0,20
250 - 270 255 - 275	0,06 - 0,25 0,06 - 0,25	0,12 - 0,30 0,12 - 0,30	0,05 - 0,14 0,05 - 0,14	0,14 - 0,20 0,14 - 0,20

BGF3 TiAlN

v_c	f_b [mm/U]		f_z [mm]	
[m/min]	d≤ 7 mm	d> 7 mm	d≤ 7 mm	d> 7 mm
140 - 160 110 - 130	0,08 - 0,30 0,08 - 0,30	0,20 - 0,60 0,20 - 0,60	0,03 - 0,07 0,02 - 0,06	0,07 - 0,15 0,06 - 0,13
105 - 125 100 - 120	0,08 - 0,30 0,08 - 0,30	0,20 - 0,50 0,20 - 0,50	0,03 - 0,07 0,02 - 0,06	0,07 - 0,15 0,06 - 0,13
100 - 120 105 - 125	0,08 - 0,30 0,08 - 0,30	0,20 - 0,50 0,20 - 0,50	0,03 - 0,07 0,03 - 0,07	0,07 - 0,15 0,07 - 0,15
540 - 560 505 - 525	0,08 - 0,30 0,08 - 0,30	0,20 - 0,60 0,20 - 0,60	0,05 - 0,14 0,05 - 0,14	0,14 - 0,20 0,14 - 0,20
540 - 560 505 - 525	0,08 - 0,30 0,08 - 0,30	0,20 - 0,60 0,20 - 0,60	0,05 - 0,14 0,05 - 0,14	0,14 - 0,20 0,14 - 0,20
460 - 480 480 - 500	0,08 - 0,30 0,08 - 0,30	0,20 - 0,60 0,20 - 0,60	0,05 - 0,14 0,05 - 0,14	0,14 - 0,20 0,14 - 0,20
460 - 480 420 - 440	0,08 - 0,30 0,08 - 0,30	0,20 - 0,60 0,20 - 0,60	0,05 - 0,14 0,05 - 0,14	0,14 - 0,20 0,14 - 0,20
540 - 560 505 - 525	0,08 - 0,30 0,08 - 0,30	0,20 - 0,60 0,20 - 0,60	0,05 - 0,14 0,05 - 0,14	0,14 - 0,20 0,14 - 0,20
525 - 545	0,08 - 0,30	0,20 - 0,60	0,05 - 0,14	0,14 - 0,20
290 - 310 315 - 335	0,06 - 0,25 0,06 - 0,25	0,15 - 0,40 0,15 - 0,40	0,05 - 0,14 0,05 - 0,14	0,14 - 0,20 0,14 - 0,20
295 - 315 315 - 335	0,06 - 0,25 0,06 - 0,25	0,12 - 0,30 0,12 - 0,30	0,05 - 0,14 0,05 - 0,14	0,14 - 0,20 0,14 - 0,20
290 - 310 295 - 315	0,06 - 0,25 0,06 - 0,25	0,12 - 0,30 0,12 - 0,30	0,05 - 0,14 0,05 - 0,14	0,14 - 0,20 0,14 - 0,20

The values given are empirical values that can be realised under optimal conditions. These values depend on the type of thread, thread depth, machine (rigidity, clamping etc.) and design of the tool. Depending on the requirements, these values must be adapted to the conditions. In the case of long-chipping materials, it may be nescessary to remove chips from the thread once or several times!

Anwendungsempfehlungen und Schnittdaten

Reference of application and cutting data



sehr gut geeignet
highly suitable

gut geeignet
well suitable

geeignet
suitable

Material material		Festigkeit tensile [N/mm²]	Härte hardness [HB]	Härte hardness [HRC]	Werkstoffbeispiel workpiece example	Werkstoffnr. workpiece material no.	BGFS v_c [m/min]	f_z [mm] ds ≤ 2	ds ≤ 3	ds ≤ 4	ds ≤ 5	ds ≤ 6	ds ≤ 8	ds ≤ 10	ds ≤ 12
Stahlwerkstoffe/Steels	Magnetweicheisen, unlegierte Qualitätsstähle magnetic soft iron, non alloy high grade steels	≤ 400	≤ 120		RFe60 St37-3G	1.1015 1.0116	85 85	0,011 0,011	0,015 0,015	0,018 0,018	0,023 0,023	0,031 0,031	0,038 0,038	0,045 0,045	0,050 0,050
	Automatenstähle, Allg. Baustähle free-cutting steels, general structural steels	≤ 600	≤ 200		9SMnPb28 St44-2	1.0718 1.0044	75 80	0,011 0,011	0,014 0,015	0,017 0,018	0,022 0,023	0,030 0,031	0,037 0,038	0,043 0,045	0,048 0,050
	Stahlguss, Automatenstähle, Legierte Stähle, Baustähle steel castings, free-cutting steels, alloy steels, general structural steels	≤ 850	≤ 250		GS-20Mn5N St70-2	1.1120 1.0070	75 65	0,011 0,011	0,014 0,014	0,017 0,017	0,022 0,022	0,030 0,030	0,037 0,037	0,043 0,043	0,048 0,048
	Einsatz-, Vergütungs-, Nitrier-, Kaltarbeitsstähle case hardening steels, quenched & tempered steels, nitriding steels, cold work steels	≤ 1100	≤ 350		16MnCr5 100Cr6	1.7131 1.2067	70 70	0,010 0,010	0,014 0,014	0,016 0,016	0,021 0,021	0,028 0,028	0,035 0,035	0,041 0,041	0,046 0,046
	Nitrier-, Kaltarbeits-, Warmarbeits-, Vergütungsstähle nitriding steels, cold work steels, hot working steels, quenched & tempered steels	≥ 1200	≥ 350		X155CrVMo12-1 42CrMo4	1.2379 1.7225	60 70	0,010 0,010	0,014 0,014	0,016 0,016	0,021 0,021	0,028 0,028	0,035 0,035	0,041 0,041	0,046 0,046
	gehärtete Stähle bis 44 HRC hardened steels ≤ 44 HRC	≤ 1400		≤ 44	59CrV4 X45CrNiMo4	1.2242 1.2767	55 50	0,010 0,010	0,014 0,013	0,016 0,016	0,021 0,020	0,028 0,027	0,035 0,033	0,041 0,039	0,046 0,044
	gehärtete Stähle bis 63 HRC hardened steels ≤ 63 HRC	≤ 2200		≤ 66	X165CrV12 200CrMn8	1.2201 1.2129	40 30	0,009 0,008	0,012 0,011	0,014 0,013	0,018 0,016	0,024 0,022	0,029 0,027	0,035 0,032	0,039 0,036
	rostfreie Stähle stainless steels	≤ 850	≤ 250		X6CrAl13 X6CrTi17	1.4002 1.4510	45 40	0,009 0,009	0,012 0,012	0,015 0,015	0,019 0,019	0,026 0,026	0,031 0,031	0,037 0,037	0,041 0,041
	austenitische Stähle austenitic steels	≤ 850	≤ 250		X5CrNi18-10 X6CrNiTi18-10	1.4301 1.4541	40 35	0,009 0,009	0,012 0,012	0,015 0,015	0,019 0,019	0,026 0,026	0,031 0,031	0,037 0,037	0,041 0,041
	ferritisch-austenitische, ferritische oder martensitische Stähle ferritic-austenitic, ferritic or martensitic steels	≤ 1100	≤ 300		X45CrMoV15 X38Cr13	1.4116 1.4031	40 30	0,009 0,008	0,012 0,011	0,014 0,013	0,018 0,016	0,024 0,022	0,029 0,027	0,035 0,032	0,039 0,036
Guss/Cast iron	Gusseisen mit Lamellengraphit grey cast iron	≤ 320	≤ 300		GG20 GG35	0.6020 0.6035	85 85	0,011 0,011	0,015 0,015	0,018 0,018	0,023 0,023	0,031 0,031	0,038 0,038	0,045 0,045	0,050 0,050
	Gusseisen mit Kugelgraphit nodular cast iron	≤ 800			GGG-40 GGG-80	0.7040 0.7080	80 80	0,011 0,011	0,015 0,015	0,018 0,018	0,023 0,023	0,031 0,031	0,038 0,038	0,045 0,045	0,050 0,050
	Temperguss malleable cast iron	≤ 420	≤ 230		GTW-35-04 GTW-S38-12	0.8035 0.8038	75 75	0,011 0,011	0,015 0,015	0,018 0,018	0,023 0,023	0,031 0,031	0,038 0,038	0,045 0,045	0,050 0,050
Titan/Titanium	Reintitan pure titanium	≤ 450			Ti Ti	3.7025 3.7035	50 50	0,009 0,009	0,012 0,012	0,015 0,015	0,019 0,019	0,026 0,026	0,031 0,031	0,037 0,037	0,041 0,041
	Titanlegierungen titanium alloys	≤ 900			Ti-6Al-4V Ti-3Al	3.7164 3.7065	45 45	0,009 0,009	0,012 0,012	0,015 0,015	0,019 0,019	0,026 0,026	0,031 0,031	0,037 0,037	0,041 0,041
	Titanlegierungen titanium alloys	≤ 1200			TiAl4Mo4Sn2Si0.5		40	0,009	0,012	0,015	0,019	0,026	0,031	0,037	0,041
Magnesium	Magnesium-Knetlegierungen wrought magnesium alloys	≤ 310			MgMn2 MgAl8Zn	3.5200 3.5812	85 85	0,011 0,011	0,015 0,015	0,018 0,018	0,023 0,023	0,031 0,031	0,038 0,038	0,045 0,045	0,050 0,050
	Magnesium-Gusslegierungen cast magnesium alloys	≤ 170			G-MgAl8Zn1 G-MgAl6	3.5912 3.5662	85 85	0,011 0,011	0,015 0,015	0,018 0,018	0,023 0,023	0,031 0,031	0,038 0,038	0,045 0,045	0,050 0,050
Aluminium	Aluminium unlegiert aluminium	≤ 140	≤ 50		Al99 Al99,8	3.0205 3.0285									
	Aluminium-Knetlegierungen wrouhgt aluminium alloys	≤ 520	≤ 140		AlCuMg2 AlZnMgCu1,5	3.1355 3.4365									
	Alu-Gusslegierungen < 12% Si aluminium alloy castings < 12% Si	≤ 210	≤ 110		G-AlSi10Mg G-AlMg5Si	3.2381 3.3261	85 85	0,011 0,011	0,015 0,015	0,018 0,018	0,023 0,023	0,031 0,031	0,038 0,038	0,045 0,045	0,050 0,050
	Alu-Gusslegierungen > 12% Si aluminium alloy castings > 12% Si	≤ 300	≤ 90		G-AlSi12	3.2581	85	0,011	0,015	0,018	0,023	0,031	0,038	0,045	0,050
Kupfer/Copper	Kupfer-Zink-Legierungen copper-zinc alloys (brass)	≤ 470			CuZn40 CuZn38Pb1,5	2.0360 2.0371									
	Kupfer-Zinn-Legierungen copper-tin alloys (bronze)	≤ 700			CuSn6 CuSn8	2.1020 2.1030									
	Kupfer-Aluminium-Legierungen copper-aluminium alloys	≤ 600			CuAl8 CuAl9Mn2	2.0920 2.0960									
Nickel	warmfeste Nickellegierungen heat resistant nickel alloys	≤ 850			NiCu30Fe	2.4360									
	hochwarmfeste Nickellegierungen highly heat resistant nickel alloys	≤ 1400			Inconel® 718	2.4668									
	hochwarmfeste Nickellegierungen highly heat resistant nickel alloys	≤ 1400			Haynes® 25										

Die angegebenen Werte sind Erfahrungswerte, die bei optimalen Bedingungen realisierbar sind. Diese Werte sind abhängig von Gewindeart, Gewindetiefe, Maschine (Steifigkeit, Aufspannung etc.) und Ausführung des Werkzeuges. Je nach Bedarf müssen diese Werte den Gegebenheiten angepasst werden. Bei langspanenden Werkstoffen kann ein ein- oder mehrfaches Entspanen notwendig sein!





GFW-Q		GFW-Q TiCN	
v_c [m/min]	f_z [mm]	v_c [m/min]	f_z [mm]
70 - 90 70 - 90	0,13 - 0,20 0,13 - 0,20	105 - 125 105 - 125	0,13 - 0,20 0,13 - 0,20
95 - 115 70 - 80	0,13 - 0,20 0,13 - 0,20	140 - 160 100 - 120	0,13 - 0,20 0,13 - 0,20
95 - 115 75 - 95	0,13 - 0,20 0,13 - 0,20	140 - 160 115 - 135	0,13 - 0,20 0,13 - 0,20
55 - 75 50 - 70	0,13 - 0,20 0,13 - 0,20	85 - 105 75 - 95	0,13 - 0,20 0,13 - 0,20
35 - 55 50 - 70	0,10 - 0,18 0,13 - 0,20	55 - 75 75 - 95	0,10 - 0,18 0,13 - 0,20
25 - 45 25 - 45	0,10 - 0,18 0,10 - 0,18	40 - 60 40 - 60	0,10 - 0,18 0,10 - 0,18
30 - 50 25 - 45	0,10 - 0,18 0,10 - 0,18	45 - 65 40 - 60	0,10 - 0,18 0,10 - 0,18
25 - 45 20 - 40	0,10 - 0,18 0,10 - 0,18	40 - 60 30 - 50	0,10 - 0,18 0,10 - 0,18
20 - 40 20 - 40	0,10 - 0,18 0,10 - 0,18	30 - 50 30 - 50	0,10 - 0,18 0,10 - 0,18
80 - 100 65 - 85	0,15 - 0,23 0,13 - 0,20	120 - 140 95 - 115	0,15 - 0,23 0,13 - 0,20
60 - 80 55 - 75	0,15 - 0,23 0,13 - 0,20	90 - 110 85 - 105	0,15 - 0,23 0,13 - 0,20
55 - 75 60 - 80	0,15 - 0,23 0,15 - 0,23	85 - 105 90 - 110	0,15 - 0,23 0,15 - 0,23
20 - 40 15 - 35	0,13 - 0,20 0,13 - 0,20	35 - 55 30 - 50	0,13 - 0,20 0,13 - 0,20
10 - 30 10 - 30	0,13 - 0,20 0,13 - 0,20	20 - 40 20 - 40	0,13 - 0,20 0,13 - 0,20
10 - 30	0,13 - 0,20	20 - 40	0,13 - 0,20
325 - 345 305 - 325	0,21 - 0,29 0,21 - 0,29	470 - 490 440 - 460	0,21 - 0,29 0,21 - 0,29
325 - 345 305 - 325	0,21 - 0,29 0,21 - 0,29	470 - 490 440 - 460	0,21 - 0,29 0,21 - 0,29
280 - 300 290 - 310	0,21 - 0,29 0,21 - 0,29	400 - 420 415 - 435	0,21 - 0,29 0,21 - 0,29
280 - 300 250 - 270	0,21 - 0,29 0,21 - 0,29	400 - 420 365 - 385	0,21 - 0,29 0,21 - 0,29
325 - 345 305 - 325	0,21 - 0,29 0,21 - 0,29	470 - 490 440 - 460	0,21 - 0,29 0,21 - 0,29
315 - 335	0,21 - 0,29	455 - 475	0,21 - 0,29
170 - 190 190 - 210	0,21 - 0,29 0,21 - 0,29	250 - 270 275 - 295	0,21 - 0,29 0,21 - 0,29
175 - 195 190 - 210	0,21 - 0,29 0,21 - 0,29	255 - 275 275 - 295	0,21 - 0,29 0,21 - 0,29
170 - 190 175 - 195	0,21 - 0,29 0,21 - 0,29	250 - 270 255 - 275	0,21 - 0,29 0,21 - 0,29
20 - 40	0,06 - 0,12	30 - 50	0,06 - 0,12
5 - 15	0,05 - 0,11	10 - 30	0,05 - 0,11
5 - 15	0,05 - 0,11	15 - 35	0,05 - 0,11

The values given are empirical values that can be realised under optimal conditions. These values depend on the type of thread, thread depth, machine (rigidity, clamping etc.) and design of the tool. Depending on the requirements, these values must be adapted to the conditions. In the case of long-chipping materials, it may be nescessary to remove chips from the thread once or several times!

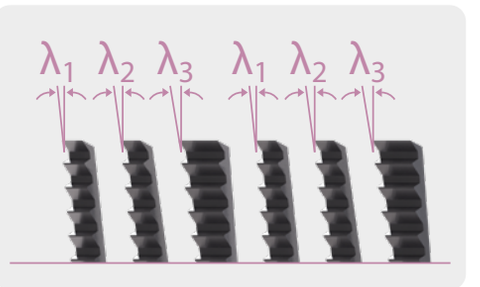
GF SHARK / GFM SHARK / GFT SHARK*

HOCHLEISTUNGS-GEWINDEFRÄSER

HIGH PERFORMANCE THREAD MILLING CUTTERS



SHARK



- universal einsetzbar
  (Stahl- und Gusseisenwerkstoffe, NE-Metalle, Nickellegierungen)
- vibrationsarm
- hohe Oberflächengüte
- kurze Taktzeit
- hohe Standzeit
- ungleiche Spiralsteigung
- linksspiralisiert
- rechtsschneidend
- hohe Zähnezahl

- universally applicable
  (steels, cast iron, non ferrous metals, nickel alloys)
- low vibration
- high surface quality
- short cycle time
- long tool life
- unequal spiral pitch
- left hand spiral flutes
- right hand cutting
- high number of teeth

* siehe Seite 84

* see page 84

STOCKFER
alsilgroup

GF SHARK

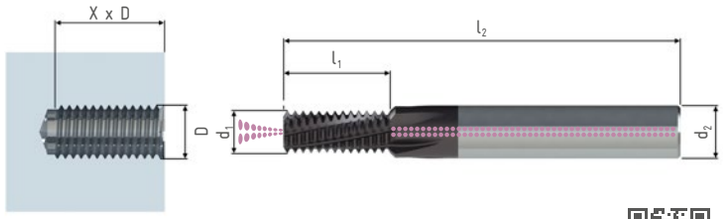
VHM Hochleistungs-Gewindefräser für Innengewinde

Metrisches ISO-Gewinde DIN 13
auch verwendbar für EG metrisches ISO-Gewinde DIN 8140-2 und metrisches ISO-Feingewinde DIN 13 ab Regelgewindedurchmesser

Ausführung: 2 x D, Zylinderschaft mit Kühlkanal und Linksspiralnuten, rechtsschneidend

Solid carbide high performance thread milling cutters for internal threads
ISO metric thread DIN 13
also suitable for STI ISO metric thread DIN 8140-2 and metric ISO fine thread DIN 13 from standard thread diameter
Specification: 2 x D, straight shank with internal coolant and left hand spiral flutes, right hand cutting

M | P, 60° | 2xD



→HA (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → GF SHARK →

D ↓	P mm	l_1	l_2	d_2	z Nuten-zahl No. of flutes	2 x D AlTiN Art.-Nr.	
M 3	0,5	6,75	54	6	4	312621	●
M 4	0,7	8,75	54	6	6	312480	●
M 5	0,8	10,75	58	6	6	312524	●
M 6	1	13,45	58	6	6	312526	●
M 8	1,25	18,10	68	8	6	312527	●
M 10	1,5	21,70	80	10	6	312528	●
M 12	1,75	25,40	82	10	6	312529	●
M 14	2	31,10	92	12	6	312530	●

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

GFM SHARK

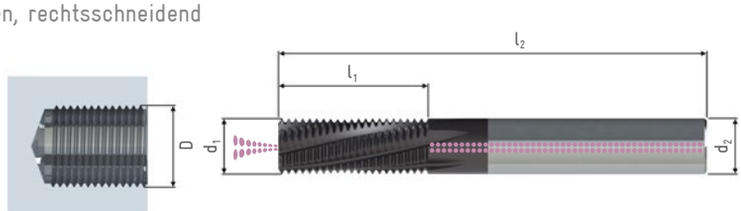
VHM Hochleistungs-Gewindefräser für Innengewinde

Metrisches ISO-Gewinde DIN 13
auch verwendbar für EG metrisches ISO-Gewinde DIN 8140-2

Ausführung: Zylinderschaft mit Kühlkanal und Linksspiralnuten, rechtsschneidend

Solid carbide high performance thread milling cutters for internal threads
ISO metric thread DIN 13
also suitable for STI ISO metric thread DIN 8140-2
Specification: straight shank with internal coolant and left hand spiral flutes, right hand cutting

M | MF | P, 60°



→HA (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → GFM SHARK M →

d_1 Fräser Nenn-Ø Cutter nom. Ø ↓	P mm ↓	D≥ für Gew.-Ø for thread Ø	l_1	l_2	d_2	z Nuten-zahl No. of flutes	AlTiN Art.-Nr.	
12	1	14	31,45	92	12	6	312534	●
12	1,5	16	32,20	92	12	6	312535	●
12	2	16	30,95	92	12	6	312536	●
16	1	18	40,45	106	16	8	312537	●
16	1,5	20	41,20	106	16	8	312538	●
16	2	20	40,95	106	16	8	312540	●
20	1,5	24	51,70	120	20	8	312541	●
20	2	26	50,90	120	20	8	312542	●
20	3	27	52,35	120	20	8	312543	●

Beachten Sie den kleinsten fräsbaren Gewindedurchmesser D≥

● am Lager, siehe Preisliste

Caution - please look at the smallest thread diameter D≥ for the GFM tool system

● in stock, see price list

→ HB  → HE 

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

→ K Kühlkanal internal coolant

STOCKFER alsilgroup

GF

Vollhartmetall-Gewindefräser für Innengewinde

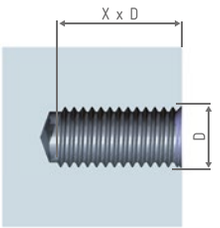
Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

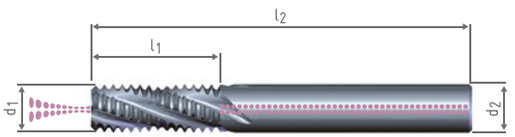
auch verwendbar für EG metrisches ISO-Gewinde DIN 8140-2

Ausführung: 1,5 x D bzw. 2 x D
Zylinderschaft und Rechtsspiralnuten

Solid carbide thread milling cutters for internal threads
ISO metric thread DIN 13
also suitable for STI ISO metric thread DIN 8140-2
Specification: 1.5 x D resp. 2 x D
Straight shank and right hand spiral flutes

M | P, 60° | 1,5xD | 2xD





→HA (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → GF →						1,5 x D K		1,5 x D KT		1,5 x D KF	
D ↓	P mm	l_1	l_2	d_2	z Nuten-zahl / No. of flutes	blank uncoated		TiCN		TiAlN	
						Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 3	0,5	GFS verwenden (siehe Seite 72) / use GFS (see page 72)									
M 4	0,7										
M 5	0,8										
M 6	1	10,50	54	6	3	308760	●	308772	●	308766	●
M 8	1,25	14,30	54	6	3	308761	●	308773	●	308767	●
M 10	1,5	17,20	64	8	4	308762	●	308774	●	308768	●

ORDER-CODE → GF →						2 x D		2 x D K		2 x D T		2 x D KT		2 x D F		2 x D KF	
D ↓	P mm	l_1	l_2	d_2	z Nuten-zahl / No. of flutes	blank uncoated				TiCN				TiAlN			
						Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 2	0,4	GFS verwenden (siehe Seite 73) / use GFS (see page 73)															
M 3	0,5																
M 3,5	0,6																
M 4	0,7																
M 5	0,8																
M 6	1	13,50	54	6	3	300134	●	300195	●	300609	●	301148	●	300131	●	300199	●
M 8	1,25	18,10	54	6	3	300192	●	300135	●	301131	●	301104	●	300132	●	300136	●
M 10	1,5	21,70	64	8	4	300092	●	300130	●	300772	●	301149	●	300133	●	300137	●
M 12	1,75	27,10	74	10	4			300122	●			301105	●			300200	●
M 14	2	30,90	74	10	4			300196	●			301108	●			300201	●
M 16	2	34,90	80	12	4			300197	●			301063	●			300202	●
M 18/20	2,5	41,10	90	14	4			300198	●			301150	●			300205	●

● am Lager, siehe Preisliste ● in stock, see price list

→HB  →HE 

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

→K Kühlkanal internal coolant

STOCKFER alsilgroup

GF

Vollhartmetall-Gewindefräser für Innengewinde

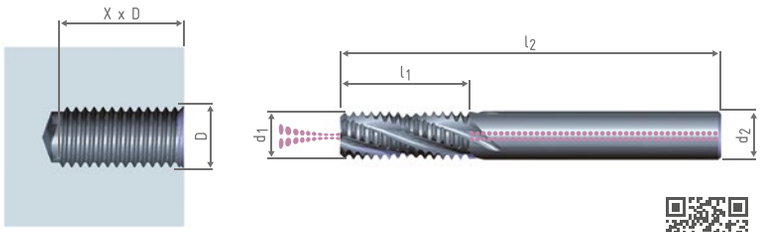
M | 2,5xD | 3xD

Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

auch verwendbar für EG metrisches ISO-Gewinde DIN 8140-2

Ausführung: 2,5 x D bzw. 3 x D
Zylinderschaft und Rechtsspiralnuten

Solid carbide thread milling cutters for internal threads
ISO metric thread DIN 13
also suitable for STI ISO metric thread DIN 8140-2
Specification: 2.5 x D resp. 3 x D
Straight shank and right hand spiral flutes



→HA (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → GF →						2,5 x D		2,5 x D K		2,5 x D T		2,5 x D KT		2,5 x D F		2,5 x D KF	
D ↓	P mm	l_1	l_2	d_2	z Nuten-zahl No. of flutes	blank uncoated				TiCN				TiAlN			
						Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 3	0,5	GFS verwenden (siehe Seite 74) use GFS (see page 74)															
M 3,5	0,6																
M 4	0,7																
M 5	0,8																
M 6	1	16,50	54	6	3	300472	●	300716	●	305051	●	301772	●	302291	●	300870	●
M 8	1,25	21,80	54	6	3	300731	●	300725	●	310000	●	301578	●	300857	●	302129	●
M 10	1,5	26,20	64	8	4	300858	●	300771	●	310001	●	301606	●	300859	●	302433	●
M 12	1,75	30,60	74	10	4			300455	●			300630	●			300717	●
M 14	2	36,90	74	10	4			300887	●			301513	●			300889	●
M 16	2	42,90	90	12	4			300519	●			301226	●			300892	●
M 18/20	2,5	48,60	108	14	4			300893	●			301312	●			300895	●

ORDER-CODE → GF →						3 x D		3 x D K		3 x D T		3 x D KT		3 x D F		3 x D KF	
D ↓	P mm	l_1	l_2	d_2	z Nuten-zahl No. of flutes	blank uncoated				TiCN				TiAlN			
						Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 3	0,5	GFS verwenden (siehe Seite 75) use GFS (see page 75)															
M 3,5	0,6																
M 4	0,7																
M 5	0,8																
M 6	1	19,50	60	6	3	300589	●	300868	●	310002	●	304854	●	300855	●	300872	●
M 8	1,25	26,80	62	6	3	300068	●	300645	●	310003	●	304855	●	302306	●	300876	●
M 10	1,5	32,20	72	8	4	302315	●	300468	●	310004	●	301456	●	302322	●	300881	●
M 12	1,75	37,60	84	10	4			300518	●			301271	●			300761	●
M 14	2	42,90	85	10	4			300888	●			310005	●			302456	●
M 16	2	48,90	102	12	4			302464	●			310006	●			302469	●
M 18/20	2,5	61,10	108	14	4			300894	●			304856	●			302484	●

● am Lager, siehe Preisliste ● in stock, see price list

→ HB  → HE 

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

→ K Kühlkanal internal coolant

STOCKFER alsilgroup

GF

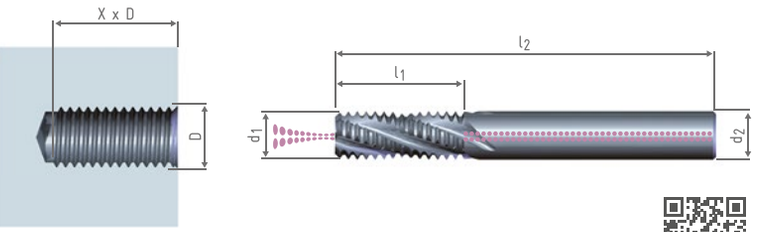
Vollhartmetall-Gewindefräser für Innengewinde

MJ-Gewinde Luft- und Raumfahrt DIN ISO 5855

Ausführung: 2 x D
Zylinderschaft mit Kühlkanal und Rechtsspiralnuten

Solid carbide thread milling cutters for internal threads
MJ thread Aerospace DIN ISO 5855
Specification: 2 x D
Straight shank with internal coolant and right hand spiral flutes

MJ | P | 60° | 2xD



→HA (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → GF						2 x D T		→
D ↓	P mm	l_1	l_2	d_2	z Nuten-zahl / No. of flutes	TiCN		
						Art.-Nr.		
MJ 4*	0,7	8,75	48	6	3	305881	●	
MJ 5*	0,8	10,80	54	6	3	305882	●	
MJ 6	1	13,50	54	6	3	305883	●	
MJ 8	1,25	18,10	54	6	3	305884	●	
MJ 10	1,5	21,75	64	8	4	305885	●	
MJ 12	1,75	27,10	74	10	4	305886	●	

* Ausführung GFS

● am Lager, siehe Preisliste

* design GFS

● in stock, see price list

→ HB  → HE 

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

STOCKFER alsilgroup

GF

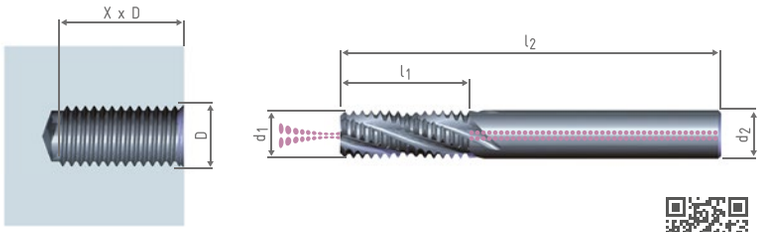
Vollhartmetall-Gewindefräser für Innengewinde

Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Ausführung: 2 x D bzw. 2,5 x D
Zylinderschaft und Rechtsspiralnuten

Solid carbide thread milling cutters for internal threads
ISO metric fine thread DIN 13
Specification: 2 x D resp. 2.5 x D
Straight shank and right hand spiral flutes

MF | P, 60° | 2xD 2,5xD



→HA (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → GF →						2 x D		2 x D K		2 x D T		2 x D KT		2 x D F		2 x D KF	
D ↓	P mm ↓	l_1	l_2	d_2	z Nutenzahl No. of flutes	blank uncoated				TiCN				TiAlN			
						Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 4	0,5	GFS verwenden (siehe Seite 77) use GFS (see page 77)															
M 5	0,5																
M 6	0,5	12,70	54	6	3	300512	●	300896	●	310008	●	310010	●	301991	●	302498	●
M 8	0,5	17,70	54	6	3			300127	●			304829	●			301836	●
M 6	0,75	13,10	54	6	3	300513	●	300897	●	310009	●	310011	●	300578	●	302511	●
M 8	0,75	16,80	54	6	3			300126	●			301196	●			300228	●
M 8	1	17,50	54	6	3			300099	●			301194	●			300229	●
M 10	1	21,50	64	8	4			300125	●			301351	●			300230	●
M 12	1	25,50	74	10	4			300123	●			301198	●			300232	●
M 10	1,25	21,80	64	8	4			300124	●			310012	●			300231	●
M 12	1,5	26,20	74	10	4			300128	●			301113	●			300233	●
M 14	1,5	30,70	80	12	4			305719	●			305761	●			305762	●
M 16	1,5	33,70	90	14	4			308132	●			308134	●			308135	●

ORDER-CODE → GF →						2,5 x D K		2,5 x D KT		2,5 x D KF	
D ↓	P mm ↓	l_1	l_2	d_2	z Nutenzahl No. of flutes	blank uncoated		TiCN		TiAlN	
						Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 4	0,5	GFS verwenden (siehe Seite 78) use GFS (see page 78)									
M 5	0,5										
M 6	0,5	15,20	54	6	3	302600	●	310015	●	302853	●
M 8	0,5	20,20	54	6	3	302602	●	310017	●	302855	●
M 6	0,75	15,30	54	6	3	302601	●	310016	●	302854	●
M 8	0,75	20,60	54	6	3	300918	●	305002	●	302856	●
M 8	1	20,50	54	6	3	300827	●	310018	●	300826	●
M 10	1	25,50	64	8	4	300919	●	310019	●	300951	●
M 12	1	30,50	74	10	4	300921	●	310020	●	302858	●
M 10	1,25	25,60	64	8	4	300920	●	301769	●	302857	●
M 12	1,5	30,70	74	10	4	300815	●	310021	●	302859	●
M 14	1,5	38,20	90	12	4	305720	●	305763	●	305764	●
M 16	1,5	41,20	90	14	4	308133	●	308136	●	308137	●

● am Lager, siehe Preisliste
● in stock, see price list

3 x D auf Anfrage
→ HB → HE

3 x D on request
Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

→ K Kühlkanal internal coolant

STOCKFER alsilgroup

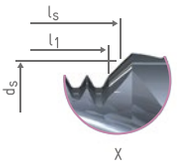
GFS

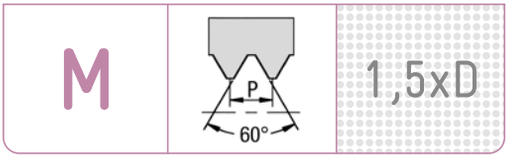
Vollhartmetall-Gewindefräser für Innengewinde

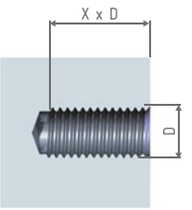
Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

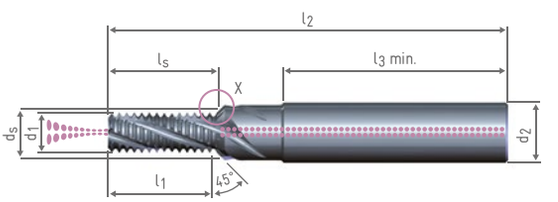
Ausführung: 1,5 x D
45° Senkfase, Zylinderschaft und Rechtsspiralnuten

Solid carbide thread milling cutters for internal threads
ISO metric thread DIN 13
Specification: 1.5 x D
45° chamfer for countersinking, straight shank and right hand spiral flutes









→**HA** (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → GFS →									1,5 x D		1,5 x D T		1,5 x D F	
D ↓	P mm	l_1	l_2	$l_{3\ min.}$	d_2	d_s	l_s	z Nutenzahl No. of flutes	blank uncoated		TiCN		TiAlN	
									Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 2	0,4	3,40	48	36	6	2,1	3,7	2	300016	●	304767	●	300347	●
M 2,5	0,45	4,25	48	36	6	2,6	4,6	3	300605	●	304789	●	304005	●
M 3	0,5	5,25	48	36	6	3,2	5,7	3	300017	●	301382	●	300038	●
M 3,5	0,6	6,30	48	36	6	3,7	6,8	3	300957	●	304790	●	304020	●
M 4	0,7	7,35	48	36	6	4,2	7,9	3	300018	●	300063	●	300039	●
M 5	0,8	9,15	54	36	6	5,3	9,9	3	300019	●	301329	●	300050	●
M 6	1	10,50	62	36	8	6,3	11,3	3	300020	●	301339	●	300040	●
M 8	1,25	13,10	74	40	10	8,4	14,1	3	300021	●	301242	●	300056	●
M 10	1,5	17,20	80	45	12	10,5	18,4	4	301778	●	301825	●	301804	●

ORDER-CODE → GFS →									1,5 x D K		1,5 x D KT		1,5 x D KF	
D ↓	P mm	l_1	l_2	$l_{3\ min.}$	d_2	d_s	l_s	z Nutenzahl No. of flutes	blank uncoated		TiCN		TiAlN	
									Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 4	0,7	7,35	48	36	6	4,2	7,9	3	300905	●	304574	●	301033	●
M 5	0,8	9,15	54	36	6	5,3	9,9	3	300908	●	304768	●	300983	●
M 6	1	10,50	62	36	8	6,3	11,3	3	300705	●	301191	●	300539	●
M 8	1,25	13,10	74	40	10	8,4	14,1	3	300073	●	300612	●	300110	●
M 10	1,5	17,20	80	45	12	10,5	18,4	4	300075	●	301352	●	300348	●
M 12	1,75	20,05	90	45	14	12,6	21,5	4	300077	●	301383	●	300349	●
M 14	2	24,95	102	48	16	14,7	26,5	4	300345	●	304769	●	300350	●
M 16	2	26,95	102	48	18	16,8	28,6	4	300346	●	300843	●	300111	●
M 18/20	2,5	33,65	125	50	20	21,0	36,7	4	300102	●	301400	●	301852	●

● am Lager, siehe Preisliste ● in stock, see price list

→ HB  → HE 

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

→ K Kühlkanal internal coolant

STOCKFER alsilgroup

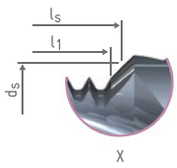
GFS

Vollhartmetall-Gewindefräser für Innengewinde

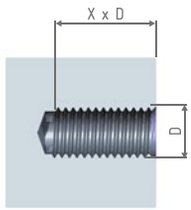
Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

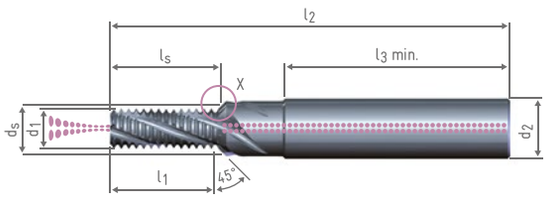
Ausführung: 2 x D
45° Senkfase, Zylinderschaft und Rechtsspiralnuten

Solid carbide thread milling cutters for internal threads
ISO metric thread DIN 13
Specification: 2 x D
45° chamfer for countersinking, straight shank and right hand spiral flutes



M | P 60° | 2xD





→HA (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → GFS →									2 x D		2 x D T		2 x D F	
D ↓	P mm	l_1	l_2	$l_{3\ min.}$	d_2	d_s	l_s	z Nuten-zahl No. of flutes	blank uncoated		TiCN		TiAlN	
									Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 2	0,4	4,60	48	36	6	2,1	4,9	2	300157	●	301384	●	300354	●
M 2,5	0,45	6,05	48	36	6	2,6	6,4	3	300606	●	301341	●	300732	●
M 3	0,5	6,75	48	36	6	3,2	7,2	3	300160	●	301170	●	300355	●
M 3,5	0,6	8,10	48	36	6	3,7	8,6	3	301038	●	304791	●	304141	●
M 4	0,7	8,75	48	36	6	4,2	9,3	3	300163	●	301171	●	300356	●
M 5	0,8	10,75	54	36	6	5,3	11,5	3	300164	●	300571	●	300357	●
M 6	1	13,50	62	36	8	6,3	14,3	3	300165	●	301070	●	300358	●
M 8	1,25	18,10	74	40	10	8,4	19,1	3	300258	●	300572	●	300359	●
M 10	1,5	21,70	80	45	12	10,5	22,9	4	300259	●	300610	●	300360	●

ORDER-CODE → GFS →									2 x D K		2 x D KT		2 x D KF	
D ↓	P mm	l_1	l_2	$l_{3\ min.}$	d_2	d_s	l_s	z Nuten-zahl No. of flutes	blank uncoated		TiCN		TiAlN	
									Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 4	0,7	8,75	48	36	6	4,2	9,3	3	300906	●	301172	●	300984	●
M 5	0,8	10,75	54	36	6	5,3	11,5	3	300907	●	301127	●	300985	●
M 6	1	13,50	62	36	8	6,3	14,3	3	300465	●	301095	●	300580	●
M 8	1,25	18,10	74	40	10	8,4	19,1	3	300166	●	301173	●	300364	●
M 10	1,5	21,70	80	45	12	10,5	22,9	4	300167	●	301174	●	300236	●
M 12	1,75	25,30	90	45	14	12,6	26,7	4	300168	●	301176	●	300365	●
M 14	2	30,95	102	48	16	14,7	32,5	4	300169	●	301085	●	300366	●
M 16	2	34,95	102	48	18	16,8	36,6	4	300170	●	304534	●	300238	●
M 18/20	2,5	41,15	125	50	20	21,0	44,2	4	301854	●	301133	●	300367	●

● am Lager, siehe Preisliste ● in stock, see price list

→ HB  → HE 

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

→ K Kühlkanal internal coolant

STOCKFER alsilgroup

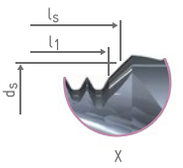
GFS

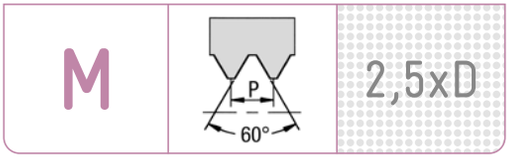
Vollhartmetall-Gewindefräser für Innengewinde

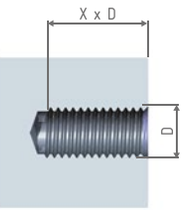
Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

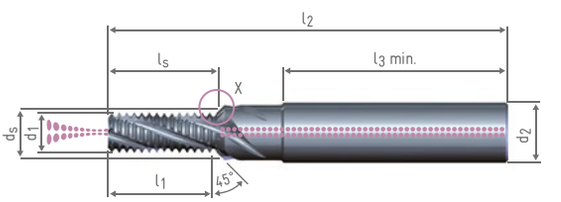
Ausführung: 2,5 x D
45° Senkfase, Zylinderschaft und Rechtsspiralnuten

Solid carbide thread milling cutters for internal threads
ISO metric thread DIN 13
Specification: 2.5 x D
45° chamfer for countersinking, straight shank and right hand spiral flutes









→**HA** (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → GFS →									2,5 x D		2,5 x D T		2,5 x D F	
D ↓	P mm	l_1	l_2	$l_{3\ min.}$	d_2	d_s	l_s	z Nuten-zahl No. of flutes	blank uncoated		TiCN		TiAlN	
									Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 3	0,5	7,75	48	36	6	3,2	8,2	3	300954	●	305047	●	301047	●
M 3,5	0,6	9,30	48	36	6	3,7	9,8	3	301048	●	310045	●	304234	●
M 4	0,7	10,85	48	36	6	4,2	11,4	3	300793	●	310046	●	304243	●
M 5	0,8	13,15	54	36	6	5,3	13,9	3	300787	●	310047	●	301052	●
M 6	1	16,50	62	36	8	6,3	17,3	3	300188	●	301135	●	302008	●
M 8	1,25	21,85	74	40	10	8,4	22,8	3	300734	●	301250	●	301055	●
M 10	1,5	26,20	80	45	12	10,5	27,4	4	300738	●	304624	●	301057	●

ORDER-CODE → GFS →									2,5 x D K		2,5 x D KT		2,5 x D KF	
D ↓	P mm	l_1	l_2	$l_{3\ min.}$	d_2	d_s	l_s	z Nuten-zahl No. of flutes	blank uncoated		TiCN		TiAlN	
									Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 4	0,7	10,85	48	36	6	4,2	11,4	3	301049	●	305038	●	304246	●
M 5	0,8	13,15	54	36	6	5,3	13,9	3	301050	●	305045	●	304259	●
M 6	1	16,50	62	36	8	6,3	17,3	3	300781	●	301302	●	301053	●
M 8	1,25	21,85	74	40	10	8,4	22,8	3	300650	●	304831	●	301056	●
M 10	1,5	26,20	80	45	12	10,5	27,4	4	300505	●	304618	●	301058	●
M 12	1,75	32,30	90	45	14	12,6	33,7	4	300718	●	304761	●	300834	●
M 14	2	36,95	102	48	16	14,7	38,5	4	300719	●	304995	●	304317	●
M 16	2	42,95	102	48	18	16,8	44,6	4	300720	●	300898	●	304334	●
M 18/20	2,5	48,65	125	50	20	21,0	51,7	4	300721	●	310048	●	304351	●

● am Lager, siehe Preisliste ● in stock, see price list

→ HB  → HE 

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

→ K Kühlkanal internal coolant

STOCKFER alsilgroup

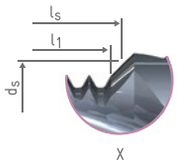
GFS

Vollhartmetall-Gewindefräser für Innengewinde

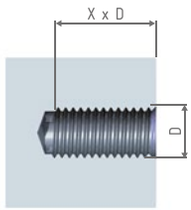
Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

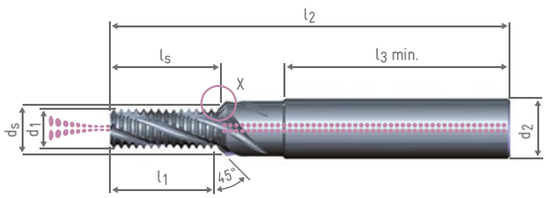
Ausführung: 3 x D
45° Senkfase, Zylinderschaft und Rechtsspiralnuten

Solid carbide thread milling cutters for internal threads
ISO metric thread DIN 13
Specification: 3 x D
45° chamfer for countersinking, straight shank and right hand spiral flutes



M | P 60° | 3xD





→HA (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → GFS →									3 x D		3 x D T		3 x D F	
D ↓	P mm	l_1	l_2	$l_{3\ min.}$	d_2	d_s	l_s	z Nuten-zahl No. of flutes	blank uncoated		TiCN		TiAlN	
									Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 3	0,5	9,75	48	36	6	3,2	10,2	3	300189	●	310049	●	304384	●
M 3,5	0,6	11,10	54	36	6	3,7	11,6	3	304365	●	311000	●	304385	●
M 4	0,7	12,25	54	36	6	4,2	12,8	3	300837	●	304647	●	301371	●
M 5	0,8	15,55	54	36	6	5,3	16,3	3	300847	●	310051	●	310055	●
M 6	1	19,50	62	36	8	6,3	20,3	3	300602	●	310052	●	310056	●
M 8	1,25	25,60	74	40	10	8,4	26,6	3	300680	●	310053	●	301656	●
M 10	1,5	32,20	80	45	12	10,5	33,4	4	310054	●	310050	●	310057	●

ORDER-CODE → GFS →									3 x D K		3 x D KT		3 x D KF	
D ↓	P mm	l_1	l_2	$l_{3\ min.}$	d_2	d_s	l_s	z Nuten-zahl No. of flutes	blank uncoated		TiCN		TiAlN	
									Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 4	0,7	12,25	54	36	6	4,2	12,8	3	301071	●	310058	●	304386	●
M 5	0,8	15,55	54	36	6	5,3	16,3	3	301072	●	304853	●	304387	●
M 6	1	19,50	62	36	8	6,3	20,3	3	300759	●	310059	●	304388	●
M 8	1,25	25,60	74	40	10	8,4	26,6	3	300700	●	310060	●	304389	●
M 10	1,5	32,20	80	45	12	10,5	33,4	4	301073	●	310061	●	301081	●
M 12	1,75	37,55	90	45	14	12,6	39,0	4	301074	●	310062	●	304390	●
M 14	2	42,95	102	48	16	14,7	44,5	4	304366	●	310063	●	304391	●
M 16	2	48,95	102	48	18	16,8	50,6	4	304367	●	310064	●	304392	●
M 18/20	2,5	61,15	125	50	20	21,0	64,2	4	301075	●	310065	●	304393	●

● am Lager, siehe Preisliste ● in stock, see price list

→ HB  → HE 

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

→ K Kühlkanal internal coolant

STOCKFER alsilgroup

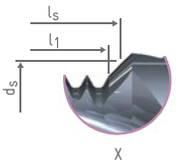
GFS

Vollhartmetall-Gewindefräser für Innengewinde

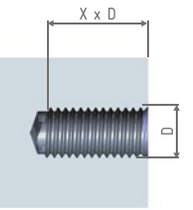
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

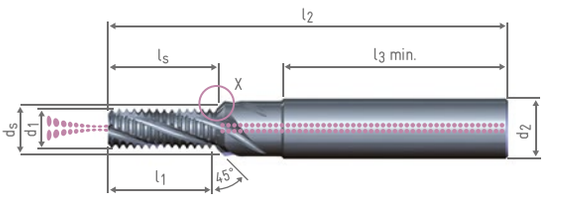
Ausführung: 1,5 x D
45° Senkfase, Zylinderschaft und Rechtsspiralnuten

Solid carbide thread milling cutters for internal threads
ISO metric fine thread DIN 13
Specification: 1.5 x D
45° chamfer for countersinking, straight shank and right hand spiral flutes



MF | P | 60° | 1,5xD





→HA (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → GFS									→ 1,5 x D KT
D ↓	P mm ↓	l_1	l_2	$l_{3\ min.}$	d_2	d_s	l_s	z Nuten-zahl No. of flutes	TiCN Art.-Nr.
M 4	0,5	7,25	48	36	6	4,2	7,7	3	310070 ●
M 5	0,5	8,75	54	36	6	5,3	9,3	3	310071 ●
M 6	0,5	9,75	62	36	8	6,3	10,4	3	310078 ●
M 8	0,5	12,75	74	40	10	8,4	13,5	3	301747 ●
M 6	0,75	10,10	62	36	8	6,3	10,8	3	304684 ●
M 8	0,75	13,10	74	40	10	8,4	13,9	3	310072 ●
M 8	1	13,45	74	40	10	8,4	14,4	3	310073 ●
M 10	1	16,45	80	45	12	10,5	17,5	4	304645 ●
M 12	1	19,45	90	45	14	12,6	20,6	4	310075 ●
M 10	1,25	16,85	80	45	12	10,5	20,6	4	310074 ●
M 12	1,5	20,20	90	45	14	12,6	21,5	4	304646 ●
M 14	1,5	23,20	102	48	16	14,7	24,6	4	301415 ●
M 16	1,5	26,20	102	48	18	16,8	27,7	4	301471 ●

● am Lager, siehe Preisliste ● in stock, see price list

→HB  →HE 

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

→K Kühlkanal internal coolant

STOCKFER alsilgroup

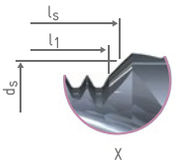
GFS

Vollhartmetall-Gewindefräser für Innengewinde

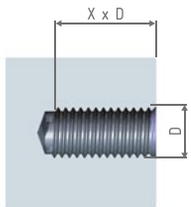
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

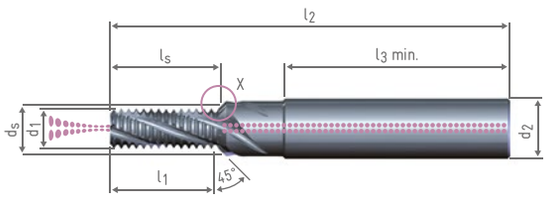
Ausführung: 2 x D
45° Senkfase, Zylinderschaft und Rechtsspiralnuten

Solid carbide thread milling cutters for internal threads
ISO metric fine thread DIN 13
Specification: 2 x D
45° chamfer for countersinking, straight shank and right hand spiral flutes



MF | P | 60° | 2xD





→HA (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → GFS									→ 2 x D KT
D ↓	P mm ↓	l_1	l_2	$l_{3\ min.}$	d_2	d_s	l_s	z Nuten-zahl No. of flutes	TiCN
									Art.-Nr.
M 4	0,5	8,75	48	36	6	4,2	9,2	3	305134 ●
M 5	0,5	10,75	54	36	6	5,3	11,3	3	310083 ●
M 6	0,5	12,75	62	36	8	6,3	13,4	3	310084 ●
M 8	0,5	17,75	74	40	10	8,4	18,5	3	301591 ●
M 6	0,75	13,10	62	36	8	6,3	13,8	3	301465 ●
M 8	0,75	16,85	74	40	10	8,4	17,7	3	301658 ●
M 8	1	17,45	74	40	10	8,4	18,4	3	301466 ●
M 10	1	21,45	80	45	12	10,5	22,5	4	301522 ●
M 12	1	25,45	90	45	14	12,6	26,6	4	301487 ●
M 10	1,25	21,85	80	45	12	10,5	22,9	4	301288 ●
M 12	1,5	26,20	90	45	14	12,6	27,5	4	301345 ●
M 14	1,5	30,70	102	48	16	14,7	32,1	4	301213 ●
M 16	1,5	33,70	102	48	18	16,8	35,2	4	301220 ●

● am Lager, siehe Preisliste ● in stock, see price list

→ HB  → HE 

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

→ K Kühlkanal internal coolant

STOCKFER alsilgroup

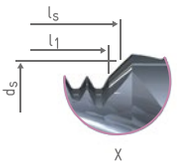
GFS

Vollhartmetall-Gewindefräser für Innengewinde

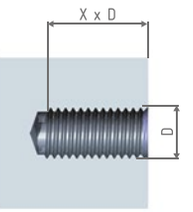
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

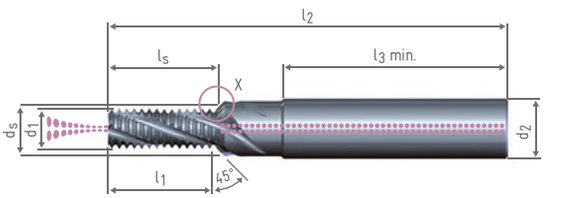
Ausführung: 2,5 x D
45° Senkfase, Zylinderschaft und Rechtsspiralnuten

Solid carbide thread milling cutters for internal threads
ISO metric fine thread DIN 13
Specification: 2.5 x D
45° chamfer for countersinking, straight shank and right hand spiral flutes



MF | P | 60° | 2,5xD





→**HA** (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → GFS									→ 2,5 x D KT	
D ↓	P mm ↓	l_1	l_2	$l_{3\ min.}$	d_2	d_s	l_s	z Nuten-zahl No. of flutes	TiCN	
									Art.-Nr.	
M 4	0,5	10,25	48	36	6	4,2	10,7	3	310106	●
M 5	0,5	12,75	54	36	6	5,3	13,3	3	310107	●
M 6	0,5	15,25	62	36	8	6,3	15,9	3	310108	●
M 8	0,5	20,25	74	40	10	8,4	21,0	3	310109	●
M 6	0,75	15,35	62	36	8	6,3	16,1	3	301754	●
M 8	0,75	20,60	74	40	10	8,4	21,4	3	310110	●
M 8	1	20,45	74	40	10	8,4	21,4	3	310111	●
M 10	1	25,45	80	45	12	10,5	26,5	4	301750	●
M 12	1	30,45	90	45	14	12,6	31,6	4	310113	●
M 10	1,25	26,85	80	45	12	10,5	27,9	4	310112	●
M 12	1,5	30,70	90	45	14	12,6	32,0	4	301669	●
M 14	1,5	38,20	102	48	16	14,7	39,6	4	310114	●
M 16	1,5	41,20	102	48	18	16,8	42,7	4	310115	●

3 x D auf Anfrage

● am Lager, siehe Preisliste

3 x D on request

● in stock, see price list

→ HB 

→ HE 

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

→ K Kühlkanal internal coolant

STOCKFER alsilgroup

GFM

Vollhartmetall-Gewindefräser für Innengewinde

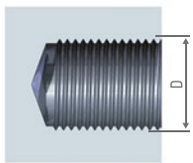
Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

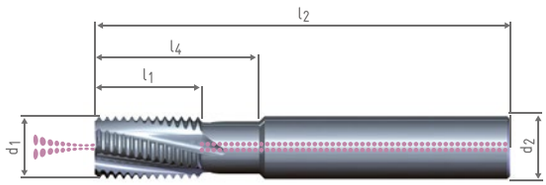
Ausführung: Zylinderschaft mit Kühlkanal und Rechtsspiralnuten

Solid carbide thread milling cutters for internal threads
ISO metric thread DIN 13
Specification: Straight shank with internal coolant and right hand spiral flutes

M | MF







→HA (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → GFM M →								T		F	
d_1 Fräser Nenn-Ø Cutter nom. Ø ↓	P mm ↓	D≥ für Gew.-Ø for thread Ø	l_1	l_2	d_2	l_4 Nutz-länge use length	z Nuten-zahl No. of flutes	blank uncoated		TiCN		TiAlN	
								Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
6	0,5	8	12	54	6	12	4	308844	●	308845	●	308846	●
6	1	8	12	54	6	12	4	308847	●	308848	●	308849	●
8	0,5	10	16	64	8	16	4	300257	●	301154	●	300284	●
8	0,75	10	16	64	8	16	4	300267	●	301155	●	300285	●
8	1	10	16	64	8	16	4	305531	●	308842	●	308843	●
10	0,75	12	16	70	10	25	4	300268	●	301156	●	300286	●
10	1	12	16	70	10	25	4	300269	●	301157	●	300287	●
10	1,25	14	16	70	10	25	4	300274	●	301158	●	300288	●
10	1,5	14	16	70	10	25	4	300270	●	301267	●	300289	●
12	0,5	14	20	80	12	31	4	300271	●	301159	●	300290	●
12	0,75	14	20	80	12	31	4	300627	●	301160	●	300674	●
12	1	16	20	80	12	31	4	300272	●	300842	●	300291	●
12	1,25	16	20	80	12	31	4	300273	●	301161	●	300292	●
12	1,5	16	20	80	12	31	4	300275	●	300453	●	300293	●
12	2	16	20	80	12	31	4	300276	●	301162	●	300294	●
16	1	20	25	90	16	40	5	300277	●	301163	●	300295	●
16	1,5	22	25	90	16	40	5	300278	●	301146	●	300296	●
16	2	22	25	90	16	40	5	300279	●	301200	●	300297	●
16	2,5	22	25	90	16	40	5	300280	●	301164	●	300298	●
18	3	24	33	102	18	50	5	311001	●	311003	●	311005	●
20	1	24	33	105	20	50	5	300235	●	301165	●	300299	●
20	1,5	26	33	105	20	50	5	300281	●	301166	●	300300	●
20	2	27	33	105	20	50	5	300282	●	301136	●	300301	●
20	2,5	30	33	105	20	50	5	300283	●	301167	●	300302	●
20	3	30	33	105	20	50	5	300234	●	301168	●	300303	●
20	3,5	30	33	105	20	50	5	300644	●	301169	●	300749	●
20	4	36	33	105	20	50	5	311002	●	311004	●	311006	●

Beachten Sie den kleinsten fräsbaren Gewindedurchmesser D≥

Caution – please look at the smallest thread diameter D≥ for the GFM tool system

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

→ HB 

→ HE 

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

STOCKFER alsilgroup

GFM

Vollhartmetall-Gewindefräser für Außengewinde

Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

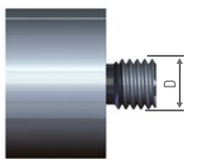
Ausführung: Zylinderschaft mit Kühlkanal und Rechtsspiralnuten

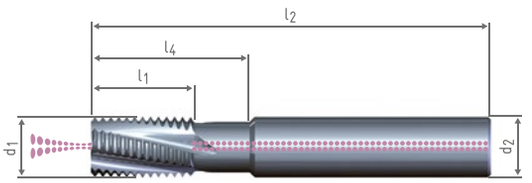
Solid carbide thread milling cutters for external threads

ISO metric thread DIN 13

Specification: Straight shank with internal coolant and right hand spiral flutes

M | MF | 60° P





→HA (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → GFM A M →								blank uncoated		T TiCN		F TiAlN	
d_1 Fräser Nenn-Ø Cutter nom. Ø ↓	P mm ↓	D≥ für Gew.-Ø for thread Ø	l_1	l_2	d_2	l_4 Nutz-länge use length	z Nuten-zahl No. of flutes	Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
8	0,8	5	16	64	8	16	4	307425	●	308854	●	308855	●
10	0,5	3	16	70	10	25	4	300648	●	310415	●	300955	●
10	0,75	5	16	70	10	25	4	300649	●	304502	●	303748	●
10	1,25	8	16	70	10	25	4	301011	●	301375	●	303756	●
12	1	6	20	80	12	31	4	300480	●	301284	●	300971	●
12	1,5	10	20	80	12	31	4	300482	●	301358	●	303769	●
12	2	14	20	80	12	31	4	300481	●	311007	●	303777	●
16	1,5	10	25	90	16	40	5	300633	●	301393	●	302035	●
16	2	14	25	90	16	40	5	301014	●	301350	●	303789	●
16	2,5	18	25	90	16	40	5	301015	●	311008	●	303797	●
20	3	24	33	105	20	50	5	301016	●	311009	●	303805	●

Beachten Sie den kleinsten fräsbaren Gewindedurchmesser D≥

Caution – please look at the smallest thread diameter D≥ for the GFM tool system

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

→ HB  → HE 

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

STOCKFER alsilgroup

GFH

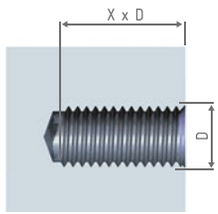
Vollhartmetall-Gewindefräser für Innengewinde

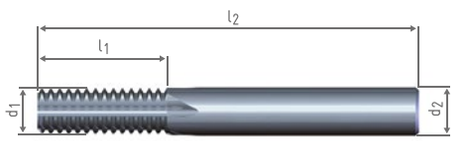
Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

Ausführung: 1,5 x D bzw. 2 x D
Für vergütete und gehärtete Stähle 54-63 HRC
Zylinderschaft und gerade genutet

Solid carbide thread milling cutters for internal threads
ISO metric thread DIN 13
Specification: 1.5 x D resp. 2 x D
For tempered and hardened steels 54-63 HRC
Straight shank and straight flutes

M | P | 60° | 1,5xD | 2xD





→HA (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → GFH →	D ↓	P mm	l_1	l_2	d_2	z Nuten-zahl / No. of flutes	1,5 x D beschichtet / coated Art.-Nr.	
	M 4	0,7	7,30	48	6	4	304989	●
	M 5	0,8	9,20	54	6	4	301290	●
	M 6	1	10,50	64	8	4	301205	●
	M 8	1,25	13,10	64	8	5	301292	●
	M 10	1,5	17,20	80	10	5	301294	●
	M 12	1,75	21,80	80	12	5	301203	●

ORDER-CODE → GFH →	D ↓	P mm	l_1	l_2	d_2	z Nuten-zahl / No. of flutes	2 x D beschichtet / coated Art.-Nr.	
	M 4	0,7	8,75	48	6	4	310007	●
	M 5	0,8	10,75	54	6	4	301291	●
	M 6	1	13,50	64	8	4	301206	●
	M 8	1,25	18,10	64	8	5	301293	●
	M 10	1,5	21,70	80	10	5	301295	●
	M 12	1,75	25,30	80	12	5	301204	●

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

→ HB  → HE 

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

STOCKFER alsilgroup

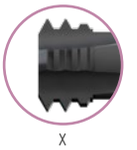
GFT-H

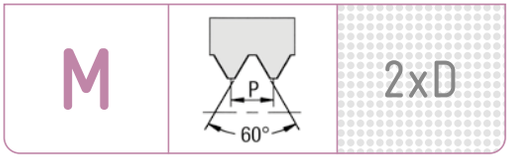
Vollhartmetall-Dreiprofilgewindefräser für Innengewinde

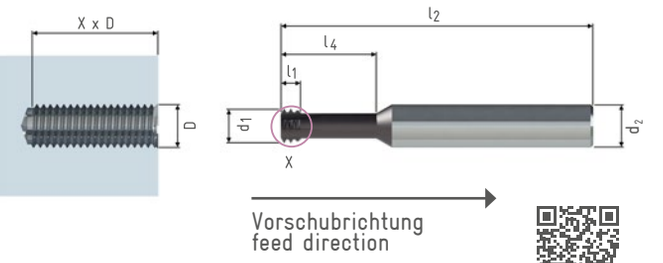
Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

Ausführung: 2 x D, Gleichlauffräsen
Für vergütete und gehärtete Stähle 54-63 HRC
Zylinderschaft, rechtsschneidend und geradgenutet

Solid carbide thread milling cutters with three rings of teeth for internal threads
ISO metric thread DIN 13
Specification: 2 x D, climb milling
For tempered and hardened steels 54-63 HRC
Straight shank, right hand cutting straight flutes







→HA (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → GFT-H →							2 x D	
D ↓	P mm	l_1	l_2	l_4 Nutz-länge / use length	d_2	z Nuten-zahl / No. of flutes	AlTiSiN	
							Art.-Nr.	
M 2	0,4	1,20	58	4,4	6	4	312688	●
M 2,5	0,45	1,35	58	5,5	6	4	312689	●
M 3	0,5	1,50	58	6,6	6	4	312690	●
M 3,5	0,6	1,80	58	7,7	6	4	312691	●
M 4	0,7	2,10	58	8,8	6	4	312692	●
M 5	0,8	2,40	58	11,0	6	4	312693	●
M 6	1	3,00	58	13,2	6	4	312694	●
M 8	1,25	3,75	62	17,5	8	4	312695	●

● am Lager, siehe Preisliste ● in stock, see price list

→HB  →HE 

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

STOCKFER alsilgroup

GFE

Vollhartmetall-Einprofilgewindefräser für Innengewinde

Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

Ausführung: 2 x D bzw. 3 x D

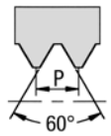
Solid carbide thread milling cutters with single ring of theeth for internal threads

ISO metric thread DIN 13

Specification: 2 x D resp. 3 x D



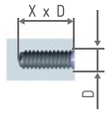
M

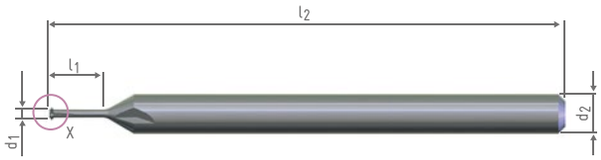


2xD

3xD

M





→HA (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → GFE →							2 x D		2 x D T	
D ↓	P mm	Bereich range	l_1	l_2	d_2	z Nuten-zahl No. of flutes	blank uncoated		TiCN	
							Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 1	0,25	M 1 - M 1,1	2,3	39	3	3	305187	●	305253	●
M 1,2	0,25		2,5	39	3	3	305233	●	305252	●
M 1,4	0,3		2,9	39	3	3	305234	●	305251	●
M 1,6	0,35	M 1,6 - M 1,7	3,5	39	3	3	305235	●	305250	●
M 1,8	0,35		3,7	39	3	3	305236	●	305249	●
M 2	0,4		4,1	39	3	4	305237	●	305248	●
M 2,2	0,45		4,5	39	3	4	305238	●	305247	●
M 2,3	0,4		4,7	39	3	4	305239	●	305246	●
M 2,5	0,45	M 2,5 - M 2,6	5,3	39	3	4	305240	●	305245	●
M 3	0,5		6,2	39	3	4	305241	●	305244	●
M 3,5	0,6		7,2	39	3	4	305242	●	305243	●

ORDER-CODE → GFE →							3 x D		3 x D T	
D ↓	P mm	Bereich range	l_1	l_2	d_2	z Nuten-zahl No. of flutes	blank uncoated		TiCN	
							Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 1	0,25	M 1 - M 1,1	3,4	39	3	3	305222	●	305215	●
M 1,2	0,25		3,7	39	3	3	305223	●	305216	●
M 1,4	0,3		4,3	39	3	3	305224	●	305127	●
M 1,6	0,35	M 1,6 - M 1,7	5,2	39	3	3	305225	●	305128	●
M 1,8	0,35		5,5	39	3	3	305226	●	305217	●
M 2	0,4		6,1	39	3	4	305227	●	305129	●
M 2,2	0,45		6,7	39	3	4	305228	●	305218	●
M 2,3	0,4		7,0	39	3	4	305229	●	305219	●
M 2,5	0,45	M 2,5 - M 2,6	7,9	39	3	4	305230	●	305220	●
M 3	0,5		9,2	39	3	4	305231	●	305130	●
M 3,5	0,6		10,7	39	3	4	305232	●	305221	●

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

GFT SHARK

Vollhartmetall-Dreiprofilgewindefräser für Innengewinde

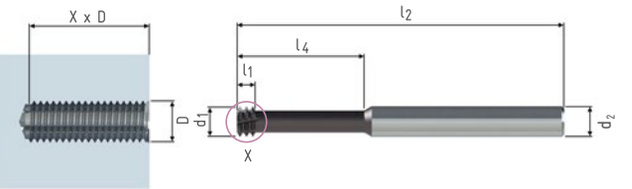


M | P | 60° | 3xD

Metrisches ISO-Gewinde DIN 13 und metrisches ISO-Feingewinde DIN 13 ab Regelgewindedurchmesser

Ausführung: 3 x D, 3 volle Gewindeprofile
Zylinderschaft, ≥M4 mit Kühlkanal, Linksspiralnuten, rechtsschneidend

Solid carbide thread milling cutters with three rings of teeth for internal threads
ISO metric thread DIN 13 and metric ISO fine thread DIN 13 from standard thread diameter
Specification: 3 x D, 3 complete thread profiles
Straight shank, ≥M4 with internal coolant, left hand spiral flutes, right hand cutting



→HA (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → GFT SHARK →							3 x D
D ↓	P mm	l_1	l_2	l_4 Nutz-länge use length	d_2	z Nuten-zahl No. of flutes	AlTiCrN Art.-Nr.
M 1,2	0,25	0,75	39	3,9	3	4	312633 ●
M 1,4	0,3	0,90	39	4,5	3	4	312635 ●
M 1,6	0,35	1,05	39	5,2	3	4	312637 ●
M 1,8	0,35	1,05	39	5,8	3	4	312639 ●
M 2	0,4	1,20	39	6,4	3	4	312641 ●
M 2,2	0,45	1,35	39	7,1	3	4	312643 ●
M 2,5	0,45	1,35	39	8,0	3	4	312645 ●
M 3	0,5	1,50	39	9,5	3	4	312647 ●
M 3,5	0,6	1,80	39	11,1	3	6	312649 ●

ORDER-CODE → GFT SHARK →							3 x D K
D ↓	P mm	l_1	l_2	l_4 Nutz-länge use length	d_2	z Nuten-zahl No. of flutes	AlTiCrN Art.-Nr.
M 4	0,7	2,10	54	12,7	6	6	312651 ●
M 5	0,8	2,40	54	15,8	6	6	312653 ●
M 6	1	3,00	54	19,0	6	6	312655 ●
M 8	1,25	3,75	68	25,4	8	6	312657 ●
M 10	1,5	4,50	75	31,7	10	6	312659 ●
M 12	1,75	5,25	82	38,0	10	6	312662 ●
M 14/16	2	6,00	100	50,0	12	6	312664 ●
M 18/20	2,5	7,50	115	62,0	16	6	312666 ●

● am Lager, siehe Preisliste ● in stock, see price list

→HB  →HE 

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

→K Kühlkanal internal coolant

STOCKFER alsilgroup

BGF

Vollhartmetall-Bohrgewindefräser für Innengewinde

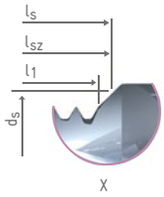
Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

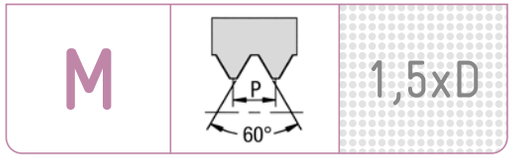
Ausführung: 1,5 x D, 45° Senkfase, Zylinderschaft und Rechtsspiralnuten

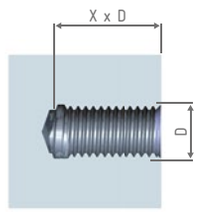
Solid carbide drill thread milling cutters for internal threads

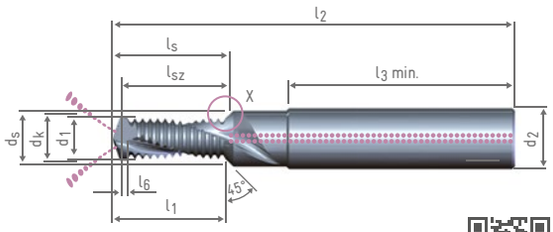
ISO metric thread DIN 13

Specification: 1.5 x D, 45° chamfer for countersinking, straight shank and right hand spiral flutes









→**HA** (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → BGF												→	1,5 x D		1,5 x D T		1,5 x D F	
D ↓	P mm	l_1	l_2	$l_{3\ min.}$	d_2	d_s	l_s	l_{sz}	d_k	l_6	z Nuten-zahl No. of flutes		blank uncoated		TiCN		TiAlN	
													Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 3	0,5	5,40	48	36	6	3,2	5,9	5,4	2,50	0,5	2		400058	●	401013	●	400059	●
M 4	0,7	6,85	48	36	6	4,2	7,4	6,8	3,30	0,7	2		400025	●	401014	●	400061	●
M 5	0,8	8,70	54	36	6	5,3	9,4	8,6	4,20	0,8	2		400000	●	400435	●	400004	●
M 6	1	10,85	62	36	8	6,3	11,6	10,7	5,00	1	2		400001	●	400494	●	400021	●
M 8	1,25	13,65	74	40	10	8,4	14,6	13,4	6,75	1,25	2		400002	●	400495	●	400695	●
M 10	1,5	17,95	80	45	12	10,5	19,2	17,7	8,50	1,5	2		400003	●	400496	●	400694	●
M 12	1,75	20,75	90	45	14	12,6	22,2	20,3	10,25	1,5	2		400024	●	400497	●	400703	●

ORDER-CODE → BGF												→	1,5 x D K		1,5 x D KT		1,5 x D KF	
D ↓	P mm	l_1	l_2	$l_{3\ min.}$	d_2	d_s	l_s	l_{sz}	d_k	l_6	z Nuten-zahl No. of flutes		blank uncoated		TiCN		TiAlN	
													Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 4	0,7	6,65	48	36	6	4,2	7,2	6,6	3,30	0,5	2		400364	●	400448	●	400377	●
M 5	0,8	8,70	54	36	6	5,3	9,4	8,6	4,20	0,8	2		400366	●	400449	●	410006	●
M 6	1	10,85	62	36	8	6,3	11,6	10,7	5,00	1,0	2		400026	●	400450	●	400075	●
M 8	1,25	13,65	74	40	10	8,4	14,6	13,4	6,75	1,25	2		400029	●	400451	●	400072	●
M 10	1,5	17,95	80	45	12	10,5	19,2	17,7	8,50	1,5	2		400030	●	400452	●	400070	●
M 12	1,75	20,75	90	45	14	12,6	22,2	20,3	10,25	1,5	2		400038	●	400453	●	400197	●
M 14	2	23,55	102	48	16	14,7	25,2	23,0	12,00	1,5	2		400031	●	401021	●	400316	●
M 16	2	25,90	102	48	18	16,8	27,6	25,1	14,00	1,5	2		400084	●	400398	●	400317	●

● am Lager, siehe Preisliste ● in stock, see price list

→ HB  → HE 

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

→ K Kühlkanal internal coolant

STOCKFER alsilgroup

BGF

Vollhartmetall-Bohrgewindefräser für Innengewinde

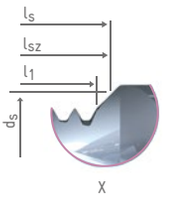
Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

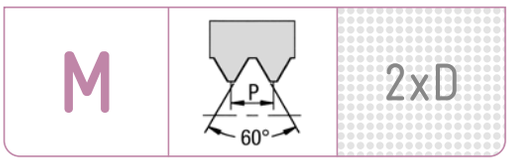
Ausführung: 2 x D, 45° Senkfase, Zylinderschaft und Rechtsspiralnuten

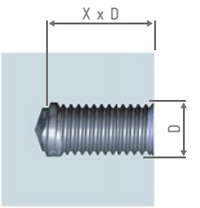
Solid carbide drill thread milling cutters for internal threads

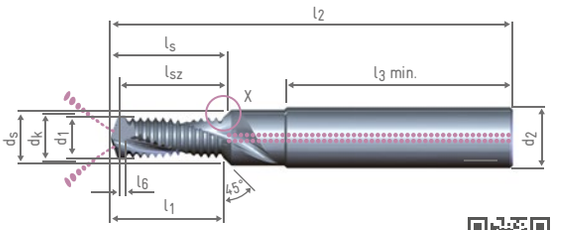
ISO metric thread DIN 13

Specification: 2 x D, 45° chamfer for countersinking, straight shank and right hand spiral flutes









→HA (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → BGF												→	2 x D		2 x D T		2 x D F	
D ↓	P mm	l_1	l_2	$l_{3\ min.}$	d_2	d_s	l_s	l_{sz}	d_k	l_6	z Nuten-zahl No. of flutes		blank uncoated		TiCN		TiAlN	
													Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 3	0,5	6,90	48	36	6	3,2	7,4	6,9	2,50	0,5	2		400005	●	400485	●	400060	●
M 4	0,7	8,95	48	36	6	4,2	9,5	8,9	3,30	0,7	2		400006	●	401017	●	400062	●
M 5	0,8	11,10	54	36	6	5,3	11,8	11,0	4,20	0,8	2		400007	●	401018	●	400023	●
M 6	1	13,85	62	36	8	6,3	14,6	13,7	5,00	1,0	2		400010	●	400498	●	400696	●
M 8	1,25	18,65	74	40	10	8,4	19,6	18,4	6,75	1,25	2		400011	●	400499	●	400022	●
M 10	1,5	22,45	80	45	12	10,5	23,7	22,2	8,50	1,5	2		400014	●	400500	●	400697	●
M 12	1,75	26,00	90	45	14	12,6	27,4	25,5	10,25	1,5	2		400015	●	400501	●	400127	●
M 16	2	35,90	102	48	18	16,8	37,6	35,1	14,00	1,5	2		400019	●	401020	●	400068	●

ORDER-CODE → BGF												→	2 x D K		2 x D KT		2 x D KF	
D ↓	P mm	l_1	l_2	$l_{3\ min.}$	d_2	d_s	l_s	l_{sz}	d_k	l_6	z Nuten-zahl No. of flutes		blank uncoated		TiCN		TiAlN	
													Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 4	0,7	8,75	48	36	6	4,2	9,3	8,7	3,30	0,5	2		400365	●	400455	●	400581	●
M 5	0,8	11,10	54	36	6	5,3	11,8	11,0	4,20	0,8	2		400008	●	400456	●	400378	●
M 6	1	13,85	62	36	8	6,3	14,6	13,7	5,00	1,0	2		400009	●	400457	●	400074	●
M 8	1,25	18,65	74	40	10	8,4	19,6	18,4	6,75	1,25	2		400012	●	400423	●	400073	●
M 10	1,5	22,45	80	45	12	10,5	23,7	22,2	8,50	1,5	2		400013	●	400458	●	400071	●
M 12	1,75	26,00	90	45	14	12,6	27,4	25,5	10,25	1,5	2		400016	●	400459	●	400035	●
M 14	2	31,55	102	48	16	14,7	33,2	31,0	12,00	1,5	2		400017	●	401022	●	400319	●
M 16	2	35,90	102	48	18	16,8	37,6	35,1	14,00	1,5	2		400020	●	400397	●	400706	●

● am Lager, siehe Preisliste ● in stock, see price list

→ HB  → HE 

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

→ K Kühlkanal internal coolant

STOCKFER alsilgroup

BGF

Vollhartmetall-Bohrgewindefräser für Innengewinde

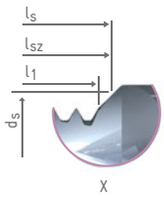
Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

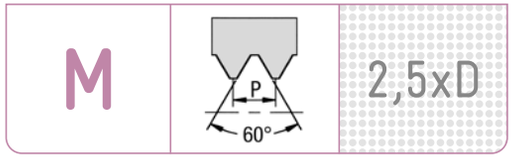
Ausführung: 2,5 x D, 45° Senkfase, Zylinderschaft und Rechtsspiralnuten

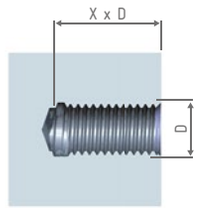
Solid carbide drill thread milling cutters for internal threads

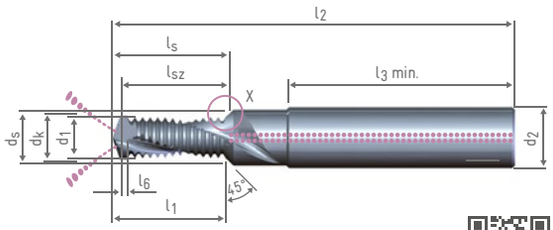
ISO metric thread DIN 13

Specification: 2.5 x D, 45° chamfer for countersinking, straight shank and right hand spiral flutes









→**HA** (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → BGF →												2,5 x D		2,5 x D T		2,5 x D F	
D ↓	P mm	l_1	l_2	$l_{3\ min.}$	d_2	d_s	l_s	l_{sz}	d_k	l_6	z Nuten-zahl No. of flutes	blank uncoated		TiCN		TiAlN	
												Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 3	0,5	8,40	48	36	6	3,2	8,9	8,4	2,50	0,5	2	400266	●	410013	●	410033	●
M 4	0,7	11,05	54	36	6	4,2	11,6	11,0	3,30	0,7	2	400227	●	410014	●	410035	●
M 5	0,8	13,50	54	36	6	5,3	14,2	13,4	4,20	0,8	2	400046	●	410016	●	400530	●
M 6	1	16,85	62	36	8	6,3	17,6	16,7	5,00	1,0	2	400050	●	401037	●	400776	●
M 8	1,25	22,40	74	40	10	8,4	23,4	22,2	6,75	1,25	2	400102	●	410017	●	400444	●
M 10	1,5	26,95	80	45	12	10,5	28,2	26,7	8,50	1,5	2	400109	●	400597	●	401058	●
M 12	1,75	31,25	90	45	14	12,6	32,7	30,8	10,25	1,5	2	400595	●	410030	●	410039	●

ORDER-CODE → BGF →												2,5 x D K		2,5 x D KT		2,5 x D KF	
D ↓	P mm	l_1	l_2	$l_{3\ min.}$	d_2	d_s	l_s	l_{sz}	d_k	l_6	z Nuten-zahl No. of flutes	blank uncoated		TiCN		TiAlN	
												Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 4	0,7	10,85	54	36	6	4,2	11,4	10,8	3,30	0,5	2	400395	●	410042	●	400676	●
M 5	0,8	13,50	54	36	6	5,3	14,2	13,4	4,20	0,8	2	400393	●	410044	●	400974	●
M 6	1	16,85	62	36	8	6,3	17,6	16,7	5,00	1,0	2	400077	●	400598	●	400307	●
M 8	1,25	22,40	74	40	10	8,4	23,4	22,2	6,75	1,25	2	400100	●	400491	●	400200	●
M 10	1,5	26,95	80	45	12	10,5	28,2	26,7	8,50	1,5	2	400110	●	400596	●	400420	●
M 12	1,75	31,25	90	45	14	12,6	32,7	30,8	10,25	1,5	2	400376	●	401036	●	400791	●
M 14	2	39,55	102	48	16	14,7	41,2	39,0	12,00	1,5	2	410040	●	410046	●	410050	●
M 16	2	45,90	102	48	18	16,8	47,6	45,1	14,00	1,5	2	401057	●	410047	●	401056	●

● am Lager, siehe Preisliste ● in stock, see price list

→ HB  → HE 

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

→ K Kühlkanal internal coolant

STOCKFER alsilgroup

BGF 3

Vollhartmetall-Bohrgewindefräser für Innengewinde

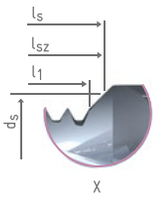
Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

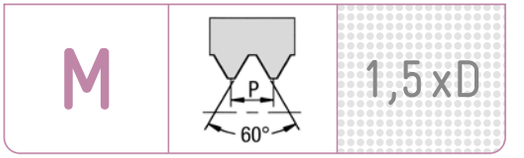
Ausführung: Z = 3, 1,5 x D, 45° Senkfase, Zylinderschaft und Rechtsspiralnuten

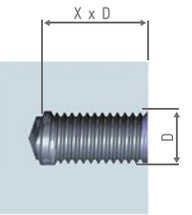
Solid carbide drill thread milling cutters for internal threads

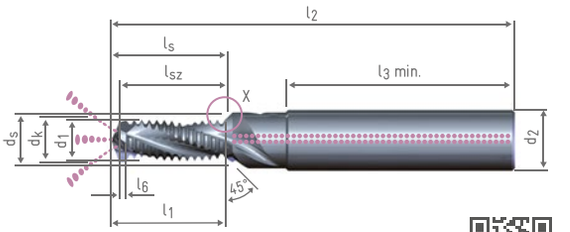
ISO metric thread DIN 13

Specification: Z = 3, 1.5 x D, 45° chamfer for countersinking, straight shank and right hand spiral flutes









→HA (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → BGF 3 →												1,5 x D		1,5 x D T		1,5 x D F	
D ↓	P mm	l_1	l_2	$l_{3\ min.}$	d_2	d_s	l_s	l_{sz}	d_k	l_6	z Nuten-zahl No. of flutes	blank uncoated		TiCN		TiAlN	
												Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 3	0,5	5,40	48	36	6	3,2	5,9	5,4	2,50	0,5	3	410189	●	410191	●	410197	●
M 4	0,7	6,65	48	36	6	4,2	7,2	6,6	3,30	0,5	3	400674	●	410190	●	410196	●
M 5	0,8	8,70	54	36	6	5,3	9,4	8,6	4,20	0,8	3	400438	●	400436	●	400513	●
M 6	1	10,85	62	36	8	6,3	11,6	10,7	5,00	1,0	3	401091	●	401089	●	410195	●
M 8	1,25	13,65	74	40	10	8,4	14,6	13,4	6,75	1,25	3	400231	●	410192	●	400265	●
M 10	1,5	17,95	80	45	12	10,5	19,2	17,7	8,50	1,5	3	400239	●	410193	●	410194	●

ORDER-CODE → BGF 3 →												1,5 x D K		1,5 x D KT		1,5 x D KF	
D ↓	P mm	l_1	l_2	$l_{3\ min.}$	d_2	d_s	l_s	l_{sz}	d_k	l_6	z Nuten-zahl No. of flutes	blank uncoated		TiCN		TiAlN	
												Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 6	1	10,85	62	36	8	6,3	11,6	10,7	5,00	1,0	3	400179	●	401088	●	410200	●
M 8	1,25	13,65	74	40	10	8,4	14,6	13,4	6,75	1,25	3	400148	●	400651	●	400964	●
M 10	1,5	17,95	80	45	12	10,5	19,2	17,7	8,50	1,5	3	400168	●	400652	●	400373	●
M 12	1,75	20,75	90	45	14	12,6	22,2	20,3	10,25	1,5	3	400171	●	410199	●	400778	●
M 14	2	23,55	102	48	16	14,7	25,2	23,0	12,00	1,5	3	400310	●	410198	●	410201	●
M 16	2	25,90	102	48	18	16,8	27,6	25,1	14,00	1,5	3	400340	●	400400	●	410202	●

● am Lager, siehe Preisliste ● in stock, see price list

→ HB  → HE 

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

→ K Kühlkanal internal coolant

STOCKFER alsilgroup

BGF 3

Vollhartmetall-Bohrgewindefräser für Innengewinde

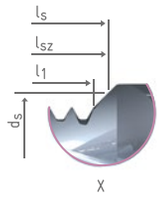
Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

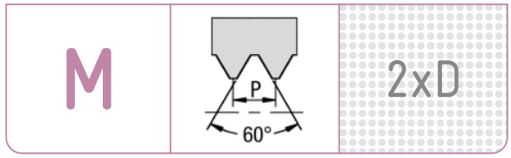
Ausführung: Z = 3, 2 x D, 45° Senkfase, Zylinderschaft und Rechtsspiralnuten

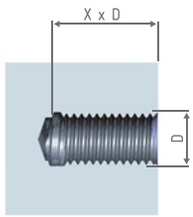
Solid carbide drill thread milling cutters for internal threads

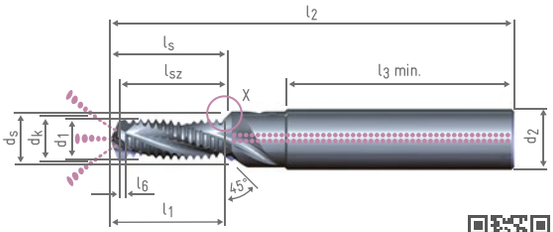
ISO metric thread DIN 13

Specification: Z = 3, 2 x D, 45° chamfer for countersinking, straight shank and right hand spiral flutes









→HA (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → BGF 3 →												2 x D		2 x D T		2 x D F	
D ↓	P mm	l_1	l_2	$l_{3\ min.}$	d_2	d_s	l_s	l_{sz}	d_k	l_6	z Nuten-zahl No. of flutes	blank uncoated		TiCN		TiAlN	
												Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 3	0,5	6,90	48	36	6	3,2	7,4	6,9	2,50	0,5	3	400603	●	411006	●	411010	●
M 4	0,7	8,75	48	36	6	4,2	9,3	8,7	3,30	0,5	3	400279	●	401084	●	411011	●
M 5	0,8	11,10	54	36	6	5,3	11,8	11,0	4,20	0,8	3	400281	●	411007	●	411012	●
M 6	1	13,85	62	36	8	6,3	14,6	13,7	5,00	1,0	3	400236	●	400437	●	411013	●
M 8	1,25	18,65	74	40	10	8,4	19,6	18,4	6,75	1,25	3	400234	●	411008	●	411014	●
M 10	1,5	22,45	80	45	12	10,5	23,7	22,2	8,50	1,5	3	400225	●	411009	●	400382	●
M 12	1,75	26,00	90	45	14	12,6	27,4	25,5	10,25	1,5	3	400232	●	400923	●	400375	●

ORDER-CODE → BGF 3 →												2 x D K		2 x D KT		2 x D KF	
D ↓	P mm	l_1	l_2	$l_{3\ min.}$	d_2	d_s	l_s	l_{sz}	d_k	l_6	z Nuten-zahl No. of flutes	blank uncoated		TiCN		TiAlN	
												Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 6	1	13,85	62	36	8	6,3	14,6	13,7	5,00	1,0	3	400178	●	400403	●	400260	●
M 8	1,25	18,65	74	40	10	8,4	19,6	18,4	6,75	1,25	3	400180	●	400402	●	400277	●
M 10	1,5	22,45	80	45	12	10,5	23,7	22,2	8,50	1,5	3	400167	●	400623	●	400226	●
M 12	1,75	26,00	90	45	14	12,6	27,4	25,5	10,25	1,5	3	400170	●	400624	●	400621	●
M 14	2	31,55	102	48	16	14,7	33,2	31,0	12,00	1,5	3	400311	●	411015	●	400622	●
M 16	2	35,90	102	48	18	16,8	37,6	35,1	14,00	1,5	3	400328	●	401113	●	400557	●

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

→ HB 

→ HE 

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

→ K Kühlkanal internal coolant

STOCKFER alsilgroup

BGF 3

Vollhartmetall-Bohrgewindefräser für Innengewinde

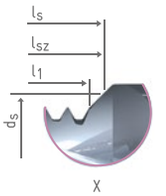
Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

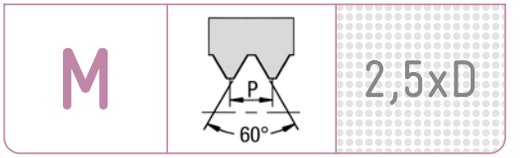
Ausführung: Z = 3, 2,5 x D, 45° Senkfase, Zylinderschaft und Rechtsspiralnuten

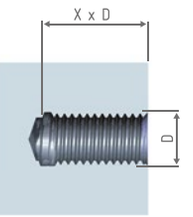
Solid carbide drill thread milling cutters for internal threads

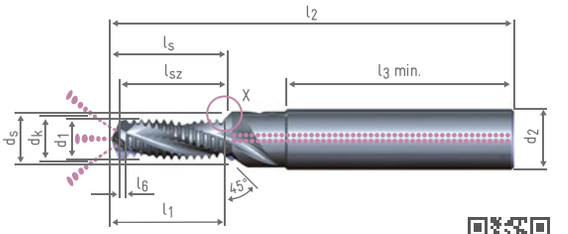
ISO metric thread DIN 13

Specification: Z = 3, 2.5 x D, 45° chamfer for countersinking, straight shank and right hand spiral flutes









→HA (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → BGF 3 →												2,5 x D		2,5 x D T		2,5 x D F	
D ↓	P mm	l_1	l_2	$l_{3\ min.}$	d_2	d_s	l_s	l_{sz}	d_k	l_6	z Nuten-zahl No. of flutes	blank uncoated		TiCN		TiAlN	
												Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 3	0,5	8,40	48	36	6	3,2	8,9	8,4	2,50	0,5	3	400257	●	411016	●	411021	●
M 4	0,7	10,85	54	36	6	4,2	11,4	10,8	3,30	0,5	3	400203	●	411017	●	411022	●
M 5	0,8	13,50	54	36	6	5,3	14,2	13,4	4,20	0,8	3	400183	●	411018	●	411023	●
M 6	1	16,85	62	36	8	6,3	17,6	16,7	5,00	1,0	3	400187	●	401038	●	400271	●
M 8	1,25	22,40	74	40	10	8,4	23,4	22,2	6,75	1,25	3	400235	●	411019	●	411024	●
M 10	1,5	26,95	80	45	12	10,5	28,2	26,7	8,50	1,5	3	400199	●	411020	●	411025	●

ORDER-CODE → BGF 3 →												2,5 x D K		2,5 x D KT		2,5 x D KF	
D ↓	P mm	l_1	l_2	$l_{3\ min.}$	d_2	d_s	l_s	l_{sz}	d_k	l_6	z Nuten-zahl No. of flutes	blank uncoated		TiCN		TiAlN	
												Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 6	1	16,85	62	36	8	6,3	17,6	16,7	5,00	1,0	3	400177	●	400447	●	400284	●
M 8	1,25	22,40	74	40	10	8,4	23,4	22,2	6,75	1,25	3	400166	●	400431	●	400415	●
M 10	1,5	26,95	80	45	12	10,5	28,2	26,7	8,50	1,5	3	400169	●	400432	●	411027	●
M 12	1,75	31,25	90	45	14	12,6	32,7	30,8	10,25	1,5	3	400172	●	401001	●	400792	●
M 14	2	39,55	102	48	16	14,7	41,2	39,0	12,00	1,5	3	400554	●	411026	●	411028	●
M 16	2	45,90	102	48	18	16,8	47,6	45,1	14,00	1,5	3	400230	●	400629	●	411029	●

3 x D auf Anfrage

● am Lager, siehe Preisliste

3 x D on request

● in stock, see price list

→ HB 

→ HE 

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

→ K Kühlkanal internal coolant

STOCKFER alsilgroup

BGFS

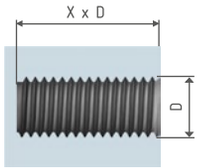
M | MF | P 60° | 2,5xD

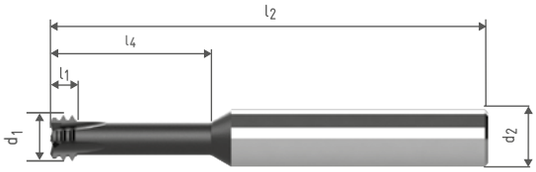
Vollhartmetall-Zirkularbohrgewindefräser für Innengewinde

Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

Ausführung: 2,5 x D
Zylinderschaft linksschneidend und gerade genutet

Solid carbide circular drill thread milling cutters for internal threads
ISO metric thread DIN 13
Specification: 2,5 x D
Straight shank, left hand cutting and straight flutes





→HA (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → BGFS									2,5 x D
D ↓	P mm	Bereich range	l_1	l_2	l_4 Nutz-länge use length	d_2	z Nuten-zahl No. of flutes	AlTiSiN	
								Art.-Nr.	
M 2	0,4	M 2 - M 2,5 x 0,4	1,20	58	5,8	6	4	412487	●
M 2,5	0,45	M 2,5 - M 3 x 0,45	1,35	58	7,2	6	4	412420	●
M 3	0,5	M 3 - M 4 x 0,5	1,50	58	8,2	6	4	412344	●
M 4	0,7	M 4 - M 5 x 0,7	2,10	58	11,2	6	4	412298	●
M 5	0,8	M 5 - M 6 x 0,8	2,40	58	13,7	6	4	412322	●
M 6	1	M 6 - M 8 x 1	3,00	58	17,6	6	4	412221	●
M 8	1,25	M 8 - M 10 x 1,25	3,75	62	22,0	8	4	412222	●
M 10	1,5	M 10 - M 12 x 1,5	4,50	76	27,5	10	4	412223	●
M 12	1,75	M 12 - M 14 x 1,75	5,25	76	32,8	10	4	412299	●
M 14	2	M 14 - M 16 x 2	6,00	88	38,2	12	4	412323	●
M 16	2	M 16 - M 18 x 2	6,00	92	43,2	14	4	412324	●
M 8	0,75	M 8x0,75 - M 10 x 0,75	2,25	62	22,0	8	4	412352	●
M 10	1	M 10x1 - M 12 x 1	3,00	76	27,5	10	4	412353	●

● am Lager, siehe Preisliste
Preise für weitere Gewinde auf Anfrage

● in stock, see price list
prices for further threads on request

→ HB  → HE 

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

STOCKFER alsilgroup

BGF

Vollhartmetall-Bohrgewindefräser für Innengewinde

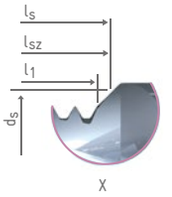
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Ausführung: 1,5 x D, 45° Senkfase, Zylinderschaft und Rechtsspiralnuten

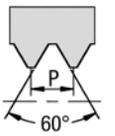
Solid carbide drill thread milling cutters for internal threads

ISO metric fine thread DIN 13

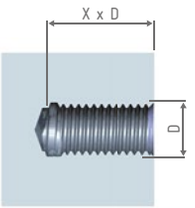
Specification: 1.5 x D, 45° chamfer for countersinking, straight shank and right hand spiral flutes

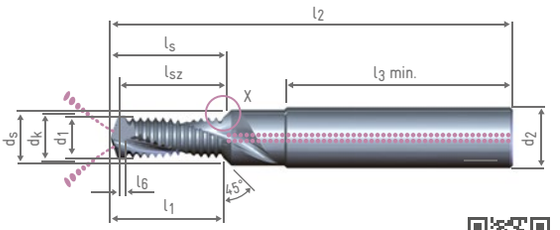


MF



1,5xD





→HA (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → BGF												→	1,5 x D		1,5 x D T		1,5 x D F	
D ↓	P mm ↓	l_1	l_2	$l_{3\ min.}$	d_2	d_s	l_s	l_{sz}	d_k	l_6	z Nuten-zahl No. of flutes		blank uncoated		TiCN		TiAlN	
													Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 5	0,5	8,30	54	36	6	5,3	8,9	8,1	4,50	0,5	2		400251	●	410018	●	410020	●
M 6	0,75	9,90	62	36	8	6,3	10,6	9,6	5,25	0,75	2		400219	●	410019	●	410026	●
M 8	1	14,20	74	40	10	8,4	15,1	13,8	7,00	1,0	2		400028	●	410021	●	410027	●
M 10	1	16,55	80	45	12	10,5	17,6	16,0	9,00	1,0	2		400276	●	410022	●	410028	●
M 12	1	19,95	90	45	14	12,6	21,0	19,0	11,00	1,0	2		400132	●	410023	●	410029	●
M 10	1,25	16,50	80	45	12	10,5	17,6	16,0	8,75	1,25	2		400224	●	410024	●	410031	●
M 12	1,5	21,30	90	45	14	12,6	22,6	20,7	10,50	1,5	2		400091	●	410025	●	410032	●

ORDER-CODE → BGF												→	1,5 x D K		1,5 x D KT		1,5 x D KF	
D ↓	P mm ↓	l_1	l_2	$l_{3\ min.}$	d_2	d_s	l_s	l_{sz}	d_k	l_6	z Nuten-zahl No. of flutes		blank uncoated		TiCN		TiAlN	
													Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 6	0,75	9,90	62	36	8	6,3	10,6	9,6	5,25	0,75	2		400220	●	410034	●	410049	●
M 8	1	14,20	74	40	10	8,4	15,1	13,8	7,00	1,0	2		400027	●	400460	●	410051	●
M 10	1	16,55	80	45	12	10,5	17,6	16,0	9,00	1,0	2		400238	●	400461	●	410052	●
M 12	1	19,95	90	45	14	12,6	21,0	19,0	11,00	1,0	2		400136	●	410041	●	410053	●
M 10	1,25	16,50	80	45	12	10,5	17,6	16,0	8,75	1,25	2		400223	●	410043	●	410054	●
M 12	1,5	21,30	90	45	14	12,6	22,6	20,7	10,50	1,5	2		400090	●	400462	●	410055	●
M 14	1,5	23,20	102	48	16	14,7	24,9	22,6	12,50	1,5	2		400210	●	410045	●	400506	●
M 16	1,5	28,00	102	48	18	16,8	29,8	27,2	14,50	1,5	2		400065	●	400463	●	400980	●

● am Lager, siehe Preisliste ● in stock, see price list

→ HB 

→ HE 

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

→ K Kühlkanal internal coolant

STOCKFER alsilgroup

BGF

Vollhartmetall-Bohrgewindefräser für Innengewinde

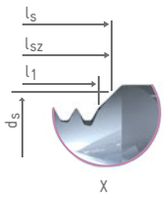
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Ausführung: 2 x D, 45° Senkfase, Zylinderschaft und Rechtsspiralnuten

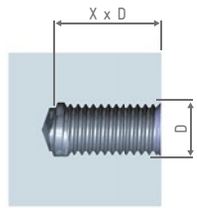
Solid carbide drill thread milling cutters for internal threads

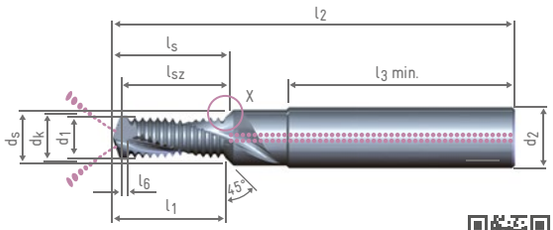
ISO metric fine thread DIN 13

Specification: 2 x D, 45° chamfer for countersinking, straight shank and right hand spiral flutes



MF | P | 60° | 2xD





→HA (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → BGF												→	2 x D		2 x D T		2 x D F	
D ↓	P mm ↓	l_1	l_2	$l_{3\ min.}$	d_2	d_s	l_s	l_{sz}	d_k	l_6	z Nuten-zahl No. of flutes		blank uncoated		TiCN		TiAlN	
													Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 5	0,5	10,80	54	36	6	5,3	11,4	10,6	4,50	0,5	2		400252	●	410036	●	410038	●
M 6	0,75	12,90	62	36	8	6,3	13,6	12,6	5,25	0,75	2		400217	●	410064	●	410073	●
M 8	1	17,20	74	40	10	8,4	18,1	16,8	7,00	1,0	2		400034	●	410065	●	410074	●
M 10	1	21,55	80	45	12	10,5	22,6	21,0	9,00	1,0	2		400188	●	410066	●	410075	●
M 12	1	25,95	90	45	14	12,6	27,0	25,0	11,00	1,0	2		400134	●	410067	●	410076	●
M 10	1,25	21,50	80	45	12	10,5	22,6	21,0	8,75	1,25	2		400222	●	410068	●	410077	●
M 12	1,5	27,30	90	45	14	12,6	28,6	26,7	10,50	1,5	2		400088	●	410069	●	400789	●

ORDER-CODE → BGF												→	2 x D K		2 x D KT		2 x D KF	
D ↓	P mm ↓	l_1	l_2	$l_{3\ min.}$	d_2	d_s	l_s	l_{sz}	d_k	l_6	z Nuten-zahl No. of flutes		blank uncoated		TiCN		TiAlN	
													Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 6	0,75	12,90	62	36	8	6,3	13,6	12,6	5,25	0,75	2		400218	●	410078	●	410091	●
M 8	1	17,20	74	40	10	8,4	18,1	16,8	7,00	1,0	2		400033	●	400464	●	410092	●
M 10	1	21,55	80	45	12	10,5	22,6	21,0	9,00	1,0	2		400237	●	400465	●	400518	●
M 12	1	25,95	90	45	14	12,6	27,0	25,0	11,00	1,0	2		400135	●	410088	●	400701	●
M 10	1,25	21,50	80	45	12	10,5	22,6	21,0	8,75	1,25	2		400221	●	410089	●	400405	●
M 12	1,5	27,30	90	45	14	12,6	28,6	26,7	10,50	1,5	2		400089	●	400466	●	410093	●
M 14	1,5	30,70	102	48	16	14,7	32,4	30,1	12,50	1,5	2		400208	●	410090	●	410094	●
M 16	1,5	34,00	102	48	18	16,8	35,8	33,2	14,50	1,5	2		400064	●	400467	●	400783	●

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

→ HB 

→ HE 

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

→ K Kühlkanal internal coolant

STOCKFER alsilgroup

BGF

Vollhartmetall-Bohrgewindefräser für Innengewinde

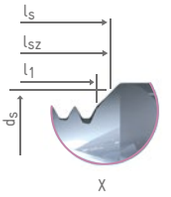
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Ausführung: 2,5 x D, 45° Senkfase, Zylinderschaft und Rechtsspiralnuten

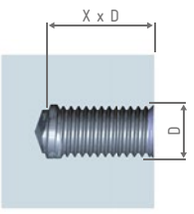
Solid carbide drill thread milling cutters for internal threads

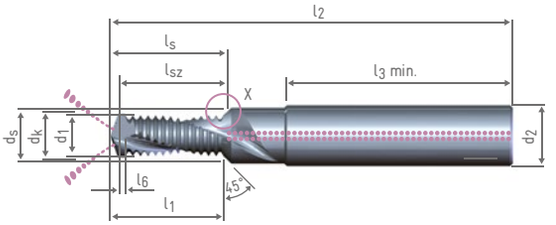
ISO metric fine thread DIN 13

Specification: 2.5 x D, 45° chamfer for countersinking, straight shank and right hand spiral flutes



MF | P | 60° | 2,5xD





→HA (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → BGF												→	2,5 x D		2,5 x D T		2,5 x D F	
D ↓	P mm ↓	l_1	l_2	$l_{3\ min.}$	d_2	d_s	l_s	l_{sz}	d_k	l_6	z Nuten-zahl No. of flutes		blank uncoated		TiCN		TiAlN	
													Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 5	0,5	13,30	54	36	6	5,3	12,5	11,7	4,50	0,5	2		410095	●	410100	●	410106	●
M 6	0,75	15,90	62	36	8	6,3	15,7	14,7	5,25	0,75	2		410096	●	410101	●	410107	●
M 8	1	21,20	74	40	10	8,4	22,1	20,8	7,00	1,0	2		410097	●	410102	●	410108	●
M 10	1	26,55	80	45	12	10,5	27,6	26,0	9,00	1,0	2		410098	●	410103	●	410109	●
M 12	1	30,95	90	45	14	12,6	32,0	30,0	11,00	1,0	2		410099	●	410104	●	410110	●
M 10	1,25	26,50	80	45	12	10,5	27,6	26,0	8,75	1,25	2		400540	●	410105	●	400538	●
M 12	1,5	31,80	90	45	14	12,6	33,1	31,2	10,50	1,5	2		400087	●	400907	●	400308	●

ORDER-CODE → BGF												→	2,5 x D K		2,5 x D KT		2,5 x D KF	
D ↓	P mm ↓	l_1	l_2	$l_{3\ min.}$	d_2	d_s	l_s	l_{sz}	d_k	l_6	z Nuten-zahl No. of flutes		blank uncoated		TiCN		TiAlN	
													Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 6	0,75	15,90	62	36	8	6,3	15,7	14,7	5,25	0,75	2		410111	●	410056	●	410122	●
M 8	1	21,20	74	40	10	8,4	22,1	20,8	7,00	1,0	2		410112	●	410115	●	410123	●
M 10	1	26,55	80	45	12	10,5	27,6	26,0	9,00	1,0	2		410113	●	410116	●	410124	●
M 12	1	30,95	90	45	14	12,6	32,0	30,0	11,00	1,0	2		410114	●	410117	●	410125	●
M 10	1,25	26,50	80	45	12	10,5	27,6	26,0	8,75	1,25	2		400157	●	410118	●	401059	●
M 12	1,5	31,80	90	45	14	12,6	33,1	31,2	10,50	1,5	2		400086	●	410119	●	400580	●
M 14	1,5	35,20	102	48	16	14,7	36,9	34,6	12,50	1,5	2		400288	●	410120	●	410126	●
M 16	1,5	41,50	102	48	18	16,8	43,3	40,7	14,50	1,5	2		400274	●	410121	●	410127	●

● am Lager, siehe Preisliste ● in stock, see price list

→ HB 

→ HE 

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

→ K Kühlkanal internal coolant

STOCKFER alsilgroup

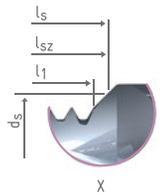
BGF 3

Vollhartmetall-Bohrgewindefräser für Innengewinde

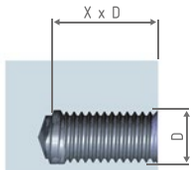
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

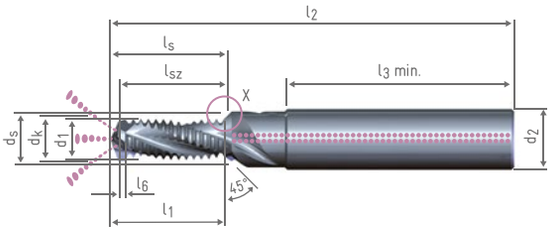
Ausführung: Z = 3, 2 x D bzw. 2,5 x D
45° Senkfase, Zylinderschaft mit Kühlkanal und Rechtsspiralnuten

Solid carbide drill thread milling cutters for internal threads
ISO metric fine thread DIN 13
Specification: Z = 3, 2 x D resp. 2.5 x D
45° chamfer for countersinking, straight shank with internal coolant and right hand spiral flutes



MF | P | 60° | 2xD | 2,5xD





→HA (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → BGF 3												→	2 x D		2 x D T		2 x D F	
D ↓	P mm ↓	l_1	l_2	$l_{3\ min.}$	d_2	d_s	l_s	l_{sz}	d_k	l_6	z Nuten-zahl No. of flutes		blank uncoated		TiCN		TiAlN	
													Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 6	0,75	12,90	62	36	8	6,3	13,6	12,6	5,25	0,75	3		411030	●	411034	●	411042	●
M 8	1	17,20	74	40	10	8,4	18,1	16,8	7,00	1,0	3		400263	●	410204	●	410205	●
M 10	1	21,55	80	45	12	10,5	22,6	21,0	9,00	1,0	3		400380	●	411036	●	411044	●
M 12	1	25,95	90	45	14	12,6	27,0	25,0	11,00	1,0	3		411032	●	411037	●	411045	●
M 10	1,25	21,50	80	45	12	10,5	22,6	21,0	8,75	1,25	3		411033	●	411038	●	411046	●
M 12	1,5	27,30	90	45	14	12,6	28,6	26,7	10,50	1,5	3		400372	●	411039	●	411047	●
M 14	1,5	30,70	102	48	16	14,7	32,4	30,1	12,50	1,5	3		400360	●	411040	●	411048	●
M 16	1,5	34,00	102	48	18	16,8	35,8	33,2	14,50	1,5	3		400341	●	411041	●	411049	●

ORDER-CODE → BGF 3												→	2,5 x D		2,5 x D T		2,5 x D F	
D ↓	P mm ↓	l_1	l_2	$l_{3\ min.}$	d_2	d_s	l_s	l_{sz}	d_k	l_6	z Nuten-zahl No. of flutes		blank uncoated		TiCN		TiAlN	
													Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 6	0,75	15,90	62	36	8	6,3	15,7	14,7	5,25	0,75	3		411050	●	411055	●	411063	●
M 8	1	21,20	74	40	10	8,4	22,1	20,8	7,00	1,0	3		411052	●	410207	●	410206	●
M 10	1	26,55	80	45	12	10,5	27,6	26,0	9,00	1,0	3		411053	●	411057	●	411065	●
M 12	1	30,95	90	45	14	12,6	32,0	30,0	11,00	1,0	3		411054	●	411058	●	411066	●
M 10	1,25	26,50	80	45	12	10,5	27,6	26,0	8,75	1,25	3		401092	●	411059	●	411067	●
M 12	1,5	31,80	90	45	14	12,6	33,1	31,2	10,50	1,5	3		400141	●	411060	●	411068	●
M 14	1,5	35,20	102	48	16	14,7	36,9	34,6	12,50	1,5	3		400361	●	411061	●	411069	●
M 16	1,5	41,50	102	48	18	16,8	43,3	40,7	14,50	1,5	3		400342	●	411062	●	411070	●

3 x D auf Anfrage

● am Lager, siehe Preisliste

3 x D on request

● in stock, see price list

→ HB  → HE 

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

→ K Kühlkanal internal coolant

STOCKFER alsilgroup

GFW-Q

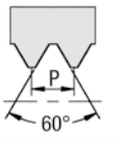
Wendeplatten-Gewindefräser für Innengewinde

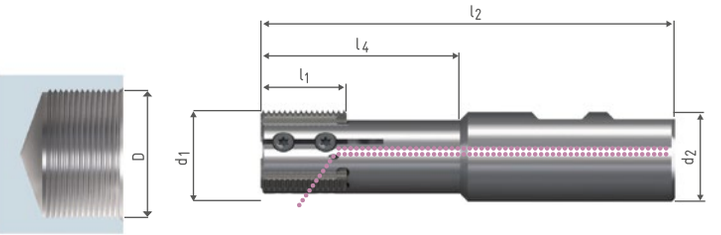
Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

Ausführung: Zylinderschaft HB mit Kühlkanal

Indexable thread milling cutters for internal threads
ISO metric thread DIN 13
Specification: straight shank HB with internal coolant



M	MF	



ORDER-CODE → GFW-Q									→		T	
Haltertyp Type of holder	d_1 Fräser-Nenn Ø Cutter nom. Ø	P mm ↓	D≥ für Gew - Ø for thread Ø	l_1	l_2	d_2	l_4 Nutz-länge use length	z Nuten-zahl No. of flutes	blank uncoated		TiCN	
									Art.-Nr.		Art.-Nr.	
GFW-Q 26 (Art.-Nr. 305817)	26	1	M 28x1	24,00	115	25 h6	50	3	630127	○	630131	○
	26	1,5	M 30x1,5	24,00	115	25 h6	50	3	630128	○	630132	○
	26	2	M 30x2	24,00	115	25 h6	50	3	630126	○	630133	○
	26	3	M 32x3	24,00	115	25 h6	50	3	630129	○	630134	○
	26	3,5	M 33 (x3,5)	24,50	115	25 h6	50	3	630130	○	630135	○
	26	4	M 36 (x4)	24,00	115	25 h6	50	3	630121	○	630136	○

Ersatzschraube Art.-Nr. 305911

Replacement screw art.no. 305911

ORDER-CODE → GFW-Q									→		T	
Haltertyp Type of holder	d_1 Fräser-Nenn Ø Cutter nom. Ø	P mm ↓	D≥ für Gew - Ø for thread Ø	l_1	l_2	d_2	l_4 Nutz-länge use length	z Nuten-zahl No. of flutes	blank uncoated		TiCN	
									Art.-Nr.		Art.-Nr.	
GFW-Q 33 (Art.-Nr. 305977)	33	1	M 36x1	40,00	150	32 h6	85	3	630159	○	630160	○
	33	2	M 38x2	40,00	150	32 h6	85	3	630161	○	630162	○
	33	3	M 40x3	39,00	150	32 h6	85	3	630163	○	630141	○
	33	4	M 42x4	40,00	150	32 h6	85	3	630164	○	630165	○
	33	4,5	M 42 (x4,5)	40,50	150	32 h6	85	3	630137	○	630139	○
	33	5	M 48 (x5)	40,00	150	32 h6	85	3	630138	○	630158	○

Ersatzschraube Art.-Nr. 305966

Replacement screw art.no. 305966

ORDER-CODE → GFW-Q									→		T	
Haltertyp Type of holder	d_1 Fräser-Nenn Ø Cutter nom. Ø	P mm ↓	D≥ für Gew - Ø for thread Ø	l_1	l_2	d_2	l_4 Nutz-länge use length	z Nuten-zahl No. of flutes	blank uncoated		TiCN	
									Art.-Nr.		Art.-Nr.	
GFW-Q 41 (Art.-Nr. 306394)	41	2	M 45x2	48,00	175	40 h6	100	4	630167	○	630168	○
	41	3	M 48x3	48,00	175	40 h6	100	4	630169	○	630170	○
	41	4	M 52x4	48,00	175	40 h6	100	4	630171	○	630172	○
	41	5,5	M 56 (x5,5)	49,50	175	40 h6	100	4	630175	○	630176	○
	41	6	M 64 (x6)	48,00	175	40 h6	100	4	630177	○	630178	○

Ersatzschraube Art.-Nr. 305967

Replacement screw art.no. 305967

Beachten Sie den kleinsten fräsbaren Gewindedurchmesser D≥

Caution - please look at the smallest thread diameter D≥ for the GFW-Q tool system

○ am Lager, Preis auf Anfrage

○ in stock, price on request

STOCKFER alsilgroup

GF

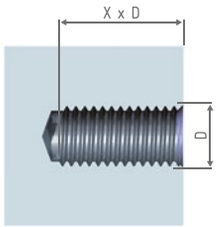
Vollhartmetall-Gewindefräser für Innengewinde

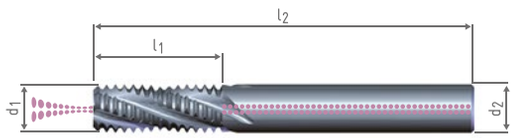
Whitworth-Rohrgewinde DIN EN ISO 228, auch verwendbar für DIN EN 10226-1, ISO 7-1, DIN 2999, DIN 3858, BS 21

Ausführung: 1,5 x D, 2 x D bzw. 2,5 x D,
Zylinderschaft mit Kühlkanal und Rechtsspiralnuten

Solid carbide thread milling cutters for internal threads
Whitworth pipe thread DIN EN ISO 228, also suitable for DIN EN 10226-1, ISO 7-1, DIN 2999, DIN 3858, BS 21
Specification: 1.5 x D, 2 x D resp. 2.5 x D, straight shank with internal coolant and right hand spiral flutes

G	P 55°	1,5xD 2xD 2,5xD





G
Rc, R
Pg

→**HA** (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → GF →						1,5 x D		1,5 x D T		1,5 x D F	
D ↓	P Gg/1" tpi	l_1	l_2	d_2	z Nuten-zahl No. of flutes	blank uncoated		TiCN		TiAlN	
						Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
G 1/8"	28	15,80	64	8	4	300105	●	301116	●	300928	●
G 1/4"	19	22,00	74	10	4	300103	●	304930	●	300100	●
G 3/8"	19	27,30	90	14	4	300065	●	310022	●	301846	●

ORDER-CODE → GF →						2 x D		2 x D T		2 x D F	
D ↓	P Gg/1" tpi	l_1	l_2	d_2	z Nuten-zahl No. of flutes	blank uncoated		TiCN		TiAlN	
						Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
G 1/8"	28	21,30	64	8	4	300241	●	301114	●	300247	●
G 1/4"	19	28,70	74	10	4	300242	●	301115	●	300248	●
G 3/8"	19	35,50	90	14	4	300243	●	301153	●	300249	●
G 1/2"	14	44,30	102	16	5	305822	●	305823	●	306441	●

ORDER-CODE → GF →						2,5 x D		2,5 x D T		2,5 x D F	
D ↓	P Gg/1" tpi	l_1	l_2	d_2	z Nuten-zahl No. of flutes	blank uncoated		TiCN		TiAlN	
						Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
G 1/8"	28	24,90	64	8	4	300935	●	301736	●	300938	●
G 1/4"	19	35,40	74	10	4	300943	●	301653	●	302773	●
G 3/8"	19	43,50	90	14	4	300636	●	301737	●	302806	●

3 x D auf Anfrage

● am Lager, siehe Preisliste

3 x D on request

● in stock, see price list

→ HB  → HE 

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

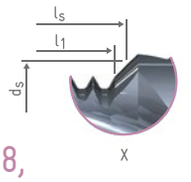
STOCKFER alsilgroup

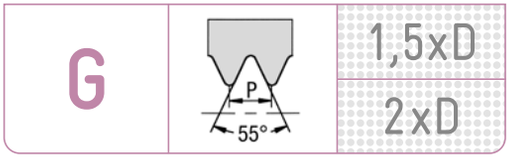
GFS

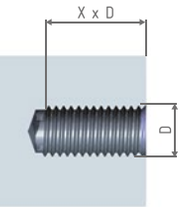
Vollhartmetall-Gewindefräser für Innengewinde

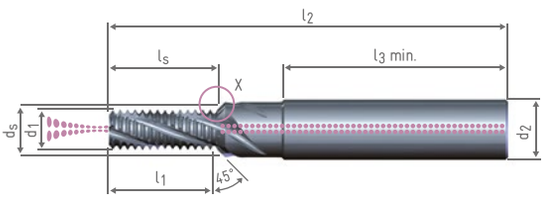
Whitworth-Rohrgewinde DIN EN ISO 228, auch verwendbar für DIN EN 10226-1, ISO 7-1, DIN 2999, DIN 3858, BS 21

Ausführung: 1,5 x D, 2 x D bzw. 2,5 x D, 45° Senkfase, Zylinderschaft mit Kühlkanal und Rechtsspiralnuten









Solid carbide thread milling cutters for internal threads

Whitworth pipe thread DIN EN ISO 228, also suitable for DIN EN 10226-1, ISO 7-1, DIN 2999, DIN 3858, BS 21

Specification: 1.5 x D, 2 x D resp. 2.5 x D

45° chamfer for countersinking, straight shank with internal coolant and right hand spiral flutes

→HA (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → GFS →									1,5 x D		1,5 x D T		1,5 x D F	
D ↓	P Gg/1" tpi	l_1	l_2	$l_{3\ min.}$	d_2	d_s	l_s	z Nuten-zahl No. of flutes	blank uncoated		TiCN		TiAlN	
									Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
G 1/8"	28	15,80	80	45	12	10,2	16,9	4	300080	●	303153	●	301868	●
G 1/4"	19	22,00	90	45	14	13,8	23,4	4	300081	●	304993	●	301869	●
G 3/8"	19	27,30	102	48	18	17,5	28,9	4	300082	●	310125	●	301870	●

ORDER-CODE → GFS →									2 x D		2 x D T		2 x D F	
D ↓	P Gg/1" tpi	l_1	l_2	$l_{3\ min.}$	d_2	d_s	l_s	z Nuten-zahl No. of flutes	blank uncoated		TiCN		TiAlN	
									Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
G 1/8"	28	21,25	80	45	12	10,2	22,3	4	300183	●	301180	●	300401	●
G 1/4"	19	28,65	90	45	14	13,8	30,1	4	300184	●	301182	●	300402	●
G 3/8"	19	35,35	102	48	18	17,5	36,9	4	300185	●	301184	●	300403	●

2,5 x D auf Anfrage

3 x D auf Anfrage

● am Lager, siehe Preisliste

2,5 x D on request

3 x D on request

● in stock, see price list

→ HB 

→ HE 

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

STOCKFER alsilgroup

GFM

Vollhartmetall-Gewindefräser für Innen- und Außengewinde

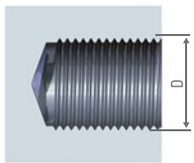
Whitworth-Rohrgewinde DIN EN ISO 228, auch verwendbar für DIN EN 10226-1, ISO 7-1, DIN 2999, DIN 3858, BS 84, BS 21

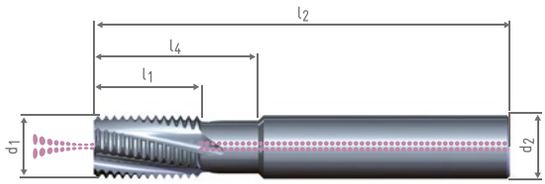
Ausführung: Zylinderschaft mit Kühlkanal und Rechtsspiralnuten

Solid carbide thread milling cutters for internal and external threads
Whitworth pipe thread DIN EN ISO 228, also suitable for DIN EN 10226-1, ISO 7-1, DIN 2999, DIN 3858, BS 84, BS 21
Specification: straight shank with internal coolant and right hand spiral flutes

G







→HA (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → GFM G →								blank uncoated		T TiCN		F TiAlN	
d_1 Fräser Nenn-Ø Cutter nom. Ø ↓	P Gg/1" tpi ↓	D≥ für Gew - Ø for thread Ø	l_1	l_2	d_2	l_4 Nutz-länge use length	z Nuten-zahl No. of flutes	Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
10	19	G 1/4"	16	70	10	25	4	300304	●	301244	●	300307	●
16	14	G 1/2"	25	90	16	40	5	300305	●	300961	●	300308	●
20	11	G 1"	33	105	20	50	5	300306	●	301208	●	300309	●
25	11	G 1 1/2"	40	115	25	57	6	311010	●	311011	●	311012	●

Beachten Sie den kleinsten fräsbaren Gewindedurchmesser D≥

● am Lager, siehe Preisliste

Caution - please look at the smallest thread diameter D≥ for the GFM tool system

● in stock, see price list

→ HB  → HE 

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

STOCKFER alsilgroup

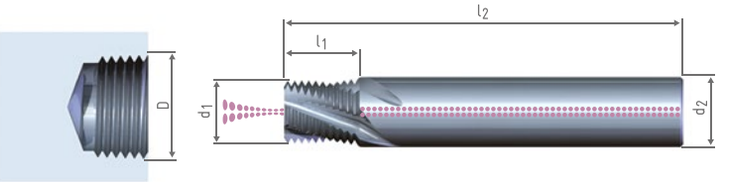
GFM

Vollhartmetall-Gewindefräser
für Innengewinde Rc und Außengewinde R

Kegeliges Whitworth-Rohrgewinde
DIN EN 10226, ISO 7-1, DIN 2999, DIN 3858, BS 21

Kegel 1:16, Für im Gewinde dichtende Verbindungen
Ausführung: Zylinderschaft mit Kühlkanal und Rechtsspiralnuten

Solid carbide thread milling cutters
for internal threads Rc and external threads R
Tapered Whitworth pipe thread DIN EN 10226, ISO 7-1, DIN 2999, DIN 3858, BS 21
Taper 1:16, Where pressure-tight joints are made on the threads
Specification: straigth shank with internal coolant and right hand spiral flutes



→**HA** (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → GFM Rc/R →							blank uncoated		T TiCN	
d_1 Fräser Nenn-Ø Cutter nom. Ø ↓	P Gg/1" tpi	D≥ für Gew - Ø for thread Ø	l_1	l_2	d_2	z Nuten-zahl No. of flutes	Art.-Nr.		Art.-Nr.	
7,4	28	Rc/R 1/8"	8,60	64	8	4	311025	●	311026	●
9,1	19	Rc/R 1/4"	13,95	74	10	4	311027	●	311030	●
14,8	14	Rc/R 1/2"	18,95	90	16	5	311028	●	311031	●
18	11	Rc/R 1"	33,30	105	20	5	311029	●	311032	●

Beachten Sie den kleinsten fräsbaren Gewindedurchmesser D≥

Caution - please look at the smallest thread diameter D≥ for the GFM tool system

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

→ HB  → HE 

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

STOCKFER alsilgroup

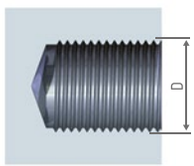
GFM

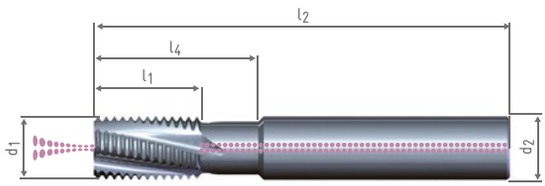
Vollhartmetall-Gewindefräser für Innen- und Aussengewinde

Stahlpanzerrohr-Gewinde DIN 40430

Ausführung: Zylinderschaft mit Kühlkanal und Rechtsspiralnuten

Solid carbide thread milling cutters for internal and external threads
Steel conduit thread DIN 40430
Specification: straigth shank with internal coolant and right hand spiral flutes





→HA (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → GFM Pg →								blank uncoated		T TiCN		F TiAlN	
d_1 Fräser Nenn-Ø Cutter nom. Ø ↓	P Gg/1" tpi ↓	D≥ für Gew - Ø for thread Ø	l_1	l_2	d_2	l_4 Nutz-länge use length	z Nuten-zahl No. of flutes	Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
10	20	Pg 7	16,00	70	10	25	4	300310	●	301523	●	300313	●
12	18	Pg 9	20,00	80	12	31	4	300311	●	301524	●	300314	●
16	16	Pg 21	25,00	90	16	40	5	300312	●	304847	●	300315	●

Beachten Sie den kleinsten fräsbaren Gewindedurchmesser D≥

Caution - please look at the smallest thread diameter D≥ for the GFM tool system

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

→ HB  → HE 

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

STOCKFER alsilgroup

GF

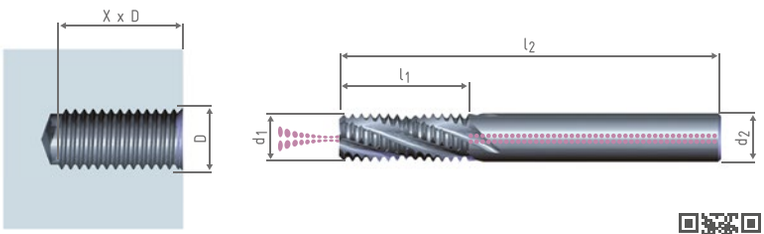
Vollhartmetall-Gewindefräser für Innengewinde

UNC-Grobgewinde ASME B1.1

Ausführung: 2 x D bzw. 2,5 x D
Zylinderschaft und Rechtsspiralnuten

Solid carbide thread milling cutters for internal threads
Unified national coarse thread ASME B1.1
Specification: 2 x D resp. 2.5 x D
straight shank and right hand spiral flutes

UNC | P | 60° | 2xD | 2,5xD



→HA (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → GF →						2 x D KT	
D ↓	P Gg/1" tpi	l_1	l_2	d_2	z Nuten-zahl No. of flutes	TiCN	
						Art.-Nr.	
UNC Nr. 10	24	GFS verwenden (siehe Seite 106) use GFS (see page 106)					
UNC Nr. 12	24						
UNC 1/4"	20	14,50	54	6	3	304858	●
UNC 5/16"	18	17,60	54	6	3	304859	●
UNC 3/8"	16	21,40	64	8	4	304860	●
UNC 7/16"	14	24,40	64	8	4	304861	●
UNC 1/2"	13	28,30	74	10	4	304862	●

ORDER-CODE → GF →						2,5 x D KT	
D ↓	P Gg/1" tpi	l_1	l_2	d_2	z Nuten-zahl No. of flutes	TiCN	
						Art.-Nr.	
UNC Nr. 10	24	GFS verwenden (siehe Seite 107) use GFS (see page 107)					
UNC Nr. 12	24						
UNC 1/4"	20	17,10	54	6	3	310026	●
UNC 5/16"	18	20,40	54	6	3	310027	●
UNC 3/8"	16	24,50	64	8	4	310028	●
UNC 7/16"	14	28,00	64	8	4	310029	●
UNC 1/2"	13	32,20	74	10	4	310030	●

3 x D auf Anfrage

● am Lager, siehe Preisliste

3 x D on request

● in stock, see price list

→ HB  → HE 

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

→ K Kühlkanal internal coolant

STOCKFER alsilgroup

GF

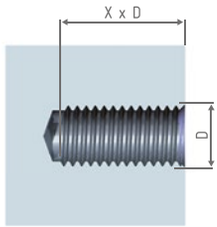
Vollhartmetall-Gewindefräser für Innengewinde

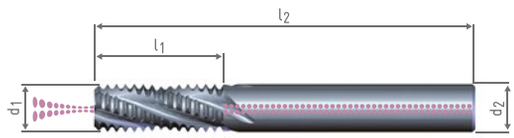
UNF-Feingewinde ASME B1.1

Ausführung: 2 x D bzw. 2,5 x D
Zylinderschaft und Rechtsspiralnuten

Solid carbide thread milling cutters for internal threads
Unified national fine thread ASME B1.1
Specification: 2 x D resp. 2.5 x D
Straight shank and right hand spiral flutes

UNF | P | 60° | 2xD | 2,5xD





→HA (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → GF →						2 x D KT	
D ↓	P Gg/1" tpi	l_1	l_2	d_2	z Nuten-zahl No. of flutes	TiCN	
						Art.-Nr.	
UNF Nr. 10	32	GFS verwenden (siehe Seite 109) use GFS (see page 109)					
UNF Nr. 12	28						
UNF 1/4"	28	14,00	54	6	3	304863	●
UNF 5/16"	24	17,40	54	6	3	304613	●
UNF 3/8"	24	20,60	64	8	4	301119	●
UNF 7/16"	20	24,70	64	8	4	301117	●
UNF 1/2"	20	27,30	74	10	4	304864	●

ORDER-CODE → GF →						2,5 x D KT	
D ↓	P Gg/1" tpi	l_1	l_2	d_2	z Nuten-zahl No. of flutes	TiCN	
						Art.-Nr.	
UNF Nr. 10	32	GFS verwenden (siehe Seite 110) use GFS (see page 110)					
UNF Nr. 12	28						
UNF 1/4"	28	16,70	54	6	3	310033	●
UNF 5/16"	24	20,60	54	6	3	310034	●
UNF 3/8"	24	24,80	64	8	4	310035	●
UNF 7/16"	20	28,50	64	8	4	310036	●
UNF 1/2"	20	32,30	74	10	4	310037	●

3 x D auf Anfrage

● am Lager, siehe Preisliste

3 x D on request

● in stock, see price list

→ HB  → HE 

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

→ K Kühlkanal internal coolant

STOCKFER alsilgroup

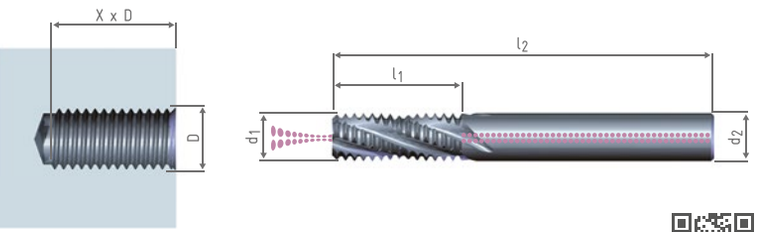
GF

Vollhartmetall-Gewindefräser für Innengewinde

UNJF-Feingewinde ISO 3161, ASME B1.15

Ausführung: 2 x D
Zylinderschaft mit Kühlkanal und Rechtsspiralnuten

Solid carbide thread milling cutters for internal threads
UNJF Unified national fine thread ISO 3161, ASME B1.15
Specification: 2 x D,
straight shank with internal coolant
and right hand spiral flutes



→HA (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → GF						2 x D T	→
D ↓	P Gg/1" tpi	l_1	l_2	d_2	z Nuten-zahl No. of flutes	TiCN	
						Art.-Nr.	
UNJF Nr. 10*	32	11,50	54	6	3	305887	●
UNJF 1/4"	28	14,30	54	6	3	305888	●
UNJF 5/16"	24	17,40	54	6	3	305890	●
UNJF 3/8"	24	20,60	64	8	4	305889	●
UNJF 7/16"	20	24,70	64	8	4	305891	●
UNJF 1/2"	20	27,30	74	10	4	305892	●

* Ausführung GFS

● am Lager, siehe Preisliste

* design GFS

● in stock, see price list

→ HB  → HE 

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

STOCKFER alsilgroup

GFS

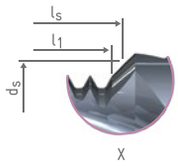
Vollhartmetall-Gewindefräser für Innengewinde

UNC-Grobgewinde ASME B1.1

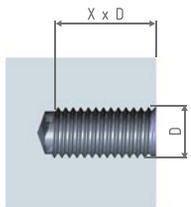
Ausführung: 1,5 x D, 45° Senkfase,
Zylinderschaft und Rechtsspiralnuten

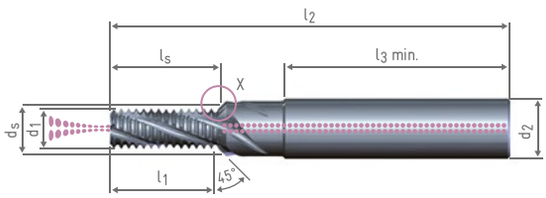
Solid carbide thread milling cutters for internal threads

Unified national coarse thread ASME B1.1
Specification: 1.5 x D, 45° chamfer for countersinking, straight shank and right hand spiral flutes



UNC | P | 60° | 1,5 x D





→HA (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → GFS									→ 1,5 x D KT	
D ↓	P Gg/1" tpi	l_1	l_2	$l_{3\ min.}$	d_2	d_s	l_s	z Nuten-zahl No. of flutes	TiCN	
									Art.-Nr.	
UNC Nr. 8	32	7,50	48	36	6	4,4	8,1	3	310139	●
UNC Nr. 10	24	9,00	54	36	6	5,1	9,7	3	310140	●
UNC Nr. 12	24	10,00	54	36	6	5,8	10,9	3	310141	●
UNC 1/4"	20	12,00	62	36	8	6,7	13,0	3	304467	●
UNC 5/16"	18	14,75	74	40	10	8,3	15,9	3	310142	●
UNC 3/8"	16	16,60	80	45	12	10,0	17,9	4	304468	●
UNC 7/16"	14	19,00	80	45	12	11,7	20,4	4	310143	●
UNC 1/2"	13	22,40	90	45	14	13,3	23,9	4	305135	●
UNC 9/16"	12	24,25	102	48	16	15,0	26,0	4	310144	●
UNC 5/8"	11	26,50	102	48	18	16,7	28,3	4	310145	●

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

→ HB  → HE 

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

→ K Kühlkanal internal coolant

STOCKFER alsilgroup

GFS

Vollhartmetall-Gewindefräser für Innengewinde

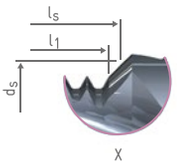
UNC-Grobgewinde ASME B1.1

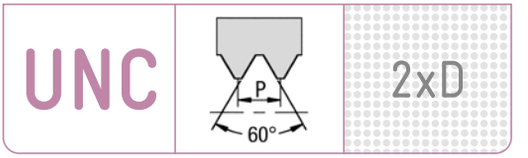
Ausführung: 2 x D, 45° Senkfase, Zylinderschaft und Rechtsspiralnuten

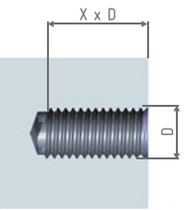
Solid carbide thread milling cutters for internal threads

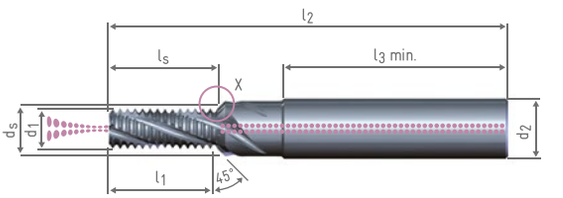
Unified national coarse thread ASME B1.1

Specification: 2 x D, 45° chamfer for countersinking, straight shank and right hand spiral flutes









→**HA** (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → GFS →									2 x D T
D ↓	P Gg/1" tpi	l_1	l_2	$l_{3\ min.}$	d_2	d_s	l_s	z Nuten-zahl No. of flutes	TiCN
									Art.-Nr.
UNC Nr. 4	40	6,00	48	36	6	3,0	7,50	3	310150 ●
UNC Nr. 6	32	8,30	48	36	6	3,7	10,00	3	310151 ●

ORDER-CODE → GFS →									2 x D KT
D ↓	P Gg/1" tpi	l_1	l_2	$l_{3\ min.}$	d_2	d_s	l_s	z Nuten-zahl No. of flutes	TiCN
									Art.-Nr.
UNC Nr. 8	32	9,10	48	36	6	4,4	9,7	3	304957 ●
UNC Nr. 10	24	11,05	54	36	6	5,1	11,9	3	304963 ●
UNC Nr. 12	24	12,15	54	36	6	5,8	13,0	3	304958 ●
UNC 1/4"	20	14,55	62	36	8	6,7	15,6	3	304869 ●
UNC 5/16"	18	17,60	74	40	10	8,3	18,7	3	304870 ●
UNC 3/8"	16	21,40	80	45	12	10,0	22,6	4	301684 ●
UNC 7/16"	14	24,45	80	45	12	11,7	25,9	4	304871 ●
UNC 1/2"	13	28,25	90	45	14	13,3	29,8	4	304872 ●
UNC 9/16"	12	30,65	102	48	16	15,0	32,3	4	304873 ●
UNC 5/8"	11	35,70	102	48	18	16,7	37,6	4	304665 ●

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

→ HB 

→ HE 

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

→ K Kühlkanal internal coolant

STOCKFER alsilgroup

GFS

Vollhartmetall-Gewindefräser für Innengewinde

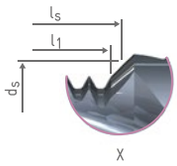
UNC-Grobgewinde ASME B1.1

Ausführung: 2,5 x D, 45° Senkfase, Zylinderschaft und Rechtsspiralnuten

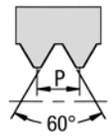
Solid carbide thread milling cutters for internal threads

Unified national coarse thread ASME B1.1

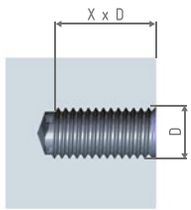
Specification: 2.5 x D, 45° chamfer for countersinking, straight shank and right hand spiral flutes

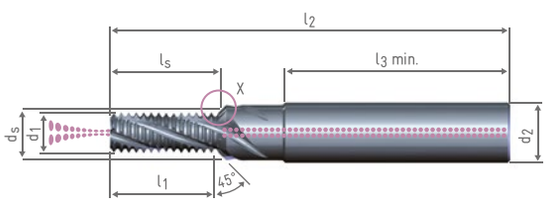


UNC



2,5xD





→**HA** (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → GFS									2,5 x D KT
D ↓	P Gg/1" tpi	l_1	l_2	$l_{3\ min.}$	d_2	d_s	l_s	z Nuten-zahl No. of flutes	TiCN
									Art.-Nr.
UNC Nr. 10	24	13,20	54	36	6	5,1	14,0	3	310183 ●
UNC Nr. 12	24	14,25	54	36	6	5,8	15,1	3	310184 ●
UNC 1/4"	20	17,10	62	36	8	6,7	18,1	3	310185 ●
UNC 5/16"	18	20,40	74	40	10	8,3	21,5	3	310186 ●
UNC 3/8"	16	24,55	80	45	12	10,0	25,8	4	310187 ●
UNC 7/16"	14	28,05	80	45	12	11,7	29,5	4	310188 ●
UNC 1/2"	13	32,20	90	45	14	13,3	33,7	4	310189 ●
UNC 9/16"	12	37,00	102	48	16	15,0	38,7	4	310190 ●
UNC 5/8"	11	40,35	102	48	18	16,7	42,2	4	310191 ●

3 x D auf Anfrage

● am Lager, siehe Preisliste

3 x D on request

● in stock, see price list

→ HB  → HE 

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

→ K Kühlkanal internal coolant

STOCKFER alsilgroup

GFS

Vollhartmetall-Gewindefräser für Innengewinde

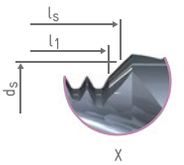
UNF-Feingewinde ASME B1.1

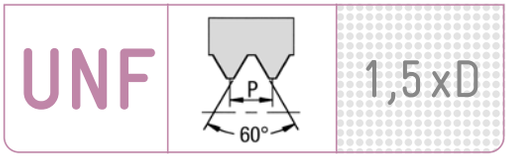
Ausführung: 1,5 x D, 45° Senkfase, Zylinderschaft und Rechtsspiralnuten

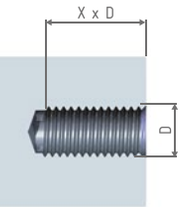
Solid carbide thread milling cutters for internal threads

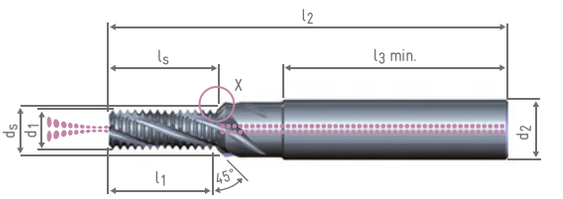
Unified national fine thread ASME B1.1

Specification: 1.5 x D, 45° chamfer for countersinking, straight shank and right hand spiral flutes









→**HA** (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → GFS →									1,5 x D KT	
D ↓	P Gg/1" tpi	l_1	l_2	$l_{3\ min.}$	d_2	d_s	l_s	z Nuten-zahl No. of flutes	TiCN	
									Art.-Nr.	
UNF Nr. 10	32	8,30	54	36	6	5,1	9,0	3	310211	●
UNF Nr. 12	28	9,50	54	36	6	5,8	10,3	3	310212	●
UNF 1/4"	28	11,30	62	36	8	6,7	12,1	3	310213	●
UNF 5/16"	24	13,20	74	40	10	8,3	14,1	3	310214	●
UNF 3/8"	24	16,35	80	45	12	10,0	17,4	4	301674	●
UNF 7/16"	20	18,35	80	45	12	11,7	19,6	4	304799	●
UNF 1/2"	20	20,90	90	45	14	13,3	22,1	4	310215	●
UNF 9/16"	18	23,25	102	48	16	15,0	24,6	4	310216	●
UNF 5/8"	18	26,05	102	48	18	16,7	27,5	4	310217	●

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

→ HB 

→ HE 

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

→ K Kühlkanal internal coolant

STOCKFER alsilgroup

GFS

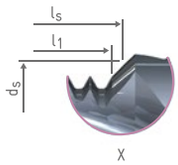
Vollhartmetall-Gewindefräser für Innengewinde

UNF-Feingewinde ASME B1.1

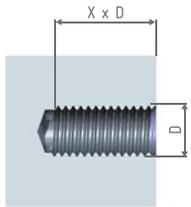
Ausführung: 2 x D, 45° Senkfase,
Zylinderschaft und Rechtsspiralnuten

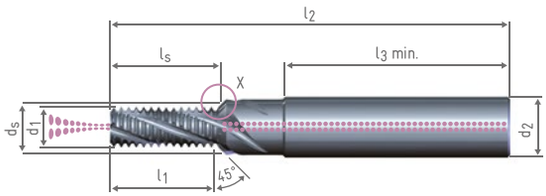
Solid carbide thread milling cutters for internal threads

Unified national fine thread ASME B1.1
Specification: 2 x D, 45° chamfer for countersinking, straight shank and right hand spiral flutes



UNF | P | 60° | 2xD





→HA (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → GFS									→ 2 x D KT	
D ↓	P Gg/1" tpi	l_1	l_2	$l_{3\ min.}$	d_2	d_s	l_s	z Nuten-zahl No. of flutes	TiCN	
									Art.-Nr.	
UNF Nr. 10	32	10,70	54	36	6	5,1	11,3	3	304960	●
UNF Nr. 12	28	12,20	54	36	6	5,8	13,0	3	304961	●
UNF 1/4"	28	14,05	62	36	8	6,7	14,8	3	304875	●
UNF 5/16"	24	17,40	74	40	10	8,3	18,3	3	304876	●
UNF 3/8"	24	20,60	80	45	12	10,0	21,6	4	304877	●
UNF 7/16"	20	24,70	80	45	12	11,7	25,9	4	304878	●
UNF 1/2"	20	27,25	90	45	14	13,3	28,5	4	304879	●
UNF 9/16"	18	30,30	102	48	16	15,0	31,6	4	304880	●
UNF 5/8"	18	33,10	102	48	18	16,7	34,5	4	304881	●

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

→ HB 

→ HE 

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

→ K Kühlkanal internal coolant

STOCKFER alsilgroup

GFS

Vollhartmetall-Gewindefräser für Innengewinde

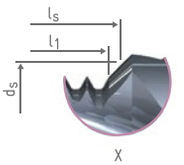
UNF-Feingewinde ASME B1.1

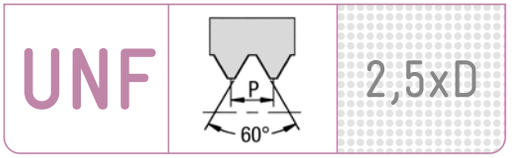
Ausführung: 2,5 x D, 45° Senkfase, Zylinderschaft und Rechtsspiralnuten

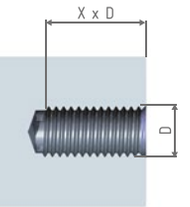
Solid carbide thread milling cutters for internal threads

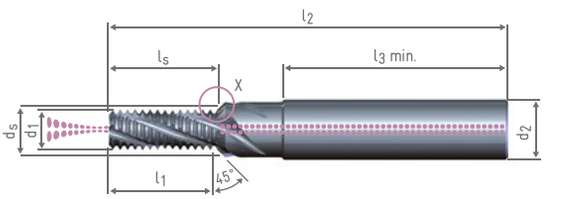
Unified national fine thread ASME B1.1

Specification: 2.5 x D, 45° chamfer for countersinking, straight shank and right hand spiral flutes









→**HA** (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → GFS →									2,5 x D KT
D ↓	P Gg/1" tpi	l_1	l_2	$l_{3\ min.}$	d_2	d_s	l_s	z Nuten-zahl No. of flutes	TiCN
									Art.-Nr.
UNF Nr. 10	32	12,30	54	36	6	5,1	12,9	3	310236 ●
UNF Nr. 12	28	14,00	54	36	6	5,8	14,8	3	310237 ●
UNF 1/4"	28	16,75	62	36	8	6,7	17,6	3	310238 ●
UNF 5/16"	24	20,60	74	40	10	8,3	21,5	3	310239 ●
UNF 3/8"	24	24,85	80	45	12	10,0	25,8	4	310240 ●
UNF 7/16"	20	28,55	80	45	12	11,7	29,7	4	310241 ●
UNF 1/2"	20	32,35	90	45	14	13,3	33,5	4	310242 ●
UNF 9/16"	18	35,95	102	48	16	15,0	37,3	4	310243 ●
UNF 5/8"	18	40,15	102	48	18	16,7	41,6	4	310244 ●

3 x D auf Anfrage

● am Lager, siehe Preisliste

3 x D on request

● in stock, see price list

→ HB 

→ HE 

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

→ K Kühlkanal internal coolant

GFM

Vollhartmetall-Gewindefräser für Innengewinde

UN-Gewinde ASME B1.1

Ausführung: Zylinderschaft mit Kühlkanal und Rechtsspiralnuten

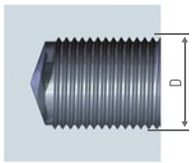
Solid carbide thread milling cutters for internal threads

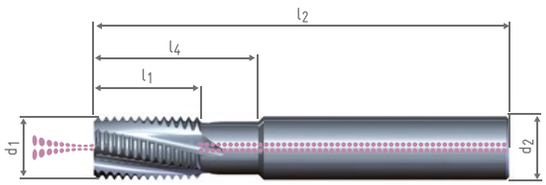
Unified national thread ASME B1.1

Specification: straight shank with internal coolant and right hand spiral flutes

UN







UN

→HA (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → GFM UN →								T
d_1 Fräser Nenn-Ø Cutter nom. Ø ↓	P Gg/1" tpi ↓	D≥ für Gew - Ø for thread Ø	l_2	l_1	d_2	l_4 Nutz-länge use length	z Nuten-zahl No. of flutes	TiCN
								Art.-Nr.
10	32	1/2"	70	16	10	25	4	306351 ●
10	24	1/2"	70	16	10	25	4	311013 ●
12	24	5/8"	80	20	12	31	4	311014 ●
12	20	11/16"	80	20	12	31	4	311015 ●
12	18	5/8"	80	20	12	31	4	304865 ●
12	16	5/8"	80	20	12	31	4	301094 ●
12	10	3/4"	80	20	12	31	4	311034 ●
16	24	13/16"	90	25	16	40	5	311016 ●
16	20	13/16"	90	25	16	40	5	311017 ●
16	18	7/8"	90	25	16	40	5	311018 ●
16	16	7/8"	90	25	16	40	5	301317 ●
16	14	7/8"	90	25	16	40	5	301145 ●
16	12	7/8"	90	25	16	40	5	301214 ●
16	10	7/8"	90	25	16	40	5	311021 ●
20	20	1"	105	33	20	50	5	311022 ●
20	18	1"	105	33	20	50	5	311023 ●
20	16	1"	105	33	20	50	5	311024 ●
20	12	1"	105	33	20	50	5	301596 ●
20	8	1"	105	33	20	50	5	304866 ●

Beachten Sie den kleinsten fräsbaren Gewindedurchmesser D≥

● am Lager, siehe Preisliste

Caution - please look at the smallest thread diameter D≥ for the GFM tool system

● in stock, see price list

→ HB  → HE 

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

STOCKFER alsilgroup

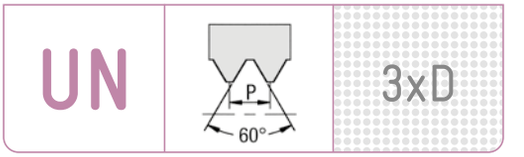
GFT SHARK

Vollhartmetall-Dreiprofilgewindefräser für Innengewinde

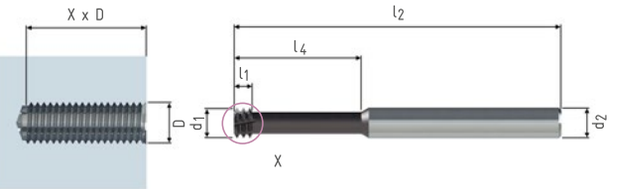
UN-Gewinde ASME B1.1

Ausführung: 3 x D, 3 volle Gewindeprofile
Zylinderschaft, ≥ UNC Nr.8 mit Kühlkanal, Linksspiralnuten





Solid carbide thread milling cutters with three rings of teeth for internal threads
Unified national thread ASME B1.1
Specification: 3 x D, 3 complete thread profiles
Straight shank, ≥ UNC Nr.8 with internal coolant, left hand spiral flutes



→HA (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → GFT SHARK UN →								3 x D
P Gg/1" tpi ↓	UNC	UNF	l_1	l_2	l_4 Nutz-länge use length	d_2	z Nuten-zahl No. of flutes	AlTiCrN
								Art.-Nr.
64	Nr.1	Nr.2*	1,15	39	5,8	3	4	312806 ●
56	Nr.2	Nr.3*	1,31	39	6,8	3	4	312807 ●
40	Nr.4		1,84	39	9,0	3	4	312808 ●
40	Nr.5	Nr.6*	1,84	39	10,0	3	4	312809 ●
32	Nr.6		2,30	39	11,0	3	4	312810 ●

ORDER-CODE → GFT SHARK UN →								3 x D K
P Gg/1" tpi ↓	UNC	UNF	l_1	l_2	l_4 Nutz-länge use length	d_2	z Nuten-zahl No. of flutes	AlTiCrN
								Art.-Nr.
32	Nr.8		2,30	54	13,0	6	6	312811 ●
32		Nr.10	2,30	54	15,0	6	6	312812 ●
28		1/4"	2,66	58	19,6	6	6	312813 ●
24	Nr.10/Nr.12*		3,06	54	15,2	6	6	312814 ●
20	1/4"		3,68	58	19,7	6	6	312815 ●

* 2,5 x D

● am Lager, siehe Preisliste

* 2,5 x D

● in stock, see price list

→ HB 
→ HE 

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

→ K Kühlkanal internal coolant

STOCKFER alsilgroup

GF

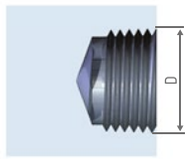
Vollhartmetall-Gewindefräser für Innengewinde

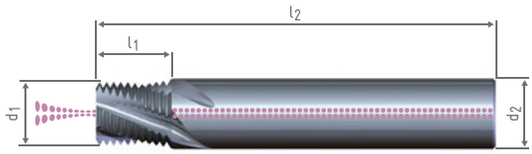
NPT-Kegeliges Amerikanisches Rohrgewinde ASME B1.20.1

Kegel 1:16, Für Gewinde mit Dichtmittel
Ausführung: Zylinderschaft mit Kühlkanal und Rechtsspiralnuten

Solid carbide thread milling cutters for internal threads
American Standard taper pipe thread ASME B1.20.1
Taper 1:16, for threads used with jointing compound
Specification: straight shank with internal coolant and right hand spiral flutes

NPT





→HA (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → GF →						blank uncoated		T TiCN		F TiAlN	
D ↓	P Gg/1" tpi	l_1	l_2	d_2	z Nuten-zahl No. of flutes	Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
NPT 1/16"	27	9,86	62	8	3	310038	●	310039	●	310040	●
NPT 1/8"	27	9,90	64	8	4	300114	●	301468	●	300251	●
NPT 1/4"	18	19,04	72	12	4	300121	●	300531	●	300252	●
NPT 3/8"	18	14,82	80	14	4	300250	●	300532	●	300107	●
NPT 1/2"	14	19,12	80	14	4	300802	●	301122	●	302233	●

● am Lager, siehe Preisliste
● in stock, see price list

GFM

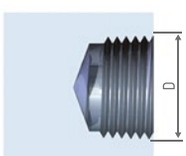
Vollhartmetall-Gewindefräser für Innengewinde

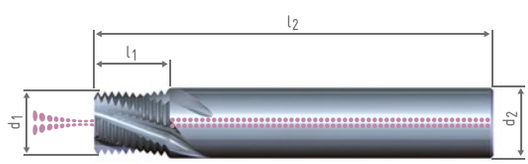
NPT-Kegeliges Amerikanisches Rohrgewinde ASME B1.20.1

Kegel 1:16, Für Gewinde mit Dichtmittel
Ausführung: Zylinderschaft mit Kühlkanal und Rechtsspiralnuten

Solid carbide thread milling cutters for internal threads
American Standard taper pipe thread ASME B1.20.1
Taper 1:16, for threads used with jointing compound
Specification: straight shank with internal coolant and right hand spiral flutes

NPT





→HA (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → GFM NPT →							blank uncoated		T TiCN		F TiAlN	
d_1 Fräser Nenn-Ø Cutter nom. Ø ↓	P Gg/1" tpi	D≥ für Gew - Ø for thread Ø	l_1	l_2	d_2	z Nuten-zahl No. of flutes	Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
14,5	14	NPT 1/2"	19,05	90	16	5	300336	●	301101	●	300340	●
18,5	11,5	NPT 1"	23,19	90	20	5	300337	●	301102	●	300341	●

● am Lager, siehe Preisliste
● in stock, see price list

Beachten Sie den kleinsten fräsbaren Gewindedurchmesser D≥ Caution - please look at the smallest thread diameter D≥ for the GFM tool system

→ HB  → HE 

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

STOCKFER alsilgroup

GF

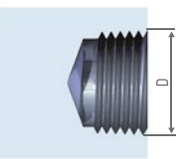
Vollhartmetall-Gewindefräser für Innengewinde

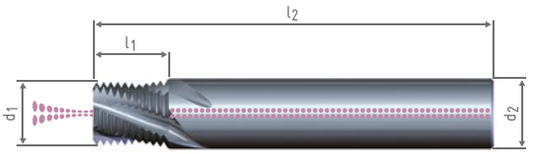
NPTF-Kegeliges Amerikanisches Rohrgewinde ANSI B1.20.3

Kegel 1:16, Für Gewinde ohne Dichtmittel
Ausführung: Zylinderschaft mit Kühlkanal und Rechtsspiralnuten

Solid carbide thread milling cutters for internal threads
American Standard taper pipe thread ANSI B1.20.3
Taper 1:16, For threads used without jointing compound
Specification: Straight shank with internal coolant and right hand spiral flutes

NPTF





→HA (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → GF →						blank uncoated		T TiCN		F TiAlN	
D ↓	P Gg/1" tpi	l_1	l_2	d_2	z Nuten-zahl No. of flutes	Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
NPTF 1/16"	27	9,86	62	8	3	310042	●	310043	●	310044	●
NPTF 1/8"	27	9,90	64	8	4	301837	●	301297	●	301840	●
NPTF 1/4"	18	19,04	72	12	4	300255	●	304503	●	301841	●
NPTF 3/8"	18	14,82	80	14	4	300254	●	310041	●	300256	●
NPTF 1/2"	14	19,10	80	14	4	303494	●	305035	●	303501	●

● am Lager, siehe Preisliste ● in stock, see price list

→HB  →HE 

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

STOCKFER alsilgroup

GFM

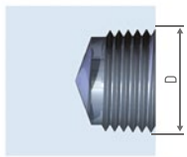
Vollhartmetall-Gewindefräser für Innengewinde

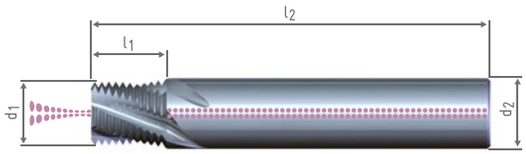
NPTF-Kegeliges Amerikanisches Rohrgewinde ANSI B1.20.3

Kegel 1:16, Für Gewinde ohne Dichtmittel
Ausführung: Zylinderschaft mit Kühlkanal und Rechtsspiralnuten

Solid carbide thread milling cutters for internal threads
American Standard taper pipe thread ANSI B1.20.3
Taper 1:16, for threads used without jointing compound
Specification: straight shank with internal coolant and right hand spiral flutes

NPTF





→HA (Zyl.-Schaft nach DIN 6535, Straight shank according to DIN 6535)

ORDER-CODE → GFM NPTF →							blank uncoated		T TiCN		F TiAlN	
d_1 Fräser Nenn-Ø Cutter nom. Ø ↓	P Gg/1" tpi	D≥ für Gew - Ø for thread Ø	l_1	l_2	d_2	z Nuten-zahl No. of flutes						
							Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
14,5	14	NPTF 1/2"	19,05	90	16	5	300338	●	304998	●	301849	●
18,5	11,5	NPTF 1"	23,14	90	20	5	301848	●	305036	●	300339	●

Beachten Sie den kleinsten fräsbaren Gewindedurchmesser D≥

● am Lager, siehe Preisliste

Caution - please look at the smallest thread diameter D≥ for the GFM tool system

● in stock, see price list

→ HB  → HE 

Zyl.-Schaft nach DIN 6535 HB oder HE, kein Zuschlag, keine Rücknahme möglich
Straight shank according to DIN 6535 HB or HE, no extra charge, no withdrawal possible

STOCKFER alsilgroup



STOCKFER
alsilgroup

Glockengewindefräser
Kombinationswerkzeuge

Shell Type Thread Milling Cutters
Combination Tools





STOCKFER
alsilgroup

Glockengewindefräser Kombinationswerkzeuge

Shell Type Thread Milling Cutters Combination Tools

Effektive Produktionskosteneinsparung Seite/page 120
Effective production cost saving

Aufnahmetypen Seite/page 120
Types of adaptors

Glockengewindefräser GFG Seite/page 121
Shell Type Thread Milling Cutters GFG

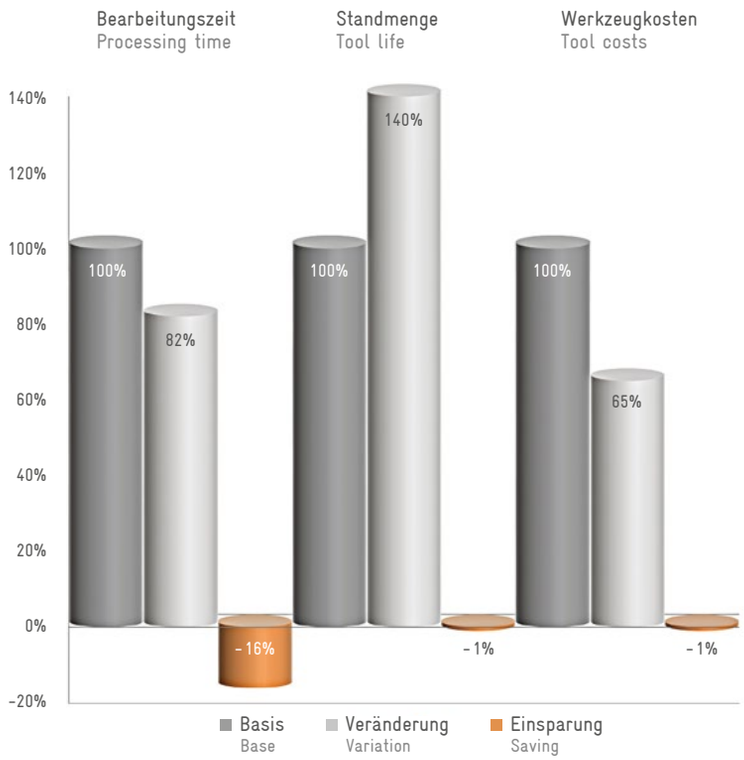
Glockengewindefräser GFG-WFE/GFG-WP Seite/page 122
Shell Type Thread Milling Cutters GFG-WFE/GFG-WP

Kombinationswerkzeuge Seite/page 124
Combination Tools

Effektive Produktionskosteneinsparung

Effective production cost saving

Einsparpotentiale in der spanenden Fertigung
Savings in cutting production



Zur Einsparung von Produktionskosten stehen mehrere Möglichkeiten zur Verfügung. Diese haben unterschiedlich starke Effekte auf die Gesamtkostenentstehung.

Aus dem Diagramm ist ersichtlich, dass eine Einsparung an der Bearbeitungszeit ein wesentlich höheres Einsparpotential bietet, als eine Standzeiterhöhung oder Einsparung bei den Werkzeugkosten.

Durch das Zusammenfassen verschiedener Prozesse in einem Werkzeug (Kombinationswerkzeug) oder das Optimieren der Werkzeuge (Glockengewindefräser mit größerer Schneidenzahl) kann unabhängig von technologischen Grenzen die Bearbeitungszeit gesenkt werden.

Manufacturing costs can be reduced in several ways. These have different marked effects on the resulting total costs.

It can be seen from the graph, that a saving of machining time potentially offers substantially saving in tooling costs.

Irrespective of the limits set by technology, machining time can be reduced by combining various operations with a combination tool or by optimised tool design, such as that of the shell type thread milling cutters with its additional cutting tool inserts.

Aufnahmetypen

Types of adaptors

Die Grundtypen unserer Kombinationswerkzeuge/Glockengewindefräser werden in Monoblockbauweise hergestellt. Diese können mit unterschiedlichen maschinenseitigen Aufnahmen ausgestattet werden.

The basic types of our combination tools and shell type thread milling cutters are of unitary construction. These tools can be fitted with various adaptors for machine spindles.

Hohlschaftkegel HSK DIN 69893	Steilkegelschaft BT DIN ISO 7388-2	Steilkegelschaft SK DIN 69871	Zylinderschaft DIN 1835	Polygonschaftkegel Capto ISO/DIS 26623
HSK taper shank DIN 69893	ISO taper shank BT DIN ISO 7388-2	ISO taper shank DIN 69871	Parallel shank DIN 1835	Polygon taper shank ISO/DIS 26623



Auf Anfrage bieten wir auch andere Aufnahmetypen an!
On request, we can also supply other types of adaptors!

Glockengewindefräser GFG
Shell Type Thread Milling Cutters GFG

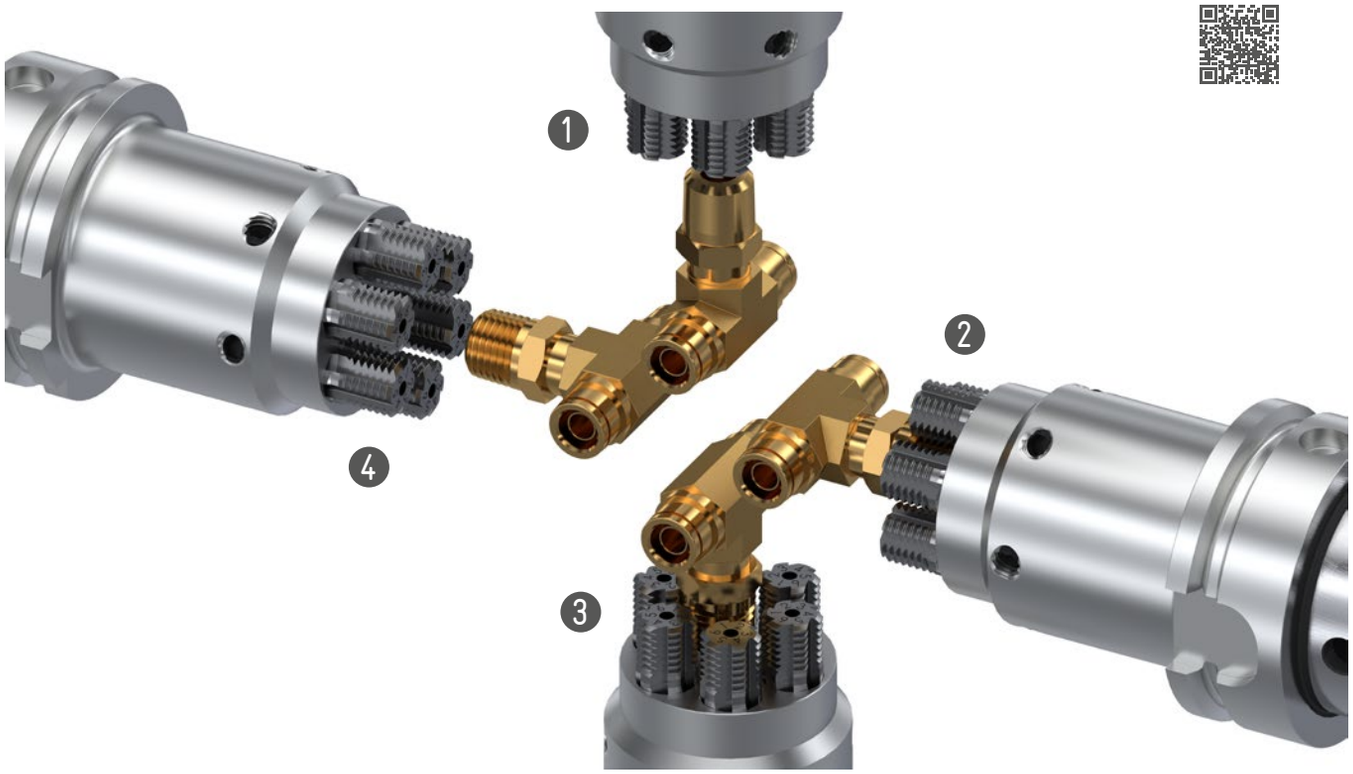
Vorteile

- Verkürzung der Bearbeitungszeiten
- Sehr hohe Standmengen erreichbar
- Sehr hohe Gewindequalität
- Gewindemaßhaltigkeit beeinflussbar
- Rechts- und Linksgewinde mit den gleichen Einsätzen herstellbar
- Durch Wechsel der Einsätze können mit demselben Werkzeug unterschiedliche Steigungen und Profile erzeugt werden
- Einstellbare exakte Gewindetiefe
- Optimale Kühlschmierung
- Optionale Entfernung des unvollständigen ersten Gewindeganges

Advantages

- Reduction of cutting time
- Very long tool life
- Excellent thread quality
- Thread dimensional stability influenceable
- Right-hand and left-hand threads can be produced with the same inserts
- By changing the inserts, different pitches and profiles can be produced with the same tool
- Adjustable exact thread depth
- Optimum coolant supply
- Optional removal of the incomplete first thread

Ablaufschritte
Sequence of operations



1. Werkzeug fährt auf Startposition zentrisch über den Bolzen
2. Werkzeug fährt auf Starttiefe zum Gewindefräsen
3. Fräsen des Gewindes
4. Verfahren auf Startposition und beenden des Bearbeitungsvorganges

1. Tool moves centrically over the bolt to the starting position
2. Tool approaches starting depth for thread milling
3. Thread milling
4. Returning to the start position and ending the machining process cycle

Glockengewindefräser GFG-WFE

Shell Type Thread Milling Cutters GFG-WFE





Spezieller Glockengewindefräser für den Einsatz in der Massenfertigung. Aufgrund der ausgeklügelten Konstruktion kann jeder Wechselfräseinsatz bis zu sechs Schneiden zur Verfügung stellen. Dadurch können mit diesem Werkzeug hervorragende Standmengen realisiert werden.

Diese Werkzeuge werden für jeden Anwendungsfall unserer Kunden speziell und in enger Abstimmung ausgelegt.

Special shell type thread milling cutter for use in the mass production. Due to its concept each insert can provide up to six cutting edges. So with this tool an excellent tool life can be realized.

These tools are specially designed for every application in close coordination with our customers.

Vorteile

- Reduzierung der Fertigungszeiten durch höhere Schnittwerte (Vorschübe)
- Höhere Standzeit durch höhere Anzahl von Schneiden
- Hochwertige Gewindeoberfläche durch stabilere Bauweise
- Einsetzbar für nahezu jedes Gewinde oder Profil
- Besonders geeignet für die Stahlbearbeitung in der Großserienproduktion
- Deutlich geringere Werkzeugkosten pro Stück
- Die Einsätze können, wie gewohnt, mehrfach nachgeschliffen werden

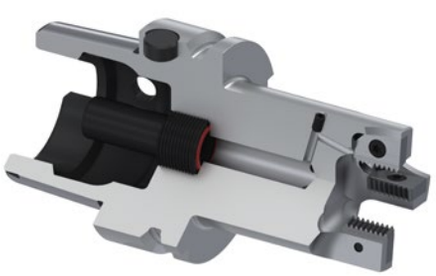
Advantages

- Shorter machining time due to higher feed rates
- Increased tool life due to larger number of cutting edges
- Higher grade thread surface texture due to rugged construction
- Suitable for nearly any thread or profile
- Particularly advantageous for long run production of steel components
- Destinctly lower tooling costs per workpiece
- The inserts can be reground serveral times as usual

Glockengewindefräser GFG-WP

Shell Type Thread Milling Cutters GFG-WP





Universell einsetzbarer Glockengewindefräser mit Wechselplatten, der sich durch optimale Zugänglichkeit und Einfachheit auszeichnet. Viele verschiedene Wechselplatten mit verschiedenen Gewindeprofilen sind ab Lager verfügbar.

Wechselplatten (Schneidenlänge 14 und 20 mm) sind für M-Gewinde, G-Gewinde und UN-Gewinde verfügbar. Preis und Lagerbestand auf Anfrage.

Universal shell type thread milling cutter with indexable inserts, outstanding for its optimum accessibility and simplicity. A wide range of different indexable inserts for various thread profiles is available ex stock.

Indexable inserts (14 and 20 mm long cutting edge) are available for M threads, G pipe threads and UN threads. Price and detail of current stocks are available on request.

Vorteile

- Hervorragend geeignet für die Bearbeitung von Buntmetallen
- Kostengünstige Lösung durch geometrisch einfache Wechselplatten
- Optimale Zugänglichkeit für das Auswechseln der Wechselplatten
- Einsetzbar für nahezu jedes Gewinde oder Profil
- Besonders geeignet für die Bearbeitung leicht zerspanbarer Werkstoffe in der Serienproduktion
- Deutlich geringere Werkzeugkosten pro Stück als bei VHM-Fräswerkzeugen
- Die Wendeplatten können, wie gewohnt, mehrfach nachgeschliffen werden

Advantages

- Excellent for machining of non-ferrous metals
- Cost-effective solution by geometrically simple milling inserts
- Optimum accessibility for the replacement of milling inserts
- Suitable for nearly any thread or profile
- Particularly suitable for processing easy to machine materials in serial production
- Significantly lower cost per piece than solid carbide milling tools
- The inserts can be reground serveral times as usual

Berechnung der Einzelgewindekosten für die Anschlussgewinde an der Hochdruckpumpe und den Injektoren

Calculation of the costs per thread for the connection threads on the high-pressure pump and the injectors

Gewindeabmessung — Thread dimension

	Durchmesser Diameter [mm]	Steigung Pitch [mm]
M 14 x 1,5	14,00	1,5

Werkzeugabmessungen — Tool dimensions

	Schneiden-Ø Cutting-Ø [mm]	Anzahl der Einsätze im Halter No. of inserts in the holder	Schneidenzahl pro Einsatz No. of cutting edges per insert
Glockengewindefräser GFG-WFE Shell type thread milling cutter GFG-WFE	18,00	6	6
Glockengewindefräser Wettbewerber Shell type thread milling cutter competitor	18,00	4	2
VHM-Gewindefräser Solid carbide thread milling cutter	16,00	1	5

Werkzeuginformationen — Tool informations

	Halterkosten Holdercosts [€]	Nutzungen vor Erneuerung Uses before renewal	Kosten pro neuem Einsatz Costs per new insert [€]	Nachschleifkosten Resharpening costs [€]	Anzahl der Nachschliffe Number of resharps
Glockengewindefräser GFG-WFE Shell type thread milling cutter GFG-WFE	400,00	20	150,00	30,00	2
Glockengewindefräser Wettbewerber Shell type thread milling cutter competitor	400,00	20	50,00	25,00	2
VHM-Gewindefräser Solid carbide thread milling cutter	100,00	100	70,00	20,00	3

Werkzeugkosten pro Gewinde — Tool costs per thread

	Standmenge Tool life quantity	Werkzeugkosten Tool costs [€]	Werkzeugkosten pro Gewinde Tool costs per thread [cent]
Glockengewindefräser GFG-WFE Shell type thread milling cutter GFG-WFE	72.000	1.320,00	1,83
Glockengewindefräser Wettbewerber Shell type thread milling cutter competitor	24.000	460,00	1,92
VHM-Gewindefräser Solid carbide thread milling cutter	16.000	134,00	0,84

Maschinenkosten pro Gewinde — Machine costs per thread

	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed v_c [m/min]	Vorschub pro Zahn Feed rate per tooth f_z [mm]	Zähnezahl im Eingriff No. of teeth in engagement z	Bearbeitungsdauer Tooling time [sec]	Maschinenstundensatz Machine cost [€]	Maschinenkosten pro Gewinde Machine costs per thread [cent]
Glockengewindefräser GFG-WFE Shell type thread milling cutter GFG-WFE	140	0,08	6	2,89	70,00	5,61
Glockengewindefräser Wettbewerber Shell type thread milling cutter competitor	100	0,06	4	8,08	70,00	15,72
VHM-Gewindefräser Solid carbide thread milling cutter	100	0,05	5	6,90	70,00	13,41

Gesamtkosten pro Gewinde — Total costs per thread

	Werkzeugkosten pro Gewinde Tool costs per thread [cent]	Maschinenkosten pro Gewinde Machine costs per thread [cent]	Gesamtkosten pro Gewinde Total costs per thread [cent]
Glockengewindefräser GFG-WFE Shell type thread milling cutter GFG-WFE	1,83	5,61	7,45
Glockengewindefräser Wettbewerber Shell type thread milling cutter competitor	1,92	15,72	17,63
VHM-Gewindefräser Solid carbide thread milling cutter	0,84	13,41	14,25

STOCKFER
alsilgroup

Kombinationswerkzeuge für Plan-, Senk-, Bohr- und Gewindefräsbearbeitung

Combination Tools for spotfacing, counterboring, drilling and thread milling in a single cycle



Ablaufschritte

1. Werkzeug fährt auf Startpunkt zentrisch über die Gewindeposition
2. Bohren des Kernloches
3. Senken
4. Entspanen
5. Gewindefräsen
6. Verfahren auf Startposition und beenden des Bearbeitungsvorganges

Sequence of operations

1. Tool moves to starting point centered over the thread position
2. Core hole drilling
3. Chamfering
4. Ejection of chips
5. Thread milling
6. Moving to the start position and ending the machining process

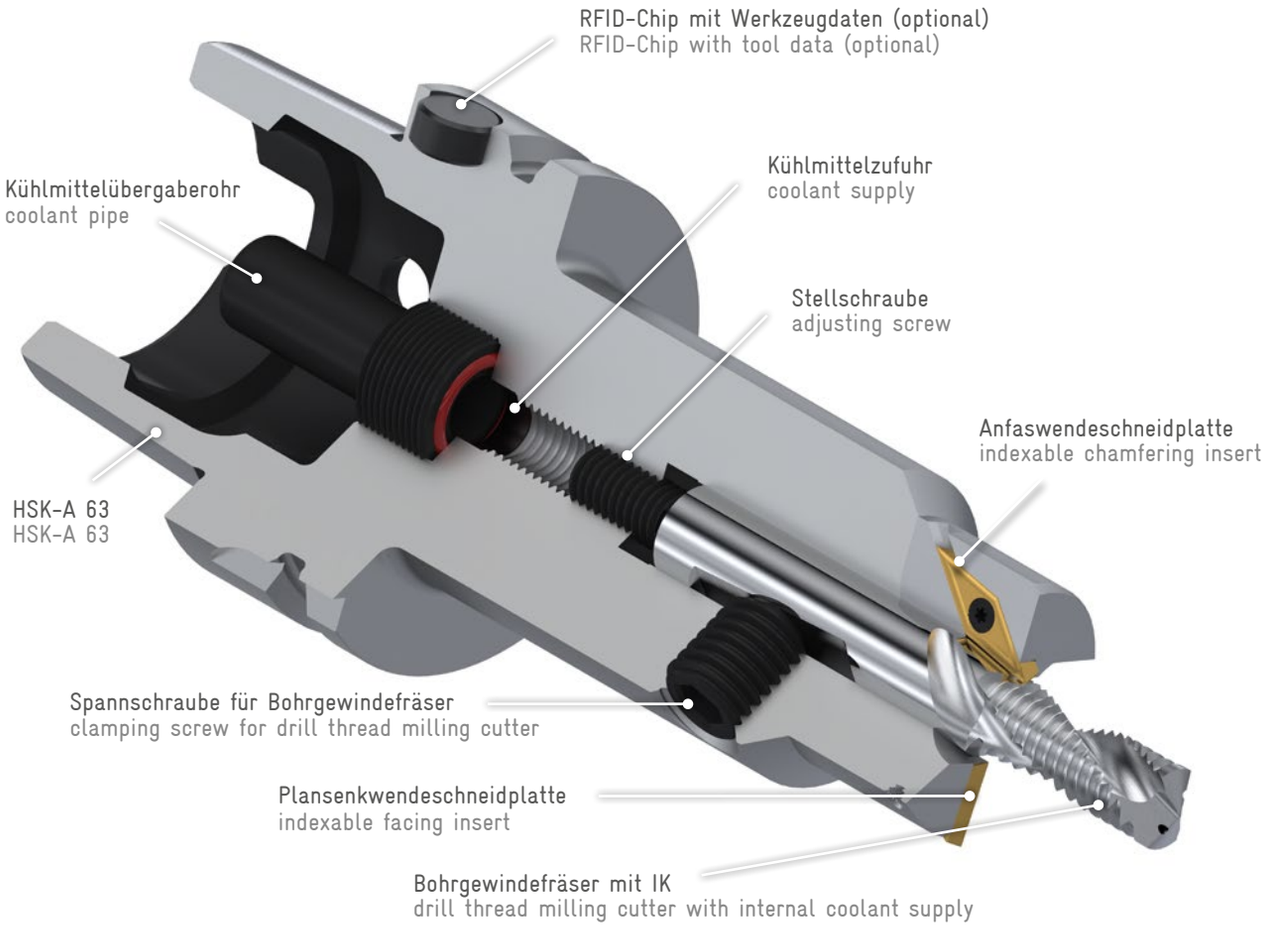
Vorteile

Dieses Werkzeug ist ein Kombinationswerkzeug für die Plan-, Senk-, Bohr- und Gewindefräsbearbeitung. Durch die Zusammenlegung verschiedener Bearbeitungsoperationen in einem Werkzeugsystem ergeben sich für den Anwender erhebliche Zeiteinsparungen durch Reduzierung der Nebenzeiten wie Werkzeugwechsel und Verfahrwege.

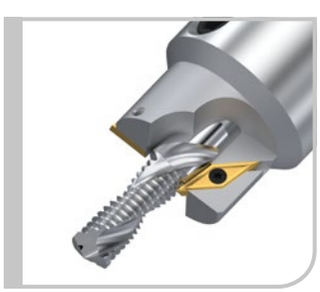
Advantages

This tool combines spotfacing, counterboring, drilling and thread milling in a single cycle. The combination of different machining operations in one tool system results in considerable time savings for the user by reducing non-productive times such as tool changes and traverse paths.

Kombinationswerkzeuge
Combination Tools



Beispiele von Kombinationswerkzeugen
Examples for Combination Tools



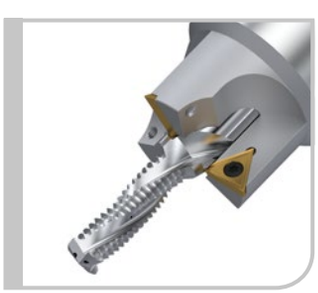
Kombinationswerkzeug mit Bohrgewindefräser M 12 2,5xD, IK Plansenk- und Anfasplatte

Combination tool with M 12 2.5xD drill thread milling cutter, including internal cooling supply and indexable facing and chamfering inserts



Kombinationswerkzeug mit Bohrgewindefräser M 16 x 1,5 mit IK-Austritt in den Spannuten und drei PKD-bestückten Konturplatten

Combination tool with drill thread milling cutter M 16 x 1.5 with coolant exit in the flutes and three PCD-tipped contour inserts



Kombinationswerkzeug mit Bohrgewindefräser M 10 IK und drei Plansenkplatten

Combination tool with drill thread milling cutter M 10 including internal cooling supply and three indexable facing inserts



STOCKFER
alsilgroup

PKD-, CVD-D- und PcBN-Werkzeuge

PCD, CVD-D and PcBN Tools



STOCKFER
alsilgroup

PKD-, CVD-D- und PcBN-Werkzeuge
PCD, CVD-D and PcBN Tools

Allgemeine Information Seite/page 130
General Information

Werkzeuge mit PKD-, CVD-D- und PcBN-Schneiden Seite/page 131
Tools with PCD, CVD-D and PcBN Cutting Edges

Kunden-individuelle Sonderwerkzeuge Seite/page 132
Special Client-Specific Tools

Projektierung von kundenspezifischen Komplettbearbeitungsaufgaben Seite/page 134
Project planning of client-specific complete machining tasks

PKD-PF REVOLUTION Planfräser Seite/page 136
PCD-PF REVOLUTION Face Milling Cutter

PKD-PF/PKD-PF Eco Planfräser Seite/page 138
PCD-PF/PCD-PF Eco Face Milling Cutters

PFAD-HSK/PFAD-SK Aufsteckfräsdorne Seite/page 140
PFAD-HSK/PFAD-SK Shell End Mill Arbors

PKD-SF Schaftfräser Seite/page 141
PCD-SF End Milling Cutters

Anwendungsempfehlungen und Schnittdaten Seite/page 142
Reference of application and cutting data

Allgemeine Information
General Information

PKD

PKD (Polykristalliner Diamant) ist ein Verbundschneidstoff bestehend aus synthetisch hergestellten Diamanten, die in einer Metallmatrix versintert sind. Durch unterschiedliche Körnungen und Bindungsanteile lassen sich die mechanischen Eigenschaften dieses Schneidstoffes gezielt verändern. Der Diamantanteil beträgt hierbei je nach Sorte zwischen 90 % und 95 %.

Die Kombination aus Wärmeleitfähigkeit, Härte und Biegebruchfestigkeit macht PKD zu einem hervorragenden Schneidstoff für die Bearbeitung von NE-Metallen und modernen Verbundwerkstoffen.

PCD

PCD (polycrystalline Diamond) is a composite cutting material consisting of synthetically produced diamonds sintered in a metal matrix. The mechanical properties of this cutting material can be changed in a targeted manner through different grain sizes and bond proportions. Depending on the grade, the diamond content is between 90 % and 95 %.

The combination of thermal conductivity, hardness and flexural strength makes PCD an excellent cutting material for machining non-ferrous metals and modern composite materials.

CVD-D

CVD-D (Chemical Vapour Deposition Diamant) entsteht durch die chemische Gasphasenabscheidung von Kohlenstoff und ist ebenfalls ein polykristalliner Diamant. Im Vergleich zu PKD ist CVD-D jedoch binderlos und besitzt einen Diamantanteil von über 99 %. Dies macht ihn zu einem der härtesten Schneidstoffe der Welt. Durch die noch bessere Wärmeleitfähigkeit und Härte eignet sich CVD-D für die Zerspanung von Aluminium (Si>10 %), Hartmetallen, Keramiken, Faserverbundwerkstoffen und Metallmatrix-Verbundwerkstoffen (MMC).

Mit CVD-D kann unter optimalen Bedingungen eine Standzeitverbesserung, im Vergleich zu PKD, um das 10-fache erreicht werden.

CVD-D

CVD-D (Chemical Vapour Deposition Diamond) is produced by the chemical vapour deposition of carbon and is also a polycrystalline diamond. Compared to PCD, however, CVD-D is binderless and has a diamond content of over 99 %. This makes it one of the hardest cutting materials in the world. Due to its even better thermal conductivity and hardness, CVD-D is suitable for cutting aluminium (Si>10 %), hard metals, ceramics, fibre composites and metal matrix composites (MMC).

Under optimal conditions, CVD-D can achieve a 10-fold improvement in tool life, compared to PCD.

PcBN

PcBN (Polykristallines kubisches Bornitrid) ist ähnlich wie PKD ein Verbundschneidstoff. Allerdings werden hier PcBN-Körner in einer keramischen oder metallischen Matrix versintert. Durch eine Vielzahl von unterschiedlichen Kombinationen in der Zusammensetzung erfordern PcBN Schneidstoffe ein hohes Maß an Know-how bei der Auswahl und Verarbeitung.

Im Anwendungsgebiet unterscheidet sich PcBN aufgrund seiner grundverschiedenen physikalisch-mechanischen Eigenschaften sehr stark von jenem der Diamantwerkzeuge. Im Gegensatz zu den zuvor genannten Diamantschneidstoffen besitzt PcBN eine höhere Warmfestigkeit, höhere Zähigkeit und keine Affinität zu Kohlenstoff. Daher ist PcBN zur Bearbeitung von Eisenguss-Werkstoffen, gehärteten Stählen sowie Nickelbasislegierungen geeignet.

PcBN

PcBN (Polycrystalline Cubic Boron Nitride) is, similar to PCD, a composite cutting material. However, here PcBN grains are sintered in a ceramic or metallic matrix. Due to a multitude of different composition combinations, PcBN cutting materials require a high degree of know-how in selection and processing.

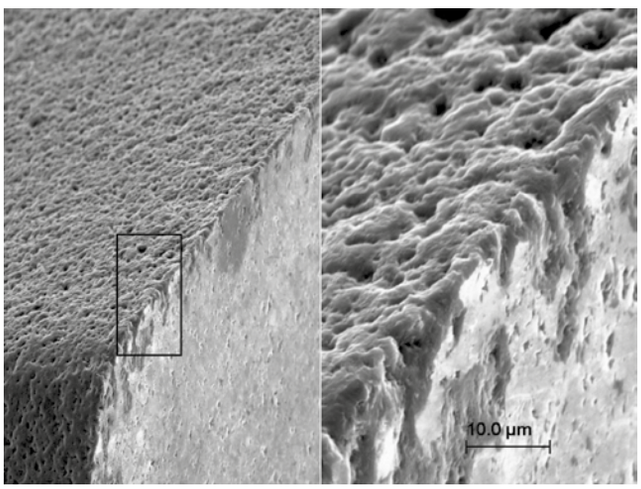
Due to its fundamentally different physical and mechanical properties, PcBN differs greatly from diamond tools in its field of application. In contrast to the previously mentioned diamond cutting materials, PcBN has a higher heat resistance, higher toughness and no affinity to carbon. Therefore, PcBN is suitable for machining cast iron materials, hardened steels and nickel-based alloys.

Werkzeuge mit PKD-, CVD-D- und PcBN-Schneiden

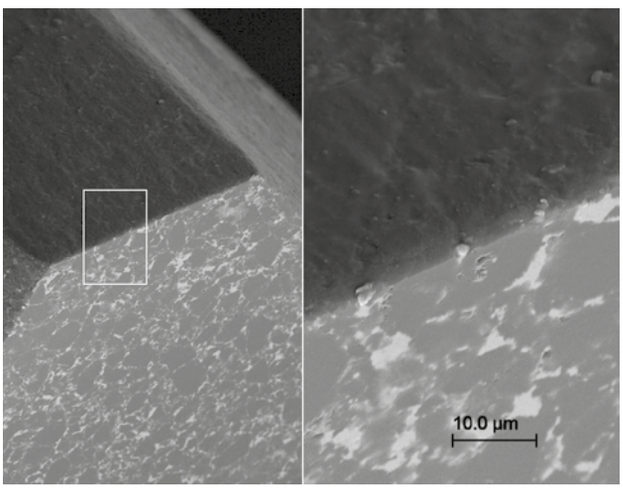
Tools with PCD, CVD-D and PcBN Cutting Edges

„Hightech made in Germany". Von der Entwurfsplanung in enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden über die Auswahl des optimalen Schneidstoffs für die jeweilige Anwendung, bis hin zur Produktion auf unseren Laserbearbeitungsmaschinen der neuesten Generation; alles findet im Hause JBO am Produktionsstandort Albstadt statt. Unsere Teams in der Entwicklung/Konstruktion und im technischen Vertrieb finden die optimale Lösung für Ihr Fertigungsvorhaben.

"High-tech made in Germany". All activities take place at the JBO production location at Albstadt, ranging from design planning in close cooperation with customers and selection of optimal cutting materials for specific applications, to the production on our laser processing machines of the very latest generation. Our teams in development/construction and technical sales find the optimal solution for your production plans.



Drahterodierte Schneidkante / EDM cutting edge



Lasergeschnittene Schneidkante / laser cut cutting edge

Im Vergleich mit den herkömmlichen Verfahren zur Herstellung von schneidstoffbestückten Werkzeugen sticht die hervorragende Qualität der superscharfen Schneidkante hervor. Diese zeichnet sich durch eine sehr geringe Schartigkeit und minimalste Schneidkantenverrundung aus. So sind für unsere Kunden eine lange Standzeit, eine hohe Prozesssicherheit und ein höchst wirtschaftlicher Werkzeugeinsatz gewährleistet.

Unser Portfolio im Bereich der superharten Schneidstoffe wird zusätzlich noch durch die Tatsache abgerundet, dass mit der von uns eingesetzten Technologie ebenfalls Schneidstoffe eingesetzt werden können, welche durch konventionelle Technologien nicht bearbeitet werden können. Hierzu zählen neben dem sogenannten CVD-D (Diamantwerkstoff ohne Kobalt als Binder) auch die PKD-Sorten mit einem sehr hohen Diamantanteil und vor allem PKD-Mischsorten aus groben und feinen Körnungen, da bei der Laserbearbeitung das Diamantkorn geschnitten wird.

Compared to the conventional methods used to manufacture tools tipped with cutting materials, the exceptional quality of the super-sharp cutting edge is instantly recognizable. It is characterized by minimal micro chipping and cutting edge rounding. This means our customers are ensured long tool life, a high level of process safety and maximum economy with regard to tool use.

Our portfolio in the area of super hard cutting materials is rounded off by the fact that the technology we use enables cutting materials to be used that cannot be machined with standard technologies. These include for example the so called CVD-D (diamond material without cobalt as a binder), the PCD types with a very high diamond ratio, and primarily PCD hybrid variants with finer and coarser grain sizes, as the diamond grain is cut during laser processing.

Kunden-individuelle Sonderwerkzeuge

Special Client-Specific Tools

Die jahrzehntelange Erfahrung von JBO in der Anpassung oder Weiter- bzw. Neuentwicklung von Produkten an die spezifischen Anforderungen unserer Kunden weltweit, prädestiniert JBO dafür, effiziente und qualitativ hochwertige PKD-Sonderlösungen zu konzipieren und innerhalb kürzester Zeit umzusetzen. Vom Entwurf bis zum Einsatz begleiten wir unsere Kunden, um eine bestmögliche Lösung für die stetig wachsenden Aufgaben und Herausforderungen am Markt zu erarbeiten.

Durch die hohe Flexibilität unserer Fertigung ist es möglich Werkzeuge mit allen gängigen Schnittstellen zu produzieren. Darunter fallen beispielsweise Werkzeugspannsysteme nach DIN 69893 (HSK-Hohlschaftkegel), DIN 69871 (SK-Steilkegel), JIS B 6339 (MAS 403 BT), ISO 26623-1 (Polygonaler Hohlschaftkegel) und DIN 6535 HA, HB, HE (Zylinderschäfte aus Hartmetall und Stahl).

JBO's decades of experience in the adaption or further respectively new development of products to the specific requirements of our customers worldwide, predestines JBO for the efficient and high quality design of PCD special solutions and to implement them on short notice. We accompany our customers from draft to application, in order to compile the best possible solution for the steady growing tasks and challenges on the market.

Due to the high flexibility of our production we have the possibility to manufacture tools with all current interfaces. Thereunder belong for example tool clamping systems acc. DIN 69893 (HSK hollow shank cone), DIN 69871 (SK steep cone), JIS B 6339 (MAS 403 BT), ISO 26623-1 (polygonal hollow shank taper) and DIN 6535 HA, HB, HE (carbide and steel straight shanks).



1



2



3

1 PKD Scheibenfräser für die simultane Herstellung von Einstichen in einem Kurbelgehäuse.

PCD side milling cutter for the simultaneous production of grooves in a crankcase.

2 PKD Stufenreibahle für die Bearbeitung einer Ventilführung.

PCD stepped reamer for machining a valve guide.

3 PKD Feinbohrwerkzeug mit zusätzlichen Frässchneiden für die Herstellung von Bohrungsfreistichen.

PCD fine drilling tool with additional milling blades for the production of drill relief grooves.

4 PKD Glockenstechwerkzeug für die gleichzeitige Bearbeitung von Innen- und Außenkontur eines Fittings.

PCD bell form burring tool (grooving tool) for the simultaneous machining of internal and external fitting contours.

5 PKD Glockenstechwerkzeug für die Vor- bzw. Endbearbeitung einer Sanitärarmatur.

PCD bell form burring tool (grooving tool) for the pre- and end machining of a sanitary fitting.

6 PKD Entgratwerkzeug für die Präzisionsentgratung des Gewindeanfangs.

PCD deburring tool for the precision deburring of the thread start.



4



5



6

Projektierung von kundenspezifischen Komplettbearbeitungsaufgaben

Project planning of client-specific complete machining tasks

Durch unsere Erfahrung mit PKD-, CVD-D- und PcBN-Werkzeugen, welche wir seit 2013 im eigenen Haus produzieren, bieten wir unseren Kunden die Möglichkeit, alle Werkzeuge für die komplette Bearbeitung komplexer Teile zu projektieren und herzustellen. Das größte Augenmerk liegt dabei auf der Optimierung der Prozesszeiten durch den Einsatz von PKD, CVD-D oder PcBN als Schneidstoff sowie dem Zusammenfassen von mehreren Bearbeitungen in einem Werkzeug. Durch die direkte Kommunikation unserer Konstrukteure mit den zuständigen Fachkräften unserer Kunden und den damit verbundenen, regelmäßigen Austausch von Ideen, entstehen regelmäßig große Synergieeffekte.

Thanks to our experience with PCD, CVD-D and PcBN tools, which we have been producing in-house since 2013, we can offer our customers the possibility of designing and manufacturing all tools for the complete machining of complex parts. The main focus is on optimising process times by using PCD, CVD-D or PcBN as cutting material as well as combining several machining operations in one tool. Direct communication between our design engineers and the responsible specialists at our customers and the associated regular exchange of ideas regularly result in major synergy effects.

1 PKD-Aufbohrwerkzeug zur gleichzeitigen Bohrungsinnen- sowie Gehäuseaußenbearbeitung.

PCD drilling tool for simultaneous internal bore and external housing machining.

2 PKD-Glockenwerkzeug zur Fertigbearbeitung von Innen- und Außeneinstichen.

PCD bell form tool for finishing internal and external recesses.

3 PKD-Scrollfräser mit Achswinkel für einen vibrationsarmen Schnitt.

PCD scroll cutter with axis angle for a low-vibration cut.

1





2





3





4+5 PKD-Stufenwerkzeug zur Bohrungsinnen-, Planspiegel- sowie Rückwärtssenkbearbeitung.

PCD step tool for internal bore, spot face and reverse countersink machining.

6 Mehrstufiges PKD-Aufbohrwerkzeug zur Bohrungsinnen- sowie Fasbearbeitung.

Multi-stage PCD drilling tool for internal bore and chamfer machining.



4





5





6



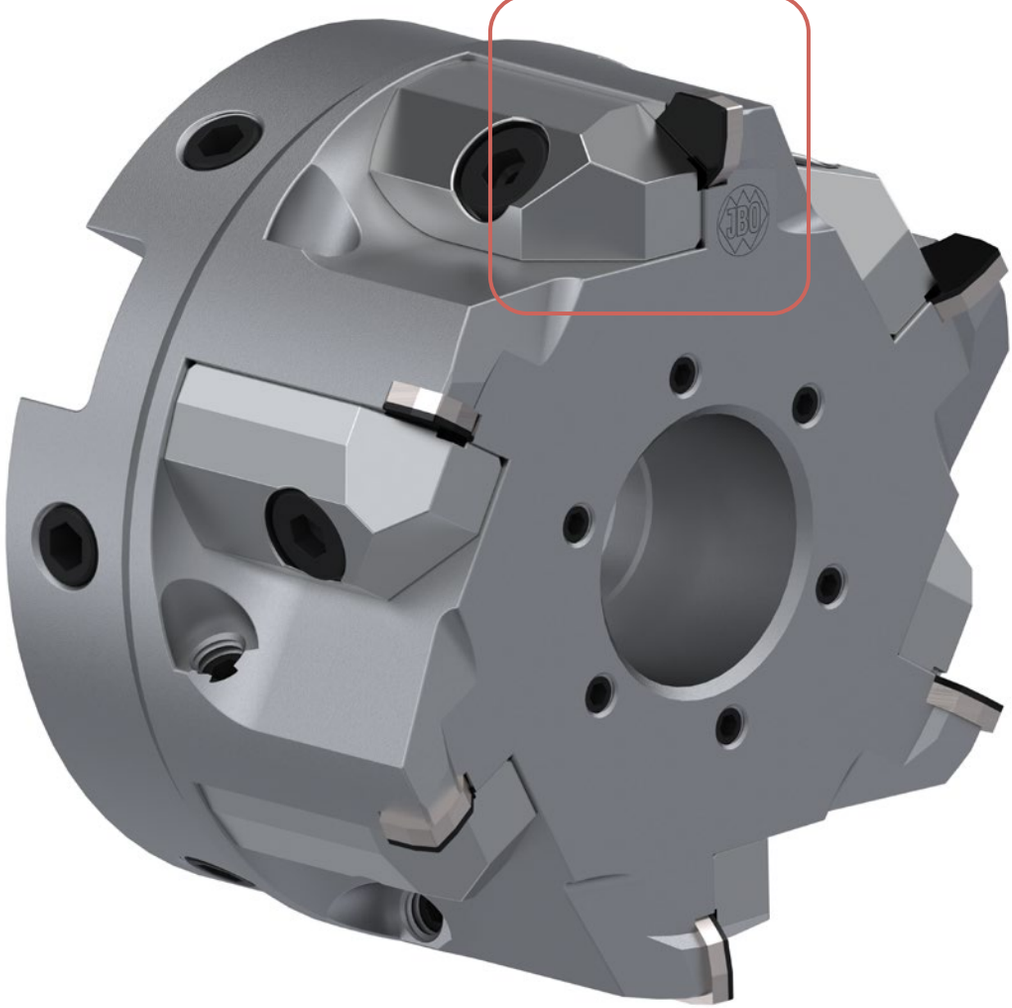


PKD-PF REVOLUTION Planfräser

PCD-PF REVOLUTION Face Milling Cutter

Stolz präsentieren wir die Weltneuheit im Bereich der Zerspanung mit PKD-Schneiden. Der REVOLUTION Planfräser ist das erste Werkzeug, das den Dreh raus hat. Die Schneiden des REVOLUTION sind nicht stoffschlüssig mit dem Träger verbunden. Kein Lot und kein Klebstoff wird verwendet. Deshalb wird auch keine Energie für das Erwärmen des Trägers zum Löten oder zum Aushärten des Klebstoffs benötigt. Der REVOLUTION besitzt ein speziell entwickeltes Klemmsystem. Ein PKD-Zuschnitt mit einer kreisbogenförmigen Kontur bildet zusammen mit diesem Klemmsystem das Herzstück des REVOLUTION Planfräsers. Neben der kraftschlüssigen Befestigung der Schneiden, bieten diese Kreisbogenzuschnitte die Möglichkeit, durch einfaches Öffnen der Spannung und minimales Drehen der Schneiden im Gegenuhrzeigersinn mit kleinstmöglichem Schneidstoffverlust den Neuzustand der Schneide wiederherzustellen. Durch die Einfachheit des Systems ist eine deutlich kürzere Lieferzeit für nachgeschärfte Werkzeuge erreichbar. Durch den geringen Aufwand beim Nachschärfen oder Neubestücken sind die REVOLUTION Planfräser außerdem sehr kosteneffizient im Vergleich zu anderen Werkzeugen.

We proudly present the world's first in the field of machining with PCD cutting edges. The REVOLUTION face milling cutter is the first tool to get the hang of it. The cutting edges of the REVOLUTION are not bonded to the carrier. No solder or adhesive is used. Therefore, no energy is required to heat the carrier for soldering or to cure the adhesive. The REVOLUTION has a specially developed clamping system. A PCD blank with a circular arc-shaped contour, together with this clamping system, forms the heart of the REVOLUTION face mill. In addition to the force-locked fastening of the cutting edges, these circular arc blanks offer the possibility of restoring the cutting edge to its new condition by simply opening the clamping and minimally rotating the cutting edges counterclockwise with the least possible loss of cutting material. Due to the simplicity of the system, a significantly shorter delivery time for resharpened tools can be achieved. Due to the low effort required for resharpening or retooling, the REVOLUTION face milling cutters are also very cost-efficient compared to other tools.





Vorteile

- Immer gleicher Schneiden-Ø und gleiche Schneidenlänge des Werkzeugs
- Schnelles „Erneuern" der Schneidkante
- Umweltfreundlich
  - minimalster Verschnitt beim Schärfen
    - maximale Ausnutzung des PKD Schneidstoffes
  - keine Lötung der Schneide notwendig
    - kein Flussmittel
    - kein Hartlot
    - kein Strahlmittel
    - keine Reinigungsmittel
    - Einsparung an Energiekosten (CO_2-Einsparung)
- Keine Temperatureinwirkung auf den Schneidstoff
  - keine Schädigung von Diamant (Graphitisierung)
- Keine Temperatureinwirkung auf den Träger
  - keine Gefügeänderung/Festigkeitsänderung
- Optimale Kühlmittelverteilung an jede einzelne Schneide
- Variabel einsetzbar durch modularen Aufbau/Monoblock-werkzeuge auf Anfrage
- Diverse Schneideckengeometrien wählbar

Advantages

- Always the same cutting edge Ø and cutting edge length of the tool
- Quick „renewal" of the cutting edge
- Environmentally friendly
  - minimal waste during sharpening
    - maximum utilisation of the PCD cutting material
  - no soldering of the cutting edge necessary
    - no flux
    - no braze
    - no blasting abrasive
    - no detergents
    - savings in energy costs (CO_2 savings)
- No temperature effect on the cutting material
  - no damage to diamond (graphitisation)
- No temperature effect on the carrier
  - no change in structure/strength
- Optimum coolant distribution to each individual cutting edge
- Variable use due to modular design/monobloc tools on request
- Various cutting edge geometries selectable

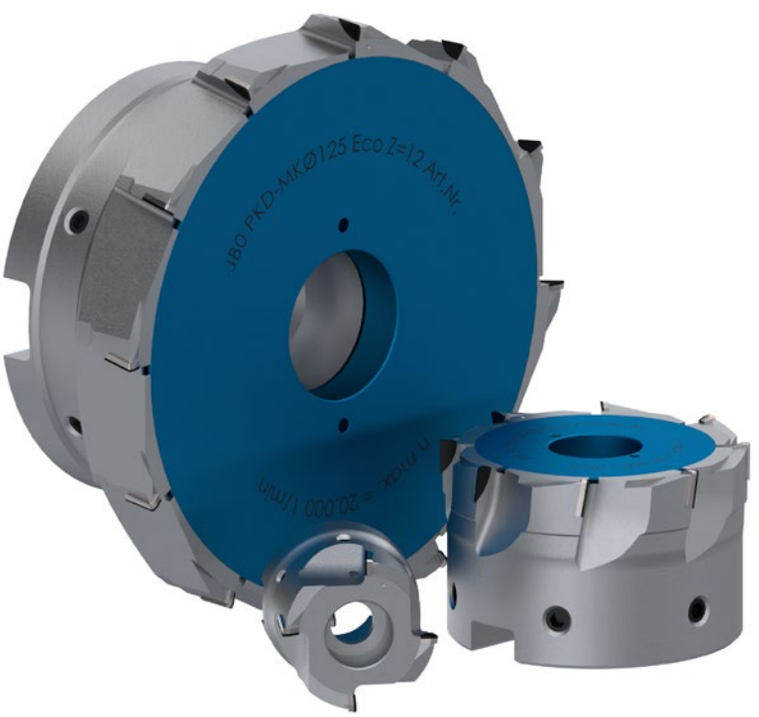
PKD-PF/PKD-PF Eco – Herausragende Oberflächen

PCD-PF/PCD-PF Eco – Outstanding surfaces



Die Werkzeuge der PKD-PF und PKD-PF Eco Serien werden mittels Lasertechnologie gefertigt. Dies bietet unseren Kunden den Vorteil, dass eine sehr niedrige Schartigkeit der Schneiden erzielt wird. Dies spiegelt sich in einer hervorragenden Oberflächengüte der gefrästen Oberflächen und den herausragenden, erzielbaren Standzeiten wider.

The tools of the PCD-PF and PCD-PF Eco series are manufactured using laser technology. This offers our customers the advantage that a very low chipping of the cutting edges is achieved. This is reflected in the excellent surface quality of the milled surfaces and the outstanding tool life that can be achieved.



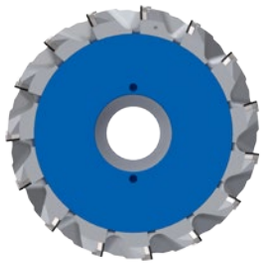
Die PKD-PF Eco Serie ist eine konsequente Umsetzung der Kundenbedürfnisse. Diese Werkzeuge erreichen ebenfalls sehr hohe Standzeiten und überzeugen durch Ihren günstigen Preis. Auch das Nachschärfen oder Neubestücken der verschlissenen Schneiden und somit das Wiederherstellen des technischen Neuzustands der Werkzeuge ist kostenoptimiert.

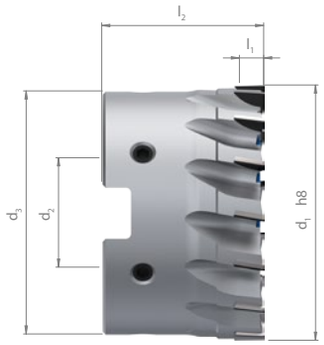
The PCD-PF Eco series is a consistent conversion of customer requirements. These tools also achieve very long tool lives and are convincing due to their favourable price. The re-sharpening or re-tipping of worn cutting edges and thus the restoration of the tools to their new technical condition is also cost-optimised.

PKD-PF

Planfräser

PCD-PF Face Milling Cutters



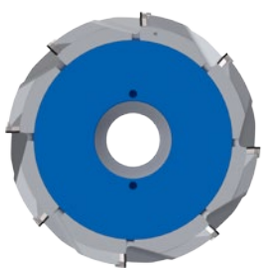


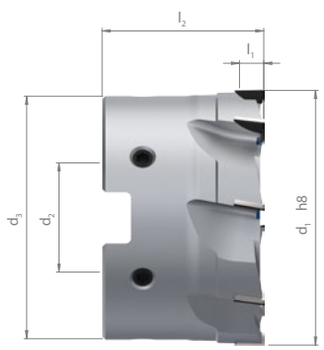
ORDER-CODE → PKD-PF →						B	L	K	
d_1 Fräser Nenn-Ø Cutter nom. Ø ↓	d_2	d_3	l_1	l_2	z Zähnezahl No. of teeth	Neuwerkzeug new tool	Neubestückung renew	Nacharbeit re-sharpening	Klemmschraube Clamping screw	
						Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	
32	16	32	6	32	6	650781 ○			651010 ○	
40	16	40	6	32	9	650780 ○			650778 ○	
50	22	48	6	36	12	650529 ○			650537 ○	
63	27	60	6	40	15	650530 ○			650538 ○	
80	27	60	6	45	18	650531 ○			650539 ○	
100	32	78	6	50	21	650532 ○			650540 ○	
125	40	89	6	56	27	650533 ○			650541 ○	

PKD-PF Eco

Planfräser

PCD-PF Eco Face Milling Cutters





ORDER-CODE → PKD-PF Eco →						B	L	K	
d_1 Fräser Nenn-Ø Cutter nom. Ø ↓	d_2	d_3	l_1	l_2	z Zähnezahl No. of teeth	Neuwerkzeug new tool	Neubestückung renew	Nacharbeit re-sharpening	Klemmschraube Clamping screw	
						Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	
32	16	32	6	32	4	652264 ○			651010 ○	
40	16	40	6	32	6	652265 ○			650778 ○	
50	22	48	6	36	6	652266 ○			650537 ○	
63	27	60	6	40	8	652267 ○			650538 ○	
80	27	60	6	45	9	652268 ○			650539 ○	
100	32	78	6	50	10	652269 ○			650540 ○	
125	40	89	6	56	12	652270 ○			650541 ○	

○ am Lager, Preis auf Anfrage
Werkzeug montiert und gewuchtet - Zuschlag siehe Preisliste
vorgewuchtet G6,3 - 8000 min^{-1}

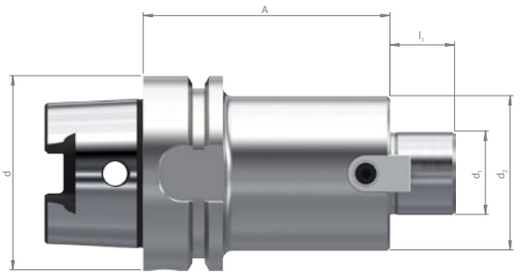
○ in stock, price on request
tool assembled and balanced extra charge, see price list
pre balanced G6.3 - 8000 min^{-1}

STOCKFER alsilgroup

PFAD-HSK

Aufsteckfräsdorne
HSK-A DIN 69882-3 Form B

Shell end mill arbors
HSK-A DIN 69882-3 Type B

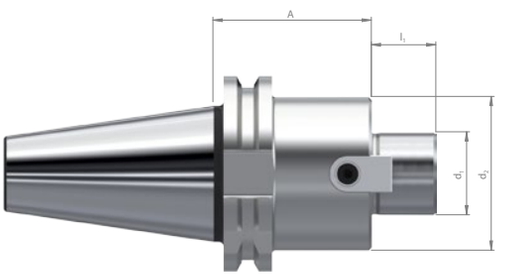


ORDER-CODE → PFAD-HSK →							A=100		A=160		K	
d_1 Nenn-Ø nom. Ø ↓	HSK-A	A	l_1	d_2							Kühlmittelrohr Coolant tube	
					Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
16	63	50	17	40	750147	○	750148	○	750163	○	750182	○
22	63	50	19	50	750131	○	750149	○	750164	○	750182	○
27	63	60	21	60	750132	○	750150	○	750165	○	750182	○
32	63	60	24	78	750133	○	750151	○	750166	○	750182	○
40	63	60	27	89	750134	○	750152	○	750167	○	750182	○
16	100	50	17	40	750153	○	750158	○	750168	○	750183	○
22	100	50	19	50	750154	○	750159	○	750169	○	750183	○
27	100	60	21	60	750155	○	750160	○	750170	○	750183	○
32	100	60	24	78	750156	○	750161	○	750171	○	750183	○
40	100	60	27	89	750157	○	750162	○	750172	○	750183	○

PFAD-SK

Aufsteckfräsdorne
SK-AD DIN 69871 Form AD

Shell end mill arbors
SK-AD DIN 69871 Type AD



ORDER-CODE → PFAD-SK →											AB	
d_1 Nenn-Ø nom. Ø ↓	SK-A	A	l_1	d_2							DIN 69872 Form A Anzugsbolzen Retention knob	
					Art.-Nr.						Art.-Nr.	
16	40-AD	35	17	40	750173	○					750184	○
22	40-AD	35	19	50	750174	○					750184	○
27	40-AD	35	21	60	750175	○					750184	○
32	40-AD	50	24	80	750176	○					750184	○
40	40-AD	50	27	89	750177	○					750184	○
22	50-AD	35	19	50	750178	○					750185	○
27	50-AD	40	21	60	750179	○					750185	○
32	50-AD	50	24	80	750180	○					750185	○
40	50-AD	50	27	89	750181	○					750185	○

○ am Lager, Preis auf Anfrage

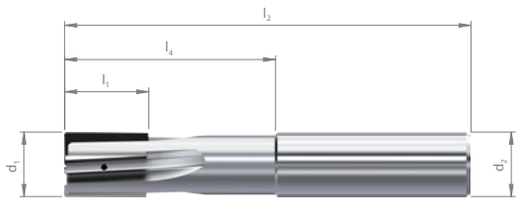
○ in stock, price on request

STOCKFER alsilgroup

PKD-SF

Schaftfräser
3° positiver Achswinkel
seitliche Innenkühlung

PCD-SF End Milling Cutters
3° positive axis angle
lateral internal coolant



ORDER-CODE → PKD-SF →								
d_1 Nenn-Ø nom. Ø ↓	z Zähne-zahl No. of teeth	l_4 Nutz-länge use length	d_2	l_2	l_1	Stirnausführung face design		Schneideckenausführung cutting corner design
10	3	34	10	74	5	●	–	
					10	●	●	
					15	●	●	
					20	●	●	
12	3	38	12	83	5	●	–	
					10	●	●	
					15	●	●	
					20	●	●	
14	4	52	14	100	5	●	–	
					10	●	●	
					15	●	●	
					20	●	●	
16	4	52	16	100	5	●	–	
					10	●	●	
					15	●	●	
					20	●	●	
20	5	53	20	103	5	●	–	
					10	●	●	
					15	●	●	
					20	●	●	



Weitere Abmessungen, Abmaße und Spezifikationen auf Anfrage
Further measurements, dimensions and spezifications on request

Anwendungsempfehlungen und Schnittdaten

Reference of application and cutting data

Material material							PKD/PCD					
		Festigkeit tensile [N/mm²]	Härte hardness [HB]	Härte hardness [HRC]	Werkstoffbeispiel workpiece example	Werkstoffnr. workpiece material no.	v_c [m/min]	f_z [mm] d≤ 6 mm	d≤ 8 mm	d≤ 10 mm	d≤ 12 mm	d> 12 mm
Stahlwerkstoffe/Steel	gehärtete Stähle 52 - 56 HRC hardened steels 52 - 56 HRC	≤ 1950		≤ 56	X210Cr12 X38CrMoV5-1	1.2080 1.2343						
	gehärtete Stähle 56 - 60 HRC hardened steels 56 - 60 HRC	≤ 2150		≤ 60	90MnCrV8 100Cr6	1.2842 1.3505						
	gehärtete Stähle › 60 HRC hardened steels › 60 HRC	› 2150		› 60	X165CrV12 200CrMn8	1.2201 1.2129						
	HSS high speed steel				HS6-5-3 HS6-5-2-5	1.3344 1.3243						
Guss/Cast iron	Gusseisen mit Lamellengraphit grey cast iron	≤ 320	≤ 300		GG20 GG35	0.6020 0.6035						
	Gusseisen mit Kugelgraphit nodular cast iron	≤ 800			GGG-40 GGG-80	0.7040 0.7080						
	Temperguss malleable cast iron	≤ 420	≤ 230		GTW-35-04 GTW-S38-12	0.8035 0.8038						
Titan/Titanium	Reintitan pure titanium	≤ 450			Ti Ti	3.7025 3.7035	60 - 180	0,005 - 0,040	0,020 - 0,060	0,040 - 0,080	0,040 - 0,100	0,050 - 0,150
	Titanlegierungen titanium alloys	≤ 900			Ti-6Al-4V Ti-3Al	3.7164 3.7065	60 - 180	0,005 - 0,040	0,020 - 0,060	0,040 - 0,080	0,040 - 0,100	0,050 - 0,150
	Titanlegierungen titanium alloys	≤ 1200			TiAl4Mo4Sn2Si0.5		60 - 180	0,002 - 0,030	0,015 - 0,050	0,030 - 0,060	0,030 - 0,080	0,040 - 0,120
Magnesium	Magnesium-Knetlegierungen wrought magnesium alloys	≤ 310			MgMn2 MgAl8Zn	3.5200 3.5812	300 - 5000	0,005 - 0,130	0,080 - 0,200	0,130 - 0,250	0,130 - 0,330	0,160 - 0,500
	Magnesium-Gusslegierungen cast magnesium alloys	≤ 170			G-MgAl8Zn1 G-MgAl6	3.5912 3.5662	300 - 5000	0,005 - 0,130	0,080 - 0,200	0,130 - 0,250	0,130 - 0,330	0,160 - 0,500
Aluminium	Aluminium unlegiert aluminium	≤ 140	≤ 50		Al99 Al99,8	3.0205 3.0285	200 - 6000	0,005 - 0,080	0,050 - 0,120	0,080 - 0,150	0,080 - 0,200	0,100 - 0,300
	Aluminium-Knetlegierungen wrouhgt aluminium alloys	≤ 520	≤ 140		AlCuMg2 AlZnMgCu1,5	3.1355 3.4365	200 - 6000	0,005 - 0,080	0,050 - 0,120	0,080 - 0,150	0,080 - 0,200	0,100 - 0,300
	Alu-Gusslegierungen ‹ 12% Si aluminium alloy castings ‹ 12% Si	≤ 210	≤ 110		G-AlSi10Mg G-AlMg5Si	3.2381 3.3261	200 - 4000	0,005 - 0,070	0,040 - 0,100	0,070 - 0,120	0,070 - 0,170	0,080 - 0,250
	Alu-Gusslegierungen › 12% Si aluminium alloy castings › 12% Si	≤ 300	≤ 90		G-AlSi12	3.2581	200 - 2000	0,005 - 0,050	0,030 - 0,080	0,050 - 0,100	0,050 - 0,130	0,070 - 0,200
Kupfer/Copper	Kupfer-Zink-Legierungen copper-zinc alloys (brass)	≤ 470			CuZn40 CuZn38Pb1,5	2.0360 2.0371	250 - 1400	0,005 - 0,080	0,050 - 0,120	0,080 - 0,150	0,080 - 0,200	0,100 - 0,300
	bleifreie Kupfer-Zink-Legierungen lead free copper zink alloys (ECOBRASS)				CW724R C69300		200 - 1100	0,005 - 0,060	0,040 - 0,100	0,060 - 0,120	0,060 - 0,160	0,080 - 0,240
	Kupfer-Zinn-Legierungen copper-tin alloys (bronze)	≤ 700			CuSn6 CuSn8	2.1020 2.1030	250 - 1400	0,005 - 0,080	0,050 - 0,120	0,080 - 0,150	0,080 - 0,200	0,100 - 0,300
	Kupfer-Aluminium-Legierungen copper-aluminium alloys	≤ 600			CuAl8 CuAl9Mn2	2.0920 2.0960	250 - 1400	0,005 - 0,080	0,050 - 0,120	0,080 - 0,150	0,080 - 0,200	0,100 - 0,300
Kunststoffe/Plastics	Thermoplaste thermoplatics						100 - 2500	0,005 - 0,080	0,050 - 0,120	0,080 - 0,150	0,080 - 0,200	0,100 - 0,300
	Duroplaste thermosets						100 - 2500	0,005 - 0,080	0,050 - 0,120	0,080 - 0,150	0,080 - 0,200	0,100 - 0,300
	faserverstärkte Kunststoffe fiber reinforced plastics						200 - 3000	0,005 - 0,100	0,070 - 0,160	0,100 - 0,200	0,100 - 0,250	0,120 - 0,400
	Graphit graphite						150 - 2500	0,005 - 0,100	0,070 - 0,160	0,100 - 0,200	0,100 - 0,250	0,120 - 0,400
	Metallmatrix-Verbundwerkstoffe, MMC metal matrix composite, MMC						150 - 800	0,005 - 0,100	0,070 - 0,160	0,100 - 0,200	0,100 - 0,250	0,120 - 0,400
	PMMA, Acryl PMMA, acrylic						100 - 1200	0,005 - 0,070	0,040 - 0,100	0,070 - 0,120	0,070 - 0,170	0,080 - 0,250

Die angegebenen Werte sind Erfahrungswerte, die bei optimalen Bedingungen realisierbar sind. Diese Werte sind abhängig von Gewindeart, Gewindetiefe, Maschine (Steifigkeit, Aufspannung etc.) und Ausführung des Werkzeuges. Je nach Bedarf müssen diese Werte den Gegebenheiten angepasst werden.

CVD-D						PcBN					
v_c	f_z [mm]					v_c	f_z [mm]				
[m/min]	d≤ 6 mm	d≤ 8 mm	d≤ 10 mm	d≤ 12 mm	d> 12 mm	[m/min]	d≤ 6 mm	d≤ 8 mm	d≤ 10 mm	d≤ 12 mm	d> 12 mm
						150 – 900	0,005 – 0,055	0,030 – 0,080	0,055 – 0,100	0,055 – 0,140	0,065 – 0,200
						120 – 850	0,005 – 0,055	0,030 – 0,080	0,055 – 0,100	0,055 – 0,140	0,065 – 0,200
						80 – 800	0,005 – 0,055	0,030 – 0,080	0,055 – 0,100	0,055 – 0,140	0,065 – 0,200
						120 – 300	0,002 – 0,025	0,015 – 0,040	0,025 – 0,050	0,025 – 0,070	0,030 – 0,100
						500 – 2000	0,005 – 0,050	0,030 – 0,080	0,050 – 0,100	0,050 – 0,130	0,070 – 0,200
						500 – 2000	0,005 – 0,070	0,040 – 0,100	0,070 – 0,120	0,070 – 0,170	0,080 – 0,250
						300 – 2000	0,005 – 0,050	0,030 – 0,080	0,050 – 0,100	0,050 – 0,130	0,070 – 0,200
100 – 3000	0,005 – 0,100	0,070 – 0,160	0,100 – 0,200	0,100 – 0,250	0,120 – 0,400						
100 – 3000	0,005 – 0,100	0,070 – 0,160	0,100 – 0,200	0,100 – 0,250	0,120 – 0,400						
100 – 2000	0,005 – 0,080	0,060 – 0,130	0,080 – 0,170	0,080 – 0,200	0,100 – 0,330						
100 – 1000	0,005 – 0,070	0,050 – 0,100	0,070 – 0,130	0,070 – 0,170	0,080 – 0,270						
250 – 1400	0,005 – 0,080	0,050 – 0,120	0,080 – 0,150	0,080 – 0,200	0,100 – 0,300						
200 – 1100	0,005 – 0,060	0,040 – 0,100	0,060 – 0,120	0,060 – 0,160	0,080 – 0,240						
250 – 1400	0,005 – 0,080	0,050 – 0,120	0,080 – 0,150	0,080 – 0,200	0,100 – 0,300						
250 – 1400	0,005 – 0,080	0,050 – 0,120	0,080 – 0,150	0,080 – 0,200	0,100 – 0,300						
200 – 1000	0,005 – 0,080	0,050 – 0,120	0,080 – 0,150	0,080 – 0,200	0,100 – 0,300						
250 – 1500	0,005 – 0,100	0,070 – 0,160	0,100 – 0,200	0,100 – 0,250	0,120 – 0,400						
150 – 800	0,005 – 0,100	0,070 – 0,160	0,100 – 0,200	0,100 – 0,250	0,120 – 0,400						
100 – 1000	0,005 – 0,080	0,050 – 0,120	0,080 – 0,150	0,080 – 0,200	0,100 – 0,300						

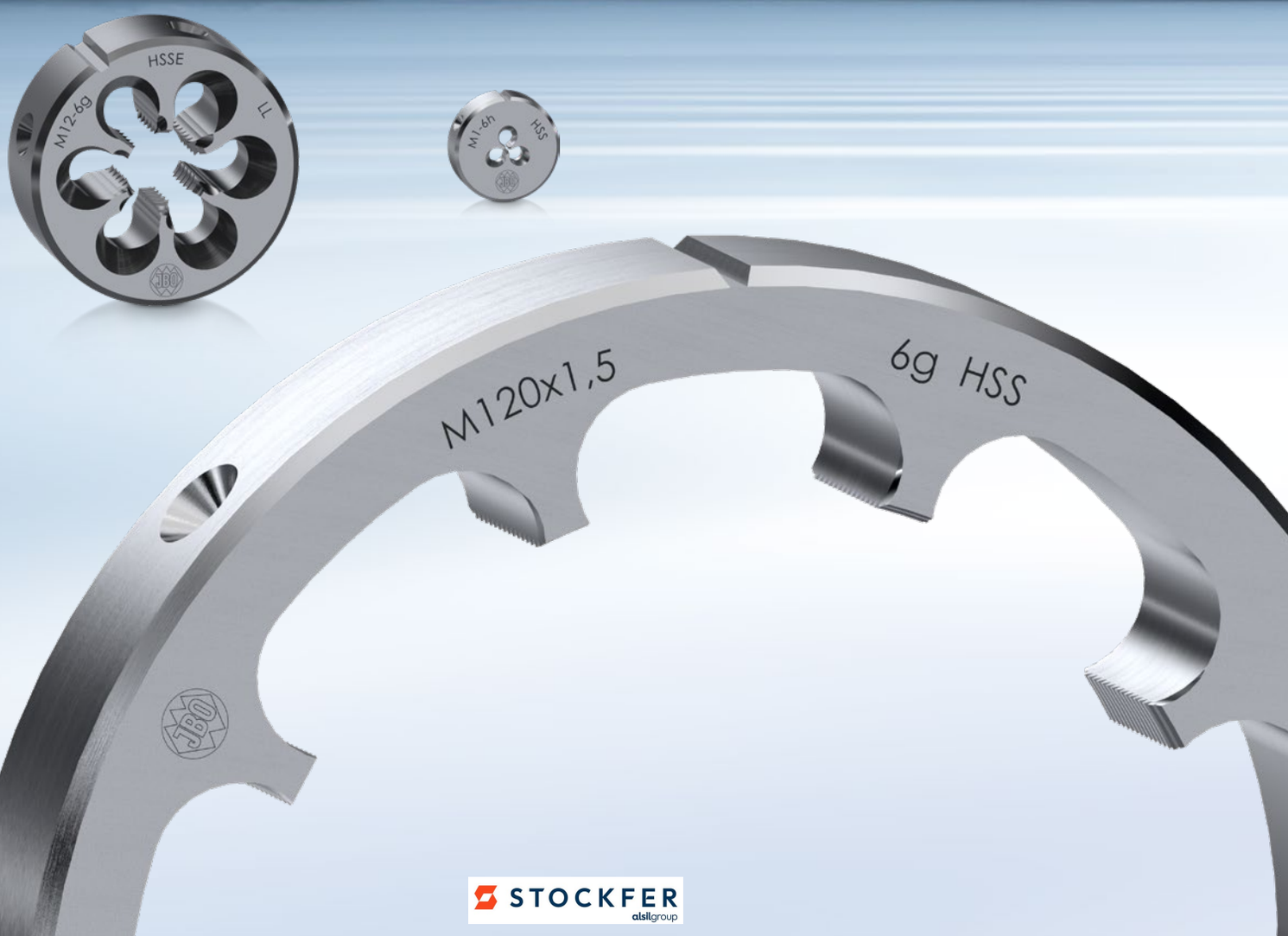
The values given are empirical values that can be realised under optimal conditions. These values depend on the type of thread, thread depth, machine (rigidity, clamping etc.) and design of the tool. Depending on the requirements, these values must be adapted to the conditions.



STOCKFER
alsilgroup

Hochleistungs-Schneideisen

High Performance Thread Cutting Dies



STOCKFER
alsilgroup

Hochleistungs-Schneideisen
High Performance Thread Cutting Dies

Allgemeine Information General Information

Allgemeine Vorteile der JBO Präzisions-Schneideisen General advantages of JBO Precision Thread Cutting Dies Seite/page 148
Übersicht Hochleistungs-Schneideisen Overview High Performance Thread Cutting Dies Seite/page 149
Hightech Schneideisen aus Hartmetall High-tech Carbide Thread Cutting Dies Seite/page 150
Schneideisen-Beschichtungen Coating for Thread Cutting Dies Seite/page 151
Kunden-individuelle Sonder-Gewindeschneideisen Special Client-Specific Thread Cutting Dies Seite/page 152
Technische Angaben Technical Information Seite/page 154
Anwendungsempfehlungen und Schnittdaten Reference of application and cutting data Seite/page 156
Außendurchmesser-Toleranzen für Bolzengewinde Bolt diameter tolerances for external threads Seite/page 158

M Metrisches ISO-Gewinde ISO metric thread Seite/page 162
MF Metrisches ISO-Feingewinde ISO metric fine thread Seite/page 171
M keg. M taper Metrisches kegeliges Außengewinde Metric external taper thread Seite/page 180

G Whitworth-Rohrgewinde Whitworth pipe thread Seite/page 181
BSW Whitworth-Gewinde British Standard Whitworth thread Seite/page 185
BSF Whitworth-Feingewinde British Standard Whitworth fine thread Seite/page 187
DIN 477 Gewinde an Gasflaschenventilen Threads on gas cylinder valves Seite/page 188
R Kegeliges Whitworth-Rohrgewinde Tapered Whitworth pipe thread Seite/page 189
B.A. B.A.-Gewinde British Association Standard thread Seite/page 190
Pg Stahlpanzerrohr-Gewinde Steel conduit thread Seite/page 191

UNC UNC-Grobgewinde Unified national coarse thread Seite/page 192
UNF UNF-Feingewinde Unified national fine thread Seite/page 194
UNEF UNEF-Extra Feingewinde Unified national extra fine thread Seite/page 196
UN/UNS UN-Gewinde, UNS-Spezialgewinde Unified national thread, Unified national special thread Seite/page 197

NPSM NPSM-Amerikanisches Rohrgewinde National straight pipe thread for mechanical joints Seite/page 198
NPT NPT-Kegeliges Amerikanisches Rohrgewinde American Standard taper pipe thread Seite/page 199
NPTF NPTF-Kegeliges Amerikanisches Rohrgewinde American Standard taper pipe thread Seite/page 201
Tr Metrisches ISO-Trapez-Gewinde ISO metric trapezoidal thread Seite/page 202
Rd Rundgewinde Knuckle thread Seite/page 203

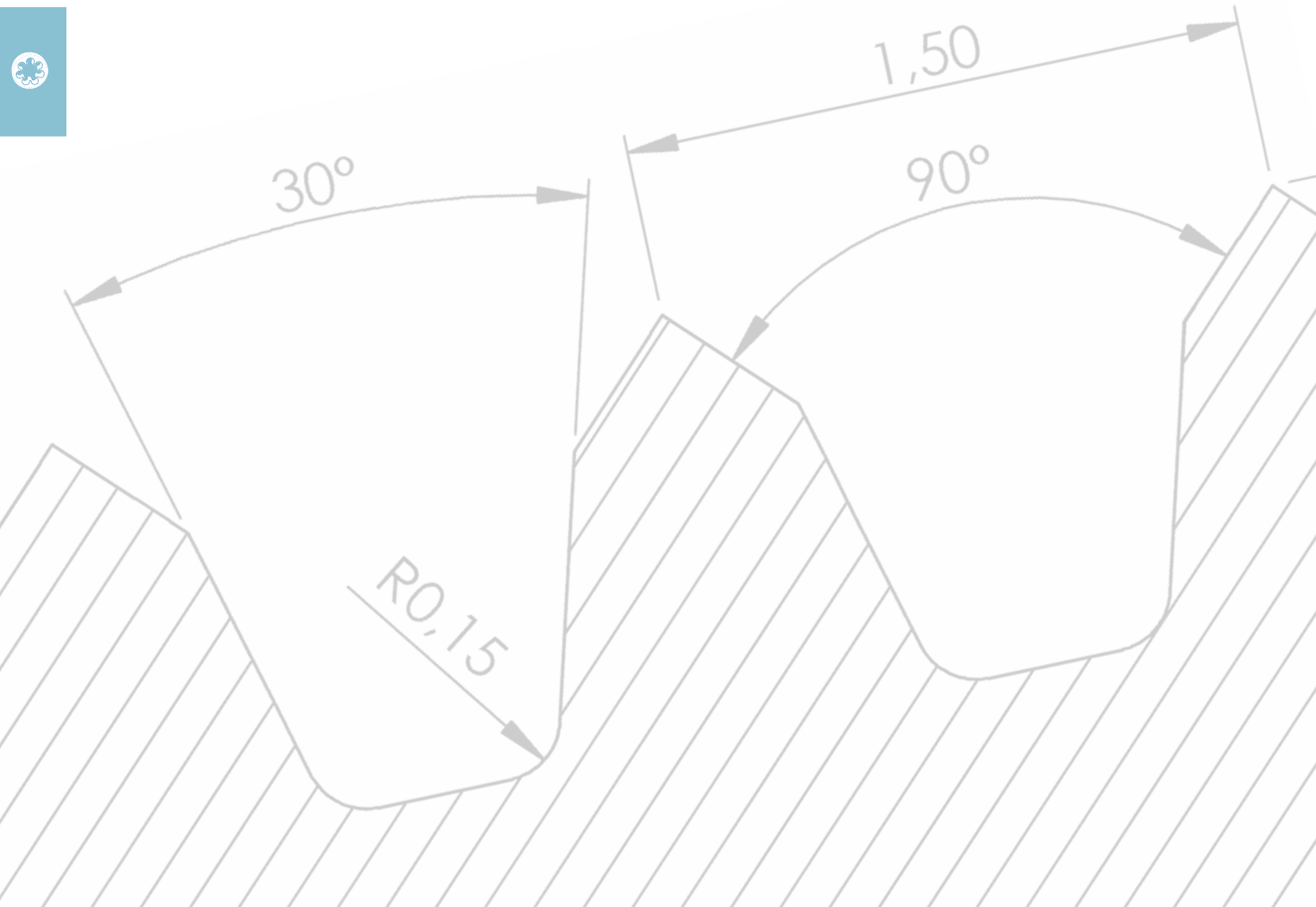
Schneideisenhalter Precision Die Stocks Seite/page 204

Allgemeine Vorteile der JBO Präzisions-Schneideisen

General advantages of JBO Precision Thread Cutting Dies

- JBO ist Europas führender Gewindeschneideisen-Hersteller
- Unübertroffenes Gewindeflanken- und Schneidkanten-Finish
- Lager mit über 10.000 verschiedenen Abmessungen und Ausführungen von Gewinde-Ø 1 – 200 mm für alle Gewindearten
- Wir liefern Schneideisen abgestimmt auf den zu schneidenden Werkstoff und Anwendungsfall in HSS, HSSE oder Hartmetall. Ist eine Oberflächenbehandlung notwendig oder von Vorteil, bieten wir dies ebenfalls an.
- Weitreichende Erfahrungen im Sondergewinde-Bereich

- JBO is the leading European manufacturer of thread cutting dies
- Unsurpassed surface finish of thread flanks and cutting edges
- More than 10,000 sizes and types of dies kept in stock for all kinds of threads ranging from 1 to 200 mm diameter
- We can supply HSS, HSSE or carbide thread cutting dies, matched to the particular workpiece material and application in each case. If a surface treatment is necessary or advantageous, we also offer this.
- Far-reaching experience in the range of special threads



JBO bietet Ihnen ein grenzenloses Schneideisen-Spektrum in höchster Präzision!
There are no limits to the range of JBO High Precision Thread Cutting Dies!

Hochleistungs-Schneideisen

High Performance Thread Cutting Dies

RU



Schneideisen aus HSS nach DIN EN Norm
- für Hand- oder Maschinengebrauch
- zum Schneiden von Stahl bis ca. 800 N/mm²
- zum Schneiden unterschiedlichster Werkstoffe

HSS thread cutting dies to DIN EN standards
- for machine and manual use
- for cutting threads in steel up to approx. 800 N/mm² tensile strength
- different versions for cutting a wide range of materials

Autom



Automaten-Schneideisen

Mit größerer Schneidstollenzahl und erweiterten Spanlöchern garantieren höhere Standzeit und höhere Qualität.

Thread cutting dies for automatics

With greater number of enlarged clearance holes, hence more cutting edges for longer die life and higher quality threads.

MS

Ecobrass



Schneideisen für die Messingbearbeitung

Kein Zusetzen der Spanlöcher mit Spänen durch erweiterte Spanlöcher, Anschnitt 1,25 P, mit Schälanschnitt ≥ Gewinde Ø 3 mm.

Schneideisen für ECOBRASS

Zur Bearbeitung von bleifreiem Messing
- HSSE, geläppt, Anschnitt 1,5 P

Thread cutting dies for brass

Enlarged clearance holes prevent chips crowding, chamfer 1.25 P, with spiral entry (gun nose) for threads ≥ 3 mm diameter.

Thread cutting dies for ECOBRASS

For machining unleaded brass
- HSSE, lapped, chamfer 1.5 P

VA



VA-Schneideisen

Zur Bearbeitung von rost- und säurebeständigen Stählen, Vergütungsstählen, Einsatzstählen usw. bis 1.200 N/mm² und Alu-Legierung kurzspanend
- HSSE, geläppt
- gegen Kaltschweißungen nitriert
- feine Spanaufteilung durch höhere Schneidstollenzahl und längeren Anschnitt 2 P

VA thread cutting dies

For machining stainless and acid-resistant steels, quenched and tempered steels, case-hardened steels, etc. up to 1,200 N/mm² and short-chipping aluminum alloys.
- HSSE, lapped
- nitrided to prevent cold welding
- fine chips due to more clearance holes and thus more cutting edges, and the extension of the chamfer to 2 P

LL



Long Life-Hochleistungsschneideisen

Anwendungsgebiet wie bei VA-Schneideisen
- HSSE (ASP 30), geläppt
- gegen Kaltschweißungen nitriert
- feinste Spanaufteilung durch höchste Schneidstollenzahl und längeren Anschnitt 2,25 P
- Long Life steht für enorme Standzeit

Long Life-High performance thread cutting dies

Field of application as for VA thread cutting dies
- HSSE (ASP 30) lapped
- nitrided to prevent cold welding
- very fine chips due to maximum number of clearance holes and thus still more cutting edges, and the extension of the chamfer to 2.25 P
- exceptionally long die life

ASL



Schneideisen mit Aufschraublöchern

Durch die geringere Massenträgheit des Schneideisenhalters sind höhere Drehzahlen/Standzeiten möglich.

Dies with mounting holes

The low inertia of the die holder permits higher spindle speeds and extends die life.

GL HM



Hightech Schneideisen aus Hartmetall alternativ mit eingelöteten Schneidstegen

Zur Bearbeitung von Messing und Rotguß, Gewinde-Ø › ca. 16 mm
- hohe Schnittgeschwindigkeit bis 100 m/min
- 15 bis 30fache Standzeit
- reduzierte Werkzeugwechselkosten
- geringere Maschinenstillstandkosten
- Vorteile durch Trockenbearbeitung

High-tech carbide thread cutting dies alternative carbide-tipped (brazed)

For machining brass and gun metal, available for thread diameters › approx. 16 mm
- high cutting speeds up to 100 m/min
- 15 to 30 times longer die life
- reduced die changing costs
- less machine down time
- advantages arising from dry machining

GL



Glockenform-Schneideisen

Freies Abfließen der Späne und verbesserte Kühl-Schmiermittelzufuhr durch offene Spanräume, auch wenn nahe am Bund geschnitten wird.

Bell form type thread cutting dies

With open clearance holes for free chip flow and improved coolant supply, even when cutting threads close to shoulders.

SK



Sechskant-Schneideisen

Zum Nachschneiden und Reparieren von beschädigten Gewinden oder zum Schneiden an schwer zugänglichen Stellen.

Hexagon die nuts

For recutting and reclaiming damaged threads or for cutting threads in hard to reach places.

JBO ist Europas führender Gewindeschneideisen-Hersteller.
Mit JBO-Schneideisen arbeiten Sie präzise und wirtschaftlich!
JBO is the leading European manufacturer of thread cutting dies.
JBO dies do not only cut high precision threads, but are also very cost-effective!

STOCKFER
alsilgroup

Hightech Schneideisen aus Hartmetall alternativ mit eingelöteten Schneidstegen

High-tech Carbide Thread Cutting Dies alternative Carbide-Tipped (brazed)

Diese Schneideisen sind erprobt für Schnittgeschwindigkeiten bis 100 m/min. Bei entsprechender Maschinenleistung machen wir gerne Versuche mit noch höheren Geschwindigkeiten. Die enormen Werkzeugstandzeiten und Geschwindigkeiten wurden bei Trockenbearbeitung erzielt. (Recycling-Vorteile!) Anwendung finden diese Schneideisen überwiegend für Messing, Rotguss und Bronze.

JBO-Schneideisen aus Hartmetall werden mit Gewindehinterschliff versehen. Dadurch wird das Schneidmoment reduziert und die Neigung zu Kaltschweißungen ist gering. Die Standzeiten sind 15 bis 30 mal höher als mit HSS-Schneideisen. Die Wirtschaftlichkeit ist daher hervorragend. Wir fertigen HM-Schneideisen in VHM-Ausführung oder mit eingelöteten HM-Schneidstegen ab Gewinde-Ø › ca. 16 mm und für Steigungen von 1 bis 2,5 mm bzw. 11 bis 24 Gang/Zoll in DIN EN Ausführung, Glockenform und Sonderbaumaße nach Kundenwunsch. Schneideisen aus Hartmetall für G-Gewinde siehe Seite 181 und für R-Gewinde siehe Seite 189.

These cutting dies have been tried and tested for cutting speeds up to 100 m/min. We will gladly carry out trials with still higher cutting speeds where machines have the requisite capability. The far greater tool lives and cutting speeds were achieved with dry machining, thereby facilitating the recycling of the chips produced.
These dies are mostly used for working brass, gun metal and bronze.

JBO solid carbide dies are equipped with a thread relief grinding. Thereby the cutting torque is reduced and the tendency to cold weld is eliminated. The durability is 15 to 30 times higher than with a HSS-cutting die. They are therefore outstandingly cost effective. We manufacture carbide thread cutting dies in solid carbide version or alternative carbide-tipped (brazed) for threads from approx. 16 mm dia. upwards and for pitches from 1 to 2.5 mm or 11 to 24 tpi to DIN EN specifications. Bell form type dies and special size dies to suit customer requirements can also be supplied. Carbide cutting dies for G-threads see page 181 and for R-threads see page 189.

- Höhere Schnittgeschwindigkeit
- Vielfache Standzeit
- Reduzierte Werkzeugwechselkosten
- Geringe Maschinenstillstandskosten
- Vorteile durch Trockenbearbeitung

- Higher cutting speed
- Multiple tool life
- Reduced tool changing costs
- Less machine down time
- Advantages by dry machining

JBO Hartmetall-Schneideisen reduzieren die Fertigungskosten erheblich

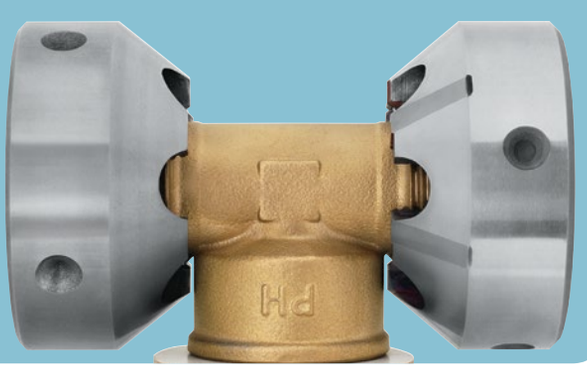
Beispiele aus der Armaturenindustrie
Bearbeitung von Rotguss mit einem JBO-HM-Schneideisen:
G 3/4": 260.000 Teile (ein Werkzeug dreimal nachgeschliffen).
M 22 x 1: 780.000 Teile (ein Werkzeug fünfmal nachgeschliffen).

JBO solid carbide dies cut the production costs appreciably

Examples from the valve industry
Machining of gunmetal with a JBO solid carbide cutting tool:
G 3/4": 260 000 parts (one tool reground three times).
M 22 x 1: 780 000 parts (one tool reground five times).

Vollhartmetall-Schneideisen
Solid carbide thread cutting die

Schneideisen mit eingelöteten HM-Schneidstegen
Thread cutting die with brazed carbide cutting edges



Beschichtete HSS- und HSSE-Schneideisen für höhere Leistung und Oberflächengüte

Coated HSS and HSSE Thread Cutting Dies for greater performance and surface finish

Wir empfehlen und liefern Ihnen beschichtete Schneideisen für die Bearbeitung von
We recommend and supply coated dies

Stahl steel	mit JBOcoat-Beschichtung with JBOcoat coating	→	sehr gut geeignet highly suitable
	mit TiCN-Beschichtung with TiCN coating	→	gut geeignet well suitable
	mit TiN-Beschichtung with TiN coating	→	gut geeignet well suitable
	Am Lager vorrätige VA (HSSE) und LL (Long Life) Schneideisen in nitrierter Ausführung können nur JBOcoat beschichtet werden, nicht jedoch TiCN oder TiN! Nitrided VA (HSSE) and LL (Long Life) dies in stock can only be coated with JBOcoat but not TiCN or TiN!		
Buntmetall und Ecobrass non-ferrous metall and Ecobrass	mit DLC-Beschichtung with DLC coating	→	sehr gut geeignet highly suitable
Messing brass	mit CrN-Beschichtung with CrN coating	→	gut geeignet well suitable

Lieferzeit: Wenn die Schneideisen vorrätig sind, benötigen wir für eine zusätzliche Beschichtung ca. 1 bis 2 Wochen.
Delivery period: If the dies are in stock, we need about 1 to 2 weeks for additional coating.

Zuschläge für das Beschichten von Schneideisen in EURO netto:
Surcharges for coating thread cutting dies, net price in EURO:

Ø D	TiCN, TiN, CrN	JBOcoat	DLC
16	●	●	●
20	●	●	●
25	●	●	●
30	●	●	●
38	●	●	●
45	●	●	●
55	●	●	●
65	●	●	●
75	●	●	●
90	●	●	●

● siehe Preisliste ● see price list

Die Eignung der Beschichtung hängt bei allen Zerspanungsprozessen von vielen Faktoren ab.
Lassen Sie sich bei der Optimierung der Schneidergebnisse von unserer Anwendungstechnik beraten.

The suitability of the coating depends on many factors in all cutting processes.
Let our technical application department advise you to optimize your cutting results.

Kunden-individuelle Sonder-Gewindeschneideisen

Special Client-Specific Thread Cutting Dies

Kurze Wege, jahrzehntelanges Know-how: Kunden-spezifische Sonderwerkzeuge werden bei JBO effizient und schnell entwickelt und realisiert.
Short distances and decades of experience: Special client-specific tools are developed and realized efficiently and quickly at JBO.

1 Sonder-Vorbau-Schneideisen mit zwei Absätzen zum Gewindeschneiden bei eingeschränkten Raumverhältnissen. Mit kundenspezifischer Aufnahme für automatischen Werkzeugwechsel auf Bearbeitungszentren ausgelegt.

Special die with projecting nose for thread cutting in restricted space conditions. Designed with customer-specific mounting for automatic tool change on machining centres.

2 Sonder-Vorbau-Schneideisen mit kegeligem Vorbau für den Einsatz bei stark eingeschränkten Raumverhältnissen. Späneabfuhr über die seitlich angeordneten Langlöcher am zylindrischen Absatz.

Special die with tapered projecting nose for use in highly restricted space conditions. Chip removal via the laterally arranged oblong holes on the cylindrical shoulder.

3 Sonderschneideisen für schwer zugängliche Gewinde, sowie zum Nachschneiden von ortsfesten Gewinden.

Special cutting dies for difficult to access threads, as well as recutting stationary threads.

4 Gewindeschneideisen, geschlitzt, mit radialer Stellschraube.

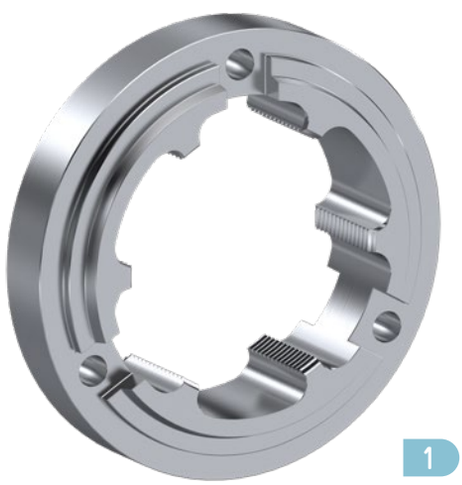
A split thread cutting die with a radial adjusting screw.

5 Sonderschneideisen für kundenspezifisches Holzschraubengewinde mit modifiziertem Gewindeprofil.

Special cutting die for client-specific wood-screw threads with modified thread profile.

6 Sonderschneideisen mit beidseitigem glockenartigem Vorbau. Die Fertigung beider Gewinde erfolgt gleichzeitig. Werkzeugaufnahme mittig.

Special die with bell-shaped form on both sides. Cuts two threads simultaneously. Mid-mounted.



1



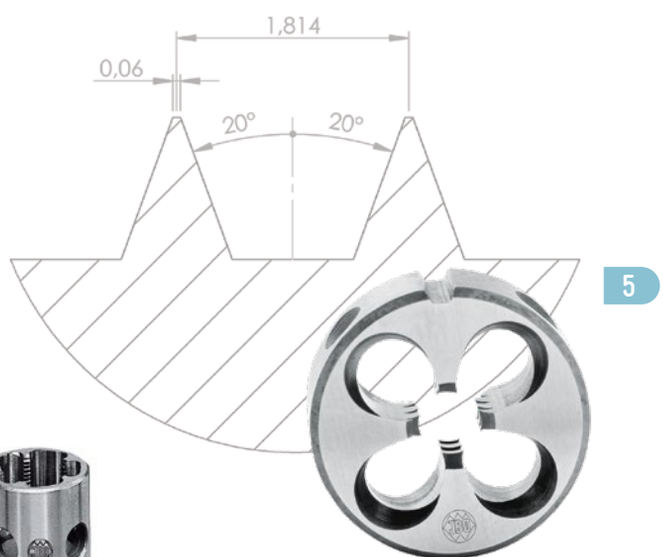
2



3



4



5



6

7 Mehrgäniges Schneideisen für kundenspezifisches Trapezgewinde, Tr 22 x 6 P1,5 (4-gängig).

Multiple start cutting die for client-specific trapezoidal thread, Tr 22 x 6 P1.5 (4 starts).

8 Sonderschneideisen für Gewinde, die in Ausdrehungen oder Vertiefungen angeordnet sind.

Special dies arranged for threads inside bores or recesses.

9 Gewindeschneideisen, geschlitzt, mit tangentialer Stellschraube.

A split thread cutting die with a tangential adjusting screw.

10 Elastikschneideisen unbeschichtet und mit TiN-Beschichtung. Zur Aufnahme wird ein Spezial-Elastikschneideisen-Halter verwendet. Das Schneideisen ist verstellbar und schneidet mit wesentlich geringerem Drehmoment (verstellbar z.B. von 4h bis 6g).

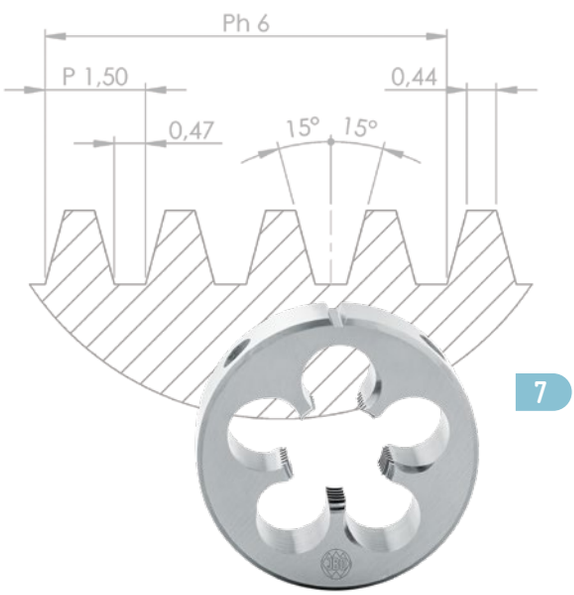
Elastic thread cutting die, uncoated or with TiN coating. For mounting in a dedicated die holder. The die is adjustable and cuts with appreciably less torque (adjustable e.g. form 4h to 6g).

11 Sonderschneideisen in Kombination mit Sonderschneideisenhalter inkl. Rändelfunktion, vereint zwei Arbeitsgänge in einem Bearbeitungsschritt.

Special thread cutting die in combination with special die holder including knurling function, combines two operations in one machining step.

12 Schneideisen mit Innenkühlung und DLC-Beschichtung.

Thread cutting die with internal coolant and DLC coating.



7



11



10



8



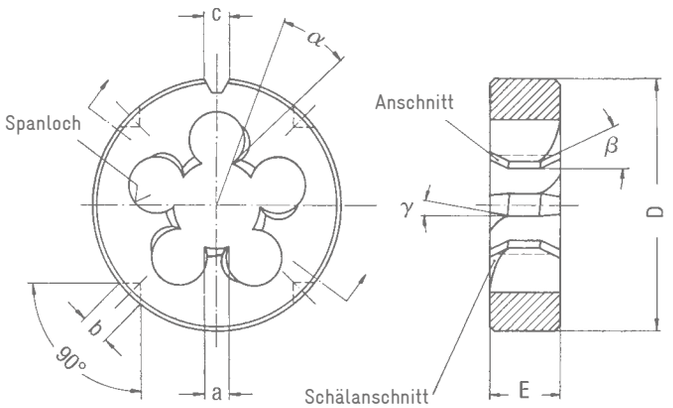
12



9

Technische Angaben

Begriffe und Maßerklärungen

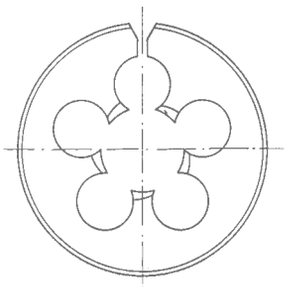


D = Außendurchmesser (Toleranzfeld f8)
E = Breite
a = Zahnbreite
c = Nutbreite
b = Durchmesser der Bohrung für Halteschraube

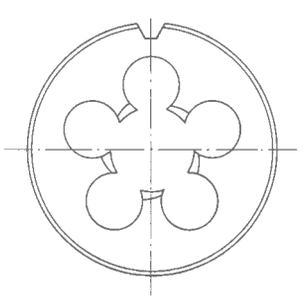
α = Spanwinkel
β = Anschnittwinkel, halber Senkwinkel
γ = Schälanschnittwinkel

Ausführung

Form A geschlitzt



Form B geschlossen



Unsere Schneideisen liefern wir, wenn in der Bestellung keine Angaben enthalten sind, in Form B

Schneideisen-Toleranzklassen

Wenn in der Bestellung keine Toleranzangaben gemacht werden, liefern wir Schneideisen für Metr. ISO-Gewinde Toleranz 6g (≤ M 1,4 Tol. 6h), für Whitworth-Rohrgewinde Toleranzklasse A und für Unified National-Gewinde Toleranzklasse 2A.
Außerdem fertigen wir Metr. ISO-Gewinde für die Toleranz 4h, 6h und 6e, Whitworth-Rohrgewinde für verschiedene Minusmaße und Unified National-Gewinde für die Toleranz 3A.
Diese Toleranzfelder müssen jedoch in der Bestellung angegeben werden.

Verwendung:
4h für Toleranzklasse „fein" (Bolzen bleibt blank oder wird dünn phosphatiert);

6g über Gewinde-Ø 1,4
6h bis Gewinde-Ø 1,4
für Toleranzklassse „mittel" (Bolzen bleibt blank, wird phosphatiert oder nur mit einer dünnen galvanischen Schutzschicht versehen);

6e für Toleranzklasse „mittel" (Bolzen wird mit einer dicken galvanischen Schutzschicht versehen). Schneideisen 6e schneiden ca. 0,03 mm kleiner als 6g.

Weitere Gewinde-Toleranzen auf Anfrage.

Werkstückvorbereitung

Das zu schneidende Werkstück wird mit einer zentrischen Fase versehen. Dies bewirkt ein leichtes Anschneiden und führt zu zentrischen Gewinden. Der Bolzendurchmesser muss ein Untermaß gegenüber dem Nenndurchmesser des zu schneidenden Gewindes haben (siehe Richtwert-Tabellen Seite 158 bis 161), Kaltschweißungen im Schneideisen-Gewinde-Außendurchmesser und ein Ausreißen der Gewindegänge können dadurch vermieden werden. Wird der Gewindeauslauf am Bolzen mit einem Einstich versehen, verhindert dies ein Ausbrechen der Schneideisen beim Rücklauf.

Anschnitt

Standard-Anschnitt:
Die Anschnittlänge ist in den Preistabellen angegeben.

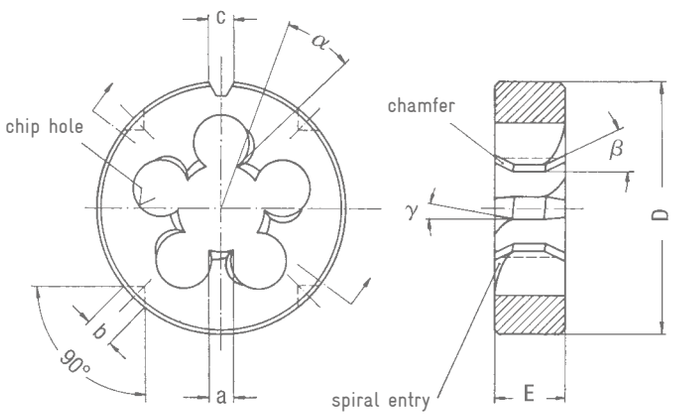
70° (kurzer Anschnitt):
Sollen Gewinde dicht an einen Bund geschnitten werden, liefern wir Schneideisen mit reduzierter Anschnittlänge. Die reduzierte Anschnittlänge beträgt ca. 1,25 Steigungen, dies entspricht einem Senkwinkel von 70°. Ein kurzer Anschnitt kann vom Kunden nicht durch Planschleifen erzielt werden, da der notwendige Anschnitt-Ø dann zu klein ist und das Schneideisen nicht mehr richtig schneidet.

Kürzere Anschnittlänge auf Anfrage.

STOCKFER alsilgroup

Technical Information

Die nomenclature

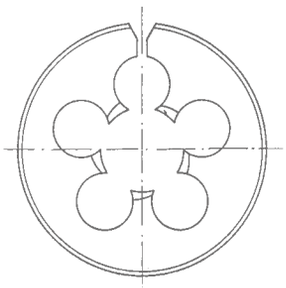


D = outside diameter (tolerance zone f8)
E = thickness
a = width of tooth
c = width of notch
b = diameter of hole for fixing screw

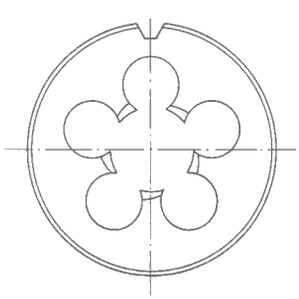
α = rake angle
β = chamfer angle
γ = spiral angle

Specification

Form A split



Form B solid



We supply our thread cutting dies in form B unless otherwise specified on the order

Cutting dies tolerance classes

If no tolerances are specified in the order, we supply dies for ISO metric threads to satisfy class 6g tolerances (≤ M 1.4 tol. 6h), dies for Whitworth pipe thread to satisfy class A tolerances and for dies for Unified National Thread to satisfy class 2A tolerances. We also manufacture dies for ISO metric thread to satisfy 4h, 6h and 6e tolerances, dies for various undersizes (Whitworth pipe thread) and dies for Unified National Thread to satisfy class 3A tolerances. These tolerance zones, however, must be specified in the purchase order.

The following applies:
4h for "fine" class tolerances (bolt remains uncoated or is thinly phosphated);

6g for threads over 1.4 mm dia.
6h for threads up to 1.4 mm dia.
for "medium" class tolerances (bolt remains uncoated is phosphated or only provided with a thin electroplated protective layer)

6e for "medium" class tolerances (thread is heavily electroplated). 6e dies cut threads approx. 0.03 mm smaller than 6g dies.

Other thread tolerances on request.

Preparation of workpiece

The workpiece to be cut is provided with a centric chamfer. This makes it easy to cut and produces centric threads. The bolt diameter must be smaller than the nominal diameter of the thread to be cut (see guide lines in tables on pages 158 to 161). Cold welding in the die thread outer diameter and tearing of the threads can thus be avoided. If the thread run-out on the bolt is provided with a recess, this prevents the die from chipping on return.

Chamfer

Standard chamfer:
The length of chamfer is indicated in the price tables.

70° (short chamfer):
Where threads have to be cut close to a shoulder, we supply dies with a reduced chamfer length. The reduced chamfer length is approx. 1.25 pitches, which corresponds to a countersink angle of 70°. Customers cannot shorten the chamfer by surface grinding, as this results in a chamfer diameter that is too small, so that the die no longer cuts properly.

Shorter chamfer length on request.

Anwendungsempfehlungen und Schnittdaten

Richtwerte für Schnittgeschwindigkeit, Kühl-Schmiermittel und Spanwinkel.
Angaben über zu verwendende Schneideisen.

zu bearbeitende Werkstoffe		Schnitt-geschwin-digkeit Richtwerte in m/min	Kühl-Schmiermittel	Span-winkel	zu verwendende Schneideisen
Allgem. Baustähle	St37-2, St50-2	8-12	Schneidöl	17-22°	(HSS)
Automatenstähle	9SMn28, 9SMnPb28	10-14	Schneidöl	17-22°	(HSS)
Einsatzstähle	C15, Ck15, 16MnCr5	6-10	Schneidöl, Spezial-Schneidöl	17-22°	VA, VA besch., LL, LL besch.
Vergütungsstähle	C35Pb, C45	5- 8	Schneidöl, Spezial-Schneidöl	13-18°	VA, VA besch., LL, LL besch.
Rost- u. säurebeständige Stähle	X12CrMoS17, X12CrNiS188	4- 6	Spezial-Schneidöl	13-18°	VA, VA besch., LL, LL besch.
Grauguß	GG15, GG25	5- 8	Schneidöl, Petroleum	13-18°	GG-HSS-nitr.
Messing kurzspan. Ms 58	CuZn39Pb2, CuZn40Pb2	20-30	Schneidöl	6-11°	MS, MS besch.
Messing langspan. Ms 60	CuZn20, CuZn37	12-18	Schneidöl	10-15°	(HSS)
Messing Ecobrass*	CuZn21S13P	8-12	Schneidöl	10-15°	Ecobrass
Bronze	CuSn8	5- 8	Schneidöl, Emulsion	13-18°	BZ
Rotguß	G-CuSn5ZnPb	7-11	Schneidöl, Emulsion	13-18°	RG-HSS-nitr.
Kupfer	E-Cu57, SF-Cu	11-15	Schneidöl, Emulsion	23-28°	CU
Alu-Leg. langspanend	AlCuMg1, AlMg3Si	15-25	Spezial-Schneidöl, Petroleum	23-28°	ALU
Alu-Leg. kurzspanend	GD-AlSi8Cu3, GDAlSi12	8-12	Spezial-Schneidöl, Petroleum	18-23°	VA
Reintitan	Ti2	5- 8	Spezial-Schneidöl	19-24°	VA, VA besch., LL, LL besch.

*bleiarmes und bleifreies Messing

Schälanschnitt

Der Schälanschnitt bewirkt ein freies Abfließen der Späne nach vorne und eine Verringerung des Schnittmomentes. Spänestauungen in den Spanlöchern werden dadurch vermieden.

Das Ergebnis ist eine verbesserte Oberflächengüte bei den geschnittenen Gewinden und eine höhere Standzeit des Werkzeuges. **Schneideisen, die auf Maschinen eingesetzt werden, müssen deshalb mit Schälanschnitt bestellt werden.**
HSS-Schneideisen sind ab Gew.-Ø 3 mm mit Schälanschnitt lieferbar. Alle VA und LL werden ab Gew.-Ø 2 mm mit Schälanschnitt geliefert.

STOCKFER alsilgroup

Reference of application and cutting data

Guide lines for cutting speeds, cutting fluids and rake angles.
Details for dies to be used.

material machined		cutting speed guide lines m/min	cutting fluid	rake angle	die to be used
General engineering steels	St37-2, St50-2	8-12	Cutting oil	17-22°	(HSS)
Free-cutting steels	9SMn28, 9SMnPb28	10-14	Cutting oil	17-22°	(HSS)
Case hardening steels	C15, Ck15, 16MnCr5	6-10	Cutting oil, Special cutting oil	17-22°	VA, VA coated, LL, LL coated
Heat-treatable steels	C35Pb, C45	5- 8	Cutting oil, Special cutting oil	13-18°	VA, VA coated, LL, LL coated
Stainless steels	X12CrMoS17, X12CrNiS188	4- 6	Special cutting oil	13-18°	VA, VA coated, LL, LL coated
Grey cast iron	GG15, GG25	5- 8	Cutting oil, paraffin	13-18°	GG-HSS-nitr
Brass giving short chips	CuZn39Pb2, CuZn40Pb2	20-30	Cutting oil	6-11°	MS, MS coated
Brass giving long chips	CuZn20, CuZn37	12-18	Cutting oil	10-15°	(HSS)
Ecobrass*	CuZn21S13P	8-12	Cutting oil	10-15°	Ecobrass
Bronze	CuSn8	5- 8	Cutting oil, soluble oil	13-18°	BZ
Gun metal	G-CuSn5ZnPb	7-11	Cutting oil, soluble oil	13-18°	RG-HSS-nitr.
Copper	E-Cu57, SF-Cu	11-15	Cutting oil, soluble oil	23-28°	CU
Al. alloys giving long chips	AlCuMg1, AlMg3Si	15-25	Special cutting oil, paraffin	23-28°	ALU
Al. alloys giving short chips	GD-AlSi8Cu3, GDAlSi12	8-12	Special cutting oil, paraffin	18-23°	VA
Pure titanium	Ti2	5- 8	Special cutting oil	19-24°	VA, VA coated, LL, LL coated

*low-lead and lead-free brass

Spiral entry

A spiral entry results in a free flow of chips ahead of the die and a reduction in the cutting torque. Blocking of the clearance holes by chips is avoided.

This results in an improved surface finish on the cut threads and a longer die life.
Hence dies for machine use must be ordered with spiral entry.
HSS dies can be supplied with spiral entry for threads of 3 mm dia. and above. All VA and LL dies for threads of 2 mm dia. and above are supplied with spiral entry.

STOCKFER alsilgroup

Außendurchmesser-Toleranzen für Bolzengewinde
Metrisches ISO-Gewinde

Richtwerte für die Bolzenvorbereitung

4h, 6g, 6e

(Auszug aus DIN 13, Blatt 15)

ISO metric bolt diameter tolerances for external threads
Guide values for bolt preparation
4h, 6g, 6e
(excerpt from DIN 13, sheet 15)

		4h			6g/6h			6e		
Gewinde thread	Steigung pitch	Kleinstmaß min. dia.	Größtmaß max. dia.	Dreh-Ø Richtwert turning dia. target value	6g über Gewinde-Ø 1,4 6g for thread dia. above 1.4 mm 6h bis Gewinde-Ø 1,4 6h for thread dia. up to 1.4 mm Kleinstmaß min. dia.	Größtmaß max. dia.	Dreh-Ø Richtwert turning dia. target value	Kleinstmaß min. dia.	Größtmaß max. dia.	Dreh-Ø Richtwert turning dia. target value
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
M 1	0,25	0,958	1,0	0,98	0,933	1,000	0,97	0,888	0,955	0,92
M 1,1	0,25	1,058	1,1	1,08	1,033	1,100	1,07	0,988	1,055	1,02
M 1,2	0,25	1,158	1,2	1,18	1,133	1,200	1,17	1,088	1,155	1,12
M 1,4	0,3	1,352	1,4	1,38	1,325	1,400	1,36	1,279	1,354	1,31
M 1,6	0,35	1,547	1,6	1,57	1,496	1,581	1,54	1,469	1,544	1,51
M 1,8	0,35	1,747	1,8	1,77	1,696	1,781	1,74	1,669	1,754	1,71
M 2	0,4	1,940	2,0	1,97	1,886	1,981	1,94	1,857	1,952	1,90
M 2,2	0,45	2,137	2,2	2,16	2,080	2,180	2,13	2,052	2,152	2,10
M 2,5	0,45	2,437	2,5	2,46	2,380	2,480	2,43	2,352	2,452	2,40
M 3	0,5	2,933	3,0	2,96	2,874	2,980	2,92	2,844	2,950	2,89
M 3,5	0,6	3,420	3,5	3,46	3,354	3,479	3,41	3,322	3,447	3,38
M 4	0,7	3,910	4,0	3,95	3,838	3,978	3,91	3,804	3,944	3,87
M 4,5	0,75	4,410	4,5	4,45	4,338	4,478	4,41	4,304	4,444	4,37
M 5	0,8	4,905	5,0	4,95	4,826	4,976	4,90	4,790	4,940	4,86
M 6	1	5,888	6,0	5,94	5,794	5,974	5,88	5,760	5,940	5,85
M 7	1	6,888	7,0	6,94	6,794	6,974	6,88	6,760	6,940	6,85
M 8	1,25	7,868	8,0	7,93	7,760	7,972	7,87	7,725	7,937	7,83
M 10	1,5	9,850	10,0	9,92	9,732	9,968	9,85	9,697	9,933	9,81
M 12	1,75	11,830	12,0	11,92	11,701	11,966	11,83	11,664	11,929	11,80
M 14	2	13,820	14,0	13,91	13,682	13,962	13,82	13,649	13,929	13,79
M 16	2	15,820	16,0	15,91	15,682	15,962	15,82	15,649	15,929	15,79
M 18	2,5	17,788	18,0	17,89	17,623	17,958	17,79	17,585	17,920	17,75
M 20	2,5	19,788	20,0	19,89	19,623	19,958	19,79	19,585	19,920	19,75
M 22	2,5	21,788	22,0	21,89	21,623	21,958	21,79	21,585	21,920	21,75
M 24	3	23,764	24,0	23,88	23,577	23,952	23,77	23,540	23,915	23,73
M 27	3	26,764	27,0	26,88	26,577	26,952	26,77	26,540	26,915	26,73
M 30	3,5	29,735	30,0	29,87	29,522	29,947	29,73	29,485	29,910	29,70

Für ISO-Feingewinde gelten, entsprechend der Steigung, die gleichen Abmaße wie für Regelgewinde, bezogen auf den jeweiligen Gewinde-Nenn-Ø.

Die Richtwerte für die Bolzenvorbereitung Steigung 0,25 mm Toleranz 6g werden errechnet durch Subtrahieren der Tabellenwerte um das obere Abmaß 0,018 mm.

The same dimensions apply to ISO fine threads as to standard threads, according to the pitch, in relation to the respective nominal thread diameter.

The guide values for bolt preparation pitch 0.25 mm tolerance 6g are calculated by subtracting the upper dimension 0.018 mm from the table values

STOCKFER alsilgroup

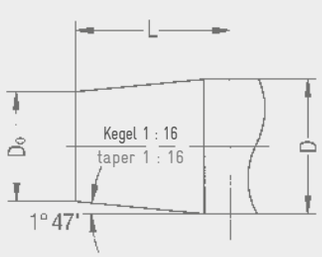
Außendurchmesser-Toleranzen für Bolzengewinde
G und R-Gewinde

Richtwerte für die Bolzenvorbereitung
und das Gewindeschneiden

G and R bolt diameter tolerances for external threads
Guide values for bolt preparation and thread cutting

		Whitworth-Rohrgewinde DIN ISO 228, Toleranzfeld A Whitworth pipe thread DIN ISO 228, tolerance class A		
Gewinde thread	Gg/1" tpi	Kleinstmaß min. dia. [mm]	Größtmaß max. dia. [mm]	Dreh-Ø Richtwert turning dia. target value [mm]
G 1/16"	28	7,509	7,723	7,62
G 1/8"	28	9,514	9,728	9,62
G 1/4"	19	12,907	13,157	13,03
G 3/8"	19	16,412	16,662	16,54
G 1/2"	14	20,671	20,955	20,81
G 5/8"	14	22,627	22,911	22,77
G 3/4"	14	26,157	26,441	26,30
G 7/8"	14	29,917	30,201	30,06
G 1"	11	32,889	33,249	33,07
G 1 1/8"	11	37,537	37,897	37,72
G 1 1/4"	11	41,550	41,910	41,73
G 1 3/8"	11	43,960	44,320	44,14
G 1 1/2"	11	47,443	47,803	47,62
G 1 3/4"	11	53,386	53,746	53,57
G 2"	11	59,254	59,614	59,43
G 2 1/4"	11	65,276	65,710	65,49
G 2 1/2"	11	74,750	75,184	74,97
G 2 3/4"	11	81,100	81,534	81,32
G 3"	11	87,450	87,884	87,67
G 3 1/2"	11	99,896	100,330	100,11
G 4"	11	112,596	113,030	112,81

		Kegeliges Whitworth Rohrgewinde, Kegel 1:16 Tapered Whitworth pipe thread, taper 1:16			
Gewinde thread	Gg/1" tpi	Do Kleinstmaß min. Do [mm]	Do Größtmaß max. Do [mm]	Do Dreh-Ø Richtwert target Do turning dia. target value [mm]	L Richtwert target value [mm]
R 1/8"	28	9,422	9,534	9,48	8,2
R 1/4"	19	12,700	12,863	12,78	12,1
R 3/8"	19	16,181	16,343	16,26	12,5
R 1/2"	14	20,330	20,555	20,44	16,4
R 3/4"	14	25,735	25,960	25,85	17,7
R 1"	11	32,455	32,743	32,60	20,9
R 1 1/4"	11	40,973	41,260	41,12	23,2
R 1 1/2"	11	46,866	47,153	47,01	23,2
R 2"	11	58,477	58,764	58,62	27,5



Schneideisen-Endlage (JBO-Schneideisen)
Final die position (JBO-dies)

Außendurchmesser-Toleranzen für Bolzengewinde
UNC und UNF-Gewinde

Richtwerte für die Bolzenvorbereitung
und das Gewindeschneiden

Toleranzfeld 2A

(Auszug aus ASME B1.1)

UNC and UNF bolt diameter tolerances for external threads
Guide values for bolt preparation and thread cutting
Tolerance class 2A
(excerpt from ASME B1.1)

UNC					UNF				
Gewinde thread	Gg/1" tpi	Kleinstmaß min. dia. [mm]	Größtmaß max. dia. [mm]	Dreh-Ø Richtwert turning dia. target value [mm]	Gewinde thread	Gg/1" tpi	Kleinstmaß min. dia. [mm]	Größtmaß max. dia. [mm]	Dreh-Ø Richtwert turning dia. target value [mm]
Nr. 0					Nr. 0	80	1,430	1,511	1,47
Nr. 1	64	1,742	1,839	1,79	Nr. 1	72	1,750	1,839	1,79
Nr. 2	56	2,065	2,169	2,12	Nr. 2	64	2,072	2,169	2,12
Nr. 3	48	2,383	2,497	2,44	Nr. 3	56	2,393	2,497	2,44
Nr. 4	40	2,695	2,825	2,76	Nr. 4	48	2,713	2,827	2,77
Nr. 5	40	3,025	3,155	3,09	Nr. 5	44	3,035	3,157	3,10
Nr. 6	32	3,333	3,485	3,41	Nr. 6	40	3,355	3,485	3,42
Nr. 8	32	3,991	4,143	4,07	Nr. 8	36	4,006	4,146	4,08
Nr. 10	24	4,618	4,801	4,71	Nr. 10	32	4,651	4,803	4,73
Nr. 12	24	5,278	5,461	5,37	Nr. 12	28	5,296	5,461	5,38
1/4"	20	6,116	6,322	6,22	1/4"	28	6,160	6,325	6,24
5/16"	18	7,687	7,908	7,80	5/16"	24	7,727	7,910	7,82
3/8"	16	9,253	9,492	9,37	3/8"	24	9,314	9,497	9,41
7/16"	14	10,814	11,076	10,95	7/16"	20	10,873	11,079	10,98
1/2"	13	12,385	12,662	12,52	1/2"	20	12,461	12,667	12,56
9/16"	12	13,957	14,247	14,10	9/16"	18	14,031	14,252	14,14
5/8"	11	15,527	15,834	15,68	5/8"	18	15,618	15,839	15,73
3/4"	10	18,676	19,004	18,84	3/4"	16	18,773	19,012	18,89
7/8"	9	21,824	22,177	22,00	7/8"	14	21,922	22,184	22,05
1"	8	24,968	25,349	25,16	1"	12	25,064	25,354	25,21
1 1/8"	7	28,102	28,519	28,31	1 1/8"	12	28,239	28,529	28,38
1 1/4"	7	31,277	31,694	31,49	1 1/4"	12	31,414	31,704	31,56

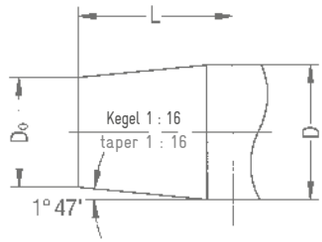
STOCKFER alsilgroup

Außendurchmesser-Toleranzen für Bolzengewinde NPT und NPTF-Gewinde

Richtwerte für die Bolzenvorbereitung und das Gewindeschneiden

NPT and NPTF bolt diameter tolerances for external threads

Guide values for bolt preparation and thread cutting



Schneideisen-Endlage (JBO-Schneideisen)

Final die position (JBO-dies)

NPT

Gewinde thread	Gg/1" tpi	Do Kleinstmaß min. Do [mm]	Do Größtmaß max. Do [mm]	Do Dreh-Ø Richtwert target Do turning dia. target value [mm]	L Richtwert target value [mm]
1/16"	27	7,521	7,643	7,58	8,4
1/8"	27	9,866	9,988	9,93	8,5
1/4"	18	13,099	13,255	13,18	12,7
3/8"	18	16,518	16,674	16,60	12,9
1/2"	14	20,551	20,713	20,63	16,8
3/4"	14	25,866	26,028	25,95	17,1
1"	11 1/2	32,419	32,591	32,51	21,3
1 1/4"	11 1/2	41,144	41,316	41,23	21,9
1 1/2"	11 1/2	47,214	47,386	47,30	22,3
2"	11 1/2	59,226	59,398	59,31	23,1

NPTF

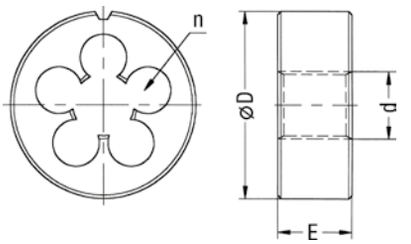
Gewinde thread	Gg/1" tpi	Do Kleinstmaß min. Do [mm]	Do Größtmaß max. Do [mm]	Do Dreh-Ø Richtwert target Do turning dia. target value [mm]	L Richtwert target value [mm]
1/16"	27	7,525	7,617	7,57	8,4
1/8"	27	9,870	9,962	9,92	8,5
1/4"	18	13,129	13,215	13,17	12,7
3/8"	18	16,548	16,634	16,59	12,9
1/2"	14	20,617	20,703	20,66	16,8
3/4"	14	25,932	26,018	25,98	17,1
1"	11 1/2	32,475	32,561	32,52	21,3
1 1/4"	11 1/2	41,200	41,286	41,24	21,9
1 1/2"	11 1/2	47,270	47,356	47,31	22,3
2"	11 1/2	59,282	59,368	59,33	23,1

STOCKFER alsilgroup

Präzisions-Schneideisen
DIN EN 22568
Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

Precision thread cutting dies
DIN EN 22568
ISO metric thread DIN 13





ORDER-CODE → RU →				HSS 6g	Schäl	Autom	70°	6e	LH
d ↓	P mm	Ø D x E mm	n	HSS 6g ≤ M 1,4 Tol. 6h x = 1,75 · P	HSS 6g Schäl. spiral entry x = 1,75 · P	HSS 6g Schäl. ab M 3 spiral entry M 3 and above x = 1,75 · P	HSS 6g Anschn. kurz Schäl. ab M 3 short chamfer spiral entry M 3 and above x = 1,25 · P	HSS 6e Schäl. ab M 3 spiral entry M 3 and above x = 1,75 · P	HSS 6g links Schäl. ab M 3 left hand spiral entry M 3 and above x = 1,75 · P
				Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
M 1	0,25	16 x 5	3	101212 ●		siehe S./ see page 167			
M 1,1	0,25	16 x 5	3	101222 ●					
M 1,2	0,25	16 x 5	3	101224 ●		siehe Seite 167 see page 167			
M 1,4	0,3	16 x 5	3	101238 ●					
M 1,6	0,35	16 x 5	3	101261 ●					
M 1,7	0,35	16 x 5	3	101276 ●					
M 1,8	0,35	16 x 5	3	101291 ●					
M 2	0,4	16 x 5	3	101816 ●					
M 2	0,4	16 x 5	4			101821 ●	141023 ○	101828 ●	101835 ●
M 2,2	0,45	16 x 5	3	101852 ●					
M 2,2	0,45	16 x 5	4			s. VA S./see VA page 163			
M 2,3	0,4	16 x 5	3	101865 ●					
M 2,3	0,4	16 x 5	4			101868 ○			
M 2,5	0,45	16 x 5	3	101879 ●					
M 2,5	0,45	16 x 5	4			101881 ●	101895 ●	101888 ●	101893 ●
M 2,6	0,45	16 x 5	3	101911 ●					
M 2,6	0,45	16 x 5	4			101914 ●			101921 ○
M 3	0,5	20 x 5	3	102207 ●	105131 ●				
M 3	0,5	20 x 5	4			102210 ●	102244 ●	102225 ●	105132 ●
M 3	0,5	20 x 5	5						
M 3,5	0,6	20 x 5	3	102272 ●	105143 ●				
M 3,5	0,6	20 x 5	4			102275 ●		102284 ●	105144 ●
M 4	0,7	20 x 5	3	102470 ●	105234 ●				
M 4	0,7	20 x 5	4			102473 ●	102501 ●	102484 ●	105235 ●
M 4-5	0,7	20 x 5	5			s. LL S/ see LL page 163			
M 4,5	0,75	20 x 7	4	102552 ●	105243 ●				
M 5	0,8	20 x 7	4	102642 ●	105289 ●		102676 ●	102659 ●	105290 ●
M 5-5	0,8	20 x 7	5			s. LL S/ see LL page 163			

→ gel, für geläppte Ausführung Zuschlag siehe Preisliste
● am Lager, siehe Preisliste
○ am Lager, Preis auf Anfrage

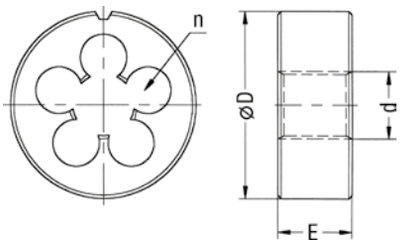
→ gel, for lapped threads extra charge see price list
● in stock, see price list
○ in stock, price on request

STOCKFER alsilgroup

Präzisions-Schneideisen
DIN EN 22568
Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

Precision thread cutting dies
DIN EN 22568
ISO metric thread DIN 13





ORDER-CODE → RU →				MS		VA		6e-VA		LL (Long Life)	
d ↓	P mm	Ø D x E mm	n	HSS 6g Messing, geläppt, Schäl. ab M 3 brass, lapped, spiral entry M 3 and above x = 1,25 · P		HSSE 6g Schäl., geläppt, spiral entry, lapped ≥ M 3 nitr. x = 2 · P		HSSE 6e Schäl., geläppt, nitr. spiral entry, lapped, nitrided x = 2 · P		HSSE 6g Schäl., geläppt, nitr. spiral entry, lapped, nitrided x = 2,25 · P	
				Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 1	0,25	16 x 5	3			siehe S./ see page 167					
M 1,1	0,25	16 x 5	3								
M 1,2	0,25	16 x 5	3								
M 1,4	0,3	16 x 5	3			siehe Seite 167 see page 167					
M 1,6	0,35	16 x 5	3								
M 1,7	0,35	16 x 5	3								
M 1,8	0,35	16 x 5	3								
M 2	0,4	16 x 5	3								
M 2	0,4	16 x 5	4	101822	●	104225	●	siehe S./ see page 167		siehe S./ see page 167	
M 2,2	0,45	16 x 5	3								
M 2,2	0,45	16 x 5	4			104239	○				
M 2,3	0,4	16 x 5	3								
M 2,3	0,4	16 x 5	4			104242	●				
M 2,5	0,45	16 x 5	3								
M 2,5	0,45	16 x 5	4	101882	●	104245	●			104773	●
M 2,6	0,45	16 x 5	3								
M 2,6	0,45	16 x 5	4	101915	○	104255	●				
M 3	0,5	20 x 5	3								
M 3	0,5	20 x 5	4	102213	●	104306	●	104310	●		
M 3	0,5	20 x 5	5							104776	●
M 3,5	0,6	20 x 5	3								
M 3,5	0,6	20 x 5	4	102277	●	104332	●				
M 4	0,7	20 x 5	3								
M 4	0,7	20 x 5	4	102475	●	104373	●	104381	●		
M 4	0,7	20 x 5	5			siehe LL/ see LL				104781	●
M 4,5	0,75	20 x 7	4			104402	○				
M 5	0,8	20 x 7	4	102645	●	104418	●	104423	●		
M 5	0,8	20 x 7	5			siehe LL/ see LL				104784	●

● am Lager, siehe Preisliste
○ am Lager, Preis auf Anfrage
Preise für weitere Ausführungen auf Anfrage

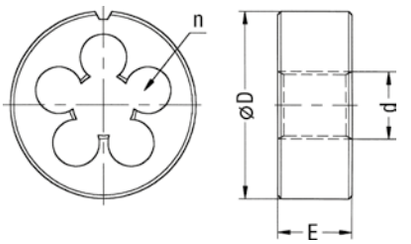
● in stock, see price list
○ in stock, price on request
Prices for further versions on request

STOCKFER alsilgroup

Präzisions-Schneideisen
DIN EN 22568
Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

Precision thread cutting dies
DIN EN 22568
ISO metric thread DIN 13





ORDER-CODE → RU →				HSS 6g		Schäl HSS 6g Schäl. spiral entry		Autom HSS 6g Schäl. spiral entry		70° HSS 6g Anschn. kurz Schäl. short chamfer spiral entry		6e HSS 6e Schäl. spiral entry		LH HSS 6g links Schäl. left hand spiral entry	
d ↓	P mm	Ø D x E mm	n	x = 1,75 · P		x = 1,75 · P		x = 1,75 · P		x = 1,25 · P		x = 1,75 · P		x = 1,75 · P	
				Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 6	1	20 x 7	4	102771	●	105347	●			102797	●	102785	●	105348	●
M 6-5	1	20 x 7	5					102773	●						
M 7	1	25 x 9	4	102888	●	105391	●					102895	●	105392	●
M 8	1,25	25 x 9	4	102959	●	105419	●					102975	●	105420	●
M 8	1,25	25 x 9	5					102961	●	102990	●	102978	○		
M 9	1,25	25 x 9	4	103098	●	105450	●							105451	○
M 9	1,25	25 x 9	5												
M 10	1,5	30 x 11	4	101297	●	104875	●					101314	●	104876	●
M 10	1,5	30 x 11	5					101300	●	101326	●				
M 11	1,5	30 x 11	4	101411	●	104897	●							104898	○
M 11	1,5	30 x 11	5												
M 12	1,75	38 x 14	4	101439	●	104908	●					101447	●	104909	●
M 12	1,75	38 x 14	5					101442	●	101458	○				
M 14	2	38 x 14	4	101558	●	104936	●					101566	○	104937	●
M 14	2	38 x 14	5					s. VA S./ see VA page 165							
M 16	2	45 x 18	4	101657	●	104965	●					101665	●	104966	●
M 16	2	45 x 18	5					s. VA S./ see VA page 165							
M 18	2,5	45 x 18	5	101746	●	104987	●							104988	●
M 20	2,5	45 x 18	5	101934	●	105025	●					101938	○	105026	●
M 22	2,5	55 x 22	5	102002	●	105051	●							105052	●
M 22	2,5	55 x 22	6												
M 24	3	55 x 22	5	102060	●	105072	●							105073	●
M 24	3	55 x 22	6												
M 27	3	65 x 25	5	102150	●	105107	●							105108	●
M 27	3	65 x 25	6												
M 30	3,5	65 x 25	6	102316	●	105152	●							105153	●
M 33	3,5	65 x 25	6	102372	●	105179	●							105180	○
M 36	4	65 x 25	7	102415	●	105205	●							105206	○
M 39	4	75 x 30	6	102455	●	105227	●								

→ gel, für geläppte Ausführung Zuschlag siehe Preisliste
● am Lager, siehe Preisliste
○ am Lager, Preis auf Anfrage

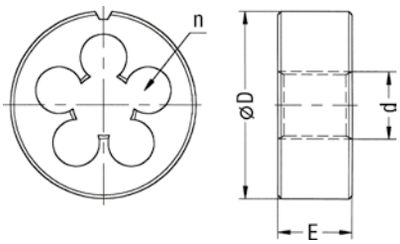
→ gel, for lapped threads extra charge see price list
● in stock, see price list
○ in stock, price on request

STOCKFER alsilgroup

Präzisions-Schneideisen
DIN EN 22568
Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

Precision thread cutting dies
DIN EN 22568
ISO metric thread DIN 13





ORDER-CODE → RU →				MS		VA		6e-VA		LL (Long Life)	
d ↓	P mm	Ø D x E mm	n	HSS 6g Messing geläppt, Schäl. brass lapped, spiral entry x = 1,25 · P		HSSE 6g Schäl., geläppt, nitr. spiral entry, lapped, nitrided x = 2 · P		HSSE 6e Schäl., geläppt, nitr. spiral entry, lapped, nitrided x = 2 · P		HSSE 6g Schäl., geläppt, nitr. spiral entry, lapped, nitrided x = 2,25 · P	
				Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 6	1	20 x 7	4	102774	●	104453	●	104462	●		
M 6	1	20 x 7	5			siehe LL/ see LL				104789	●
M 7	1	25 x 9	4	102891	●	104496	●				
M 8	1,25	25 x 9	4	102962	●						
M 8	1,25	25 x 9	5			104511	●	104516	●	104794	●*
M 9	1,25	25 x 9	4								
M 9	1,25	25 x 9	5			104545	○				
M 10	1,5	30 x 11	4	101301	●						
M 10	1,5	30 x 11	5			104060	●	104063	●	104765	●*
M 11	1,5	30 x 11	4								
M 11	1,5	30 x 11	5			104097	○				
M 12	1,75	38 x 14	4	101443	●						
M 12	1,75	38 x 14	5			104106	●	104112	●	104768	●*
M 14	2	38 x 14	4	101562	○						
M 14	2	38 x 14	5			104147	●	104149	○		
M 16	2	45 x 18	4	101660	○						
M 16	2	45 x 18	5			104179	●	104181	○	104771	●*
M 18	2,5	45 x 18	5			104201	●				
M 20	2,5	45 x 18	5	101935	○	104260	●			104775	●*
M 22	2,5	55 x 22	5								
M 22	2,5	55 x 22	6			104272	●				
M 24	3	55 x 22	5								
M 24	3	55 x 22	6			104281	●				
M 27	3	65 x 25	5								
M 27	3	65 x 25	6			104298	●				
M 30	3,5	65 x 25	6			104346	●				
M 33	3,5	65 x 25	7			104357	○				
M 36	4	65 x 25	7			104365	○				
M 39	4	75 x 30	6								

● am Lager, siehe Preisliste / ○ am Lager, Preis auf Anfrage
Preise für weitere Ausführungen auf Anfrage
* mit 6 Spanlöchern

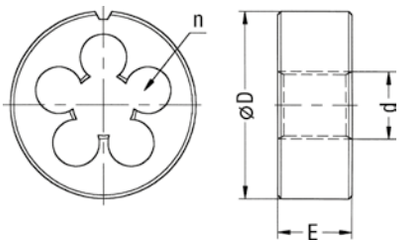
● in stock, see price list / ○ in stock, price on request
Prices for further versions on request
* with 6 chip holes

STOCKFER alsilgroup

Präzisions-Schneideisen
DIN EN 22568
Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

Precision thread cutting dies
DIN EN 22568
ISO metric thread DIN 13





ORDER-CODE → RU →					Schäl	Autom	70°	6e	LH
d ↓	P mm	Ø D x E mm	n	HSS 6g x = 1,75 · P	HSS 6g Schäl. spiral entry x = 1,75 · P	HSS 6g Schäl. spiral entry x = 1,75 · P	HSS 6g Anschn. kurz Schäl. short chamfer spiral entry x = 1,25 · P	HSS 6e Schäl. spiral entry x = 1,75 · P	HSS 6g links Schäl. left hand spiral entry x = 1,75 · P
				Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
M 42	4,5	75 x 30	7	102587 ●	105255 ●				105256 ○
M 45	4,5	90 x 36	7	108325 ●	105270 ●				
M 48	5	90 x 36	7	102630 ●	105281 ●				
M 52	5	90 x 36	7	102740 ●	105321 ●				
M 56	5,5	105 x 36	7	102757 ○	105334 ○				
M 60	5,5	105 x 36	8	102863 ○	105368 ○				
M 64	6	105 x 36	8	102872 ○	105378 ○				

→ gel, für geläppte Ausführung Zuschlag siehe Preisliste
● am Lager, siehe Preisliste
○ am Lager, Preis auf Anfrage

→ gel, for lapped threads extra charge see price list
● in stock, see price list
○ in stock, price on request

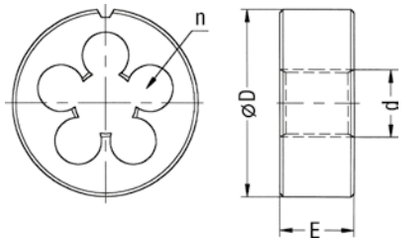
Präzisions-Schneideisen mit Sonderbaumaßen

Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

Ausführung: Anschnitt beidseitig, geläppt

Precision thread cutting dies with special outside dimensions
ISO metric thread DIN 13
Specification: chamfered on both sides, lapped





ORDER-CODE → RU →					6e		VA		6e-VA		LL (Long Life)	
d ↓	P mm	Ø D x E mm	n	HSS 6g Schäl. ab M 3 spiral entry M 3 and above ≤ M 1,4 Tol. 6h x = 1,75 · P		HSS 6e Schäl. ab M 3 spiral entry M 3 and above x = 1,75 · P		HSSE 6g Schäl. ab M 2 spiral entry M 2 and above ≥ M 3 nitr. ≤ M 1,4 Tol. 6h x = 2 · P		HSSE 6e Schäl. spiral entry ≥ M 3 nitr. x = 2 · P		HSSE 6g Schäl. spiral entry ≥ M 3 nitr. x = 2,25 · P	
				Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 1	0,25	16 x 2	3	101214	○			104035	○				
M 1,2	0,25	16 x 2	3	101226	○			104040	○				
M 1,4	0,3	12 x 2,6	4	101239	○								
M 1,4	0,3	16 x 2,6	4	101240	●			104044	●				
M 1,6	0,35	12 x 2,6	4	101262	○								
M 1,6	0,35	16 x 2,6	4	101263	●			104049	●				
M 1,7	0,35	12 x 2,6	4	101277	○								
M 1,7	0,35	16 x 2,6	4	101278	○			104053	●				
M 1,8	0,35	16 x 2,6	4	101293	○			104056	○				
M 2	0,4	12 x 3,5	4	101817	●								
M 2	0,4	16 x 3,5	4					104223	●	104228	○	104772	●
M 2,2	0,45	16 x 3,5	4					104238	○				
M 2,3	0,4	12 x 3	4										
M 2,3	0,4	16 x 3,5	4					104240	●				
M 2,5	0,45	12 x 3,5	4	101880	○								
M 2,6	0,45	12 x 3,5	4										
M 3	0,5	12 x 4	4	102208	●			141027	○				
M 3	0,5	16 x 5	4	102209	●	102227	●	104307	●	104312	●	104777	●*
M 3,5	0,6	16 x 5	4	102274	●	102285	○	104333	○				
M 4	0,7	16 x 5	4	102472	●	102485	●	104374	●	104382	●	104782	○*
M 5	0,8	16 x 5	4	102643	●	102660	●	104419	●	104424	○	104785	○*
M 6	1	16 x 5	5	102772	●	102786	○	104454	○	104463	○	106174	○
M 7	1	20 x 7	5	102889	○								
M 8	1,25	20 x 7	5	102960	●	102976	●	104512	●	104517	○		
M 10	1,5	25 x 9	5	101299	●	101316	○	104061	●	104064	○		
M 12	1,75	25 x 9	5	101440	○								
M 12	1,75	30 x 11	5	101441	○								

● am Lager, siehe Preisliste
○ am Lager, Preis auf Anfrage
Preise für weitere Ausführungen auf Anfrage
* mit 5 Spanlöchern

● in stock, see price list
○ in stock, price on request
Prices for further versions on request
* with 5 chip holes

Präzisions-Schneideisen mit Aufschraublöchern

Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

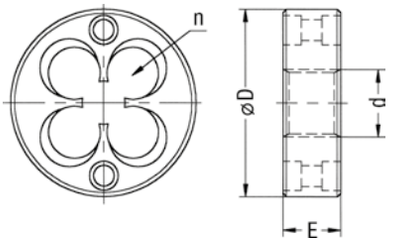
Ausführung: Anschnitt beidseitig, geläppt

Precision thread cutting dies with two fixing holes

ISO metric thread DIN 13

Specification: chamfered on both sides, lapped





ORDER-CODE → ASL →				HSS 6g		6e		MS		VA	
d ↓	P mm	Ø D x E mm	n	HSS 6g Schäl. ab M 3 spiral entry M 3 and above ≤ M 1,4 Tol. 6h x = 1,75 · P		HSS 6e Schäl. ab M 3 spiral entry M 3 and above x = 1,75 · P		HSS 6g Messing Schäl. ab M 3 brass spiral entry M 3 and above x = 1,25 · P		HSSE 6g Schäl. ab M 2 spiral entry M 2 and above ≥ M 3 nitr. x = 2 · P	
				Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 1	0,25	16 x 2	3	100036	○						
M 1,1	0,25	16 x 2	3	100039	○						
M 1,2	0,25	16 x 2	3	100040	○						
M 1,4	0,3	16 x 2,6	4	100046	●						
M 1,6	0,35	16 x 2,6	4	100058	●	100061	○				
M 1,7	0,35	16 x 2,6	4	100068	●						
M 1,8	0,35	16 x 2,6	4	100075	○						
M 2	0,4	16 x 3,5	4	100166	●	100169	○	100168	○	100470	○
M 2	0,4	12 x 3,5	4	100167	○						
M 2,2	0,45	16 x 3,5	4	100180	○						
M 2,3	0,4	16 x 3,5	4	100183	●						
M 2,5	0,45	16 x 3,5	4	100188	●	100195	●	100190	○	100475	●
M 2,5	0,45	12 x 3,5	4	100189	○						
M 2,6	0,45	16 x 3,5	4	100207	●						
M 3	0,5	16 x 3,5	4	100221	●	100227	●	100224	○	100479	●
M 3,5	0,6	16 x 4	4	100238	●	100242	○			100484	○
M 4	0,7	16 x 5	4	100251	●	100257	●	100253	○	100488	●
M 4	0,7	20 x 5	4	100252	●					100489	○
M 4,5	0,75	20 x 7	4	100275	○						
M 5	0,8	20 x 7	4	100280	●	100286	●	100282	○	100494	●
M 6	1	20 x 7	4	100308	●	100314	●	100310	○	100496	●
M 7	1	25 x 7	4	100329	●	100331	○				
M 8	1,25	25 x 9	4	100337	●	100342	●			100511	●
M 10	1,5	30 x 11	6	100079	●	100082	●			100456	○
M 10	1,5	25 x 9	4	100080	●						
M 12	1,75	35 x 12	6	100109	○	100112	○				
M 12	1,75	30 x 11	6	100108	●	100111	○				
M 14	2	35 x 14	6	100137	○						
M 16	2	45 x 18	6	100151	○						

● am Lager, siehe Preisliste
○ am Lager, Preis auf Anfrage
Preise für weitere Ausführungen auf Anfrage

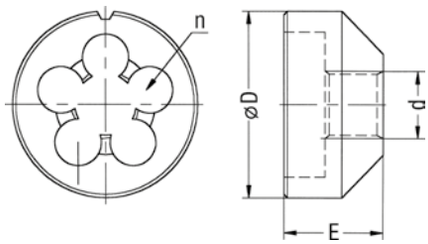
● in stock, see price list
○ in stock, price on request
Prices for further versions on request

STOCKFER alsilgroup

Präzisions-Glockenschneideisen
Metrisches ISO-Gewinde DIN 13
Ausführung: geläppt

Precision bell form thread cutting dies
ISO metric thread DIN 13
Specification: lapped





ORDER-CODE → GL →					6e		MS		VA		
d ↓	P mm	Ø D x E mm ↓	n	HSS 6g Schäl. ab M 3 spiral entry M 3 and above x = 1,75 · P		HSS 6e Schäl. ab M 3 spiral entry M 3 and above x = 1,75 · P		HSS 6g Messing Schäl. ab M 3 brass spiral entry M 3 and above x = 1,25 · P		HSSE 6g Schäl. ab M 2, spiral entry M 2 and above, ≥ M 3 nitr. x = 2 · P	
				Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 2	0,4	16 x 8	4	100618	●	100619	○			100755	○
M 2,2	0,45	16 x 8	4	100621	○						
M 2,3	0,4	16 x 8	4	100622	○					108129	○
M 2,5	0,45	16 x 8	4	100626	●	100627	○			100756	○
M 2,6	0,45	16 x 8	4	100629	○					100757	○
M 3	0,5	16 x 8	4	100642	●	100647	●	100644	○	100759	●
M 3	0,5	20 x 9,5	4	100643	○	100648	○				
M 3,5	0,6	16 x 9,5	4	100653	○	108107	○				
M 4	0,7	16 x 9,5	4	100659	●	100663	●	100661	○	100766	●
M 4	0,7	20 x 9,5	4	100660	●	100664	○			100767	○
M 5	0,8	16 x 9,5	4	100672	●	100675	●	100674	○	100771	○
M 5	0,8	20 x 9,5	4	100673	●	100676	○			100772	○
M 6	1	16 x 9,5	5	100681	●	100685	○	108115	○	100776	○
M 6	1	20 x 9,5	4	100682	●	100686	○			100777	○
M 8	1,25	25 x 14	5	100700	●	100705	○	100702	○	100781	○
M 10	1,5	25 x 14	5	100578	○	100581	○				
M 12	1,75	30 x 18	5	100591	○						

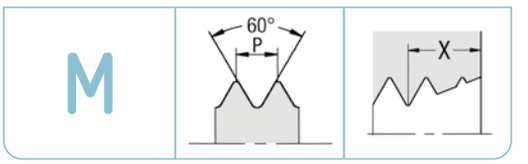
● am Lager, siehe Preisliste
○ am Lager, Preis auf Anfrage
Preise für weitere Ausführungen auf Anfrage

Schneideisen für größere Gewinde können wir preisgünstig anbieten, wenn folgende Außenmaße verwendet werden:
Ø 38 x 20, Ø 45 x 24, Ø 55 x 28 und Ø 65 x 30 mm

● in stock, see price list
○ in stock, price on request
Prices for further versions on request

We can supply dies for larger threads at competitive prices provided that they conform to the following external dimensions: Ø 38 x 20, Ø 45 x 24, Ø 55 x 28 and Ø 65 x 30 mm

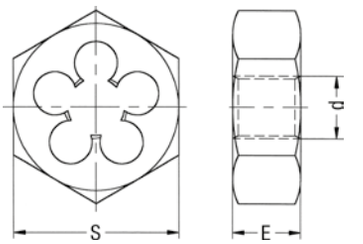
STOCKFER alsilgroup



Sechskantschneideisen
DIN 382
Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

Hexagon die nuts
DIN 382
ISO metric thread DIN 13





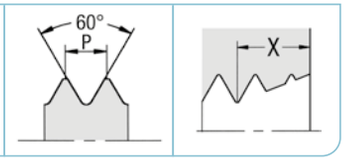
ORDER-CODE → SK →					Schäl	
d ↓	P mm	S x E mm	HSS 6g x = 1,65 · P		HSS 6g Schäl. spiral entry x = 1,65 · P	
			Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 3	0,5	18 x 5	120260	●	120957	●
M 3,5	0,6	18 x 5	120264	○	120958	○
M 4	0,7	18 x 5	120319	●	120976	●
M 5	0,8	18 x 7	120370	●	120988	●
M 6	1	18 x 7	120418	●	120995	●
M 7	1	21 x 9	120457	○	121004	○
M 8	1,25	21 x 9	120486	●	121008	●
M 9	1,25	21 x 9	120515	○	121015	○
M 10	1,5	27 x 11	120082	●	120915	●
M 11	1,5	27 x 11	120099	○	120920	○
M 12	1,75	36 x 14	120108	●	120922	●
M 14	2	36 x 14	120128	●	120927	●
M 16	2	41 x 18	120151	●	120932	●
M 18	2,5	41 x 18	120170	●	120937	●
M 20	2,5	41 x 18	120191	●	120943	●
M 22	2,5	50 x 22	120205	●	120947	●
M 24	3	50 x 22	120220	●	120949	●
M 27	3	60 x 25	120243	●	120953	●
M 30	3,5	60 x 25	120267	●	120960	●
M 33	3,5	60 x 25	120284	●	120965	●
M 36	4	60 x 25	120299	●	120969	●
M 39	4	70 x 30	120314	●	120973	●
M 42	4,5	70 x 30	120335	●	120978	●
M 45	4,5	85 x 36	120347	●	120982	●
M 48	5	85 x 36	120360	●	120984	●
M 52	5	85 x 36	120387	●	121146	●
M 56	5,5	100 x 36	120404	○	120993	○
M 60	5,5	100 x 36	120426	○	120998	○
M 64	6	115 x 36	120437	○	121001	○

● am Lager, siehe Preisliste
○ am Lager, Preis auf Anfrage

● in stock, see price list
○ in stock, price on request

STOCKFER alsilgroup

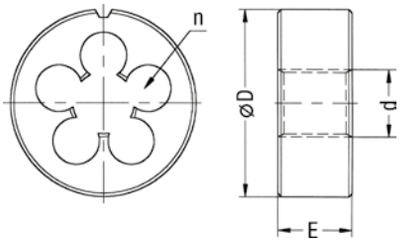
MF



Präzisions-Schneideisen
DIN EN 22568
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Precision thread cutting dies
DIN EN 22568
ISO metric fine thread DIN 13





ORDER-CODE → RU →				1		Schäl 2		6e 3		LH 4		MS 5		VA 6	
d ↓	P mm ↓	Ø D x E mm	n	HSS 6g x = 1,75 · P		HSS 6g Schäl. spiral entry x = 1,75 · P		HSS 6e Schäl. ab M 3 spiral entry M 3 and above x = 1,75 · P		HSS 6g links Schäl. ab M 3 left hand spiral entry M 3 and above x = 1,75 · P		HSS 6g Messing geläppt, Schäl. ab M 3 brass lapped, spiral entry M 3 and above x = 1,25 · P		HSSE 6g Schäl., geläppt, spiral entry, lapped, P ≥ 0,5 nitr. x = 2 · P	
				Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 2	0,25	16 x 5	4	143220	●					146493	○	106665	○		
M 2,2	0,25	16 x 5	4	146271	○										
M 2,3	0,25	16 x 5	4	146272	○										
M 2,5	0,25	16 x 5	4	143225	○							146494	○		
M 3	0,25	20 x 5	4			146273	○								
M 3,5	0,25	20 x 5	4			106777	○								
M 4	0,25	20 x 5	4			146274	○								
M 2,5	0,35	16 x 5	4	101906	●			101908	○	101909	○	101907	○	104252	○
M 3	0,35	20 x 5	4			105138	●	102265	○	105139	○	102261	○	104329	○
M 3,5	0,35	20 x 5	4			105147	●	102304	○	105148	○			104341	○
M 4	0,35	20 x 5	4			105237	●	102522	○	105238	○	102517	○	104395	○
M 4,5	0,35	20 x 5	4			105245	○								
M 5	0,35	20 x 5	4			105294	●					108334	○		
M 6	0,35	20 x 5	5			105352	○					108353	○		
M 4	0,5	20 x 5	4			105239	●	102538	○	105240	●	102532	●	104397	●
M 4,5	0,5	20 x 5	4			105246	●					108316	○	104405	○
M 5	0,5	20 x 5	4			105295	●	102699	●	105296	●	102692	●	104437	●
M 5,5	0,5	20 x 5	4			105305	●					102722	○		
M 6	0,5	20 x 5	4			105353	●	102814	●	105354	●	102808	●	104475	●
M 7	0,5	25 x 9	4			105395	●	102912	○			102909	○	104500	○
M 8	0,5	25 x 9	5			105425	●	103005	●	105426	●	103002	○	104526	●
M 9	0,5	25 x 9	5			105452	●			105453	○	103108	○	104549	○
M 10	0,5	30 x 11	5			104879	●	108168	○	104880	○	101335	○	104073	○
M 11	0,5	30 x 11	5			104899	●							104099	○
M 12	0,5	38 x 10	5			104911	●			104912	○	101466	○	104119	○
M 13	0,5	38 x 10	5			104927	○								
M 14	0,5	38 x 10	5			104939	●							104152	○
M 15	0,5	38 x 10	6			104955	○								
M 16	0,5	45 x 14	5			104969	●					101673	○	104184	○

Spalte 1-4 → gel, für geläppte Ausführung Zuschlag siehe Preisliste
● am Lager, siehe Preisliste / ○ am Lager, Preis auf Anfrage
Preise für weitere Ausführungen auf Anfrage
70° (kurzer Anschnitt) auf Anfrage

Columns 1-4 → gel, for lapped threads extra charge see price list
● in stock, see price list / ○ in stock, price on request
Prices for further versions on request
70° (short chamfer) on request

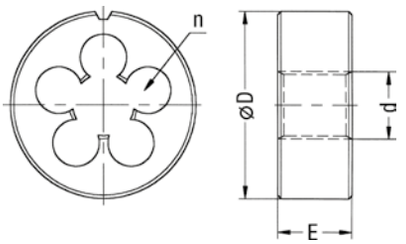
STOCKFER
alsilgroup

Präzisions-Schneideisen
DIN EN 22568
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Precision thread cutting dies
DIN EN 22568
ISO metric fine thread DIN 13

MF





ORDER-CODE → RU				1		Schäl 2		6e 3		LH 4		MS 5		VA 6	
d ↓	P mm ↓	Ø D x E mm	n	HSS 6g x = 1,75 · P		HSS 6g Schäl. spiral entry x = 1,75 · P		HSS 6e Schäl. spiral entry x = 1,75 · P		HSS 6g links Schäl. left hand spiral entry x = 1,75 · P		HSS 6g Messing geläppt, Schäl. brass lapped, spiral entry x = 1,25 · P		HSSE 6g Schäl., geläppt, nitr. spiral entry, lapped, nitrided x = 2 · P	
				Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 17	0,5	45 x 14	5			108586	○								
M 18	0,5	45 x 14	6			104990	○								
M 20	0,5	45 x 14	7			105028	●								
M 4	0,75	20 x 7	4			105242	○								
M 5	0,75	20 x 7	4			105298	●	102711	○	108634	○	102710	○		
M 6	0,75	20 x 7	4	102822	●	105356	●	102830	●	105357	●	102825	●	104481	●
M 7	0,75	25 x 9	4			105398	●	102927	●	105399	○	102920	●	104501	○
M 8	0,75	25 x 9	4	103012	●	105427	●	103020	●	105428	●	103015	●	104528	●
M 9	0,75	25 x 9	5			105455	●	103119	○						
M 10	0,75	30 x 11	5	101339	●	104882	●	101346	●	104883	●	101341	●	104076	●
M 11	0,75	30 x 11	5			104900	●								
M 12	0,75	38 x 10	5	101472	●	104913	●	101477	●	104914	○	101475	○	104123	○
M 13	0,75	38 x 10	5			104929	●			104930	○	108197	○		
M 14	0,75	38 x 10	5			104941	●	101580	○	104942	○			104153	○
M 15	0,75	38 x 10	5			104957	●							104173	○
M 16	0,75	45 x 14	5			104970	●	101681	○	104971	○			104185	○
M 18	0,75	45 x 14	6			104991	●							104206	○
M 19	0,75	45 x 14	6			105007	●								
M 20	0,75	45 x 14	6			105030	●							108520	○
M 21	0,75	45 x 14	7			105042	●								
M 5.5	0,9	20 x 7	4			105302	○			105303	○			104442	○
M 8	1	25 x 9	4	103033	●	105431	●	103048	●	105432	●	103037	●	104533	●
M 9	1	25 x 9	5			105457	●	103127	○	105458	○	103125	○	104552	○
M 10	1	30 x 11	5	101355	●	104885	●	101366	●	104886	●	101357	●	104080	●
M 11	1	30 x 11	5	101421	●	104902	●	101425	○	104903	○	101423	○	104104	○
M 12	1	38 x 10	5	101484	●	104916	●	101498	●	104917	●	101487	●	104126	●
M 13	1	38 x 10	5	101542	●	104932	●	101549	○	104933	○	101544	●	104143	○
M 14	1	38 x 10	5	101584	●	104944	●	101591	●	104945	●	101586	●	104158	●
M 15	1	38 x 10	5	101634	●	104959	●	101642	○	104960	○	101637	●	104174	○

Spalte 1-4 → gel, für geläppte Ausführung Zuschlag siehe Preisliste
● am Lager, siehe Preisliste / ○ am Lager, Preis auf Anfrage
Preise für weitere Ausführungen auf Anfrage
70° (kurzer Anschnitt) auf Anfrage

Columns 1-4 → gel, for lapped threads extra charge see price list
● in stock, see price list / ○ in stock, price on request
Prices for further versions on request
70° (short chamfer) on request

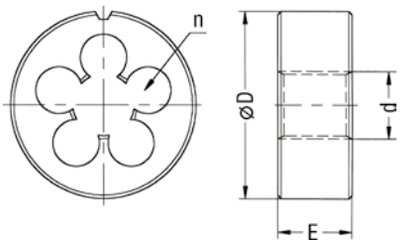
STOCKFER alsilgroup

Präzisions-Schneideisen
DIN EN 22568
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Precision thread cutting dies
DIN EN 22568
ISO metric fine thread DIN 13

MF





ORDER-CODE → RU →				1		Schäl 2		6e 3		LH 4		MS 5		VA 6	
d ↓	P mm ↓	Ø D x E mm	n	HSS 6g x = 1,75 · P		HSS 6g Schäl. spiral entry x = 1,75 · P		HSS 6e Schäl. spiral entry x = 1,75 · P		HSS 6g links Schäl. left hand spiral entry x = 1,75 · P		HSS 6g Messing geläppt, Schäl. brass lapped, spiral entry x = 1,25 · P		HSSE 6g Schäl., geläppt, nitr. spiral entry, lapped, nitrided x = 2 · P	
				Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 16	1	45 x 14	5	101686	●	104972	●	101692	●	104973	●	101687	●	104187	●
M 17	1	45 x 14	5	101727	●	104982	●	101732	○	108587	○	101729	○	104198	○
M 18	1	45 x 14	5	101764	●	104994	●	101770	●	104995	●	101766	●	104207	●
M 19	1	45 x 14	6			105009	●	101807	○	105010	○	101806	○		
M 20	1	45 x 14	6	101951	●	105032	●	101959	●	105033	●	101953	●	104263	●
M 21	1	45 x 14	7			105043	●	106151	○			101995	○		
M 22	1	55 x 16	6	102014	●	105056	●	102020	●	105057	●	102016	●	104274	○
M 23	1	55 x 16	6			105068	●								
M 24	1	55 x 16	6	102072	●	105077	●	102080	○	105078	●	102074	○	104283	○
M 25	1	55 x 16	6	102107	●	105092	●	102110	○	105093	○	102109	●	104290	○
M 26	1	55 x 16	7	102134	●	105100	●					102135	●	104295	○
M 27	1	65 x 18	6			105110	●	102159	○						
M 28	1	65 x 18	6			105118	●	102181	○	106167	○	102179	○		
M 30	1	65 x 18	7	102323	●	105155	●			105156	○	102324	○	104347	○
M 32	1	65 x 18	7			105170	●								
M 34	1	65 x 18	8			105189	●								
M 36	1	65 x 18	8	102420	●	105207	●								
M 10	1,25	30 x 11	4	101387	●	104887	●	101392	○	104888	●	101390	○	104090	●*
M 11	1,25	30 x 11	5			104904	●					141039	○	104105	○
M 12	1,25	38 x 10	4	101508	●	104918	●	101514	○	104919	●	101512	○	104135	●*
M 14	1,25	38 x 10	5	101596	●	104948	●	101599	○	104949	●	101597	○	104162	○
M 16	1,25	45 x 14	5			104974	●							104190	○
M 18	1,25	45 x 14	5			104996	●							104210	○
M 20	1,25	45 x 14	6			105034	○								
M 12	1,5	38 x 10	4	101519	●	104920	●	101527	●	104921	●	101522	●		
M 12	1,5	38 x 10	5											104136	●
M 14	1,5	38 x 10	5	101601	●	104950	●	101611	●	104951	●	101603	●	104166	●
M 15	1,5	38 x 10	5			104962	●			104963	○	101650	○	104177	○
M 16	1,5	45 x 14	5	101704	●	104975	●	101711	●	104976	●	101706	●	104192	●

Spalte 1-4 → gel, für geläppte Ausführung Zuschlag siehe Preisliste
● am Lager, siehe Preisliste / ○ am Lager, Preis auf Anfrage
Preise für weitere Ausführungen auf Anfrage
70° (kurzer Anschnitt) auf Anfrage / * mit 5 Spannlöchern

Columns 1-4 → gel, for lapped threads extra charge see price list
● in stock, see price list / ○ in stock, price on request
Prices for further versions on request
70° (short chamfer) on request / * with 5 chipholes

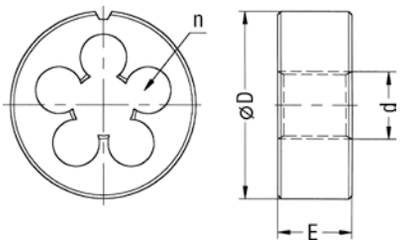
STOCKFER alsilgroup

Präzisions-Schneideisen
DIN EN 22568
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Precision thread cutting dies
DIN EN 22568
ISO metric fine thread DIN 13

MF





ORDER-CODE → RU				1		Schäl 2		6e 3		LH 4		MS 5		VA 6	
d ↓	P mm ↓	Ø D x E mm	n	HSS 6g x = 1,75 · P		HSS 6g Schäl. spiral entry x = 1,75 · P		HSS 6e Schäl. spiral entry x = 1,75 · P		HSS 6g links Schäl. left hand spiral entry x = 1,75 · P		HSS 6g Messing geläppt, Schäl. brass lapped, spiral entry x = 1,25 · P		HSSE 6g Schäl., geläppt, nitr. spiral entry, lapped, nitrided x = 2 · P	
				Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 18	1,5	45 x 14	5	101779	●	104997	●	101788	●	104998	●	101781	●	104211	●
M 20	1,5	45 x 14	6	101970	●	105036	●	101976	●	105037	●	101972	●	104268	●
M 21	1,5	45 x 14	6			105046	●					101999	○		
M 22	1,5	55 x 16	5	102029	●	105059	●	102041	●	105060	●	102032	●		
M 22	1,5	55 x 16	6											104275	●
M 23	1,5	55 x 16	6			105069	○								
M 24	1,5	55 x 16	6	102090	●	105081	●	102094	●	105082	●	102092	●	104286	●
M 25	1,5	55 x 16	6	102115	●	105095	●	102120	○	105096	●			104291	○
M 26	1,5	55 x 16	6	102139	●	105101	●	102143	●	105102	●	102140	○	104297	●
M 27	1,5	65 x 18	6	102161	●	105112	●	102167	○	105113	●	102163	○	104301	○
M 28	1,5	65 x 18	6	102186	●	105121	●	102191	○	105122	●	102189	○	104305	○
M 30	1,5	65 x 18	6	102328	●	105158	●	102334	○	105159	●	102329	○	104349	●
M 32	1,5	65 x 18	7	102357	●	105173	●	102362	○	105174	●	102358	○	104356	○
M 33	1,5	65 x 18	7	102379	●	105183	●	108300	○	105184	○	102380	○	104358	○
M 34	1,5	65 x 18	7	102394	●	105191	●					102395	○	104360	○
M 35	1,5	65 x 18	8	102407	●	105198	●	102410	○	105199	●	102408	○	104362	○
M 36	1,5	65 x 18	8	102423	●	105209	●	102428	○	105210	●	102424	○	104367	○
M 38	1,5	75 x 20	7	102447	●	105223	●	106948	○	105224	●	102448	○	104369	○
M 39	1,5	75 x 20	7	102460	●	105230	●			108615	○			104371	○
M 40	1,5	75 x 20	8	102574	●	105251	●	102577	○	105252	●	102576	○	104407	○
M 42	1,5	75 x 20	8	102595	●	105259	●			105260	○	102596	○	104410	○
M 45	1,5	90 x 22	7	102611	●	105273	●			105274	○	102613	○	108528	○
M 48	1,5	90 x 22	8	102632	●	105284	●			105285	○	102633	○	104417	○
M 50	1,5	90 x 22	8	102734	●	105312	●			105313	○	108338	○		
M 52	1,5	90 x 22	9	102742	●	105323	●			141040	○	102743	○		
M 55	1,5	105 x 22	8	102753	●	105331	●								
M 56	1,5	105 x 22	8			105337	●			141042	○				
M 58	1,5	105 x 22	8			105343	●					106156	○		
M 60	1,5	105 x 22	9	102865	●	105369	●			141045	○				

Spalte 1-4 → gel, für geläppte Ausführung Zuschlag siehe Preisliste
● am Lager, siehe Preisliste / ○ am Lager, Preis auf Anfrage
Preise für weitere Ausführungen auf Anfrage

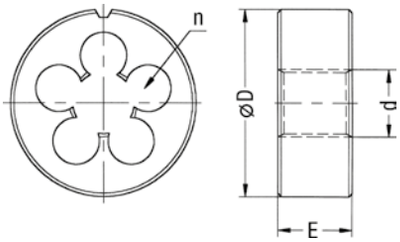
Columns 1-4 → gel, for lapped threads extra charge see price list
● in stock, see price list / ○ in stock, price on request
Prices for further versions on request

STOCKFER alsilgroup

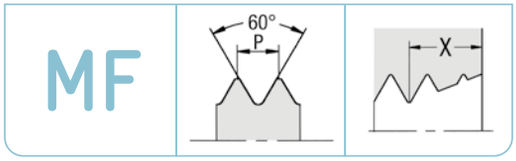
Präzisions-Schneideisen
DIN EN 22568
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Precision thread cutting dies
DIN EN 22568
ISO metric fine thread DIN 13





MF



ORDER-CODE → RU →				1		Schäl 2		6e 3		LH 4		MS 5		VA 6	
d ↓	P mm ↓	Ø D x E mm	n	HSS 6g x = 1,75 · P		HSS 6g Schäl. spiral entry x = 1,75 · P		HSS 6e Schäl. spiral entry x = 1,75 · P		HSS 6g links Schäl. left hand spiral entry x = 1,75 · P		HSS 6g Messing geläppt, Schäl. brass lapped, spiral entry x = 1,25 · P		HSSE 6g Schäl., geläppt, nitr. spiral entry, lapped, nitrided x = 2 · P	
				Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 62	1,5	105 x 22	9	108363	●	105376	●					108739	○		
M 64	1,5	105 x 22	10	102873	●	108642	●					141049	○		
M 65	1,5	105 x 22	10	102878	●	105383	●					102879	○		
M 70	1,5	120 x 22	9	102945	●	105408	●					108369	○		
M 75	1,5	120 x 22	11	102954	●	105415	●								
M 80	1,5	130 x 25	11			105441	●								
M 85	1,5	130 x 25	12			106153	○								
M 15	2	38 x 14	5			104964	●								
M 18	2	45 x 14	5	101795	●	105002	●			105003	○	141053	○	104215	○
M 20	2	45 x 14	6	101985	●	105039	●			105040	●	101986	○	104270	○
M 22	2	55 x 16	5	102049	●	105062	●			105063	○			104280	○
M 24	2	55 x 16	6	102098	●	105084	●			105085	●	141054	○	104288	●
M 25	2	55 x 16	6	102127	●	105097	●			108602	○	141055	○		
M 26	2	55 x 16	6			105104	●								
M 27	2	65 x 18	6	102170	●	105114	●			105115	○			104302	○
M 28	2	65 x 18	6	102197	●	105124	●			141044	○				
M 30	2	65 x 18	6	102339	●	105161	●			105162	●	102340	○	104353	●
M 32	2	65 x 18	7	102368	●	105176	●							106158	○
M 33	2	65 x 18	7	102386	●	105185	●							104359	○
M 35	2	65 x 18	8	102414	●	105200	●			105201	○				
M 36	2	65 x 18	8	102432	●	105211	●			105212	○	102433	○	104368	○
M 38	2	75 x 20	7			105225	●								
M 39	2	75 x 20	7	102464	●	105231	●								
M 40	2	75 x 20	7	102580	●	105253	●			108624	○				
M 42	2	75 x 20	8	102600	●	105261	●			105262	○				
M 45	2	90 x 22	7	102617	●	105275	●			106169	○				
M 48	2	90 x 22	8	102636	●	105286	●								
M 50	2	90 x 22	8	102738	●	105314	●			105315	○				
M 52	2	90 x 22	9	102746	●	105324	●								

Spalte 1-4 → gel, für geläppte Ausführung Zuschlag siehe Preisliste
● am Lager, siehe Preisliste / ○ am Lager, Preis auf Anfrage
Preise für weitere Ausführungen auf Anfrage

Columns 1-4 → gel, for lapped threads extra charge see price list
● in stock, see price list / ○ in stock, price on request
Prices for further versions on request

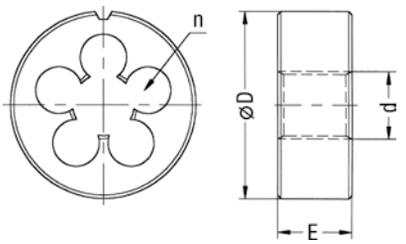
STOCKFER alsilgroup

Präzisions-Schneideisen
DIN EN 22568
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Precision thread cutting dies
DIN EN 22568
ISO metric fine thread DIN 13

MF





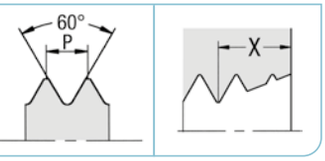
ORDER-CODE → RU →				1		Schäl 2		6e 3		LH 4		MS 5		VA 6	
d ↓	P mm ↓	Ø D x E mm	n	HSS 6g x = 1,75 · P		HSS 6g Schäl. spiral entry x = 1,75 · P		HSS 6e Schäl. spiral entry x = 1,75 · P		HSS 6g links Schäl. left hand spiral entry x = 1,75 · P		HSS 6g Messing geläppt, Schäl. brass lapped, spiral entry x = 1,25 · P		HSSE 6g Schäl., geläppt, nitr. spiral entry, lapped, nitrided x = 2 · P	
				Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 55	2	105 x 22	8	102756	●	105332	●								
M 56	2	105 x 22	8	102760	●	105338	●								
M 60	2	105 x 22	9	102866	●	105370	●								
M 64	2	105 x 22	10	102876	●	105379	●								
M 65	2	105 x 22	10	102880	●	105384	●			141099	○	102881	○		
M 70	2	120 x 22	9	102946	●	105409	●					108370	○		
M 72	2	120 x 22	10			105413	●								
M 75	2	120 x 22	10	102955	●	105416	●								
M 80	2	130 x 25	10	103086	●	105443	●					103087	○		
M 85	2	130 x 25	12	103092	●	105447	●								
M 90	2	140 x 25	11	103139	○	105467	○			141101	○				
M 95	2	150 x 25	11	103144	○	106159	○								
M 100	2	150 x 25	8	101408	○	104895	○								
M 30	3	65 x 25	6	102348	●	105164	●								
M 33	3	65 x 25	7			105188	●								
M 36	3	65 x 25	7	102437	●	105214	●			105215	○			106735	○
M 39	3	75 x 20	7	102468	●	105233	●			108616	○			107085	○
M 42	3	75 x 20	8	102601	●	105264	●			108628	○				
M 45	3	90 x 22	7	102620	●	105276	●			141102	○				
M 48	3	90 x 22	7	102637	●	105287	●								
M 52	3	90 x 22	8			105326	●			105327	○				
M 56	3	105 x 22	8			105339	○								
M 60	3	105 x 22	8			105373	○								
M 56	4	105 x 22	8			105340	○								
M 64	4	105 x 22	9			105381	○								

Spalte 1-4 → gel, für geläppte Ausführung Zuschlag siehe Preisliste
● am Lager, siehe Preisliste
○ am Lager, Preis auf Anfrage
Preise für weitere Ausführungen auf Anfrage

Columns 1-4 → gel, for lapped threads extra charge see price list
● in stock, see price list
○ in stock, price on request
Prices for further versions on request

STOCKFER alsilgroup

MF



Präzisions-Schneideisen mit Aufschraublöchern

Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

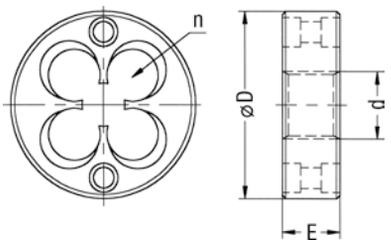
Ausführung: Anschnitt beidseitig, geläppt, mit Schälanschnitt ab M 3 beidseitig

Precision thread cutting dies with two fixing holes

ISO metric fine thread DIN 13

Specification: chamfered on both sides, lapped, with spiral entry for M 3 and above on both sides



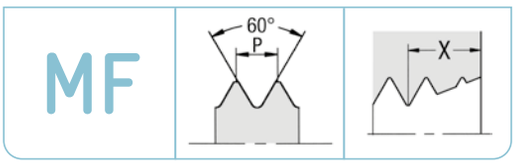


ORDER-CODE → ASL →				HSS 6g		6e		MS	
d ↓	P mm ↓	Ø D x E mm	n	x = 1,75 · P		x = 1,75 · P		x = 1,25 · P	
				Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 2	0,25	16 x 2	4	100178	○				
M 3	0,35	16 x 3	4	100234	●				
M 4	0,35	16 x 3,5	4	100264	○				
M 4	0,5	16 x 4	4	100268	●			100270	○
M 5	0,5	20 x 5	4	100293	●				
M 6	0,5	20 x 5	4	100320	●			100321	○
M 7	0,5	25 x 7	4	100333	○				
M 8	0,5	25 x 7	6	100344	○				
M 6	0,75	20 x 7	4	100323	●			100325	○
M 7	0,75	25 x 7	4	100334	●				
M 8	0,75	25 x 7	4	100346	●				
M 10	0,75	30 x 7	6	100086	○				○
M 8	1	25 x 7	4	100352	●	100356	○	100354	○
M 10-25	1	25 x 7	6	100093	●				
M 10	1	30 x 7	6	100092	●	100098	○	100094	○
M 12	1	30 x 7	6	100119	●	100123	○		
M 14	1	35 x 10	6	100144	○				
M 10	1,25	25 x 9	6	100101	●				
M 12	1,25	30 x 11	6	100126	●				
M 12	1,5	30 x 11	6	100129	●	100131	○		
M 14	1,5	35 x 10	6	100148	●	100149	○		
M 16	1,5	45 x 14	6	100157	●				

● am Lager, siehe Preisliste
○ am Lager, Preis auf Anfrage
Preise für weitere Gewinde und Ausführungen auf Anfrage

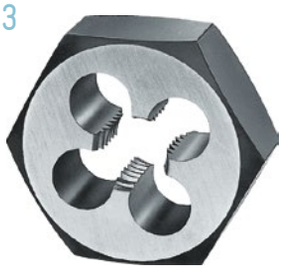
● in stock, see price list
○ in stock, price on request
Prices for further threads and versions on request

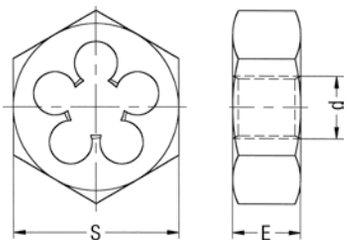
STOCKFER alsilgroup



Sechskantschneideisen
DIN 382
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Hexagon die nuts
DIN 382
ISO metric fine thread DIN 13





ORDER-CODE → SK →					Schäl	
d ↓	P mm ↓	S x E mm	HSS 6g x = 1,65 · P		HSS 6g Schäl. spiral entry x = 1,65 · P	
			Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 8	1	21 x 9	120493	○	121012	○
M 10	1	27 x 11	120088	○	120918	○
M 12	1	36 x 10	120113	○	120923	○
M 14	1	36 x 10	120131	○	120928	○
M 16	1	41 x 14	120158	○	120934	○
M 10	1,25	27 x 11	120090	○	120919	○
M 12	1,25	36 x 10	120114	○	120924	○
M 14	1,25	36 x 10	120133	○	120929	○
M 12	1,5	36 x 10	120116	●	120925	○
M 14	1,5	36 x 10	120135	●	120930	○
M 16	1,5	41 x 14	120161	●	120936	○
M 18	1,5	41 x 14	120176	●	120940	○
M 20	1,5	41 x 14	120197	●	120944	○
M 22	1,5	50 x 16	120210	●	120948	○
M 24	1,5	50 x 16	120224	●	120950	○
M 25	1,5	50 x 16	120231	○	121148	○
M 27	1,5	60 x 18	120248	○	120954	○
M 30	1,5	60 x 18	120270	●	120962	○
M 33	1,5	60 x 18	120286	○	120966	○
M 36	1,5	60 x 18	120301	●	120970	○
M 38	1,5	70 x 20	120308	○	120972	○
M 39	1,5	70 x 20	120315	○	120974	○
M 40	1,5	70 x 20	120327	●	120977	○
M 42	1,5	70 x 20	120337	○	120979	○
M 45	1,5	85 x 22	120349	●	121149	○
M 48	1,5	85 x 22	120362	●	120985	○
M 52	1,5	85 x 22	120389	○	120992	○
M 55	1,5	100 x 22	120399	○	121150	○

● am Lager, siehe Preisliste
○ am Lager, Preis auf Anfrage
Preise für weitere Gewinde auf Anfrage

● in stock, see price list
○ in stock, price on request
Prices for further threads on request

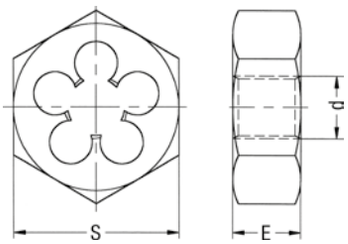
STOCKFER alsilgroup

Sechskantschneideisen
DIN 382
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Hexagon die nuts
DIN 382
ISO metric fine thread DIN 13

MF





ORDER-CODE → SK →					Schäl	
d ↓	P mm ↓	S x E mm	HSS 6g x = 1,65 · P		HSS 6g Schäl. spiral entry x = 1,65 · P	
			Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 60	1,5	100 x 22	120428	○	120999	○
M 65	1,5	115 x 22	120444	○	121002	○
M 18	2	41 x 14	120180	○	120942	○
M 20	2	41 x 14	120200	○	120946	○
M 22	2	50 x 16	120213	○	121151	○
M 24	2	50 x 16	120226	●	120951	○
M 27	2	60 x 18	120250	●	120955	○
M 30	2	60 x 18	120272	●	120963	○
M 33	2	60 x 18	120288	●	120967	○
M 36	2	60 x 18	120303	●	120971	○
M 42	2	70 x 20	120339	●	120980	○
M 48	2	85 x 22	120364	○	121152	○
M 52	2	85 x 22	120391	○	121153	○
M 55	2	100 x 22	120401	○	121154	○
M 56	2	100 x 22	120407	●	120994	○
M 60	2	100 x 22	120430	●	121000	○
M 64	2	115 x 22	120440	●	121155	○
M 65	2	115 x 22	120446	●	121003	○
M 70	2	115 x 22	120463	●	121005	○
M 72	2	115 x 22	120468	○	121006	○
M 75	2	115 x 22	120477	●	121007	○
M 80	2	130 x 25	120497	○	121013	○
M 85	2	130 x 25	120507	○	121014	○
M 90	2	140 x 25	120521	○	121017	○
M 36	3	60 x 25	120305	○	121156	○
M 42	3	70 x 20	120341	●	120981	○
M 48	3	85 x 22	120367	●	120986	○
M 56	4	100 x 22	120411	○	121157	○
M 60	4	100 x 22	120433	○	121158	○
M 64	4	115 x 22	120442	○	121159	○

● am Lager, siehe Preisliste / ○ am Lager, Preis auf Anfrage
Preise für weitere Gewinde auf Anfrage

● in stock, see price list / ○ in stock, price on request
Prices for further threads on request

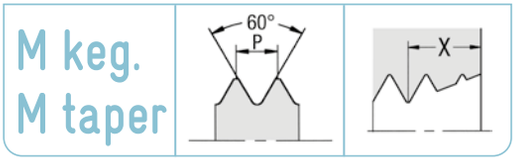
Präzisions-Schneideisen
≈ DIN EN 22568

Metrisches kegeliges Außengewinde DIN 158

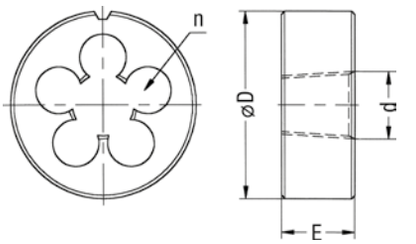
Kegel 1:16
Ausführung: mit Schälanschnitt

Precision thread cutting dies
≈ DIN EN 22568
Metric external taper thread DIN 158
Taper 1:16
Specification: with spiral entry

M keg.
M taper







ORDER-CODE → RU keg →					
d ↓	P mm ↓	Ø D x E mm	n	HSS x = 1,75 · P	
				Art.-Nr.	
M 6	1	20 x 7	4	103164	●
M 8	1	25 x 9	4	103168	●
M 10	1	30 x 11	5	103146	●
M 12	1,5	38 x 14	5	103151	○
M 14	1,5	38 x 14	5	103152	○
M 16	1,5	45 x 14	5	103154	○
M 18	1,5	45 x 14	5	103156	○

→ gel, für geläppte Ausführung Zuschlag siehe Preisliste
● am Lager, siehe Preisliste
○ am Lager, Preis auf Anfrage

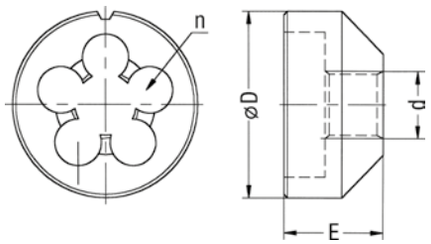
→ gel, for lapped threads extra charge see price list
● in stock, see price list
○ in stock, price on request

STOCKFER alsilgroup

Präzisions-Glockenschneideisen
Whitworth-Rohrgewinde
DIN EN ISO 228
Ausführung: mit Schälanschnitt

Precision bell form thread cutting dies
Whitworth pipe thread
DIN EN ISO 228
Specification: with spiral entry





ORDER-CODE → GL →					MS		- 0,1 MS		HM		Ecobrass²	
d ↓	P Gg/1" tpi	Ø d mm	Ø D x E mm	n	HSS Tol. A geläppt lapped x = 1,75 · P		HSS Tol. A Messing geläppt brass lapped x = 1,25 · P		HSS Tol. A 0,1 mm Untermaß, Messing geläppt 0.1 mm undersize brass lapped x = 1,25 · P		Hartmetall, Tol. A für MS und Rg, Gewinde geschliffen carbide, for brass and gun metal, thread grinded x = 1,5 · P		HSSE Tol. A Ecobrass, geläppt für bleifreies Messing Ecobrass, lapped for unleaded brass x = 1,5 · P	
					Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
G 1/8"	28	9,73	25 x 14	5	100559	○	108095	○					181686	Preis auf Anfrage price on request
G 1/4"	19	13,16	30 x 18	6	100554	○	100555	●	100557	○			181687	
G 3/8"	19	16,66	38 x 20	6	100568	○	100570	●	100572	○	108814	●[1]	181064	
G 1/2"	14	20,96	45 x 24	6	100546	○	100547	●	100550	○	108131	●[1]	180157	
G 3/4"	14	26,44	55 x 28	6	100561	○	100562	●	100566	○	108132	●[1]	140090	
G 1"	11	33,25	65 x 30	7	108093	○	100539	●	100540	○	108130	●*[1]	181024	

● am Lager, siehe Preisliste
○ am Lager, Preis auf Anfrage

● in stock, see price list
○ in stock, price on request

Maße für Bolzenvorbereitung siehe Seite 159

For blank preparation see page 159

*mit 6 Spanlöchern

*with 6 chip holes

[1]aus Vollhartmetall, alternativ mit eingelöteten Hartmetall-Schneidstegen

[1]solid carbide, alternative carbide-tipped (brazed)

[2]beschichtete Ausführung auf Anfrage

[2]coated version on request

DLC-Beschichtung zur Bearbeitung von Ecobrass

- höhere Produktivität
- besserer Spanfluss
- optimierte Gleitfähigkeit bewirkt ein verringertes Drehmoment
- Schutz gegen Adhäsion
- hohe Härte und thermische Stabilität

DLC coating for processing Ecobrass

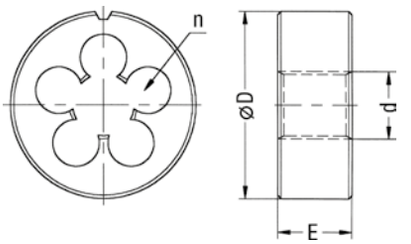
- higher productivity
- better chip flow
- optimised lubricity results in reduced torque
- protection against adhesion
- high hardness and thermal stability

STOCKFER alsilgroup

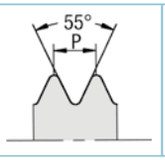
Präzisions-Schneideisen
DIN EN 24231
Whitworth-Rohrgewinde
DIN EN ISO 228

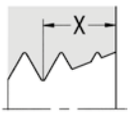
Precision thread cutting dies
DIN EN 24231
Whitworth pipe thread
DIN EN ISO 228





G





ORDER-CODE → RU →							Schäl		LH		
d ↓	P Gg/1" tpi	Ø d mm	Ø D x E mm	n	HSS Tol. A x = 1,75 · P		HSS Tol. A Schäl. spiral entry x = 1,75 · P		HSS links Tol. A Schäl. left hand spiral entry x = 1,75 · P	
					Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
G 1/16"	28	7,72	25 x 9	4	100976	○	104849	●		
G 1/8"	28	9,73	30 x 11	5	101044	●	104855	●	104857	○
G 1/4"	19	13,16	38 x 10	5	101012	●	104853	●	104854	●
G 3/8"	19	16,66	45 x 14	5	101120	●	104868	●	104869	●
G 1/2"	14	20,96	45 x 14	6	100977	●	104850	●	104851	●
G 5/8"	14	22,91	55 x 16	5	101157	●	104871	●	104872	○
G 3/4"	14	26,44	55 x 16	6	101080	●	104866	●	104867	●
G 7/8"	14	30,20	65 x 18	6	101166	●	104873	●	108565	○
G 1"	11	33,25	65 x 18	7	100920	●	104837	●	104838	●
G 1 1/8"	11	37,90	75 x 20	7	100965	●	104842	●		
G 1 1/4"	11	41,91	75 x 20	8	100950	●	104840	●	104841	●
G 1 3/8"	11	44,32	90 x 22	7	100972	●	104845	●		
G 1 1/2"	11	47,80	90 x 22	8	100937	●	104839	●	108561	○
G 1 3/4"	11	53,75	90 x 22	9	100970	●	104843	●		
G 2"	11	59,61	105 x 22	9	101064	●	104859	●	104860	○
G 2 1/4"	11	65,71	105 x 22	10	101074	●	104862	●		
G 2 1/2"	11	75,18	120 x 22	10	101071	●	104861	●		
G 2 3/4"	11	81,53	120 x 22	12	101076	●	104863	●		
G 3"	11	87,88	130 x 25	8	101079	●	104865	●		
G 3 1/2"	11	100,33	150 x 25	8	106161	○	141087	○		
G 4"	11	113,03	160 x 25	9	101155	○	106097	○		

→ gel, für geläppte Ausführung Zuschlag siehe Preisliste
● am Lager, siehe Preisliste
○ am Lager, Preis auf Anfrage

Maße für Bolzengewinde siehe Seite 159

→ gel, for lapped threads extra charge see price list
● in stock, see price list
○ in stock, price on request

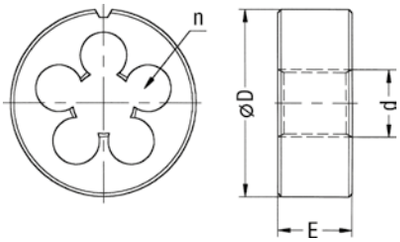
For blank preparation see page 159

STOCKFER alsilgroup

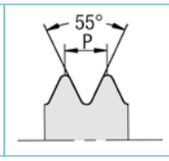
Präzisions-Schneideisen
DIN EN 24231
Whitworth-Rohrgewinde
DIN EN ISO 228

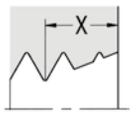
Precision thread cutting dies
DIN EN 24231
Whitworth pipe thread
DIN EN ISO 228





G





ORDER-CODE → RU →					MS		- 0,1 MS		VA		Ecobrass	
d ↓	P Gg/1" tpi	Ø d mm	Ø D x E mm	n	HSS Tol. A Messing geläppt, Schäl. brass lapped, spiral entry x = 1,75 · P		HSS Tol. A 0,1 mm Untermaß, Messing geläppt, Schäl. 0.1 mm undersize brass lapped, spiral entry x = 1,25 · P		HSSE Tol. A Schäl., geläppt, nitr. spiral entry, lapped, nitrided x = 2 · P		HSSE Tol. A Ecobrass, für bleifreies Messing, geläppt, Schäl. Ecobrass, for unleaded brass, lapped, spiral entry x = 1,5 · P	
					Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
G 1/16"	28	7,72	25 x 9	4					103982	○		
G 1/8"	28	9,73	30 x 11	5	101047	●	101058	●	103995	●	142634	
G 1/4"	19	13,16	38 x 10	5	101016	●	101030	●	103989	●	144602	
G 3/8"	19	16,66	45 x 14	5	101123	●	101139	●	104010	●	144419	
G 1/2"	14	20,96	45 x 14	6	100978	●	100995	●	103983	●	144418	
G 5/8"	14	22,91	55 x 16	5	101158	○	101162	○	104013	○*	145145	Preis auf Anfrage price on request
G 3/4"	14	26,44	55 x 16	6	101082	●	101097	●	104003	●	141486	
G 7/8"	14	30,20	65 x 18	6	101167	○	101170	○	104014	○	145147	
G 1"	11	33,25	65 x 18	7	100921	●	100929	●	103972	●**	107438	
G 1 1/8"	11	37,90	75 x 20	7	100966	○					145148	
G 1 1/4"	11	41,91	75 x 20	8	100951	●	100956	●	103977	●***	145149	
G 1 3/8"	11	44,32	90 x 22	7								
G 1 1/2"	11	47,80	90 x 22	8	100938	●	100943	○	103975	●	144603	
G 1 3/4"	11	53,75	90 x 22	9	100971	○						
G 2"	11	59,61	105 x 22	9	101066	○	108807	○	103999	○****		
G 2 1/4"	11	65,71	105 x 22	10	101075	○						
G 2 1/2"	11	75,18	120 x 22	10	101072	○						
G 2 3/4"	11	81,53	120 x 22	12								

● am Lager, siehe Preisliste
○ am Lager, Preis auf Anfrage
Preise für weitere Ausführungen auf Anfrage

Maße für Bolzengewinde siehe Seite 159

* mit 6 Spanlöchern
** mit 8 Spanlöchern
*** mit 9 Spanlöchern
**** mit 11 Spanlöchern

● in stock, see price list
○ in stock, price on request
Prices for further versions on request

For blank preparation see page 159

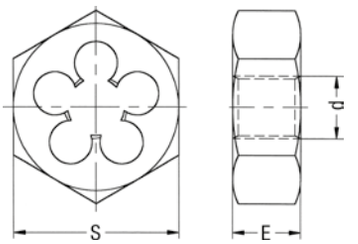
* with 6 chip holes
** with 8 chip holes
*** with 9 chip holes
**** with 11 chip holes

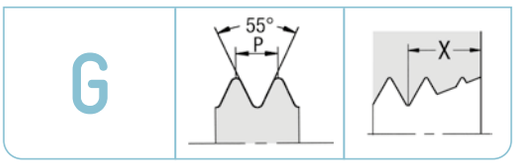
STOCKFER alsilgroup

Sechskantschneideisen
DIN 382
Whitworth-Rohrgewinde
DIN EN ISO 228

Hexagon die nuts
DIN 382
Whitworth pipe thread
DIN EN ISO 228







ORDER-CODE → SK →								
d ↓	P Gg/1" tpi	S x E mm	HSS Tol. A x = 1,65 · P		Schäl HSS Tol. A Schäl. spiral entry x = 1,65 · P		LH HSS links Tol. A left hand x = 1,65 · P	
			Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
G 1/8"	28	27 x 11	120014	●	120903	○	120015	○
G 1/4"	19	36 x 10	120012	●	120901	○	120013	○
G 3/8"	19	41 x 14	120067	●	120912	○	120068	○
G 1/2"	14	41 x 14	120010	●	120900	○	120011	○
G 5/8"	14	50 x 16	120071	○	120913	○		
G 3/4"	14	50 x 16	120025	●	120911	○	120066	○
G 7/8"	14	60 x 18	120074	○	120914	○		
G 1"	11	60 x 18	120058	●	120896	○	120060	○
G 1 1/8"	11	70 x 20	120002	○	121163	○		
G 1 1/4"	11	70 x 20	120063	●	120898	○		
G 1 3/8"	11	85 x 22	120006	●	121141	○		
G 1 1/2"	11	85 x 22	120061	●	120897	○		
G 1 3/4"	11	100 x 22	120004	○	120899	○		
G 2"	11	100 x 22	120016	●	120905	○		
G 2 1/4"	11	115 x 22	120019	○	120907	○		
G 2 1/2"	11	115 x 22	120018	●	120906	○		
G 2 3/4"	11	115 x 22	120021	○	120908	○		
G 3"	11	130 x 25	120023	○	120909	○		
G 3 1/2"	11	150 x 25	121162	○	120910	○		
G 4"	11	160 x 25	120069	○	121164	○		

● am Lager, siehe Preisliste
○ am Lager, Preis auf Anfrage
Preise für größere Gewinde auf Anfrage

● in stock, see price list
○ in stock, price on request
Prices for larger threads on request

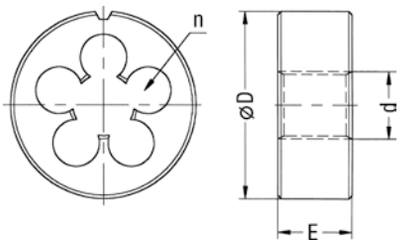
STOCKFER alsilgroup

Präzisions-Schneideisen
DIN EN 22568
Whitworth-Gewinde BS 84

Precision thread cutting dies
DIN EN 22568
British Standard Whitworth thread BS 84

BSW





ORDER-CODE → RU →					HSS Tol. med.		Schäl HSS Tol. med. Schäl. spiral entry		LH HSS links Tol. med. Schäl. left hand spiral entry		VA HSSE Tol. med Schäl., geläppt, nitr. spiral entry, lapped, nitrided	
d ↓	P Gg/1" tpi	Ø d mm	Ø D x E mm	n	x = 1,75 · P		x = 1,75 · P		x = 1,75 · P		x = 2 · P	
					Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
BSW 1/16"	60	1,59	16 x 5	3	103802	●						
BSW 3/32"	48	2,38	16 x 5	3	103880	●						
BSW 1/8"	40	3,18	20 x 5	4			105780	●	105781	○	104749	○
BSW 5/32"	32	3,97	20 x 7	4			105828	●				
BSW 3/16"	24	4,76	20 x 7	4			105806	●	141103	○	104751	○
BSW 7/32"	24	5,56	20 x 7	4			105841	●				
BSW 1/4"	20	6,35	20 x 7	4			105775	●	105776	○	104747	○*
BSW 5/16"	18	7,94	25 x 9	4			105824	●	105825	○	104755	○*
BSW 3/8"	16	9,53	30 x 11	4			105813	●	105814	○	104754	○*
BSW 7/16"	14	11,11	30 x 11	4			105836	●	105837	○	104761	○*
BSW 1/2"	12	12,70	38 x 14	4			105769	●	105770	○	104746	○*
BSW 9/16"	12	14,29	38 x 14	4			105851	●			104764	○*
BSW 5/8"	11	15,88	45 x 18	4			105831	●	105832	○	104759	○*
BSW 3/4"	10	19,05	45 x 18	5			105808	●	105809	○	104753	○*
BSW 7/8"	9	22,23	55 x 22	5			105842	●			104763	○**
BSW 1"	8	25,40	55 x 22	5			105752	●	105753	○	104741	○**
BSW 1 1/8"	7	28,58	65 x 25	5			105762	●				
BSW 1 1/4"	7	31,75	65 x 25	6			105760	●				
BSW 1 3/8"	6	34,93	65 x 25	6			105765	●				
BSW 1 1/2"	6	38,10	75 x 30	6			105758	●				
BSW 1 5/8"	5	41,28	75 x 30	7			105767	○				
BSW 1 3/4"	5	44,45	90 x 36	6			108681	●				
BSW 2"	4 1/2	50,80	90 x 36	7			105793	●				
BSW 2 1/4"	4	57,15	105 x 36	7			105795	○				
BSW 2 1/2"	4	63,50	105 x 36	8			105794	○				
BSW 2 3/4"	3 1/2	69,85	120 x 36	8			141083	○				
BSW 3"	3 1/2	76,20	120 x 36	9			141084	○				

→ gel, für geläppte Ausführung Zuschlag siehe Preisliste
● am Lager, siehe Preisliste
○ am Lager, Preis auf Anfrage

* mit 5 Spanlöchern
** mit 6 Spanlöchern

→ gel, for lapped threads extra charge see price list
● in stock, see price list
○ in stock, price on request

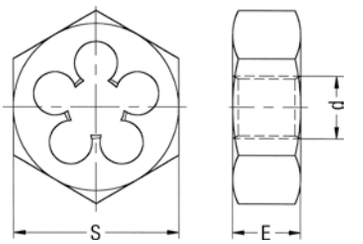
* with 5 chip holes
** with 6 chip holes

STOCKFER alsilgroup

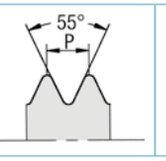
Sechskantschneideisen
DIN 382
Whitworth-Gewinde BS 84

Hexagon die nuts
DIN 382
British Standard Whitworth thread BS 84





BSW



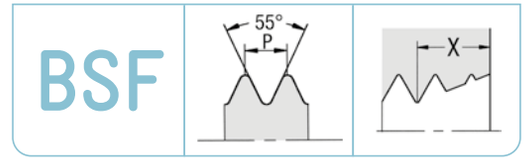
ORDER-CODE → SK →				
d ↓	P Gg/1" tpi	S x E mm	HSS Tol. med. x = 1,65 · P	
			Art.-Nr.	
BSW 1/8"	40	18 x 5	120829	○
BSW 3/16"	24	18 x 7	120857	○
BSW 1/4"	20	18 x 7	120827	○
BSW 5/16"	18	21 x 9	120876	○
BSW 3/8"	16	27 x 11	120864	○
BSW 7/16"	14	27 x 11	120882	○
BSW 1/2"	12	36 x 14	120824	○
BSW 5/8"	11	41 x 18	120879	○
BSW 3/4"	10	41 x 18	120860	●
BSW 7/8"	9	50 x 22	120885	○
BSW 1"	8	50 x 22	120806	●
BSW 1 1/8"	7	60 x 25	120813	○
BSW 1 1/4"	7	60 x 25	120811	○
BSW 1 3/8"	6	60 x 25	120820	○
BSW 1 1/2"	6	70 x 30	120810	○
BSW 1 3/4"	5	85 x 36	120818	○
BSW 2"	4 1/2	85 x 36	120836	○

● am Lager, siehe Preisliste
○ am Lager, Preis auf Anfrage

● in stock, see price list
○ in stock, price on request

STOCKFER alsilgroup

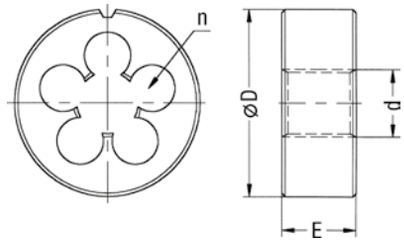
BSF



Präzisions-Schneideisen
DIN EN 22568
Whitworth-Feingewinde BS 84
Ausführung: mit Schälanschnitt

Precision thread cutting dies
DIN EN 22568
British Standard Whitworth fine thread BS 84
Specification: with spiral entry

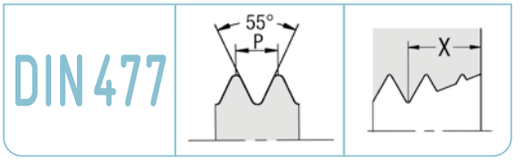




ORDER-CODE → RU →						
d ↓	P Gg/1" tpi	Ø d mm	Ø D x E mm	n	HSS Tol. med. x = 1,75 · P	
					Art.-Nr.	
BSF 3/16"	32	4,76	20 x 7	4	105605	●
BSF 1/4"	26	6,35	20 x 7	4	105601	●
BSF 5/16"	22	7,94	25 x 9	4	105610	●
BSF 3/8"	20	9,53	30 x 11	4	105608	●
BSF 7/16"	18	11,11	30 x 11	4	105614	●
BSF 1/2"	16	12,70	38 x 10	4	105599	●
BSF 9/16"	16	14,29	38 x 10	5	105617	●
BSF 5/8"	14	15,88	45 x 14	5	105612	●
BSF 3/4"	12	19,05	45 x 14	5	105606	●
BSF 7/8"	11	22,23	55 x 16	5	105616	●
BSF 1"	10	25,40	55 x 16	6	105592	●
BSF 1 1/8"	9	28,58	65 x 18	6	105596	○
BSF 1 1/4"	9	31,75	65 x 18	6	105595	○
BSF 1 3/8"	8	34,93	65 x 18	7	105597	○
BSF 1 1/2"	8	38,10	75 x 20	7	105594	○

→ gel, für geläppte Ausführung Zuschlag siehe Preisliste
● am Lager, siehe Preisliste
○ am Lager, Preis auf Anfrage

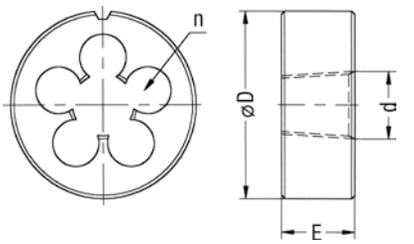
→ gel, for lapped threads extra charge see price list
● in stock, see price list
○ in stock, price on request



Präzisions-Schneideisen
Gewinde an Gasflaschenventilen
Kegeliges Whitworth-Gewinde
DIN 477, DIN EN ISO 11363-1, DIN EN 144-1, DIN EN 629-1, DIN EN ISO 11116-1

Kegel 3:25
Ausführung: mit Schälanschnitt





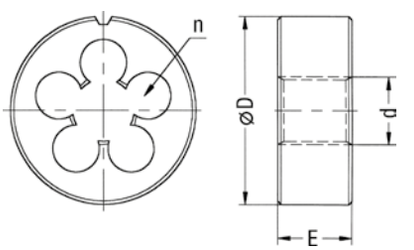
Precision thread cutting dies
Threads on gas cylinder valves
Whitworth taper thread DIN 477, DIN EN ISO 11363-1, DIN EN 144-1, DIN EN 629-1 and DIN EN ISO 11116-1
Taper 3:25
Specification: with spiral entry

ORDER-CODE → RU →								
d ↓	P Gg/1" tpi ↓	Ø D x E mm	n	**kegelig** HSS tapered x = 1,75 · P		**kegelig** HSS Messing, geläppt tapered brass, lapped x = 1,25 · P	
				Art.-Nr.		Art.-Nr.	
W 19,8 (17E)	14	45 x 25	5	103944	●	103945	●
W 28,8 (25E)	14	65 x 30	5	108500	●	103946	●
W 31,3	14	65 x 30	6	141082	○	103947	○

Präzisions-Schneideisen
Gewinde an Gasflaschenventilen
Zylindrisches Whitworth-Gewinde
DIN 477

Ausführung: mit Schälanschnitt





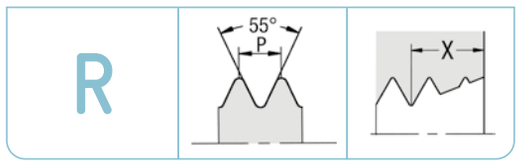
Precision thread cutting dies
Threads on gas cylinder valves
Whitworth parallel thread DIN 477
Specification: with spiral entry

ORDER-CODE → RU →											
d ↓	P Gg/1" tpi ↓	Ø D x E mm	n	**zylindrisch** HSS parallel x = 1,75 · P		**zylindrisch** HSS Messing, geläppt parallel brass, lapped x = 1,25 · P		**zylindrisch, links** HSS parallel, left hand x = 1,75 · P		**zylindrisch, links** HSS Messing geläppt parallel, left hand brass, lapped x = 1,25 · P	
				Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
W 21,8	14	55 x 16	5	103859	●	103860	●	103861	●	103862	●
W 24,32	14	55 x 16	6	103865	●	103866	○				

➔ gel, für geläppte Ausführung Zuschlag siehe Preisliste
● am Lager, siehe Preisliste
○ am Lager, Preis auf Anfrage

➔ gel, for lapped threads extra charge see price list
● in stock, see price list
○ in stock, price on request

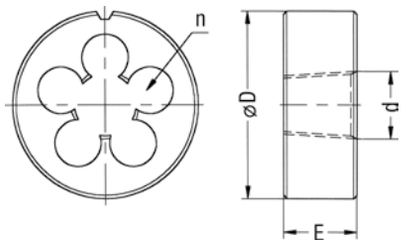
STOCKFER alsilgroup



Präzisions-Schneideisen
≈ DIN EN 24230
Kegeliges Whitworth-Rohrgewinde DIN EN 10226, ISO 7-1, DIN 2999, DIN 3858, BS 21

Kegel 1:16
Für im Gewinde dichtende Verbindungen





Precision thread cutting dies
≈ DIN EN 24230
Tapered Whitworth pipe thread
DIN EN 10226, ISO 7-1, DIN 2999, DIN 3858, BS 21
Taper 1:16, for thread sealing connections

ORDER-CODE → RU				→ 1		Schäl 2		MS 3		VA 4		GL HM 5		
d ↓	P Gg/1" tpi	Ø D x E mm	n	HSS x = 1,75 · P		HSS Schäl. spiral entry x = 1,75 · P		HSS Messing, geläppt, Schäl. brass lapped, spiral entry x = 1,25 · P		HSSE Schäl., geläppt, nitr. spiral entry, lapped nitrided x = 2 · P		Vollhartmetall für Ms u. Rg Gewinde geschliffen solid carbide, for brass and gun metal, thread grinded x = 1,5 · P		
				Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		
R 1/8"	28	30 x 11	5	103455	●	105585	●	103457	○	104662	○			
R 1/4"	19	38 x 14	5	103450	●	105584	●	103451	○	104661	○			
R 3/8"	19	45 x 14	5	103465	●	105589	●	103466	○	104665	○			
R 1/2"	14	45 x 18	6	103447	●	105582	●	103448	○	104660	○	108136	●	Ø 45 x 24
R 3/4"	14	55 x 22	6	103461	●	105588	●	103462	○	104663	○	108137	●	Ø 55 x 28
R 1"	11	65 x 25	7	103441	●	105577	●			104656	○	100789	●	Ø 65 x 30
R 1 1/4"	11	75 x 26	8	103446	●	105579	●							
R 1 1/2"	11	90 x 27	8	103445	●	105578	●							
R 2"	11	105 x 28	9	103459	●	105586	●							
R 2 1/2"	11	120 x 36	10	103460	○	108657	○							

Spalte 1 und 2 → gel, für geläppte Ausführung Zuschlag siehe Preisliste
Spalte 5 Glockenform
● am Lager, siehe Preisliste
○ am Lager, Preis auf Anfrage

Maße für Bolzenvorbereitung siehe Seite 159

Columns 1 and 2 → gel, for lapped threads extra charge see price list
Column 5 bell form
● in stock, see price list
○ in stock, price on request

For blank preparation see page 159

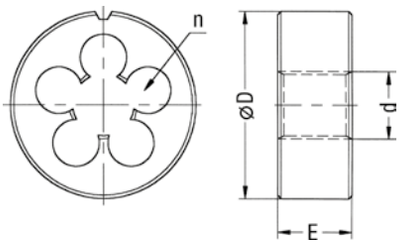
STOCKFER alsilgroup

Präzisions-Schneideisen
DIN EN 22568
B.A.-Gewinde BS 93

Ausführung: B.A. 5 – B.A. 0 mit Schälanschnitt

Precision thread cutting dies
DIN EN 22568
British Association Standard thread BS 93
Specification: B.A. 5 – B.A. 0 with spiral entry





ORDER-CODE → RU →						
d ↓	P mm	Ø d mm	Ø D x E mm	n	HSS Tol. normal class x = 1,75 · P	
					Art.-Nr.	
B.A. 10	0,35	1,70	16 x 5	3	100808	●
B.A. 9	0,39	1,90	16 x 5	3	100825	○
B.A. 8	0,43	2,20	16 x 5	4	100824	○
B.A. 7	0,48	2,50	16 x 5	4	100823	○
B.A. 6	0,53	2,80	16 x 5	4	100821	●
B.A. 5	0,59	3,20	20 x 5	4	100819	●
B.A. 4	0,66	3,60	20 x 5	4	100817	●
B.A. 3	0,73	4,10	20 x 5	4	100816	○
B.A. 2	0,81	4,70	20 x 7	4	100815	●
B.A. 1	0,90	5,30	20 x 7	4	100806	○
B.A. 0	1,00	6,00	20 x 7	4	100804	○

→ gel, für geläppte Ausführung Zuschlag siehe Preisliste
● am Lager, siehe Preisliste
○ am Lager, Preis auf Anfrage

→ gel, for lapped threads extra charge see price list
● in stock, see price list
○ in stock, price on request

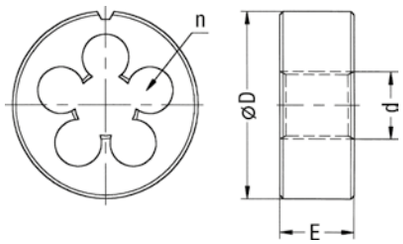
STOCKFER alsilgroup

Präzisions-Schneideisen
≈ DIN 40434 und DIN EN 22568
Stahlpanzerrohr-Gewinde DIN 40430
Ausführung: mit Schälanschnitt

Precision thread cutting dies
≈ DIN 40434 and DIN EN 22568
Steel conduit thread DIN 40430
Specification: with spiral entry

Pg





ORDER-CODE → RU						→
d ↓	P Gg/1" tpi	Ø d mm	Ø D x E mm	n	HSS x = 1,75 · P	
					Art.-Nr.	
Pg 7	20	12,50	38 x 10	5	105556	●
Pg 9	18	15,20	38 x 10	5	105557	●
Pg 11	18	18,60	45 x 14	5	105548	●
Pg 13,5	18	20,40	45 x 14	6	105549	●
Pg 16	18	22,50	55 x 16	5	105550	●
Pg 21	16	28,30	65 x 18	6	105551	●
Pg 29	16	37,00	65 x 18	8	105552	●
Pg 36	16	47,00	90 x 22	8	105553	●
Pg 42	16	54,00	90 x 22	10	105554	○
Pg 48	16	59,30	105 x 22	9	105555	○

→ gel, für geläppte Ausführung Zuschlag siehe Preisliste
● am Lager, siehe Preisliste
○ am Lager, Preis auf Anfrage

Das Stahlpanzerrohr-Gewinde DIN 40430 soll durch das Gewinde für Elektroinstallationsrohre DIN EN 60423 ersetzt werden.
Dabei handelt es sich um 12 Metrische Feingewinde von M 6x0,75 bis M 75x1,5.
Wir empfehlen dafür Metrische ISO-Feingewinde Schneideisen der Toleranz 6g.

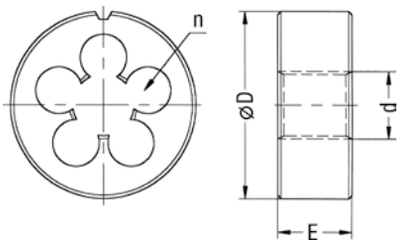
→ gel, for lapped threads extra charge see price list
● in stock, see price list
○ in stock, price on request

The steel conduit thread DIN 40430 is to be replaced by the electrical conduit thread DIN EN 60423.
These are 12 metric fine threads form M 6x0.75 to M 75x1.5.
We therefore recommend metric ISO-fine thread cutting dies in tolerance class 6g.

Präzisions-Schneideisen
DIN EN 22568
UNC-Grobgewinde ASME B1.1

Precision thread cutting dies
DIN EN 22568
Unified national coarse thread ASME B1.1





ORDER-CODE → RU →					1		Schäl 2		LH 3		3A 4		VA 5	
d ↓	P Gg/1" tpi	Ø d mm	Ø D x E mm	n	HSS Tol. 2A		HSS Tol. 2A Schäl. spiral entry x = 1,75 · P		HSS Tol. 2A links Schäl. left hand spiral entry x = 1,75 · P		HSS Tol. 3A Schäl. ab Nr. 5 spiral entry No. 5 and above x = 1,75 · P		HSSE Tol. 2A Schäl., geläppt, nitr. ab Nr. 5 spiral entry, lapped, nitrided No. 5 and above x = 2 · P	
					Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
UNC Nr. 1	64	1,85	16 x 5	3	103171	●								
UNC Nr. 2	56	2,18	16 x 5	4	103183	●							104565	○
UNC Nr. 3	48	2,52	16 x 5	4	103185	●								
UNC Nr. 4	40	2,85	16 x 5	4	103187	●					103196	○	104568	●
UNC Nr. 5	40	3,18	20 x 5	4	103200	●	105474	●			141095	○	104570	○
UNC Nr. 6	32	3,51	20 x 7	4	103202	●	105476	●			103206	○	104572	●
UNC Nr. 8	32	4,17	20 x 7	4	103210	●	105478	●			103213	○	104576	●
UNC Nr. 10	24	4,83	20 x 7	4	103174	●	105468	●	105469	○			104563	○
UNC Nr. 12	24	5,49	20 x 7	4	103177	●	105470	●					104564	○
UNC 1/4"	20	6,35	20 x 7	4	103229	●	105491	●	105492	○	103233	○	104583	●*
UNC 5/16"	18	7,94	25 x 9	4	103247	●	105499	●	105500	○	103250	○	104588	●*
UNC 3/8"	16	9,53	30 x 11	4	103240	●	105497	●	105498	○	103244	○	104586	●*
UNC 7/16"	14	11,11	30 x 11	4	103255	●	105504	●	105505	○	103258	○	104590	○*
UNC 1/2"	13	12,70	38 x 14	4	103226	●	105488	●	105489	○	103227	○	104581	○*
UNC 9/16"	12	14,29	38 x 14	4	103262	●	105509	●	105510	○			104592	○*
UNC 5/8"	11	15,88	45 x 18	4	103252	●	105502	●	105503	○			104589	○*
UNC 3/4"	10	19,05	45 x 18	5	103237	●	105495	●	105496	○			104585	○
UNC 7/8"	9	22,23	55 x 22	5	103260	●	105506	●	105507	○			104591	○**
UNC 1"	8	25,40	55 x 22	5	103216	●	105480	●	105481	○			104577	○**
UNC 1 1/8"	7	28,58	65 x 25	5	103223	●	105484	●						
UNC 1 1/4"	7	31,75	65 x 25	6	103221	●	105483	●	141108	○				
UNC 1 3/8"	6	34,93	65 x 25	6			105487	●						
UNC 1 1/2"	6	38,10	75 x 30	6	103219	●	105482	●						
UNC 1 3/4"	5	44,45	90 x 36	6			105485	●						
UNC 2"	4 1/2	50,80	90 x 36	7			105494	●						

Spalte 1 und 2 → gel, für geläppte Ausführung Zuschlag siehe Preisliste
● am Lager, siehe Preisliste
○ am Lager, Preis auf Anfrage
Preise für weitere Ausführungen auf Anfrage

Maße für Bolzenvorbereitung siehe Seite 160

* mit 5 Spanlöchern
** mit 6 Spanlöchern

Columns 1 and 2 → gel, for lapped threads extra charge see price list
● in stock, see price list
○ in stock, price on request
Prices for further versions on request

For blank preparation see page 160

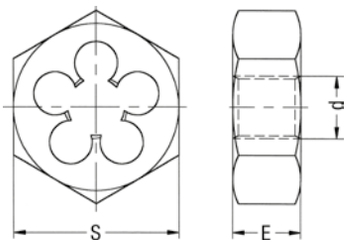
* with 5 chip holes
** with 6 chip holes

STOCKFER alsilgroup

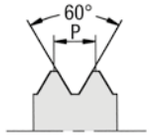
Sechskantschneideisen
DIN 382
UNC-Grobgewinde ASME B1.1

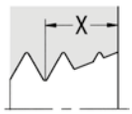
Hexagon die nuts
DIN 382
Unified national coarse thread ASME B1.1





UNC





ORDER-CODE → SK →				
d ↓	P Gg/1" tpi	S x E mm	HSS Tol. 2A x = 1,65 · P	
			Art.-Nr.	
UNC Nr. 10	24	18 x 7	120526	○
UNC Nr. 12	24	18 x 7	120527	○
UNC 1/4"	20	18 x 7	120544	●
UNC 5/16"	18	21 x 9	120553	●
UNC 3/8"	16	27 x 11	120552	●
UNC 7/16"	14	27 x 11	120557	○
UNC 1/2"	13	36 x 14	120542	●
UNC 9/16"	12	36 x 14	120560	●
UNC 5/8"	11	41 x 18	120555	●
UNC 3/4"	10	41 x 18	120550	●
UNC 7/8"	9	50 x 22	120558	●
UNC 1"	8	50 x 22	120534	●
UNC 1 1/8"	7	60 x 25	120539	●
UNC 1 1/4"	7	60 x 25	120537	●
UNC 1 3/8"	6	60 x 25	120541	○
UNC 1 1/2"	6	70 x 30	120536	○
UNC 1 3/4"	5	85 x 36	120540	○
UNC 2"	4 1/2	85 x 36	120547	○

● am Lager, siehe Preisliste
○ am Lager, Preis auf Anfrage
UNEF-, UN- und UNS-Gewinde, Preise auf Anfrage

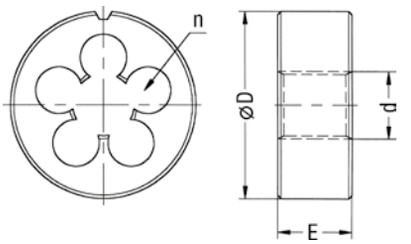
● in stock, see price list
○ in stock, price on request
Prices for UNEF-, UN- and UNS-threads on request

STOCKFER
alsilgroup

Präzisions-Schneideisen
DIN EN 22568
UNF-Feingewinde ASME B1.1

Precision thread cutting dies
DIN EN 22568
Unified national fine thread ASME B1.1





ORDER-CODE → RU →					1		Schäl 2		LH 3		3A 4		VA 5	
d ↓	P Gg/1" tpi	Ø d mm	Ø D x E mm	n	HSS Tol. 2A		HSS Tol. 2A Schäl. spiral entry x = 1,75 · P		HSS Tol. 2A links Schäl. left hand spiral entry x = 1,75 · P		HSS Tol. 3A Schäl. ab Nr. 5 spiral entry No. 5 and above x = 1,75 · P		HSSE Tol. 2A Schäl., geläppt, nitr. ab Nr. 5 spiral entry, lapped, nitrided No. 5 and above x = 2 · P	
					Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
UNF Nr. 0	80	1,52	16 x 5	3	103266	●								
UNF Nr. 1	72	1,85	16 x 5	3	103268	●								
UNF Nr. 2	64	2,18	16 x 5	4	103279	●								
UNF Nr. 3	56	2,52	16 x 5	4	103282	●								
UNF Nr. 4	48	2,85	16 x 5	4	103284	●					103287	○	104603	○
UNF Nr. 5	44	3,18	20 x 5	4	103289	●	105519	●			103290	○	104605	○
UNF Nr. 6	40	3,51	20 x 5	4	103293	●	105521	●			103296	○	104607	○
UNF Nr. 8	36	4,17	20 x 7	4	103297	●	105522	●			108406	○	104609	○
UNF Nr. 10	32	4,83	20 x 7	4	103269	●	105512	●	105513	○	103272	○	104595	●
UNF Nr. 12	28	5,49	20 x 7	4	103276	●	105514	●			108742	○	104600	○
UNF 1/4"	28	6,35	20 x 7	4	103317	●	105531	●	105532	●	103320	○	104618	●
UNF 5/16"	24	7,94	25 x 9	4	103342	●	105538	●	105539	●	103348	○	104628	●
UNF 3/8"	24	9,53	30 x 11	4	103332	●	105535	●	105536	●	103336	○	104624	●*
UNF 7/16"	20	11,11	30 x 11	5	103359	●	105542	●	105543	●	103366	○	104634	●
UNF 1/2"	20	12,70	38 x 10	5	103310	●	105529	●	105530	●	103313	○	104614	●
UNF 9/16"	18	14,29	38 x 10	5	103375	●	105545	●	105546	●	103377	○	104639	○
UNF 5/8"	18	15,88	45 x 14	5	103351	●	105540	●	105541	●	103357	○	104631	○
UNF 3/4"	16	19,05	45 x 14	6	103325	●	105533	●	105534	●	103330	○	104621	○
UNF 7/8"	14	22,23	55 x 16	5	103370	●	105544	●	108656	●	103373	○	104636	○
UNF 1"	12	25,40	55 x 16	6	103299	●	105523	●	105524	○				
UNF 1 1/8"	12	28,58	65 x 18	6	103308	●	105527	●						
UNF 1 1/4"	12	31,75	65 x 18	7	103306	●	105526	●	108652	○				
UNF 1 3/8"	12	34,93	65 x 18	8	103309	●	105528	●						
UNF 1 1/2"	12	38,10	75 x 20	7	103302	●	105525	●						

Spalte 1-4 → gel, für geläppte Ausführung Zuschlag siehe Preisliste
● am Lager, siehe Preisliste
○ am Lager, Preis auf Anfrage
Preise für weitere Ausführungen auf Anfrage

Maße für Bolzenvorbereitung siehe Seite 160

* mit 5 Spanlöchern

Columns 1-4 → gel, for lapped threads extra charge see price list
● in stock, see price list
○ in stock, price on request
Prices for further versions on request

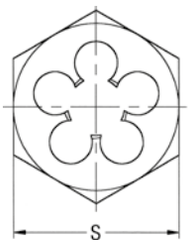
For blank preparation see page 160

* with 5 chip holes

Sechskantschneideisen
DIN 382
UNF-Feingewinde ASME B1.1

Hexagon die nuts
DIN 382
Unified national fine thread ASME B1.1

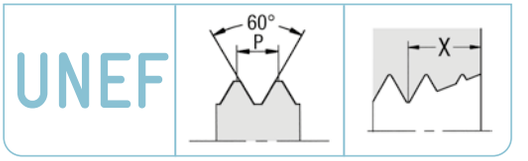




ORDER-CODE → SK →				
d ↓	P Gg/1" tpi	S x E mm	HSS Tol. 2A x = 1,65 · P	
			Art.-Nr.	
UNF Nr. 10	32	18 x 7	120563	○
UNF Nr. 12	28	18 x 7		
UNF 1/4"	28	18 x 7	120580	●
UNF 5/16"	24	21 x 9	120586	●
UNF 3/8"	24	27 x 11	120584	●
UNF 7/16"	20	27 x 11	120590	●
UNF 1/2"	20	36 x 10	120578	●
UNF 9/16"	18	36 x 10	120594	●
UNF 5/8"	18	41 x 14	120588	●
UNF 3/4"	16	41 x 14	120582	●
UNF 7/8"	14	50 x 16	120592	○
UNF 1"	12	50 x 16	120571	○
UNF 1 1/8"	12	60 x 18	120576	○
UNF 1 1/4"	12	60 x 18	120574	○
UNF 1 3/8"	12	60 x 18	120577	○
UNF 1 1/2"	12	70 x 20	120573	○

● am Lager, siehe Preisliste
○ am Lager, Preis auf Anfrage
UNEF-, UN- und UNS-Gewinde, Preise auf Anfrage

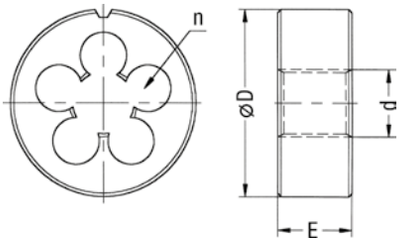
● in stock, see price list
○ in stock, price on request
Prices for UNEF-, UN- and UNS threads on request



Präzisions-Schneideisen
≙ DIN EN 22568
UNEF-Extra Feingewinde ASME B1.1

Precision thread cutting dies
≙ DIN EN 22568
Unified national extra fine thread ASME B1.1





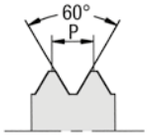
ORDER-CODE → RU					Schäl →
d ↓	P Gg/1" tpi	Ø d mm	Ø D x E mm	n	HSS Tol. 2A Schäl. spiral entry x = 1,75 · P
					Art.-Nr.
UNEF Nr. 12	32	5,49	20 x 7	4	104811 ●
UNEF 1/4"	32	6,35	20 x 7	4	104821 ●
UNEF 5/16"	32	7,94	25 x 9	4	104829 ●
UNEF 3/8"	32	9,53	30 x 11	4	104828 ●
UNEF 7/16"	28	11,11	30 x 11	5	104832 ●
UNEF 1/2"	28	12,70	38 x 10	5	104820 ●
UNEF 9/16"	24	14,29	38 x 10	5	104834 ●
UNEF 5/8"	24	15,88	45 x 14	5	104830 ●
UNEF 11/16"	24	17,46	45 x 14	5	104823 ●
UNEF 3/4"	20	19,05	45 x 14	6	104826 ●
UNEF 13/16"	20	20,64	45 x 14	6	104824 ●
UNEF 7/8"	20	22,23	55 x 16	5	104833 ●
UNEF 15/16"	20	23,81	55 x 16	6	104825 ●
UNEF 1"	20	25,40	55 x 16	6	104812 ●
UNEF 1 1/16"	18	26,99	65 x 18	6	104816 ○
UNEF 1 1/8"	18	28,58	65 x 18	6	104815 ●
UNEF 1 3/16"	18	30,16	65 x 18	6	108559 ○
UNEF 1 1/4"	18	31,75	65 x 18	7	104814 ○
UNEF 1 5/16"	18	33,34	65 x 18	7	104818 ○
UNEF 1 3/8"	18	34,93	65 x 18	8	104817 ○
UNEF 1 7/16"	18	36,51	75 x 20	7	106165 ○
UNEF 1 1/2"	18	38,10	75 x 20	7	104813 ○

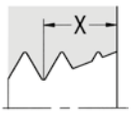
→ gel, für geläppte Ausführung Zuschlag siehe Preisliste
● am Lager, siehe Preisliste
○ am Lager, Preis auf Anfrage

→ gel, for lapped threads extra charge see price list
● in stock, see price list
○ in stock, price on request

STOCKFER alsilgroup

UN | UNS



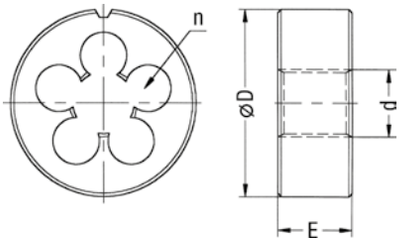


Präzisions-Schneideisen
≙ DIN EN 22568
UN-Gewinde, UNS-Spezialgewinde ASME B1.1

Ausführung: mit Schälanschnitt

Precision thread cutting dies
≙ DIN EN 22568
Unified national thread, Unified national special thread ASME B1.1
Specification: with spiral entry





ORDER-CODE → RU →

d ↓	P Gg/1" tpi ↓	Ø d mm	Ø D x E mm	n	HSS Tol. 2A x = 1,75 · P	
					Art.-Nr.	
UNS 1/4"	40	6,35	20 x 5	4	103687	●
UNS 1/4"	36	6,35	20 x 5	4	103682	●
UNS 1/4"	24	6,35	20 x 7	4	103681	●
UNS 7/16"	24	11,11	30 x 11	5	103750	●
UNS 1/2"	24	12,70	38 x 10	5	105689	●
UN 9/16"	20	14,29	38 x 10	5	105749	●
UN 11/16"	20	17,46	45 x 14	5	105699	●
UN 11/16"	16	17,46	45 x 14	5	105697	●
UNS 1"	14	25,40	55 x 16	6	105647	●
UN 1 1/16"	12	26,99	65 x 18	5	105664	●
UN 1 3/16"	12	30,16	65 x 18	6	105675	●
UN 1 5/16"	12	33,34	65 x 18	7	105682	●
UN 1 5/8"	12	41,28	75 x 20	8	105679	●
UN 1 3/4"	12	44,45	90 x 22	7	105668	●
UN 2"	12	50,80	90 x 22	8	105712	●
UN 1 1/8"	8	28,58	65 x 25	5	105663	●
UN 1 1/4"	8	31,75	65 x 25	6	105660	●
UN 1 3/8"	8	34,93	65 x 25	7	105674	●
UN 1 1/2"	8	38,10	75 x 20	7	105656	●
UN 1 5/8"	8	41,28	75 x 20	7	105681	○
UN 1 3/4"	8	44,45	90 x 22	7	105671	●
UN 2"	8	50,80	90 x 22	8	105713	●
UN 2 1/4"	8	57,15	105 x 22	8	105717	○
UN 2 1/2"	8	63,50	105 x 22	9	105715	○

→ gel, für geläppte Ausführung Zuschlag siehe Preisliste
● am Lager, siehe Preisliste
○ am Lager, Preis auf Anfrage
Preise für weitere Gewinde auf Anfrage

→ gel, for lapped threads extra charge see price list
● in stock, see price list
○ in stock, price on request
Prices for further threads on request

STOCKFER
alsilgroup

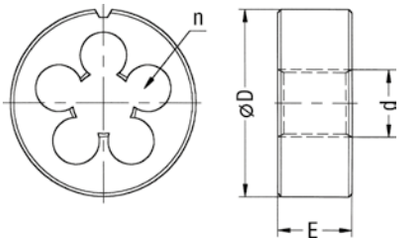
Präzisions-Schneideisen
≙ DIN EN 22568

NPSM-Amerikanisches Rohrgewinde ASME B1.20.1

Ausführung: mit Schälanschnitt

Precision thread cutting dies
≙ DIN EN 22568
National straight pipe thread for mechanical joints ASME B1.20.1
Specification: with spiral entry





ORDER-CODE ➔ RU						
d ↓	P Gg/1" tpi	Ø d mm	Ø D x E mm	n	HSS Tol. 2A x = 1,75 · P	
					Art.-Nr.	
NPSM 1/8"	27	10,11	30 x 11	5	103517	●
NPSM 1/4"	18	13,39	38 x 10	5	103515	●
NPSM 3/8"	18	16,85	45 x 14	5	103523	●
NPSM 1/2"	14	20,94	45 x 14	6	103513	●
NPSM 3/4"	14	26,30	55 x 16	6	103521	●
NPSM 1"	11,5	32,88	65 x 18	7	103509	○
NPSM 1 1/4"	11,5	41,65	75 x 20	8	103512	○
NPSM 1 1/2"	11,5	47,72	90 x 22	8	103511	○
NPSM 2"	11,5	59,76	105 x 22	9	103520	○

➔ gel, für geläppte Ausführung Zuschlag siehe Preisliste
● am Lager, siehe Preisliste
○ am Lager, Preis auf Anfrage

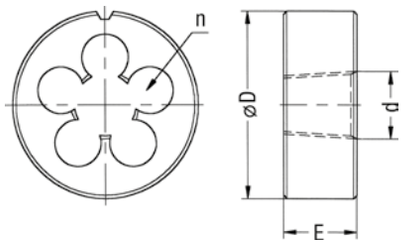
➔ gel, for lapped threads extra charge see price list
● in stock, see price list
○ in stock, price on request

Präzisions-Schneideisen
NPT-Kegeliges Amerikanisches Rohrgewinde ASME B1.20.1

Kegel 1:16
Für Gewinde mit Dichtmittel

Precision thread cutting dies
American Standard taper pipe thread ASME B1.20.1
Taper 1:16
For threads used with jointing compound





ORDER-CODE → RU →				1		Schäl 2		MS 3		VA 4	
d ↓	P Gg/1" tpi	Ø D x E mm	n	HSS x = 1,75 · P		HSS Schäl. spiral entry x = 1,75 · P		HSS Messing geläppt, Schäl. brass lapped, spiral entry x = 1,25 · P		HSSE Schäl., geläppt, nitr. spiral entry, lapped, nitrided x = 2 · P	
				Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
NPT 1/16"	27	25 x 9	4	103418	●	105563	●			108544	○
NPT 1/8"	27	30 x 11	5	103425	●	105567	●	103426	○	106119	●
NPT 1/4"	18	38 x 14	5	103422	●	105565	●	103423	○	104653	●
NPT 3/8"	18	45 x 14	5	103436	●	105573	●	103437	○	104655	●
NPT 1/2"	14	45 x 18	6	103419	●	105564	●	103420	○	104652	●
NPT 3/4"	14	55 x 22	6	103433	●	105572	●	103434	○	104654	●
NPT 1"	11,5	65 x 25	7	103413	●	105558	●			104649	○
NPT 1 1/4"	11,5	75 x 26	8	103417	●	105562	●				
NPT 1 1/2"	11,5	90 x 27	8	103416	●	105560	●				
NPT 2"	11,5	105 x 28	9	103429	●	105568	●				
NPT 2 1/2"	8	120 x 36	10	108426	○	105570	○				
NPT 3"	8	140 x 36	11	103432	○	105571	○				

Spalte 1 und 2 → gel, für geläppte Ausführung Zuschlag siehe Preisliste
● am Lager, siehe Preisliste
○ am Lager, Preis auf Anfrage

Maße für Bolzenvorbereitung siehe Seite 161

Columns 1 and 2 → gel, for lapped threads extra charge see price list
● in stock, see price list
○ in stock, price on request

For blank preparation see page 161

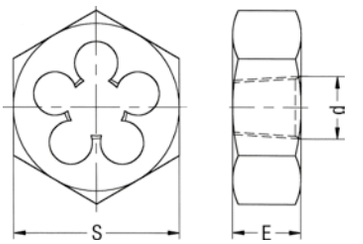
STOCKFER alsilgroup

Sechskantschneideisen
DIN 382
NPT-Kegeliges Amerikanisches Rohrgewinde ASME B1.20.1

Kegel 1:16
Für Gewinde mit Dichtmittel

Hexagon die nuts
DIN 382
American Standard taper pipe thread ASME B1.20.1
Taper 1:16
For threads used with jointing compound





ORDER-CODE → SK →				
d ↓	P Gg/1" tpi	Ø D x E mm	HSS x = 1,65 · P	
			Art.-Nr.	
NPT 1/8"	27	27 x 11	120611	●
NPT 1/4"	18	36 x 14	120610	●
NPT 3/8"	18	41 x 14	120616	●
NPT 1/2"	14	41 x 18	120609	●
NPT 3/4"	14	60 x 18	120615	●
NPT 1"	11,5	60 x 25	120604	●
NPT 1 1/4"	11,5	70 x 30	120606	○
NPT 1 1/2"	11,5	85 x 27	120605	○
NPT 2"	11,5	100 x 28	120612	○

● am Lager, siehe Preisliste
○ am Lager, Preis auf Anfrage

● in stock, see price list
○ in stock, price on request

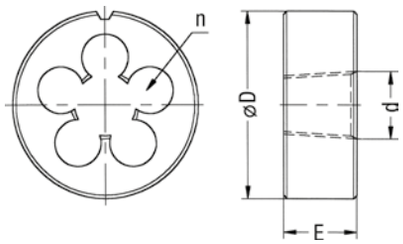
Präzisions-Schneideisen

NPTF-Kegeliges Amerikanisches Rohrgewinde ANSI B1.20.3

Kegel 1:16
Für Gewinde ohne Dichtmittel

Precision thread cutting dies
American Standard taper pipe thread ANSI B1.20.3
Taper 1:16
For threads used without jointing compound





ORDER-CODE → RU →						Schäl	
d ↓	P Gg/1" tpi	Ø D x E mm	n	HSS x = 1,75 · P		HSS Schäl. spiral entry x = 1,75 · P	
				Art.-Nr.		Art.-Nr.	
NPTF 1/16"	27	25 x 9	4	103526	○	105622	●
NPTF 1/8"	27	30 x 11	5	103529	○	105626	●
NPTF 1/4"	18	38 x 14	5	103527	○	105624	●
NPTF 3/8"	18	45 x 14	5	103534	○	105629	●
NPTF 1/2"	14	45 x 18	6	108450	○	105623	●
NPTF 3/4"	14	55 x 22	6	103532	○	105628	●
NPTF 1"	11,5	65 x 25	7	103524	○	105618	●
NPTF 1 1/4"	11,5	75 x 26	8	103525	○	105621	○
NPTF 1 1/2"	11,5	90 x 27	8	108449	○	105620	○
NPTF 2"	11,5	105 x 28	9	103531	○	105627	○

→ gel, für geläppte Ausführung Zuschlag siehe Preisliste
● am Lager, siehe Preisliste
○ am Lager, Preis auf Anfrage

Maße für Bolzenvorbereitung siehe Seite 161

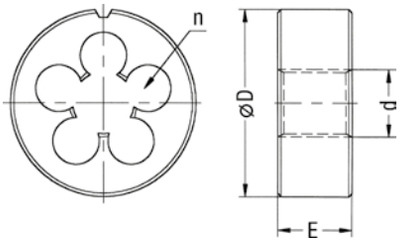
→ gel, for lapped threads extra charge see price list
● in stock, see price list
○ in stock, price on request

For blank preparation see page 161

Präzisions-Schneideisen
≙ DIN EN 22568
Metrisches ISO-Trapez-Gewinde DIN 103
Ausführung: mit Schälanschnitt

Precision thread cutting dies
≙ DIN EN 22568
ISO metric trapezoidal thread
DIN 103
Specification: with spiral entry





ORDER-CODE → RU →				HSS 7e		LH HSS 7e links left hand	
d ↓	P mm ↓	Ø D x E mm	n	x = 1,75 · P		x = 1,75 · P	
				Art.-Nr.		Art.-Nr.	
Tr 8	1,5	25 x 9	4	103626	○		
Tr 9	1,5	30 x 11	4	103631	○		
Tr 9	2	30 x 11	4	103633	○		
Tr 10	1,5	30 x 11	4	108453	○		
Tr 10	2	38 x 14	4	103537	●	103538	●
Tr 10	3	38 x 14	4	103544	●	103546	○
Tr 11	2	38 x 14	4	103550	○		
Tr 11	3	38 x 14	4	103552	○		
Tr 12	2	38 x 14	4	103554	●	103556	○
Tr 12	3	38 x 14	4	103558	●	103560	●
Tr 14	2	38 x 14	4	103561	●	103562	○
Tr 14	3	45 x 18	4	103563	●	103564	○
Tr 14	4	45 x 18	4	103565	●	103566	●
Tr 16	2	45 x 18	4	103571	●	103572	○
Tr 16	4	45 x 18	4	103574	●	103575	●
Tr 18	2	45 x 18	5	103579	●		
Tr 18	4	45 x 18	5	103581	●	103582	●
Tr 20	2	45 x 18	6	103585	●	106074	○
Tr 20	4	55 x 22	5	103587	●	103588	●
Tr 22	5	55 x 22	5	103591	●	108457	○
Tr 24	3	55 x 22	5	103593	○		
Tr 24	5	65 x 25	5	103594	●	108458	●
Tr 26	5	65 x 25	5	103599	●	103600	○
Tr 28	5	65 x 25	5	103605	●	103606	○
Tr 30	3	65 x 25	6	103607	○	103608	○
Tr 30	6	65 x 25	5	103610	●	103611	○
Tr 32	6	65 x 25	6	103614	●	103615	○
Tr 36	6	65 x 25	6	103618	●	141109	○

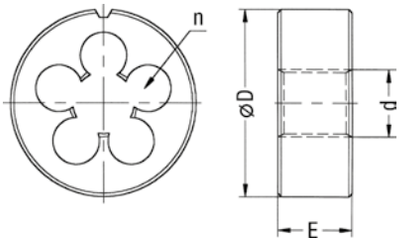
→ gel, für geläppte Ausführung Zuschlag siehe Preisliste
● am Lager, siehe Preisliste
○ am Lager, Preis auf Anfrage
Preise für weitere Ausführungen auf Anfrage

→ gel, for lapped threads extra charge see price list
● in stock, see price list
○ in stock, price on request
Prices for further versions on request

Präzisions-Schneideisen
≙ DIN EN 22568
Rundgewinde DIN 405
Ausführung: mit Schälanschnitt

Precision thread cutting dies
≙ DIN EN 22568
Knuckle thread DIN 405
Specification: with spiral entry





ORDER-CODE → RU →					
d ↓	P Gg/1" tpi	Ø D x E mm	n	HSS 7h x = 1,75 · P	
				Art.-Nr.	
Rd 8	10	30 x 11	4	103490	○
Rd 10	10	38 x 14	4	103467	●
Rd 11	10	38 x 14	4	103469	○
Rd 12	10	38 x 14	4	103471	●
Rd 14	8	45 x 18	4	103473	●
Rd 16	8	45 x 18	4	103474	●
Rd 18	8	45 x 18	5	103475	●
Rd 20	8	55 x 22	5	103477	●
Rd 22	8	55 x 22	5	103478	○
Rd 24	8	55 x 22	5	103479	●
Rd 26	8	65 x 25	5	103480	○
Rd 28	8	65 x 25	6	103481	○
Rd 30	8	65 x 25	6	103482	●
Rd 32	8	65 x 25	6	103483	○
Rd 36	8	65 x 25	7	103484	○
Rd 38	8	75 x 30	7	103485	○
Rd 40	6	75 x 30	7	103486	○

→ gel, für geläppte Ausführung Zuschlag siehe Preisliste
● am Lager, siehe Preisliste
○ am Lager, Preis auf Anfrage

→ gel, for lapped threads extra charge see price list
● in stock, see price list
○ in stock, price on request

Schneideisenhalter DIN EN 22568

für geschlitzte und geschlossene Schneideisen
nach DIN EN 22568/24231/24230 und DIN 40434
Ausführung:
‹75 Körper aus Druckguß
≥75 Körper aus Stahl, brüniert, Arme ausschraubbar

Precision die stocks DIN EN 22568
for split and solid dies acc.
DIN EN 22568/24231/24230 and DIN 40434
Specification:
‹75 die cast body
≥75 body made of steel, bronzed, screw-in arms



ORDER-CODE ➜ **Halter** ➜

Größe dimension	Ganze Länge overall length [mm]	für Schneideisen Abmessungen for thread sizes			Stückpreis price	
					Art.-Nr.	
16 x 5	160	bis/till M 2,6	M 2,6 x 0,25	3/32"	750049	●
20 x 5	200	bis/till M 4	M 6 x 0,5	5/32"	750053	●
20 x 7	200	bis/till M 6	M 6 x 0,75	1/4"	750054	●
25 x 9	224	bis/till M 9	M 9 x 1	5/16"	750055	●
30 x 11	280	bis/till M 11	M 11 x 1	7/16", G 1/8"	750056	●
38 x 10	315	bis/till	M 15 x 1,5	G 1/4"	750057	●
38 x 14	315	bis/till M 14		9/16"	750058	●
45 x 14	450	bis/till	M 20 x 2	G 1/2"	750059	●
45 x 18	450	bis/till M 20		13/16"	750060	●
55 x 16	560	bis/till	M 26 x 2	G 3/4"	750061	●
55 x 22	560	bis/till M 24		1"	750062	●
65 x 18	630	bis/till	M 36 x 2	G 1"	750063	●
65 x 25	630	bis/till M 36	M 36 x 3	1 3/8"	750064	●
75 x 20	680	bis/till	M 42 x 3	G 1 1/4"	750065	●
75 x 30	680	bis/till M 42		1 5/8"	750066	●
90 x 22	820	bis/till	M 52 x 3	G 1 3/4"	750067	●
90 x 36	820	bis/till M 52		2"	750068	●
105 x 22	910	bis/till	M 68 x 3	G 2 1/4"	750041	●
105 x 36	910	bis/till M 68		2 1/2"	750042	○
120 x 22	920	bis/till	M 76 x 3	G 2 3/4"	750043	●
120 x 36	920	bis/till	M 76 x 6	3"	750044	○
130 x 25	930	bis/till	M 85 x 3	G 3"	750045	●
130 x 36	930				750076	○
140 x 25	940				750046	○
150 x 25	950				750048	○
160 x 25	960				750050	○
170 x 25	970				750051	○
180 x 25	980				750052	○
190 x 25	990				750069	○

● am Lager, siehe Preisliste
○ am Lager, Preis auf Anfrage
Preise für größere Halter auf Anfrage

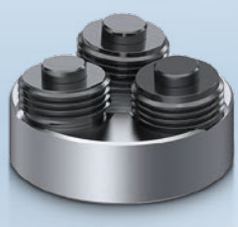
● in stock, see price list
○ in stock, price on request
Prices for larger die stocks on request

STOCKFER alsilgroup



STOCKFER
alsilgroup





STOCKFER
alsilgroup

Hochleistungs-Gewinderolleisen

High Performance Thread Rolling Dies







STOCKFER
alsilgroup

Hochleistungs-Gewinderolleisen
High Performance Thread Rolling Dies

Allgemeine Information General Information

Übersicht Hochleistungs-Gewinderolleisen Seite/page 210
Overview High Performance Thread Rolling Dies

Technische Angaben Technical Information Seite/page 211

M

Metrisches ISO-Gewinde RB und RBV ISO metric thread RB and RBV Seite/page 213
Metrisches ISO-Gewinde RS und RSV ISO metric thread RS and RSV Seite/page 214

MF

Metrisches ISO-Feingewinde RS und RSV ISO metric fine thread RS and RSV Seite/page 215

UNC

UNC-Grobgewinde RS und RSV Unified national coarse thread RS and RSV Seite/page 216

UNF

UNF-Feingewinde RS und RSV Unified national fine thread RS and RSV Seite/page 217

Hochleistungs-Gewinderolleisen Boss Form

Hochbelastbar, Rollen wend- und tauschbar

High Performance Thread Rolling Dies Boss Pattern

High debitable, rolls turnable and exchangeable

RB

Starre Gewinderolleisen
Non-adjustable thread rolling dies



RBV

Verstellbare Gewinderolleisen
Adjustable thread rolling dies



Hochleistungs-Gewinderolleisen Schweizer Form

High Performance Thread Rolling Dies Swiss Pattern

RS

Starre Gewinderolleisen
Non-adjustable thread rolling dies



RSV

Verstellbare Gewinderolleisen
Adjustable thread rolling dies



Allgemeine Vorteile von JBO Hochleistungs-Gewinderollreisen:

General advantages of JBO High Performance Thread Rolling Dies:

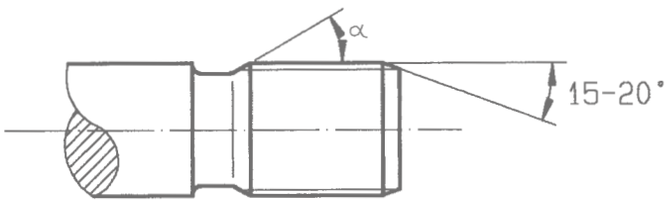
- Gerollte Gewinde weisen eine deutlich höhere Festigkeit auf
- Keine Späne die das Bauteil beschädigen können
- Hervorragende Gewindeoberfläche
- Minimaler Platzbedarf durch kleinstmögliche Baumaße
- Kostengünstige Alternative zu marktüblichen Rollköpfen

Die Hochleistungs-Gewinderolleisen erlauben die spanlose Herstellung von Außengewinden. Diese Werkzeuge bieten gegenüber den Gewinderollköpfen verschiedener Hersteller den Vorteil, dass kleine bis mittlere Gewindedurchmesser mühelos auf diese Technologie umgestellt werden können, da die JBO-Hochleistungs-Gewinderolleisen den kleinstmöglichen Bauraum in Anspruch nehmen. Somit ist der Einsatz auch bei Bauteilen mit angrenzenden Störkonturen, als auch auf kleinen Drehmaschinen möglich.

- Rolled threads have a significantly higher strength
- No chips that can damage the component
- Excellent thread surface
- Minimal space requirement due to the smallest possible dimensions
- Cost-effective alternative to commercially available rolling heads

The high performance thread rolling dies allow the non-cutting production of external threads. Compared to the thread rolling heads of various manufacturers, these tools offer the advantage that small to medium thread diameters can be easily converted to this technology, as the JBO High Performance Rolling dies take up the smallest possible installation space. This means that they can also be used on components with contiguous interfering contours, as well as on small lathes.

Technische Angaben



Gewinde	P [mm]	Vorbear-beitungs-Ø [mm] Richtwert Tol. 6g ≤ M 1,4 Tol. 6h
M 1	0,25	0,80
M 1,2	0,25	1,00
M 1,4	0,3	1,16
M 1,6	0,35	1,31
M 1,7	0,35	1,42
M 1,8	0,35	1,52
M 2	0,4	1,67
M 2,2	0,45	1,83
M 2,3	0,4	1,98
M 2,5	0,45	2,13
M 2,6	0,45	2,23
M 3	0,5	2,60
M 3,5	0,6	3,03
M 4	0,7	3,46
M 4,5	0,75	3,93
M 5	0,8	4,39
M 6	1	5,25
M 7	1	6,25
M 8	1,25	7,08
M 2,5	0,35	2,22
M 3	0,35	2,72
M 3,5	0,35	3,22
M 4	0,35	3,72
M 4	0,5	3,60
M 5	0,5	4,60
M 6	0,5	5,60
M 7	0,5	6,60
M 8	0,5	7,60
M 6	0,75	5,43
M 7	0,75	6,43
M 8	0,75	7,43
M 8	1	7,25
M 10	1	9,25

Gewinde	P [Gg/1"]	Vorbear-beitungs-Ø [mm] Richtwert Tol. 2A
UNC Nr. 1	64	1,55
UNC Nr. 2	56	1,84
UNC Nr. 3	48	2,10
UNC Nr. 4	40	2,36
UNC Nr. 5	40	2,69
UNC Nr. 6	32	2,91
UNC Nr. 8	32	3,57
UNC Nr. 10	24	4,05
UNF Nr. 0	80	1,27
UNF Nr. 1	72	1,58
UNF Nr. 2	64	1,87
UNF Nr. 3	56	2,15
UNF Nr. 4	48	2,43
UNF Nr. 5	44	2,73
UNF Nr. 6	40	3,02
UNF Nr. 8	36	3,63
UNF Nr. 10	32	4,23

Rollbare Werkstoffe

JBO-Gewinderolleisen sind geeignet für kaltverformbare Werkstoffe mit einer Mindestdehnung von ca. 8 % und bis ca. 900 N/mm^2 Festigkeit.

Werkstückvorbereitung

Das zu rollende Werkstück ist auf den Vorbearbeitungs-Ø herzustellen. Dieser ist wegen der Verschiedenheit der walzbaren Werkstoffe ein Richtwert und wird, wenn erforderlich, in Schritten von 0,01 mm vergrößert, bis das Gewindeprofil nahezu voll ausgebildet ist. Eine weitere Durchmesservergrößerung würde das Werkzeug infolge Überbelastung schädigen. Beachten Sie bitte die Gewinde-Außen-Ø-Toleranzen. (siehe Seite 158 und 160).
Das Werkstück muss eine Fase von 15–20° erhalten, damit das Rolleisen leicht anrollt. Fase und Vorbearbeitungs-Ø müssen schlagfrei rundlaufen.
Ein Freistich am Gewindeende kann mit einem Übergangswinkel α bis ca. 30° ausgeführt werden. Ein rechtwinkliger Freistich hätte ein Ausbrechen der Gewinderollen zur Folge und müßte deshalb nach dem Gewinderollen angebracht werden.

Rollgeschwindigkeit

Wir empfehlen eine Rollgeschwindigkeit von 20 bis 50 m/min. Buntmetalle sind im oberen, Automatenstähle im mittleren und schwer bearbeitbare Stähle im unteren Schnittgeschwindigkeitsbereich zu rollen. Ausreichende Schmierung mit Schneidöl ist erforderlich.

JBO-Gewinderolleisen haben Rollen mit Vorwalzprofil

Man erreicht damit ein genaueres Gewindeprofil und eine höhere Steigungsgenauigkeit. Außerdem wirkt sich ein Vorwalzprofil bei schwieriger zu bearbeitendem Material vorteilhaft auf die Standzeit der Rollen aus.

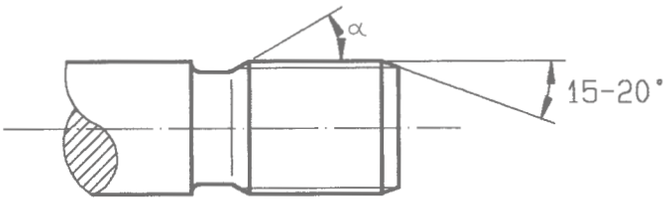
Anleitung für das Einstellen

von verstellbaren Gewinderolleisen RSV mittels Rolleisen-Halter RSV 2 bis 10.

1. Das Rolleisen auf den Halter legen, die Mutter aufschrauben bis sie das Rolleisen zentriert und leicht anliegt. Anschließend mit der Gegenmutter kontern.
2. Den Werkstück-Außen-Ø auf Vorbearbeitungs-Ø-Richtwert drehen, das Gewinde rollen und den Flanken-Ø prüfen.
3. Bei der Maßkorrektur erst den Flanken-Ø mit der Mutter einstellen. Dann den Gewinde-Außen-Ø durch Änderung des Vorbearbeitungs-Ø einstellen, wobei die Vorgehensweise in „Werkstückvorbereitung" beschrieben ist.

Technical Information

M	MF	UNC	UNF



thread	P [mm]	blank dia. [mm] guide val. tol. 6g ≤ M 1,4 tol. 6h
M 1	0,25	0,80
M 1,2	0,25	1,00
M 1,4	0,3	1,16
M 1,6	0,35	1,31
M 1,7	0,35	1,42
M 1,8	0,35	1,52
M 2	0,4	1,67
M 2,2	0,45	1,83
M 2,3	0,4	1,98
M 2,5	0,45	2,13
M 2,6	0,45	2,23
M 3	0,5	2,60
M 3,5	0,6	3,03
M 4	0,7	3,46
M 4,5	0,75	3,93
M 5	0,8	4,39
M 6	1	5,25
M 7	1	6,25
M 8	1,25	7,08
M 2,5	0,35	2,22
M 3	0,35	2,72
M 3,5	0,35	3,22
M 4	0,35	3,72
M 4	0,5	3,60
M 5	0,5	4,60
M 6	0,5	5,60
M 7	0,5	6,60
M 8	0,5	7,60
M 6	0,75	5,43
M 7	0,75	6,43
M 8	0,75	7,43
M 8	1	7,25
M 10	1	9,25

thread	P [G/1"]	blank dia. [mm] guide val.tol. 2A
UNC Nr. 1	64	1,55
UNC Nr. 2	56	1,84
UNC Nr. 3	48	2,10
UNC Nr. 4	40	2,36
UNC Nr. 5	40	2,69
UNC Nr. 6	32	2,91
UNC Nr. 8	32	3,57
UNC Nr. 10	24	4,05
UNF Nr. 0	80	1,27
UNF Nr. 1	72	1,58
UNF Nr. 2	64	1,87
UNF Nr. 3	56	2,15
UNF Nr. 4	48	2,43
UNF Nr. 5	44	2,73
UNF Nr. 6	40	3,02
UNF Nr. 8	36	3,63
UNF Nr. 10	32	4,23

Rollable materials

JBO thread rolling dies are suitable for coldformable materials with a minimum elongation of approx. 8 % and up to approx. 900 N/mm^2 tensile strength.

Workpiece preparation

The workpiece to be rolled must be prepared to the blank diameter. This coresponds to the standard value due to the difference in the materials that can be rolled and, if necessary, is increased in steps of 0.01 mm until the thread profile is almost fully formed. A further increase in diameter would damage the tool due to overloading. Please observe the thread major diameter tolerances (see pages 158 and 160).
The workpiece must have a 15–20° chamfer so that the rolling die rolls on easily.
Both chamfer and blank diameter must run concentrically. The transition between the blank diameter and any undercut at the end of the thread should be at an angle α of approx. 30°. A 90° undercut causes chipping of the thread rolls and must therefore be machined after thread rolling.

Rolling speed

We recommend thread rolling speeds ranging from 20 to 50 m/min. The top speeds are suitable for brass and bronze and medium speeds for free-cutting steels. The lower speeds have to be used for steels that are difficult to form. Adequate lubrication with cutting oil is necessary.

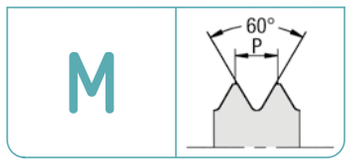
JBO thread rolling dies have thread rolls with lead profile

A more accurate thread profile and a more accurate pitch are thereby achieved. With materials that are difficult to form, the lead profile also extends the life of the thread rolls.

Setting instructions for

adjustable thread rolling dies RSV by means of thread rolling die holder RSV 2 to 10.

1. Place the rolling die on the die holder, screw on the nut until it is centred and lightly in contact, then lock with locknut.
2. Turn the workpiece outer diameter to the guide value of the blank diameter, roll the thread and check effective diameter.
3. To correct the thread dimensions, first adjust the effective diameter with the nut. Then correct the thread maximum diameter by altering the blank diameter in accordance with the procedure described in "Workpiece preparation".



Hochleistungs-Gewinderolleisen
Boss Form
Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

Ausführung: hochbelastbar, für hohe Steigungs- und Profilgenauigkeit, nitrierte Rollen mit Vorwalzprofil

High performance thread rolling dies
Boss pattern
ISO metric thread DIN 13
Specification: heavy duty, for highest pitch and profile accuracy, nitrided thread rolls with lead profile


RB


RBV


RBR


RA


RBS

ORDER-CODE →			RB		RBV		RBR		RA		RBS	
Gewinde thread ↓	P mm	zu verwendende Haltergröße die stocks to use	6g starre Ausführung non-adjustable design		6g, 6e, 6h verstellbare Ausführung adjustable design		Ersatz Gewinderollen 1 Satz spare thread rolls 1 set		Ersatz Achsen 1 Satz spare axes 1 set		Ersatz Sicherungs-scheiben 1 Stück spare circlips 1 each	
			Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 3	0,5	20 x 7	200011	●	200025	●	200002	●	200265	●	200260	●
M 4	0,7	25 x 9	200013	●	200026	●	200003	●	200180	●	200510	●
M 5	0,8	25 x 9	200016	●	200027	●	200004	●	200221	●	200346	●
M 6	1	30 x 11	200017	●	200029	●	200005	●	200222	●	200345	●
M 8	1,25	38 x 14	200020	●	200033	●	200007	●	200231	●	200511	●

● am Lager, siehe Preisliste
● in stock, see price list

Alle Abmessungen können auch in „links" angeboten werden.

All dimensions can also be offered in "left hand".

Normale Halter

Diese Gewinderolleisen werden mit handelsüblichen Haltern wie Schneideisen nach DIN EN 22568 (Haltergröße siehe Tabelle) aufgenommen.

Normal die stocks

These thread rolling dies are mounted in normal die stocks like DIN EN 22568 (for die holder size see table).

Rollen wendbar

Die Rollen sind zur axialen Sicherung mit Sicherungsscheiben fixiert. Sind nach längerem Einsatz die Rollen einseitig abgenutzt, werden die Sicherungsscheiben z. B. mittels Schraubenzieher radial abgeschoben und die Rollen gewendet.

Reversible thread rolls

The thread rolls are retained axially by circlips. If, after prolonged use, the thread rolls have become worn on one side, then the rolls can be reversed after the circlips have been pushed off radially, e.g. with a screw driver.

Gewinderollensätze lieferbar

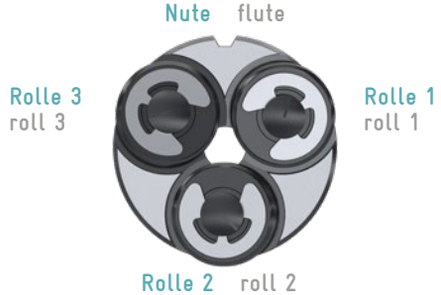
Verbrauchte Rollensätze können durch neue ersetzt werden. Bei der Montage ist zu beachten, dass die Reihenfolge der verschiedenen Rollen eingehalten wird. Rolle Nr. 1 kommt auf die Achse, an der die stirnseitige Ausfräsung des Körpers die geringste Tiefe aufweist*. Die Montage muss im Uhrzeigersinn fortgesetzt werden.

* siehe auch Schaubild – Rolle Nr.1 rechts von der Nut

Spare sets of thread rolls suppliable

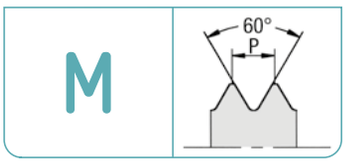
Spare sets of thread rolls can be supplied to replace worn sets. The new rolls have to be fitted in the correct sequence. Roll no. 1 has to be fitted into the shallowest recess in the face of the die body.* The remaining rolls are fitted clockwise.

* see also graph – roll no.1 right of the flute



M

STOCKFER alsilgroup



Hochleistungs-Gewinderolleisen Schweizer Form

Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

Ausführung: nitrierte Rollen

High performance thread rolling dies Swiss pattern

ISO metric thread DIN 13

Specification: nitrided thread rolls



RS



RSV

ORDER-CODE →	RS							RSV						
Gewinde thread ↓	P mm	6g starre Ausführung non-adjustable design ≤ M 1,4 Tol. 6h	Außen-Ø x Breite mm outside dia. x height mm	Rolleisen-Halter rolling die stocks Schaft shank		Rolleisen-Halter Best.-Nr. rolling die stocks order-code ↓		6g, 6e, 6h verstellbare Ausführung adjustable design	Außen-Ø x Breite mm outside dia. x height mm	Rolleisen-Halter rolling die stocks Schaft shank		Rolleisen-Halter Best.-Nr. rolling die stocks order-code ↓		
		Art.-Nr.		Art.-Nr.	Ø			Art.-Nr.		Art.-Nr.	Ø			
Ohne Vorwalzprofil, dadurch kann näher an einen Bund gerollt werden Without lead profile, this enables rolling right to collar														
M 1	0,25	200036	●	8 x 4,5	200184	○	5	RS 2	200091	●	10 x 6	200189	○	5	RSV 2
M 1,2	0,25	200037	●	8 x 4,5	200184	○	5	RS 2	200092	●	10 x 6	200189	○	5	RSV 2
M 1,4	0,3	200038	●	8 /10 x 6	200184	○	5	RS 2	200093	●	10 x 6	200189	○	5	RSV 2
M 1,6	0,35	200590	●	12 x 6	200185	○	5	RS 3	200667	○	14 x 6	200190	○	5	RSV 3
M 1,7	0,35	200622	●	12 x 6	200185	○	5	RS 3	200668	○	14 x 6	200190	○	5	RSV 3
M 1,8	0,35	200655	●	12 x 6	200185	○	5	RS 3	200669	○	14 x 6	200190	○	5	RSV 3
M 2	0,4	200624	●	12 x 6	200185	○	5	RS 3	200670	○	14 x 6	200190	○	5	RSV 3
Mit Vorwalzprofil, für sehr hohe Steigungsgenauigkeiten und Werkzeugstandzeiten With lead profile, for a very high pitch accuracy and tool durability														
M 1,6	0,35	200039	●	12 x 6	200185	○	5	RS 3	200094	●	14 x 6	200190	○	5	RSV 3
M 1,7	0,35	200040	●	12 x 6	200185	○	5	RS 3	200095	●	14 x 6	200190	○	5	RSV 3
M 1,8	0,35	200041	●	12 x 6	200185	○	5	RS 3	200096	●	14 x 6	200190	○	5	RSV 3
M 2	0,4	200043	●	12 x 6	200185	○	5	RS 3	200102	●	14 x 6	200190	○	5	RSV 3
M 2,2	0,45	200045	●	12 /16 x 8	200185	○	5	RS 3	200104	●	16 x 8	200191	○	6	RSV 4
M 2,3	0,4	200046	●	12 x 6	200185	○	5	RS 3	200105	●	14 x 6	200190	○	5	RSV 3
M 2,5	0,45	200047	●	12 /16 x 8	200185	○	5	RS 3	200106	●	16 x 8	200191	○	6	RSV 4
M 2,6	0,45	200050	●	12 /16 x 8	200185	○	5	RS 3	200110	●	16 x 8	200191	○	6	RSV 4
M 3-12	0,5	200052	●	12 /16 x 8	200185	○	5	RS 3	200113	●	16 x 8	200191	○	6	RSV 4
M 3	0,5	200051	●	21,5/23 x 11	200186	○	8	RS 4	200112	●	25 x 11	200192	○	8	RSV 5
M 3,5	0,6	200054	●	21,5/23 x 11	200186	○	8	RS 4	200116	●	25 x 11	200192	○	8	RSV 5
M 4	0,7	200057	●	21,5/23 x 11	200186	○	8	RS 4	200118	●	25 x 11	200192	○	8	RSV 5
M 4,5	0,75	200060	●	25 x 13	200186	○	8	RS 4	200122	●	26,7 x 13	200193	○	8	RSV 6
M 5	0,8	200061	●	25 x 13	200186	○	8	RS 4	200124	●	26,7 x 13	200193	○	8	RSV 6
M 6	1	200065	●	29,5 /30 x 16	200551	○	10	RS 5	200127	●	31,75 x 16	200194	○	12	RSV 8

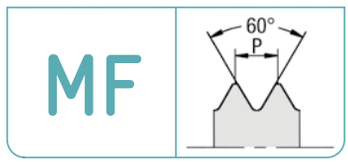
Alle Abmessungen können auch in „links" angeboten werden.
Alternativ können weitere Schaft-Ø geliefert werden

● am Lager, siehe Preisliste
○ am Lager, Preis auf Anfrage
Preise für Sondergewinde auf Anfrage

All dimensions can also be offered in "left hand".
Alternatively other shank-Ø can be supplied

● in stock, see price list
○ in stock, price on request
Prices for special threads on request

STOCKFER alsilgroup



Hochleistung-Gewinderolleisen
Schweizer Form
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Ausführung: für hohe Steigungs- und Profilgenauigkeit, nitrierte Rollen mit Vorwalzprofil

High performance thread rolling dies
Swiss pattern
ISO metric fine thread DIN 13
Specification: for highest pitch and profile accuracy, nitrided thread rolls with lead profile


RS


RSV

ORDER-CODE →		RS							RSV						
Gewinde thread ↓	P mm	6g starre Ausführung non-adjustable design ≤ M 1,4 Tol. 6h		Außen-Ø x Breite mm outside dia. x height mm	Rolleisen-Halter rolling die stocks		Schaft shank	Rolleisen-Halter Best.-Nr. rolling die stocks order-code ↓	6g, 6e, 6h verstellbare Ausführung adjustable design		Außen-Ø x Breite mm outside dia. x height mm	Rolleisen-Halter rolling die stocks		Schaft shank	Rolleisen-Halter Best.-Nr. rolling die stocks order-code ↓
		Art.-Nr.			Art.-Nr.		Ø		Art.-Nr.			Art.-Nr.		Ø	
M 3	0,35	200053	●	12 /16 x 8	200185	○	5	RS 3	200115	●	14 x 6	200190	○	5	RSV 3
M 3,5	0,35	200056	●	12 /16 x 8	200185	○	5	RS 3	200117	●	16 x 8	200191	○	6	RSV 4
M 4	0,35	200058	●	12 /16 x 8	200185	○	5	RS 3	200119	●	16 x 8	200191	○	6	RSV 4
M 4	0,5	200059	●	21,5/24 x 11	200186	○	8	RS 4	200120	●	25 x 11	200192	○	8	RSV 5
M 5	0,5	200063	●	25 x 11	200186	○	8	RS 4	200125	●	26,7 x 11	200193	○	8	RSV 6
M 6	0,5	200066	●	29,5 x 13	200551	○	10	RS 5	200129	●	26,7 x 11	200193	○	8	RSV 6
M 6	0,75	200067	●	29,5 x 14,5	200551	○	10	RS 5	200130	●	26,7 x 13	200193	○	8	RSV 6
M 8	0,75	200072	●	29,5 x 14,5	200551	○	10	RS 5	200135	●	31,75 x 14,5	200194	○	12	RSV 8
M 8	1	200073	●	29,5 x 16	200551	○	10	RS 5	200136	●	35 x 16	200195	○	14	RSV 10
M 10	1								200098	●	35 x 16	200195	○	14	RSV 10

Alle Abmessungen können auch in „links" angeboten werden
Alternativ können weitere Schaft-Ø geliefert werden

● am Lager, siehe Preisliste
○ am Lager, Preis auf Anfrage
Preise für Sondergewinde auf Anfrage

All dimensions can also be offered in "left hand".
Alternatively other shank-Ø can be supplied

● in stock, see price list
○ in stock, price on request
Prices for special threads on request

STOCKFER alsilgroup

UNC

Hochleistungs-Gewinderolleisen Schweizer Form

UNC-Grobgewinde ASME B1.1

Ausführung: nitrierte Rollen

High performance thread rolling dies Swiss pattern

Unified national coarse thread ASME B1.1

Specification: nitrided thread rolls



RS



RSV

ORDER-CODE →	RS							RSV						
Gewinde thread ↓	Ø d mm	P Gg/1" tpi	2A starre Ausführung non-adjustable design	Außen-Ø x Breite mm outside dia. x height mm	Rolleisen-Halter rolling die stocks Art.-Nr.	Schaft shank Ø	Rolleisen-Halter Best.-Nr. rolling die stocks order-code ↓	2A, 1A, 3A verstellbare Ausführung adjustable design	Außen-Ø x Breite mm outside dia. x height mm	Rolleisen-Halter rolling die stocks Art.-Nr.	Schaft shank Ø	Rolleisen-Halter Best.-Nr. rolling die stocks order-code ↓
UNC Nr. 1	1,85	64	200075 ●	12 x 6	200185 ○	5	RS 3	200137 ●	14 x 6	200190 ○	5	RSV 3
UNC Nr. 2	2,18	56	200077 ●	12 /16 x 8	200185 ○	5	RS 3	200139 ●	16 x 8	200191 ○	6	RSV 4
UNC Nr. 3	2,52	48	200078 ●	21,5 /23 x 11	200186 ○	8	RS 4	200140 ●	25 x 11	200192 ○	8	RSV 5
UNC Nr. 4	2,85	40	200079 ●	21,5 /23 x 11	200186 ○	8	RS 4	200141 ●	25 x 11	200192 ○	8	RSV 5
UNC Nr. 5	3,18	40		21,5 /23 x 11	200186 ○	8	RS 4	200142 ●	25 x 11	200192 ○	8	RSV 5
UNC Nr. 6	3,51	32	200081 ●	21,5 /23 x 11	200186 ○	8	RS 4	200143 ●	25 x 11	200192 ○	8	RSV 5
UNC Nr. 8	4,17	32	200082 ●	21,5 /23 x 11	200186 ○	8	RS 4	200144 ●	25 x 11	200192 ○	8	RSV 5
UNC Nr. 10	4,83	24		25 x 13	200186 ○	8	RS 4	200138 ●	26,7 x 15	200193 ○	8	RSV 6

Alle Abmessungen können auch in „links" angeboten werden
Alternativ können weitere Schaft-Ø geliefert werden

● am Lager, siehe Preisliste
○ am Lager, Preis auf Anfrage
Preise für weitere Gewinde auf Anfrage

All dimensions can also be offered in "left hand".
Alternatively other shank-Ø can be supplied

● in stock, see price list
○ in stock, price on request
Prices for further threads on request

STOCKFER alsilgroup

Hochleistungs-Gewinderolleisen
Schweizer Form
UNF-Feingewinde ASME B1.1

Ausführung: nitrierte Rollen

High performance thread rolling dies
Swiss pattern
Unified national fine thread ASME B1.1
Specification: nitrided thread rolls



RS



RSV

ORDER-CODE →	RS							RSV						
Gewinde thread ↓	Ø d mm	P Gg/1" tpi	2A starre Ausführung non-adjustable design	Außen-Ø x Breite mm outside dia. x height mm	Rolleisen-Halter rolling die stocks	Schaft shank	Rolleisen-Halter Best.-Nr. rolling die stocks order-code ↓	2A, 1A, 3A verstellbare Ausführung adjustable design	Außen-Ø x Breite mm outside dia. x height mm	Rolleisen-Halter rolling die stocks	Schaft shank	Rolleisen-Halter Best.-Nr. rolling die stocks order-code ↓
			Art.-Nr.		Art.-Nr.	Ø		Art.-Nr.		Art.-Nr.	Ø	
UNF Nr. 0	1,52	80	200301 ●	8 /10 x 6	200184 ○	5	RS 2	200232 ●	10 x 6	200189 ○	5	RSV 2
UNF Nr. 1	1,85	72	200083 ●	12 x 6	200185 ○	5	RS 3	200145 ●	14 x 6	200190 ○	5	RSV 3
UNF Nr. 2	2,18	64	200085 ●	12 x 6	200185 ○	5	RS 3	200147 ●	14 x 6	200190 ○	5	RSV 3
UNF Nr. 3	2,52	56	200086 ●	12 /16 x 8	200185 ○	5	RS 3	200148 ●	16 x 8	200191 ○	6	RSV 4
UNF Nr. 4	2,85	48	200087 ●	21,5 /23 x 11	200186 ○	8	RS 4	200149 ●	25 x 11	200192 ○	8	RSV 5
UNF Nr. 5	3,18	44	200088 ●	21,5 /23 x 11	200186 ○	8	RS 4	200150 ●	25 x 11	200192 ○	8	RSV 5
UNF Nr. 6	3,51	40	200089 ●	21,5 /23 x 11	200186 ○	8	RS 4	200151 ●	25 x 11	200192 ○	8	RSV 5
UNF Nr. 8	4,17	36						200152 ●	25 x 11	200192 ○	8	RSV 5
UNF Nr. 10	4,83	32	200084 ●	21,5 /23 x 11	200186 ○	8	RS 4	200146 ●	25 x 11	200192 ○	8	RSV 5

Alle Abmessungen können auch in „links" angeboten werden.
Alternativ können weitere Schaft-Ø geliefert werden

● am Lager, siehe Preisliste
○ am Lager, Preis auf Anfrage
Preise für weitere Gewinde auf Anfrage

All dimensions can also be offered in "left hand".
Alternatively other shank-Ø can be supplied

● in stock, see price list
○ in stock, price on request
Prices for further threads on request

STOCKFER alsilgroup



STOCKFER
alsilgroup

Präzisions-Gewindelehren

Precision Thread Gauges



STOCKFER
alsilgroup

Präzisions-Gewindelehren
Precision Thread Gauges

Allgemeine Information General Information

JBO-Gewindelehren – ein Begriff für Qualität und Verschleißfestigkeit Seite/page 222
JBO Thread Gauges – a concept for quality and wear resistance

Übersicht Präzisions-Gewindelehren Overview Precision Thread Gauges Seite/page 223

Sonder-Gewindelehren und Prüfaufnahmen Special Thread Gauges and Inspection Machine Mountings Seite/page 224

Sonderlängen bei Gewinde-Grenzlehrdornen Special length on GO/NOT GO Thread Plug Gauges Seite/page 227

Allgemeine Informationen MultiCheck General Information MultiCheck Seite/page 228

Allgemeine Informationen eMultiCheck General Information eMultiCheck Seite/page 231

Anwendung von Gewindelehren Use of Thread Gauges Seite/page 232

„FAST LINE" Express Fertigung "FAST LINE" express production Seite/page 235

JBO-Kalibrierservice, DAkkS-Kalibrierscheine, Werkskalibrierscheine Seite/page 236
JBO calibration service, DAkkS Calibration Certificates, Calibration Certificates

M Metrisches ISO-Gewinde ISO metric thread Seite/page 240

MF Metrisches ISO-Feingewinde ISO metric fine thread Seite/page 249

G Whitworth-Rohrgewinde Whitworth pipe thread Seite/page 294

BSW Whitworth-Gewinde British Standard Whitworth thread Seite/page 298

BSF Whitworth-Feingewinde British Standard Whitworth fine thread Seite/page 299

R Kegeliges Whitworth-Rohrgewinde Tapered Whitworth pipe thread Seite/page 300

Pg Stahlpanzerrohr-Gewinde Steel conduit thread Seite/page 302

MF-EL Gewinde für Elektroinstallationsrohre Electrical conduit thread Seite/page 303

UNC UNC-Grobgewinde Unified national coarse thread Seite/page 304

UNF UNF-Feingewinde Unified national fine thread Seite/page 306

UNEF UNEF-Extra Feingewinde Unified national extra fine thread Seite/page 308

UN/UNS UN-Gewinde, UNS-Spezialgewinde Unified national thread, Unified national special thread Seite/page 309

UNJC UNJC-Grobgewinde UNJC Unified national coarse thread Seite/page 310

UNJF UNJF-Feingewinde UNJF Unified national fine thread Seite/page 311

NPT NPT-Kegeliges Amerikanisches Rohrgewinde American Standard taper pipe thread Seite/page 312

NPTF NPTF-Kegeliges Amerikanisches Rohrgewinde American Standard taper pipe thread Seite/page 313

Tr Metrisches ISO-Trapez-Gewinde ISO metric trapezoidal thread Seite/page 314

EG (STI) Einsatzgewinde M/MF/UNC/UNF Threads for wire inserts M/MF/UNC/UNF Seite/page 315

JBO-Gewindelehren – ein Begriff für Qualität und Verschleißfestigkeit

JBO Thread Gauges – a concept for quality and wear resistance

Hervorragendes Verschleißverhalten durch höchste Oberflächengüte der Gewindeflanken und hohe Härte ≥ 62 HRC für lange Lebensdauer.	Excellent wear behaviour due to supreme surface finish of thread flanks and high hardness ≥ 62 HRC for long gauge life.
Das mehrmalige Anlassen nach dem Härteprozess garantiert hohe Form- und Maßstabilität.	Repeated tempering after the annealing process guarantees high form stability and dimensional stability.
Wenn es die Gewindelehren-Toleranz zulässt, wird in eingeschränkter Toleranz gefertigt.	Gauges are produced to the reduced tolerance wherever permitted by the overall gauge tolerance.

Messunsicherheit
Uncertainty of measuring

Eingeschränkte Toleranz (Bereich der Übereinstimmung)
Reduced tolerance (region of conformity)

Messunsicherheit
Uncertainty of measuring

Gewindelehren-Toleranz
Thread gauge tolerance



Großes Lager mit über 10.000 verschiedenen Gewindeabmessungen und Toleranzen für schnelle Lieferung.	Large stocks covering more than 10,000 different thread dimensions and tolerances for quick delivery.
Mit unserer außergewöhnlichen Lagervielfalt sind wir der Marktführer.	We are the market leader with our exceptional stock holding and variety of thread sizes.
Das gesamte Spektrum von Gewinde-Ø 0,5 – 300 mm für alle Gewindearten.	Complete range of gauges covering all kinds of threads from 0.5 – 300 mm diameter.
Lieferung erfolgt in Einzelverpackungen, die dauerhaften Schutz gewährleisten.	Gauges are supplied in individual packing for permanent protection.
Auf Wunsch mit Kalibrierschein.	Calibration certificate on request.

Präzisions-Gewindelehren
Precision Thread Gauges

LD



LD LD-DLC

LD Gewinde-Grenzlehrdorn, Baumaße nach DIN 2280 bis Nenn-Ø 40 mm
LD GO/NOT GO thread plug gauge, dimensions according DIN 2280 till major-Ø 40 mm

LD-DLC Gewinde-Grenzlehrdorn, GD DLC-beschichtet
LD-DLC GO/NOT GO thread plug gauge, GO side DLC coated

GD



Gewinde-Gutlehrdorn Baumaße nach DIN 2281-1 über Nenn-Ø 40 mm DIN 2281-2

GO thread plug gauge Dimensions according DIN 2281-1 above major-Ø 40 mm DIN 2281-2

AD



Gewinde-Ausschusslehrdorn Baumaße nach DIN 2283-1 über Nenn-Ø 40 mm DIN 2283-2

NOT GO thread plug gauge dimensions according DIN 2283-1 above major-Ø 40 mm DIN 2283-2

LD



Gewinde-Grenzlehrdorn kegelig mit Meßstufe

GO/NOT GO thread plug gauge conical with step limit

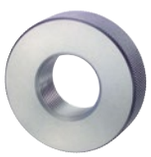
KD



Gewinde-Koordinatenmessdorn Bestimmung der Position und Winkligkeit eines Innengewindes mittels 3D Messmaschine

Thread-coordinate gauge rod Determination of position and angularity of the thread via 3D measuring machine

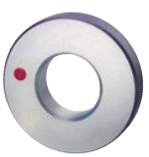
GR



Gewinde-Gutlehrring Baumaße nach DIN 2285-1

GO thread ring gauge Dimensions according DIN 2285-1

AR



Gewinde-Ausschusslehrring Baumaße nach DIN 2299-1

NOT GO thread ring gauge Dimensions according DIN 2299-1

LR



Gewinde-Grenzlehrring mit Meßstufe

GO/NOT GO thread ring gauge for tapered thread with step limit

Gewindelehren-Sätze für metrisches ISO-Regelgewinde nach DIN 13
Thread Gauges sets for ISO metric thread according DIN 13



Art.-Nr. 563738
art.-no.

Gewinde-Gutlehrdorne M 3, M 4, M 5, M 6, M 8, M 10, M 12 Toleranz 6H mit DLC-Beschichtung HV 0,05 › 5000

GO thread plug gauges M 3, M 4, M 5, M 6, M 8, M 10, M 12 tolerance 6H with DLC coating HV 0.05 › 5000

Preis auf Anfrage Price on request



Art.-Nr. 239334
art.-no.

Gewinde-Gutlehrringe M 3, M 4, M 5, M 6, M 8, M 10, M 12 Toleranz 6g mit DLC-Beschichtung HV 0,05 › 5000

GO thread ring gauges M 3, M 4, M 5, M 6, M 8, M 10, M 12 tolerance 6g with DLC coating HV 0.05 › 5000

Preis auf Anfrage Price on request

Kunden-individuelle Sonder-Gewindelehren und Prüfaufnahmen

Special Client-Specific Thread Gauges and Inspection Machine Mountings

1 Gewinde-Grenzlehrdorn und Gewinde-Gutlehrring für kundenspezifisches 3-gängiges Sondergewinde.

GO/NOT GO thread plug gauge and GO thread ring gauge for customer-specific 3-starts special thread.

2 Gewinde-Grenzlehrdorn zur Prüfung kleiner, tiefliegender Gewinde. Hals-Ø verstärkt.

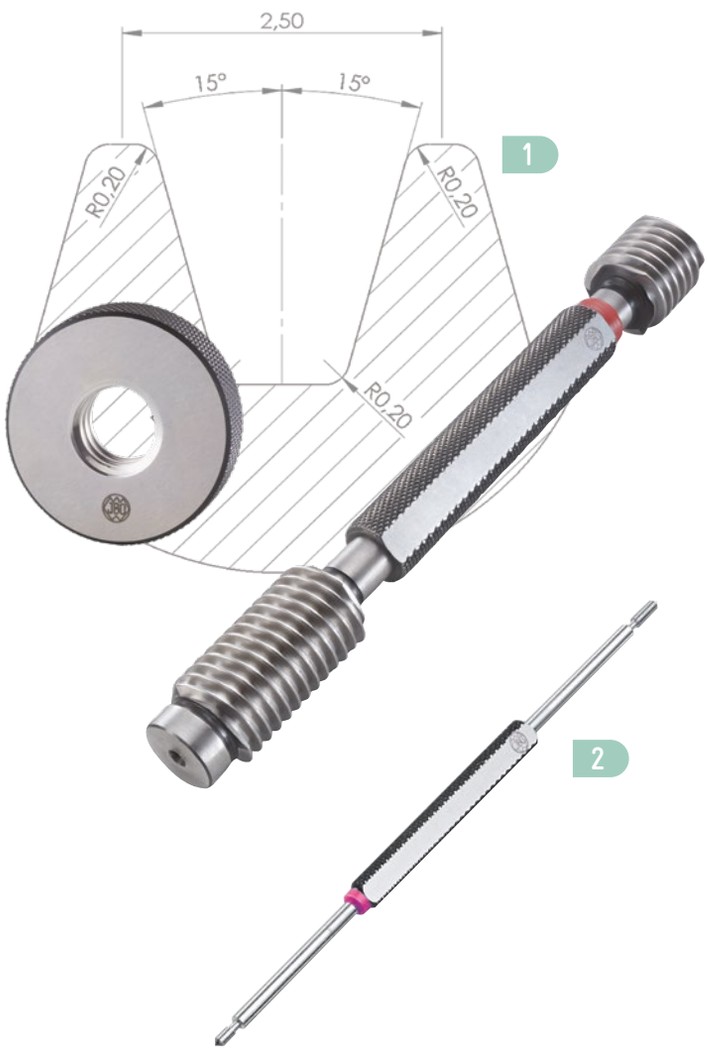
GO/NOT GO thread plug gauge with increased stem diameter for checking small, deep seated threads.

3 Der Gewindering, eingebaut in eine Prüfvorrichtung, dient zur Rund- und Planlaufprüfung von Teilen. Zur zentrischen Aufnahme ist das Gewinde leicht kegelig ausgeführt.

Thread ring gauge for mounting in inspection equipment to check radial and axial run-out. The thread of the gauge is lightly tapered to facilitate centring of the workpiece.

4 Gewinde-Grenzlehrdorn und Gewinde-Gutlehrring für kundenspezifisches unsymmetrisches Sondergewinde.

GO/NOT GO thread plug gauge and GO thread ring gauge for customer-specific asymmetric special thread.

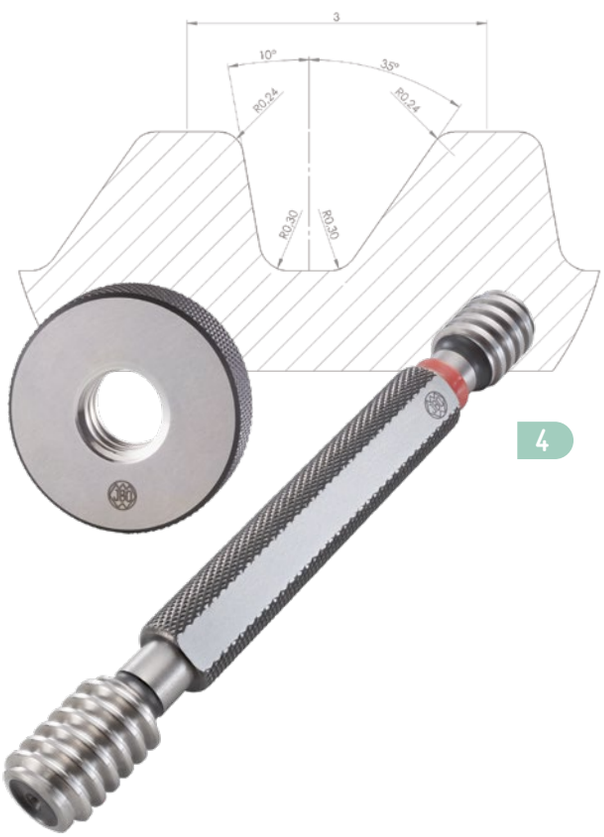


1

2



3



4

5 Mehrgängiger Gewinde-Gutlehrdorn und Gewinde-Gutlehrring M 12,5 x 6 P 0,75 - 6g (8-gängig). Höchste Qualität durch geschliffenes Gewinde.

Multiple GO thread plug gauge and GO thread ring gauge M 12.5 x 6 P 0.75 - 6g (8-starts). Maximum quality with ground thread.

6 Der Koordinatenmessdorn dient zur Positionsbestimmung eines Innengewindes mittels 3D Messmaschine. Zur zentrischen Aufnahme ist das Gewinde leicht kegelig ausgeführt. Standardausführung mit Steigungsverzug siehe Seiten 248 und 293.

The coordinate gauge rod determines the position of an internal thread via a 3D measuring machine. The thread is lightly tapered for centric mounting. Standard version with pitch delay see pages 248 and 293.

7 Gewinde-Grenzlehrdorn für kundenspezifisches, unsymmetrisches Sondergewinde. Durch das sehr flache Gewindeprofil kann dieses Gewinde konventionell nicht gemessen werden.

GO/NOT GO thread plug gauge for customer-specific, asymmetric special thread. This thread cannot be measured conventionally due to its very flat thread profile.

8 Lehre zur Prüfung des Bohrungs-Ø Kleinstmaßes und Konzentrizität zum Innengewinde.

Gauge for checking the minimum bore diameter and concentricity of the bore with an internal thread.



Gewindelehren und Prüfaufnahmen nach Zeichnung oder Muster bzw. Auslegung für den speziellen Anwendungsfall des Kunden.

Thread gauges and inspection machine mountings can be made to customer drawings or samples, or can be designed to suit special customer applications.

9 Gewinde-Gutlehrring mit DLC-Beschichtung als Verschleißschutz.

GO thread ring gauge with DLC coating provides outstanding wear.

10 Konischer Gewinde-Grenzlehrdorn zur Gewinde- und Koaxialitätsprüfung des Bohrungsdurchmessers zum Gewinde.

Tapered GO/NOT GO thread plug gauge for checking the thread and coaxiality of fit to the thread.

11 Kegeliger Gewinde-Prüfdorn zum Prüfen des kegeligen Gewinde-Lehrringes zur Abnahme und auf Abnutzung.

Tapered thread plug gauge to check the taper thread ring gauge for acceptance and wear.

12 Gewinde-Gutlehrdorn zur Gewinde- und Koaxialitätsprüfung von drei Bohrungen zum Gewinde. Die hintere Kante prüft die Mindesteinschraubtiefe.

GO thread plug gauge for checking the thread and coaxiality of three diameters to a thread. The rearward edge shows the minimum length of engagement.



Sonderlängen bei Gewinde-Grenzlehrdornen

Special length on GO/NOT GO Thread Plug Gauges

Messlänge

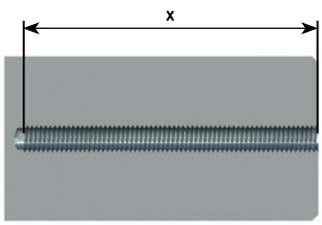
Der Gewinde-Gutlehrdorn ist verlängert, somit ist er einsetzbar für eine Messlänge x. Für die Ausschussseite wird ein Standard-Gewinde-Ausschusslehrdorn verwendet. Die Gewindelänge des Gewinde-Gutlehrdorn und des Gewinde-Ausschusslehrdorn entspricht dem Standard.

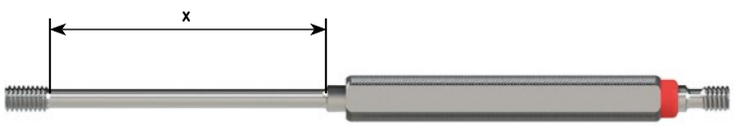
Verwendung
Wird bei überlangen Gewinden im Werkstück benötigt.

Measuring length

The GO thread plug gauge is extended and therefore suitable for a measuring length x. For the NOT GO side a standard NOT GO thread plug gauge is appropriate. The thread length of the GO thread plug and the NOT GO thread plug is corresponding to the standard.

Application
Required for overlong threads in the workpiece.





Messtiefe

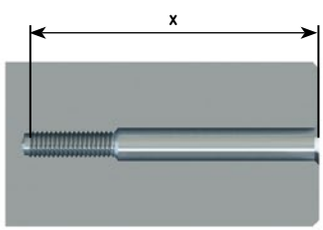
Der Gewinde-Gutlehrdorn und der Gewinde-Ausschusslehrdorn sind verlängert, somit sind beide einsetzbar für eine Messtiefe x. Die Gewindelänge des Gewinde-Gutlehrdorn und des Gewinde-Ausschusslehrdorn entspricht dem Standard.

Verwendung
Wird für vertieft sitzende Werkstückgewinde benötigt.

Measuring depth

The GO thread plug gauge and the NOT GO thread plug gauge are extended and therefore both are suitable for a measuring depth x. The thread length of the GO thread plug gauge and the NOT GO thread plug gauge is corresponding to the standard.

Application
Required for recessed threads in the workpiece.





Gewindelänge

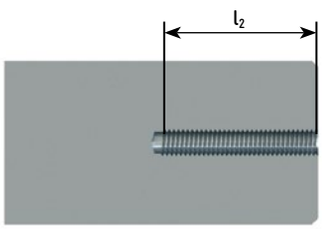
Die Gewindelänge des Gewinde-Gutlehrdornes ist verlängert auf die Länge l_2. Für die Ausschussseite wird ein Standard-Gewinde-Ausschusslehrdorn verwendet.

Verwendung
Wird benötigt, wenn z. B. der Steigungsverzug eines langen Werkstückgewindes überprüft werden soll.

Thread length

The thread length of the GO thread plug gauge is extended on the length l_2. For the NOT GO side a standard NOT GO thread plug gauge is appropriate.

Application
Required for checking e.g. the pitch delay on a long thread in a workpiece.



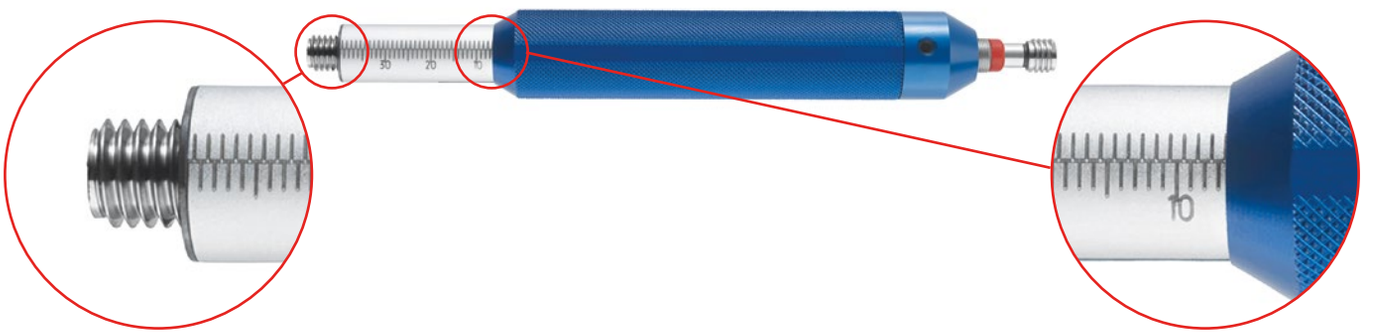


Vorteile durch den Einsatz einer MultiCheck

Advantages of using a MultiCheck

- Prüfung der Gewindelehrenhaltigkeit und Gewindetiefe mit nur einem Messmittel
- Die Dauer eines Gewindeprüfzyklus wird um 50 % reduziert (eMC 80 %)
- Die messbare Gewindetiefe beträgt 4xD
- Verwendung von leicht modifizierten Standard-Gewindelehrdornen
- Einfacher Austausch von nicht mehr maßhaltigen Lehrdornen
- Sichere Ablesung der Gewindetiefe auf Messhülse oder Digitalanzeige
- Gewinde-Gutlehrdorn auf Wunsch in beschichteter Ausführung

- One single measuring device for checking both – accuracy to thread size and thread depth
- Thread gauging cycle time reduced by 50 % (eMC 80 %)
- The measurable thread depth is 4xD
- Application of standard thread plug gauges slightly modified
- Simple replacement of worn plug gauges
- Reliable reading of the thread depth from measuring sleeve or digital readout
- GO thread plug gauge with coated finish on request



Austausch von Lehrdornen

Exchange of thread plug gauges

Wenn Sie den Austausch eines nicht mehr toleranzhaltigen Gewinde-Lehrdornes selbst vornehmen wollen, ist ein Abziehset erforderlich, das aus Sechskantmutter, Distanzstück „lang" für die Gutseite und Distanzstück „kurz" für die Ausschussseite besteht.

Die mit einer MultiCheck gemessene Gewindetiefe ist die Gewindetiefe des voll ausgebildeten Gewindes und nicht exakt identisch mit der Einschraublänge einer Schraube.

Der Abstand der Planfläche bis zum ersten vollen Gewindeprofil ist 0,5 x Steigung ± 0,02 mm.
Damit wird eine präzise Kalibrierung mit unserer Einstelllehre sichergestellt.

Um Messergebnisse protokollieren zu können, bieten wir für die MultiCheck Digital eine Datenschnittstelle an.

Wir empfehlen die Verwendung unserer Einstelllehre zur Kalibrierung und ggf. zur Justierung der Tiefenmesseinrichtung.

If you wish to replace a worn thread plug gauge that is no longer within the specified tolerance yourself, you need a dismantling kit consisting of a draw-off nut, a long spacing sleeve for the „GO" end and a short spacing sleeve for the „NOT GO" end.

The MultiCheck measures the length of fully formed thread. This is not exactly identical with the depth to which a screw can be screwed in, due to the distance of the start of the thread from the workpiece face.

The distance from the face to the first complete thread is 0.5 x pitch ± 0.02 mm. This ensures precise calibration with our setting gauge.

For recording measuring results, we offer a data interface for the MultiCheck Digital.

We recommend using our setting gauge to calibrate and, if necessary, adjust the depth measuring device.

MCEL

MultiCheck Einstelllehre
- Überprüfung der Nullstellung von MultiCheck-Geräten
- Einstellen der Nullstellung von MultiCheck-Geräten

MultiCheck setting gauge
- Checking the zero position of MultiCheck devices
- Setting the zero position of MultiCheck devices



MultiCheck

MultiCheck

MCS

MultiCheck Skala
- Ablesegenauigkeit 0,5 mm

MultiCheck Scale
- accuracy of reading 0.5 mm



MCN

MultiCheck Nonius
- Ablesegenauigkeit 0,1 mm

MultiCheck Vernier
- accuracy of reading 0.1 mm



MCD

MultiCheck Digital
- Ablesegenauigkeit 0,01 mm

MultiCheck Digital
- accuracy of reading 0.01 mm



MCDW

MultiCheck Digital Wireless
- Digitalanzeige mit integriertem Funk-Modul
- Ablesegenauigkeit 0,01 mm

MultiCheck Digital Wireless
- digital display with integrated wireless module
- accuracy of reading 0.01 mm



WMCD

MultiCheck Digital mit Wechsellehreneinsätzen
- Ablesegenauigkeit 0,01 mm

MultiCheck Digital with changeable gauge inserts
- accuracy of reading 0.01 mm



eMC

eMultiCheck
- mit elektronisch geregeltem Antrieb
- Ablesegenauigkeit 0,01 mm
- digitaler Ausgang zur Messwertübertragung

eMultiCheck
- with electronically controlled drive
- accuracy of reading 0.01 mm
- digital output for measured value transmission



eMCW

eMultiCheck Wireless
- mit elektronisch geregeltem Antrieb
- Digitalanzeige mit integriertem Funk-Modul
- Ablesegenauigkeit 0,01 mm

eMultiCheck Wireless
- with electronically controlled drive
- digital display with integrated wireless module
- accuracy of reading 0.01 mm



Kunden-individuelle Sonder-MultiCheck
Special Client-Specific MultiCheck

Wir bieten unsere MultiCheck sowohl für die Prüfung von Gewinden, als auch für die Prüfung von Passungen und Bohrungen an.
We offer our MultiCheck for the checking of threads as well as for the checking of fits and bores.



Messstation ausgestattet mit MultiCheck
Measuring station equipped with Multi-Check



Kundenspezifischer MultiCheck zur Prüfung der Passung und Messung der Passungstiefe von Bohrungen.
Client-specific MultiCheck plug gauge for checking the fit and measuring the fit depth of bores.

Zusätzliche Adaptionen zum Prüfen mit MultiCheck
Optional adaptors for inspection with MultiCheck



Durchmesservergrößerung für größere Anlageflächen.
Enlarged diameter for large abutment surfaces.



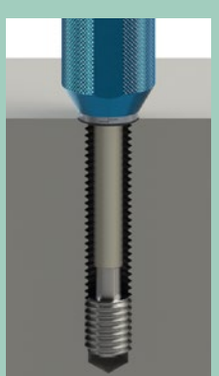
Durchmesserreduzierung für vertiefte Bohrungen.
Reduced diameter for counterbores.



Kegelige Anlagefläche für spezielle Bohrungsansätze.
Conical abutment for special countersinks.



Schräge Anlageflächenhülse für schräge Bohrungen.
Angled abutment sleeve for inclined holes.



Gewindedornverlängerung für sehr tiefe Bohrungen.
Thread plug gauge extension for very deep holes.

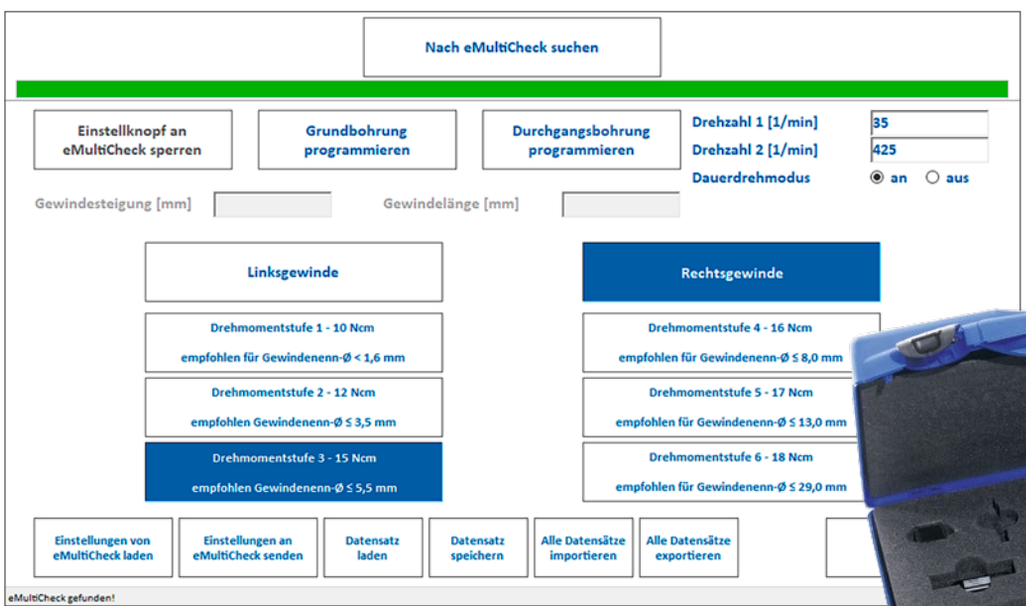
Vorteile durch den Einsatz einer eMultiCheck

Advantages of using an eMultiCheck

- Prüfung der Gewindelehrenhaltigkeit und Gewindetiefe mit nur einem Messmittel
- Die Dauer eines Gewindeprüfzyklus wird um 80 % reduziert
- Automatisierte Gewindeprüfung mit konstantem Drehmoment unabhängig vom Bediener
- Einfaches Einstellen der unterschiedlichen Parameter wie Drehmoment, Drehrichtung, Prüfung von Sack- oder Durchgangslöcher sowie der Drehzahl
- Sichere Ablesung der Gewindetiefe durch digitale Anzeige
- Die messbare Gewindetiefe beträgt 4xD
- Wechselsysteme für Gewinde-Gutlehrdorn und Messhülse
- Unterstützende Funktion zum Finden des Gewindeanfangs
- Digitaler Ausgang zur Übertragung von Messwerten
- Mit Funkübertragung
- Gewinde-Gutlehrdorn in beschichteter Ausführung

- One single measuring device for checking both – accuracy to thread size and thread depth
- Thread gauging cycle time reduced by 80 %
- Automized thread gauging with constant torque, irrespective of the operator
- Easy setting of the various parameters such as torque, direction of rotation, testing of blind or through holes as well as the speed
- Reliable reading of the thread depth by a digital display
- The measurable thread depth is 4xD
- Changer system for the GO thread plug gauge and the measuring sleeve
- Supporting operation for locating the thread start
- Digital output for transferring the measurement
- With wireless data transmission
- GO thread plug gauge with coated finish







Funktionsweise

Mit der eMultiCheck erfolgt die Prüfung automatisch, initiiert durch einen kurzen Knopfdruck. Die Elektronik erkennt das Gewinde und startet den Prüfvorgang durch Eindrehen des Gewinde-Gutlehrdornes mit einem definierten Drehmoment. Dies geschieht ohne die ermüdende Tätigkeit des manuellen Einschraubens der Gutseite des Gewindelehrdornes. Durch Drücken der zweiten Taste wird der Gewinde-Gutlehrdorn wieder aus dem Werkstück heraus gefahren.

Die eMultiCheck ist in zwei verschiedenen Varianten verfügbar, die sich durch einen Netzanschluss oder den Betrieb mit einem integrierten Akku unterscheiden.

Operating mode

With eMultiCheck, testing is initiated automatically via a short press of a button. The electronics recognises the thread and begins the testing procedure by screwing in the GO thread plug gauge according to a defined torque. This occurs without the tiresome manual screwing in of the thread plug gauge's GO side. The GO thread plug gauge is traversed out of the workpiece again by pressing the second push button.

The eMultiCheck is available in two variants, featuring either mains connection or operation via an integral battery.

Anwendung von Gewindelehren

1. Prüfung des zylindrischen Innengewindes mittels eines Gewinde-Grenzlehrdornes

1.1 Anwendung des Gewinde-Gutlehrdornes

Ein Gewinde-Gutlehrdorn prüft das Paarungsmaß des Innengewindes. Er prüft hierbei die Einhaltung des Mindestmaßes des Flankendurchmessers einschließlich der Steigungsabweichung, Teilflankenabweichungen und Formabweichungen, die eine scheinbare Verkleinerung des Flankendurchmessers des Werkstückgewindes bewirken. Er prüft auch die Einhaltung des Mindestmaßes des Außendurchmessers.
Diese Lehre prüft nicht den Kerndurchmesser des Werkstückes.

Ein Gewinde-Gutlehrdorn muss sich von Hand ohne Anwendung besonderer Kraft in die ganze Länge des Werkstückgewindes einschrauben lassen. Ist das Einschrauben nicht möglich, genügt das Werkstückgewinde nicht den Anforderungen.

1.2 Anwendung des Gewinde-Ausschusslehrdornes (mit rotem Ring)

Ein Gewinde-Ausschusslehrdorn prüft, ob der Ist-Flankendurchmesser das vorgeschriebene Höchstmaß überschreitet.

Ein Gewinde-Ausschusslehrdorn darf sich von Hand ohne Anwendung besonderer Kraft in das Werkstückgewinde von beiden Seiten nicht mehr als zwei Umdrehungen einschrauben lassen. Lässt er sich mehr als zwei Umdrehungen einschrauben, genügt das Werkstückgewinde nicht den Anforderungen.

2. Prüfung von zylindrischen Außengewinden mittels eines Gut- und Ausschusslehrringes

2.1 Anwendung des Gewinde-Gutlehrringes

Ein Gewinde-Gutlehrring prüft das Paarungsmaß des Außengewindes, d.h. er prüft die Einhaltung des Flankendurchmessers einschließlich der Formabweichung und Steigungsabweichung sowie Teilflankenabweichungen, die eine scheinbare Vergrößerung des Werkstückgewindes bewirken. Er prüft auch die Einhaltung des Größtmaßes des Kerndurchmessers. Der Außendurchmesser des Außengewindes wird von dieser Lehre nicht geprüft.

Ein Gewinde-Gutlehrring muss sich von Hand ohne Anwendung besonderer Kraft über die ganze Länge des Werkstückgewindes aufschrauben lassen. Ist das Aufschrauben nicht möglich, genügt das Werkstückgewinde nicht den Anforderungen.

2.2 Anwendung des Gewinde-Ausschusslehrringes (mit roter Markierung)

Ein Gewinde-Ausschusslehrring prüft, ob der Ist-Flankendurchmesser des Werkstückes das festgelegte Mindestmaß unterschreitet, also der Flankendurchmesser zu klein ist.

Ein Gewinde-Ausschusslehrring darf sich von Hand ohne Anwendung besonderer Kraft auf das Werkstückgewinde nicht mehr als zwei Umdrehungen aufschrauben lassen. Lässt er sich mehr als zwei Umdrehungen aufschrauben, genügt das Werkstückgewinde nicht den Anforderungen.

3. MultiCheck

Diese Lehrdorne mit der Bezeichnung „MultiCheck" ermöglichen gleichzeitig das Prüfen des Gewindes auf Lehrenhaltigkeit und das Messen der Gewindetiefe bis 4x Gewindedurchmesser. Sonderausführungen sind bis 6xD lieferbar.

Wir bieten 3 Ausführungen an:
Ablesegenauigkeit: MultiCheck Skala: 0,5 mm / MultiCheck Nonius: 0,1 mm / MultiCheck mit Digitalanzeige: 0,01 mm.

Use of Thread Gauges

1. Inspection of parallel internal threads with GO and NOT GO thread plug gauges

1.1 Use of GO thread plug gauge

A GO thread plug gauge checks the virtual size of the internal thread (gauging the virtual pitch diameter). This is effected by checking the minimum limit of the pitch diameter, taking into account pitch errors, errors in flank angles and deviations of form, which produce an apparent reduction of the pitch diameter of the workpiece (virtual pitch diameter). In addition, it checks the minimum limit of the major diameter and also whether the length of straight flank is sufficient; i.e. that the rounding at the root of the profile does not encroach too far upon the flank of the thread.
This gauge does not check the minor diameter of the workpiece thread.

The GO thread plug gauge, when screwed by hand without using excessive force, shall enter the whole length of the workpiece thread. If the entry is not possible, the workpiece thread does not comply with the specification.

1.2 Use of NOT GO thread plug gauge (with red ring)

A NOT GO thread plug gauge checks whether the actual pitch diameter exceeds the specified maximum size.

The NOT GO thread plug gauge, when screwed by hand without using excessive force, may enter into both ends of the threaded part, but by not more than two turns of thread. If it can be screwed in by more than two turns of thread, the workpiece thread does not comply with the specification.

2. Inspection of parallel external threads with GO and NOT GO thread ring gauges

2.1 Use of GO thread ring gauge

A GO thread ring gauge checks the virtual size of the external thread (gauging the virtual pitch diameter); i.e. it checks the maximum material limit of the pitch diameter, taking into account deviations of form and pitch errors and errors in flank angles, which produce an apparent enlargement of the pitch diameter (virtual pitch diameter) of the workpiece. It also checks that the maximum minor diameter has not been exceeded. The major diameter of the external thread is not checked by this gauge.

The GO thread ring gauge, when screwed by hand without using excessive force, shall pass over the whole length of the workpiece thread. If assembly is not possible, the workpiece thread does not comply with the specification.

2.2 Use of NOT GO thread ring gauge (with red spot)

A NOT GO thread ring gauge is intended to check whether the actual pitch diameter of a workpiece exceeds the specified minimum size.

A NOT GO thread ring gauge, when screwed by hand without using excessive force on the workpiece thread, may enter on both sides but by not more than two turns of thread. If the gauge can be screwed onto the workpiece by more than two turns of thread, the thread does not comply with the specification.

3. MultiCheck thread plug gauges

MultiCheck plug gauges enable the thread and its depth up to 4 x thread diameter to be checked simultaneously. Special versions for up to 6xD can be supplied.

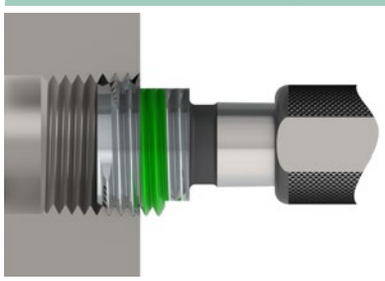
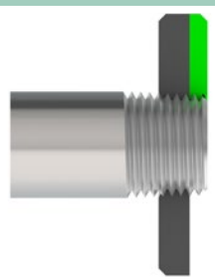
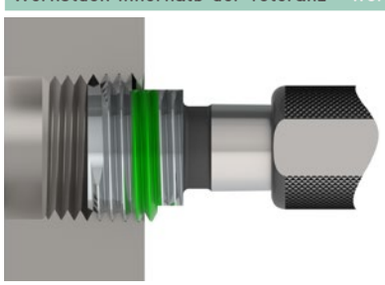
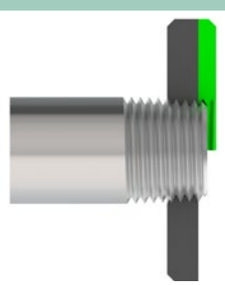
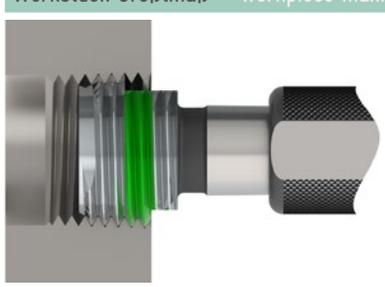
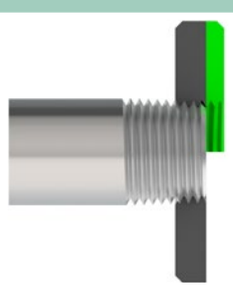
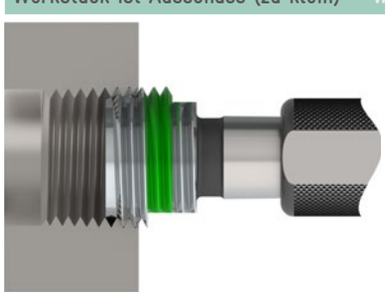
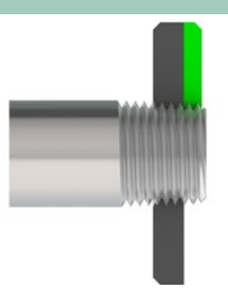
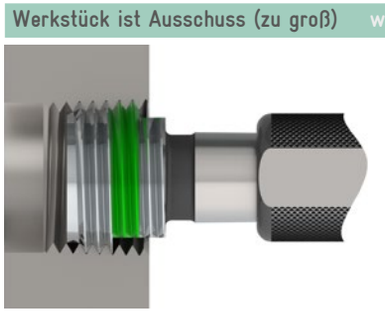
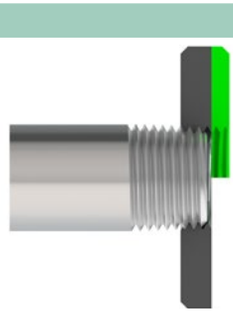
Three types of MultiCheck are available with the following reading of accuracy:
MultiCheck Scale: 0.5 mm / MultiCheck Vernier: 0.1 mm / MultiCheck with digital display: 0.01 mm

4. Prüfung von kegeligen Gewinden

Betrifft unter anderem folgende Gewindearten, amerikanisches Rohrgewinde nach ASME B1.20.1 und ANSI B1.20.3 (NPT, NPTF), Rohrgewinde nach DIN EN 10226, ISO 7, DIN 2999, DIN 3858 und BS 21, metrisches kegeliges Gewinde nach DIN 158.

4. Inspection of taper threads

Concerning for example the following thread type, american pipe threads according to ASME B1.20.1 and ANSI B1.20.3 (NPT, NPTF), pipe threads according to DIN EN 10226, ISO 7, DIN 2999, DIN 3858 and BS 21, metric tapered threads according to DIN 158.

Prüfung des Innengewindes Inspection of internal thread		Prüfung des Aussengewindes Inspection of external thread
Werkstück Kleinstmaß workpiece minimum size		
	Die Gewindelehre lässt sich bis zum Kleinstmaß-Absatz ein- bzw. aufschrauben. Das Werkstückgewinde ist am Kleinstmaß. The thread gauge can be screwed (in or on) until the minimum step of thread gauge is reached. The workpiece thread is up to the minimum size.	
Werkstück innerhalb der Toleranz workpiece in tolerance		
	Die Gewindelehre bleibt zwischen den beiden Absätzen stehen. Das Werkstückgewinde ist in Ordnung. The thread gauge can be screwed (in or on) between the minimum and maximum step of the thread gauge. The workpiece thread is in tolerance.	
Werkstück Größtmaß workpiece maximum size		
	Die Gewindelehre lässt sich bis zum Größtmaß-Absatz ein- bzw. aufschrauben. Das Werkstückgewinde ist am Größtmaß. Thread gauge can be screwed (in or on) until the maximum step of the thread gauge is reached. The workpiece thread is up to the maximum size.	
Werkstück ist Ausschuss (zu klein) workpiece is out of tolerance (undersize)		
	Der Gewinde-Grenzlehrdorn lässt sich nicht bis zum Kleinstmaß-Absatz einschrauben, bzw. der Gewinde-Grenzlehrring geht über diesen Absatz hinaus. Das Werkstückgewinde ist zu klein. The GO/NOT GO thread plug gauge can not be screwed in until the minimum step is reached. The GO/NOT GO thread ring gauge can not be screwed on above the minimum step. The workpiece thread is undersized.	
Werkstück ist Ausschuss (zu groß) workpiece is out of tolerance (oversize)		
	Der Gewinde-Grenzlehrdorn lässt sich über den Größtmaß-Absatz hinaus einschrauben, bzw. der Gewinde-Grenzlehrring erreicht diesen Absatz nicht. Das Werkstückgewinde ist zu groß. The GO/NOT GO thread plug gauge can not be screwed in above the maximum step. The GO/NOT GO thread ring gauge can not be screwed on until the maximum step is reached. The workpiece thread is oversized.	

STOCKFER
alsilgroup

« FAST LINE »

LIEFERUNG INNERHALB 2 WOCHEN
DELIVERY WITHIN 2 WEEKS

Unsere „FAST LINE" Express-Fertigung ist für Gewindelehrdorne und Gewindelehrringe möglich. Die Lieferung erfolgt innerhalb von 2 Arbeitswochen. Der Expresszuschlag hierfür wird pro Auftragsposition berechnet, siehe Preisliste.
Bitte kennzeichnen Sie Anfragen und Bestellungen im Betreff mit „FAST LINE" und richten diese an:

Our "FAST LINE" express production is now possible for thread plug gauges and thread ring gauges. Delivery takes place within 2 working weeks. The express surcharge for this is charged per order item, see price list.
Please mark enquiries and orders in the subject "FAST LINE" and send them to:

fastline@johs-boss.de



Unser „FAST LINE" Programm umfasst Gewindelehrdorne und Gewindelehrringe in Sondertoleranzen und Zwischenabmessungen, basierend auf zylindrischen Gewindetypen, die hier im Katalog gelistet sind. Bestellbar sind bis zu 3 Stück pro Artikel, im Durchmesser-Bereich von 3 – 100 mm und mit Steigungen von P 0,5 – 4 mm. Ausgenommen davon sind Trapez-Gewinde.

Our "FAST LINE" programme includes thread plug gauges and thread ring gauges in special tolerances and intermediate dimensions, based on cylindrical thread types, which are listed here in the catalogue. Up to 3 pieces are available per article, in the diameter range from 3 – 100 mm and with pitches from P 0.5 – 4 mm. Except trapezoidal threads.



Messmaschinen und Messmethoden zur Prüfung und Kalibrierung von Gewindelehren

Measuring machines and measurement process for the testing and calibration of thread gauges

Um die gewohnt hohe Qualität unserer Produkte sicher zu stellen, erfolgt die Prüfung und Kalibrierung der von uns hergestellten Gewindelehren in der Fertigung und im Messlabor, unter Anwendung verschiedener anerkannter Prüf- und Messmethoden.

Die Prüfung und Kalibrierung erfolgt sowohl mittels Gewinde-Prüfdornen, der Dreidraht-/Zweikugelmethode auf Längenkomparatoren der Marken Mahr, Zeiss und Trimos, als auch mit IAC-Gewindescannern. Die IAC-Gewindescanner kommen für erweiterte Kalibrierungen, zur Kalibrierung kegeliger Lehren und zur Ermittlung wichtiger Profilparameter, wie z. B. der Steigung oder dem Flankenwinkel, sowohl in der Fertigung als auch im Messlabor zum Einsatz.

To ensure the high quality of our products, the testing and the calibration of our manufactured thread gauges is carried out with and based on different and approved test and measuring methods, in the production as well as in the measuring laboratory.

The testing and the calibration is carried out with plug check gauges, the three-wire/two-ball method on length comparators of the following brands: Mahr, Zeiss and Trimos as well as with IAC-thread scanners. The IAC-thread scanners are used for extended tests, for the testing and the calibration of tapered gauges and for the determination of important profile parameters, e.g. the pitch or the flank angle, in our production as well as in our measuring laboratory.



JBO-Kalibrierservice für Gewindelehren

JBO calibration service on thread gauges

Unser hauseigenes Kalibrierlabor erfüllt die höchsten Anforderungen an die Messtechnik. Mehrere Verfahren zur Kalibrierung von Gewindelehren sind durch die DAkkS, gemäß der DIN EN ISO/IEC 17025, akkreditiert. Dies bedeutet, dass die internationalen Normvorgaben für Kalibrierlabore eingeführt, umgesetzt und regelmäßig überwacht werden. Die Vorteile für unsere Kunden liegen auf der Hand, JBO kann DAkkS-Kalibrierscheine zusammen mit lagerhaltigen Gewindelehren in kürzester Zeit liefern. Insbesondere in den Branchen Automotive, Luftfahrt und in dem Bereich Medizin sind sehr häufig DAkkS-Kalibrierscheine gefordert. Der jeweils aktuelle Geltungsbereich (Anlage zur Akkreditierungsurkunde) ist auf unserer Website verlinkt und steht zum Download bereit.

Gerne erstellen wir für Sie Kalibrierscheine mit nationalem und internationalem Logo (DAkkS und ILAC). Des Weiteren bieten wir eine Vielzahl an verschiedenen Werkskalibrierscheinen an. Auch eine Rekalibrierung der Gewindelehren gehört zu unserem Leistungsspektrum. Weiterführende Informationen wie die zugrundeliegenden Richtlinien und den Kalibrierumfang sind auf den folgenden Seiten dokumentiert.

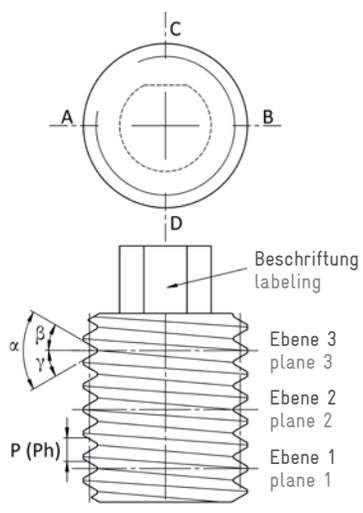
Our in-house calibration laboratory meets the highest requirements for measurement technology. Several procedures for the calibration of thread gauges are accredited by the DAkkS according DIN EN ISO/IEC 17025. This means that the international standard specifications for calibration laboratories are introduced, implemented and regularly monitored. The advantages for our customers are obvious, JBO can deliver DAkkS calibration certificates together with stocked thread gauges in the shortest possible time. DAkkS calibration certificates are very often required, especially in the automotive, aviation and medical sectors. The current scope of validity (annex to the accreditation certificate) is linked on our website and is available for download.

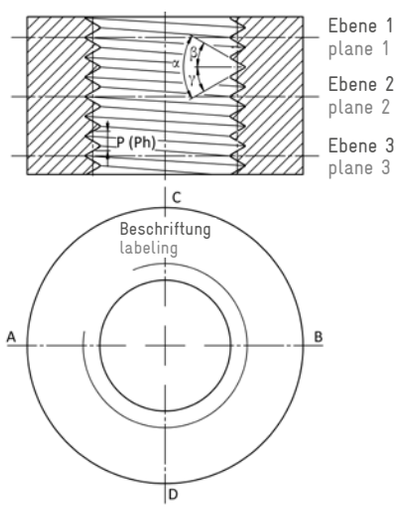
We are pleased to issue calibration certificates with national and international logos (DAkkS and ILAC) for you. Furthermore, we offer a variety of different factory calibration certificates. Recalibration of thread gauges is also part of our range of services. Further information such as the underlying guidelines and the scope of calibration are documented on the following pages.

JBO DAkkS-Kalibrierscheine
JBO DAkkS Calibration Certificates

ORDER-CODE ↓	Bezeichnung Designation	Prüfumfang Scope of inspection
Option 1-D	JBO DAkkS-Kalibrierschein Akkreditiert für die Kalibrierung von Gewindelehren nach der Richtlinie VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 4.8/4.9 durch die DAkkS JBO DAkkS calibration certificate Accredited for the calibration of thread gauges according to the guideline VDI/VDE/DGQ 2618 Part 4.8/4.9 by DAkkS	einfacher Flankendurchmesser, ermittelt in zwei Ebenen in jeweils zwei zueinander senkrechten Achsschnitten simple pitch diameter determined in two levels in two axial sections normal to each other
Z1	Preiszuschlag für die Überwachungsprüfung gebrauchter Gewindelehren auf den zuvor gewählten Prüfumfang Price surcharge for the monitoring inspection of used thread gauges on the previously selected inspection scope	
KM	Kalibriermarke für DAkkS-Kalibrierschein Calibration mark for DAkkS calibration certificate	

Messebenen und Achsschnitte
Measuring planes and axial sections





α = Gewindeprofilwinkel
thread angle

β = Gewindeflankenwinkel
thread flank angle

γ = Gewindeflankenwinkel
thread flank angle

P (Ph) = Teilung (Steigung)
pitch (lead)

0° = Achsschnitt A-B
axial section A-B

90° = Achsschnitt C-D
axial section C-D

Gewinde-Nenn-Ø mm Thread nominal Ø mm	P mm	ORDER-CODE ↓	Nettopreise zylindrische Gewinde Net prices parallel threads LD Art.-Nr.		GD/AD Art.-Nr.		GR/AR Art.-Nr.	
3 - 6	0,5 – 6	Option 1-D	301	●	303	●	311	●
>6 - 40	0,5 – 6	Option 1-D	302	●	304	●	312	●
>40 - 100	0,5 – 6	Option 1-D			305	●	313	●
		Z1	329	●	329	●	329	●
		KM	294	●	294	●	294	●

● siehe Preisliste
Preise sind gültig für im Katalog aufgeführte Gewindearten

Preise für Trapez-, Rund-, Sägen-, mehrgängige- und kegelige Gewinde sowie Nenn-Ø <3 und >100 mm und weitere Optionen auf Anfrage

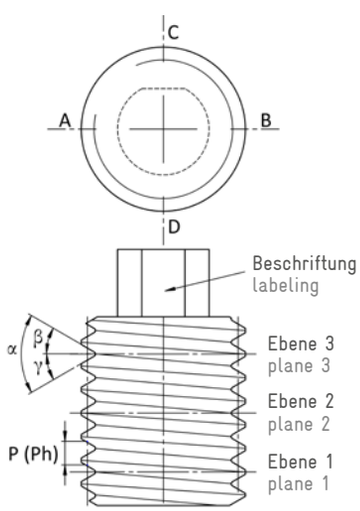
● see price list
Prices are valid for the thread types listed in the catalogue

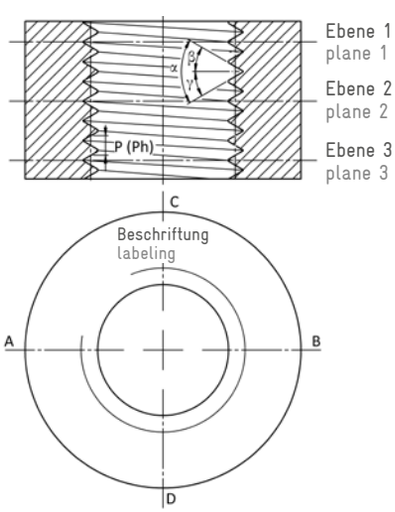
Prices for trapezoidal, round, saw, multi-start and tapered threads as well as nominal Ø <3 and >100 mm and further options on request

Arten an Werkskalibrierscheinen
Types of Calibration Certificates

ORDER-CODE ↓	Bezeichnung Designation	Prüfumfang Scope of inspection
C5	JBO-Werkskalibrierschein JBO calibration certificate	einfacher Flankendurchmesser, ermittelt in einer Ebene simple pitch diameter determined on one level
Option 1	JBO-Werkskalibrierschein nach der Richtlinie VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 4.8/4.9 JBO calibration certificate according to VDI/VDE/DGQ 2618 Part 4.8/4.9	einfacher Flankendurchmesser, ermittelt in zwei Ebenen in jeweils zwei zueinander senkrechten Achsschnitten simple pitch diameter determined on two levels in two axial sections normal to each other
Option 4	JBO-Werkskalibrierschein nach der Richtlinie VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 4.8/4.9 JBO calibration certificate according to VDI/VDE/DGQ 2618 Part 4.8/4.9	wie Option 1 + Messung der Steigung, Messung des Gewindeprofilwinkels und der Gewindeflankenwinkel + Aussendurchmesser bei Gewindelehrdornen bzw. Kerndurchmesser bei Gewindelehrringen as option 1 + the gauging of the pitch and gauging of the thread angle and the flank angles + major-diameter on thread plug gauges, minor-diameter on thread ring gauges
C3	Erweiterter JBO-Werkskalibrierschein zu C5 Extended JBO calibration certificate to C5	wie C5 + Außendurchmesser bei Gewinde-Lehrdornen bzw. Kerndurchmesser bei Gewinde-Lehrringen as C5 + major-diameter on thread plug gauges resp. minor diameter on thread ring gauges
Z1	Preiszuschlag für die Überwachungsprüfung gebrauchter Gewindelehren auf den zuvor gewählten Prüfumfang Price surcharge for the monitoring inspection of used thread gauges on the previously selected inspection scope	

Messebenen und Achsschnitte
Measuring planes and axial sections





α = Gewindeprofilwinkel
thread angle

β = Gewindeflankenwinkel
thread flank angle

γ = Gewindeflankenwinkel
thread flank angle

P (Ph) = Teilung (Steigung)
pitch (lead)

0° = Achsschnitt A-B
axial section A-B

90° = Achsschnitt C-D
axial section C-D

JBO-Werkskalibrierscheine

JBO Calibration Certificates

Gewinde-Nenn-Ø mm Thread nominal Ø mm		ORDER-CODE	Nettopreise Net prices							
			Gewindelehren für zylindrische Gewinde Thread gauges for parallel threads						Gewindelehren für kegelige Gewinde Thread gauges for taper threads	
			LD		GD/AD		GR/AR		LD/LR	
		↓	Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
0,5 - <1	unter anderem Gewinde nach DIN 14 amongst others threads according DIN 14	C5	153	●						
		Option 1	191	●						
		C3	175	●						
1 - <3	GR/AR(1)	C5	154	●	155	●	156	●		
		Option 1	192	●	193	●	auf Anfrage on request			
		C3	176	●	177	●				
3 - 6	GR/AR(1) Lehren mit Steigung <0,5 mm Option 4 nicht möglich Gauges with pitch <0.5 mm Option 4 not available	C5	157	●	158	●	159	●		
		Option 1	194	●	195	●	196	●		
		Option 4	229	●	507	●	508	●		
		C3	178	●	179	●	180	●		
>6 - 40	GR/AR(1) Lehren mit Steigung <0,5 mm Option 4 nicht möglich Gauges with pitch <0.5 mm Option 4 not available	C5	160	●	161	●	174	●	162	●
		Option 1	197	●	198	●	198	●		
		Option 4	222	●	223	●	224	●		
		C3	181	●	182	●	183	●	184	●(2)
>40 - 100	GR/AR(1) Lehren mit Steigung <0,5 mm Option 4 nicht möglich Gauges with pitch <0.5 mm Option 4 not available	C5			163	●	164	●	165	●
		Option 1			202	●	203	●		
		Option 4			225	●	226	●		
		C3			185	●	186	●	200	●(2)
>100 - 200	GR/AR Lehren mit Steigung <0,5 mm Option 4 nicht möglich Gauges with pitch <0.5 mm Option 4 not available	C5			166	●	167	●	168	●
		Option 1			204	●	205	●		
		Option 4			227	●	228	●		
		C3			187	●	188	●	201	●(2)
>200 - 300	GR/AR Lehren mit Steigung <0,5 mm Option 4 nicht möglich Gauges with pitch <0.5 mm Option 4 not available	C5			169	●	173	●	auf Anfrage on request	
		Option 1			206	●	207	●		
		Option 4			509	●	510	●		
		C3			189	●	190	●	auf Anfrage on request	
		Z1	329	●	329	●	329	●	329	●

● siehe Preisliste
Preise sind gültig für im Katalog aufgeführte Gewindearten, alle anderen und mehrgängige Gewinde auf Anfrage

Für Trapezgewinde berechnen wir einen Zuschlag, siehe Preisliste

● see price list
The prices are valid for the thread types listed in the catalogue, other threads and multi-start threads on request

For trapezoidal threads we charge surcharge, see price list

(1) Bei kleinen Nenndurchmessern oder bei Steigungen <0,35 mm, wird eine Prüfung mit Prüfdornen durchgeführt. Es wird ein C5 Werkskalibrierschein erstellt.

(1) For small nominal diameters or pitches <0.35 mm, a test with test mandrels is carried out. In these cases, a C5 factory calibration certificate is issued.

(2) Bei Gewinde-Grenzlehrringen der Gewindeart R, wird eine Prüfung mit Prüfdornen durchgeführt. Es wird ein C5 Werkskalibrierschein erstellt.

(2) For thread limit ring gauges of thread type R, a test is carried out with test mandrels. In these cases, a C5 works calibration certificate is issued.

STOCKFER
alsilgroup

Präzisions-Gewindelehren

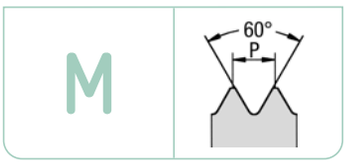
Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



LD LD-DLC



ORDER-CODE →		LD		LD-6G		LD-4H		LD-DLC		LD-6G-DLC		LD-LH		LD-6G-LH	
d ↓	P mm	6H Grenzlehrdorn Plug gauge ≤ M 0,9 Tol. 4H DIN 14 M 1–M 1,4 Tol. 5H		6G Grenzlehrdorn Plug gauge		4H Grenzlehrdorn Plug gauge		6H Grenzlehrdorn GD: DLC-Härte HV 0,05 › 5000 Plug gauge GO: DLC hardness HV 0.05 › 5000		6G Grenzlehrdorn GD: DLC-Härte HV 0,05 › 5000 Plug gauge GO: DLC hardness HV 0.05 › 5000		6H links Grenzlehrdorn left hand Plug gauge ≤ M 1,4 Tol. 5H		6G links Grenzlehrdorn left hand Plug gauge	
		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 0,5	0,125	524336	○												
M 0,6	0,15	527515	○												
M 0,7	0,175	527516	○												
M 0,8	0,2	524340	○												
M 0,9	0,225	527517	○												
M 1*	0,25	511618	●			517091	●					517151	●		
M 1,1*	0,25	511621	●			517158	○					517152	●		
M 1,2*	0,25	511623	●			511624	●					514484	●		
M 1,4*	0,3	511629	●			511630	●					514485	●		
M 1,6	0,35	511636	●	511639	●	511637	●	514136	●			513913	●		
M 1,7	0,35	511642	●												
M 1,8	0,35	511644	●	511645	●	514527	●					517011	●		
M 2	0,4	511859	●	511862	●	511860	●	513460	●			511867	●		
M 2,2	0,45	511873	●	511876	●	511874	●					514486	●		
M 2,3	0,4	511879	●												
M 2,5	0,45	511883	●	511886	●	511884	●	512756	●	512757	●	511888	●		
M 2,6	0,45	511894	●	511897	○										
M 3	0,5	512036	●	512043	●	512039	●	512777	●	512778	●	512049	●	514584	○
M 3,5	0,6	512059	●	512064	●	512060	●					512066	●		
M 4	0,7	512177	●	512182	●	512179	●	512788	●	512789	●	512186	●	512187	○
M 4,5	0,75	512202	●	512203	●	514587	○					512204	●		
M 5	0,8	512218	●	512225	●	512221	●	512792	●	512793	●	512231	●	512232	●
M 6	1	512252	●	512259	●	512256	●	512796	●	512797	●	512268	●	512269	●
M 7	1	512286	●	512288	●	512287	●	512800	●			512290	●	516976	○
M 8	1,25	512305	●	512311	●	512307	●	512801	●	512802	●	512318	●	512319	●
M 9	1,25	512345	●	512347	●	512346	○					512959	●		
M 10	1,5	511646	●	511650	●	511648	●	512731	●	512732	●	511654	●	511655	●
M 11	1,5	511679	●	511680	●	514214	○					514583	●		
M 12	1,75	511689	●	511693	●	511691	●	512737	●	512738	●	511697	●	511698	●

* Toleranz 6H auf Anfrage
● am Lager, siehe Preisliste
○ am Lager, Preis auf Anfrage

* tolerance 6H on request
● in stock, see price list
○ in stock, price on request

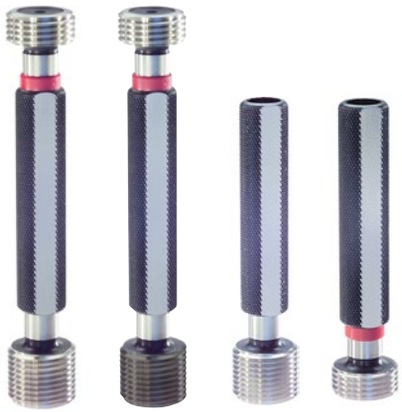
STOCKFER alsilgroup

Präzisions-Gewindelehren

Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

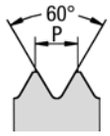
Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



LD LD-DLC GD AD

M



ORDER-CODE →		LD		LD-6G		LD-4H		LD-DLC		LD-6G-DLC		LD-LH		LD-6G-LH	
d ↓	P mm	6H Grenzlehrdorn Plug gauge		6G Grenzlehrdorn Plug gauge		4H Grenzlehrdorn Plug gauge		6H Grenzlehrdorn GD: DLC-Härte HV 0,05 › 5000 Plug gauge GO: DLC hardness HV 0.05 › 5000		6G Grenzlehrdorn GD: DLC-Härte HV 0,05 › 5000 Plug gauge GO: DLC hardness HV 0.05 › 5000		6H links Grenzlehrdorn left hand Plug gauge		6G links Grenzlehrdorn left hand Plug gauge	
		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 14	2	511730	●	511733	●	511732	●	512744	●			511735	●	514055	○
M 16	2	511776	●	511780	●	511778	●	512749	●	516828	●	511784	●	514056	●
M 18	2,5	511820	●	511822	●	511821	●					511823	●	511824	○
M 20	2,5	511902	●	511904	●	516781	●	512758	●			511908	●	513902	●
M 22	2,5	511934	●	511935	●							511938	●		
M 24	3	511965	●	511966	●							511969	●	516995	●
M 27	3	512005	●	512006	●							512007	●	517816	○
M 30	3,5	512075	●	512076	●							512077	●	513995	●
M 33	3,5	512108	●	512109	●							514298	●		
M 36	4	512144	●	512145	●							512146	●		
M 39	4	512166	●	512167	●							514299	●		

ORDER-CODE →		GD		AD		GD-LH		AD-LH	
d ↓	P mm	6H Gutlehrdorn GO plug gauge		6H Ausschusslehrdorn NOT GO plug gauge		6H links Gutlehrdorn left hand GO plug gauge		6H links Ausschusslehrdorn left hand NOT GO plug gauge	
		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 42	4,5	511110	●	510383	●	514598	●	514600	●
M 45	4,5	511122	●	510395	●	513679	●	516961	●
M 48	5	511136	●	510408	●	511137	●	510409	●
M 52	5	511174	●	510444	●	514599	●	517178	●
M 56	5,5	511187	●	510457	●				
M 60	5,5	511211	●	510482	●				
M 64	6	511218	●	510492	●				
M 68	6	513504	●	513505	●				

● am Lager, siehe Preisliste / ○ am Lager, Preis auf Anfrage

● in stock, see price list / ○ in stock, price on request

M
MF

STOCKFER alsilgroup

Präzisions-Gewindelehren

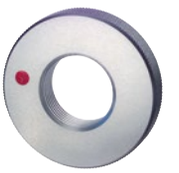
Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



GR



AR

ORDER-CODE →		GR		AR		GR-6e		AR-6e		GR-6h		AR-6h		
d ↓	P mm	6g Gutlehrring GO ring gauge ≤ M 1,4 Tol. 6h		6g Ausschusslehrring NOT GO ring gauge ≤ M 1,4 Tol. 6h		6e Gutlehrring GO ring gauge		6e Ausschusslehrring NOT GO ring gauge		6h Gutlehrring GO ring gauge		6h Ausschusslehrring NOT GO ring gauge		
		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		
M 1*	0,25	501426	●	500131	●					siehe Spalte 1 see column 1		siehe Spalte 2 see column 2		* Toleranz 6g auf Anfrage * tolerance 6g on request
M 1,1*	0,25	501430	●	500135	●									
M 1,2*	0,25	501431	●	500136	●									
M 1,4*	0,3	501434	●	500139	●									
M 1,6	0,35	501441	●	500146	●	501443	●	500148	●	501444	●	500149	●	
M 1,7	0,35	501446	●	500151	●									
M 1,8	0,35	501448	●	500154	●	504215	○	520148	○	501450	●	500156	●	
M 2	0,4	501700	●	500404	●	501704	●	500409	●	501705	●	500410	●	
M 2,2	0,45	501714	●	500419	●	501715	●	500420	●	506050	●	506051	●	
M 2,3	0,4	501720	●	500425	●									
M 2,5	0,45	501724	●	500429	●	501728	●	500432	●	501729	●	500433	●	
M 2,6	0,45	501739	●	500441	●					501743	○	500445	○	
M 3	0,5	501903	●	500596	●	501906	●	500600	●	501908	●	500602	●	
M 3,5	0,6	501919	●	500611	●	501921	●	500613	●	501923	●	500614	●	
M 4	0,7	502047	●	500734	●	502051	●	500736	●	502052	●	500737	●	
M 4,5	0,75	502069	●	500752	●	502071	○	500754	○	503374	○	500755	○	
M 5	0,8	502138	●	500822	●	502143	●	500826	●	502145	●	500828	●	
M 6	1	502214	●	500896	●	502218	●	500900	●	502220	●	500901	●	
M 7	1	502271	●	500948	●	502272	●	500949	●	502273	●	500950	●	
M 8	1,25	502301	●	500980	●	502305	●	500984	●	502306	●	500985	●	
M 9	1,25	502347	●	501024	●	502956	●	502957	●	502349	●	504251	●	
M 10	1,5	501452	●	500158	●	501456	●	500162	●	501457	●	500164	●	
M 11	1,5	501492	●	500201	●	501494	●	500202	●	501495	●	500203	●	
M 12	1,75	501512	●	500218	●	501517	●	500221	●	501518	●	500223	●	
M 14	2	501572	●	500277	●	501574	●	500279	●	501575	●	500280	●	
M 16	2	501623	●	500327	●	501626	●	500331	●	501627	●	500333	●	
M 18	2,5	501663	●	500370	●	501664	●	500371	●	501665	●	500372	●	
M 20	2,5	501748	●	500447	●	501751	●	500452	●	501752	●	500453	●	
M 22	2,5	501782	●	500479	●	501783	●	500480	●	501784	●	500481	●	
M 24	3	501815	●	500508	●	501817	●	500511	●	501818	●	500512	●	
M 27	3	501868	●	500559	●	501869	●	500560	●	501870	●	500561	●	

● am Lager, siehe Preisliste / ○ am Lager, Preis auf Anfrage

● in stock, see price list / ○ in stock, price on request

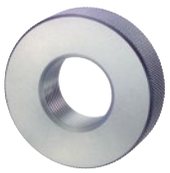
STOCKFER alsilgroup

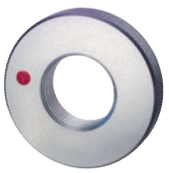
Präzisions-Gewindelehren

Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502


GR


AR

ORDER-CODE →		GR-4h		AR-4h		GR-LH		AR-LH		GR-6e-LH		AR-6e-LH	
d ↓	P mm	4h Gutlehrring GO ring gauge		4h Ausschusslehrring NOT GO ring gauge		6g links Gutlehrring left hand GO ring gauge ≤ M 1,4 Tol. 6h		6g links Ausschusslehrring left hand NOT GO ring gauge ≤ M 1,4 Tol. 6h		6e links Gutlehrring left hand GO ring gauge		6e links Ausschusslehrring left hand NOT GO ring gauge	
		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 1	0,25	501427	●	500132	●	506035	○	506028	○				
M 1,1	0,25	506034	●	506046	●	506036	○	506029	○				
M 1,2	0,25	501432	●	500137	●	506037	○	506030	○				
M 1,4	0,3	501435	●	500140	●	506038	●	506031	●				
M 1,6	0,35	501442	●	500147	●	505880	●	505436	●				
M 1,7	0,35												
M 1,8	0,35	501449	●	500155	●	506040	○	506033	○				
M 2	0,4	501702	●	500407	●	501707	●	502739	●				
M 2,2	0,45	503906	●	503923	●	506045	○	505461	○				
M 2,3	0,4												
M 2,5	0,45	501726	●	500430	●	501730	●	500434	●				
M 2,6	0,45												
M 3	0,5	501905	●	500598	●	501910	●	500604	●				
M 3,5	0,6	501920	●	500612	●	501924	●	500615	●				
M 4	0,7	502049	●	500735	●	502053	●	500739	●	503914	●	503918	●
M 4,5	0,75	502070	○	500753	○	502072	○	500756	○				
M 5	0,8	502141	●	500824	●	502147	●	500831	●	502954	●	502955	●
M 6	1	502217	●	500899	●	502222	●	500904	●	502224	●	500905	●
M 7	1	502915	●	502914	●	502274	●	500951	●				
M 8	1,25	502304	●	500983	●	502308	●	500989	●	502309	●	500990	●
M 9	1,25	502348	●	501025	●	502800	●	502801	●				
M 10	1,5	501455	●	500161	●	501459	●	500167	●	503093	●	503094	●
M 11	1,5	501493	●	503125	●	503911	●	503904	●				
M 12	1,75	501515	●	500220	●	501520	●	500227	●	503759	●	503760	●
M 14	2	503905	●	503920	●	501576	●	500281	●	505585	○	500282	○
M 16	2	501625	●	500330	●	501628	●	500334	●	503643	●	500335	●
M 18	2,5	503907	●	503921	●	501666	●	500373	●				
M 20	2,5	501750	●	500450	●	501753	●	500454	●	503915	●	503919	●
M 22	2,5	503879	●	503922	●	501786	●	503353	●				
M 24	3	503588	●	500510	●	501819	●	500514	●				
M 27	3	503908	●	506047	●	501871	●	500562	●				

● am Lager, siehe Preisliste / ○ am Lager, Preis auf Anfrage

● in stock, see price list / ○ in stock, price on request

STOCKFER alsilgroup

Präzisions-Gewindelehren

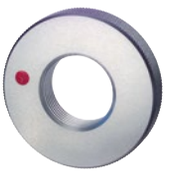
Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



GR



AR

ORDER-CODE →		GR		AR		GR-6e		AR-6e		GR-6h		AR-6h	
d ↓	P mm	6g Gutlehrring GO ring gauge		6g Ausschusslehrring NOT GO ring gauge		6e Gutlehrring GO ring gauge		6e Ausschusslehrring NOT GO ring gauge		6h Gutlehrring GO ring gauge		6h Ausschusslehrring NOT GO ring gauge	
		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 30	3,5	501929	●	500623	●	501931	●	500625	●	501932	●	500626	●
M 33	3,5	501975	●	500664	●	504575	●	505324	●	503924	●	503925	●
M 36	4	502011	●	500696	●	503038	●	540008	●	502012	●	500697	●
M 39	4	502039	●	500723	●	518837	●	540862	●	503893	●	506052	●
M 42	4,5	502093	●	500775	●					503932	●	506061	●
M 45	4,5	502108	●	500791	●					506059	●	506062	●
M 48	5	502125	●	500807	●					505775	●	505776	●
M 52	5	502176	●	500860	●					506060	●	506063	●
M 56	5,5	502199	●	500877	●								
M 60	5,5	502244	●	500923	●								
M 64	6	502257	●	500935	●								
M 68	6	502267	●	500944	●								

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

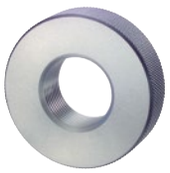
STOCKFER alsilgroup

Präzisions-Gewindelehren

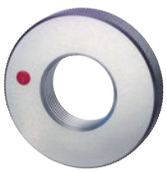
Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



GR



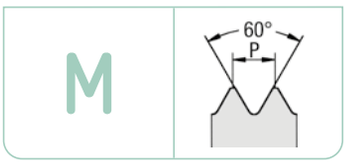
AR

ORDER-CODE →		GR-4h	AR-4h	GR-LH	AR-LH	GR-6e-LH	AR-6e-LH	
d ↓	P mm	4h Gutlehrring GO ring gauge	4h Ausschusslehrring NOT GO ring gauge	6g links Gutlehrring GO ring gauge	6g links Ausschusslehrring NOT GO ring gauge	6e links Gutlehrring GO ring gauge	6e links Ausschusslehrring NOT GO ring gauge	
		Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	
M 30	3,5	501930 ●	500624 ●	501933 ●	500627 ●			
M 33	3,5			501976 ●	500665 ●			
M 36	4			502013 ●	500698 ●			
M 39	4			502987 ●	502988 ●			
M 42	4,5			503533 ●	503933 ●			
M 45	4,5			503327 ●	505825 ●			
M 48	5			503534 ●	503726 ●			
M 52	5			503535 ●	506064 ●			
M 56	5,5							
M 60	5,5							
M 64	6							
M 68	6							

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

STOCKFER alsilgroup



Präzisions-Gewindelehren MultiCheck

Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502
Messtiefe bis 4 x D, max. 80 mm

Precision thread gauges MultiCheck
ISO metric thread DIN 13
Gauge dimensions acc.
DIN ISO 1502
Gauging depth up to 4 x D,
max. 80 mm



Skala/Scale



Nonius/Vernier



Digital/Digital readout

ORDER-CODE →			MCS		MCN			MCD	
Ablesegenauigkeit Accuracy of reading			0,5 mm		0,1 mm			0,01 mm	
d ↓	P mm	System-größe System size	Skala 6H Scale		Nonius 6H Vernier		System-größe System size	Digital 6H inkl. Prüfzert. Digital readout incl. inspection certificate	
			Art.-Nr.		Art.-Nr.			Art.-Nr.	
M 2	0,4	15	590035	●	590242	●	28	590137	●
M 2,5	0,45	15	590069	●	590243	●	28	590138	●
M 3	0,5	15	590005	●	590244	●	28	590119	●
M 3,5	0,6	15	590070	xx	590245	xx	28	590139	xx
M 4	0,7	15	590006	●	590246	●	28	590117	●
M 5	0,8	15	590007	●	590247	●	28	590140	●
M 6	1	15	590000	●	590234	●	28	590114	●
M 7	1	20	590071	●	590248	●	28	590115	●
M 8	1,25	20	590001	●	590249	●	28	590116	●
M 10	1,5	20	590002	●	590251	●	28	590118	●
M 12	1,75	25	590003	●	590253	●	35	590121	●
M 14	2	25	590014	●	590254	●	35	590144	●
M 16	2	28	590015	●	590255	●	35	590145	●
M 18	2,5	28	590074	●	590256	●	35	590146	●
M 20	2,5	36	590017	xx	590257	xx	35	590147	xx
M 22	2,5	36	590075	xx	590258	xx	35	590148	xx
M 24	3	36	590076	xx	590259	xx	35	590149	xx
M 27	3	43	590077	xx	590260	xx	35	590150	xx
M 30	3,5	43	590078	xx	590261	xx	35	590151	xx

● am Lager, siehe Preisliste
xx Preis auf Anfrage

Preise für Gutseite DLC beschichtet auf Anfrage

MultiCheck Einstelllehre (Art.-Nr. 592010), siehe Preisliste
Abb. siehe Seite 228

Abziehset für Gewinde Ø 2-24, siehe Preisliste

Datenübertragung auf Anfrage

MultiCheck Digital mit integriertem Funk-Modul (MCDW)
auf Anfrage

● in stock, see price list
xx price on request

Prices for GO side DLC coated on request

MultiCheck setting gauge (article no. 592010), see price list
see figure page 228

dismantling kit for threads Ø 2-24, see price list

Data transfer on request

MultiCheck digital with integrated wireless data transmission (MCDW) on request

STOCKFER
alsilgroup



Präzisions-Gewindelehren MultiCheck Digital mit Wechsellehreneinsätzen

Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502
Messtiefe bis 4 x D, max. 80 mm
Ausführung: Grundgerät MultiCheck Digital mit Wechsellehreneinsätzen, Messhülse, Schutzhülse, Ablesegenauigkeit 0,01 mm
Anwendung: Prüfung der Lehrenhaltigkeit und die Messung der Gewindetiefen

Precision thread gauges MultiCheck Digital with changeable gauge inserts ISO metric thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502
Gauging depth up to 4 x D, max. 80 mm
Specification: basic device MultiCheck Digital with changeable gauge inserts, measuring sleeve, interchangeable gauge inserts, protective sleeve reading accuracy 0.01mm
Usage: checking of the gauge accuracy and measurement of the thread depths



ORDER-CODE →			WMCD		WMH		WGD		WSH		AD	
d ↓	P mm	System-größe System size	Grundgerät inkl. Prüfzert. basic unit incl. inspection certificate		Messhülse inkl. Prüfzert. measuring sleeve incl. inspection certificate		Wechsel-gewindelehre inkl. Prüfzert. changeable thread gauge incl. inspection certificate		Schutzhülse inkl. Prüfzert. protective sleeve incl .inspection certificate		Ausschuss-lehrdorn inkl. Prüfzert. NOT GO plug gauge incl. inspection certificate	
			Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 2	0,45	28	229743	●	229747	●	232694	●	232697	●	510191	●
M 3	0,5						232693	●	232696	●	510289	●
M 4	0,7						232692	●	232695	●	510358	●
M 5	0,8						229750	●	229759	●	510419	●
M 6	1						229751	●	229760	●	510469	●
M 8	1,25						229752	●	229761	●	510519	●
M 10	1,5						229753	●	229762	●	510067	●
M 12	1,75	35	229744	●	229748	●	229754	●	229763	●	510106	●
M 14	2						229755	●	229764	●	510130	●
M 16	2						229756	●	229765	●	510151	●
M 18	2,5						229757	●	229766	●	510174	●
M 20	2,5						229758	●	229767	●	510216	●

● am Lager, siehe Preisliste
Preise für weitere Gewindearten und glatte Lehren auf Anfrage
Optionen: Schmutz- bzw. Luftnut; oberflächenbehandelt z.B. hartverchromt, TiN oder DLC- beschichtet; integriertes Funkmodul
MultiCheck Einstelllehre (Art.-Nr. 592010), siehe Preisliste
Abb. siehe Seite 228
Montageschlüssel (Art.-Nr. 229768), siehe Preisliste
Unser Standardlieferprogramm beinhaltet Systemgrössen, innerhalb deren Gewindegrössen, von Ø 2-10 mm und ≤20 mm, unterschiedlicher Gewindearten gewechselt werden können.

MultiCheck Digital mit integriertem Funk-Modul (MCDW) auf Anfrage

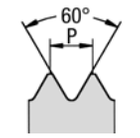
- Prüfung der Lehrenhaltigkeit und die Messung der Gewindetiefen mit nur einem Messmittel
- Gewindeprüfzyklus bis zu 50 % reduziert
- Definierte Abflachung am ersten Gewindegang ermöglicht eine exakte Messung der lehrenhaltigen Einschraubtiefe des Gewindes
- Einfaches und fehlerfreies Ablesen der Gewindetiefe durch kontrastreiche Ziffernanzeige (Ablesegenauigkeit 0,01mm)
- Kosteneinsparungspotential durch Reduzierung der Gerätezahl und einfachen, schnellen Wechsel der Lehreneinsätze

● in stock, see price list
Prices for other thread types and smooth gauges on request
Options: dirt or air groove; surface-treated e.g. hard-chrome plated, TiN or DLC-coated; integrated wireless module
MultiCheck setting gauge (article no. 592010), see price list
see figure page 228
Assembly wrench (article no. 229768), see price list
Our standard delivery programme includes system sizes within whose thread sizes, of Ø 2-10 mm and ≤20 mm, of different thread types can be changed.

MultiCheck digital with integrated wireless data transmission (MCDW) on request

- One single measuring device for checking both - accuracy to thread size and thread depth
- Thread gauging cycle time reduced by 50 %
- Defined flattening on the first thread enables an exact measurement of the thread's screw-in depth in the gauge
- Easy and error-free reading of the thread depth due to high-contrast numerical display (reading accuracy 0.01mm)
- Cost-saving potential due to the simple and quick change of gauge inserts

STOCKFER alsilgroup



Gewinde-Koordinatenmessdorne

Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

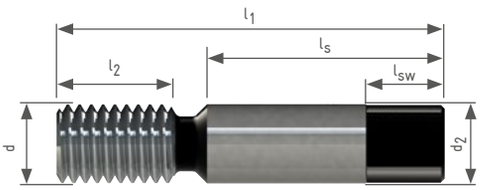
Ausführung: Steigungsverzug im Gewinde
Stützt sich an zwei Gewindeflanken ab

Anwendung: Bestimmung der Position und Winkligkeit eines Innengewindes mittels 3D Messmaschine

Thread-coordinate gauge rod
ISO metric thread DIN 13

Specification: Pitch correction in the thread
Fitted in two thread flanks for centric mounting

Usage: Determination of position and angularity of the thread via 3D measuring machine



ORDER-CODE →								KD	
d ↓	P mm	d_2	l_1	l_2	l_s	sw	l_{sw}	Koordinaten-messdorn Coordinate gauge rod	
								Art.-Nr.	
M 3	0,5	6	26	5	18	4	6	220629	●
M 4	0,7	6	29	7	18	4	6	220630	●
M 5	0,8	6	29	8	18	4	6	220631	●
M 6	1	6	31	10	18	4	6	220632	●
M 8	1,25	8	41	13	24	6	8	220258	●
M 10	1,5	10	49	15	30	8	10	220635	●
M 12	1,75	12	59	18	36	10	12	220636	●
M 14	2	14	67	20	42	12	14	220637	●
M 16	2	16	73	20	48	14	16	220638	●

● am Lager, siehe Preisliste
Preise für weitere Gewinde auf Anfrage

● in stock, see price list
Prices for other threads on request

STOCKFER alsilgroup

Präzisions-Gewindelehren

Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502

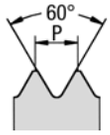


LD



LD-DLC

MF



ORDER-CODE →		LD		LD-6G		LD-DLC		LD-4H		LD-LH		LD-6G-LH		LD-5H	
d ↓	P mm ↓	6H Grenzlehrdorn Plug gauge P=0,2 Tol. 4H		6G Grenzlehrdorn Plug gauge		6H Grenzlehrdorn GD: DLC-Härte HV 0,05 › 5000 Plug gauge GO: DLC hardness HV 0.05 › 5000		4H Grenzlehrdorn Plug gauge		6H links Grenzlehrdorn left hand Plug gauge		6G links Grenzlehrdorn left hand Plug gauge		5H Grenzlehrdorn Plug gauge	
		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 1	0,2	530859	●											514276	●
M 1,2	0,2	528018	●											514294	●
M 1,4	0,2	513456	●											511633	●
M 1,6	0,2	517010	●											514210	●
M 1,8	0,2	513362	●											513520	●
M 2	0,2	518211	●											511869	●
M 2,5	0,2	530985	●											511889	●
M 2	0,25	511872	●					514143	●					511870	●
M 2,2	0,25	511878	●											511877	●
M 2,5	0,25	511891	●					513132	●					511890	●
M 3	0,25	512053	●					512051	●					512050	●
M 3,5	0,25	512068	●											512067	●
M 4	0,25	514142	●											512188	●
M 5	0,25	512235	●											512233	●
M 6	0,25	513946	●											514948	●
M 2,5	0,35	511892	●					513962	○	513976	○				
M 3	0,35	512054	●					513713	●	512056	●				
M 3,5	0,35	512069	●					512070	●	512071	●				
M 4	0,35	512190	●					514398	●	514591	●				
M 4,5	0,35	512205	●												
M 5	0,35	512236	●												
M 6	0,35	512270	●												
M 7	0,35	512291	●												
M 8	0,35	512320	●												
M 9	0,35	512348	●												
M 10	0,35	520002	●												
M 3,5	0,5	512072	●												
M 4	0,5	512195	●	512197	●	512791	●	512196	●	512198	●				
M 4,5	0,5	512206	●	512207	●			517022	○	517168	○				
M 5	0,5	512238	●	512240	●	516834	●	514083	●	512242	●				
M 5,5	0,5	512248	●	512249	●										

● am Lager, siehe Preisliste / ○ am Lager, Preis auf Anfrage

● in stock, see price list / ○ in stock, price on request

STOCKFER alsilgroup

MF

60°
P

Präzisions-Gewindelehren

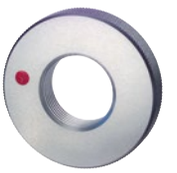
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



GR



AR

ORDER-CODE →		GR		AR		GR-6e		AR-6e		GR-6h		AR-6h		
d ↓	P mm ↓	6g Gutlehrring GO ring gauge ≤ M 1,4 Tol. 6h		6g Ausschusslehrring NOT GO ring gauge ≤ M 1,4 Tol. 6h		6e Gutlehrring GO ring gauge		6e Ausschusslehrring NOT GO ring gauge		6h Gutlehrring GO ring gauge		6h Ausschusslehrring NOT GO ring gauge		
		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		
M 1*	0,2	503692	●	503693	●					siehe Spalte 1 see column 1		siehe Spalte 2 see column 2		* Toleranz 6g auf Anfrage
M 1,2*	0,2	503704	●	503705	●									* tolerance 6g on request
M 1,4*	0,2	501438	●	500143	●									
M 1,6	0,2	501445	●	500150	●					504191	●	504192	●	
M 1,8	0,2	503212	●	503213	●					501451	●	500157	●	
M 2	0,2	501709	●	500413	●					547089	●	540740	●	
M 2,5	0,2	501732	●	500436	●					501731	●	500435	●	
M 2	0,25	501711	●	500416	●					501710	●	500414	●	
M 2,2	0,25	501717	●	500423	●					505599	●	500422	●	
M 2,5	0,25	501735	●	500437	●					501733	●	503559	●	
M 3	0,25	503544	●	503545	●					501912	●	500605	●	
M 3,5	0,25	543778	●	504324	●					503004	●	500616	●	
M 4	0,25	503709	●	503710	●					502055	●	500740	●	
M 5	0,25	503840	●	503841	●					503079	●	503080	●	
M 6	0,25	503491	●	503492	●					520151	●	520152	●	
M 2,5	0,35	501736	●	500438	●	501738	○	500440	○	502868	○	502869	○	
M 3	0,35	501913	●	500607	●	501914	●	500608	●	501915	●	500609	●	
M 3,5	0,35	501925	●	500617	●	501926	○	500618	○	505614	●	500619	●	
M 4	0,35	502057	●	500742	●	502059	○	500743	○	502060	●	500744	●	
M 4,5	0,35	502074	●	500757	●									
M 5	0,35	502149	●	500834	●									
M 6	0,35	502225	●	500907	●									
M 7	0,35	502275	●	500952	●									
M 8	0,35	502311	●	500992	●									
M 9	0,35	502350	●	501026	●									
M 10	0,35	501461	●	500169	●									
M 3,5	0,5	501927	●	500620	●									
M 4	0,5	502062	●	500745	●	502065	●	500748	●	502066	●	500749	●	
M 4,5	0,5	502075	●	500758	●	502076	●	500759	●	505919	○	505920	○	
M 5	0,5	502152	●	500836	●	502155	●	500838	●	502156	●	500839	●	
M 5,5	0,5	502166	●	500849	●									

● am Lager, siehe Preisliste / ○ am Lager, Preis auf Anfrage

● in stock, see price list / ○ in stock, price on request

STOCKFER alsilgroup

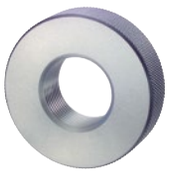
Präzisions-Gewindelehren

Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

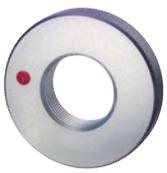
Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502

MF



GR



AR

ORDER-CODE →		GR-4h		AR-4h		GR-LH		AR-LH	
d ↓	P mm ↓	4h Gutlehrring GO ring gauge		4h Ausschusslehrring NOT GO ring gauge		6g links Gutlehrring left hand GO ring gauge		6g links Ausschusslehrring left hand NOT GO ring gauge	
		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 1	0,2								
M 1,2	0,2								
M 1,4	0,2								
M 1,6	0,2								
M 1,8	0,2								
M 2	0,2								
M 2,5	0,2								
M 2	0,25	502822	○	500415	○				
M 2,2	0,25								
M 2,5	0,25	501734	○	502795	○				
M 3*	0,25								
M 3,5	0,25								
M 4	0,25								
M 5	0,25								
M 6	0,25								
M 2,5	0,35	501737	●	500439	●	506071	○	506080	○
M 3	0,35	503341	●	503342	●	501916	●	500610	●
M 3,5	0,35	503200	●	503201	●	503655	●	503656	●
M 4	0,35	502058	●	502796	●	503683	●	503684	●
M 4,5	0,35								
M 5	0,35								
M 6	0,35								
M 7	0,35								
M 8	0,35								
M 9	0,35								
M 10	0,35								
M 3,5	0,5								
M 4	0,5	502064	●	500747	●	502067	●	500750	●
M 4,5	0,5	505904	○	503530	○	503934	●	503941	●
M 5	0,5	502154	●	500837	●	502158	●	500841	●
M 5,5	0,5								

● am Lager, siehe Preisliste / ○ am Lager, Preis auf Anfrage

● in stock, see price list / ○ in stock, price on request

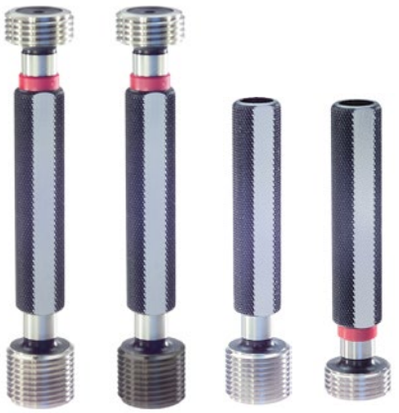
STOCKFER alsilgroup

Präzisions-Gewindelehren

Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

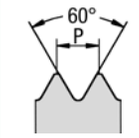
Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



LD LD-DLC GD AD

MF



ORDER-CODE →		LD	GD	AD	LD-6G	GD-6G	AD-6G	LD-DLC
d ↓	P mm ↓	6H Grenzlehrdorn Plug gauge	6H Gutlehrdorn GO plug gauge	6H Ausschusslehrdorn NOT GO plug gauge	6G Grenzlehrdorn Plug gauge	6G Gutlehrdorn GO plug gauge	6G Ausschusslehrdorn NOT GO plug gauge	6H Grenzlehrdorn GD: DLC-Härte HV 0,05 › 5000 Plug gauge GO: DLC hardness HV 0.05 › 5000
		Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
M 6	0,5	512271 ●			512274 ●			512798 ●
M 6,5	0,5	512285 ●						
M 7	0,5	512292 ●			512294 ●			
M 7,5	0,5	512301 ●						
M 8	0,5	512321 ●			512324 ●			
M 8,5	0,5	512343 ●						
M 9	0,5	512350 ●			512351 ●			
M 10	0,5	511656 ●			511657 ●			
M 11	0,5	511681 ●			514114 ●			
M 12	0,5	511699 ●			511700 ●			
M 13	0,5	511722 ●						
M 14	0,5	511736 ●			511738 ●			
M 15	0,5	511762 ●			511763 ●			
M 16	0,5	511785 ●			511787 ●			
M 17	0,5	511812 ●			518297 ●			
M 18	0,5	511825 ●			513016 ●			
M 19	0,5	511845 ●						
M 20	0,5	511909 ●			516782 ●			
M 21	0,5	511927 ●						
M 22	0,5	511939 ●						
M 23	0,5	511960 ●						
M 24	0,5	511970 ●						
M 25	0,5	514233 ●						
M 26	0,5	512999 ●						
M 27	0,5	513054 ●						
M 28	0,5	513285 ●						
M 29	0,5	513562 ●						
M 30	0,5	513366 ●						
M 31	0,5	512095 ●						
M 32	0,5	512097 ●						
M 33	0,5	512110 ●						

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

STOCKFER alsilgroup

Präzisions-Gewindelehren

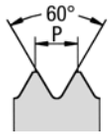
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



MF



ORDER-CODE →		LD-4H	GD-4H	AD-4H	LD-LH	GD-LH	AD-LH	LD-6G-LH
d ↓	P mm ↓	4H Grenzlehrdorn Plug gauge	4H Gutlehrdorn GO plug gauge	4H Ausschusslehrdorn NOT GO plug gauge	6H links Grenzlehrdorn left hand Plug gauge	6H links Gutlehrdorn left hand GO plug gauge	6H links Ausschusslehrdorn left hand NOT GO plug gauge	6G links Grenzlehrdorn left hand Plug gauge
		Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
M 6	0,5	512272 ●			512276 ●			
M 6,5	0,5							
M 7	0,5				514592 ●			
M 7,5	0,5							
M 8	0,5	512322 ●			512325 ●			
M 8,5	0,5							
M 9	0,5				514593 ●			
M 10	0,5	514341 ●			513087 ●			
M 11	0,5	514631 ●			517169 ●			
M 12	0,5	514328 ●			513466 ●			
M 13	0,5	516917 ●						
M 14	0,5	513088 ●			517171 ●			
M 15	0,5				514594 ●			
M 16	0,5				514595 ●			
M 17	0,5				517172 ●			
M 18	0,5				514596 ●			
M 19	0,5							
M 20	0,5							
M 21	0,5							
M 22	0,5							
M 23	0,5							
M 24	0,5							
M 25	0,5							
M 26	0,5							
M 27	0,5							
M 28	0,5							
M 29	0,5							
M 30	0,5							
M 31	0,5							
M 32	0,5							
M 33	0,5							

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

MF

Präzisions-Gewindelehren

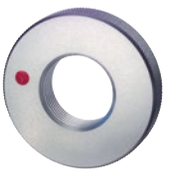
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



GR



AR

ORDER-CODE →		GR		AR		GR-6e		AR-6e		GR-6h		AR-6h	
d ↓	P mm ↓	6g Gutlehrring GO ring gauge		6g Ausschusslehrring NOT GO ring gauge		6e Gutlehrring GO ring gauge		6e Ausschusslehrring NOT GO ring gauge		6h Gutlehrring GO ring gauge		6h Ausschusslehrring NOT GO ring gauge	
		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 6	0,5	502228	●	500910	●	502230	●	500912	●	502231	●	500913	●
M 6,5	0,5	502241	●	500922	●								
M 7	0,5	502276	●	500953	●	502277	●	500955	●	502278	●	500956	●
M 7,5	0,5	502284	●	502740	●								
M 8	0,5	502312	●	500993	●	502314	●	500995	●	502315	●	500996	●
M 8,5	0,5	502330	●	501011	●								
M 9	0,5	502351	●	501027	●	502353	●	501029	●	503951	●	501030	●
M 10	0,5	501462	●	500170	●	501463	●	500172	●	502852	●	502853	●
M 11	0,5	501496	●	500204	●	501498	●	500206	●	501499	●	500207	●
M 12	0,5	501523	●	500231	●	501524	●	500232	●	501525	●	500233	●
M 13	0,5	501558	●	500262	●	505714	●	502727	●	505715	●	502728	●
M 14	0,5	501577	●	500284	●	501579	●	500286	●	502734	●	502735	●
M 15	0,5	501610	●	500313	●	503074	●	500314	●	503380	●	500315	●
M 16	0,5	501629	●	500336	●	501631	●	500338	●	503581	●	503582	●
M 17	0,5	501653	●	500361	●	506090	●	506112	●	506107	●	506110	●
M 18	0,5	501667	●	500374	●					503382	●	505847	●
M 19	0,5	501690	●	500397	●					506108	●	506111	●
M 20	0,5	501754	●	500455	●	506096	○	506114	○	506109	●	505464	●
M 21	0,5	502741	●	502755	●								
M 22	0,5	501787	●	500482	●								
M 23	0,5	501807	●	500502	●								
M 24	0,5	501821	●	500515	●								
M 25	0,5	501842	●	500534	●								
M 26	0,5	502744	●	502743	●								
M 27	0,5	501872	●	500563	●								
M 28	0,5	501887	●	500580	●								
M 29	0,5	502975	●	502976	●								
M 30	0,5	503070	●	500628	●								
M 31	0,5	503261	●	503260	●								
M 32	0,5	502942	●	502943	●								
M 33	0,5	502979	●	502980	●								

● am Lager, siehe Preisliste / ○ am Lager, Preis auf Anfrage

● in stock, see price list / ○ in stock, price on request

STOCKFER alsilgroup

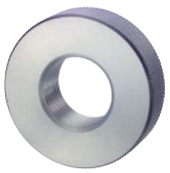
Präzisions-Gewindelehren

Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

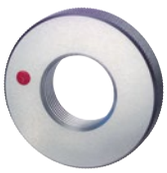
Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502

MF



GR



AR

ORDER-CODE →		GR-4h		AR-4h		GR-LH		AR-LH	
d ↓	P mm ↓	4h Gutlehrring GO ring gauge		4h Ausschusslehrring NOT GO ring gauge		6g links Gutlehrring left hand GO ring gauge		6g links Ausschusslehrring left hand NOT GO ring gauge	
		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 6	0,5	502229	●	500911	●	502232	●	500914	●
M 6,5	0,5								
M 7	0,5	503193	●	503194	●	503935	●	503942	●
M 7,5	0,5								
M 8	0,5	502313	●	500994	●	502316	●	500997	●
M 8,5	0,5								
M 9	0,5	502352	●	501028	●	503936	●	503943	●
M 10	0,5	503188	●	500171	●	501464	●	500173	●
M 11	0,5					506072	●	506081	●
M 12	0,5	502860	●	502861	●	503937	●	503944	●
M 13	0,5	503072	●	503073	●	506073	●	506082	●
M 14	0,5	501578	●	500285	●	506074	●	506083	●
M 15	0,5	505828	○	503334	○	503938	●	506084	●
M 16	0,5	501630	○	500337	○	503939	●	503945	●
M 17	0,5	506097	○	506102	○	506075	●	506085	●
M 18	0,5	506098	○	506103	○	503940	●	503946	●
M 19	0,5	506099	○	503566	○	506076	○	506086	○
M 20	0,5	505924	○	505923	○	506077	○	506087	○
M 21	0,5								
M 22	0,5								
M 23	0,5								
M 24	0,5								
M 25	0,5								
M 26	0,5								
M 27	0,5								
M 28	0,5								
M 29	0,5								
M 30	0,5								
M 31	0,5								
M 32	0,5								
M 33	0,5								

● am Lager, siehe Preisliste / ○ am Lager, Preis auf Anfrage

● in stock, see price list / ○ in stock, price on request

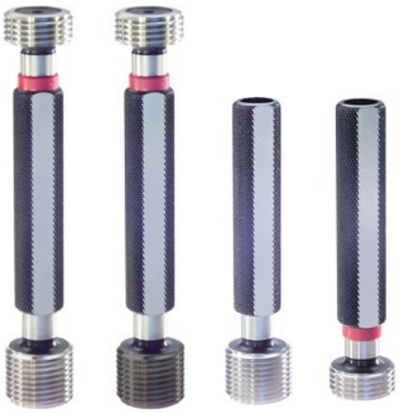
STOCKFER alsilgroup

Präzisions-Gewindelehren

Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

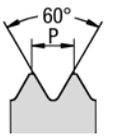
Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



LD LD-DLC GD AD

MF



ORDER-CODE →		LD	GD	AD	LD-6G	GD-6G	AD-6G	LD-DLC
d ↓	P mm ↓	6H Grenzlehrdorn Plug gauge	6H Gutlehrdorn GO plug gauge	6H Ausschusslehrdorn NOT GO plug gauge	6G Grenzlehrdorn Plug gauge	6G Gutlehrdorn GO plug gauge	6G Ausschusslehrdorn NOT GO plug gauge	6H Grenzlehrdorn GD: DLC-Härte HV 0,05 › 5000 Plug gauge GO: DLC hardness HV 0.05 › 5000
		Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
M 34	0,5	512125 ●						
M 35	0,5	512134 ●						
M 36	0,5	513561 ●						
M 37	0,5	514184 ●						
M 38	0,5	514226 ●						
M 39	0,5	513747 ●						
M 40	0,5	514150 ●						
M 5	0,75	512243 ●						
M 6	0,75	512277 ●			512280 ●			512799 ●
M 7	0,75	512295 ●			512298 ●			
M 8	0,75	512326 ●			512327 ●			512803 ●
M 9	0,75	512352 ●			512354 ●			
M 10	0,75	511659 ●			511661 ●			512733 ●
M 11	0,75	511682 ●			511683 ●			
M 12	0,75	511701 ●			511702 ●			512739 ●
M 13	0,75	511723 ●			513284 ●			
M 14	0,75	511739 ●			511742 ●			
M 15	0,75	511764 ●			511765 ●			
M 16	0,75	511789 ●			511790 ●			
M 17	0,75	511813 ●			511814 ●			
M 18	0,75	511826 ●			511828 ●			
M 19	0,75	511846 ●			511847 ●			
M 20	0,75	511910 ●			514211 ●			
M 21	0,75	511928 ●			511929 ●			
M 22	0,75	511940 ●			511941 ●			
M 23	0,75	512997 ●			523226 ●			
M 24	0,75	511971 ●						
M 25	0,75	511984 ●			513970 ○			
M 26	0,75	511993 ●						
M 27	0,75	512009 ●			512010 ○			
M 28	0,75	512025 ●						

● am Lager, siehe Preisliste / ○ am Lager, Preis auf Anfrage

● in stock, see price list / ○ in stock, price on request

STOCKFER alsilgroup

Präzisions-Gewindelehren

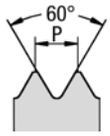
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



MF

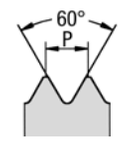


ORDER-CODE →		LD-4H	GD-4H	AD-4H	LD-LH	GD-LH	AD-LH	LD-6G-LH
d ↓	P mm ↓	4H Grenzlehrdorn Plug gauge	4H Gutlehrdorn GO plug gauge	4H Ausschusslehrdorn NOT GO plug gauge	6H links Grenzlehrdorn left hand Plug gauge	6H links Gutlehrdorn left hand GO plug gauge	6H links Ausschusslehrdorn left hand NOT GO plug gauge	6G links Grenzlehrdorn left hand Plug gauge
		Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
M 34	0,5							
M 35	0,5							
M 36	0,5							
M 37	0,5							
M 38	0,5							
M 39	0,5							
M 40	0,5							
M 5	0,75							
M 6	0,75	512278 ●			512281 ●			513003 ●
M 7	0,75	512296 ●			513676 ●			514225 ●
M 8	0,75	514632 ●			512329 ●			
M 9	0,75	517211 ●			514031 ●			
M 10	0,75	511660 ●			511662 ●			517197 ●
M 11	0,75	517212 ●			514468 ●			
M 12	0,75	517214 ●			513885 ●			
M 13	0,75	517213 ●			514597 ●			
M 14	0,75	511740 ●			511744 ●			
M 15	0,75				513785 ●			
M 16	0,75	516771 ●			511791 ●			
M 17	0,75				517176 ●			
M 18	0,75				516901 ○			
M 19	0,75							
M 20	0,75				514340 ●			
M 21	0,75							
M 22	0,75	514661 ●			517216 ○			
M 23	0,75				514635 ○			
M 24	0,75				514320 ●			
M 25	0,75							
M 26	0,75				517217 ○			
M 27	0,75							
M 28	0,75							

● am Lager, siehe Preisliste / ○ am Lager, Preis auf Anfrage

● in stock, see price list / ○ in stock, price on request

MF

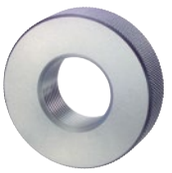


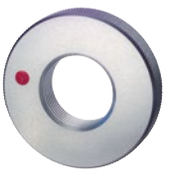
Präzisions-Gewindelehren

Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502


GR


AR

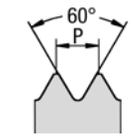
ORDER-CODE →		GR		AR		GR-6e		AR-6e		GR-6h		AR-6h	
d ↓	P mm ↓	6g Gutlehrring GO ring gauge		6g Ausschusslehrring NOT GO ring gauge		6e Gutlehrring GO ring gauge		6e Ausschusslehrring NOT GO ring gauge		6h Gutlehrring GO ring gauge		6h Ausschusslehrring NOT GO ring gauge	
		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 34	0,5	501989	●	500676	●								
M 35	0,5	501997	●	500685	●								
M 36	0,5	503262	●	503263	●								
M 37	0,5	503629	●	503630	●								
M 38	0,5	502814	●	502815	●								
M 39	0,5	502040	●	500724	●								
M 40	0,5	502077	●	500760	●								
M 5	0,75	502160	●	500843	●	502162	○	505752	○	505931	●	505932	●
M 6	0,75	502234	●	500916	●	502237	●	500918	●	502238	●	500919	●
M 7	0,75	502279	●	500957	●	502281	●	500959	●	502282	●	500960	●
M 8	0,75	502317	●	500998	●	502319	●	501000	●	502320	●	501001	●
M 9	0,75	502354	●	501031	●	502355	●	501032	●	503130	●	503131	●
M 10	0,75	501465	●	500174	●	501466	●	500176	●	501467	●	500177	●
M 11	0,75	501500	●	500208	●	501501	●	500209	●	501502	●	505442	●
M 12	0,75	501526	●	500234	●	501528	●	500236	●	501529	●	500237	●
M 13	0,75	501559	●	500263	●	501560	●	500264	●	505583	●	500265	●
M 14	0,75	501580	●	500287	●	501582	●	500289	●	501583	●	500290	●
M 15	0,75	501611	●	500316	●	501612	●	500317	●	505786	●	503117	●
M 16	0,75	501632	●	500339	●	501634	●	500341	●	501635	●	503376	●
M 17	0,75	501654	●	500362	●	501655	●	500363	●	501656	●	500364	●
M 18	0,75	501668	●	500375	●	501669	●	500376	●	503526	●	503525	●
M 19	0,75	501691	●	500398	●	501692	●	505459	●	503554	●	503977	●
M 20	0,75	501755	●	500456	●	501756	●	500457	●	502903	●	502904	●
M 21	0,75	501774	●	500474	●								
M 22	0,75	501788	●	500484	●	506150	○	506163	○	501789	○	500485	○
M 23	0,75	501808	●	500503	●	506151	○	506164	○	501809	○	505468	○
M 24	0,75	501822	●	500516	●					503976	●	506181	●
M 25	0,75	501843	●	500535	●					505936	●	505937	●
M 26	0,75	501856	●	500547	●					506189	●	506182	●
M 27	0,75	501873	●	500564	●	506186	○	506187	○				
M 28	0,75	501888	●	500582	●								

● am Lager, siehe Preisliste / ○ am Lager, Preis auf Anfrage

● in stock, see price list / ○ in stock, price on request

STOCKFER alsilgroup

MF

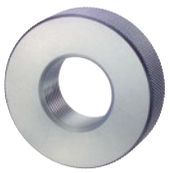


Präzisions-Gewindelehren

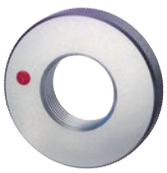
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



GR



AR

ORDER-CODE →		GR-4h		AR-4h		GR-LH		AR-LH	
d ↓	P mm ↓	4h Gutlehrring GO ring gauge		4h Ausschusslehrring NOT GO ring gauge		6g links Gutlehrring left hand GO ring gauge		6g links Ausschusslehrring left hand NOT GO ring gauge	
		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 34	0,5								
M 35	0,5								
M 36	0,5								
M 37	0,5								
M 38	0,5								
M 39	0,5								
M 40	0,5								
M 5	0,75					503264	●	503265	●
M 6	0,75	502236	●	500917	●	502239	●	500920	●
M 7	0,75	502280	●	500958	●	502283	●	500961	●
M 8	0,75	502318	●	500999	●	502321	●	501002	●
M 9	0,75	503948	●	503950	●	502783	●	502782	●
M 10	0,75	503150	●	500175	●	501468	●	500178	●
M 11	0,75	506100	●	506104	●	501503	●	500210	●
M 12	0,75	501527	●	500235	●	501530	●	500238	●
M 13	0,75	503541	●	503553	●	506078	●	506088	●
M 14	0,75	501581	●	500288	●	501584	●	500291	●
M 15	0,75	503949	●	506105	●	503399	●	505856	●
M 16	0,75	501633	●	500340	●	501636	●	500342	●
M 17	0,75	506101	●	506106	●	506079	●	506089	●
M 18	0,75	506156	●	506169	●	503241	●	503242	●
M 19	0,75	506157	●	506170	●	501693	●	505460	●
M 20	0,75	502762	●	502763	●	502787	●	502788	●
M 21	0,75	501775	●	500475	●	503954	●	503962	●
M 22	0,75	503965	●	503971	●	506134	●	506142	●
M 23	0,75	506158	●	506171	●	503102	●	503101	●
M 24	0,75	501823	●	500517	●	503587	●	503723	●
M 25	0,75	503966	●	506172	●	501844	●	500536	●
M 26	0,75	506159	●	506173	●	505970	●	506143	●
M 27	0,75	503967	●	506174	●	505610	●	506144	●
M 28	0,75	506160	●	506175	●	505902	●	506145	●

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

STOCKFER alsilgroup

Präzisions-Gewindelehren

Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

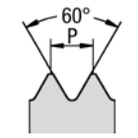
Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



LD LD-DLC GD AD

MF



ORDER-CODE →		LD	GD	AD	LD-6G	GD-6G	AD-6G	LD-DLC
d ↓	P mm ↓	6H Grenzlehrdorn Plug gauge	6H Gutlehrdorn GO plug gauge	6H Ausschusslehrdorn NOT GO plug gauge	6G Grenzlehrdorn Plug gauge	6G Gutlehrdorn GO plug gauge	6G Ausschusslehrdorn NOT GO plug gauge	6H Grenzlehrdorn GD: DLC-Härte HV 0,05 › 5000 Plug gauge GO: DLC hardness HV 0.05 › 5000
		Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
M 29	0,75	512034 ●						
M 30	0,75	512078 ●						
M 31	0,75	513442 ●						
M 32	0,75	516791 ●						
M 33	0,75	512111 ●						
M 34	0,75	516445 ●						
M 35	0,75	513917 ●						
M 36	0,75	512147 ●						
M 37	0,75	513182 ●						
M 38	0,75	512159 ●						
M 39	0,75	512168 ●						
M 40	0,75	512208 ●						
M 8	1	512331 ●			512335 ●			512804 ●
M 9	1	512356 ●			512359 ●			
M 10	1	511663 ●			511668 ●			512735 ●
M 11	1	511684 ●			511685 ●			
M 12	1	511703 ●			511706 ●			512740 ●
M 13	1	511724 ●			511725 ●			
M 14	1	511745 ●			511747 ●			512745 ●
M 15	1	511766 ●			511768 ●			
M 16	1	511792 ●			511795 ●			512750 ●
M 17	1	511815 ●			511816 ●			
M 18	1	511829 ●			511831 ●			512753 ●
M 19	1	511849 ●			511851 ●			
M 20	1	511911 ●			511913 ●			512760 ●
M 21	1	511930 ●			511932 ●			
M 22	1	511942 ●			511945 ●			
M 23	1	511961 ●			511962 ●			
M 24	1	511972 ●			511974 ●			
M 25	1	511985 ●			511986 ●			
M 26	1	511994 ●			511995 ●			

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

Präzisions-Gewindelehren

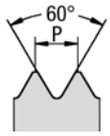
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



MF



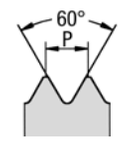
ORDER-CODE →		LD-4H	GD-4H	AD-4H	LD-LH	GD-LH	AD-LH	LD-6G-LH
d ↓	P mm ↓	4H Grenzlehrdorn Plug gauge	4H Gutlehrdorn GO plug gauge	4H Ausschusslehrdorn NOT GO plug gauge	6H links Grenzlehrdorn left hand Plug gauge	6H links Gutlehrdorn left hand GO plug gauge	6H links Ausschusslehrdorn left hand NOT GO plug gauge	6G links Grenzlehrdorn left hand Plug gauge
		Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
M 29	0,75							
M 30	0,75							
M 31	0,75							
M 32	0,75							
M 33	0,75							
M 34	0,75							
M 35	0,75							
M 36	0,75							
M 37	0,75							
M 38	0,75							
M 39	0,75							
M 40	0,75							
M 8	1	512332 ●			512340 ●			512341 ●
M 9	1	512358 ●			512360 ●			514643 ●
M 10	1	511665 ●			511673 ●			511674 ●
M 11	1	514205 ●			511686 ●			517227 ●
M 12	1	511704 ●			511708 ●			511710 ●
M 13	1	514005 ●			511727 ●			517228 ●
M 14	1	513384 ●			511751 ●			513215 ●
M 15	1	511767 ●			511770 ●			
M 16	1	511794 ●			511799 ●			520023 ●
M 17	1	514668 ●			511817 ●			517236 ●
M 18	1	511830 ●			511832 ●			517238 ●
M 19	1	511850 ●			511853 ●			
M 20	1	511912 ●			511915 ●			520026 ●
M 21	1	514662 ●			520014 ●			
M 22	1	511944 ●			511947 ●			520027 ●
M 23	1	514663 ●			520016 ●			
M 24	1	511973 ●			511975 ●			520028 ●
M 25	1	513153 ●			514639 ●			520029 ●
M 26	1	513451 ●			520019 ●			

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

STOCKFER alsilgroup

MF



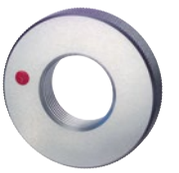
Präzisions-Gewindelehren

Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502


GR


AR

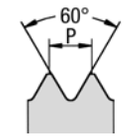
ORDER-CODE →		GR		AR		GR-6e		AR-6e		GR-6h		AR-6h	
d ↓	P mm ↓	6g Gutlehrring GO ring gauge		6g Ausschusslehrring NOT GO ring gauge		6e Gutlehrring GO ring gauge		6e Ausschusslehrring NOT GO ring gauge		6h Gutlehrring GO ring gauge		6h Ausschusslehrring NOT GO ring gauge	
		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 29	0,75	501899	●	500592	●								
M 30	0,75	501934	●	500630	●	506155	●	506168	●	503835	●	506184	●
M 31	0,75	503105	●	500648	●								
M 32	0,75	501958	●	500651	●								
M 33	0,75	502916	●	500666	●								
M 34	0,75	502918	●	500677	●								
M 35	0,75	501998	●	500686	●								
M 36	0,75	502014	●	500699	●								
M 37	0,75	502968	●	500710	●								
M 38	0,75	502932	●	500714	●								
M 39	0,75	503580	●	500725	●								
M 40	0,75	502078	●	500761	●								
M 8	1	502322	●	501003	●	502325	●	501006	●	502326	●	501007	●
M 9	1	502357	●	501034	●	502358	●	501035	●	502359	●	501036	●
M 10	1	501470	●	500179	●	501474	●	500182	●	501475	●	500183	●
M 11	1	501504	●	500211	●	501505	●	500212	●	501506	●	500213	●
M 12	1	501531	●	500239	●	501535	●	500242	●	501536	●	500243	●
M 13	1	501561	●	500266	●	501562	●	500267	●	501563	●	500268	●
M 14	1	501585	●	500292	●	501587	●	500293	●	501588	●	500294	●
M 15	1	501613	●	500318	●	501615	●	500320	●	501616	●	500321	●
M 16	1	501637	●	500343	●	501640	●	500347	●	501641	●	500348	●
M 17	1	501657	●	500365	●	501658	●	500366	●	501659	●	500367	●
M 18	1	501670	●	500377	●	501673	●	500380	●	501674	●	500381	●
M 19	1	501695	●	500399	●	501696	●	500400	●	502778	●	500401	●
M 20	1	501757	●	500458	●	501759	●	500460	●	501760	●	500461	●
M 21	1	501776	●	500476	●	505602	●	505466	●	505808	●	505809	●
M 22	1	501790	●	500486	●	501792	●	500488	●	501793	●	500489	●
M 23	1	501811	●	500505	●	501812	●	500506	●	501813	●	505469	●
M 24	1	501824	●	500518	●	501826	●	500519	●	501827	●	500520	●
M 25	1	501845	●	500537	●	501846	●	500538	●	501847	●	500539	●
M 26	1	501857	●	500548	●	501858	●	500549	●	501859	●	500550	●

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

STOCKFER alsilgroup

MF

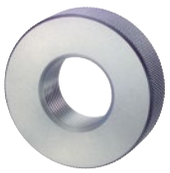


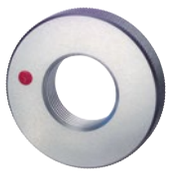
Präzisions-Gewindelehren

Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502


GR


AR

ORDER-CODE →		GR-4h		AR-4h		GR-LH		AR-LH	
d ↓	P mm ↓	4h Gutlehrring GO ring gauge		4h Ausschusslehrring NOT GO ring gauge		6g links Gutlehrring left hand GO ring gauge		6g links Ausschusslehrring left hand NOT GO ring gauge	
		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 29	0,75								
M 30	0,75					506185	●	506146	●
M 31	0,75								
M 32	0,75								
M 33	0,75								
M 34	0,75								
M 35	0,75								
M 36	0,75								
M 37	0,75								
M 38	0,75								
M 39	0,75								
M 40	0,75								
M 8	1	502324	●	501005	●	502327	●	501008	●
M 9	1	505670	●	503927	●	502360	●	501037	●
M 10	1	501472	●	500181	●	501477	●	500185	●
M 11	1	503234	●	503235	●	502747	●	502746	●
M 12	1	501533	●	500241	●	501537	●	500244	●
M 13	1	503082	●	505771	●	501564	●	500269	●
M 14	1	501586	●	503269	●	501589	●	500295	●
M 15	1	501614	●	500319	●	501617	●	500322	●
M 16	1	501639	●	500346	●	501643	●	500349	●
M 17	1	502902	●	503826	●	501660	●	500368	●
M 18	1	501672	●	500379	●	501675	●	500382	●
M 19	1	503542	●	503973	●	501697	●	500402	●
M 20	1	501758	●	500459	●	501761	●	500462	●
M 21	1	503146	●	503147	●	506137	●	506147	●
M 22	1	501791	●	500487	●	501794	●	500490	●
M 23	1	503969	●	503974	●	506139	●	506148	●
M 24	1	501825	●	505470	●	501828	●	500522	●
M 25	1	502900	●	503751	●	503313	●	503314	●
M 26	1	502899	●	503975	●	501860	●	500551	●

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

STOCKFER
alsilgroup

Präzisions-Gewindelehren

Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

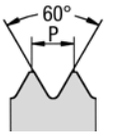
Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



LD LD-DLC GD AD

MF



ORDER-CODE →		LD	GD	AD	LD-6G	GD-6G	AD-6G	LD-DLC
d ↓	P mm ↓	6H Grenzlehrdorn Plug gauge	6H Gutlehrdorn GO plug gauge	6H Ausschusslehrdorn NOT GO plug gauge	6G Grenzlehrdorn Plug gauge	6G Gutlehrdorn GO plug gauge	6G Ausschusslehrdorn NOT GO plug gauge	6H Grenzlehrdorn GD: DLC-Härte HV 0,05 › 5000 Plug gauge GO: DLC hardness HV 0.05 › 5000
		Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
M 27	1	512011 ●			512012 ●			
M 28	1	512026 ●			512027 ●			
M 29	1	512035 ●			513718 ●			
M 30	1	512079 ●			512081 ●			
M 32	1	512098 ●			512099 ●			
M 33	1	512112 ●			512114 ●			
M 34	1	512126 ●			516792 ●			
M 35	1	512135 ●			514470 ●			
M 36	1	512148 ●			512149 ●			
M 38	1	512160 ●			512161 ●			
M 39	1	512169 ●						
M 40	1	512209 ●			512210 ●			
M 42	1		511113 ●	510384 ●				
M 45	1		511123 ●	510396 ●				
M 48	1		511138 ●	510410 ●				
M 50	1		511165 ●	510435 ●				
M 52	1		511175 ●	510445 ●				
M 55	1		513565 ●	513566 ●				
M 56	1		511188 ●	510458 ●				
M 58	1		511194 ●	510465 ●				
M 60	1		511212 ●	513147 ●				
M 62	1		513478 ●	513479 ●				
M 64	1		513730 ●	513731 ●				
M 65	1		514015 ●	514016 ●				
M 68	1		511228 ●	516620 ●				
M 70	1		511239 ●	510507 ●				
M 72	1		520030 ●	520033 ●				
M 75	1		520031 ●	520034 ●				
M 76	1		511249 ●	520035 ●				
M 78	1		520032 ●	520036 ●				
M 80	1		511273 ●	520037 ●				

● am Lager, siehe Preisliste ● in stock, see price list

Präzisions-Gewindelehren

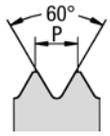
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



MF

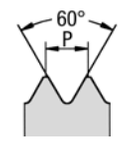


ORDER-CODE →		LD-4H	GD-4H	AD-4H	LD-LH	GD-LH	AD-LH	LD-6G-LH
d ↓	P mm ↓	4H Grenzlehrdorn Plug gauge	4H Gutlehrdorn GO plug gauge	4H Ausschusslehrdorn NOT GO plug gauge	6H links Grenzlehrdorn left hand Plug gauge	6H links Gutlehrdorn left hand GO plug gauge	6H links Ausschusslehrdorn left hand NOT GO plug gauge	6G links Grenzlehrdorn left hand Plug gauge
		Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
M 27	1	514664 ●			512014 ●			
M 28	1	514665 ●			513575 ●			
M 29	1	514666 ●			520022 ●			
M 30	1	512080 ●			512082 ●			517267 ●
M 32	1	514200 ●			512100 ●			
M 33	1	512113 ●			512115 ●			
M 34	1	514674 ●			512128 ●			
M 35	1	514675 ●			512136 ●			
M 36	1	514676 ●			516794 ●			
M 38	1	517272 ●			517222 ●			
M 39	1							
M 40	1	516799 ●			512211 ●			
M 42	1					513222 ●	520040 ●	
M 45	1					513673 ●	520041 ●	
M 48	1					514650 ●	514651 ●	
M 50	1					516866 ●	516867 ●	
M 52	1					517229 ●	517230 ●	
M 55	1					517231 ●	517232 ●	
M 56	1					517233 ●	517234 ●	
M 58	1					517235 ●	517237 ●	
M 60	1					517239 ●	517240 ●	
M 62	1							
M 64	1							
M 65	1							
M 68	1							
M 70	1							
M 72	1							
M 75	1							
M 76	1							
M 78	1							
M 80	1							

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

MF

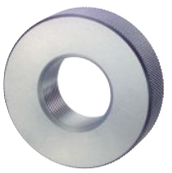


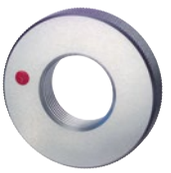
Präzisions-Gewindelehren

Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502


GR


AR

ORDER-CODE →		GR		AR		GR-6e		AR-6e		GR-6h		AR-6h	
d ↓	P mm ↓	6g Gutlehrring GO ring gauge		6g Ausschusslehrring NOT GO ring gauge		6e Gutlehrring GO ring gauge		6e Ausschusslehrring NOT GO ring gauge		6h Gutlehrring GO ring gauge		6h Ausschusslehrring NOT GO ring gauge	
		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 27	1	501874	●	500565	●	501876	●	500566	●	501877	●	500567	●
M 28	1	501889	●	500583	●	501891	●	500584	●	501892	●	500585	●
M 29	1	501900	●	500593	●								
M 30	1	501935	●	500631	●	501937	●	500632	●	501938	●	500633	●
M 32	1	501959	●	500652	●	501961	●	500653	●	501962	●	503089	●
M 33	1	501977	●	500667	●	503097	●	503098	●	501978	●	506215	●
M 34	1	501990	●	500678	●	503719	●	506130	●	501991	●	503498	●
M 35	1	501999	●	500687	●	502000	●	503664	●	502001	●	503985	●
M 36	1	502015	●	500700	●	502016	●	505479	●	505617	●	506216	●
M 38	1	502031	●	500715	●	502875	●	502876	●	505720	●	503986	●
M 39	1	502041	●	500726	●								
M 40	1	502079	●	500762	●	502877	●	502878	●	502879	●	502880	●
M 42	1	502095	●	500778	●	502096	●	503602	●	505626	●	503987	●
M 45	1	502109	●	500793	●	505760	●	505761	●	503827	●	506217	●
M 48	1	502127	●	500808	●	506129	●	500809	●	506196	●	506218	●
M 50	1	502168	●	500852	●	505830	●	505831	●	503982	●	506219	●
M 52	1	502178	●	500862	●	506131	●	503953	●	505946	●	505947	●
M 55	1	502794	●	502793	●	506132	●	506133	●	505925	●	505926	●
M 56	1	502200	●	500878	●	503955	●	503956	●	506197	●	506220	●
M 58	1	502209	●	500890	●	506135	●	506136	●	506198	●	506221	●
M 60	1	502245	●	500924	●	505649	●	505509	●	506199	●	506222	●
M 62	1	506643	●	500932	●								
M 64	1	504044	●	504314	●								
M 65	1	503522	●	500941	●								
M 68	1	503496	●	520154	●								
M 70	1	502892	●	520155	●								
M 72	1	520153	●	520156	●								
M 75	1	502293	●	500972	●								
M 76	1	507386	●	520157	●								
M 78	1	502298	●	520158	●								
M 80	1	502333	●	520159	●								

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

STOCKFER alsilgroup

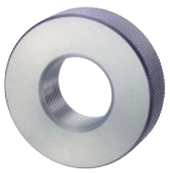
Präzisions-Gewindelehren

Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

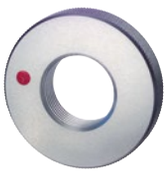
Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502

MF



GR



AR

ORDER-CODE →		GR-4h		AR-4h		GR-LH		AR-LH	
d ↓	P mm ↓	4h Gutlehrring GO ring gauge		4h Ausschusslehrring NOT GO ring gauge		6g links Gutlehrring left hand GO ring gauge		6g links Ausschusslehrring left hand NOT GO ring gauge	
		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 27	1	501875	●	506188	●	501878	●	500568	●
M 28	1	503970	●	506177	●	501893	●	500586	●
M 29	1								
M 30	1	501936	●	503700	●	501939	●	500634	●
M 32	1	501960	●	506200	●	501963	●	500654	●
M 33	1	503957	●	506201	●	502990	●	502989	●
M 34	1	505890	●	505891	●	502838	●	500679	●
M 35	1	506138	●	506202	●	502002	●	505478	●
M 36	1	505921	●	506203	●	503047	●	500701	●
M 38	1	503958	●	506204	●	502032	●	505480	●
M 39	1								
M 40	1	503959	●	503983	●	503267	●	503268	●
M 42	1	503960	●	506205	●	502995	●	502994	●
M 45	1	506140	●	506206	●	503256	●	503257	●
M 48	1	503961	●	503984	●	506116	●	506117	●
M 50	1	505862	●	503414	●	505636	●	505955	●
M 52	1	506141	●	506207	●	503952	●	506118	●
M 55	1	506190	●	506208	●	506119	●	506120	●
M 56	1	506191	●	506209	●	506121	●	506122	●
M 58	1	506192	●	506210	●	506123	●	506124	●
M 60	1	506193	●	506211	●	506125	●	506126	●
M 62	1								
M 64	1								
M 65	1								
M 68	1								
M 70	1								
M 72	1								
M 75	1								
M 76	1								
M 78	1								
M 80	1								

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

STOCKFER alsilgroup

Präzisions-Gewindelehren

Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

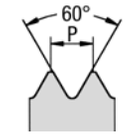
Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



LD LD-DLC GD AD

MF



ORDER-CODE →		LD	GD	AD	LD-6G	GD-6G	AD-6G	LD-DLC
d ↓	P mm ↓	6H Grenzlehrdorn Plug gauge	6H Gutlehrdorn GO plug gauge	6H Ausschusslehrdorn NOT GO plug gauge	6G Grenzlehrdorn Plug gauge	6G Gutlehrdorn GO plug gauge	6G Ausschusslehrdorn NOT GO plug gauge	6H Grenzlehrdorn GD: DLC-Härte HV 0,05 › 5000 Plug gauge GO: DLC hardness HV 0.05 › 5000
		Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
M 10	1,25	511675 ●			511676 ●			513639 ●
M 12	1,25	511711 ●			511713 ●			520038 ○
M 14	1,25	511752 ●			511754 ●			
M 16	1,25	511800 ●						
M 18	1,25	511833 ●						
M 20	1,25	511917 ●						
M 22	1,25	514324 ●						
M 24	1,25	514109 ●						
M 12	1,5	511716 ●			511718 ●			512742 ●
M 13	1,5	511728 ●						
M 14	1,5	511755 ●			511759 ●			512747 ●
M 15	1,5	511771 ●			511772 ●			
M 16	1,5	511802 ●			511806 ●			512751 ●
M 17	1,5	511818 ●			511819 ●			
M 18	1,5	511835 ●			511837 ●			512754 ●
M 19	1,5	511855 ●						
M 20	1,5	511918 ●			511920 ●			512761 ●
M 21	1,5	511933 ●						
M 22	1,5	511948 ●			511951 ●			512765 ●
M 24	1,5	511976 ●			511978 ●			512769 ●
M 25	1,5	511989 ●			511990 ●			512771 ○
M 26	1,5	511997 ●			512000 ●			512772 ○
M 27	1,5	512015 ●			512018 ●			512773 ○
M 28	1,5	512028 ●			512030 ●			512775 ○
M 30	1,5	512083 ●			512085 ●			512783 ○
M 32	1,5	512101 ●			512103 ●			
M 33	1,5	512117 ●			512118 ●			
M 34	1,5	512130 ●			512131 ●			
M 35	1,5	512137 ●			512138 ●			
M 36	1,5	512150 ●			512151 ●			
M 38	1,5	512162 ●			512163 ●			

● am Lager, siehe Preisliste / ○ am Lager, Preis auf Anfrage

● in stock, see price list / ○ in stock, price on request

Präzisions-Gewindelehren

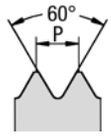
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



MF

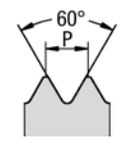


ORDER-CODE →		LD-4H		GD-4H		AD-4H		LD-LH		GD-LH		AD-LH		LD-6G-LH	
d ↓	P mm ↓	4H Grenzlehrdorn Plug gauge		4H Gutlehrdorn GO plug gauge		4H Ausschusslehrdorn NOT GO plug gauge		6H links Grenzlehrdorn left hand Plug gauge		6H links Gutlehrdorn left hand GO plug gauge		6H links Ausschusslehrdorn left hand NOT GO plug gauge		6G links Grenzlehrdorn left hand Plug gauge	
		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 10	1,25	513961	●					511677	●					514054	●
M 12	1,25	512991	●					511715	●					514268	●
M 14	1,25	511753	●					514640	●					517241	●
M 16	1,25														
M 18	1,25														
M 20	1,25														
M 22	1,25														
M 24	1,25														
M 12	1,5	511717	●					511720	●					511721	●
M 13	1,5														
M 14	1,5	511756	●					511760	●					511761	●
M 15	1,5	517274	●					517224	●						
M 16	1,5	511804	●					511810	●					511811	●
M 17	1,5	517275	●					517225	●						
M 18	1,5	511836	●					511841	●					511842	●
M 19	1,5														
M 20	1,5	511919	●					511922	●					516783	●
M 21	1,5														
M 22	1,5	511949	●					511954	●					514653	●
M 24	1,5	511977	●					511979	●					511980	●
M 25	1,5	514677	●					511991	●					517268	●
M 26	1,5	511998	●					512002	●					517242	●
M 27	1,5	512016	●					512019	●					517243	●
M 28	1,5	512029	●					512031	●					517244	●
M 30	1,5	512084	●					512087	●					512088	●
M 32	1,5	512102	●					512105	●					514654	●
M 33	1,5	513155	●					512119	●					517245	●
M 34	1,5	514698	●					512132	●						
M 35	1,5	514026	●					512140	●					517246	●
M 36	1,5	513746	●					512152	●					514655	●
M 38	1,5	513915	●					512164	●					514402	●

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

MF

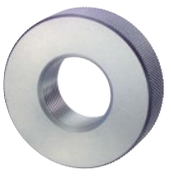


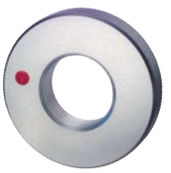
Präzisions-Gewindelehren

Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502


GR


AR

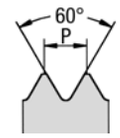
ORDER-CODE →		GR		AR		GR-6e		AR-6e		GR-6h		AR-6h	
d ↓	P mm ↓	6g Gutlehrring GO ring gauge		6g Ausschusslehrring NOT GO ring gauge		6e Gutlehrring GO ring gauge		6e Ausschusslehrring NOT GO ring gauge		6h Gutlehrring GO ring gauge		6h Ausschusslehrring NOT GO ring gauge	
		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 10	1,25	501479	●	500187	●	501481	●	500189	●	501483	●	500191	●
M 12	1,25	501539	●	500246	●	501541	●	500247	●	501542	●	500248	●
M 14	1,25	501592	●	500297	●	501594	●	500299	●	501595	●	500300	●
M 16	1,25	501644	●	500350	●								
M 18	1,25	501677	●	500384	●								
M 20	1,25	501762	●	500463	●								
M 22	1,25	502890	●	505741	●								
M 24	1,25	501829	●	500523	●								
M 12	1,5	501544	●	500250	●	501547	●	500253	●	501548	●	500254	●
M 13	1,5	501565	●	500271	●	503258	●	503259	●	503708	●	503998	●
M 14	1,5	501596	●	500301	●	501600	●	500305	●	501601	●	500306	●
M 15	1,5	501618	●	500323	●	501619	●	500324	●	505590	●	505453	●
M 16	1,5	501645	●	500351	●	501649	●	500356	●	501650	●	500357	●
M 17	1,5	501662	●	500369	●	502827	●	502828	●	505991	●	503798	●
M 18	1,5	501678	●	500385	●	501682	●	500391	●	501684	●	500392	●
M 19	1,5	501698	●	500403	●								
M 20	1,5	501763	●	500464	●	501766	●	500467	●	501767	●	500468	●
M 21	1,5	501778	●	500478	●								
M 22	1,5	501795	●	500491	●	501800	●	500496	●	501801	●	500497	●
M 24	1,5	501830	●	500524	●	501833	●	500526	●	501834	●	500527	●
M 25	1,5	501849	●	500541	●	501851	●	505471	●	505609	●	505472	●
M 26	1,5	501862	●	500553	●	501864	●	500554	●	501865	●	500555	●
M 27	1,5	501879	●	500569	●	501881	●	500571	●	501882	●	500572	●
M 28	1,5	501894	●	500587	●	501895	●	500588	●	501896	●	500589	●
M 30	1,5	501941	●	500636	●	501944	●	500638	●	501945	●	500639	●
M 32	1,5	501965	●	500656	●	501967	●	500658	●	501968	●	500659	●
M 33	1,5	501980	●	500668	●	501981	●	500669	●	501982	●	506479	●
M 34	1,5	501992	●	500680	●	501993	●	500681	●	501994	●	500682	●
M 35	1,5	502003	●	500688	●	502004	●	500690	●	502005	●	500691	●
M 36	1,5	502017	●	500702	●	502019	●	500703	●	502020	●	503017	●
M 38	1,5	502033	●	500716	●	502035	●	500718	●	502036	●	500719	●

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

STOCKFER alsilgroup

MF

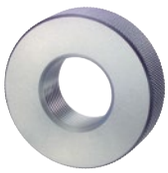


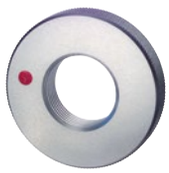
Präzisions-Gewindelehren

Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502


GR


AR

ORDER-CODE →		GR-4h		AR-4h		GR-LH		AR-LH	
d ↓	P mm ↓	4h Gutlehrring GO ring gauge		4h Ausschusslehrring NOT GO ring gauge		6g links Gutlehrring left hand GO ring gauge		6g links Ausschusslehrring left hand NOT GO ring gauge	
		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 10	1,25	502947	●	502948	●	501484	●	500192	●
M 12	1,25	501540	●	502949	●	501543	●	500249	●
M 14	1,25	501593	●	500298	●	503438	●	503439	●
M 16	1,25								
M 18	1,25								
M 20	1,25								
M 22	1,25								
M 24	1,25								
M 12	1,5	501546	●	500252	●	501549	●	500255	●
M 13	1,5	506194	●	506212	●				
M 14	1,5	501599	●	500303	●	501602	●	500307	●
M 15	1,5	506195	●	506213	●	503757	●	503758	●
M 16	1,5	503278	●	500355	●	505592	●	500359	●
M 17	1,5	503981	●	506214	●	503768	●	503771	●
M 18	1,5	501681	●	500390	●	501685	●	500393	●
M 19	1,5								
M 20	1,5	501765	●	500466	●	501769	●	500470	●
M 21	1,5								
M 22	1,5	501799	●	500495	●	501802	●	500498	●
M 24	1,5	501832	●	500525	●	501835	●	500528	●
M 25	1,5	501850	●	500542	●	501853	●	503236	●
M 26	1,5	501863	●	503398	●	501866	●	500557	●
M 27	1,5	501880	●	500570	●	501883	●	500574	●
M 28	1,5	505613	●	505476	●	501897	●	500590	●
M 30	1,5	501943	●	500637	●	501946	●	500640	●
M 32	1,5	501966	●	500657	●	501970	●	500661	●
M 33	1,5	503034	●	503035	●	501983	●	500670	●
M 34	1,5	506419	●	506451	●	501995	●	500683	●
M 35	1,5	505616	●	500689	●	502006	●	500692	●
M 36	1,5	502018	●	505883	●	502022	●	500704	●
M 38	1,5	502034	●	500717	●	502037	●	500721	●

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

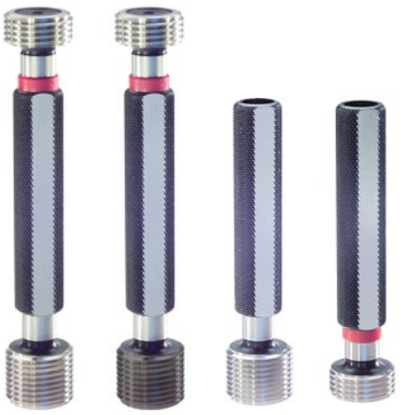
STOCKFER alsilgroup

Präzisions-Gewindelehren

Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

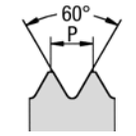
Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



LD LD-DLC GD AD

MF



ORDER-CODE →		LD	GD	AD	LD-6G	GD-6G	AD-6G	LD-DLC
d ↓	P mm ↓	6H Grenzlehrdorn Plug gauge	6H Gutlehrdorn GO plug gauge	6H Ausschusslehrdorn NOT GO plug gauge	6G Grenzlehrdorn Plug gauge	6G Gutlehrdorn GO plug gauge	6G Ausschusslehrdorn NOT GO plug gauge	6H Grenzlehrdorn GD: DLC-Härte HV 0,05 › 5000 Plug gauge GO: DLC hardness HV 0.05 › 5000
		Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
M 39	1,5	512170 ●						
M 40	1,5	512212 ●			512214 ●			
M 42	1,5		511114 ●	510386 ●		511115 ●	510388 ●	
M 45	1,5		511124 ●	510397 ●		511126 ●	510398 ●	
M 48	1,5		511140 ●	510412 ●		511142 ●	510413 ●	
M 50	1,5		511166 ●	510436 ●		511167 ●	510437 ●	
M 52	1,5		511176 ●	510446 ●		511177 ●	510447 ●	
M 55	1,5		511184 ●	510454 ●		518531 ●	516615 ●	
M 56	1,5		511189 ●	510459 ●		518947 ●	518946 ●	
M 58	1,5		511195 ●	510466 ●		518532 ●	518533 ●	
M 60	1,5		511213 ●	510483 ●		514812 ●	514813 ●	
M 62	1,5		511216 ●	510488 ●				
M 64	1,5		511219 ●	510493 ●				
M 65	1,5		511223 ●	510496 ●				
M 68	1,5		511229 ●	510501 ●				
M 70	1,5		511240 ●	510508 ●				
M 72	1,5		511243 ●	510511 ●				
M 75	1,5		511247 ●	510513 ●				
M 76	1,5		511250 ●	513382 ●				
M 78	1,5		511252 ●	510517 ●				
M 80	1,5		511274 ●	510543 ●				
M 82	1,5		511278 ●	510546 ●				
M 85	1,5		511280 ●	510547 ●				
M 88	1,5		516722 ●	510551 ●				
M 90	1,5		511296 ●	510561 ●				
M 92	1,5		513057 ●	513056 ●				
M 95	1,5		511302 ●	510566 ●				
M 98	1,5		520042 ●	520054 ●				
M 100	1,5		510837 ●	510089 ●				
M 102	1,5		510840 ●	510092 ●				
M 105	1,5		516858 ●	513006 ●				

● am Lager, siehe Preisliste ● in stock, see price list

Präzisions-Gewindelehren

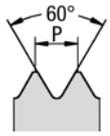
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



MF



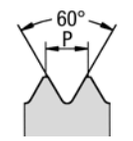
ORDER-CODE →		LD-4H	GD-4H	AD-4H	LD-LH	GD-LH	AD-LH	LD-6G-LH
d ↓	P mm ↓	4H Grenzlehrdorn Plug gauge	4H Gutlehrdorn GO plug gauge	4H Ausschusslehrdorn NOT GO plug gauge	6H links Grenzlehrdorn left hand Plug gauge	6H links Gutlehrdorn left hand GO plug gauge	6H links Ausschusslehrdorn left hand NOT GO plug gauge	6G links Grenzlehrdorn left hand Plug gauge
		Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
M 39	1,5							
M 40	1,5	512213 ●			512215 ●			
M 42	1,5		518813 ●	510387 ●		513096 ●	513097 ●	
M 45	1,5		511125 ●	519782 ●		511127 ●	510399 ●	
M 48	1,5		511141 ●	513661 ●		511143 ●	510414 ●	
M 50	1,5		523377 ●	518897 ●		511168 ●	510438 ●	
M 52	1,5		514157 ●	514158 ●		513626 ●	513500 ●	
M 55	1,5		526426 ●	517423 ●		511185 ●	510455 ●	
M 56	1,5		523162 ●	523163 ●		511190 ●	510460 ●	
M 58	1,5		515462 ●	515466 ●		513185 ●	513186 ●	
M 60	1,5		514064 ●	514890 ●		513228 ●	513227 ●	
M 62	1,5					517276 ●	517283 ●	
M 64	1,5					517059 ●	517060 ●	
M 65	1,5					514678 ●	516618 ●	
M 68	1,5					514680 ●	517284 ●	
M 70	1,5					517277 ●	517285 ●	
M 72	1,5					514681 ●	517286 ●	
M 75	1,5					514682 ●	517287 ●	
M 76	1,5							
M 78	1,5					517034 ●	517288 ●	
M 80	1,5					514683 ●	514686 ●	
M 82	1,5					514684 ●	514687 ●	
M 85	1,5					517278 ●	517289 ●	
M 88	1,5							
M 90	1,5							
M 92	1,5							
M 95	1,5							
M 98	1,5							
M 100	1,5							
M 102	1,5							
M 105	1,5							

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

STOCKFER alsilgroup

MF



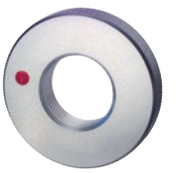
Präzisions-Gewindelehren

Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502


GR


AR

ORDER-CODE →		GR		AR		GR-6e		AR-6e		GR-6h		AR-6h	
d ↓	P mm ↓	6g Gutlehrring GO ring gauge		6g Ausschusslehrring NOT GO ring gauge		6e Gutlehrring GO ring gauge		6e Ausschusslehrring NOT GO ring gauge		6h Gutlehrring GO ring gauge		6h Ausschusslehrring NOT GO ring gauge	
		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 39	1,5	502042	●	500727	●	502817	●	500728	●	502043	●	500729	●
M 40	1,5	502080	●	500763	●	502083	●	500766	●	502084	●	503018	●
M 42	1,5	502097	●	500779	●	502098	●	500780	●	502724	●	502725	●
M 45	1,5	502111	●	500794	●	502113	●	500795	●	502114	●	505493	●
M 48	1,5	502128	●	500810	●	502131	●	503996	●	503019	●	500812	●
M 50	1,5	502169	●	500853	●	502170	●	500854	●	502171	●	500855	●
M 52	1,5	502179	●	500863	●	502180	●	503814	●	505640	●	506480	●
M 55	1,5	502193	●	500874	●	502195	●	506255	●	505643	●	506481	●
M 56	1,5	502201	●	500879	●	505733	●	502842	●	505734	●	505879	●
M 58	1,5	502210	●	500891	●	503993	●	505507	●	505894	●	505895	●
M 60	1,5	502246	●	500925	●	502247	●	500926	●	505650	●	505510	●
M 62	1,5	502254	●	500933	●	506232	●	506256	●	504049	●	504054	●
M 64	1,5	502258	●	500936	●	505653	●	505511	●	505731	●	506482	●
M 65	1,5	502263	●	500942	●	502829	●	506257	●	502830	●	504055	●
M 68	1,5	502268	●	500945	●	503994	●	503997	●	502269	●	505514	●
M 70	1,5	502286	●	500964	●	503039	●	505762	●	506436	●	506483	●
M 72	1,5	502289	●	500967	●	506233	●	506258	●	503820	●	505994	●
M 75	1,5	502294	●	500973	●	506234	●	506259	●	506437	●	506484	●
M 76	1,5	502296	●	500976	●								
M 78	1,5	502299	●	500978	●	506235	●	506260	●	506439	●	506485	●
M 80	1,5	502334	●	501013	●	503040	●	501014	●	506440	●	506486	●
M 82	1,5	502338	●	501018	●	506236	●	506261	●	506442	●	506487	●
M 85	1,5	502341	●	501019	●	505996	●	505997	●	506443	●	506488	●
M 88	1,5	502345	●	501022	●								
M 90	1,5	502362	●	503431	●								
M 92	1,5	502368	●	501041	●								
M 95	1,5	502370	●	501043	●								
M 98	1,5	520160	●	520170	●								
M 100	1,5	501485	●	500194	●								
M 102	1,5	501487	●	500197	●								
M 105	1,5	501488	●	500199	●								

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

STOCKFER alsilgroup

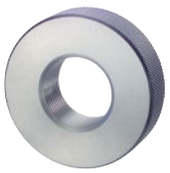
Präzisions-Gewindelehren

Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

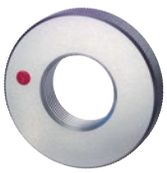
Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502

MF



GR



AR

ORDER-CODE →		GR-4h		AR-4h		GR-LH		AR-LH	
d ↓	P mm ↓	4h Gutlehrring GO ring gauge		4h Ausschusslehrring NOT GO ring gauge		6g links Gutlehrring left hand GO ring gauge		6g links Ausschusslehrring left hand NOT GO ring gauge	
		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 39	1,5	503372	●	505482	●	502044	●	500730	●
M 40	1,5	502082	●	503159	●	502085	●	500767	●
M 42	1,5	503484	●	503485	●	502099	●	500781	●
M 45	1,5	502112	●	505492	●	502115	●	500796	●
M 48	1,5	502130	●	500811	●	502132	●	500814	●
M 50	1,5	503446	●	503447	●	502172	●	500856	●
M 52	1,5	503243	●	505810	●	503464	●	503463	●
M 55	1,5	502194	●	506459	●	503500	●	503499	●
M 56	1,5	502203	●	500881	●	502204	●	500882	●
M 58	1,5	502211	●	505506	●	503988	●	503995	●
M 60	1,5	506421	●	504051	●	503005	●	503667	●
M 62	1,5	504047	●	504052	●	506223	●	506242	●
M 64	1,5	506425	●	506464	●	503468	●	505884	●
M 65	1,5	504010	●	504011	●	503989	●	505513	●
M 68	1,5	505742	●	506467	●	506224	●	506243	●
M 70	1,5	505658	●	505518	●	506225	●	506244	●
M 72	1,5	505795	●	503153	●	503990	●	506245	●
M 75	1,5	505759	●	505522	●	503991	●	506246	●
M 76	1,5								
M 78	1,5	506427	●	506469	●	505906	●	506247	●
M 80	1,5	506429	●	506471	●	506226	●	506248	●
M 82	1,5	506431	●	506472	●	506227	●	506249	●
M 85	1,5	506432	●	506474	●	503992	●	506250	●
M 88	1,5								
M 90	1,5								
M 92	1,5								
M 95	1,5								
M 98	1,5								
M 100	1,5								
M 102	1,5								
M 105	1,5								

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

STOCKFER alsilgroup

Präzisions-Gewindelehren

Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

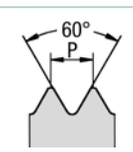
Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



LD LD-DLC GD AD

MF



ORDER-CODE →		LD	GD	AD	LD-6G	GD-6G	AD-6G	LD-DLC
d ↓	P mm ↓	6H Grenzlehrdorn Plug gauge	6H Gutlehrdorn GO plug gauge	6H Ausschusslehrdorn NOT GO plug gauge	6G Grenzlehrdorn Plug gauge	6G Gutlehrdorn GO plug gauge	6G Ausschusslehrdorn NOT GO plug gauge	6H Grenzlehrdorn GD: DLC-Härte HV 0,05 › 5000 Plug gauge GO: DLC hardness HV 0.05 › 5000
		Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
M 108	1,5		520044 ●	520055 ●				
M 110	1,5		510850 ●	513931 ●				
M 112	1,5		510853 ●	510105 ●				
M 115	1,5		520045 ●	520056 ●				
M 118	1,5		520046 ●	520057 ●				
M 120	1,5		520047 ●	520058 ●				
M 122	1,5		516664 ●	520059 ●				
M 125	1,5		520048 ●	520060 ●				
M 128	1,5		510875 ●	510124 ●				
M 130	1,5		517861 ●	517862 ●				
M 132	1,5		518665 ●	520061 ●				
M 135	1,5		520049 ●	517018 ●				
M 138	1,5		520050 ●	520062 ●				
M 140	1,5		520051 ●	520063 ●				
M 142	1,5		518196 ●	520064 ●				
M 145	1,5		520052 ●	520065 ●				
M 148	1,5		520053 ●	520066 ●				
M 150	1,5		518077 ●	518078 ●				
M 18	2	511843 ●			511844 ●			
M 20	2	511923 ●			511924 ●			
M 22	2	511955 ●			511957 ●			
M 24	2	511981 ●			511982 ●			
M 25	2	511992 ●			514267 ●			
M 26	2	512003 ●			512004 ●			
M 27	2	512020 ●			512022 ●			
M 28	2	512032 ●			512033 ●			
M 30	2	512089 ●			512091 ●			
M 32	2	512106 ●			512107 ●			
M 33	2	512120 ●			512121 ●			
M 34	2	512133 ●						
M 35	2	512142 ●						

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

STOCKFER alsilgroup

Präzisions-Gewindelehren

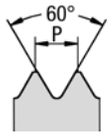
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



MF



ORDER-CODE →		LD-4H	GD-4H	AD-4H	LD-LH	GD-LH	AD-LH	LD-6G-LH
d ↓	P mm ↓	4H Grenzlehrdorn Plug gauge	4H Gutlehrdorn GO plug gauge	4H Ausschusslehrdorn NOT GO plug gauge	6H links Grenzlehrdorn left hand Plug gauge	6H links Gutlehrdorn left hand GO plug gauge	6H links Ausschusslehrdorn left hand NOT GO plug gauge	6G links Grenzlehrdorn left hand Plug gauge
		Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
M 108	1,5							
M 110	1,5							
M 112	1,5							
M 115	1,5							
M 118	1,5							
M 120	1,5							
M 122	1,5							
M 125	1,5							
M 128	1,5							
M 130	1,5							
M 132	1,5							
M 135	1,5							
M 138	1,5							
M 140	1,5							
M 142	1,5							
M 145	1,5							
M 148	1,5							
M 150	1,5							
M 18	2	517377 ●			516775 ●			517247 ●
M 20	2	517040 ●			511926 ●			517248 ●
M 22	2	511956 ●			514641 ●			517249 ●
M 24	2	516786 ●			511983 ●			517250 ●
M 25	2	517378 ●			517263 ●			
M 26	2	517379 ●			517150 ●			
M 27	2	512021 ●			512023 ●			512024 ●
M 28	2	516919 ●			517226 ●			
M 30	2	512090 ●			512092 ●			516790 ●
M 32	2	517380 ●			513678 ●			
M 33	2	513440 ●			513963 ●			512122 ●
M 34	2							
M 35	2							

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

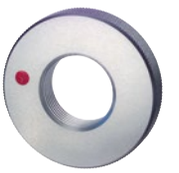
Präzisions-Gewindelehren

Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502


GR


AR

ORDER-CODE →		GR		AR		GR-6e		AR-6e		GR-6h		AR-6h	
d ↓	P mm ↓	6g Gutlehrring GO ring gauge		6g Ausschusslehrring NOT GO ring gauge		6e Gutlehrring GO ring gauge		6e Ausschusslehrring NOT GO ring gauge		6h Gutlehrring GO ring gauge		6h Ausschusslehrring NOT GO ring gauge	
		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 108	1,5	501491	●	520171	●								
M 110	1,5	501509	●	503404	●								
M 112	1,5	501511	●	500217	●								
M 115	1,5	520161	●	520172	●								
M 118	1,5	520162	●	520173	●								
M 120	1,5	501554	●	520174	●								
M 122	1,5	501556	●	500261	●								
M 125	1,5	504424	●	504425	●								
M 128	1,5	504216	●	504426	●								
M 130	1,5	504299	●	500273	●								
M 132	1,5	507817	●	520175	●								
M 135	1,5	506628	●	505452	●								
M 138	1,5	520163	●	520176	●								
M 140	1,5	505888	●	520177	●								
M 142	1,5	540441	●	520178	●								
M 145	1,5	520165	●	520179	●								
M 148	1,5	520168	●	520180	●								
M 150	1,5	520169	●	520181	●								
M 18	2	501686	●	500394	●	502958	●	502959	●	501687	●	500395	●
M 20	2	501770	●	500471	●	501771	●	500472	●	501772	●	502751	●
M 22	2	501803	●	500499	●	502961	●	502962	●	501805	●	500501	●
M 24	2	501836	●	500529	●	501838	●	500530	●	501839	●	500531	●
M 25	2	501855	●	500546	●	506558	●	506571	●	503307	●	503306	●
M 26	2	501867	●	500558	●	502764	●	504068	●	502766	●	502765	●
M 27	2	501884	●	500575	●	501885	●	500577	●	502854	●	500578	●
M 28	2	501898	●	500591	●	503454	●	503455	●	504017	●	504022	●
M 30	2	501947	●	500641	●	501949	●	500643	●	501950	●	500644	●
M 32	2	501971	●	500662	●	501972	●	500663	●	504018	●	504023	●
M 33	2	501984	●	500671	●	501986	●	500673	●	501987	●	504024	●
M 34	2	501996	●	500684	●								
M 35	2	502008	●	500694	●								

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

STOCKFER alsilgroup

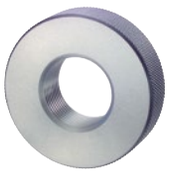
Präzisions-Gewindelehren

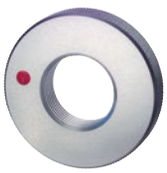
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502

MF


GR


AR

ORDER-CODE →		GR-4h		AR-4h		GR-LH		AR-LH	
d ↓	P mm ↓	4h Gutlehrring GO ring gauge		4h Ausschusslehrring NOT GO ring gauge		6g links Gutlehrring left hand GO ring gauge		6g links Ausschusslehrring left hand NOT GO ring gauge	
		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 108	1,5								
M 110	1,5								
M 112	1,5								
M 115	1,5								
M 118	1,5								
M 120	1,5								
M 122	1,5								
M 125	1,5								
M 128	1,5								
M 130	1,5								
M 132	1,5								
M 135	1,5								
M 138	1,5								
M 140	1,5								
M 142	1,5								
M 145	1,5								
M 148	1,5								
M 150	1,5								
M 18	2	504064	●	504012	●	505597	●	505458	●
M 20	2	504065	●	504013	●	501773	●	500473	●
M 22	2	501804	●	500500	●	504058	●	504061	●
M 24	2	501837	●	502733	●	501840	●	500532	●
M 25	2	506543	●	506271	●	506521	●	505473	●
M 26	2	506544	●	506272	●	506522	●	505474	●
M 27	2	503639	●	500576	●	501886	●	500579	●
M 28	2	506545	●	506273	●	506523	●	506530	●
M 30	2	501948	●	500642	●	501951	●	500645	●
M 32	2	506546	●	506274	●	503328	●	503326	●
M 33	2	501985	●	500672	●	503083	●	500674	●
M 34	2								
M 35	2								

● am Lager, siehe Preisliste

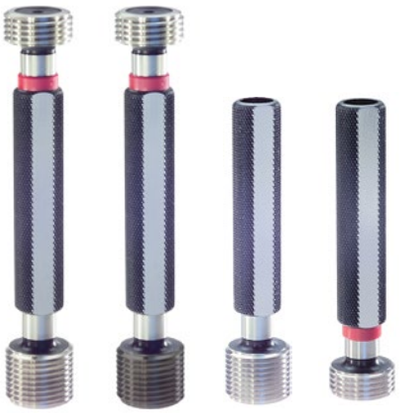
● in stock, see price list

Präzisions-Gewindelehren

Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

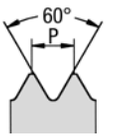
Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



LD LD-DLC GD AD

MF



ORDER-CODE →		LD	GD	AD	LD-6G	GD-6G	AD-6G	LD-DLC
d ↓	P mm ↓	6H Grenzlehrdorn Plug gauge	6H Gutlehrdorn GO plug gauge	6H Ausschusslehrdorn NOT GO plug gauge	6G Grenzlehrdorn Plug gauge	6G Gutlehrdorn GO plug gauge	6G Ausschusslehrdorn NOT GO plug gauge	6H Grenzlehrdorn GD: DLC-Härte HV 0,05 › 5000 Plug gauge GO: DLC hardness HV 0.05 › 5000
		Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
M 36	2	512153 ●			512154 ●			
M 38	2	512165 ●			521113 ●			
M 39	2	512173 ●			512174 ●			
M 40	2	512216 ●			513465 ●			
M 42	2		511116 ●	510389 ●		511117 ●	510390 ●	
M 45	2		511128 ●	510400 ●		516705 ●	516609 ●	
M 48	2		511144 ●	510415 ●		511146 ●	510416 ●	
M 50	2		511169 ●	510439 ●		526427 ●	524417 ●	
M 52	2		511178 ●	510448 ●		514336 ●	510449 ●	
M 55	2		511186 ●	510456 ●		513205 ●	513206 ●	
M 56	2		511191 ●	510461 ●		526428 ●	524418 ●	
M 58	2		511196 ●	510467 ●		526429 ●	524419 ●	
M 60	2		511214 ●	510484 ●		513539 ●	513540 ●	
M 62	2		511217 ●	510489 ●		526523 ●	524475 ●	
M 64	2		511220 ●	510494 ●		523683 ●	523684 ●	
M 65	2		511224 ●	510497 ●		526515 ●	526516 ●	
M 68	2		511230 ●	510502 ●		526517 ●	526518 ●	
M 70	2		511241 ●	510509 ●		516911 ●	513441 ●	
M 72	2		511244 ●	510512 ●		518205 ●	524469 ●	
M 75	2		511248 ●	510514 ●		526519 ●	524470 ●	
M 76	2		511251 ●	510516 ●		518362 ●	517395 ●	
M 78	2		511253 ●	510518 ●		517903 ●	517904 ●	
M 80	2		511275 ●	510544 ●		511276 ●	519864 ●	
M 82	2		511279 ●	516627 ●		526520 ●	524471 ●	
M 85	2		511281 ●	510548 ●		513955 ●	517009 ●	
M 88	2		511284 ●	510552 ●				
M 90	2		511297 ●	510562 ●				
M 92	2		511301 ●	510565 ●				
M 95	2		511303 ●	510567 ●				
M 98	2		511304 ●	510568 ●				
M 100	2		510838 ●	510090 ●				

● am Lager, siehe Preisliste ● in stock, see price list

STOCKFER alsilgroup

Präzisions-Gewindelehren

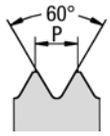
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



MF



ORDER-CODE →		LD-4H		GD-4H		AD-4H		LD-LH		GD-LH		AD-LH		LD-6G-LH	
d ↓	P mm ↓	4H Grenzlehrdorn Plug gauge		4H Gutlehrdorn GO plug gauge		4H Ausschusslehrdorn NOT GO plug gauge		6H links Grenzlehrdorn left hand Plug gauge		6H links Gutlehrdorn left hand GO plug gauge		6H links Ausschusslehrdorn left hand NOT GO plug gauge		6G links Grenzlehrdorn left hand Plug gauge	
		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 36	2	514345	●					512155	●					514656	●
M 38	2	517381	●					517264	●						
M 39	2	517382	●					514232	●					517251	●
M 40	2	517383	●					514216	●						
M 42	2			515066	●	517118	●			514230	●	514231	●		
M 45	2			515067	●	515068	●			511129	●	510401	●		
M 48	2			511145	●	516610	●			511147	●	510417	●		
M 50	2			526430	●	524420	●			511170	●	510440	●		
M 52	2			514105	●	515069	●			514132	●	514133	●		
M 55	2			517063	●	517064	●			516709	●	517375	●		
M 56	2			526431	●	524421	●			514712	●	514714	●		
M 58	2			526432	●	524422	●			516711	●	516617	●		
M 60	2			526433	●	524423	●			514713	●	510486	●		
M 62	2									517374	●	517376	●		
M 64	2									511221	●	517845	●		
M 65	2									516714	●	516619	●		
M 68	2									516862	●	516621	●		
M 70	2									513474	●	516918	●		
M 72	2									523819	●	523820	●		
M 75	2									516718	●	516922	●		
M 76	2									516076	●	516077	●		
M 78	2									526521	●	524472	●		
M 80	2									516719	●	516625	●		
M 82	2									517699	●	524473	●		
M 85	2									516721	●	516628	●		
M 88	2														
M 90	2														
M 92	2														
M 95	2														
M 98	2														
M 100	2														

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

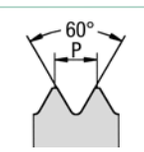
Präzisions-Gewindelehren

Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

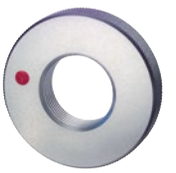
Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502

MF




GR


AR

ORDER-CODE →		GR		AR		GR-6e		AR-6e		GR-6h		AR-6h	
d ↓	P mm ↓	6g Gutlehrring GO ring gauge		6g Ausschusslehrring NOT GO ring gauge		6e Gutlehrring GO ring gauge		6e Ausschusslehrring NOT GO ring gauge		6h Gutlehrring GO ring gauge		6h Ausschusslehrring NOT GO ring gauge	
		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 36	2	502023	●	500705	●	502024	●	500706	●	502025	●	503266	●
M 38	2	502038	●	500722	●	505959	●	505960	●	505995	●	506295	●
M 39	2	502045	●	500731	●	506559	●	506572	●	505619	●	505483	●
M 40	2	502086	●	500768	●	505624	●	505489	●	502087	●	506296	●
M 42	2	502100	●	500782	●	505627	●	505490	●	505859	●	505860	●
M 45	2	502116	●	500797	●	502117	●	500798	●	502864	●	505495	●
M 48	2	502133	●	500815	●	502134	●	500816	●	503589	●	504025	●
M 50	2	502173	●	500857	●	503081	●	505770	●	503536	●	505501	●
M 52	2	502181	●	500864	●	505641	●	500867	●	504019	●	506297	●
M 55	2	502196	●	500875	●	506560	●	506573	●	503963	●	503964	●
M 56	2	502205	●	500883	●	505645	●	500885	●	506287	●	506298	●
M 58	2	502212	●	500892	●	506561	●	506533	●	505873	●	505874	●
M 60	2	502248	●	500927	●	502249	●	500928	●	502729	●	502730	●
M 62	2	502255	●	500934	●	506562	●	506534	●	506288	●	506300	●
M 64	2	502259	●	500937	●	506563	●	506535	●	506289	●	506301	●
M 65	2	502264	●	500943	●	506564	●	506536	●	504020	●	504026	●
M 68	2	502270	●	500946	●								
M 70	2	502287	●	500965	●								
M 72	2	502290	●	500968	●								
M 75	2	502295	●	500974	●								
M 76	2	502297	●	500977	●								
M 78	2	502300	●	500979	●								
M 80	2	502335	●	501015	●								
M 82	2	502339	●	505531	●								
M 85	2	502342	●	502736	●								
M 88	2	502346	●	501023	●								
M 90	2	502363	●	501038	●								
M 92	2	502369	●	501042	●								
M 95	2	502371	●	501044	●								
M 98	2	502372	●	501045	●								
M 100	2	501486	●	500195	●								

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

STOCKFER alsilgroup

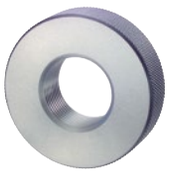
Präzisions-Gewindelehren

Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

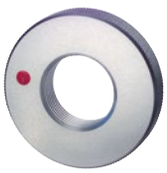
Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502

MF



GR



AR

ORDER-CODE →		GR-4h		AR-4h		GR-LH		AR-LH	
d ↓	P mm ↓	4h Gutlehrring GO ring gauge		4h Ausschusslehrring NOT GO ring gauge		6g links Gutlehrring left hand GO ring gauge		6g links Ausschusslehrring left hand NOT GO ring gauge	
		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 36	2	504066	●	504014	●	502026	●	500707	●
M 38	2	506547	●	506275	●	505618	●	505481	●
M 39	2	504067	●	504015	●	505620	●	500732	●
M 40	2	506548	●	506276	●	505625	●	500769	●
M 42	2	502101	●	500783	●	504059	●	504062	●
M 45	2	505628	●	505934	●	502118	●	500799	●
M 48	2	503809	●	504016	●	505630	●	500817	●
M 50	2	506549	●	506277	●	505637	●	500858	●
M 52	2	502183	●	500866	●	502184	●	500868	●
M 55	2	502197	●	500876	●	505644	●	505504	●
M 56	2	502896	●	500884	●	502206	●	500886	●
M 58	2	506550	●	506278	●	505646	●	500893	●
M 60	2	505651	●	505804	●	502250	●	500929	●
M 62	2	506551	●	506279	●	506524	●	506531	●
M 64	2	502260	●	500938	●	505654	●	505512	●
M 65	2	506552	●	506280	●	503769	●	506532	●
M 68	2	506553	●	506281	●	505723	●	505516	●
M 70	2	506554	●	506282	●	505794	●	505520	●
M 72	2					503748	●	543591	●
M 75	2					505661	●	505523	●
M 76	2					504365	●	505223	●
M 78	2					547291	●	540981	●
M 80	2					505668	●	505530	●
M 82	2					543164	●	543165	●
M 85	2					505669	●	505533	●
M 88	2								
M 90	2								
M 92	2								
M 95	2								
M 98	2								
M 100	2								

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

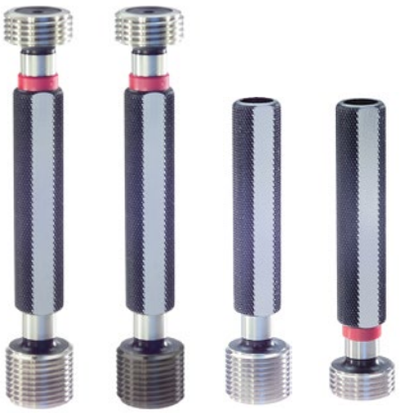
STOCKFER alsilgroup

Präzisions-Gewindelehren

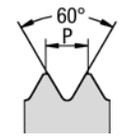
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



MF



ORDER-CODE →		LD	GD	AD	LD-6G	GD-6G	AD-6G	LD-DLC
d ↓	P mm ↓	6H Grenzlehrdorn Plug gauge	6H Gutlehrdorn GO plug gauge	6H Ausschusslehrdorn NOT GO plug gauge	6G Grenzlehrdorn Plug gauge	6G Gutlehrdorn GO plug gauge	6G Ausschusslehrdorn NOT GO plug gauge	6H Grenzlehrdorn GD: DLC-Härte HV 0,05 › 5000 Plug gauge GO: DLC hardness HV 0.05 › 5000
		Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
M 102	2		526463 ●	516575 ●				
M 105	2		510842 ●	510093 ●				
M 108	2		520069 ●	510095 ●				
M 110	2		510851 ●	510103 ●				
M 112	2		516663 ●	516577 ●				
M 115	2		510854 ●	513918 ●				
M 118	2		518905 ●	519513 ●				
M 120	2		510872 ●	510122 ●				
M 122	2		510873 ●	516578 ●				
M 125	2		515033 ●	514978 ●				
M 128	2		514954 ●	520077 ●				
M 130	2		514063 ●	514719 ●				
M 132	2		510880 ●	510129 ●				
M 135	2		510881 ●	520078 ●				
M 138	2		520071 ●	520079 ●				
M 140	2		510897 ●	518882 ●				
M 142	2		516669 ●	520081 ●				
M 145	2		518907 ●	519516 ●				
M 148	2		516670 ●	520083 ●				
M 150	2		510904 ●	510149 ●				
M 30	3	512094 ●						
M 33	3	512124 ●						
M 36	3	512156 ●						
M 39	3	512175 ●						
M 40	3	512217 ●						
M 42	3		511118 ●	510391 ●				
M 45	3		511130 ●	510402 ●				
M 48	3		511148 ●	510418 ●				
M 50	3		513534 ●	510441 ●				
M 52	3		511179 ●	510450 ●				
M 55	3		516710 ●	516616 ●				

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

STOCKFER alsilgroup

Präzisions-Gewindelehren

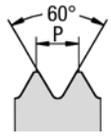
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



MF



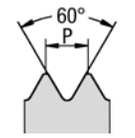
ORDER-CODE →		LD-4H	GD-4H	AD-4H	LD-LH	GD-LH	AD-LH	LD-6G-LH
d ↓	P mm ↓	4H Grenzlehrdorn Plug gauge	4H Gutlehrdorn GO plug gauge	4H Ausschusslehrdorn NOT GO plug gauge	6H links Grenzlehrdorn left hand Plug gauge	6H links Gutlehrdorn left hand GO plug gauge	6H links Ausschusslehrdorn left hand NOT GO plug gauge	6G links Grenzlehrdorn left hand Plug gauge
		Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
M 102	2							
M 105	2							
M 108	2							
M 110	2							
M 112	2							
M 115	2							
M 118	2							
M 120	2							
M 122	2							
M 125	2							
M 128	2							
M 130	2							
M 132	2							
M 135	2							
M 138	2							
M 140	2							
M 142	2							
M 145	2							
M 148	2							
M 150	2							
M 30	3				517265 ●			
M 33	3				514642 ●			
M 36	3				513409 ●			
M 39	3				517266 ●			
M 40	3							
M 42	3					514248 ●	514249 ●	
M 45	3					517020 ●	517303 ●	
M 48	3					513874 ●	513875 ●	
M 50	3							
M 52	3					517301 ●	517304 ●	
M 55	3							

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

STOCKFER alsilgroup

MF

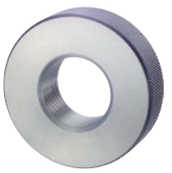


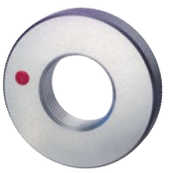
Präzisions-Gewindelehren

Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502


GR


AR

ORDER-CODE →		GR		AR		GR-6e	AR-6e	GR-6h	AR-6h	
d ↓	P mm ↓	6g Gutlehrring GO ring gauge		6g Ausschusslehrring NOT GO ring gauge		6e Gutlehrring GO ring gauge	6e Ausschusslehrring NOT GO ring gauge	6h Gutlehrring GO ring gauge	6h Ausschusslehrring NOT GO ring gauge	
		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	
M 102	2	520182	●	500198	●					
M 105	2	501489	●	500200	●					
M 108	2	520183	●	520198	●					
M 110	2	501510	●	500216	●					
M 112	2	520184	●	520199	●					
M 115	2	503088	●	504354	●					
M 118	2	503609	●	520200	●					
M 120	2	501555	●	500260	●					
M 122	2	505580	●	505450	●					
M 125	2	501557	●	504256	●					
M 128	2	506819	●	520201	●					
M 130	2	501568	●	500274	●					
M 132	2	501569	●	500275	●					
M 135	2	501570	●	520202	●					
M 138	2	520185	●	520203	●					
M 140	2	501607	●	520204	●					
M 142	2	505588	●	520205	●					
M 145	2	505589	●	500311	●					
M 148	2	507441	●	520206	●					
M 150	2	503523	●	520207	●					
M 30	3	501952	●	503223	●					
M 33	3	501988	●	500675	●					
M 36	3	502027	●	500708	●					
M 39	3	502046	●	500733	●					
M 40	3	502088	●	500770	●					
M 42	3	502102	●	500785	●					
M 45	3	502119	●	500800	●					
M 48	3	502135	●	500818	●					
M 50	3	502174	●	503216	●					
M 52	3	502185	●	500869	●					
M 55	3	502198	●	505505	●					

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

STOCKFER alsilgroup

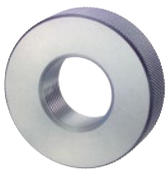
Präzisions-Gewindelehren

Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

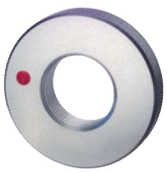
Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502

MF



GR



AR

ORDER-CODE →		GR-4h	AR-4h	GR-LH		AR-LH	
d ↓	P mm ↓	4h Gutlehrring GO ring gauge	4h Ausschusslehrring NOT GO ring gauge	6g links Gutlehrring left hand GO ring gauge		6g links Ausschusslehrring left hand NOT GO ring gauge	
		Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 102	2						
M 105	2						
M 108	2						
M 110	2						
M 112	2						
M 115	2						
M 118	2						
M 120	2						
M 122	2						
M 125	2						
M 128	2						
M 130	2						
M 132	2						
M 135	2						
M 138	2						
M 140	2						
M 142	2						
M 145	2						
M 148	2						
M 150	2						
M 30	3			506308	●	506314	●
M 33	3			506309	●	506315	●
M 36	3			502974	●	500709	●
M 39	3			505621	●	505484	●
M 40	3						
M 42	3			504029	●	505491	●
M 45	3			506310	●	505496	●
M 48	3			503406	●	503407	●
M 50	3						
M 52	3			503830	●	505503	●
M 55	3						

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

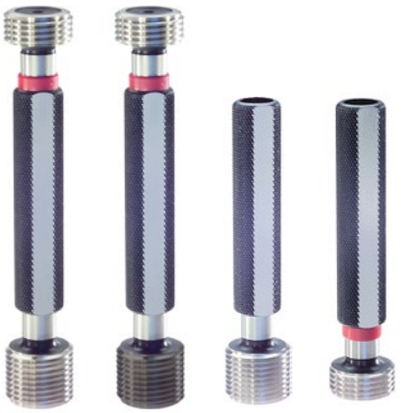
STOCKFER alsilgroup

Präzisions-Gewindelehren

Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

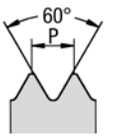
Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



LD LD-DLC GD AD

MF



ORDER-CODE →		LD	GD	AD	LD-6G	GD-6G	AD-6G	LD-DLC
d ↓	P mm ↓	6H Grenzlehrdorn Plug gauge	6H Gutlehrdorn GO plug gauge	6H Ausschusslehrdorn NOT GO plug gauge	6G Grenzlehrdorn Plug gauge	6G Gutlehrdorn GO plug gauge	6G Ausschusslehrdorn NOT GO plug gauge	6H Grenzlehrdorn GD: DLC-Härte HV 0,05 › 5000 Plug gauge GO: DLC hardness HV 0.05 › 5000
		Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
M 56	3		511192 ●	510462 ●				
M 58	3		511197 ●	510468 ●				
M 60	3		513225 ●	513226 ●				
M 62	3		513529 ●	513528 ●				
M 64	3		513530 ●	513531 ●				
M 65	3		511225 ●	510498 ●				
M 68	3		511231 ●	513536 ●				
M 70	3		520084 ●	520102 ●				
M 72	3		513125 ●	513126 ●				
M 75	3		516235 ●	510515 ●				
M 76	3		520085 ●	520103 ●				
M 80	3		516720 ●	516626 ●				
M 85	3		511282 ●	510549 ●				
M 90	3		511298 ●	510563 ●				
M 95	3		516856 ●	516857 ●				
M 100	3		510839 ●	510091 ●				
M 105	3		517703 ●	517741 ●				
M 110	3		510852 ●	510104 ●				
M 115	3		517089 ●	517090 ●				
M 120	3		516880 ●	520104 ●				
M 125	3		510874 ●	510123 ●				
M 130	3		513756 ●	513757 ●				
M 135	3		516891 ●	516892 ●				
M 140	3		510898 ●	510145 ●				
M 145	3		512978 ●	512979 ●				
M 150	3		520086 ●	520105 ●				
M 52	4		513507 ●	513506 ●				
M 55	4		516924 ●	516925 ●				
M 56	4		511193 ●	510463 ●				
M 58	4		520087 ●	520106 ●				
M 60	4		511215 ●	510487 ●				

● am Lager, siehe Preisliste ● in stock, see price list

STOCKFER alsilgroup

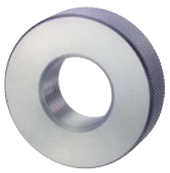
Präzisions-Gewindelehren

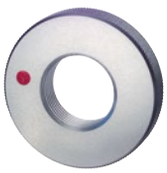
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502

MF


GR


AR

ORDER-CODE →		GR		AR		GR-6e	AR-6e	GR-6h	AR-6h	
d ↓	P mm ↓	6g Gutlehrring GO ring gauge		6g Ausschusslehrring NOT GO ring gauge		6e Gutlehrring GO ring gauge	6e Ausschusslehrring NOT GO ring gauge	6h Gutlehrring GO ring gauge	6h Ausschusslehrring NOT GO ring gauge	
		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	
M 56	3	502207	●	500887	●					
M 58	3	502213	●	500894	●					
M 60	3	502251	●	500930	●					
M 62	3	503206	●	503205	●					
M 64	3	502261	●	500939	●					
M 65	3	502265	●	520208	●					
M 68	3	503202	●	500947	●					
M 70	3	504108	●	520209	●					
M 72	3	502910	●	502909	●					
M 75	3	503048	●	500975	●					
M 76	3	503725	●	505524	●					
M 80	3	502336	●	520210	●					
M 85	3	503743	●	503744	●					
M 90	3	502365	●	501040	●					
M 95	3	520186	●	520211	●					
M 100	3	505574	●	507833	●					
M 105	3	501490	●	505440	●					
M 110	3	505576	●	505445	●					
M 115	3	503745	●	520212	●					
M 120	3	502897	●	505449	●					
M 125	3	503460	●	540068	●					
M 130	3	507147	●	520214	●					
M 135	3	501571	●	500276	●					
M 140	3	503742	●	504205	●					
M 145	3	501608	●	500312	●					
M 150	3	520187	●	520215	●					
M 52	4	503164	●	503177	●					
M 55	4	505798	●	505799	●					
M 56	4	502208	●	500888	●					
M 58	4	520188	●	520216	●					
M 60	4	502252	●	503217	●					

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

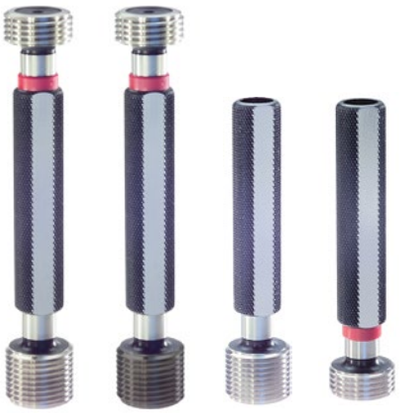
STOCKFER alsilgroup

Präzisions-Gewindelehren

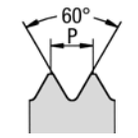
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502



MF



ORDER-CODE →		LD	GD	AD	LD-6G	GD-6G	AD-6G	LD-DLC
d ↓	P mm ↓	6H Grenzlehrdorn Plug gauge	6H Gutlehrdorn GO plug gauge	6H Ausschusslehrdorn NOT GO plug gauge	6G Grenzlehrdorn Plug gauge	6G Gutlehrdorn GO plug gauge	6G Ausschusslehrdorn NOT GO plug gauge	6H Grenzlehrdorn GD: DLC-Härte HV 0,05 › 5000 Plug gauge GO: DLC hardness HV 0.05 › 5000
		Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
M 62	4		513532 ●	510490 ●				
M 64	4		511222 ●	510495 ●				
M 65	4		520088 ●	514098 ●				
M 68	4		518916 ●	520107 ●				
M 70	4		514296 ●	517405 ●				
M 72	4		511245 ●	518830 ●				
M 75	4		520090 ●	520109 ●				
M 76	4		517001 ●	520110 ●				
M 80	4		511277 ●	510545 ●				
M 85	4		511283 ●	510550 ●				
M 90	4		516724 ●	520111 ●				
M 95	4		517005 ●	520112 ●				
M 100	4		514222 ●	517074 ●				
M 105	4		514223 ●	516044 ●				
M 110	4		513658 ●	513659 ●				
M 115	4		520091 ●	520113 ●				
M 120	4		517002 ●	517003 ●				
M 125	4		516665 ●	520114 ●				
M 130	4		520092 ●	520115 ●				
M 135	4		520093 ●	520116 ●				
M 140	4		520094 ●	520117 ●				
M 145	4		520095 ●	520118 ●				
M 150	4		517006 ●	520119 ●				
M 70	6		520096 ●	520120 ●				
M 72	6		511242 ●	510510 ●				
M 76	6		518716 ●	520122 ●				
M 80	6		514186 ●	510542 ●				
M 85	6		515444 ●	520123 ●				
M 90	6		511299 ●	516631 ●				
M 95	6		520100 ●	520124 ●				
M 100	6		520101 ●	520125 ●				

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

STOCKFER alsilgroup

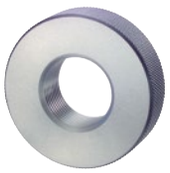
Präzisions-Gewindelehren

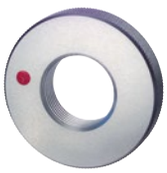
Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

Precision thread gauges
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502

MF


GR


AR

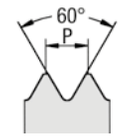
ORDER-CODE →		GR		AR		GR-6e	AR-6e	GR-6h	AR-6h	
d ↓	P mm ↓	6g Gutlehrring GO ring gauge		6g Ausschusslehrring NOT GO ring gauge		6e Gutlehrring GO ring gauge	6e Ausschusslehrring NOT GO ring gauge	6h Gutlehrring GO ring gauge	6h Ausschusslehrring NOT GO ring gauge	
		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	
M 62	4	520189	●	520217	●					
M 64	4	502262	●	500940	●					
M 65	4	520190	●	520218	●					
M 68	4	503214	●	503215	●					
M 70	4	505963	●	505964	●					
M 72	4	502291	●	500969	●					
M 75	4	520191	●	520219	●					
M 76	4	503099	●	505525	●					
M 80	4	502337	●	501016	●					
M 85	4	502343	●	501020	●					
M 90	4	502366	●	505536	●					
M 95	4	505952	●	520220	●					
M 100	4	502887	●	500196	●					
M 105	4	505953	●	520221	●					
M 110	4	503568	●	543521	●					
M 115	4	520192	●	520223	●					
M 120	4	503612	●	520224	●					
M 125	4	505581	●	520225	●					
M 130	4	505584	●	520226	●					
M 135	4	520193	●	520227	●					
M 140	4	505974	●	505975	●					
M 145	4	520194	●	520228	●					
M 150	4	505956	●	520229	●					
M 70	6	505659	●	505521	●					
M 72	6	520195	●	520230	●					
M 76	6	520196	●	520231	●					
M 80	6	503354	●	501017	●					
M 85	6	504273	●	507014	●					
M 90	6	502367	●	520232	●					
M 95	6	520197	●	520233	●					
M 100	6	503517	●	503518	●					

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

STOCKFER alsilgroup

MF



Präzisions-Gewindelehren MultiCheck

Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502
Messtiefe bis 4 x D, max. 80 mm

Precision thread gauges MultiCheck
ISO metric fine thread DIN 13
Gauge dimensions acc.
DIN ISO 1502
Gauging depth up to 4 x D
max. 80 mm



Skala/Scale



Nonius/Vernier



Digital/Digital readout

ORDER-CODE →			MCS		MCN			MCD	
Ablesegenauigkeit Accuracy of reading			0,5 mm		0,1 mm			0,01 mm	
d ↓	P mm	System-größe System size	Skala 6H Scale		Nonius 6H Vernier		System-größe System size	Digital 6H inkl. Prüfzert. Digital readout incl. inspection certificate	
			Art.-Nr.		Art.-Nr.			Art.-Nr.	
M 8	1	20	590044	●	590274	●	28	590122	●
M 10	1	20	590045	●	590277	●	28	590123	●
M 10	1,25	20	590089	●	590278	●	28	590166	●
M 12	1	25	590046	●	590279	●	35	590167	●
M 12	1,25	25	590068	●	590280	●	35	590168	●
M 12	1,5	25	590008	●	590281	●	35	590169	●
M 14	1	25	590090	xx	590282	xx	35	590170	xx
M 14	1,25	25	590091	xx	590283	xx	35	590171	xx
M 14	1,5	25	590016	●	590284	●	35	590124	●
M 16	1	28	590092	xx	590285	xx	35	590172	xx
M 16	1,5	28	590011	●	590286	●	35	590173	●
M 18	1	28	590093	xx	590287	xx	35	590174	xx
M 18	1,5	28	590094	●	590288	●	35	590175	●
M 20	1	36	590096	xx	590290	xx	35	590177	xx
M 20	1,5	36	590097	xx	590291	xx	35	590178	xx
M 22	1	36	590099	xx	590293	xx	35	590180	xx
M 22	1,5	36	590100	xx	590294	xx	35	590181	xx
M 24	1	36	590020	xx	590236	xx	35	590183	xx
M 24	1,5	36	590102	xx	590296	xx	35	590184	xx
M 30	1,5	43	590104	xx	590298	xx	35	590186	xx

● am Lager, siehe Preisliste
xx Preis auf Anfrage

Preise für Gutseite DLC beschichtet auf Anfrage

MultiCheck Einstelllehre (Art.-Nr. 592010), siehe Preisliste
Abb. siehe Seite 228

Abziehset für Gewinde ∅ 8-24, siehe Preisliste

Datenübertragung auf Anfrage

MultiCheck Digital mit integriertem Funk-Modul (MCDW) auf Anfrage

● in stock, see price list
xx price on request

Prices for GO side DLC coated on request

MultiCheck setting gauge (article no. 592010), see price list see figure page 228

dismantling kit for threads ∅ 8-24, see price list

Data transfer on request

MultiCheck digital with integrated wireless data transmission (MCDW) on request

STOCKFER alsilgroup



Gewinde-Koordinatenmessdorne

Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

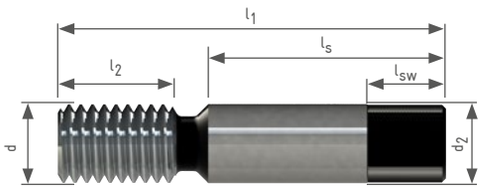
Ausführung: Steigungsverzug im Gewinde
Stützt sich an zwei Gewindeflanken ab

Anwendung: Bestimmung der Position und Winkligkeit eines Innengewindes mittels 3D Messmaschine

Thread-coordinate gauge rod
ISO metric fine thread DIN 13

Specification: Pitch correction in the thread
Fitted in two thread flanks for centric mounting

Usage: Determination of position and angularity of the thread via 3D measuring machine



ORDER-CODE →								KD	
d ↓	P mm ↓	d_2	l_1	l_2	l_s	sw	l_{sw}	**Koordinaten-messdorn** Coordinate gauge rod	
								Art.-Nr.	
M 8	1	8	37	10	24	6	8	220641	●
M 10	1	10	43	10	30	8	10	220642	●
M 12	1	12	49	10	36	10	12	220229	●
M 12	1,5	12	55	15	36	10	12	220643	●
M 14	1,5	14	61	15	42	12	14	220646	●
M 16	1	16	61	10	48	14	16	220647	●
M 16	1,5	16	67	15	48	14	16	220648	●

● am Lager, siehe Preisliste
Preise für weitere Gewinde auf Anfrage

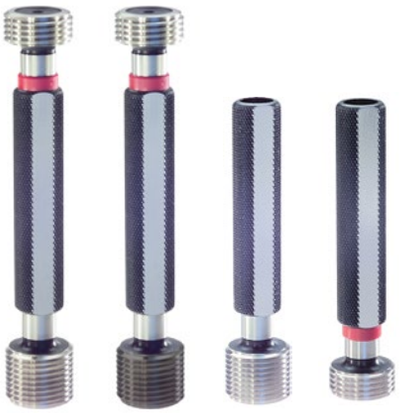
● in stock, see price list
Prices for other threads on request

Präzisions-Gewindelehren

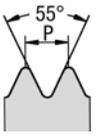
Whitworth-Rohrgewinde DIN EN ISO 228

Lehrenmaße nach DIN EN ISO 228-2

Precision thread gauges
Whitworth pipe thread DIN EN ISO 228
Gauge dimensions acc. DIN EN ISO 228-2



G



ORDER-CODE →			LD		GD		AD		LD-DLC	
d ↓	P Gg/1" tpi	Ø d mm	Grenzlehrdorn Plug gauge		Gutlehrdorn GO plug gauge		Ausschusslehrdorn NOT GO plug gauge		Grenzlehrdorn GD: DLC-Härte HV 0,05 › 5000 Plug gauge GO: DLC hardness HV 0.05 › 5000	
			Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
G 1/16"	28	7,723	511577	●						
G 1/8"	28	9,728	511589	●					512727	●
G 1/4"	19	13,157	511584	●					512726	●
G 3/8"	19	16,662	511597	●					512729	●
G 1/2"	14	20,955	511578	●					512725	●
G 5/8"	14	22,911	511601	●						
G 3/4"	14	26,441	511593	●					512728	●
G 7/8"	14	30,201	511602	●						
G 1"	11	33,249	511573	●					512724	●
G 1 1/8"	11	37,897	511576	●						
G 1 1/4"	11	41,910			510764	●	510022	●		
G 1 1/2"	11	47,803			510763	●	510019	●		
G 1 3/4"	11	53,746			510767	●	510025	●		
G 2"	11	59,614			510786	●	510035	●		
G 2 1/4"	11	65,710			510789	●	510037	●		
G 2 1/2"	11	75,184			510788	●	510036	●		
G 2 3/4"	11	81,534			510790	●	510038	●		
G 3"	11	87,884			510791	●	510039	●		
G 3 1/2"	11	100,330			510792	●	510040	●		
G 4"	11	113,030			510798	●	510044	●		
G 4 1/2"	11	125,730			520129	●	520131	●		
G 5"	11	138,430			516657	●	520132	●		
G 5 1/2"	11	151,130			520130	●	520133	●		
G 6"	11	163,830			516658	●	516573	●		

● am Lager, siehe Preisliste
Preise für Sondermaße auf Anfrage

● in stock, see price list
Prices for special dimensions on request

STOCKFER alsilgroup

Präzisions-Gewindelehren

Whitworth-Rohrgewinde DIN EN ISO 228

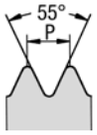
Lehrenmaße nach DIN EN ISO 228-2

Precision thread gauges
Whitworth pipe thread DIN EN ISO 228
Gauge dimensions acc. DIN EN ISO 228-2



LD GD AD

G

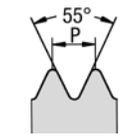


ORDER-CODE →			LD-LH		GD-LH		AD-LH	
d ↓	P Gg/1" tpi	Ø d mm	links Grenzlehrdorn left hand Plug gauge		links Gutlehrdorn left hand GO plug gauge		links Ausschusslehrdorn left hand NOT GO plug gauge	
			Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
G 1/16"	28	7,723						
G 1/8"	28	9,728	511592	●				
G 1/4"	19	13,157	511588	●				
G 3/8"	19	16,662	511600	●				
G 1/2"	14	20,955	511583	●				
G 5/8"	14	22,911	514699	●				
G 3/4"	14	26,441	511596	●				
G 7/8"	14	30,201	514044	●				
G 1"	11	33,249	511575	●				
G 1 1/8"	11	37,897	517310	●				
G 1 1/4"	11	41,910			510765	●	510023	●
G 1 1/2"	11	47,803			513942	●	510021	●
G 1 3/4"	11	53,746			517311	●	514700	●
G 2"	11	59,614			510787	●	516571	●
G 2 1/4"	11	65,710			517312	●	517318	●
G 2 1/2"	11	75,184			517313	●	517319	●
G 2 3/4"	11	81,534			517314	●	517320	●
G 3"	11	87,884			517315	●	517321	●
G 3 1/2"	11	100,330						
G 4"	11	113,030						
G 4 1/2"	11	125,730						
G 5"	11	138,430						
G 5 1/2"	11	151,130						
G 6"	11	163,830						

● am Lager, siehe Preisliste
Preise für Sondermaße auf Anfrage

● in stock, see price list
Prices for special dimensions on request

STOCKFER
alsilgroup

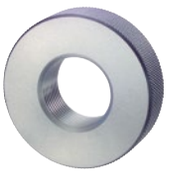


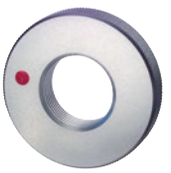
Präzisions-Gewindelehren

Whitworth-Rohrgewinde DIN EN ISO 228

Lehrenmaße nach DIN EN ISO 228-2

Precision thread gauges
Whitworth pipe thread DIN EN ISO 228
Gauge dimensions acc. DIN EN ISO 228-2


GR

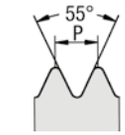

AR

ORDER-CODE →			GR		AR		GR-B		AR-B		GR-LH		AR-LH	
d ↓	P Gg/1" tpi	Ø d mm	Tol. A Gutlehrring tol. A GO ring gauge		Tol. A Ausschusslehrring tol. A NOT GO ring gauge		Tol. B Gutlehrring tol. B GO ring gauge		Tol. B Ausschusslehrring tol. B NOT GO ring gauge		Tol. A links Gutlehrring tol. A left hand GO ring gauge		Tol. A links Ausschusslehrring tol. A left hand NOT GO ring gauge	
			Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
G 1/16"	28	7,723	501361	●	500066	●								
G 1/8"	28	9,728	501376	●	500083	●	501377	●	500084	●	501380	●	500086	●
G 1/4"	19	13,157	501371	●	500077	●	501372	●	500078	●	501375	●	500082	●
G 3/8"	19	16,662	501399	●	500104	●	501400	●	500105	●	501404	●	500109	●
G 1/2"	14	20,955	501362	●	500067	●	501363	●	500068	●	501370	●	500076	●
G 5/8"	14	22,911	501408	●	500112	●					501412	●	500116	●
G 3/4"	14	26,441	501391	●	500098	●	501392	●	500099	●	501398	●	500103	●
G 7/8"	14	30,201	501414	●	500117	●					505910	●	505911	●
G 1"	11	33,249	501337	●	500043	●	501338	●	500044	●	501344	●	500050	●
G 1 1/8"	11	37,897	501358	●	500063	●					505562	●	506393	●
G 1 1/4"	11	41,910	501352	●	500056	●					503057	●	503056	●
G 1 1/2"	11	47,803	501346	●	500052	●	501347	●	503042	●	501351	●	505430	●
G 1 3/4"	11	53,746	501359	●	500064	●					506387	●	506394	●
G 2"	11	59,614	501381	●	500087	●					505564	●	505432	●
G 2 1/4"	11	65,710	501386	●	500092	●					506388	●	506395	●
G 2 1/2"	11	75,184	501385	●	500090	●					505565	●	505433	●
G 2 3/4"	11	81,534	501388	●	500094	●					506389	●	506396	●
G 3"	11	87,884	501389	●	500096	●					506390	●	506397	●
G 3 1/2"	11	100,330	501390	●	500097	●								
G 4"	11	113,030	501405	●	500110	●								
G 4 1/2"	11	125,730	541338	●	540586	●								
G 5"	11	138,430	501407	●	540587	●								
G 5 1/2"	11	151,130	505329	●	505330	●								
G 6"	11	163,830	501413	●	540590	●								

● am Lager, siehe Preisliste
Preise für Sondermaße auf Anfrage

● in stock, see price list
Prices for special dimensions on request

STOCKFER alsilgroup



Präzisions-Gewindelehren MultiCheck

Withworth-Rohrgewinde DIN EN ISO 228

Lehrenmaße nach DIN EN ISO 228-2
Messtiefe bis 4 x D, max. 80 mm

Precision thread gauges MultiCheck
Whitworth pipe thread
DIN EN ISO 228
Gauge dimensions acc.
DIN EN ISO 228-2
Gauging up to depth 4 x D,
max. 80 mm



Skala/Scale



Nonius/Vernier



Digital/Digital readout

ORDER-CODE →				MCS		MCN			MCD	
Ablesegenauigkeit Accuracy of reading				0,5 mm		0,1 mm			0,01 mm	
d ↓	P Gg/1" tpi	Ø d mm	Systemgröße System size	Skala Scale		Nonius Vernier		Systemgröße System size	Digital inkl. Prüfzert. Digital readout incl. inspection certificate	
				Art.-Nr.		Art.-Nr.			Art.-Nr.	
G 1/8"	28	9,728	20	590079	●	590262	●	28	590152	●
G 1/4"	19	13,157	25	590036	●	590263	●	35	590153	●
G 3/8"	19	16,662	28	590080	●	590264	●	35	590154	●
G 1/2"	14	20,955	36	590032	●	590265	●	35	590155	●

● am Lager, siehe Preisliste
Preise für Gutseite DLC beschichtet auf Anfrage

MultiCheck Einstelllehre (Art.-Nr. 592010), siehe Preisliste
Abb. siehe Seite 228

Abziehset für Gewinde G1/8 - G1/2, siehe Preisliste

Datenübertragung auf Anfrage

MultiCheck Digital mit integriertem Funk-Modul (MCDW) auf Anfrage

● in stock, see price list
Prices for GO side DLC coated on request

MultiCheck setting gauge (article no. 592010), see price list
see figure page 228

dismantling kit for threads G1/8 - G1/2, see price list

Data transfer on request

MultiCheck digital with integrated wireless data transmission (MCDW) on request

STOCKFER
alsilgroup

Präzisions-Gewindelehren

Whitworth-Gewinde BS 84

Lehrenmaße nach BS 919-2

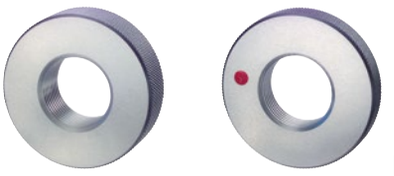
Precision thread gauges

British Standard Whitworth thread BS 84

Gauge dimensions acc. BS 919-2

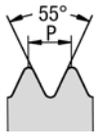


LD GD AD



GR AR

BSW



ORDER-CODE →			LD		GD		AD		GR		AR	
d ↓	P Gg/1" tpi	Ø d mm	**med.** (medium class) Grenzlehrdorn Plug gauge		**med.** (medium class) Gutlehrdorn GO plug gauge		**med.** (medium class) Ausschusslehrdorn NOT GO plug gauge		**med.** (medium class) Gutlehrring GO ring gauge		**med.** (medium class) Ausschusslehrring NOT GO ring gauge	
			Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
BSW 1/8"	40	3,175	512632	●					502615	●	501273	●
BSW 3/16"	24	4,763	512641	●					502626	●	501280	●
BSW 1/4"	20	6,350	512631	●					502614	●	501272	●
BSW 5/16"	18	7,938	512646	●					502631	●	501285	●
BSW 3/8"	16	9,525	512644	●					502629	●	501283	●
BSW 7/16"	14	11,113	512650	●					502635	●	501288	●
BSW 1/2"	12	12,700	512630	●					502613	●	501271	●
BSW 9/16"	12	14,288	512653	●					502640	●	501293	●
BSW 5/8"	11	15,875	512649	●					502633	●	501287	●
BSW 3/4"	10	19,050	512643	●					502628	●	501282	●
BSW 7/8"	9	22,225	512652	●					502638	●	501291	●
BSW 1"	8	25,400	512625	●					502606	●	501263	●
BSW 1 1/8"	7	28,575	513033	●					502608	●	501266	●
BSW 1 1/4"	7	31,750	512628	●					503134	●	501265	●
BSW 1 3/8"	6	34,925	516821	●					502611	●	501269	●
BSW 1 1/2"	6	38,100	512627	●					503133	●	501264	●
BSW 1 3/4"	5	44,450			513933	●	510680	●	502610	●	501268	●
BSW 2"	4 1/2	50,800			511410	●	510683	●	502619	●	501275	●

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

STOCKFER alsilgroup

Präzisions-Gewindelehren

Whitworth-Feingewinde BS 84

Lehrenmaße nach BS 919-2

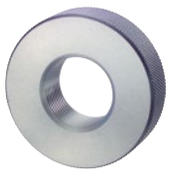
Precision thread gauges

British Standard Whitworth fine thread BS 84

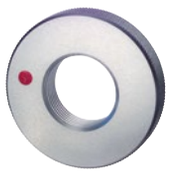
Gauge dimensions acc. BS 919-2



LD

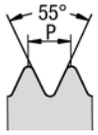


GR



AR

BSF



ORDER-CODE →			LD		GR		AR	
d ↓	P Gg/1" tpi	Ø d mm	**med.** (medium class) Grenzlehrdorn Plug gauge		**med.** (medium class) Gutlehrring GO ring gauge		**med.** (medium class) Ausschusslehrring NOT GO ring gauge	
			Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
BSF 3/16"	32	4,763	513282	●	540040	●	520239	●
BSF 7/32"	28	5,556	520126	●	520234	●	520240	●
BSF 1/4"	26	6,350	512529	●	502498	●	501168	●
BSF 9/32"	26	7,144	520127	●	520235	●	520241	●
BSF 5/16"	22	7,938	513872	●	502501	●	501170	●
BSF 3/8"	20	9,525	513553	●	502500	●	501169	●
BSF 7/16"	18	11,113	518434	●	520236	●	520242	●
BSF 1/2"	16	12,700	512528	●	502497	●	501167	●
BSF 9/16"	16	14,288	514907	●	507251	●	507252	●
BSF 5/8"	14	15,875	520128	●	520237	●	520243	●
BSF 11/16"	14	17,463	513216	●	520238	●	520244	●
BSF 3/4"	12	19,050	512530	●	502499	●	505546	●
BSF 7/8"	11	22,225	516815	●	540035	●	540017	●
BSF 1"	10	25,400	512527	●	502496	●	501166	●

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

STOCKFER alsilgroup

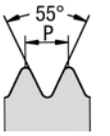
Präzisions-Gewindelehren

Kegeliges Whitworth-Rohrgewinde DIN 2999

Für im Gewinde dichtende Verbindungen
Lehrenmaße nach DIN 2999

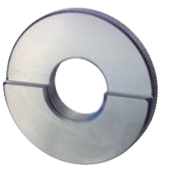
Precision thread gauges
Tapered Whitworth pipe thread DIN 2999
Where pressure-thight joints are made on the threads
Gauge dimensions acc. DIN 2999

R





LD



LR

ORDER-CODE →		LD-DIN 2999		LR-DIN 2999	
d ↓	P Gg/1" tpi	Grenzlehrdorn GO/NOT GO plug gauge		Grenzlehrring GO/NOT GO ring gauge	
		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
R 1/8"	28	512517	●	502689	●
R 1/4"	19	512516	●	502688	●
R 3/8"	19	512522	●	502694	●
R 1/2"	14	512515	●	502687	●
R 3/4"	14	512521	●	502693	●
R 1"	11	512512	●	502684	●
R 1 1/4"	11	512514	●	502686	●
R 1 1/2"	11	512513	●	502685	●
R 2"	11	512518	●	502690	●
R 2 1/2"	11	512519	●	502691	●
R 3"	11	512520	●	502692	●
R 4"	11	512523	●	502695	●

● am Lager, siehe Preisliste

Grenzlehrdorne sind mit GLD-Rp DIN 2999 beschriftet:
Zur Lehrung von zylindrischen Innengewinden DIN 2999

Grenzlehrringe sind mit GLR-R DIN 2999 beschriftet:
Zur Lehrung von kegeligen Außengewinden DIN 2999

● in stock, see price list

Plug gauges are marked GLD-Rp DIN 2999:
They are used for gauging DIN 2999, internal parallel thread

Ring gauges are marked GLR-R DIN 2999:
They are used for gauging DIN 2999 external taper thread

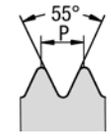
Präzisions-Gewindelehren

Kegeliges Whitworth-Rohrgewinde ISO 7 und DIN EN 10226

Für im Gewinde dichtende Verbindungen
Lehrenmaße nach ISO 7-2:2000 und DIN EN 10226-3

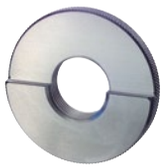
Precision thread gauges
Tapered Whitworth pipe thread ISO 7 and DIN EN 10226
Where pressure-thight joints are made on the threads
Gauge dimensions acc. ISO 7-2:2000 and DIN EN 10226-3

R





LD



LR

ORDER-CODE →		LD-ISO 7-2:2000		LR-ISO 7-2:2000	
d ↓	P Gg/1" tpi	Grenzlehrdorn Nr. 1 GO/NOT GO plug gauge No. 1 DIN EN 10226-3		Grenzlehrring Nr. 3 GO/NOT GO ring gauge No. 3 DIN EN 10226-3	
		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
R 1/8"	28	514570	●	503880	●
R 1/4"	19	514571	●	503881	●
R 3/8"	19	514572	●	503882	●
R 1/2"	14	514573	●	503883	●
R 3/4"	14	514574	●	503884	●
R 1"	11	514575	●	503885	●
R 1 1/4"	11	514576	●	503886	●
R 1 1/2"	11	514577	●	503887	●
R 2"	11	514578	●	503888	●
R 2 1/2"	11	514579	●	503889	●
R 3"	11	517141	●	506024	●
R 4"	11	516167	●	546002	●

ISO 7-2:2000 identisch mit DIN EN 10226-3 sind Lehrensysteme, die weltweit genormt sind und die bisherigen Lehrensysteme DIN 2999, ISO 7-2:1982, BS 21, NFE 03-165 und UNI ISO 7-2:1984 ersetzen sollen.

ISO 7-2:2000 indentical with DIN EN 10226-3 are international standard gauging systems and supersede the DIN 2999, ISO 7-2:1982, BS 21, NFE 03-165 and UNI ISO 7-2:1984 systems.

● am Lager, siehe Preisliste

Grenzlehrdorne ISO 7-2:2000 und DIN EN 10226-3 sind mit ISO 7 Rc/Rp Nr. 1 beschriftet:
Zur Lehrung von zylindrischen Innengewinden Rp und kegeligen Innengewinden Rc nach ISO 7-1 oder DIN EN 10226

Grenzlehrringe ISO 7-2:2000 und DIN EN 10226-3 sind mit ISO 7 R Nr. 3 beschriftet:
Zur Lehrung von kegeligen Außengewinden R nach ISO 7-1 oder DIN EN 10226

● in stock, see price list

ISO 7-2:2000 and DIN EN 10226-3 plug gauges are marked ISO 7 Rc/Rp No. 1:
They are used for gauging ISO 7-1 or DIN EN 10226 Rp internal parallel and Rc internal taper thread

ISO 7-2:2000 and DIN EN 10226-3 ring gauges are marked ISO 7 R No. 3:
They are used for gauging R ISO 7-1 or DIN EN 10226 external taper thread

STOCKFER alsilgroup

Präzisions-Gewindelehren

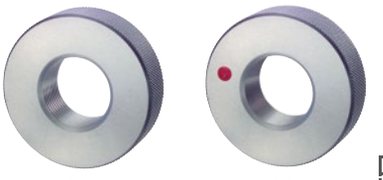
Stahlpanzerrohr-Gewinde DIN 40430

Lehrenmaße nach DIN 40431

Precision thread gauges
Steel conduit thread DIN 40430
Gauge dimensions acc. DIN 40431

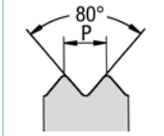


LD GD AD



GR AR

Pg



ORDER-CODE →			LD		GD		AD		GR		AR	
d ↓	P Gg/1" tpi	Ø d mm	Grenzlehrdorn Plug gauge		Gutlehrdorn GO plug gauge		Ausschusslehrdorn NOT GO plug gauge		Gutlehrring GO ring gauge		Ausschusslehrring NOT GO ring gauge	
			Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
Pg 7	20	12,50	512492	●					502493	●	501164	●
Pg 9	18	15,20	512493	●					502494	●	501165	●
Pg 11	18	18,60	512484	●					502485	●	501156	●
Pg 13,5	18	20,40	512485	●					502486	●	501157	●
Pg 16	18	22,50	512486	●					502487	●	501158	●
Pg 21	16	28,30	512487	●					502488	●	501159	●
Pg 29	16	37,00	512488	●					502489	●	501160	●
Pg 36	16	47,00			511377	●	510640	●	502490	●	501161	●
Pg 42	16	54,00			513739	●	510641	●	502491	●	501162	●
Pg 48	16	59,30			511378	●	510642	●	502492	●	501163	●

● am Lager, siehe Preisliste

Der Ausschusslehrdorn hat kein Gewinde und prüft nur den Mutterkern-Ø.

Der Ausschusslehrring hat kein Gewinde und prüft nur den Bolzenaußen-Ø.

Das Stahlpanzerrohr-Gewinde DIN 40430 wird durch das Gewinde für Elektroinstallationsrohre DIN EN 60423 abgelöst.

● in stock, see price list

The NOT GO plug gauge has no thread and checks only the minor diameter.

The NOT GO ring gauge has no thread and checks only the major diameter.

The steel conduit thread DIN 40430 will be superseded by electrical conduit thread DIN EN 60423.

STOCKFER alsilgroup

Präzisions-Gewindelehren

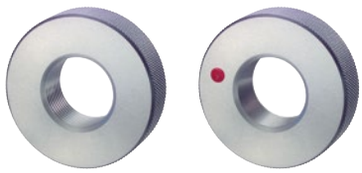
Gewinde für Elektro-installationsrohre DIN EN 60423

Lehrenmaße nach DIN EN 60423

Precision thread gauges
Electrical conduit thread DIN EN 60423
Gauge dimensions acc. DIN EN 60423

MF-EL





ORDER-CODE →		LD-DIN EN 60423		GD-DIN EN 60423		AD-DIN EN 60423		GR-DIN EN 60423		AR-DIN EN 60423	
d ↓	P mm	7H Grenzlehrdorn Plug gauge		7H Gutlehrdorn GO plug gauge		7H Ausschusslehrdorn glatt NOT GO plug gauge plain		8g Gutlehrring GO ring gauge		8g Ausschusslehrring glatt NOT GO ring gauge plain	
		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
M 8	1	517137	●					507460	●	506013	●
M 10	1	517138	●					507461	●	506014	●
M 12	1,5	514557	●					507462	●	506015	●
M 16	1,5	514558	●					507463	●	506016	●
M 20	1,5	514559	●					504884	●	506017	●
M 25	1,5	514560	●					504885	●	503871	●
M 32	1,5	514561	●					504886	●	503872	●
M 40	1,5	517139	●					507464	●	506018	●
M 50	1,5			520134	●	517140	●	507465	●	506019	●
M 63	1,5			520135	●	514562	●	507466	●	506020	●
M 75	1,5			520136	●	514563	●	507467	●	506021	●

● am Lager, siehe Preisliste

Der Ausschusslehrdorn hat kein Gewinde und prüft nur den Mutterkern-Ø.

Der Ausschusslehrring hat kein Gewinde und prüft nur den Bolzenaußen-Ø.

Das Gewinde für Elektroinstallationsrohre DIN EN 60423 soll das Stahlpanzerrohr-Gewinde DIN 40430 ablösen.

● in stock, see price list

The NOT GO plug gauge has no thread and checks only the minor diameter.

The NOT GO ring gauge has no thread and checks only the major diameter.

The electrical conduit thread DIN EN 60423 supersedes the steel conduit thread DIN 40430.

STOCKFER alsilgroup

Präzisions-Gewindelehren

UNC-Grobgewinde ASME B1.1

Lehrenmaße nach ANSI / ASME B1.2

Precision thread gauges

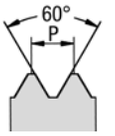
Unified national coarse thread ASME B1.1

Gauge dimensions acc. ANSI / ASME B1.2



LD GD AD

UNC



ORDER-CODE →			LD		GD		AD		LD-3B		LD-LH	
d ↓	P Gg/1" tpi	Ø d mm	2B Grenzlehrdorn Plug gauge		2B Gutlehrdorn GO plug gauge		2B Ausschusslehrdorn NOT GO plug gauge		3B Grenzlehrdorn Plug gauge		2B links Grenzlehrdorn left hand Plug gauge	
			Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
UNC Nr. 1	64	1,854	512363	●					512364	●	517324	●
UNC Nr. 2	56	2,184	512368	●					512369	●	517325	●
UNC Nr. 3	48	2,515	512373	●					512374	●	517326	●
UNC Nr. 4	40	2,845	512375	●					512377	●	514701	●
UNC Nr. 5	40	3,175	512382	●					512383	●	517327	●
UNC Nr. 6	32	3,505	512384	●					512386	●	514702	●
UNC Nr. 8	32	4,166	512389	●					512390	●	514703	●
UNC Nr. 10	24	4,826	512365	●					512366	●	514070	●
UNC Nr. 12	24	5,486	512367	●					516808	●	517328	●
UNC 1/4"	20	6,350	512403	●					512404	●	512405	●
UNC 5/16"	18	7,938	512410	●					512412	●	517329	●
UNC 3/8"	16	9,525	512408	●					513092	●	512409	●
UNC 7/16"	14	11,113	512415	●					512416	●	517330	●
UNC 1/2"	13	12,700	512401	●					512402	●	516810	●
UNC 9/16"	12	14,288	512419	●					512420	●	517331	●
UNC 5/8"	11	15,875	512413	●					512414	●	517332	●
UNC 3/4"	10	19,050	512406	●					512407	●	514704	●
UNC 7/8"	9	22,225	512417	●					512418	●	517333	●
UNC 1"	8	25,400	512392	●					512393	●	514705	●
UNC 1 1/8"	7	28,575	512398	●							517334	●
UNC 1 1/4"	7	31,750	512396	●							517335	●
UNC 1 3/8"	6	34,925	512399	●							517336	●
UNC 1 1/2"	6	38,100	512394	●							517337	●
UNC 1 3/4"	5	44,450			511328	●	510588	●				
UNC 2"	4 1/2	50,800			511333	●	510591	●				
UNC 2 1/4"	4 1/2	57,150			513180	●	513179	●				
UNC 2 1/2"	4	63,500			520137	●	513618	●				
UNC 2 3/4"	4	69,850			514464	●	514465	●				

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

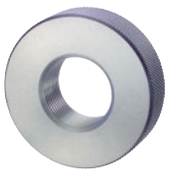
STOCKFER alsilgroup

Präzisions-Gewindelehren

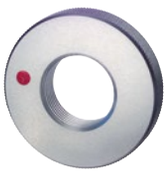
UNC-Grobgewinde ASME B1.1

Lehrenmaße nach ANSI / ASME B1.2

Precision thread gauges
Unified national coarse thread ASME B1.1
Gauge dimensions acc. ANSI / ASME B1.2



GR



AR

ORDER-CODE →			GR		AR		GR-3A		AR-3A		GR-LH		AR-LH	
d ↓	P Gg/1" tpi	Ø d mm	2A Gutlehrring GO ring gauge		2A Ausschusslehrring NOT GO ring gauge		3A Gutlehrring GO ring gauge		3A Ausschusslehrring NOT GO ring gauge		2A links Gutlehrring left hand GO ring gauge		2A links Ausschusslehrring left hand NOT GO ring gauge	
			Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
UNC Nr. 1	64	1,854	502377	●	501051	●	502378	●	501052	●	506400	●	506412	●
UNC Nr. 2	56	2,184	502382	●	501057	●	502385	●	501060	●	506401	●	506413	●
UNC Nr. 3	48	2,515	502386	●	501061	●	502387	●	501062	●	506402	●	506414	●
UNC Nr. 4	40	2,845	502388	●	501063	●	502391	●	501065	●	504041	●	504045	●
UNC Nr. 5	40	3,175	502392	●	501066	●	502873	●	502874	●	506403	●	506415	●
UNC Nr. 6	32	3,505	502393	●	501067	●	502394	●	501068	●	502395	●	501069	●
UNC Nr. 8	32	4,166	502396	●	501070	●	502397	●	501071	●	506404	●	506416	●
UNC Nr. 10	24	4,826	502379	●	501053	●	502380	●	501054	●	503427	●	503428	●
UNC Nr. 12	24	5,486	505676	●	501055	●	502381	●	501056	●	505677	●	505540	●
UNC 1/4"	20	6,350	502406	●	501080	●	502407	●	501081	●	502408	●	501082	●
UNC 5/16"	18	7,938	502416	●	501088	●	502417	●	501089	●	502418	●	501090	●
UNC 3/8"	16	9,525	502413	●	501085	●	502414	●	501086	●	502415	●	501087	●
UNC 7/16"	14	11,113	502421	●	501093	●	502422	●	501094	●	506405	●	506417	●
UNC 1/2"	13	12,700	502404	●	501078	●	502405	●	501079	●	506406	●	506418	●
UNC 9/16"	12	14,288	502425	●	501097	●	503165	●	503178	●	506407	●	506420	●
UNC 5/8"	11	15,875	502419	●	501091	●	502420	●	501092	●	504042	●	504046	●
UNC 3/4"	10	19,050	502411	●	501083	●	502797	●	502798	●	502412	●	501084	●
UNC 7/8"	9	22,225	502423	●	501095	●	502424	●	501096	●	506408	●	506422	●
UNC 1"	8	25,400	502398	●	501072	●	503166	●	503179	●	504043	●	506423	●
UNC 1 1/8"	7	28,575	502401	●	501075	●					506409	●	506424	●
UNC 1 1/4"	7	31,750	502400	●	501074	●					505756	●	506426	●
UNC 1 3/8"	6	34,925	502403	●	501077	●					506410	●	506428	●
UNC 1 1/2"	6	38,100	502399	●	501073	●					506411	●	506430	●
UNC 1 3/4"	5	44,450	502402	●	501076	●								
UNC 2"	4 1/2	50,800	502409	●	503352	●								
UNC 2 1/4"	4 1/2	57,150	502963	●	502964	●								
UNC 2 1/2"	4	63,500	502410	●	541018	●								
UNC 2 3/4"	4	69,850	507588	●	507589	●								

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

STOCKFER
alsilgroup

Präzisions-Gewindelehren

UNF-Feingewinde ASME B1.1

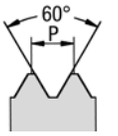
Lehrenmaße nach ANSI / ASME B1.2

Precision thread gauges
Unified national fine thread ASME B1.1
Gauge dimensions acc. ANSI / ASME B1.2



LD

UNF

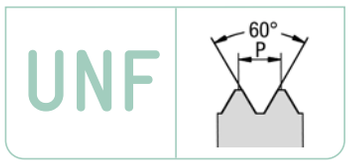


ORDER-CODE →			LD		LD-3B		LD-LH	
d ↓	P Gg/1" tpi	Ø d mm	2B Grenzlehrdorn Plug gauge		3B Grenzlehrdorn Plug gauge		2B links Grenzlehrdorn left hand Plug gauge	
			Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
UNF Nr. 0	80	1,524	512421	●	512422	●	517341	●
UNF Nr. 1	72	1,854	512424	●	512425	●	517342	●
UNF Nr. 2	64	2,184	512432	●	512433	●	517343	●
UNF Nr. 3	56	2,515	512434	●	512435	●	517344	●
UNF Nr. 4	48	2,845	512436	●	512437	●	517345	●
UNF Nr. 5	44	3,175	512438	●	512439	●	517346	●
UNF Nr. 6	40	3,505	512440	●	512441	●	517347	●
UNF Nr. 8	36	4,166	512442	●	512443	●	517348	●
UNF Nr. 10	32	4,826	512426	●	512428	●	512430	●
UNF Nr. 12	28	5,486	512431	●	516811	●	517349	●
UNF 1/4"	28	6,350	512456	●	512458	●	512459	●
UNF 5/16"	24	7,938	512466	●	512467	●	512468	●
UNF 3/8"	24	9,525	512462	●	512463	●	512464	●
UNF 7/16"	20	11,113	512472	●	512473	●	514344	●
UNF 1/2"	20	12,700	512454	●	512455	●	516996	●
UNF 9/16"	18	14,288	512478	●	512479	●	512480	●
UNF 5/8"	18	15,875	512469	●	512470	●	512471	●
UNF 3/4"	16	19,050	512460	●	512461	●	516813	●
UNF 7/8"	14	22,225	512476	●	512477	●	513423	●
UNF 1"	12	25,400	512444	●	512445	●	513491	●
UNF 1 1/8"	12	28,575	512451	●	512452	●	514147	●
UNF 1 1/4"	12	31,750	512449	●	512450	●	517350	●
UNF 1 3/8"	12	34,925	512453	●	513533	●	514709	●
UNF 1 1/2"	12	38,100	512446	●	512448	●	517351	●

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

STOCKFER alsilgroup



Präzisions-Gewindelehren

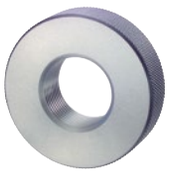
UNF-Feingewinde ASME B1.1

Lehrenmaße nach ANSI / ASME B1.2

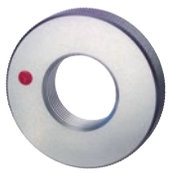
Precision thread gauges

Unified national fine thread ASME B1.1

Gauge dimensions acc. ANSI / ASME B1.2



GR



AR

ORDER-CODE →			GR		AR		GR-3A		AR-3A		GR-LH		AR-LH	
d ↓	P Gg/1" tpi	Ø d mm	2A Gutlehrring GO ring gauge		2A Ausschusslehrring NOT GO ring gauge		3A Gutlehrring GO ring gauge		3A Ausschusslehrring NOT GO ring gauge		2A links Gutlehrring left hand GO ring gauge		2A links Ausschusslehrring left hand NOT GO ring gauge	
			Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
UNF Nr. 0	80	1,524	502426	●	501099	●	502427	●	501100	●	506438	●	506458	●
UNF Nr. 1	72	1,854	502428	●	501101	●	502429	●	501102	●	506441	●	506460	●
UNF Nr. 2	64	2,184	502436	●	501108	●	502437	●	501109	●	506445	●	506461	●
UNF Nr. 3	56	2,515	502438	●	501110	●	502439	●	501111	●	506448	●	506462	●
UNF Nr. 4	48	2,845	502440	●	501112	●	502441	●	501113	●	506449	●	506463	●
UNF Nr. 5	44	3,175	502442	●	501114	●	502443	●	501115	●	506452	●	506465	●
UNF Nr. 6	40	3,505	502444	●	501116	●	502445	●	501117	●	506453	●	506466	●
UNF Nr. 8	36	4,166	502446	●	501118	●	502447	●	501119	●	506454	●	506468	●
UNF Nr. 10	32	4,826	502430	●	501103	●	502431	●	501104	●	502432	●	501105	●
UNF Nr. 12	28	5,486	502433	●	501106	●	502435	●	501107	●	506455	●	506470	●
UNF 1/4"	28	6,350	502458	●	501130	●	502459	●	501131	●	502460	●	501132	●
UNF 5/16"	24	7,938	502469	●	501140	●	502470	●	501141	●	502471	●	501142	●
UNF 3/8"	24	9,525	502466	●	501137	●	502467	●	501138	●	502468	●	501139	●
UNF 7/16"	20	11,113	502475	●	501146	●	502476	●	501147	●	502477	●	501148	●
UNF 1/2"	20	12,700	502455	●	501127	●	502456	●	501128	●	502457	●	501129	●
UNF 9/16"	18	14,288	502481	●	501152	●	502482	●	501153	●	502483	●	501154	●
UNF 5/8"	18	15,875	502472	●	501143	●	502473	●	501144	●	502474	●	501145	●
UNF 3/4"	16	19,050	502461	●	501133	●	502463	●	501134	●	502464	●	501135	●
UNF 7/8"	14	22,225	502478	●	501149	●	502479	●	501150	●	502480	●	501151	●
UNF 1"	12	25,400	502448	●	501120	●	502449	●	501121	●	502450	●	501122	●
UNF 1 1/8"	12	28,575	502453	●	501125	●	502757	●	502758	●	503127	●	503126	●
UNF 1 1/4"	12	31,750	502452	●	501124	●	503207	●	503208	●	506456	●	506473	●
UNF 1 3/8"	12	34,925	502454	●	501126	●	503209	●	503210	●	506457	●	506476	●
UNF 1 1/2"	12	38,100	502451	●	501123	●	502768	●	502767	●	505736	●	502851	●

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

STOCKFER alsilgroup

Präzisions-Gewindelehren

UNEF-Extra Feingewinde ASME B1.1

Lehrenmaße nach ANSI / ASME B1.2

Precision thread gauges

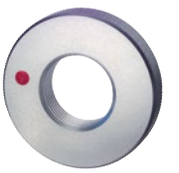
Unified national extra fine thread ASME B1.1
Gauge dimensions acc. ANSI / ASME B1.2



LD

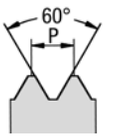


GR



AR

UNEF



ORDER-CODE →			LD		LD-LH		GR		AR		GR-LH		AR-LH	
d ↓	P Gg/1" tpi	Ø d mm	2B Grenzlehrdorn Plug gauge		2B links Grenzlehrdorn left hand Plug gauge		2A Gutlehrring GO ring gauge		2A Ausschusslehrring NOT GO ring gauge		2A links Gutlehrring left hand GO ring gauge		2A links Ausschusslehrring left hand NOT GO ring gauge	
			Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
UNEF Nr. 12	32	5,486	511537	●	517352	●	501299	●	500006	●	506489	●	506504	●
UNEF 1/4"	32	6,350	511550	●	516900	●	501313	●	500019	●	501315	●	500021	●
UNEF 5/16"	32	7,938	511560	●	517353	●	501326	●	500033	●	506490	●	506505	●
UNEF 3/8"	32	9,525	511558	●	517354	●	501323	●	500029	●	506491	●	506506	●
UNEF 7/16"	28	11,113	511565	●	514710	●	501329	●	500036	●	501332	●	500038	●
UNEF 1/2"	28	12,700	511548	●	517355	●	501310	●	500016	●	503778	●	503779	●
UNEF 9/16"	24	14,288	511569	●	517356	●	501334	●	500040	●	505871	●	505872	●
UNEF 5/8"	24	15,875	511562	●	517357	●	501327	●	500034	●	503138	●	503137	●
UNEF 11/16"	24	17,463	511552	●	517358	●	501316	●	500022	●	506492	●	506507	●
UNEF 3/4"	20	19,050	511556	●	514711	●	501319	●	500025	●	501322	●	500028	●
UNEF 13/16"	20	20,638	511554	●	517359	●	501317	●	500023	●	506493	●	506508	●
UNEF 7/8"	20	22,225	511568	●	517360	●	501333	●	500039	●	506494	●	506509	●
UNEF 15/16"	20	23,813	511555	●	517361	●	501318	●	500024	●	506495	●	506510	●
UNEF 1"	20	25,400	511539	●	517362	●	501300	●	500007	●	504056	●	504057	●
UNEF 1 1/16"	18	26,988	511543	●			501305	●	500011	●				
UNEF 1 1/8"	18	28,575	511542	●			501303	●	505428	●				
UNEF 1 3/16"	18	30,163	511545	●			501307	●	500013	●				
UNEF 1 1/4"	18	31,750	511541	●			501302	●	500009	●				
UNEF 1 5/16"	18	33,338	511546	●			501308	●	500014	●				
UNEF 1 3/8"	18	34,925	511544	●			501306	●	500012	●				
UNEF 1 7/16"	18	36,513	511547	●			501309	●	500015	●				
UNEF 1 1/2"	18	38,100	511540	●			501301	●	500008	●				
UNEF 1 9/16"	18	39,688	514880	●			506769	●	503813	●				

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

STOCKFER alsilgroup

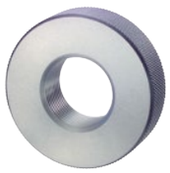
Präzisions-Gewindelehren

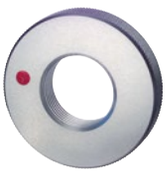
UN-Gewinde, UNS-Spezialgewinde ASME B1.1

Lehrenmaße nach ANSI / ASME B1.2

Precision thread gauges
Unified national thread, Unified national special thread ASME B 1.1 selection
Gauge dimensions acc. ANSI /ASME B1.2




GR


AR

UN | UNS | 60° P

ORDER-CODE →			LD		GD		AD		GR		AR	
d ↓	P Gg/1" tpi ↓	Ø d mm	2B Grenzlehrdorn Plug gauge		2B Gutlehrdorn GO plug gauge		2B Ausschusslehrdorn NOT GO plug gauge		2A Gutlehrring GO ring gauge		2A Ausschusslehrring NOT GO ring gauge	
			Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
UNS 1/4"	36	6,350	512599	●					502570	●	501232	●
UN 1"	32	25,400	512583	●					502546	●	501205	●
UN 11/16"	16	17,463	512603	●					502576	●	501237	●
UN 13/16"	16	20,638	512604	●					502580	●	501240	●
UN 7/8"	16	22,225	512618	●					502601	●	501259	●
UN 1"	16	25,400	513082	●					502545	●	501204	●
UN 1 1/16"	16	26,988	514092	●					542688	●	540054	●
UN 1 3/16"	16	30,163	512593	●					502561	●	501223	●
UNS 1"	14	25,400	512580	●					505372	●	501202	●
UN 1 1/16"	12	26,988	512588	●					502552	●	501214	●
UN 1 3/16"	12	30,163	512592	●					502560	●	501222	●
UN 1 5/16"	12	33,338	512594	●					502563	●	501225	●
UN 1 5/8"	12	41,275			511394	●	510663	●	502562	●	502756	●
UN 1 3/4"	12	44,450			513514	●	513513	●	502554	●	501216	●
UN 1 7/8"	12	47,625			511396	●	510666	●	502565	●	501227	●
UN 2"	12	50,800			513044	●	513045	●	502584	●	502835	●
UN 1 1/8"	8	28,575	512586	●					503417	●	501213	●
UN 1 1/4"	8	31,750	512585	●					502549	●	501209	●
UN 1 3/8"	8	34,925	512591	●					552099	●	501221	●
UN 1 1/2"	8	38,100	512584	●					502547	●	501207	●
UN 1 5/8"	8	41,275			514511	●	514512	●	502924	●	501224	●
UN 1 3/4"	8	44,450			511392	●	510661	●	502556	●	501218	●
UN 2"	8	50,800			511399	●	510670	●	503356	●	503355	●

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

STOCKFER
alsilgroup

Präzisions-Gewindelehren

UNJC-Grobgewinde ISO 3161, ASME B1.15

Lehrenmaße nach ANSI / ASME B1.2

Precision thread gauges

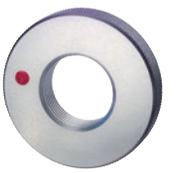
UNJC Unified national coarse thread ISO 3161, ASME B1.15
Gauge dimensions acc. ANSI / ASME B1.2



LD



GR



AR

ORDER-CODE →			LD		GR		AR	
d ↓	P Gg/1" tpi	Ø d mm	3B Grenzlehrdorn Plug gauge		3A Gutlehrring GO ring gauge		3A Ausschusslehrring NOT GO ring gauge	
			Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
UNJC Nr. 2	56	2,184	514228	●	504210	●	504211	●
UNJC Nr. 4	40	2,845	511603	●	503593	●	503594	●
UNJC Nr. 6	32	3,505	511604	●	505569	●	500119	●
UNJC Nr. 8	32	4,166	511605	●	501415	●	500120	●
UNJC Nr. 10	24	4,826	514625	●	547026	●	544018	●
UNJC 1/4"	20	6,350	518292	●	547027	●	544019	●
UNJC 5/16"	18	7,938	516556	●	547028	●	544020	●
UNJC 3/8"	16	9,525	515276	●	507449	●	544021	●
UNJC 7/16"	14	11,113	515969	●	554996	●	554997	●

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

STOCKFER alsilgroup

Präzisions-Gewindelehren

UNJF-Feingewinde ISO 3161, ASME B1.15

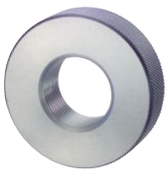
Lehrenmaße nach ANSI / ASME B1.2

Precision thread gauges

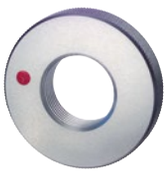
UNJF Unified national fine thread ISO 3161 / ASME B1.15
Gauge dimensions acc. ANSI / ASME B1.2



LD

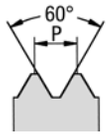


GR



AR

UNJF



ORDER-CODE →			LD		GR		AR		LD-LH		GR-LH		AR-LH	
d ↓	P Gg/1" tpi	Ø d mm	3B Grenzlehrdorn Plug gauge		3A Gutlehrring GO ring gauge		3A Ausschusslehrring NOT GO ring gauge		3B links Grenzlehrdorn left hand Plug gauge		2A links Gutlehrring left hand GO ring gauge		2A links Ausschusslehrring left hand NOT GO ring gauge	
			Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
UNJF Nr. 4	48	2,845	514760	●	547029	●	544022	●						
UNJF Nr. 6	40	3,505	518725	●	505347	●	505348	●						
UNJF Nr. 8	36	4,166	514327	●	501418	●	500123	●						
UNJF Nr. 10	32	4,826	511606	●	501417	●	500122	●						
UNJF Nr. 12	28	5,486	517771	●	504244	●	504245	●						
UNJF 1/4"	28	6,350	511609	●	501419	●	500125	●	516765	●	547575	●	544318	●
UNJF 5/16"	24	7,938	511612	●	501422	●	500127	●	511613	●	504250	●	504653	●
UNJF 3/8"	24	9,525	511611	●	501421	●	500126	●	520938	●	503866	●	503867	●
UNJF 7/16"	20	11,113	511615	●	501424	●	500129	●						
UNJF 1/2"	20	12,700	511608	●	502986	●	502985	●	513270	●	547590	●	544329	●
UNJF 9/16"	18	14,288	511617	●	501425	●	500130	●						
UNJF 5/8"	18	15,875	511614	●	501423	●	500128	●						
UNJF 3/4"	16	19,050	511610	●	501420	●	503100	●	514326	●	503728	●	503729	●
UNJF 7/8"	14	22,225	511616	●	503651	●	503652	●						
UNJF 1"	12	25,400	511607	●	503703	●	500124	●						

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

STOCKFER alsilgroup

Präzisions-Gewindelehren

NPT-Kegeliges Amerikanisches Rohrgewinde ASME B1.20.1

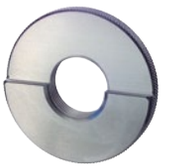
Kegel 1:16
Für Gewinde mit Dichtmittel
Lehrenmaße nach ASME B1.20.1*

Precision thread gauges
American Standard taper pipe thread ASME B1.20.1
Taper 1:16
For threads used with jointing compound
Gauge dimensions acc. ASME B1.20.1*

NPT



LD



LR

ORDER-CODE →		LD		LR	
d ↓	P Gg/1" tpi	Grenzlehrdorn (L1) GO/NOT GO plug gauge		Grenzlehrring (L1) GO/NOT GO ring gauge	
		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
NPT 1/16"	27	512502	●	502671	●
NPT 1/8"	27	512505	●	502675	●
NPT 1/4"	18	512504	●	502673	●
NPT 3/8"	18	512510	●	502681	●
NPT 1/2"	14	512503	●	502672	●
NPT 3/4"	14	512509	●	502680	●
NPT 1"	11,5	512499	●	502668	●
NPT 1 1/4"	11,5	512501	●	502670	●
NPT 1 1/2"	11,5	512500	●	502669	●
NPT 2"	11,5	512506	●	502677	●
NPT 2 1/2"	8	512507	●	502678	●
NPT 3"	8	512508	●	502679	●
NPT 3 1/2"	8	522600	●	542056	●
NPT 4"	8	512511	●	502683	●

● am Lager, siehe Preisliste

*Ausführung mit Gut- und Ausschussstufe
Gewindelehren für erweiterte Prüfungen auf Anfrage

● in stock, see price list

*2-step design with GO and NOT GO step
Additional thread gauges for comprehensive gauging on request

STOCKFER alsilgroup

Präzisions-Gewindelehren

NPTF-Kegeliges Amerikanisches Rohrgewinde ANSI B1.20.3

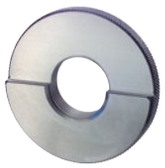
Kegel 1:16
Für Gewinde ohne Dichtmittel
Lehrenmaße nach ASA B2.2

Precision thread gauges
American Standard taper pipe thread ANSI B1.20.3
Taper 1:16
For threads used without jointing compound
Gauge dimensions acc. ASA B2.2

NPTF



LD



LR

ORDER-CODE →		LD		LR	
d ↓	P Gg/1" tpi	Grenzlehrdorn (L1) GO/NOT GO plug gauge		Grenzlehrring (L1) GO/NOT GO ring gauge	
		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
NPTF 1/16"	27	512542	●	505811	●
NPTF 1/8"	27	512545	●	502700	●
NPTF 1/4"	18	512544	●	502699	●
NPTF 3/8"	18	512547	●	502702	●
NPTF 1/2"	14	512543	●	502698	●
NPTF 3/4"	14	512546	●	502701	●
NPTF 1"	11,5	512539	●	502697	●
NPTF 1 1/4"	11,5	512541	●	503479	●
NPTF 1 1/2"	11,5	512540	●	503480	●
NPTF 2"	11,5	513622	●	505713	●
NPTF 2 1/2"	8	517008	●	505885	●
NPTF 3"	8	517007	●	505886	●

● am Lager, siehe Preisliste

Standardlehren sind nach Ausführung L1 gefertigt, mit Gut- und Ausschussstufe

Lehrdorne L3 und Lehrringe L2 auf Anfrage

● in stock, see price list

Standard gauges are of type L1 with GO and NOT GO step

Plug gauges L3 and ring gauges L2 on request

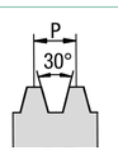
Präzisions-Gewindelehren

Metrisches ISO-Trapez-Gewinde DIN 103

Lehrenmaße nach DIN 103-9

Precision thread gauges
ISO metric trapezoidal thread DIN 103
Gauge dimensions acc. DIN 103-9

Tr

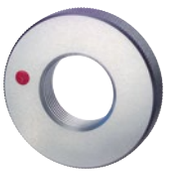




LD



GR



AR

ORDER-CODE →		LD		GR		AR	
d ↓	P mm ↓	**7H** Grenzlehrdorn Plug gauge		**7e** Gutlehrring GO ring gauge		**7e** Ausschusslehrring NOT GO ring gauge	
		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.	
Tr 8	1,5	515056	●	502538	●	501198	●
Tr 10	2	512549	●	502508	●	501177	●
Tr 11	2	514745	●	502510	●	501179	●
Tr 12	3	512554	●	502512	●	503037	●
Tr 14	3	512557	●	502515	●	503435	●
Tr 16	4	512559	●	502517	●	501185	●
Tr 18	4	512561	●	503375	●	501187	●
Tr 20	4	512563	●	502521	●	501188	●
Tr 22	5	512565	●	502523	●	501189	●
Tr 24	5	512566	●	502525	●	501191	●
Tr 26	5	512569	●	502527	●	501193	●
Tr 28	5	512570	●	503465	●	503466	●
Tr 30	6	512571	●	502531	●	502742	●
Tr 32	6	512572	●	502825	●	502826	●

● am Lager, siehe Preisliste

● in stock, see price list

STOCKFER alsilgroup

Präzisions-Gewindelehren

Einsatzgewinde (EG) für Gewindedrahteinsätze

EG Metrisches ISO-Gewinde DIN 8140-2

Lehrenmaße nach DIN ISO 1502

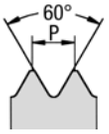
EG UNC-Gewinde nach Werksnorm

EG UNF-Gewinde nach Werksnorm

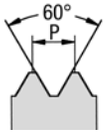


LD

EG M | EG MF



EG UNC | EG UNF



Precision thread gauges

Threads for wire inserts (STI)
EG ISO metric thread DIN 8140-2
Gauge dimensions acc. DIN ISO 1502
EG UNC thread acc. factory standard
EG UNF thread acc. factory standard

ORDER-CODE →	LD	
d ↓	P mm	6H mod Grenzlehrdorn Plug gauge
		Art.-Nr.
EG M 2	0,4	512675 ●
EG M 2,5	0,45	512676 ●
EG M 3	0,5	512679 ●
EG M 4	0,7	512682 ●
EG M 5	0,8	512683 ●
EG M 6	1	512685 ●
EG M 7	1	513473 ●
EG M 8	1,25	512686 ●
EG M 10	1,5	512666 ●
EG M 12	1,75	512668 ●
EG M 14	2	512671 ●
EG M 16	2	512673 ●
EG M 18	2,5	512674 ●
EG M 20	2,5	512677 ●
EG M 24	3	513023 ●
	↓	
EG M 8	1	513019 ●
EG M 10	1	513020 ●
EG M 10	1,25	515046 ●
EG M 12	1,25	515572 ●
EG M 12	1,5	512670 ●
EG M 14	1,5	512672 ●
EG M 16	1,5	513021 ●
EG M 18	1,5	513975 ●
EG M 20	1,5	512678 ●
EG M 22	1,5	513454 ●
EG M 24	1,5	513146 ●

ORDER-CODE →	LD		LD-3B	
d ↓	P Gg/1" tpi	2B Grenzlehrdorn Plug gauge	3B Grenzlehrdorn Plug gauge	
		Art.-Nr.	Art.-Nr.	
EG UNC Nr. 2	56	512689 ●		
EG UNC Nr. 4	40	512692 ●	512693	●
EG UNC Nr. 5	40	512694 ●		
EG UNC Nr. 6	32	512695 ●	512696	●
EG UNC Nr. 8	32	512697 ●	512698	●
EG UNC Nr. 10	24	512687 ●		
EG UNC Nr. 12	24	512688 ●		
EG UNC 1/4"	20	512700 ●		
EG UNC 5/16"	18	512703 ●		
EG UNC 3/8"	16	512702 ●		
EG UNC 1/2"	13	512699 ●		
EG UNC 5/8"	11	512704 ●		
EG UNF Nr. 4	48	513095 ●		
EG UNF Nr. 6	40	512707 ●		
EG UNF Nr. 8	36	512709 ●		
EG UNF Nr. 10	32	512705 ●	512706	●
EG UNF 1/4"	28	512712 ●	512713	●
EG UNF 5/16"	24	512716 ●	512717	●
EG UNF 3/8"	24	512715 ●		
EG UNF 7/16"	20	513343 ●		
EG UNF 1/2"	20	512711 ●		
EG UNF 5/8"	18	512718 ●		

● am Lager, siehe Preisliste
Preise für weitere Gewinde auf Anfrage

Die Lehrung eines EG-Gewindes wird vor dem Einschrauben des Gewindeeinsatzes durchgeführt

● in stock, see price list
Prices for further threads on request

Threads for wire thread inserts are gauged before the insert is screwed in

Allgemeine Geschäftsbedingungen Johs. Boss GmbH & Co. KG

I. Allgemeines

1. Für die Geschäftsbeziehung zwischen der Johs. Boss GmbH & Co KG (nachfolgend „Lieferer"), Johannes-Boss-Straße 9, 72461 Albstadt und dem Kunden (nachfolgend „Besteller") gelten ausschließlich die nachfolgenden Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) in ihrer zum Zeitpunkt des Angebots gültigen Fassung. Abweichende Bedingungen des Bestellers werden nicht anerkannt, es sei denn, der Lieferer stimmt ihrer Geltung ausdrücklich schriftlich zu. Die AGB gelten auch dann, wenn der Lieferer in Kenntnis entgegenstehender oder von den Lieferer Bedingungen abweichender Bedingungen des Bestellers die Leistung vorbehaltlos annimmt.

Diese AGB gelten nur gegenüber Bestellern, welche Unternehmer oder juristische Personen des privaten oder öffentlichen Rechtes sind.

Weitere Informationen zu den Kommunikationsdaten und der gesetzlichen Vertretung des Lieferers finden Sie in der Anbieterkennzeichnung (Impressum).

2. Der Lieferer behält sich an Mustern, Kostenvoranschlägen, Zeichnungen u.ä. Informationen körperlicher und unkörperlicher Art – auch in elektronischer Form – Eigentums- und Urheberrechte vor; sie dürfen Dritten nicht zugänglich gemacht werden. Der Lieferer seinerseits verpflichtet sich, vom Besteller als vertraulich bezeichnete Informationen und Unterlagen nur mit dessen Zustimmung betriebsfremden Dritten zugänglich zu machen.

3. Die zu einem Angebot des Lieferers gehörenden Unterlagen, wie Abbildungen, Zeichnungen, Gewichts- und Maßangaben, sind nur annähernd maßgebend, soweit sie nicht ausdrücklich als verbindlich bezeichnet sind. Der Besteller übernimmt für die von ihm beizubringenden Unterlagen, wie Zeichnungen, Lehren, Muster oder dgl., die alleinige Verantwortung. Der Besteller hat dafür einzustehen, dass von ihm vorgelegte Ausführungszeichnungen nicht in Schutzrechte Dritter eingreifen. Er wird bei Verstoß den Lieferer von allen hieraus resultierenden Schadenspositionen freistellen.

4. Muster werden nur gegen Berechnung geliefert.

5. Angebotsgültigkeit 8 Wochen. Zwischenverkauf vorbehalten.

II. Umfang der Lieferung

1. Für den Umfang der Lieferung ist die schriftliche Auftragsbestätigung des Lieferers maßgebend, im Falle eines Angebotes des Lieferers mit zeitlicher Bindung und fristgemäßer Annahme das Angebot, sofern keine rechtzeitige Auftragsbestätigung vorliegt. Jede Änderung oder Ergänzung der Auftragsbestätigung, die nicht durch eine individuelle, unmittelbar zwischen den Parteien ausgehandelte Vereinbarung geschieht, bedarf zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform.

2. Werden Sonderwerkzeuge in Auftrag gegeben, so darf die Bestellmenge um ca. 10 %, mindestens jedoch um 2 Stück, über- oder unterschritten werden. Berechnet wird die Liefermenge.

III. Preis und Zahlung

1. Die Preise gelten mangels besonderer Vereinbarung ab Werk einschließlich Verladung im Werk, jedoch ausschließlich Verpackung und Entladung. Zu den Preisen kommt die Umsatzsteuer in der jeweiligen gesetzlichen Höhe hinzu.

2. Mangels besonderer Vereinbarung ist die Zahlung frei Zahlstelle des Lieferers ohne jeden Abzug innerhalb von 30 Tagen nach Rechnungsdatum (auch bei Teillieferungen) oder innerhalb 10 Kalendertagen mit 2% Skonto zu leisten.

3. Das Recht, Zahlungen zurückzuhalten, steht dem Besteller nur insoweit zu, als seine Gegenansprüche unbestritten oder rechtskräftig festgestellt sind.

4. Das Recht des Bestellers, mit Gegenansprüchen aus anderen Rechtsverhältnissen aufzurechnen, steht ihm nur insoweit zu, als diese unbestritten oder rechtskräftig festgestellt sind.

IV. Lieferzeit, Lieferverzögerung

1. Eine vereinbarte Lieferfrist beginnt mit der Absendung der Auftragsbestätigung, jedoch nicht vor der Beibringung der vom Besteller zu beschaffenden Unterlagen, Genehmigungen, Freigaben sowie vor Eingang einer vereinbarten Anzahlung auf der vereinbarten Zahlstelle des Lieferers.

2. Die Einhaltung der Lieferfrist steht unter dem Vorbehalt richtiger und rechtzeitiger Selbstbelieferung.

3. Die Lieferfrist ist eingehalten, wenn bis zu ihrem Ablauf der Liefergegenstand das Werk verlassen hat oder die Versandbereitschaft mitgeteilt ist. Soweit eine Abnahme zu erfolgen hat, ist – außer bei berechtigter Abnahmeverweigerung – der Abnahmetermin maßgebend, hilfsweise die Meldung der Abnahmebereitschaft.

4. a) „Höhere Gewalt" bedeutet das Eintreten eines Ereignisses oder Umstands, das eine Partei daran hindert, eine oder mehrere ihrer vertraglichen Verpflichtungen aus dem Vertrag zu erfüllen, wenn und soweit die von dem Hindernis betroffene Partei nachweist, dass: (a) dieses Hindernis außerhalb der ihr zumutbaren Kontrolle liegt; und (b) es zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses nicht in zumutbarer Weise vorhersehbar war; und (c) die Auswirkungen des Hindernisses von der betroffenen Partei nicht in zumutbarer Weise hätten vermieden oder überwunden werden können.

b) Bis zum Beweis des Gegenteils wird bei den folgenden Ereignissen vermutet, die eine Partei betreffen, sie würden die Voraussetzungen unter Absatz 4 a) lit. (a) und Absatz 4 a) lit. (b) erfüllen: (i) Krieg (erklärt oder nicht erklärt), Feindseligkeiten, Angriff, Handlungen ausländischer Feinde, umfangreiche militärische Mobilisierung; (ii) Bürgerkrieg, Aufruhr, Rebellion und Revolution, militärische oder sonstige Machtergreifung, Aufstand, Terrorakte, Sabotage oder Piraterie; (iii) Währungs- und Handelsbeschränkungen, Embargo, Sanktionen; (iv) rechtmäßige oder unrechtmäßige Amtshandlungen, Befolgung von Gesetzen oder Regierungsanordnungen, Enteignung, Beschlagnahme von Werken, Requisition, Verstaatlichung; (v) Pest, Epidemie, Naturkatastrophe oder extremes Naturereignis; (vi) Explosion, Feuer, Zerstörung von Ausrüstung, längerer Ausfall von Transportmitteln, Telekommunikation, Informationssystemen oder Energie; (vii) allgemeine Arbeitsunruhen wie Boykott, Streik und Aussperrung, Bummelstreik, Besetzung von Fabriken und Gebäuden.

c) Eine Partei, die sich mit Erfolg auf diese Klausel beruft, ist ab dem Zeitpunkt, zu dem das Hindernis ihr die Leistungserbringung unmöglich macht, von ihrer Pflicht zur Erfüllung ihrer vertraglichen Verpflichtungen und von jeder Schadenersatzpflicht oder von jedem anderen vertraglichen Rechtsbehelf wegen Vertragsverletzung befreit; sofern dies unverzüglich mitgeteilt wird. Erfolgt die Mitteilung nicht unverzüglich, so wird die Befreiung von dem Zeitpunkt an wirksam, zu dem die Mitteilung die andere Partei erreicht. Ist die Auswirkung des geltend gemachten Hindernisses oder Ereignisses vorübergehend, so gelten die eben dargelegten Folgen nur so lange, wie das geltend gemachte Hindernis die Vertragserfüllung durch die betroffene Partei verhindert. Hat die Dauer des geltend gemachten Hindernisses zur Folge, dass den Vertragsparteien dasjenige, was sie kraft des Vertrages berechtigterweise erwarten durften, in erheblichem Maße entzogen wird, so hat jede Partei das Recht, den Vertrag durch Benachrichtigung der anderen Partei innerhalb eines angemessenen Zeitraums zu kündigen. Sofern nicht anders vereinbart, vereinbaren die Parteien ausdrücklich, dass der Vertrag von jeder Partei gekündigt werden kann, wenn die Dauer des Hindernisses 120 Tage überschreitet.

5. Wird der Versand auf Wunsch des Bestellers verzögert, so ist der Lieferer berechtigt, nach Setzung und fruchtlosem Ablauf einer angemessenen Frist, anderweitig über den Liefergegenstand zu verfügen und den Besteller mit angemessen verlängerter Frist zu beliefern. Oder es werden beginnend mit einem Monat nach Meldung der Versand- bzw. der Abnahmebereitschaft, die durch die Verzögerung entstandenen Kosten berechnet.

6. Die Einhaltung der Lieferfrist setzt die Erfüllung der Vertragspflichten des Bestellers voraus.

V. Gefahrübergang und Entgegennahme

1. Die Gefahr geht mit der Absendung der Lieferteile auf den Besteller über, und zwar auch dann, wenn Teillieferungen erfolgen oder der Lieferer noch andere Leistungen, z.B. die Versendungskosten oder Anfuhr und/oder Aufstellung übernommen hat.

Auf Wunsch des Bestellers wird auf Kosten des Bestellers die Sendung der Lieferteile durch den Lieferer gegen Diebstahl, Bruch-, Transport-, Feuer- und Wasserschäden sowie sonstige, versicherbare, vom Besteller geforderte Risiken versichert.

2. Verzögert sich der Versand infolge von Umständen, die der Besteller zu vertreten hat, so geht die Gefahr vom Tage der Versandbereitschaft auf den Besteller über; jedoch ist der Lieferer verpflichtet, auf Wunsch und auf Kosten des Bestellers die Versicherungen für die Lieferteile zu bewirken, die dieser verlangt.

3. Angelieferte Gegenstände sind, auch wenn sie unwesentliche Mängel aufweisen, vom Besteller unbeschadet der Rechte aus Abschnitt VII entgegenzunehmen.

4. Teillieferungen sind, soweit diese dem Besteller zumutbar sind, zulässig.

VI. Eigentumsvorbehalt

1. Der Lieferer behält sich das Eigentum an der Ware vor, bis sämtliche Forderungen des Lieferers gegen den Besteller aus der Geschäftsverbindung zum Zeitpunkt des Abschlusses des konkreten Kaufvertrages, einschließlich der künftig entstehenden Forderungen auch aus gleichzeitig oder später abgeschlossenen Verträgen beglichen sind. Das gilt auch dann, wenn einzelne oder sämtliche Forderungen des Lieferers in eine laufende Rechnung aufgenommen wurden und der Saldo gezogen und anerkannt ist.

2. Der Besteller ist zur Weiterveräußerung der Vorbehaltsware im ordnungsgemäßen Geschäftsgang nur dann berechtigt, wenn er dem Lieferer hiermit alle Forderungen abtritt, die ihm aus der Weiterveräußerung gegen Abnehmer oder gegen Dritte erwachsen. Wird Vorbehaltsware unverarbeitet oder nach Verarbeitung oder Verbindung mit Gegenständen, die ausschließlich im Eigentum des Bestellers stehen, veräußert, so tritt der Besteller die aus der Weiterveräußerung entstehenden Forderungen in voller Höhe an den Lieferer ab. Wird Vorbehaltsware vom Besteller nach Verarbeitung/Verbindung zusammen mit nicht dem Lieferer gehörender Ware veräußert, so tritt der Besteller die aus der Weiterveräußerung entstehenden Forderungen in Höhe des Wertes der Vorbehaltsware mit allen Nebenrechten und Rang vor dem Rest ab. Der Lieferer nimmt die Abtretung an. Zur Einziehung dieser Forderungen ist der Besteller auch nach Abtretung ermächtigt. Die Befugnis des Lieferers, die Forderung selbst einzuziehen, bleibt hiervon unberührt; jedoch verpflichtet sich der Lieferer, die Forderungen nicht einzuziehen, solange der Besteller seinen Zahlungs- und sonstigen Verpflichtungen ordnungsgemäß nachkommt. Der Lieferer kann verlangen, dass der Besteller ihm die abgetretenen Forderungen und deren Schuldner bekannt gibt, alle zum Einzug erforderlichen Angaben macht, die dazu gehörigen Unterlagen aushändigt und dem Schuldner die Abtretung mitteilt.

3. Der Lieferer verpflichtet sich, die ihm zustehenden Sicherungen insoweit freizugeben, als ihr Wert die zu sichernden Forderungen, soweit diese noch nicht beglichen sind, um mehr als 20% übersteigt.

4. Der Lieferer ist berechtigt, vor erfolgter Bezahlung, den Liefergegenstand auf Kosten des Bestellers gegen Diebstahl, Bruch-, Feuer-, Wasser- und sonstige Schäden zu seinen Gunsten zu versichern, sofern nicht der Besteller selbst die Versicherung nachweislich abgeschlossen hat.

5. Der Besteller hat bei Pfändungen sowie Beschlagnahme oder sonstigen Verfügungen durch Dritte in den Liefergegenstand den Lieferer unverzüglich umfassend schriftlich zu benachrichtigen.

VII. Haftung für Mängel der Lieferung

Für Mängel der Lieferung, zu denen auch das Fehlen von ausdrücklich zugesicherten Eigenschaften gehört, haftet der Lieferer unter Ausschluss weiterer Ansprüche unbeschadet Abschnitt IX, 3, wie folgt dargestellt. Hierbei ist vorab darauf hinzuweisen, dass der typische Verschleiß von Werkzeugen keine Gewährleistungsfrage und damit kein Mangel darstellt.

1. Alle diejenigen Lieferteile sind unentgeltlich nach billigem Ermessen des Lieferers unterliegender Wahl nachzubessern oder neu zu liefern, die sich innerhalb von 12 Monaten seit Gefahrübergang der Lieferteile infolge eines vor dem Gefahrübergang liegenden Umstandes – insbesondere wegen fehlerhafter Bauart, schlechter Baustoffe oder mangelhafter Ausführung – als mängelbehaftet herausstellen.

Die Feststellung solcher Mängel ist dem Lieferer unverzüglich unter Beschreibung des Mangels schriftlich zu melden. Ersetzte Teile werden Eigentum des Lieferers. Für Mängel des vom Besteller beigestellten und angelieferten Materials haftet der Lieferer nur, wenn er bei Anwendung fachmännischer Sorgfalt die Mängel vor Verarbeitung hätte erkennen müssen.

Bei Lohnfertigung nach Zeichnung des Bestellers haftet der Lieferer nur für die zeichnungsmäßige Ausführung.

2. Das Recht des Bestellers, Ansprüche aus Mängeln geltend zu machen verjährt in 12 Monaten nach Gefahrübergang.

3. Es wird keine Gewähr übernommen für Schäden, die aus nachfolgenden Gründen entstanden sind:

Ungeeignete oder unsachgemäße Verwendung, fehlerhafte Montage bzw. Inbetriebsetzung durch den Besteller oder Dritte, natürliche Abnutzung, fehlerhafte oder nachlässige Behandlung, ungeeignete Betriebsmittel, chemische, elektrochemische oder elektrische Einflüsse, sofern sie nicht auf ein Verschulden des Lieferers zurückzuführen sind.

4. Zur Vornahme aller notwendigen Nachbesserungen und Ersatzlieferungen hat der Besteller nach Verständigung mit dem Lieferer die erforderliche Zeit und Gelegenheit zu geben. Nur in dringenden Fällen der Gefährdung der Betriebssicherheit und zur Abwehr unverhältnismäßig großer Schäden, wobei der Lieferer sofort zu verständigen ist, oder wenn der Lieferer mit der Beseitigung des Mangels im Verzug ist, hat der Besteller das Recht, den Mangel selbst oder durch Dritte beseitigen zu lassen und vom Lieferer Ersatz der notwendigen Kosten zu verlangen.

5. Für ein Ersatzstück und/oder die Nachbesserung (im Falle von Kulanzabwicklung ohne festgestellten Gewährleistungsfall) begrenzt sich die Gewährleistungsfrist auf den Ablauf der ursprünglichen Gewährleistungsfrist für den Liefergegenstand.

6. Durch etwa seitens des Bestellers oder Dritter unsachgemäß, ohne vorherige Genehmigung des Lieferers, vorgenommene Änderung oder Instandsetzungsarbeiten wird die Gewährleistung und/oder Garantie für das Lieferteil sowie eventuelle Folgeschäden aufgehoben.

7. Die Haftung für Kardinalspflichten aus dem Vertragsverhältnis wird auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden begrenzt. Für nichtvertragswesentliche Pflichtverletzungen wird die Haftung für einfache und leichte Fahrlässigkeit ausgeschlossen.

Dieser Haftungsausschluss gilt nicht bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit des Inhabers oder leitender Angestellter und in den Fällen, in denen nach Produkthaftungsgesetz bei Fehlern des Liefergegenstandes für Personen- oder Sachschäden an privat genutzten Gegenständen gehaftet wird. Er gilt auch nicht beim Fehlen von Eigenschaften, die ausdrücklich zugesichert sind, wenn die Zusicherung gerade bezweckt hat, den Besteller gegen Schäden, die nicht am Liefergegenstand selbst entstanden sind, abzusichern.

VIII. Haftung für Nebenpflichten/Haftungsbegrenzung

Wenn durch Verschulden des Lieferers der gelieferte Gegenstand vom Besteller infolge unterlassener oder fehlerhafter Ausführung von vor oder nach Vertragsschluss liegenden Vorschlägen und Beratungen sowie anderen Nebenverpflichtungen – insbesondere Anleitung für Bedienung und Wartung des Liefergegenstandes – nicht vertragsgemäß verwendet werden kann, so gelten unter Ausschluss weiterer Ansprüche des Bestellers die Regelungen der Abschnitte VII und IX entsprechend. Die Haftung wird auf 10 % bei leichter Fahrlässigkeit begrenzt.

IX. Recht des Bestellers auf Rücktritt

1. Liegt Leistungsverzug im Sinne des Abschnittes IV der Lieferbedingungen vor und gewährt der Besteller dem in Verzug befindlichen Lieferer eine angemessene Nachfrist mit der ausdrücklichen Erklärung, dass er nach Ablauf dieser Frist die Annahme der Leistung ablehne, und wird die Nachfrist nicht eingehalten, so ist der Besteller zum Rücktritt berechtigt.

2. Tritt die Unmöglichkeit während des Annahmeverzuges oder durch Verschulden des Bestellers ein, so bleibt dieser zur Gegenleistung verpflichtet.

3. Der Besteller hat ferner ein Rücktrittsrecht, wenn der Lieferer eine ihm gestellte angemessene Nachfrist für die Nachbesserung oder Ersatzlieferung bezüglich eines von i hm zu vertretenden Mangels im Sinne der Lieferbedingungen durch sein Verschulden fruchtlos verstreichen lässt. Das Rücktrittsrecht des Bestellers besteht auch in sonstigen Fällen des Fehlschlagens der Ausbesserung oder Ersatzlieferung durch den Lieferer.

X. Besondere Bedingungen für Bearbeitungsverträge (Fertigstellung, Aufarbeitung, Umarbeitung oder Wiederherstellung von Werkzeugen)

Ergänzend zu oder abweichend von den Lieferbedingungen gilt für derartige Bearbeitungsverträge:

1. Die Rechnungen sind sofort ohne Abzug zu bezahlen.

2. Für die Qualität und Brauchbarkeit des an den Lieferer eingesandten und damit vom Besteller beigestellten Materials übernimmt der Lieferer keine Haftung. Sein Anspruch auf Vergütung bleibt unberührt. Wird das Material bei der Bearbeitung durch Verschulden des Lieferers unbrauchbar, entfallen der Vergütungsanspruch des Lieferers. Für einen Schaden gelten die Bestimmungen der Ziffern VII und VIII.

XI. Verjährung

Alle Ansprüche des Bestellers – aus welchen Rechtsansprüchen auch immer – verjähren in 12 Monaten ab Gefahrübergang.

XII. Softwarenutzung

Soweit im Lieferumfang Software enthalten ist:

1. Der Besteller erwirbt das einfache, zeitlich und räumlich unbeschränkte Recht, die enthaltene Software bestimmungsgemäß zu internen Zwecken zu verwenden. Hierzu darf er die Software installieren und auf einem Liefergegenstand gleichzeitig nutzen. Die Rechtseinräumung bezieht sich nicht auf den Quellcode der Software. Rechte zur Bearbeitung, Verbreitung oder öffentlichen Zugänglichmachung der Software werden nicht gewährt.

2. Sicherungskopien darf der Besteller nur erstellen, soweit es für den vertragsgemäßen Gebrauch des Liefergegenstandes erforderlich ist. Bewegliche Datenträger, die Sicherungskopien enthalten, sind mit dem Urheberrechtsvermerk des Originaldatenträgers zu versehen.

3. Dem Besteller ist es nicht gestattet, die gem. Absatz 1 eingeräumten Nutzungsrechte an Dritte abzutreten, zu übertragen oder Unterlizenzen an ihnen einzuräumen.

4. Der Besteller verpflichtet sich, Herstellerangaben – insbesondere Copyright-Vermerke – nicht zu entfernen oder ohne vorherige ausdrückliche Zustimmung des Lieferers zu verändern.

5. Resultieren Schäden des Bestellers aus dem Verlust von Daten, so haftet der Lieferer hierfür nicht, soweit die Schäden durch eine regelmäßige und vollständige Sicherung aller relevanten Daten durch den Besteller vermieden worden wären. Der Besteller wird eine regelmäßige und vollständige Datensicherung selbst oder durch einen Dritten durchführen bzw. durchführen lassen und ist hierfür allein verantwortlich.

6. Der Besteller ist im Hinblick auf personenbezogene Daten von sich und seinen Nutzern Verantwortlicher nach Art. 4 Nr. 7 DS-GVO und hat daher stets zu prüfen, ob die Verarbeitung solcher Daten über die Nutzung der Software von entsprechenden Erlaubnistatbeständen getragen ist.

7. Der Besteller ist für sämtliche von ihm oder seinen Nutzern verwendeten Inhalte und verarbeiteten Daten sowie die hierfür etwa erforderlichen Rechtspositionen allein verantwortlich. Der Lieferer nimmt von Inhalten des Bestellers oder seiner Nutzer keine Kenntnis und prüft die mit der Software genutzten Inhalte grundsätzlich nicht.

8. Der Besteller verpflichtet sich in diesem Zusammenhang, den Lieferer von jeder Haftung und jeglichen Kosten, einschließlich möglicher und tatsächlicher Kosten eines gerichtlichen Verfahrens, freizustellen, falls der Lieferer von Dritten, auch von Mitarbeitern des Bestellers persönlich, infolge von behaupteten Handlungen oder Unterlassungen des Bestellers in Anspruch genommen wird. Der Lieferer wird den Besteller über die Inanspruchnahme unterrichten und ihm, soweit dies rechtlich möglich ist, Gelegenheit zur Abwehr des geltend gemachten Anspruchs geben. Gleichzeitig wird der Besteller dem Lieferer unverzüglich alle ihm verfügbaren Informationen über den Sachverhalt, der Gegenstand der Inanspruchnahme ist, vollständig mitteilen.

XIII. Gerichtsstand

1. Für alle Rechtsbeziehungen zwischen dem Lieferer und dem Besteller gilt ausschließlich das für die Rechtsbeziehungen inländischer Parteien untereinander maßgebliche Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss der Regeln des UN-Kaufrechtes.

2. Gerichtsstand ist das für den Sitz des Lieferers zuständige Gericht. Der Lieferer ist jedoch berechtigt, am Hauptsitz des Bestellers Klage zu erheben.

Notizen
Notes

Notizen
Notes

Notizen
Notes

Notizen
Notes

Notizen
Notes

Johs. Boss GmbH & CO. KG
Präzisionswerkzeugfabrik
Precision Tool Manufacturer

Johannes-Boss-Straße 9
72461 Albstadt
Germany

Tel. +49 7432 9087 0
Fax +49 7432 9087 60

contact@johs-boss.de
www.johs-boss.de

© 2022

STOCKFER REPRESENTAÇÕES, Lda

LISBOA
Est. Circunvalação – Quinta do Paizinho
Rua B, Armazém F
2790-194 Carnaxide
+351 214 269 191

SANTA MARIA DA FEIRA
Rua 25 de Abril, 145
Z.I. Roligo
4520-115 Espargo
+351 256 106 265

info@stockfer.pt