

# Inhaltsverzeichnis

---

◆ Über Mongtec.....	1
◆ Trusted by Global Machine Tool Leaders.....	3
<b>-Drehen-Fräsen-Werkzeugsysteme-</b>	
◆ Angetriebene Werkzeuge.....	9
◆ Statische Werkzeughalter.....	11
◆ Spezialanfertigungen angetriebener Werkzeughalter.....	12
◆ Werkzeughalter für Swiss-Type-Drehmaschinen.....	13
<b>-Räumeinheiten-</b>	
◆ Räumeinheiten.....	15
<b>-Winkelköpfe-</b>	
◆ Winkelköpfe.....	18
<b>-Schnellwechsel-Spannzangenfutter-</b>	
◆ Schnellwechsel-Spannzangenfutter.....	21
<b>-Dehnspanmandrels-</b>	
◆ Dehnspanmandrels.....	25
<b>-Planspannmitnehmer&amp;Mitlaufende Zentrierspitzen-</b>	
◆ Planspannmitnehmer.....	28
◆ Mitlaufende Zentrierspitzen.....	30
◆ Sonderanfertigungen von Mitlaufenden Zentrierspitzen.....	31
<b>-Werkzeughalter-</b>	
◆ Werkzeughalter.....	33
◆ Werkzeughalter-Reinigungsgerät.....	36
<b>-CNC-Bearbeitungszubehör-</b>	
◆ Nullmuttern.....	38
◆ Greifer.....	39
◆ Spindel-Prüfstangen.....	40
◆ Jet-Spindeln.....	41
◆ CNC-Bearbeitungszubehör.....	42
◆ Wartungsservice.....	43

# Über Mongtec

## Über Mongtec Precision (gegründet 1983)

Mongtec Precision wurde 1983 gegründet und begann zunächst mit der Herstellung von Schuhwerk. Im Zuge der Weiterentwicklung der taiwanesischen Zerspanungsindustrie verlagerte das Unternehmen seinen Schwerpunkt auf Hochleistungs-Komponenten für Werkzeugmaschinen.

Heute sind wir auf angetriebene Werkzeughalter und periphere Systeme für Dreh-Fräszentren spezialisiert und bieten Tausende von hochpräzisen Produkten an – darunter VDI- und BMT-Werkzeughalter, Schnellwechselfutter, 5-Achs-Halter, Winkelköpfe, Drehzählerhöher und hydraulische Zugvorrichtungen.

Unsere Lösungen finden weltweit Vertrauen in Branchen wie der Automobilindustrie, Luft- und Raumfahrt, Medizintechnik, Optik sowie der Energiebranche. Wir arbeiten eng mit führenden Herstellern aus Deutschland, Italien, der Schweiz, den USA, Japan, Südkorea und China zusammen und erweitern kontinuierlich unsere globale Präsenz.

Geleitet von deutschen und japanischen Qualitätsstandards setzen wir auf Innovation, Präzision und höchste Fertigungsqualität – um unseren Kunden dabei zu helfen, ihre Effizienz zu steigern, Produktqualität zu verbessern, Kosten zu senken und ihre Wettbewerbsfähigkeit zu stärken.



# Über Mongtec

## Unsere Philosophie & Mission

„Der wahre Wert von Zerspanungswerkzeugen liegt in der Leistung – nicht im Preis.“

Bei Mongtec glauben wir daran, dass echter Mehrwert durch Präzision, Innovation und ingenieurtechnische Exzellenz entsteht – nicht durch Preiskampf. Unsere Mission ist es, unseren Kunden zu helfen, den inneren Wert ihrer Produkte zu steigern. So ermöglichen wir ihnen, mit Qualität zu überzeugen und nachhaltige, wettbewerbsfähige Geschäftsmodelle aufzubauen.

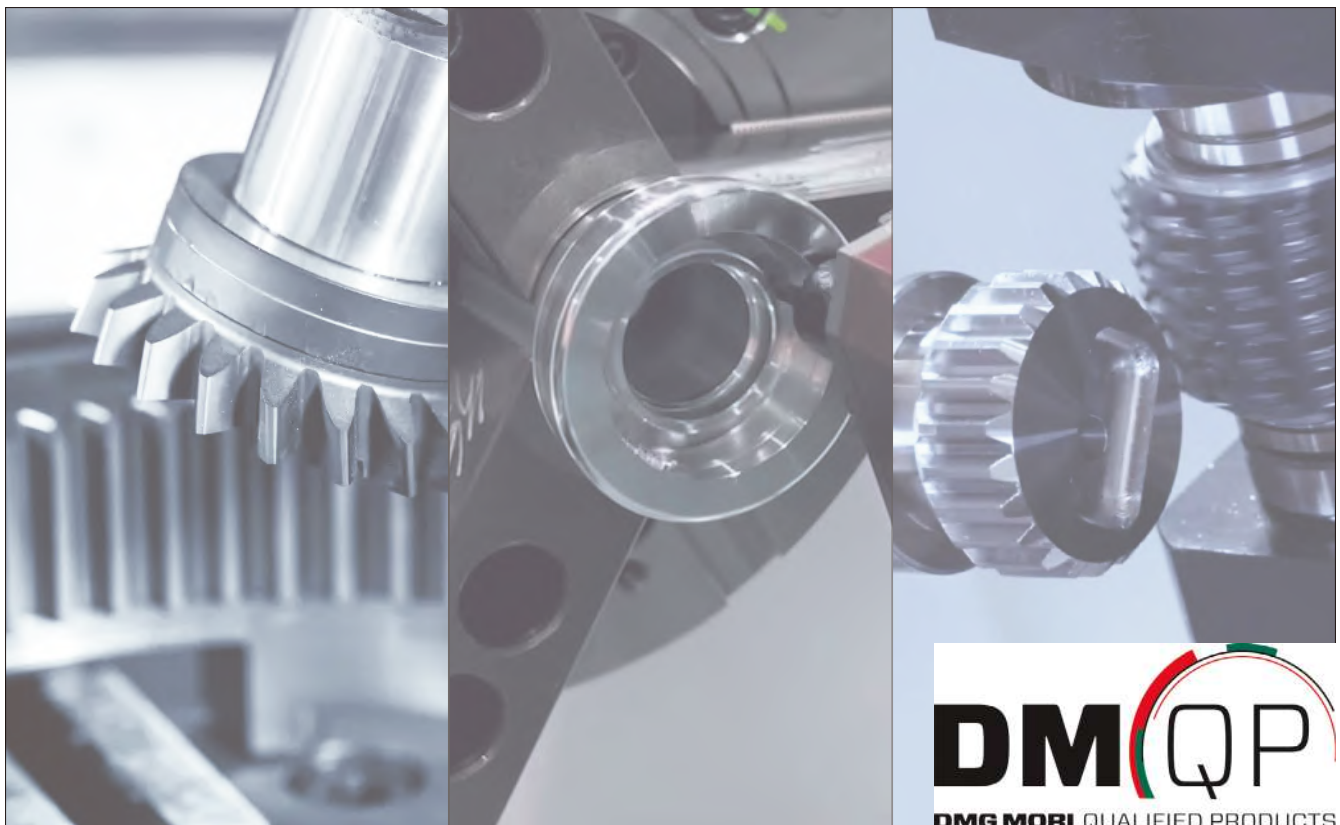
Wir engagieren uns aktiv auf internationalen Fachmessen und technischen Foren, um stets am Puls der Branche zu bleiben. Durch kontinuierliche Zusammenarbeit und Wissensaustausch integrieren wir neueste Technologien und Best Practices in unsere Lösungen – und stellen sicher, dass Mongtec weltweit als zuverlässiger Name in der Hochpräzisionsbearbeitung anerkannt bleibt.



# Trusted by Global Machine Tool Leaders

Durch das DMG MORI Qualified Products (DMQP)-Programm bieten wir eine integrierte Fertigungslösung an, die faire und transparente Preise aus einer Hand gewährleistet.

Als zertifizierter Partner von DMG MORI – DMQP und DN SOLUTIONS – DNVP arbeitet Mongtec direkt mit beiden Unternehmen zusammen, um weltweit anerkannte Qualität zu liefern. Diese Partnerschaften ermöglichen unseren Kunden den Zugang zu modernster Technologie, wettbewerbsfähigen Preisen und verlässlichem globalem Support.



# Trusted by Global Machine Tool Leaders

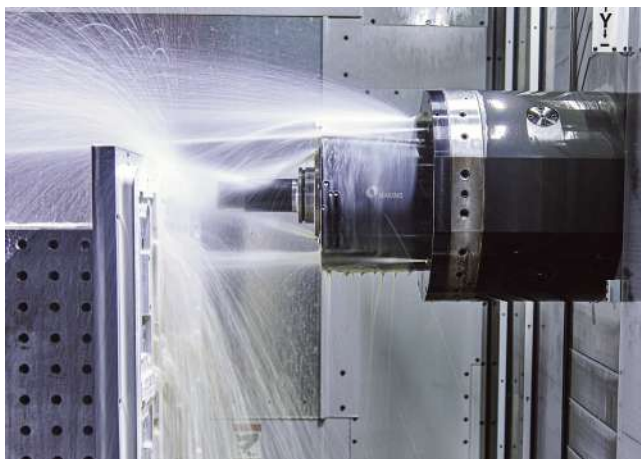


# Trusted by Global Machine Tool Leaders

Unsere Produkte und Dienstleistungen haben das Vertrauen führender Werkzeugmaschinenmarken weltweit gewonnen.

Durch strenge Qualitätskontrollen, kontinuierliche technologische Innovationen und zuverlässige Lösungen unterstützen wir unsere Partner dabei, ihre Wettbewerbsfähigkeit zu stärken.

Dieses Vertrauen ist nicht nur eine Anerkennung unserer Leistungen, sondern auch ein Antrieb für unser stetiges Streben nach Exzellenz.



## Trusted by Global Machine Tool Leaders

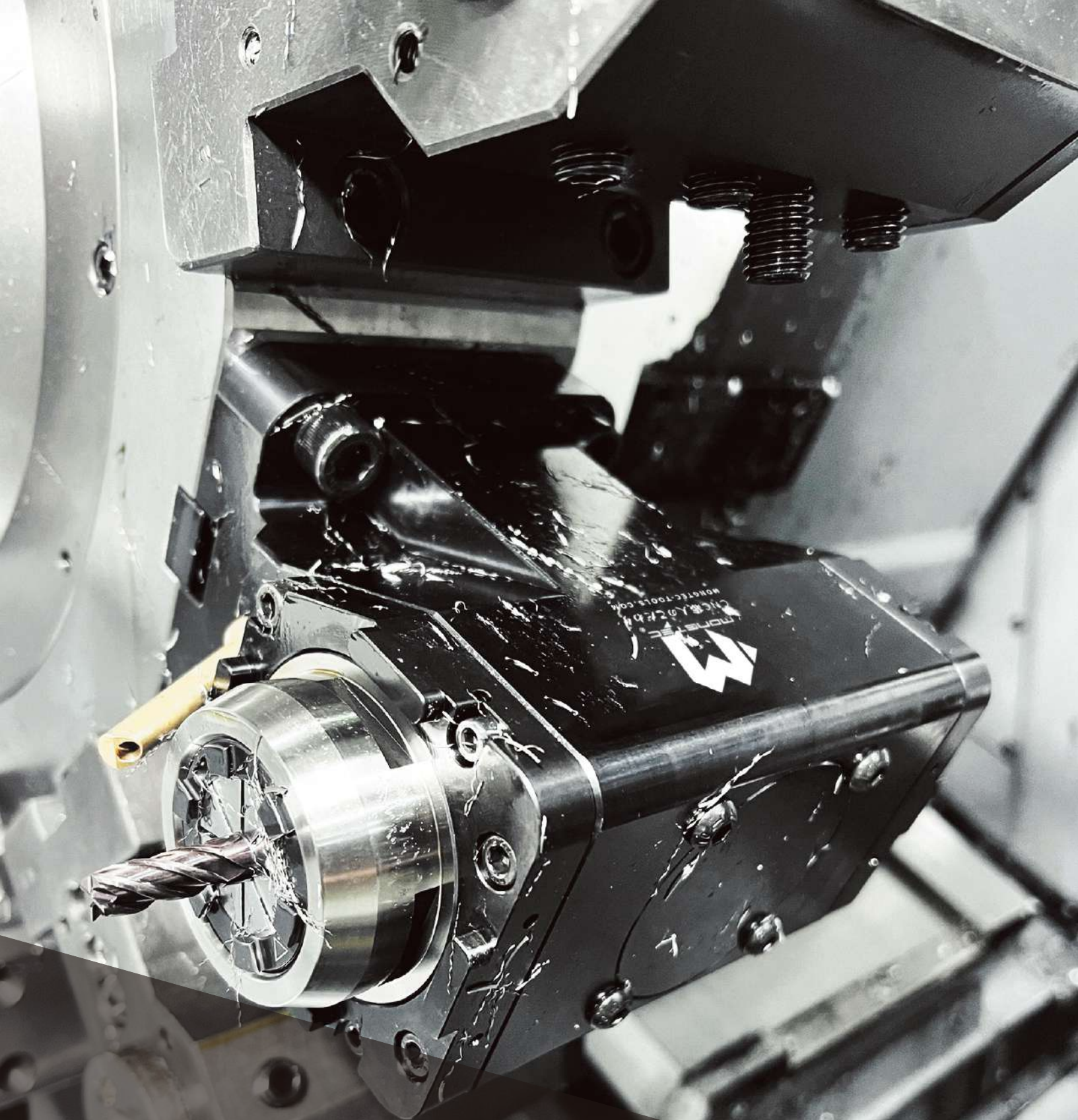
Anerkannt von führenden Marken wie Mazak, Okuma und Takisawa werden die Lösungen von Mongtec weltweit geschätzt.

Durch strenge Qualitätskontrollen, kontinuierliche Innovation und zuverlässigen Support ermöglichen wir es globalen Werkzeugmaschinenherstellern, ihre Leistung und Wettbewerbsfähigkeit zu steigern.



# Weltweit anerkannte Partnerunternehmen



# Drehen-Fräsen- Werkzeugsysteme

# Angetriebene Werkzeuge

## Grundkörper

Hergestellt aus korrosionsbeständigem Stahl mit spezieller Oberflächenbehandlung zur Erhöhung der Steifigkeit und zur effektiven Schwingungsdämpfung.

## Drehmoment & Drehzahl

- Mit Drehzahlerhöher: bis zu 32.000 U/min
  - Standarddrehzahl: 6.000–12.000 U/min
  - Max. Drehmoment: 160 Nm
- Hochdrehzahl- und Hochdrehmoment-Ausgang gewährleistet eine effiziente und präzise Bearbeitung.

## Interne & Externe Kühlmittelzufuhr

- Unterstützung für interne und externe Kühlmittelzufuhr
  - Max. Druck: 100 bar
- Zuverlässige Kühlung für stabile Leistung und verlängerte Werkzeugstandzeit.

## Gleason-Spiral-Kegelräder

Paarweise geschliffen für höchste Präzision, gleichmäßige Drehmomentübertragung, geringe Geräuschentwicklung und reduzierte Wärmebildung.



## Fertigungsprozess angetriebener Werkzeuge



**Vorbereitung des Rohmaterials**



**Fertigung des Werkzeugkörpers**



**Fertigung der Spindel**



**Montage**



**Eingangsseitige Prüfung**



**Ausgangsseitige Prüfung**



**Verpackung und Versand**

# Angetriebene Werkzeuge

Lösungen für angetriebene Werkzeughalter

Wir bieten über 6.000 Hochleistungs-Konfigurationen angetriebener Werkzeughalter, entwickelt sowohl für Standard- als auch für kundenspezifische Zerspanungsanwendungen.

Dank extrem steifer Konstruktionen und präziser Fertigung garantieren unsere Werkzeughalter außergewöhnliche Stabilität, senken Werkzeugkosten, steigern die Schnittleistung und verkürzen die Zykluszeiten – und tragen so maßgeblich zur Produktivitätssteigerung bei.

Diese umfassende Produktpalette unterstützt Hersteller in hochpräzisen und hocheffizienten Fertigungsumgebungen und bietet konstante Leistung sowie einen klaren Wettbewerbsvorteil.



**0°-angetriebene  
Werkzeughalter**



**90°-angetriebene  
Werkzeughalter**



**Doppelt abgewinkelte  
90°-angetriebene  
Werkzeughalter**



**Spezielle mehrachsige  
angetriebene  
Werkzeughalter**



**Universelle angetriebene  
Werkzeughalter**



**Spezielle Hochgeschwindigkeits-  
angetriebene Werkzeughalter**



**Versetzter angetriebener  
Werkzeughalter**



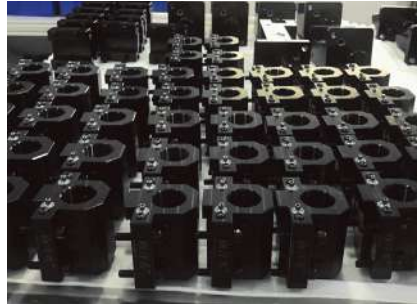
**90°-Einzel-Seiten-  
Doppelspindel-angetriebener  
Werkzeughalter**



**90°-Mehrseiten-  
Mehrspindel-angetriebener  
Werkzeughalter**

# Statische Werkzeughalter

Die statischen Werkzeughalter von Mongtec sind mit höchster Präzision konstruiert und bieten herausragende Spannungsgenauigkeit sowie strukturelle Steifigkeit – für eine gleichbleibend zuverlässige Leistung selbst unter anspruchsvollsten Bearbeitungsbedingungen. Zur Erfüllung unterschiedlichster Anwendungsanforderungen bieten wir zudem vollständig kundenspezifische Lösungen, die individuell auf maßgenaue, funktionale und prozessbezogene Spezifikationen abgestimmt sind.



**Außenbearbeitungs-  
Werkzeughalter (statisch)**



**Innenbearbeitungs-  
Werkzeughalter (statisch)**



**Planbearbeitungs-  
Werkzeughalter (statisch)**



**Doppelbohrungs-  
Werkzeughalter (statisch)**



**Doppelte Außenbearbeitungs-  
Werkzeughalter (statisch)**



**Indexierter Innenbearbeitungs-  
Werkzeughalter (statisch)**



**Indexierter Werkzeughalter  
(statisch)**



**Statischer Werkzeughalter nach  
japanischem Standard**



**Verschiedene VDI-  
Werkzeughalter (statisch)**

## Spezialanfertigungen angetriebener Werkzeughalter

Wenn Ihre Anwendung eine spezielle Werkzeughalter-Lösung erfordert, bietet Mongtec maßgeschneiderte Sonderanfertigungen – exakt abgestimmt auf Ihre individuellen Anforderungen.



**Spezielle angetriebene Werkzeughalter für Innenribbenbearbeitung**



**Schwerlast-Verlängerter schwingungsgedämpfter Werkzeughalter**



**Einziehbarer 4-Achs-Werkzeughalter**



**Y-Achsen-Wälzfräs-angetriebener Werkzeughalter**

### PSC-Schnellwechselsystem

- Der dreifach abgestützte Kegel sorgt für eine wiederholgenaue Positionierung mit einer Präzision von  $\pm 2 \mu\text{m}$  und gewährleistet außergewöhnliche Bearbeitungsstabilität.
- Ausgelegt für Hochdruckkühlung bis zu 130 bar, verlängert das System die Werkzeugstandzeit und verbessert zugleich die Maßgenauigkeit sowie die Oberflächenqualität des Werkstücks.
- Ein integrierter Schnellwechselmechanismus ermöglicht den Werkzeugwechsel in weniger als 30 Sekunden – für deutlich höhere Produktionseffizienz und minimale Stillstandszeiten.



#### Statische Werkzeughalter



#### Angetriebene Werkzeuge



# Werkzeughalter für Swiss-Type-Drehmaschinen

Die Swiss-Type-Werkzeughalter von Mongtec integrieren eine firmeneigene, kraftbetriebene Technologie, die höchste Bearbeitungsgenauigkeit und Stabilität gewährleistet – und dabei selbst strengste Qualitätsanforderungen an jedes einzelne Bauteil erfüllt.

Durch ihr hocheffizientes, multifunktionales Design eignen sich diese Werkzeughalter ideal für komplexe Bearbeitungsprozesse in verschiedensten Branchen und tragen maßgeblich zur Steigerung der gesamten Produktionsleistung bei.

## Hauptmerkmale

- **Höchste Präzision**

Rundlaufgenauigkeit innerhalb von 0,005 mm – ermöglicht durch eine präzisionsgefertigte Konstruktion für konstant stabile Bearbeitungsqualität.

- **Multifunktionalität**

Fähig zur Durchführung mehrerer Bearbeitungsvorgänge, einschließlich Fräsen und Gravieren.

- **Hohe Effizienz**

Verkürzt die Bearbeitungszeit, steigert die Produktivität und senkt die gesamten Betriebskosten.

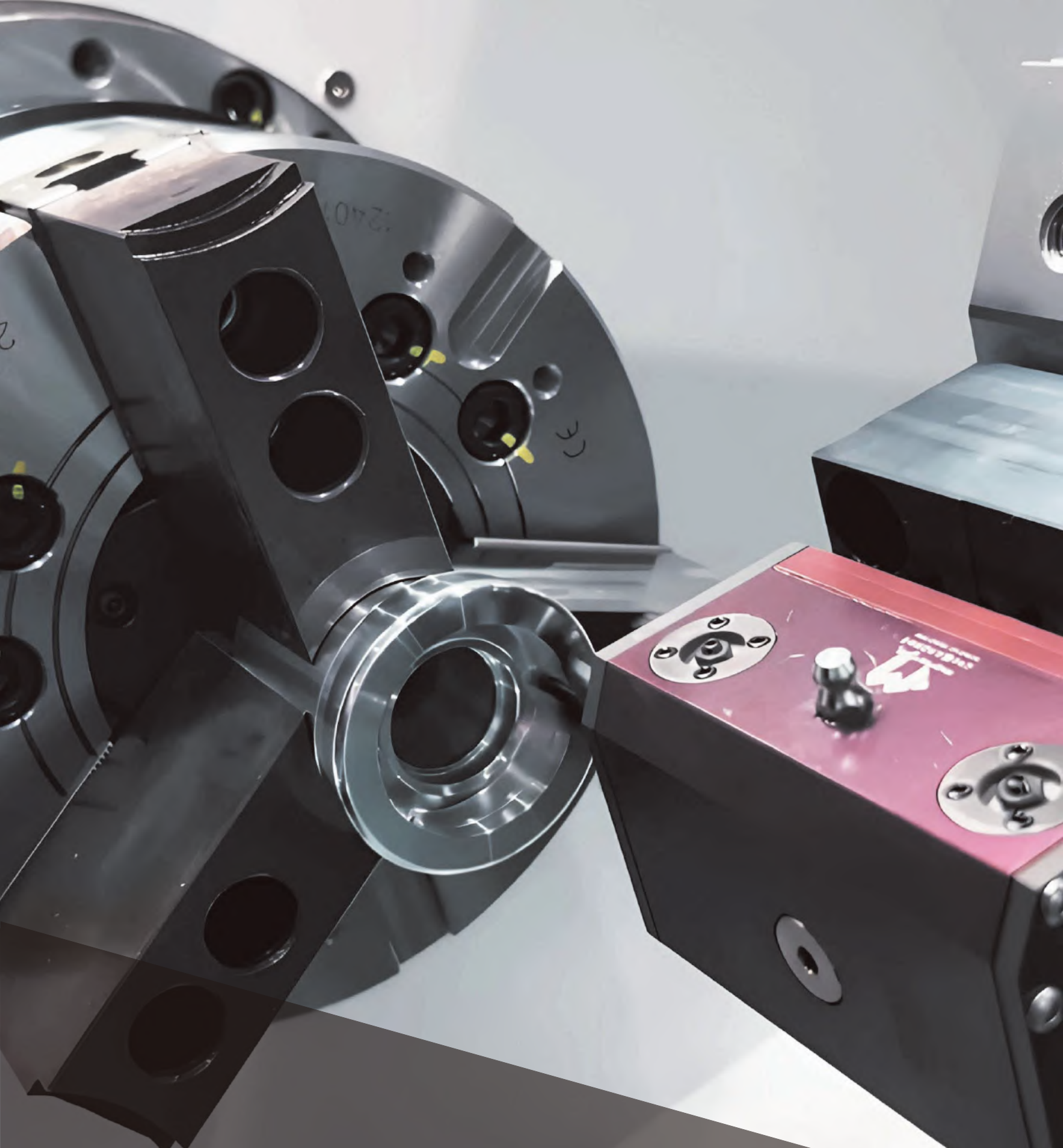
- **Geringer Wartungsaufwand**

Robuste, langlebige Bauweise sorgt für einfache Instandhaltung und zuverlässigen Langzeiteinsatz.

**Anwendungsbereiche:** Luft- und Raumfahrt, Medizintechnik, Automobilindustrie, Formenbau, Feinmechanik.

**Kompatibel mit:** STAR, CITIZEN, TSUGAMI, TORNOS und weiteren führenden Swiss-Type-Maschinen.





# Räumeinheiten

## Räumeinheiten

---

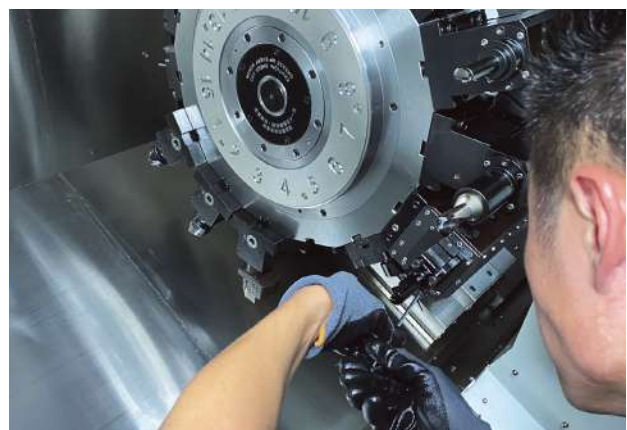
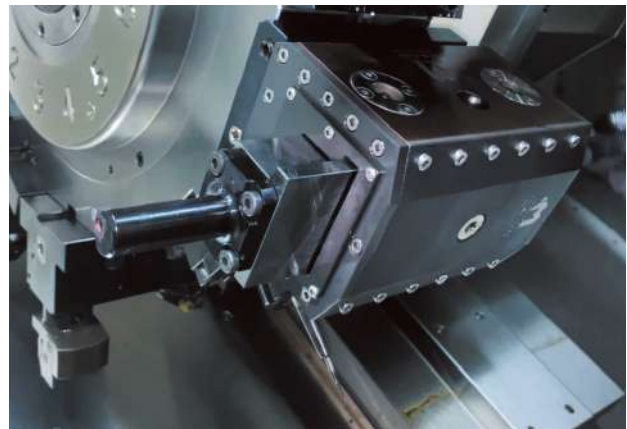
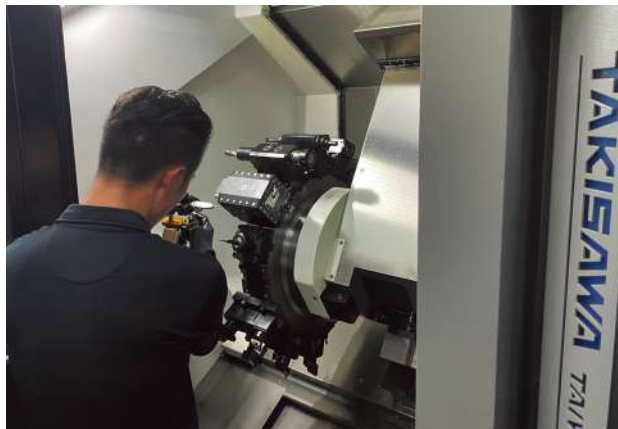
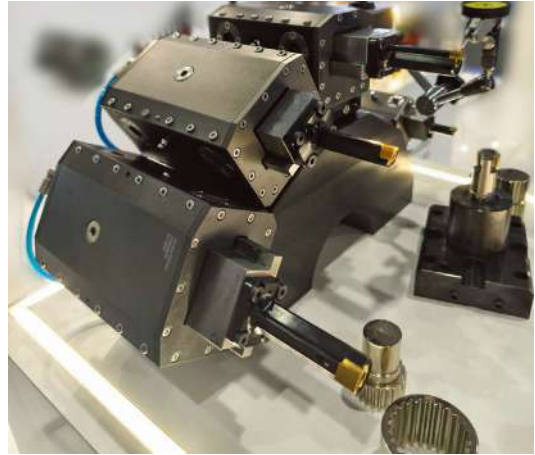
Die Bearbeitung von Verzahnungen und Passfedernuten kann komplex sein – doch Mongtec bietet eine vollständig integrierte All-in-One-Lösung zur Optimierung des gesamten Prozesses.

Sie stellen uns einfach Ihre Bearbeitungszeichnungen zur Verfügung, und wir liefern ein vollständiges Konzept – einschließlich angetriebener Werkzeughalter, Werkzeugaufnahmen und maßgeschneiderter Formwerkzeuge – exakt abgestimmt auf Ihre Anforderungen.

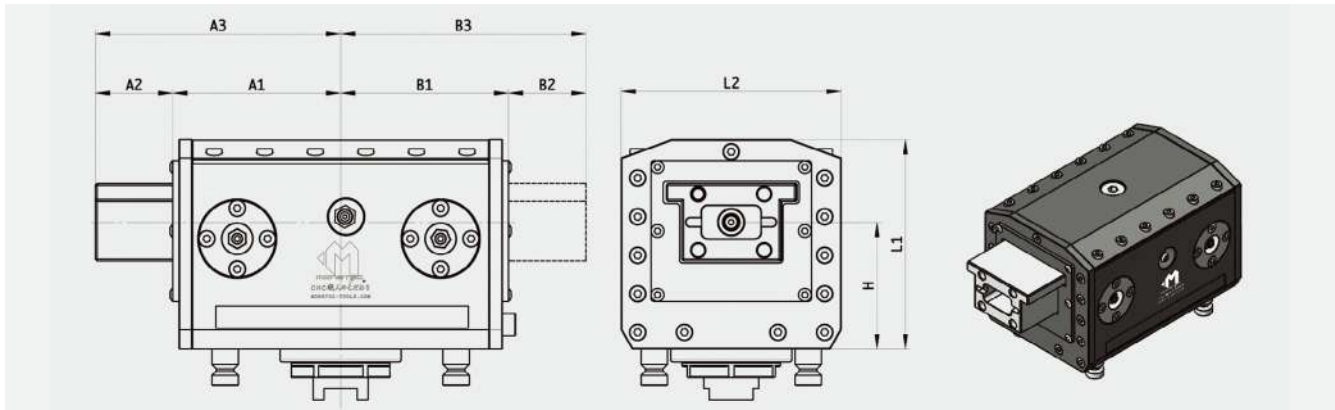
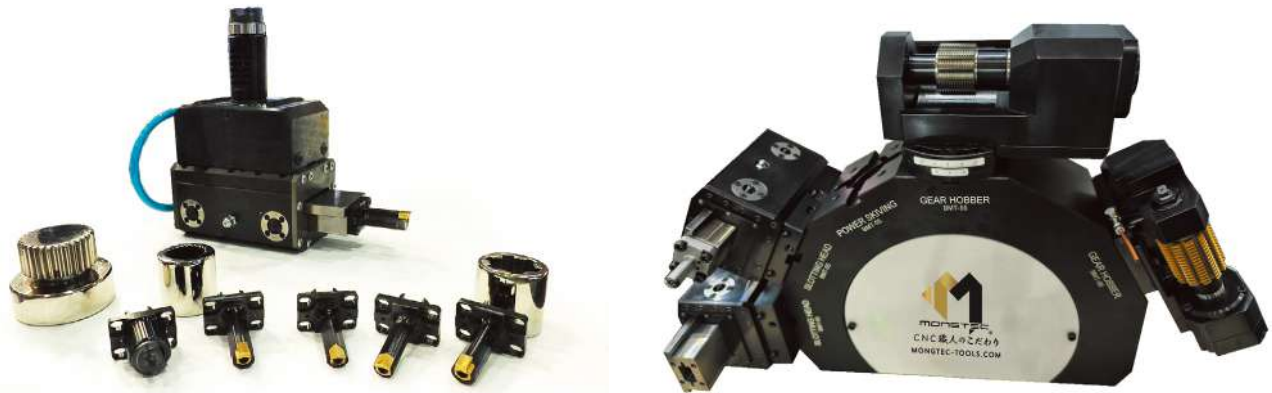
Dieser durchgängige Ansatz vereinfacht anspruchsvolle Bearbeitungsvorgänge und steigert gleichzeitig die Produktivität sowie die Prozesssicherheit.

Präzise Bearbeitung von Innen- und Außenverzahnungen, Passfedernuten und kundenspezifischen Zahnprofilen.

Unterstützt Räumhübe von 25 bis 65 mm und erfüllt damit unterschiedlichste Anforderungen an Tiefe und Profil in verschiedensten Anwendungen.



# Räumeinheiten



Stroke (mm)	A1 (mm)	A2 (mm)	A3 (mm)	B1 (mm)	B2 (mm)	B3 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)
25	50	27	77	46	27	73	52	63	30
35	76	35	111	76	35	111	95	100	58
50	91	50	141	76	50	126	95	110	58
65	106	65	171	76	65	141	97	125	57.5





# Winkelköpfe

## Winkelköpfe

---

Die Winkelköpfe von Mongtec ermöglichen Bearbeitungszentren das einfache Ausführen von seitlichen und abgewinkelten Operationen – eine leistungsstarke und wirtschaftliche Lösung, die sowohl die Flexibilität als auch die Effizienz in der Fertigung steigert.

Durch den Wegfall zusätzlicher Spezialmaschinen sowie die Reduzierung von Umspannvorgängen und Werkstück-Neupositionierungen werden Spannfehler minimiert – was die Bearbeitungsgenauigkeit, Prozessstabilität und Gesamtproduktivität deutlich verbessert.



Dieses Produkt unterstützt eine Vielzahl von Spindelschnittstellen, darunter BT, HSK und PSC, und bietet somit eine vielseitige Kompatibilität für unterschiedlichste Bearbeitungsgrößen, Ausrichtungen und Winkelkonfigurationen.



## Winkelköpfe

---

Die Winkelköpfe von Mongtec sind für die flexible Montage an Portalfräsmaschinen und verschiedenen Maschinenspindeln konzipiert und ermöglichen die Mehrwinkelbearbeitung über mehrere Achsen hinweg.

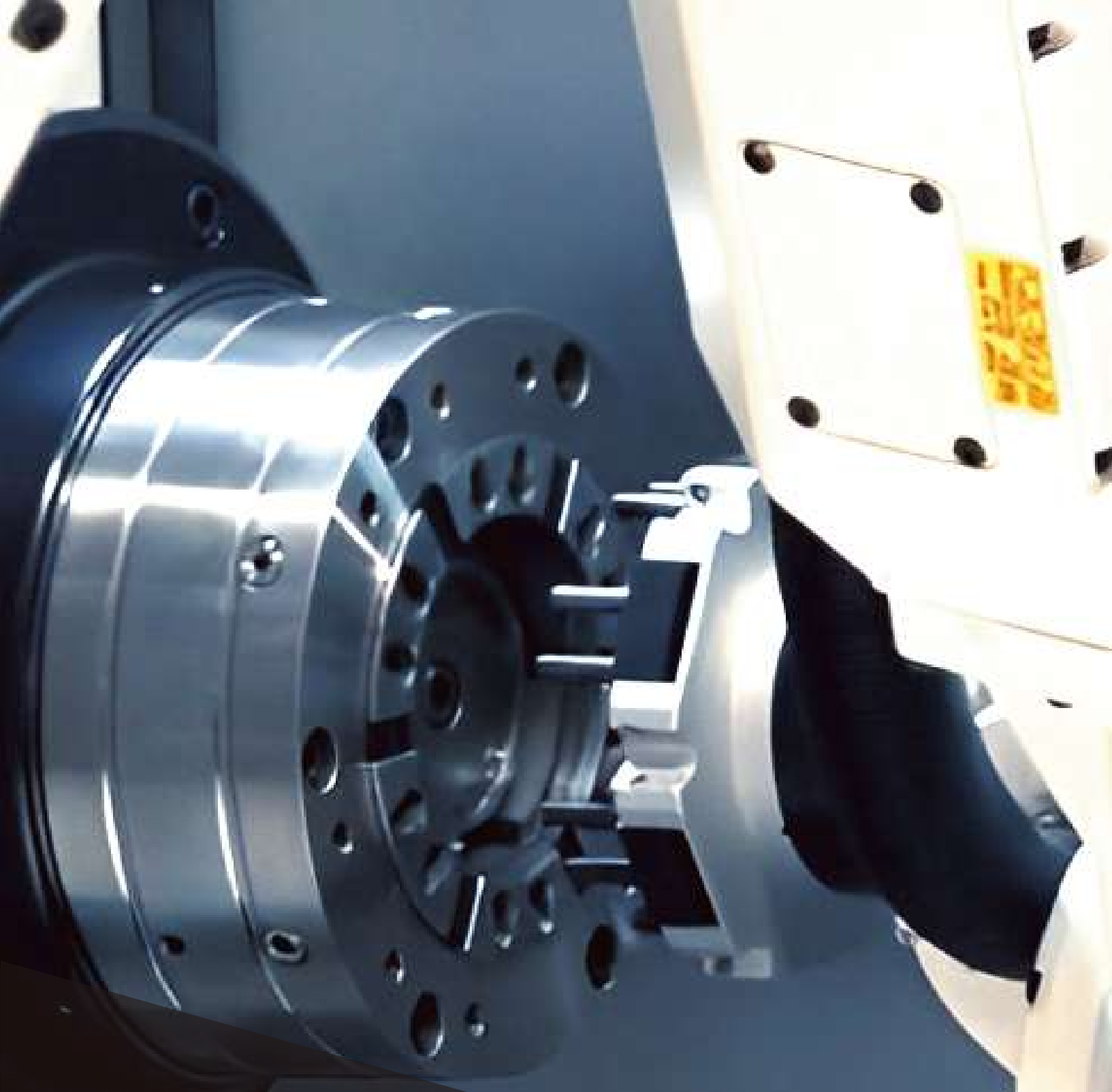
Sie eignen sich für Fräs-, Bohr- und Ausdreheroperationen und bieten außergewöhnliche Vielseitigkeit bei der Bearbeitung komplexer Werkstücke. Dank ihrer hohen Steifigkeit und Präzision finden sie breite Anwendung in der Luft- und Raumfahrt, Automobilindustrie, im Formenbau, in der 3C-Elektronik sowie im allgemeinen Maschinenbau.

Durch die Vereinfachung von Mehrachs-Aufspannungen steigern diese Winkelköpfe die Bearbeitungseffizienz, reduzieren Umrüstzeiten und verbessern die Prozessstabilität – ideal für anspruchsvolle Produktionsumgebungen.



Wir bieten ein umfassendes Sortiment an Standard- und Sonderlösungen für Winkelköpfe, um unterschiedlichste Bearbeitungsanforderungen optimal zu erfüllen.





# Schnellwechsel- Spannzangenfutter

# Schnellwechsel-Spannzangenfutter

Die Spannvorrichtungen von Mongtec sind für hochpräzise Bearbeitung, schnellen Wechsel und außergewöhnliche Stabilität ausgelegt – ideal für ein breites Spektrum anspruchsvoller Anwendungen in der Präzisionsfertigung.



## Höchste Präzision & Stabilität

- Rundlauf  $\leq 0,005$  mm garantiert exzellente Bearbeitungsgenauigkeit.
- Hohe Spannkraft sorgt für stabilen Halt bei Hochgeschwindigkeits- sowie Schwerzerspannungsanwendungen.
- Eine steife Struktur minimiert Vibrationen und verbessert die Oberflächenqualität.

## Vielseitigkeit & Flexibilität

- Geeignet für Dreh-, Fräs- und Schleifbearbeitungen in einem breiten Anwendungsspektrum.
- Fähig zur Spannung von Innen- und Außendurchmessern – ideal für Werkstücke unterschiedlicher Größen und Geometrien.
- Unterstützt eine große Auswahl an optionalem Zubehör, um verschiedenste und sich wandelnde Bearbeitungsanforderungen zu erfüllen.

## Schneller Wechsel

- Das modulare Design ermöglicht einen schnellen Austausch des Futterers und minimiert Maschinenstillstandzeiten.
- Spindel und Futter lassen sich ohne Justierung oder Kalibrierung rasch wechseln – für eine effiziente Einrichtung und maximale Produktivität.

## Kundenspezifische Lösungen verfügbar

- Maßgeschneiderte Spannvorrichtungen werden speziell für komplexe, nicht standardisierte Bearbeitungsanforderungen entwickelt – für optimale Leistung und nahtlose Integration in Ihren Produktionsprozess.

## Automatisierungsbereit

- Voll kompatibel mit Roboterarmen und automatisierten Be- und Entladesystemen – für eine nahtlose Integration in intelligente Fertigungsumgebungen.
- Optional mit Sensormodulen ausstattbar zur Echtzeitüberwachung des Spannzustands – für verbesserte Prozesskontrolle und hohe Betriebssicherheit.

## Hohe Langlebigkeit & Wartungsfreundlichkeit

- Gefertigt aus verschleißfesten Materialien zur Verlängerung der Lebensdauer und Reduzierung der Austauschhäufigkeit.
- Das abgedichtete Design verhindert das Eindringen von Staub und Kühlschmierstoffen und gewährleistet zuverlässige und konstante Leistung selbst unter anspruchsvollen Bearbeitungsbedingungen. ensuring long-term reliability and consistent performance in harsh machining environments.

## Kundenspezifische Lösungen

Wir bieten maßgeschneiderte Fertigungsdienstleistungen für nicht standardisierte oder speziell geformte Spannköpfe – präzise entwickelt nach Ihren individuellen Anforderungen hinsichtlich Form, Größe und Leistungsspezifikationen.

Diese kundenspezifischen Lösungen gewährleisten eine nahtlose Kompatibilität mit besonderen Werkstücken oder spezialisierten Bearbeitungsprozessen und ermöglichen eine optimale Funktionalität sowie Integration in Ihren Produktionsablauf.



# Schnellwechsel-Spannzangenfutter

## Lösungen

Gummispannzangen-Lösung (Modelle 32/42/52/65/80/100/120/160) für

Anwendungen wie:

geschliffene Bohrungen, grobe Verzahnungen, spezielle Z-Verzahnungen, unregelmäßige Werkstücke, Stufenbohrungen, erweiterte Rückseitenbohrungen, selbstzerspanende Typen, Sechskantformen und mehr.



Dehnhülsen-Lösung (Produkte der Serien T210/211/212/812)



Spannvorrichtungslösung für innere Spreizung auf Drehmaschinen



Verzahnungs-Spannlösung



Spannvorrichtungslösung für Bearbeitungszentren

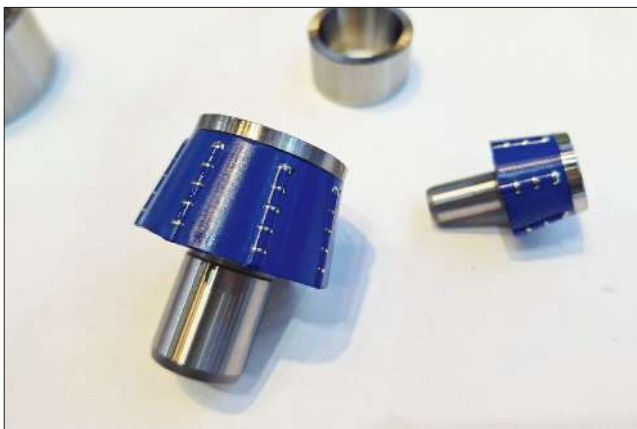


# Schnellwechsel-Spannzangenfutter

## Schnellwechselsysteme



## Schnellwechselsysteme



## Werkzeuge zum Wechseln von Spannzangen

Einfaches Drücken und Lösen der Spannköpfe für einen schnellen Wechsel in nur wenigen Sekunden.



TYPE	32	42	52	65	80	100	125	160
------	----	----	----	----	----	-----	-----	-----



# Dehnspannmandrels

# Dehnspanmandrels



Die Dehnspanmandrels von Mongtec nutzen einen hydrostatischen Expansionsmechanismus, bei dem ein internes Fluid unter Druck ein Dehnelement aktiviert, um eine gleichmäßige 360°-elastische Verformung zu erzeugen. Dies gewährleistet eine präzise und stabile Spannung von Werkstückbohrungen oder Wellen.

Das System ist sowohl für exakte Positionierung als auch für sichere Drehmomentübertragung ausgelegt und bietet höchste Zuverlässigkeit sowie Betriebssicherheit in anspruchsvollen Bearbeitungsbedingungen.

## Hauptmerkmale:

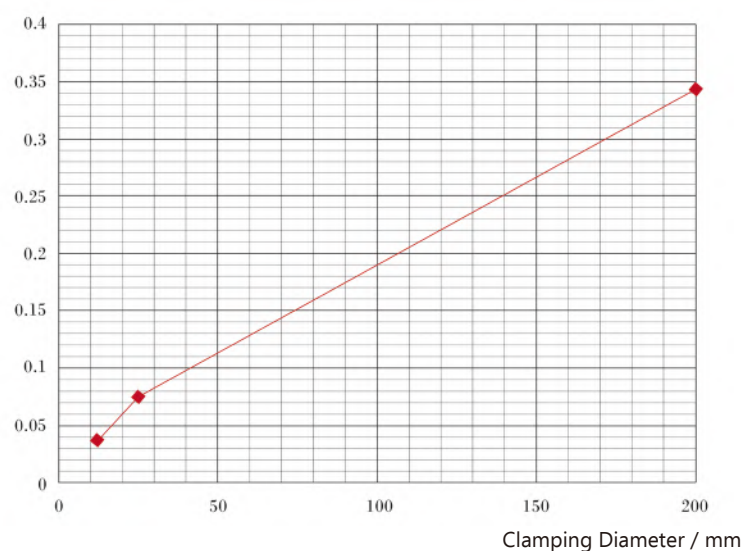
- Austauschbare Hülsen für ein breites Spektrum an Werkstückdurchmessern ermöglichen flexible und effiziente Produktionsprozesse.
- Integrierter elastischer Einstellmechanismus und Schnellwechsel-Design minimieren die Rüstzeit der Spannvorrichtung und erhöhen die Maschinenauslastung.
- Optimiert zur Reduzierung von Fertigungskosten bei gleichzeitig maximaler Bearbeitungspräzision und Wiederholgenauigkeit.

Mit den hydraulischen Dehnspannlösungen von Mongtec können Hersteller das volle Potenzial ihrer Werkzeugmaschinen ausschöpfen – für höhere Produktivität und gleichbleibend hochwertige Ergebnisse.

## Zusammenhang zwischen Spannbereich und Spann-Ø

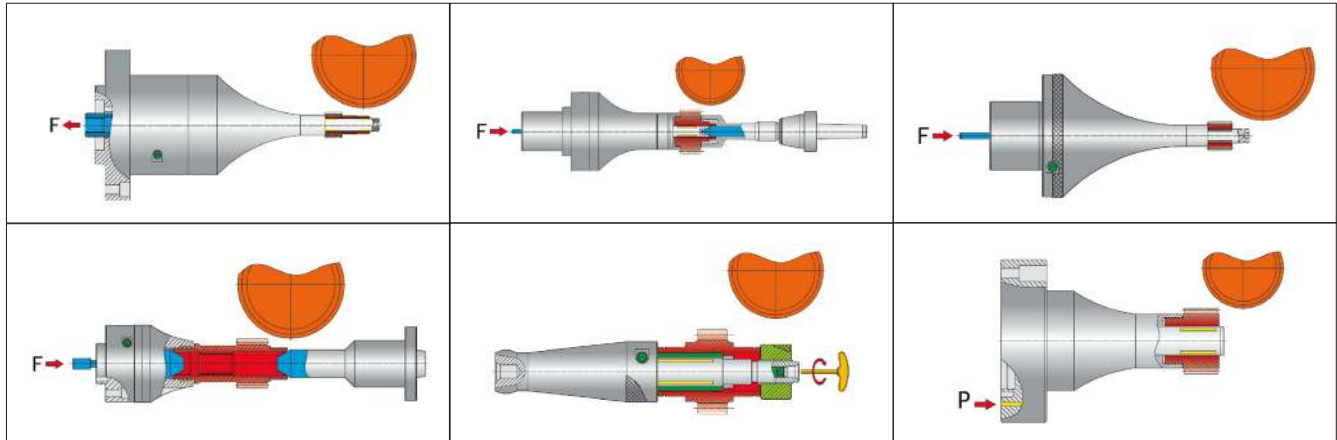
- Die maximale zulässige Ausdehnung eines hydraulischen Dehnspanmandrels darf 3 % des Spann-Durchmessers nicht überschreiten.
- Um eine optimale Spannpräzision und eine verlängerte Lebensdauer zu gewährleisten, sollte der Spannbereich des Werkstücks eine Maßtoleranz der Güteklasse IT7 oder besser aufweisen.

Expansion Range / mm

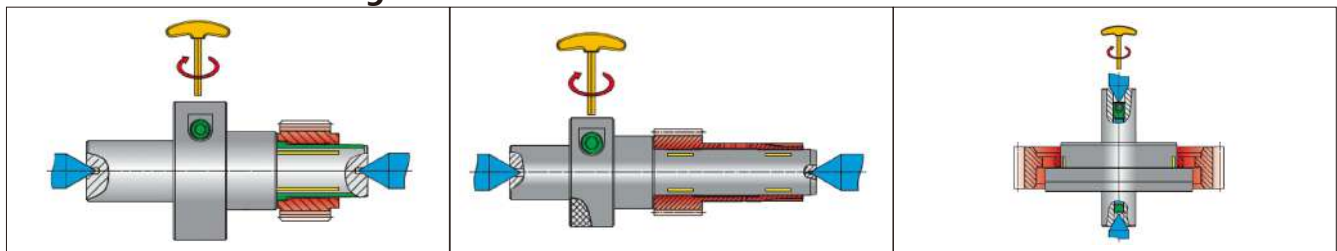


# Dehnspanmandrels

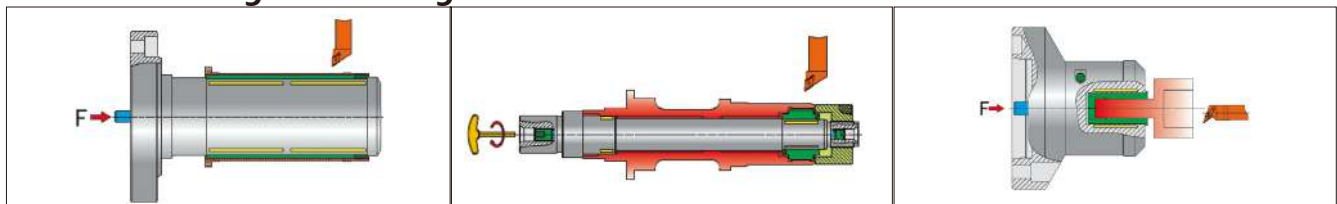
## Zahnschleif-Anwendungen



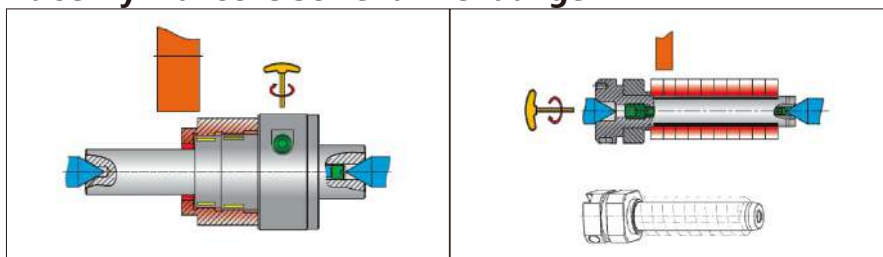
## Zahnrad-Prüfanwendungen

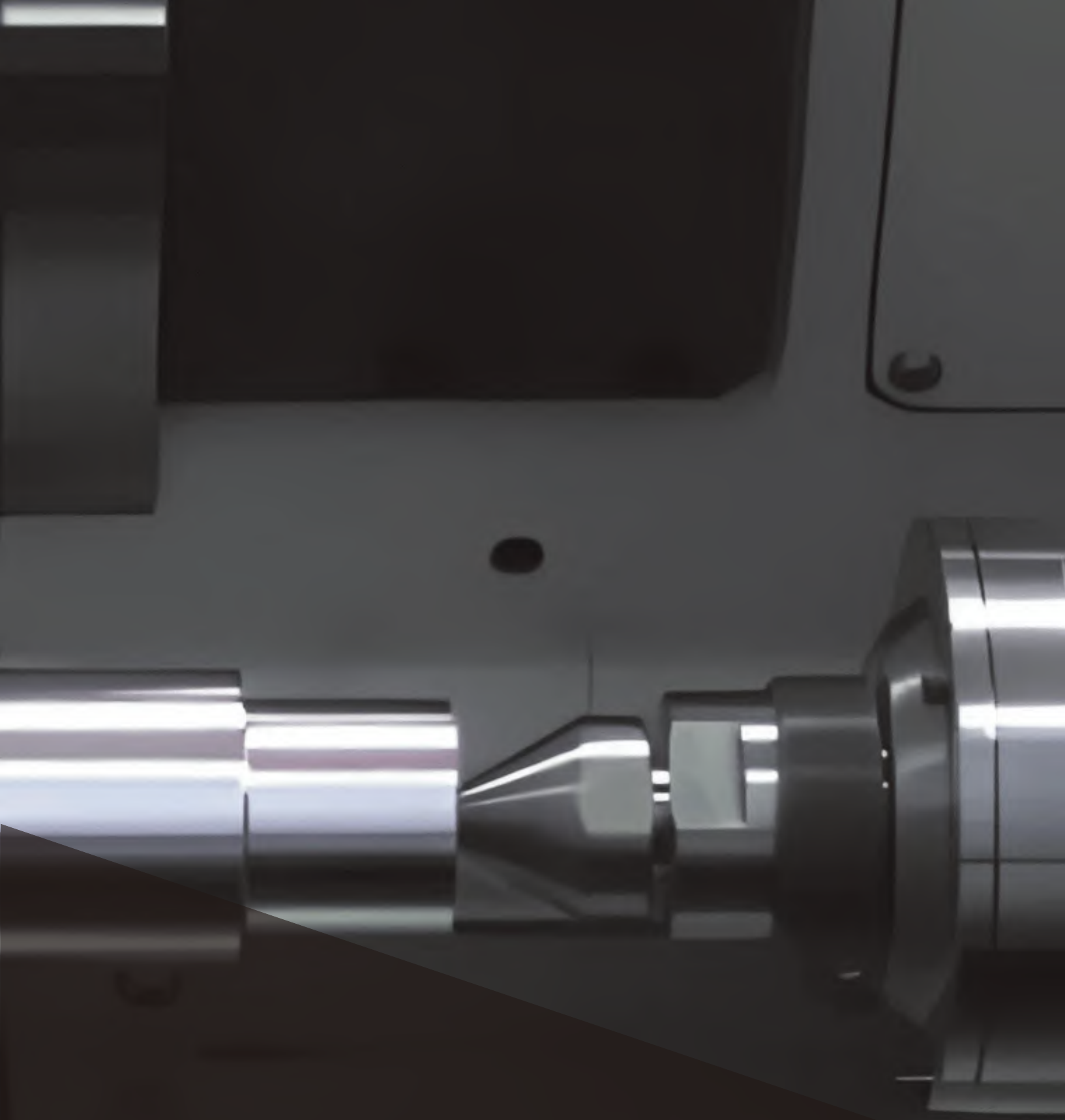


## Drehbearbeitungsanwendungen



## Außenzylindrische Schleifanwendungen





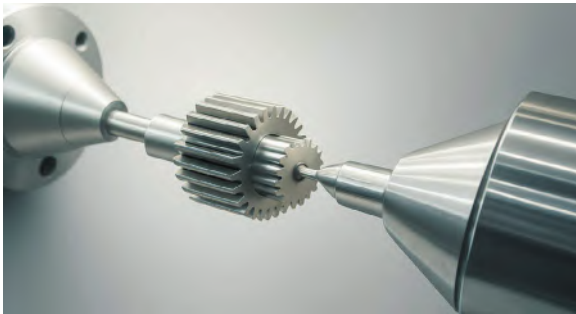
# Planspannmitnehmer & Mitlaufende Zentrierspitzen

# Planspannmitnehmer

Die Planspannmitnehmer von Mongtec sind für hochpräzise Drehbearbeitungen konzipiert und nutzen federbelastete oder hydraulische Betätigung, um eine gleichmäßige Axialkraft und sichere Spannung zu gewährleisten.

Während der Spindeldrehung bleibt das Zentrum in konstantem Kontakt mit der Stirnfläche des Werkstücks und überträgt das Drehmoment durch Reibung oder Mitnehmerelemente (z. B. verzahnte Klauen) für eine synchrone, schlupffreie Rotation. Dies sorgt für herausragende Bearbeitungsstabilität, Wiederholgenauigkeit und Maßhaltigkeit.

Unser patentiertes Axialkompensationssystem verbessert die Leistung zusätzlich, indem es sich automatisch an unregelmäßige Werkstückoberflächen anpasst – für einen sicheren Halt auch bei schweren Schnitten.



## Merkmale & Vorteile der Planspannmitnehmer



- **Hohe Spannkraft & Stabilität**

Sorgt durch präzise gesteuerte elastische Vorspannung oder mechanische Spannung für eine stabile und konzentrische Rotation des Werkstücks. Abweichungen werden effektiv minimiert und eine hohe Bearbeitungsgenauigkeit über den gesamten Prozess hinweg gewährleistet.

- **Verbesserte Bearbeitungsgenauigkeit**

Reduziert den Rundlauf des Werkstücks deutlich, was zu hoher Maßpräzision und exzellenter Oberflächenqualität führt – für gleichbleibende Produktqualität über ganze Fertigungslose hinweg.

- **Minimale Spannabdrücke**

Im Vergleich zu herkömmlichen Spannmethode wird die Spannkraft präziser und gleichmäßiger aufgebracht, wodurch sichtbare Spannmärkungen erheblich verringert werden. Besonders geeignet für Präzisionsbauteile und hochglanzbearbeitete Werkstücke mit hohen Anforderungen an die Oberflächenintegrität.

- **Anpassbar an verschiedene Werkstücke**

Für eine Vielzahl an Formen und Materialien ausgelegt – besonders ideal für lange, wellenförmige Bauteile wie Antriebswellen, Maschinenspindeln oder andere rotationssymmetrische Präzisionsteile.

- **Steigerung der Bearbeitungseffizienz**

Schnelle Einrichtung in Kombination mit stabiler Drehmomentübertragung verkürzt die Zykluszeiten, optimiert die Prozessabläufe und steigert die gesamte Produktionseffizienz deutlich.

# Planspanmitnehmer

## Mongtec Planspanmitnehmer

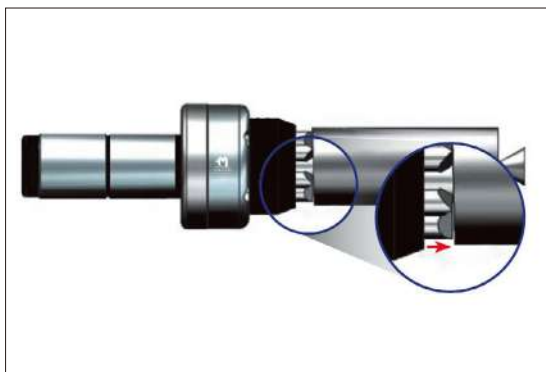
- **Automatische Kompensation bis zu 1,5 mm**  
Gleicht Unebenheiten an der Stirnfläche des Werkstücks automatisch aus – mit einem maximalen Korrekturbereich von 1,5 mm – für zuverlässigen Kontakt und stabile Spannung.
- **Verbesserte Werkstückaufnahme**  
Erhöht die Spannzuverlässigkeit und verlängert die Lebensdauer von Schlüsselkomponenten wie Zentrierspitzen und Mitnehmerstiften – dadurch werden Wartungsaufwand und -kosten reduziert. Extended Tool Life.
- **Verlängerte Standzeit der Werkzeuge**  
Durch stabile Werkstückspannung werden Vibrationen und Ausrichtungsfehler während der Bearbeitung minimiert, was die Lebensdauer der Schneidwerkzeuge deutlich erhöht.



## Strukturschema



## Bearbeitungsdarstellung



# Mitlaufende Zentrierspitzen

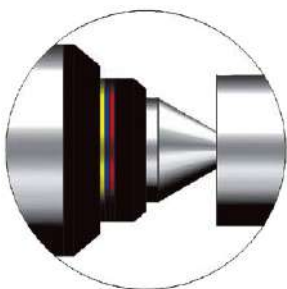
## Hochgeschwindigkeits-Mitlaufspitze

- **Ausgestattet mit Hochgeschwindigkeitslagern und speziellen Öldichtungen**  
Entwickelt für Hochgeschwindigkeitsbearbeitungen mit optimaler Langlebigkeit und zuverlässiger Dichtleistung.
- **Ideal für Hochgeschwindigkeitsanwendungen**  
Gewährleistet stabile Rotation und sichere Spannung bei hohen Drehzahlen.
- **Präzision innerhalb von 0,002 mm**  
Ultrapräzise Rundlaufkontrolle für hochgenaue Bearbeitungsergebnisse.

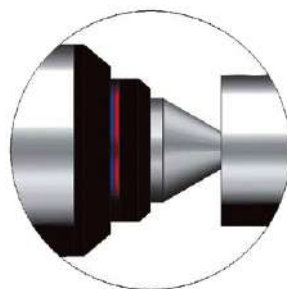


## Axialkraft-sensierende Mitlaufspitze

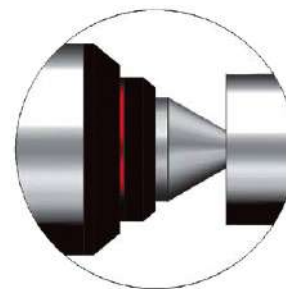
- **Echtzeitüberwachung der Werkstück-Stützkräfte**  
Ermöglicht die einfache Erkennung und Anpassung der Axialkraft, um eine optimale Unterstützung während der Bearbeitung sicherzustellen.
- **Minimierter Verschleiß der Spindellager**  
Reduziert effektiv langfristige Schäden an der Spindel durch kontinuierliche axiale Belastungen oder Überlastung.
- **Präzision innerhalb von 0,003 mm**  
Sorgt für eine stabile und präzise Werkstückaufnahme bei hochgenauen Bearbeitungsaufgaben.



Niedriger Axialdruck



Mittlerer Axialdruck



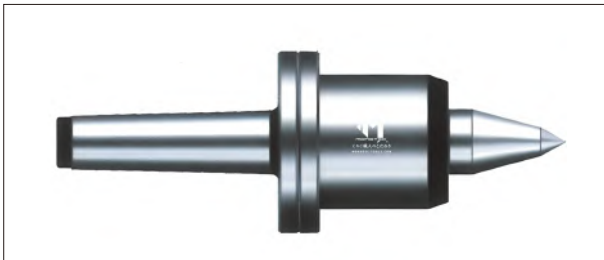
Hoher Axialdruck

Farbe / Kategorie	MT2 (kgf)	MT3(kgf)	MT4((kgf)	MT5((kgf)
Gelb	0~500	0~500	0~1,000	0~1,500
Blau	500~1,500	500~1,500	1,000~2,000	1,500~3,000
Rot	1,500~2,500	1,500~2,500	2,000~3,000	3,000~4,500

## Sonderanfertigungen von Mitlaufenden Zentrierspitzen

### Reitstockverstellbare Exzenter-Mitlaufspitze

- Verwenden Sie diese Mitlaufspitze, wenn die Mittellinien von Reitstock und Spindel nicht übereinstimmen.
- Die Ausrichtung kann über eine Exzenterverstellung korrigiert werden.
- Maximaler Exzenterverstellbereich: 2 mm
- Ausgestattet mit hochpräzisen Hochgeschwindigkeitslagern – ideal für Präzisionsbearbeitung bei hohen Drehzahlen.
- Spezielle Dichtung verhindert das Eindringen von Kühlschmierstoffen und sorgt für langfristige Stabilität.
- Alle Komponenten sind wärmebehandelt auf HRC 58–62 für hervorragende Schlagfestigkeit und Langlebigkeit.



### Various Custom Live Centers



speedMASTER



# Werkzeughalter

# Werkzeughalter

Präzisions-Werkzeughalter – Entwickelt für Spitzenleistungen in der 5-Achsen-Bearbeitung

In hochpräzisen 5-Achsen-Bearbeitungszentren ist der Werkzeughalter das entscheidende Verbindungselement zwischen Spindel und Schneidwerkzeug – seine Steifigkeit und Genauigkeit beeinflussen direkt die Bearbeitungsstabilität, Wiederholgenauigkeit und die Qualität des Endprodukts.



Mongtec bietet ein umfassendes Sortiment an Hochleistungs-Werkzeughaltern in verschiedenen Schnittstellenstandards, Spannsystemen und Ausführungen, die speziell auf komplexe Bearbeitungsanforderungen abgestimmt sind.

Mit Präzisionstoleranzen von bis zu 0,003 mm sind unsere Werkzeughalter auf die Anforderungen der nächsten Generation der Zerspaltung ausgelegt – sie bieten überlegene Prozesssicherheit, Oberflächengüte und Produktivität.



Die Wahl des richtigen Werkzeughalters ist entscheidend für die Verbesserung der Bearbeitungsgenauigkeit und -stabilität und ermöglicht eine Hochleistungsbearbeitung mit höherer Effizienz.

Typ	Standard	Hauptmerkmale	Hauptmerkmale
BT/BBT	BT30/BT40/BT50	Häufig bei japanischen Maschinen verwendet; bietet hohe Steifigkeit.	Formenbau und Präzisionsteilebearbeitung
HSK	HSK-A/B/C/D/E/F	Geeignet für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung; doppelte Plananlagefläche.	Luft- und Raumfahrt sowie Hochgeschwindigkeitsbearbeitung
SK	SK30/SK40/SK50	Höhere Präzision als BT; entspricht deutschen Normen.	Präzisionsformenbau und Schwerzerspannung
CAT	CAT30/CAT40/CAT50	Geeignet für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung; doppelte Plananlagefläche.	Allgemeine Bearbeitung und Luft- und Raumfahrt
PSC	PSC32/PSC40/PSC50/PSC63	Vielseitiges Design mit Schnellwechselsystem; hohe Steifigkeit; geeignet für Schwerzerspannung.	Dreh-Fräszentren, Luft- und Raumfahrt, Schwerzerspannung und hochpräzise Bearbeitung

# Werkzeughalter



Wählen Sie die richtige Spannmethode, um die Bearbeitungsleistung zu verbessern und höchste Präzision sowie Steifigkeit zu gewährleisten.

Spannmethode	Hauptmerkmale	Anwendungsbereich
Spannzangenfutter (ER-Spannzange)	Flexible Spannung, breite Anwendbarkeit	Allgemeine Bearbeitung (Bohren, Fräsen, Gewindeschneiden)
Rückzugspannung	Starke Spannkraft, einfache Struktur	Allgemeine Fräs- und Bohrarbeiten
Schrumpffutter	Hohe Steifigkeit, hohe Präzision	Hochgeschwindigkeitsbearbeitung, Präzisionsformenbau
Hydraulikfutter	Hohe Präzision, einfacher Werkzeugwechsel	Präzisionsbearbeitung, Medizintechnik
Kraftspannfutter	Extrem hohe Spannkraft, geeignet für Schwerzerspannung	Schwerzerspannung, Hochdrehmomentbearbeitung
Doppelflächenspannung (HSK-Spannung)	Stabilität bei hohen Geschwindigkeiten, hohe Steifigkeit	5-Achs-Bearbeitung, Spindelindustrie
Schnellwechsel-Werkzeughalter (PSC)	Hohe Steifigkeit, schneller Werkzeugwechsel	Luft- und Raumfahrt, Dreh-Fräs-Bearbeitung, Schwerzerspannung

# Werkzeughalter

Die folgenden Angaben stellen einen Auszug aus unseren Produktspezifikationen dar. Für weitere Spezifikationen oder Anfragen kontaktieren Sie uns gerne.



Verlängerungs-  
Werkzeughalter



Rückzugs-  
Werkzeughalter



Schrumpfspannfutter



Schrumpfspannfutter –  
Innenkühlung (Frontauslass)



ER-Spannzangenfutter



Präzisions-Werkzeughalter mit  
einstellbarem Flansch-Typ



Morsekegel-Werkzeughalter



Gewindeter Morsekegel-  
Werkzeughalter



Werkzeughalter mit  
Gewindeende – Zylinderschaft  
-Typ



Werkzeughalter mit  
Gewindeende – Kegelschaft  
-Typ



Seitenspann-Werkzeughalter



Seitenspann-Werkzeughalter  
– mit Innenkühlung  
(Frontauslass)



Fräsdorn-Werkzeughalter



Fräsdorn-Werkzeughalter –  
Zollmaß



Hydraulik-Werkzeughalter



Bohrstangen-  
Werkzeughalter

# Werkzeughalter-Reinigungsgerät

## Werkzeughalter-Reinigungsgerät

Das Werkzeughalter-Reinigungsgerät stellt die Präzision von Spindel und Werkzeughalter wieder her, indem es Schmutz und Rost effektiv vom Kegel des Werkzeughalters entfernt. Dies verbessert die Kontaktgenauigkeit und Verbindungsstabilität zwischen Spindel und Werkzeughalter, was zu höherer Bearbeitungspräzision, längerer Lebensdauer von Werkzeug und Spindel sowie geringerem Risiko von Spindelschäden führt. Es ist ein unverzichtbares Hilfsgerät zur Aufrechterhaltung einer hochpräzisen Bearbeitungsumgebung.

Kompatible Werkzeughaltertypen: BT, SK, CAT, HSK

## Produktzubehör



## Vor der Verwendung



## Nach der Verwendung



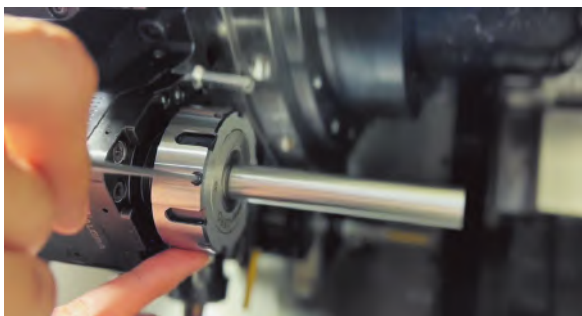


# CNC- Bearbeitungszubehör

# Nullmuttern

Nullmuttern: Die universelle Geheimwaffe für hochpräzise Bearbeitung  
 Mehr als nur eine Standardspannmutter – die Nullmutter verfügt über sechs Präzisions-Einstellschrauben, mit denen der Rundlauf des Werkzeugs feinjustiert und korrigiert werden kann. Selbst bei verlängertem Werkzeugüberstand bietet sie eine stabile Kontrolle des Rundlaufs und steigert so deutlich die Bearbeitungsgenauigkeit und Stabilität von Reibahlen, Bohrern, Schaftfräsern und anderen Schneidwerkzeugen.

Verfügbare Größen: ER16, ER20, ER25, ER32, ER40




## Schritte zur Verwendung




**SCHRITT 1**  
Lösen und justieren Sie zuerst die Schrauben.



**SCHRITT 2**  
Zuerst das Schneidwerkzeug fixieren und dann die seitliche Justierschraube festziehen.



**SCHRITT 3**  
Die aktuelle Rundlaufgenauigkeit des Werkzeugs messen, das auf Null eingestellt werden soll.



**SCHRITT 4**  
Die Rundlaufgenauigkeit des Werkzeugs durch Einstellen der seitlichen Schraube anpassen, bis die gewünschte Genauigkeit erreicht ist.



**SCHRITT 5**  
Fertig.

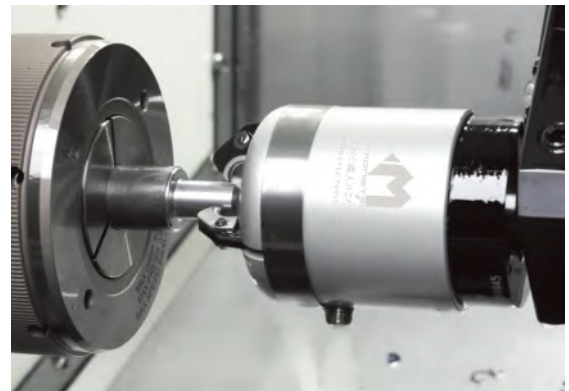
# Greifer

Mongtec Greifer — Effizient, flexibel und präzisionsorientiert

Angetrieben entweder durch Kühlmittel oder Druckluft, bieten Mongtec-Greifer eine flexible Integration in unterschiedlichste Bearbeitungsumgebungen. Ihr modulares Plug-and-Play-Design ermöglicht eine schnelle Installation ohne zusätzliche Komponenten und vereinfacht so die Inbetriebnahme.

Mit einem kompakten, klauenartigen Mechanismus konstruiert, passt sich der Greifer eng an die Spannvorrichtung an – dies minimiert Materialreste am Stangenende und steigert die Materialausnutzung. Ideal für die Präzisionsbearbeitung, spannt er sechskantige Stangenmaterialien mit außergewöhnlicher Stabilität.

Mit nur 0,5 bar Betriebsdruck kann der Greifer direkt über die Kühlmittelleitung der Maschine betrieben werden, was eine Niederdruckbetätigung für höhere Effizienz und schnellere Produktionszyklen ermöglicht.



Standard



$\phi 3 : 80 \text{ mm}$

Klein

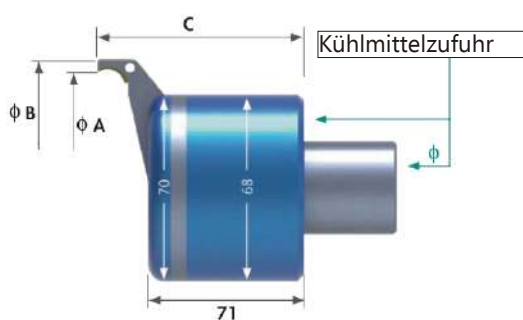


$\phi 2 : 52 \text{ mm}$

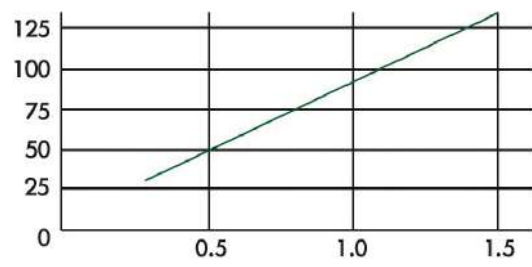
Mini



$\phi 0 : 38 \text{ mm}$



Spannkraft (kg)



## Type

Range	A	B	C	D	L
Standard 3-80mm	83mm	102mm	94mm	68mm	71mm
Klein 2-52mm	54mm	74mm	86mm	59mm	64mm
Mini 0-38mm	39mm	52mm	61.5mm	44mm	49.50mm

## Spindel-Prüfstangen

- Die Mongtec Spindel-Prüfstangen sind Hochpräzisionswerkzeuge, die speziell für Multifunktionsmaschinen entwickelt wurden. Sie dienen zur Überprüfung und Kalibrierung der Spindelgenauigkeit, indem Spindelschlag, Ausrichtung (horizontal und vertikal), thermische Ausdehnung und Steifigkeit gemessen werden – für eine optimale Zerspanungsleistung.

Genauigkeit: Rundlauf  $\leq 0,003$  mm

Kompatibilität: Erhältlich für verschiedene Spindelschnittstellen, einschließlich BT, BBT, HSK, SK, PSC, VDI, BMT und ER-Serien

Anwendung: Zur präzisen Spindelinspektion und -kalibrierung



# Jet-Spindeln

Die Mongtec Jet-Spindeln steigern die Drehzahlen herkömmlicher Spindeln von 6.000–15.000 U/min auf bis zu 55.000 U/min durch den Einsatz von Hydraulikdruck (15–70 bar) – und verkürzen so die Bearbeitungszeit um bis zu 70 %.

Kompatibel mit BT-, HSK-, ER-, PSC- und Geradschaft-Schnittstellen integrieren sie sich nahtlos in verschiedenste Maschinen und unterstützen eine vollständige ATC-Automatisierung für schnelle, positionsunabhängige Werkzeugwechsel.

Ausgestattet mit einem chipbasierten Drehzahl-Rückmeldesystem ermöglichen sie eine Echtzeit-Drehzahlüberwachung und präzise Steuerung.

Mit einer Wiederholgenauigkeit von  $\pm 0,003$  mm sind die Mongtec Jet-Spindeln ideal für Mikrobearbeitung, Hochgeschwindigkeitsbohren und andere Ultra-Präzisionsanwendungen.

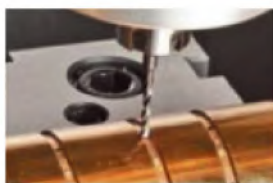


## Mikro-Jetspindel

Mikro-Jetspindeln in 0°- und 90°-Ausführung sind kompatibel mit Langdrehautomaten (Swiss-Type), Revolverdrehmaschinen sowie CNC-Drehmaschinen mit Linearschlitten.



## Anwendungen von Jetspindeln



Bohren



Gewindefräsen



Fräsen



Präzisionsgravur



Fasen



Schleifen

# CNC-Bearbeitungszubehör



PSC-Drehwerkzeug



HSK-Drehwerkzeug



Rohling



Spannzapfen



Spannzangenserie



Buchsen für Ausdrehstangen



Z-Achsen-Voreinstellmessgerät



Späneentferner



ER-Schnellwechsler



Montagevorrichtung



Kantensucher



Edelstahlrohre

# Wartungsservice

## Angetriebene Werkzeuge, Winkelköpfe, Hydraulische Werkzeughalter

Taiwan Service Center — Fachgerechte Reparatur & Technischer Support  
 Unser Servicezentrum in Taiwan bietet schnelle und zuverlässige Reparaturdienste sowie umfassenden technischen Support, um Ausfallzeiten zu minimieren und sicherzustellen, dass Ihre Geräte stets mit maximaler Leistung arbeiten.

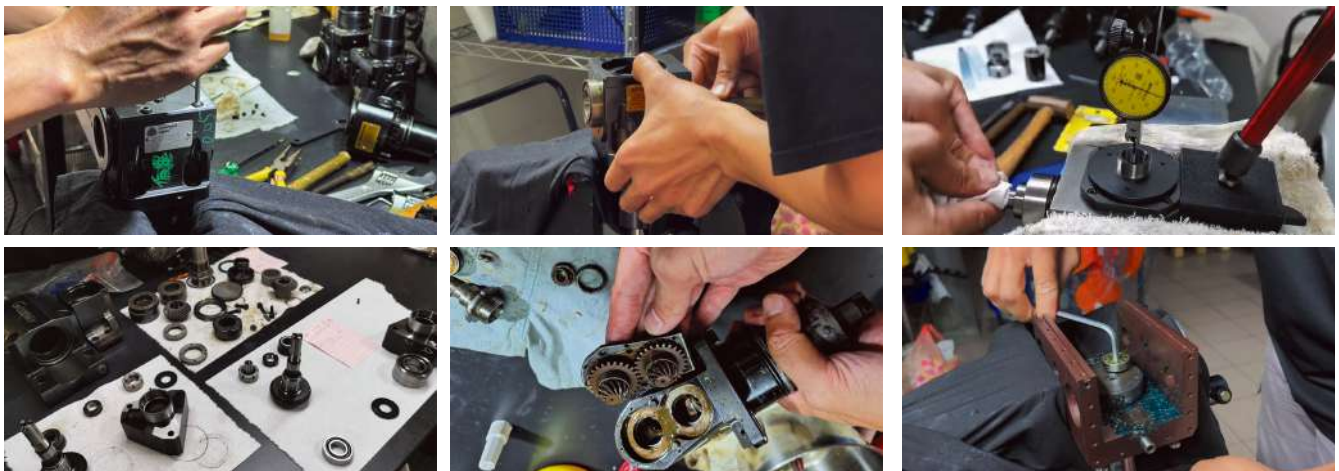


Präzisionsreparaturdienste — Wiederherstellung der ursprünglichen Leistung  
 Wichtige Komponenten wie Lager und Kegelräder unterliegen mit der Zeit natürlichem Verschleiß, was die Werkzeuggenauigkeit und Systemzuverlässigkeit beeinträchtigen kann. Mongtec bietet hochwertige Reparatur- und Austauschdienste, um die ursprüngliche Präzision und Leistungsfähigkeit Ihrer Geräte vollständig wiederherzustellen.

Als einziger Anbieter der Branche, der auf **\*\*deutschlandzertifizierte Reparaturtechnologie\*\*** zurückgreift, liefern wir erstklassige, lokal verfügbare Wartungsleistungen für eine Vielzahl globaler Marken — unter Verwendung importierter Lager und Präzisionsbauteile.

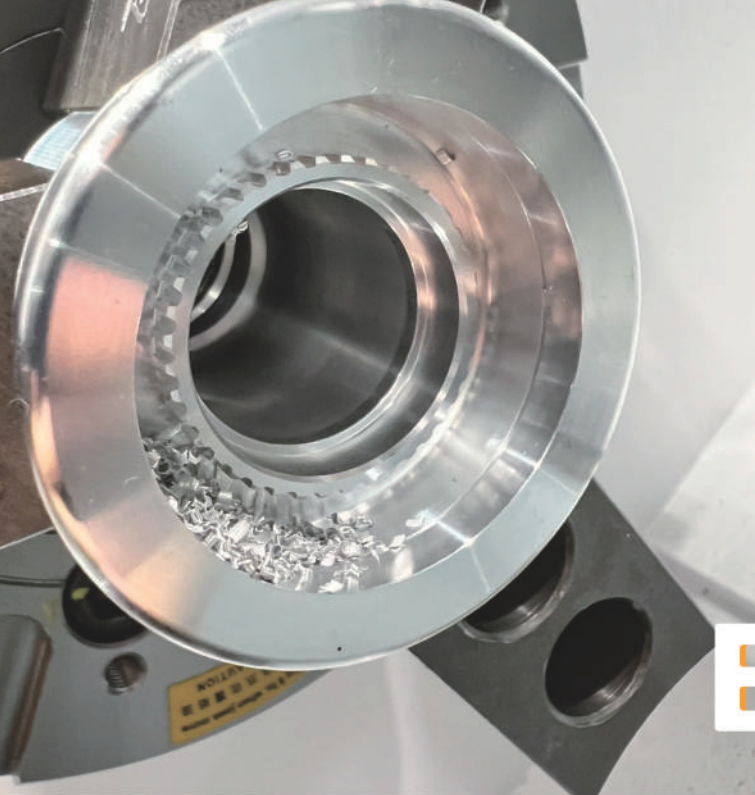
### Gezielte Prozesse, einschließlich:

- Vollständige Demontage & Ultraschallreinigung
- Zertifizierter Lageraustausch
- Erneuerung von Dichtungen und O-Ringen
- Präzisionsschmierung
- Fachgerechte Montage & Ausrichtung
- Abschließende Präzisionskalibrierung

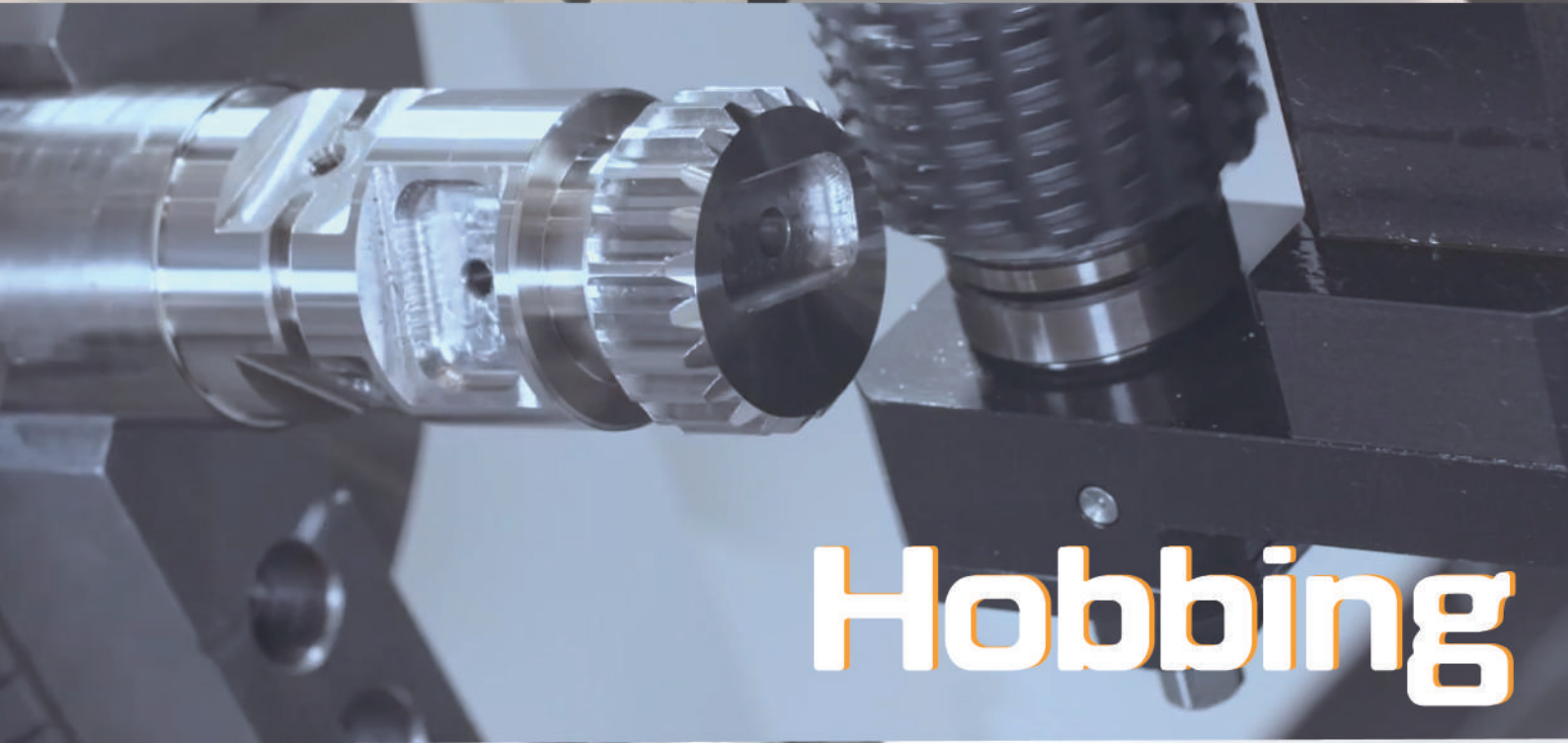


Wir unterstützen angetriebene Werkzeughalter, Winkelköpfe und Hydraulikfutter führender Marken wie:

Algra, WTO, Heimatic, Eppinger, MT, Evermore, Holdwell, ALPS, OMAP, Mimatic, EWS, Sauter, BIG, Schunk, Sandvik und viele mehr.



**Broaching**



**Hobbing**



**Skiving**



Facebook



WeChat



YouTube



Mongtec Web



LINE



Whats App

 **Mongtec Precision Inc.**

TEL : +886-4-22653360

FAX : +886-4-22653386

E-mail : [info@mongtec.com](mailto:info@mongtec.com)

No. 87, Sec. 1, Daqing St., South Dist., Taichung City 40204, Taiwan (R.O.C.)