



micro technology

Kleinste Tools für größte Präzision

RÖHM
driven by technology

Spanntechnik für die Bearbeitung filigraner Werkstücke



→ Mikrobauteile

High-tech auf kleinstem Raum bieten individuelle Spannlösungen von RÖHM. Für die Bearbeitung von graziolen Mikrobauteilen wie Uhrengehäusen, Lünetten, Uhrwerken, Zahnrädern, Drückern und zahlreichen weiteren Uhrenkomponenten liefern wir die passenden Spannwerkzeuge.

Wie das neue KFG-MT 90/8. Es sorgt durch seine 8 Backen für eine äußerst feinfühlig und deformationsfreie Spannung – und das bei einem Durchmesser von gerade einmal 90 mm.



→ Uhren und Schmuck

Auch für die Medizintechnik bietet RÖHM spannende Lösungen. So werden Implantate für die Zahntechnik oder für Hüft- und Kniegelenke mit Spannfütern, Zentrischspannern oder Mikrospannsystemen von RÖHM gefertigt.

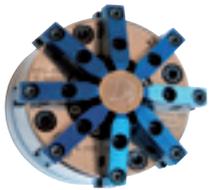
Überzeugen Sie sich von den folgenden Beispielen. Gerne finden wir auch für Sie die passende Lösung. Sprechen Sie uns an!



→ Medizintechnik



Inhaltsverzeichnis



Kraftspannfutter

8-Backen-Kraftspannfutter KFG-MT 90/8	Seite	4
3-Backen-Kraftspannfutter PKF-MT 100/3	Seite	4
4-Backen-Kraftspannfutter PKF-MT 100/4	Seite	5
4-Backen-Kraftspannfutter PKF-MT 100/2/2	Seite	5
2-Backen-Kraftspannfutter PKF-MT 100/2/4	Seite	5



Spanndorne

Hülspanndorne KFR	Seite	6
Segmentspanndorne ABSIS und AGILIS	Seite	7
Spanndorn DUPLEX	Seite	7

Kraftbetätigte Spannzangenfutter

KZZT, KZZT-A, KZZT-AF	Seite	8
KZF, KZZF	Seite	9



Kraftbetätigte Planspannfutter für die Platinenbearbeitung

KPF-MT	Seite	10 - 11
--------	-------	---------

Nullpunkt-Spannsysteme

Power Grip	Seite	12 - 13
------------	-------	---------

Kranzspannfutter

Kranzspannfutter mit Grundplatte, Uhrmacherfutter	Seite	14
---	-------	----



Greiftechnik

Kleinteilegreifer	Seite	15
Kunststoff-Greifer RRMP	Seite	16 - 17
Kunststoffbacken auf Greifern	Seite	17



Zentrisch- und Präzisionsspanner

Kraftbetätigte Zentrischspanner KZS-P /KZS-H	Seite	18
Präzisionsspanner / NC-Kompakt-Zentrisch-Spanner	Seite	19

Werkzeugspannung

Verriegelungssystem SUPER LOCK	Seite	20
Mikro-Spannsysteme	Seite	21

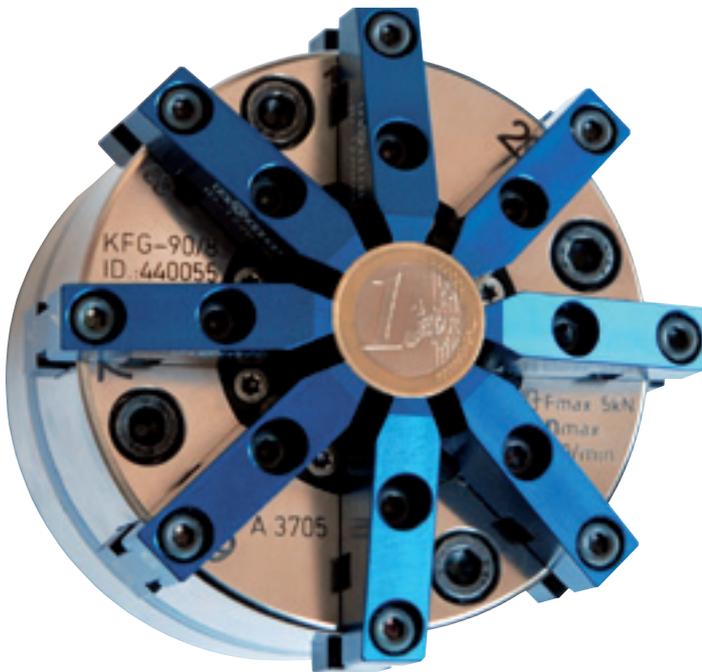


Bohrfutter

Micro-Universal-Spannfutter	Seite	22
Bohrfutter für die Medizintechnik	Seite	23

8-Backen-Kraftspannfutter KFG-MT 90/8

Zentrisch spannend. Zum feinfühligem, deformationsfreien und zentrischen Spannen von empfindlichen Werkstücken in der Uhren- und Schmuckindustrie und der Medizintechnik. Gleichmäßige Kraftverteilung über 8 Spannbacken.



High-tech-Kraftspannfutter KFG-MT 90/8 für luxuriösen Schmuck aus Meisterhand. Eignet sich hervorragend für die Ringbearbeitung.

Technische Merkmale:

- Besonders großer Spannbereich, somit flexible Einsatzmöglichkeiten
- Hohe Rund- und Planlaufgenauigkeit
- Hohe Belastbarkeit
- Lange Lebensdauer
- Durch Fliehkraftkompensation ideal zum Spannen verformungsempfindlicher Teile
- Auch erhältlich als 2-, 3-, 4- oder 6-Backen-Ausführung



3-Backen-Kraftspannfutter PKF-MT 100/3

Zentrisch spannend. Dieses 3-Backen-Futter ist vielfältig einsetzbar für die Bearbeitung kleiner Werkstücke. Mit den optional erhältlichen Formbacken lässt sich das PKF-MT perfekt an Ihr Werkstück anpassen.

Technische Merkmale:

- Hohe Rund- und Planlaufgenauigkeit
- Hohe Belastbarkeit
- Lange Lebensdauer
- Die besondere Spannkolbenkonstruktion mit beidseitiger Kraftübertragung garantiert eine sehr hohe Spanngenauigkeit mit einer außergewöhnlich langen Standzeit
- Selbsthemmung, dadurch hohe Sicherheit bei Druckausfall
- Auch als ausgleichend spannendes Futter erhältlich
- Pneumatisch oder kraftbetätigt
- Futter-Schnellwechselsystem möglich
- Spanndurchmesser ab 1 mm möglich



PKF-MT 100/3

Kraftspannfutter PKF-MT 100/4, PKF-MT 100/2/2 und PKF-MT 100/2/4

Unser 4-Backen-Futter PKF-MT 100/2/2 eignet sich beispielsweise perfekt zum Spannen von Uhrenteilen. Die Backen spannen paarweise zentrisch, jedoch zueinander ausgleichend. Für sehr genaue Rohteile eignet sich auch das zentrisch spannende 4-Backen-Futter PKF-MT 100/4. Speziell für die Bearbeitung von Uhrengehäusen wurde das PKF-MT 100/2/4 entwickelt.

Technische Merkmale:

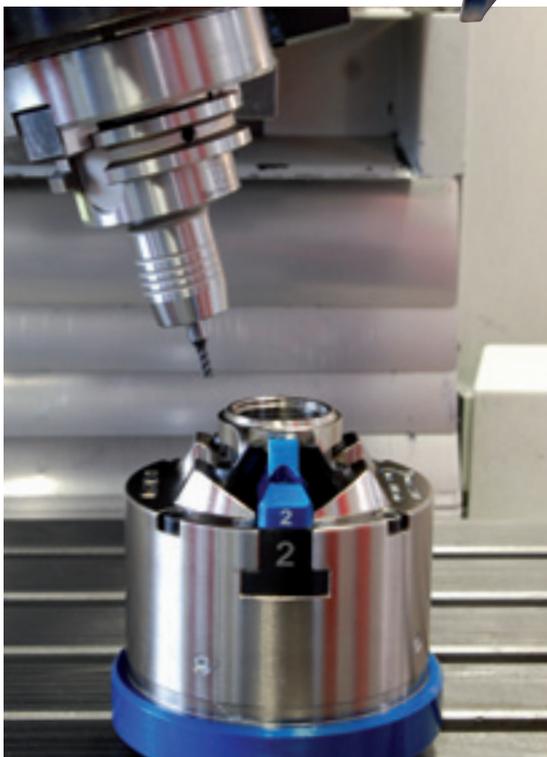
- Hohe Rund- und Planlaufgenauigkeit
- Hohe Belastbarkeit
- Lange Lebensdauer
- Die besondere Spannkolbenkonstruktion mit beidseitiger Kraftübertragung garantiert eine sehr hohe Spanngenauigkeit mit einer außergewöhnlich langen Standzeit
- Selbsthemmung, dadurch hohe Sicherheit bei Druckausfall
- Pneumatisch oder kraftbetätigt erhältlich
- Hohe Wiederholgenauigkeit
- Futter-Schnellwechselsystem möglich



PKF-MT 100/4



PKF-MT 100/2/2



PKF-MT 100/2/4

Hülenspanndorne KFR

Kompakte Ausführung für genaue Bearbeitung. Keine Werkstückverformung durch definierbaren Axialanzug. Hohe Wiederholgenauigkeit. Für automatisiertes Beladen verwendbar.

Vielseitig einsetzbar zum Drehen, Schleifen, Fräsen, Verzahnen, Wuchten, Messen.



Besondere Merkmale:

Stabile, kompakte Ausführung für genaue Bearbeitung, ohne Axialanzug bzw. optional mit def. Axialanzug (z.B. 0,5 mm) - dadurch keine Werkstückverformung. Der Niederzug des Werkstückes gegen den starren Anschlag erfolgt selbstständig durch die Betätigung des Spanndorns.

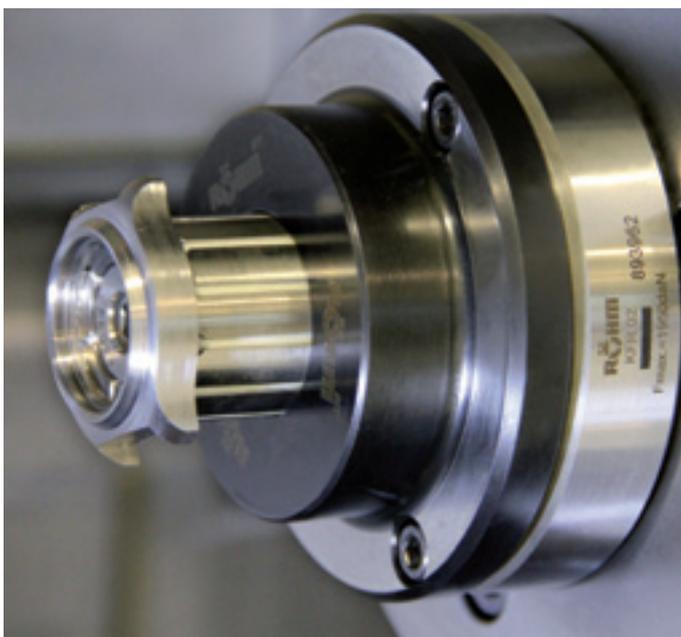
Vorbereitet für Luftanlagekontrolle.

Technische Merkmale:

- Kraftbetätigt oder manuelle Betätigung (optional)
- Hohe Plan- und Rundlaufgenauigkeit
- Hohe Wiederholgenauigkeit
- Gehärtete verschleißarme Ausführung
- Passend auf Zwischenflansche Typ 255-9
- Mit Segmenthülse lieferbar (Härte >60HRC)
- Integrierte manuelle Schmierung
- Schnellwechselsystem möglich
- Anschlag direkt in der Spannhülse möglich

Kundenvorteile:

Geringes Gewicht und geringe Bauhöhe durch kompakte Bauweise, für kurze Spannängen geeignet.



Segmentspanndorne ABSIS und AGILIS

Kraftbetätigter Segmentspanndorn ABSIS mit Flanschaufnahme, für Innenspannung.



Verwendungszweck:

Drehen, Schleifen, Fräsen, Verzahnen, Wuchten, Messen.

Besondere Merkmale:

Stabile, kompakte Ausführung für genaue Bearbeitung, stabile Spannung durch Axialanzug. Der Niederzug des Werkstückes gegen den starren Anschlag erfolgt selbständig durch die Betätigung des Spanndorns. Vibrationsdämpfung durch Gummianteil an der Segmenthülse. Vorbereitet für Luftanlagekontrolle.

Kraftbetätigter Segmentspanndorn AGILIS mit Flanschaufnahme, für Innenspannung



Verwendungszweck:

Schleifen, Drehen, Fräsen Bohren, Messen.

Besondere Merkmale:

Für sehr kleine Spanndurchmesser geeignet - ab \varnothing 10mm, stabile Spannung durch Axialanzug. Der Niederzug des Werkstückes gegen den starren Anschlag erfolgt selbständig durch die Betätigung des Spanndorns. Schneller Wechsel der Spannhülsen möglich. Für kurze Spannweiten geeignet.

Kraftbetätigter Spanndorn DUPLEX



Verwendungszweck:

Drehen, Schleifen, Fräsen, Wuchten, Messen

Besondere Merkmale:

Stabile, kompakte Ausführung für genaue Bearbeitung, ohne Axialanzug, dadurch keine Werkstückverformung. Spannmittel für Innen- und Außenspannung. Kein Wechsel der Spannhülse oder des Betätigungselements nötig! Ausführung für Betätigung über Spannzylinder oder direkt über Pneumatik.

Kraftbetätigte Spannzangenfutter

Optimal geeignet für die Stangenbearbeitung.



KZZT

- Spannen durch Axialanzug
- Mit Niederzugeffekt

KZZT-A

- zusätzlich mit Werkstückanschlag

KZZT-AF

- Spannen durch Druckstück
- Keine Axialbewegung der Spannbacke
- Mit Werkstückanschlag



Spannbacke Top Grip

für KZZT / KZZT-A / KZZT-AF

- Hochwertige Gummi-Stahl-Segment-Spannbacke
- Auf Wunsch mit auswechselbarem Vulkanisat
- Höchste Spannkraft und Steifigkeit
- Spanntoleranz + 0,5 mm.

Einsatzgebiete:

- Drehen, Fräsen und Schleifen
- Für Stangenarbeiten und für Einlegeteile

Spannbacken Top Grip im Durchmesser um 0,5 mm steigend sind ab Werk lieferbar. Sonderspannbacken mit Bohrung Vierkant und Bohrung Sechskant auf Anfrage.



glatte Ausführung



Ausführung mit Querrillen



Erleben Sie den KZZT-A:
[youtube.com/user/RoehmTV](https://www.youtube.com/user/RoehmTV)

Kraftbetätigte Spannzangenfutter

Optimal geeignet für die Stangebearbeitung.



KZF

KZF - Feststehende Spannzange,
Spannen durch Druckhülse

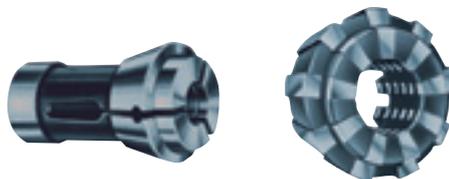
KZZF - Mit Niederzugeseffekt,
Spannen durch Axialanzug



KZZF

- Zeitsparende Spannzangenwechsel durch Bajonett-Schnellverschluss
- Überwurfmutter mit Verdrehsicherung
- Wahlweise mit Stahl- oder Segment-Zangen
- Einstellbarer Werkstückanschlag montierbar bei Verwendung von Segment-Zangen
- Alle beweglichen Teile aus hochwertigem Material, gehärtet und geschliffen
- Bei entsprechender Zangenbestückung können auch Profile gespannt werden.
- Wahlweise mit Stahl- oder Segment-Zangen

Passende Spannzangen:



Eindrücken:
Futterdeckel ganzflächig
2 mm gegen Maschinen-
spindel drücken



Drehen:
Futterdeckel um 45°
drehen, bis sich „Auf“
mit der Futtermarkierung
deckt



Abnehmen:
Deckel abziehen
Spannzange entnehmen



Wechseln:
Neue Spannzange
einsetzen
Deckel analog zu oben
verriegeln



Bajonett-System:
Futterdeckel kann
jeweils um 90°
versetzt auf das
Futter aufgesetzt
werden

Kraftbetätigte Planspannfutter für die Platinenbearbeitung

Optimal geeignet für die Stangenbearbeitung.

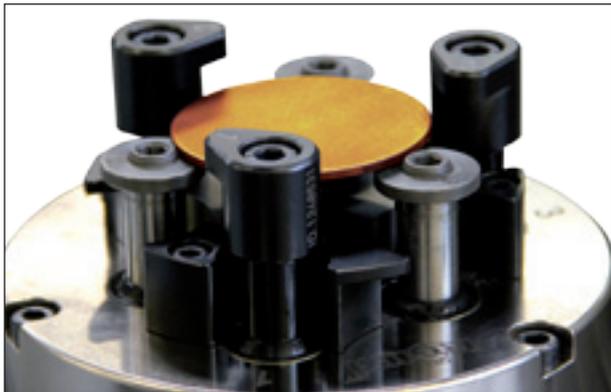


Platinen in eckiger oder runder Form lassen sich mit unseren speziellen Planspannfuttern perfekt bearbeiten.

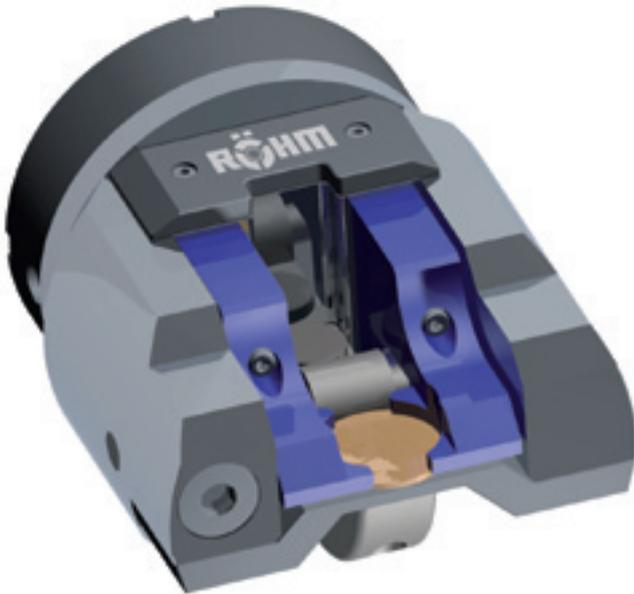
Ausgerüstet mit zentralem Auswerfer sind diese Futter ideal für den automatisierten Werkstückwechsel.

Besondere Merkmale:

- Pneumatisch betätigt
- Fein dosierbare Spannkraft
- Spannkraftsicherung bei Luftdruckverlust
- DLC-beschichtete Planspannfinger
- Einfaches Auswechseln des Werkstück-Anschlags



Kraftspannfutter für die beidseitige Bearbeitung von Platinen in einer Aufspannung



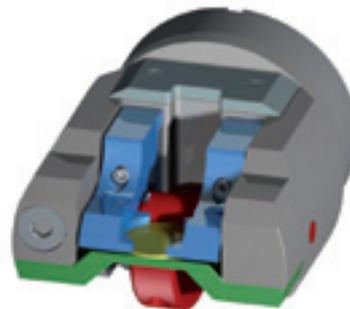
Platinenbearbeitung von zwei Seiten in nur einer Aufspannung. Durch die vollautomatisch verstellbare Werkstückabstützung ist die Platine bei der Bearbeitung jederzeit sicher unterstützt.

Besondere Merkmale:

- Pneumatisch betätigt
- Eine feste Werkstückauflage, die als Nullpunkt dient
- Schwenken des Futters erfolgt durch einen Teilapparat oder die Maschinenspindel.
- Die Werkstückabstützung schwenkt durch das Futter betätigt
- Auch für rechteckige Platinen geeignet

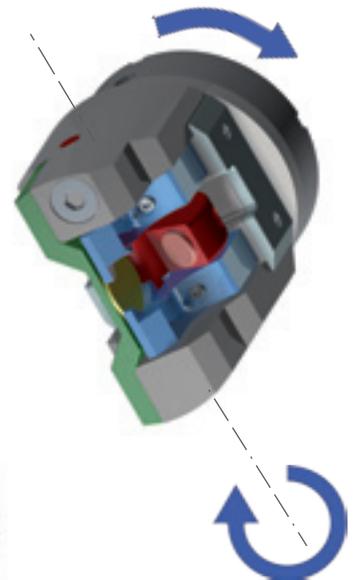
Bearbeitung der ersten Seite:

Das Werkstück (gelb) liegt auf der Werkstückauflage (grün) und wird durch die Spannbacken (blau) gespannt. Die Werkstückabstützung (rot) unterstützt das Werkstück zusätzlich.



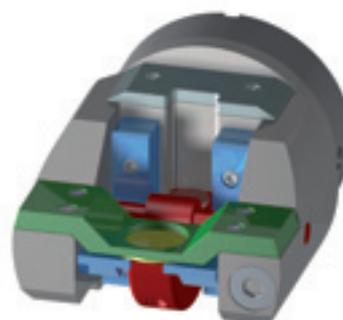
Schwenken:

Das Spannfutter wird durch einen Teilapparat oder die Maschinenspindel um 180° geschwenkt. Dabei schwenkt auch die Werkzeugabstützung.



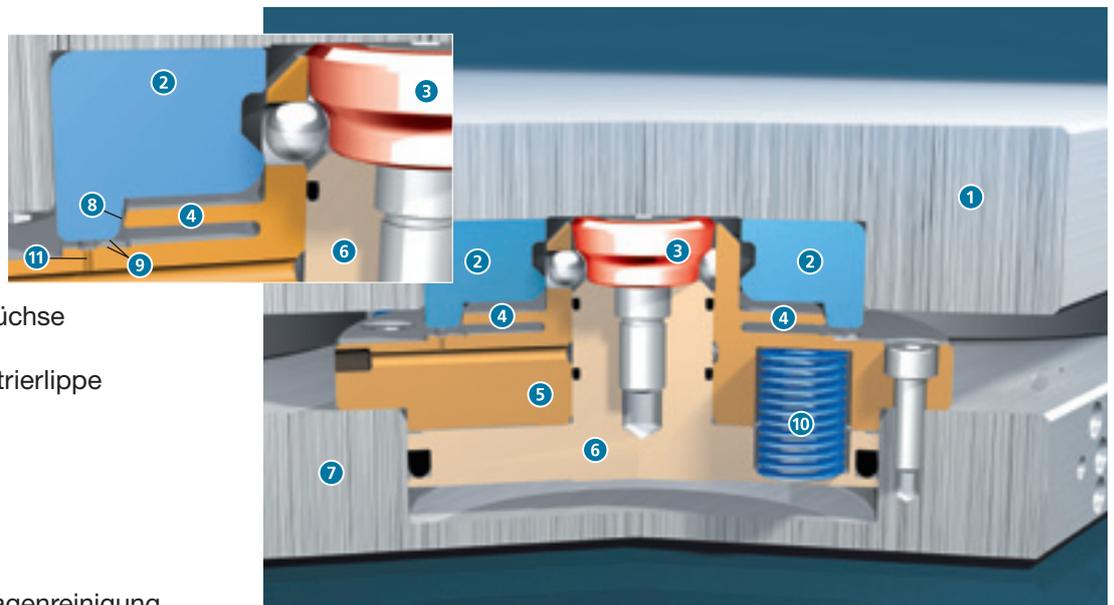
Bearbeitung der zweiten Seite:

Die Werkzeugabstützung ist um 180° geschwenkt, die Platine kann nun ohne Umspannen auf der zweiten Seite bearbeitet werden.



Nullpunkt-Spannsystem

Modulares, anwenderfreundliches Palettiersystem



1. Wechselpalette
2. Zentrier- / Klemmbüchse
3. Klemmkonus
4. Axial-federnde Zentrierlippe
5. Zentriereinheit
6. Kolben
7. Palettenträger
8. XY-Referenzflächen
9. Z-Referenzflächen
10. Feder
11. Bohrung für Z-Auflagenreinigung

Die durchdachte POWER-GRIP-Technik ist der Sicherheitsgurt für Ihre Produktion. Beim Palettenwechsel sind Berührungen von Referenzflächen von vornherein ausgeschlossen. Die axial federnden Zentrierlippen gleichen thermische Verspannungen aus, die Z-Auflagen werden beim Spannvorgang automatisch gereinigt. Das sorgt für ein zusätzliches Plus an Sicherheit und Präzision.

Rotierender Einsatz bis max. 6.000 U/min.



Maschinenspindel mit Aufnahme für Spannfutter, Spanndorne oder andere Spannmittel.

Stationärer Einsatz



Spannfutter



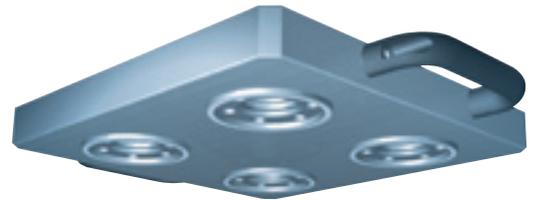
Zentrischspanner



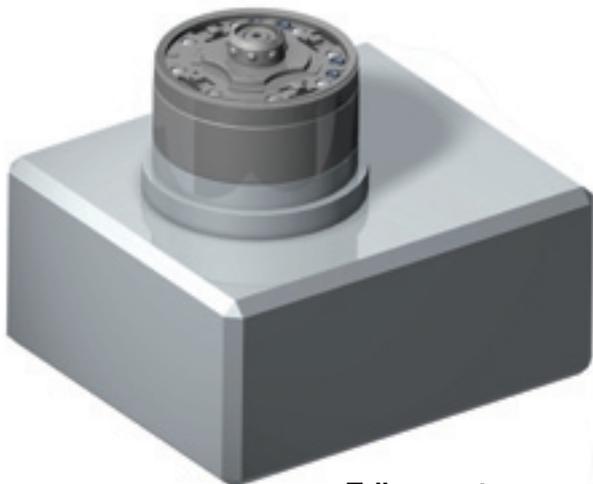
Planspannfutter



Spanndorne



Universelle Paletten



Teilapparat



Maschinentisch

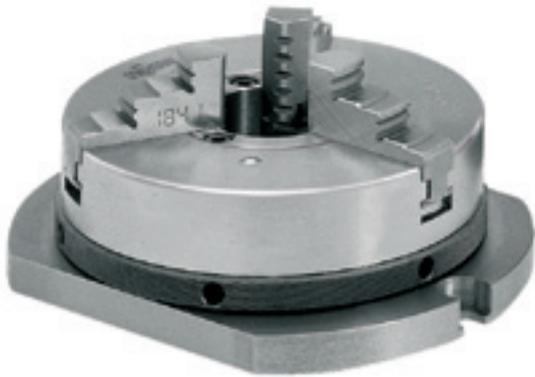


Alles zu RÖHM micro technology
finden Sie unter:
www.roehm.biz/microtechnology/

Kranzspannfutter

Kranzspannfutter mit Grundplatte.

Dreibackenfutter mit Gusskörper im rationellen Einsatz zum Positionieren und Befördern von ringförmigen Werkstücken. Ideal geeignet z. B. für Messmaschinen.



Technische Merkmale:

- Gusskörper
- zur Erhaltung der Spannkraft müssen Drehfutter regelmäßig geschmiert werden

Im Lieferumfang enthalten:

- 1 Satz nach außen gestufte Backen (BB) im Futter montiert
- 1 Satz nach innen gestufte Backen (DB)
- Größe 70 mit Umkehrbacken

Uhrmacherfutter



Unsere Uhrmacherfutter eignen sich besonders für leichte und präzise Arbeiten mit geringen Spannkraften in der Einzelfertigung. Das Spannen der Werkstücke erfolgt durch Verdrehen des Spannkranzes ohne Schlüssel.

Die Spannfutter sind geeignet für leichte Arbeiten an ring- und scheibenförmigen Teilen. Die Stufen der weichen Spannbacken können beliebig entsprechend den jeweiligen Anforderungen nachgearbeitet werden. Dadurch wird höchste Rundlaufgenauigkeit erreicht. Ersatzbacken sind vorgearbeitet lieferbar.



Kleinteilegreifer

Perfekt zum Handling und Werkstücktransport. Sicheres Greifen und Transportieren.

Parallelgreifer



Kleinteilegreifer mit solider Flachführung.

- Flachführung für hohe Kräfte- und Momentaufnahmen
- Backen aus geschliffenem und gehärtetem Stahl
- Robustes Gehäuse durch hart beschichtete Aluminiumlegierung
- Kompakte Bauform und minimale Störkontur durch integrierte Positionsabfrage
- Bis 10 Millionen Zyklen wartungsfrei
- Auf Anfrage erhältlich: Temperaturbeständige Ausführung (bis ca. 150° C)

Zentrischgreifer



Kleinteilegreifer mit präziser T-Nutenführung.

- Langlebigkeit und Präzision durch Backen aus geschliffenem und gehärtetem Stahl
- Zentrisches Greifen mittels synchronisierter Zwangsführung
- Direkte Positionsabfrage der Kolbenbewegung durch Magnetfeldsensor
- Ausführung GA mit integrierter mechanischer Greifkraftsicherung
- Bis 10 Millionen Zyklen wartungsfrei

Winkelgreifer



Kompakter Winkelgreifer für Kleinteile.

- Hohe Greifkraft durch optimale Kraftumlenkung von Antriebs- in Greifkraft
- Direkte Positionsabfrage der Kolbenstellung über Magnetfeldsensor
- GA Version zusätzlich mit integrierter mechanischer Greifkraftsicherung
- Präzise Positionierung der individuellen Greifbacken
- Bis 10 Millionen Zyklen wartungsfrei
- Auf Anfrage erhältlich: Temperatur- und korrosionsbeständige Ausführung



Alles zu RÖHM micro technology
finden Sie unter:
www.roehm.biz/microtechnology/

Kunststoff-Greifer RRMP

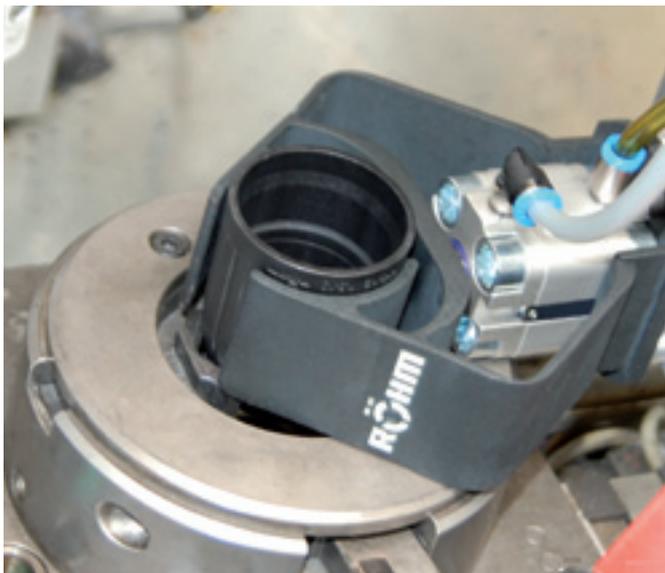
**Ob Rundmaterial, prismatische Werkstücke, Freiformflächen oder Innenspannung:
Der RÖHM Kunststoff-Greifer RRMP wird kundenindividuell und kostengünstig innerhalb kurzer Zeit
produziert – neuartige Fertigungsverfahren machen dies möglich.**



Wir benötigen zur Herstellung lediglich ein 3D-Modell des Werkstückes und liefern innerhalb kurzer Zeit Ihren individuellen Greifer. Darüber hinaus ist der RRMP vollkommen wartungsfrei!

Die ideale Lösung für leichte Werkstücke:

- Backen mit Freiformflächen gestaltbar
- Individuelle Anpassung an Ihr Werkstück
- Extrem geringes Gewicht
- Geprüfte Dauerfestigkeit: Über 15 Mio. Greifzyklen



Der Kunststoff-Greifer RRMP im täglichen Einsatz bei RÖHM:

„In unserer Fertigung werden mit dem RRMP täglich rund 16.000 Bohrfutterhülsen bewegt. Wo bisher nach zwei Mio. Hüben eine Wartung notwendig war, läuft der Kunststoff-Greifer problemlos weiter. Er hat inzwischen über 15 Mio. Greifzyklen vollkommen ohne Wartungsaufwand oder Verschleißerscheinungen verrichtet.“

(Joachim Hander, Fertigungsmeister Montage Bohrfutter).



Erleben Sie den RRMP im Einsatz:
[youtube.com/user/RoehmTV](https://www.youtube.com/user/RoehmTV)

Kunststoff-Greifer RRMP

Nachfolgend sehen Sie eine kleine Auswahl möglicher Varianten. Für nahezu alle Werkstückkonturen bieten wir die passende Lösung.



Kunststoffbacken auf Greifern

Zum Greifen und Transportieren empfindlicher Werkstücke eignen sich unsere individuellen Kunststoffbacken – dank Freiformflächen perfekt an das jeweilige Werkstück anpassbar. Durch innovative Fertigungsmethoden können wir eine kurze Lieferzeit gewährleisten.



Kraftbetätigte Zentrischspanner KZS-P / KZS-H

Einsetzbar als stationäre Spanneinrichtungen auf Bohr-, Fräs- und Sondermaschinen.
Pneumatisch (KZS-P) oder hydraulisch betätigt (KZS-H), Kraftübersetzung durch das bewährte Keilhakensystem.

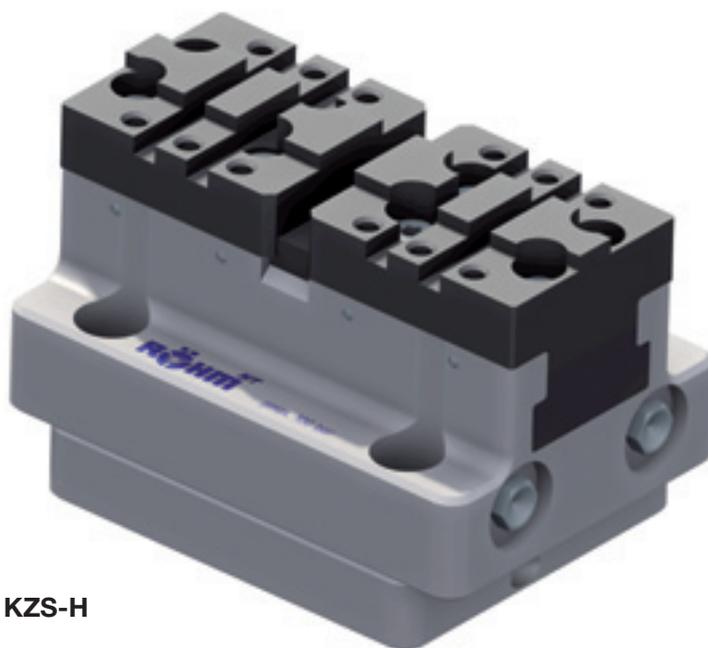


KZS-P

KZS-P – pneumatisch betätigt
KZS-H – hydraulisch betätigt

Technische Merkmale:

- Schnelles und rationelles Spannen
- Zentrisches Spannen runder und eckiger Werkstücke
- Universeller Einsatz durch Verwendung unterschiedlicher Spannbacken
- Optimaler Einsatz in der Serienfertigung
- Einsatz in automatischem Arbeitsablauf
- Spannkraftregulierung durch Druckänderung
- Gleichbleibende Spannkraft bei gleichem Druck, dadurch hohe Spanngenauigkeit
- Kompakte Bauweise, großer Hub
- Hohe Wiederholgenauigkeit
- Für Innen- und Außenspannung
- Stabile, spielarme Backenführungen
- Kleinster Zentrischspanner ab 64 x 64 mm!



KZS-H



Präzisionsspanner / NC-Kompakt-Zentrisch-Spanner

Wertvolles fest und deformationsfrei im Griff. RÖHM Präzisionsspanner überzeugen in der Produktvielfalt, im Leistungsvermögen und in ihrer absolut zuverlässigen Funktion.

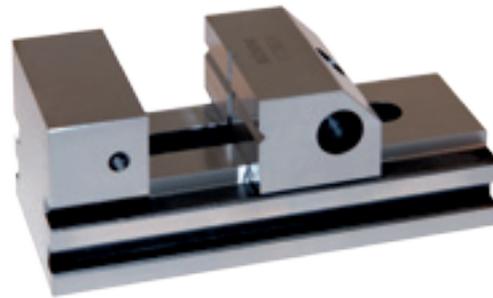


- Vorwiegende Verwendung auf Gravier-, Schleif- und Fräsmaschinen
- Für Mess- und Kontrollarbeiten sowie Fertigungsvorgänge, die höchste Spanngenauigkeit erfordern

Präzisionsspanner

Für schwierige Spannlösungen liegen die Vorteile in der platzsparenden Bauweise sowie in der Anwendungs- und Bearbeitungsflexibilität.

Ausrüstbar mit unterschiedlichen Spannbacken sind die Präzisionsspanner perfekt geeignet für anspruchsvolle Bearbeitungsaufgaben.



Kundenvorteile:

- Serienmäßig ausgestattet mit Stufen-Aufsatzbacken
- Spezielle Spannbacken auf Anfrage lieferbar

NC-Kompakt-Zentrisch-Spanner

Besonders geeignet zur 5-Seiten-Bearbeitung

Spannsystem mechanisch ohne Kraftübersetzer, manuell betätigt.

Zentrisch spannend mit zwei beweglichen Spannbacken

Technische Merkmale:

- Kurze, kompakte Bauweise
- Großer Spannhub
- Der Stahl-Grundkörper und alle Führungen sind allseitig gehärtet und geschliffen
- Konstante Spannkraft bei jedem Spannvorgang und große Wiederholgenauigkeit beim Einsatz eines Drehmomentschlüssels
- Mittenspanngenauigkeit: $\pm 0,02$ - Wiederholspanngenauigkeit: 0,01

Werkzeugspannsysteme

Verriegelungssystem SUPER LOCK

**Platzsparend und leistungsstark: SUPER LOCK hält HSK ganz ohne Federn:
Federloses Spannen bei kompakter Bauweise.**



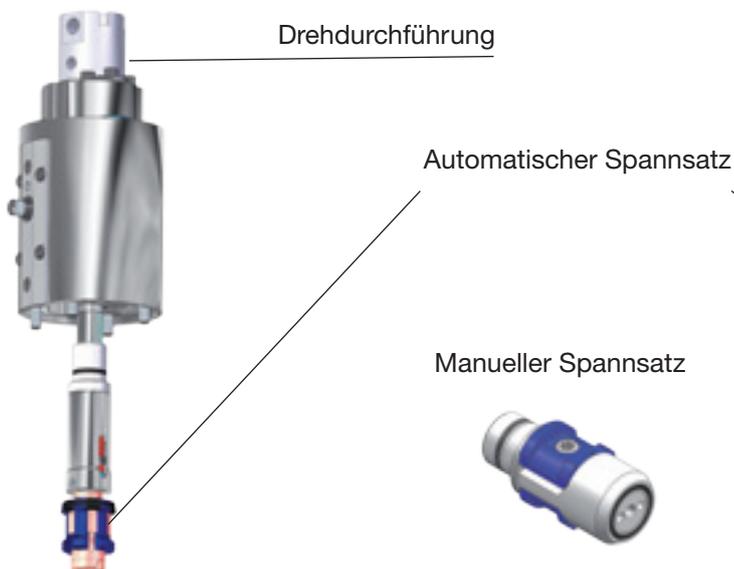
Eine neue und innovative Spanntechnik bietet RÖHM mit der federlosen Verriegelungseinheit für Hohlchaftkegel in Werkzeugmaschinen: Selbsthemmend ohne Federpaket. Das zukunftsweisende Prinzip verbessert nicht nur den Arbeitsprozess, sondern es ermöglicht deutlich platzsparende Bauformen.

Technische Merkmale:

- Spannen ohne Federn und zusätzliche Haltekraft
- Höchste Wuchtqualität
- Von vorne montierbar in kurze Spindeln
- Für alle HSK-Größen einsetzbar, ab HSK 25
- Sichere Spannung auch bei großen HSK-Toleranzen
- Dauerhafte, sichere und selbsthemmende Verriegelung
- Optimiert für den Einsatz bei höchsten Drehzahlen
- Für HSC-Bearbeitung geeignet
- Bestens geeignet für schwere Zerspanung
- Hohe Steifigkeit in Kombination mit dem RÖHM HSK-Spannsatz

Übersicht Werkzeugspannsysteme:

Spannsystem SUPER LOCK:



Spannsystem mit Federn



Mikro-Spannsysteme

HSK 25 noch zu groß? Unsere Mikro-Spannsysteme bieten auf noch kleinerem Bauraum eine perfekte Spannung. Beispielsweise erlauben unsere Mikro-Spannsysteme die Fertigung von Implantaten für die Zahntechnik.



Abbildung in Originalgröße

Spannsatzvariante 1: Werkzeugdirektspannung

- Kein zusätzlicher Werkzeugadapter erforderlich



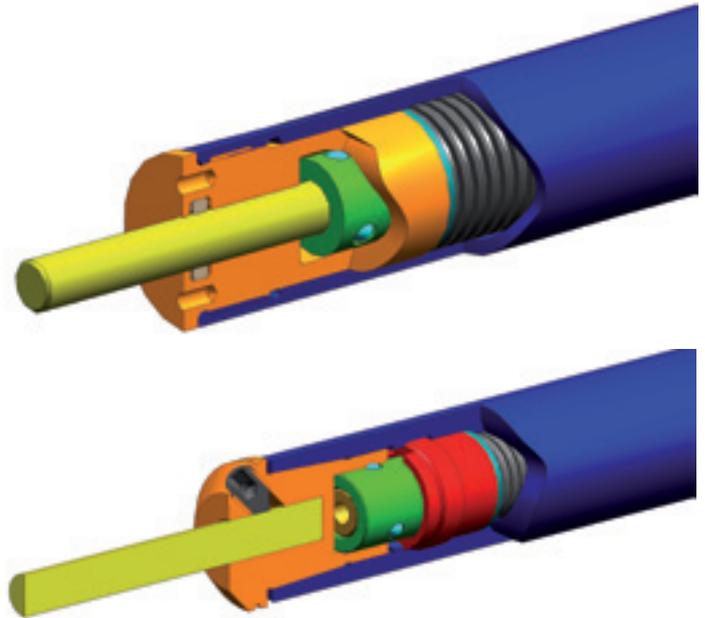
Abbildung in Originalgröße

Spannsatzvariante 2: Werkzeugspannung über eine Kegelaufnahme

- Verschiedenste Werkzeugformen über eine Schnittstelle spannbar



Kleine Spindel groß in Form:
Mikro-Spannsysteme von RÖHM
für die Bearbeitung von Zahn-
implantaten.



Technische Merkmale beider Spannsatzvarianten:

- Je nach Spannsatz-Ausführung kann das Werkzeug direkt oder über eine Kegelaufnahme gespannt werden
- Kurze Bauweise für begrenzten Bauraum
- Kleinster Spindel-Außendurchmesser 10 mm
- Kürzeste Spindellänge 40 mm
- Kleinster Werkzeugdurchmesser 3 mm
- Einfache Montage des Spannsatzes von vorne
- Komplette Spanneinheit mit wenigen Handgriffen austauschbar

Löseinheit: Die Spannsatz-Varianten sind mit einer optionalen Löseeinheit kombinierbar.



Micro-Universal-Spannfutter

Um den Anforderungen nach stetig kleiner werdenden Bauteilen gerecht zu werden, haben wir unser Präzisionsbohrfutterprogramm um eine neue Familie – die Bohrfutter Mikro-Ausführung – erweitert. Diese Bohrfutter sind speziell für den Markt der Mikrozerspanung entwickelt worden.

Die Futter decken einen großen Spannbereich von 0,2 bis 3,4 mm ab. Somit können kleine Schaftdurchmesser hochgenau und sicher gespannt werden. Bearbeitungen in den Bereichen der Medizintechnik, Uhrenindustrie, Feinwerk- und Elektrotechnik sind mit Drehzahlen von bis zu 60.000 U/min und einem Rundlauf < 0,01mm prozesssicher möglich.

Die Bohrfutter Mikro-Ausführung bieten die Möglichkeit mit einer nahezu ähnlichen Störkontur wie sie bei Schrumpffuttern vorkommt, Schäfte ab Ø 0,2 mm oder sogar Mikro-Werkzeuge mit Innenkühlung sicher zu spannen.

Vorteile der Bohrfutter in Mikro-Ausführung

- Großer Spannbereich von Ø 0,2 bis 3,4mm
- Geringe Störkontur
- Sichere und schnelle Spannung
- Einfache Handhabung
- In den Schaftformen HSK-A, HSK-E, SK und mit Zylinderschaft lieferbar
- Für Drehzahlen bis 60.000 min⁻¹
- Hohe Rundlaufgenauigkeit
- Alle gängigen Schäfte
- Modulares System
- Zylindrische Verlängerungen



Bohrfutter für die Medizintechnik

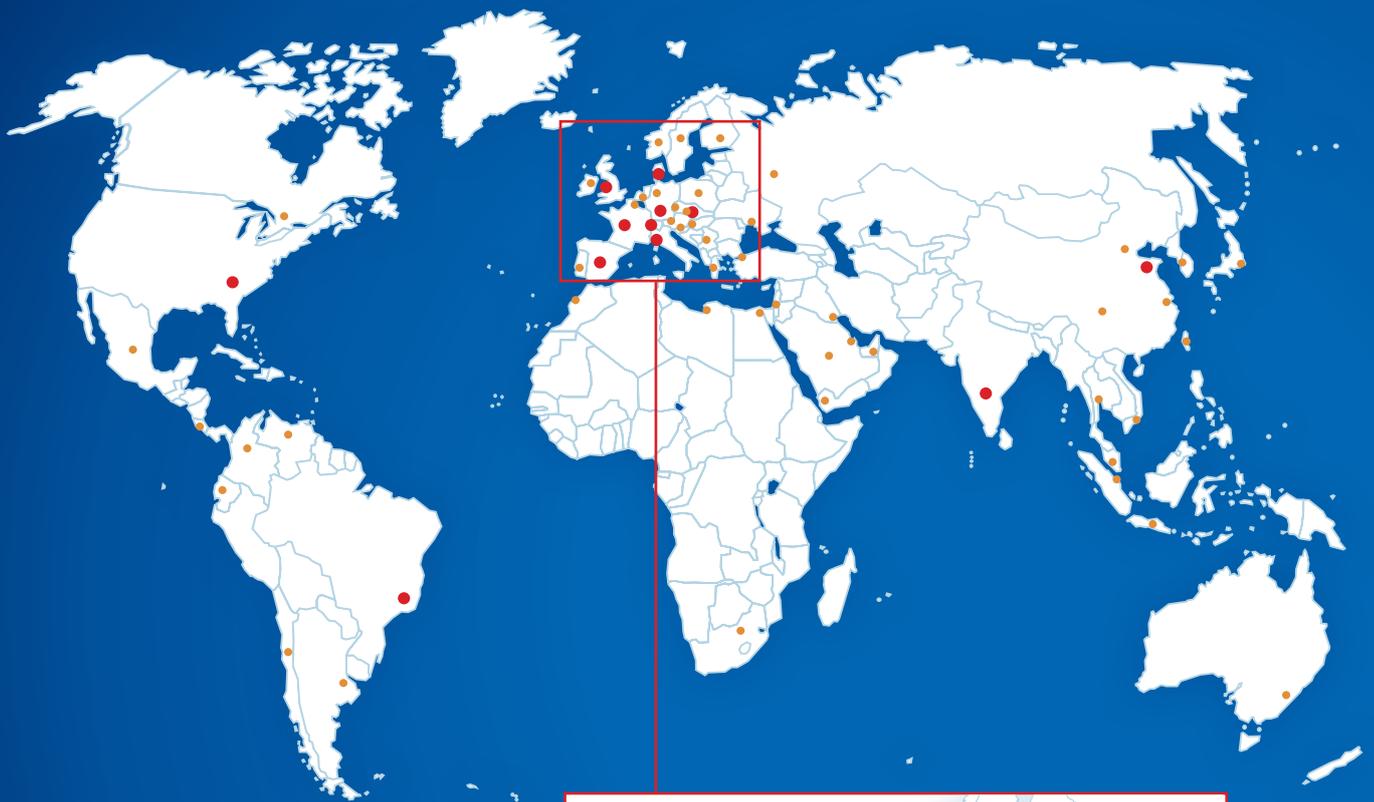
Handbetätigte Bohrfutter für medizinische Anwendungen.



Technische Merkmale:

- Gefertigt aus rostfreiem Stahl
- Ideal für medizintechnische Anwendungen
- Komplett zerlegbar zur einfachen Reinigung
- Erhältlich in verschiedenen Ausführungen





RÖHM GmbH
Heinrich-Röhm-Straße 50 | 89567 Sontheim/Brenz | Deutschland
Tel 0049 73 25 – 16-0 | Fax 0049 73 25 – 16-510
info@roehm.biz | www.roehm.biz