

Spannlösungen fürs Drehen, Fräsen, Schleifen

**Flexibler fertigen und schneller rüsten
mit den HAINBUCH Produkten.**


HAINBUCH
SPANNENDE TECHNIK



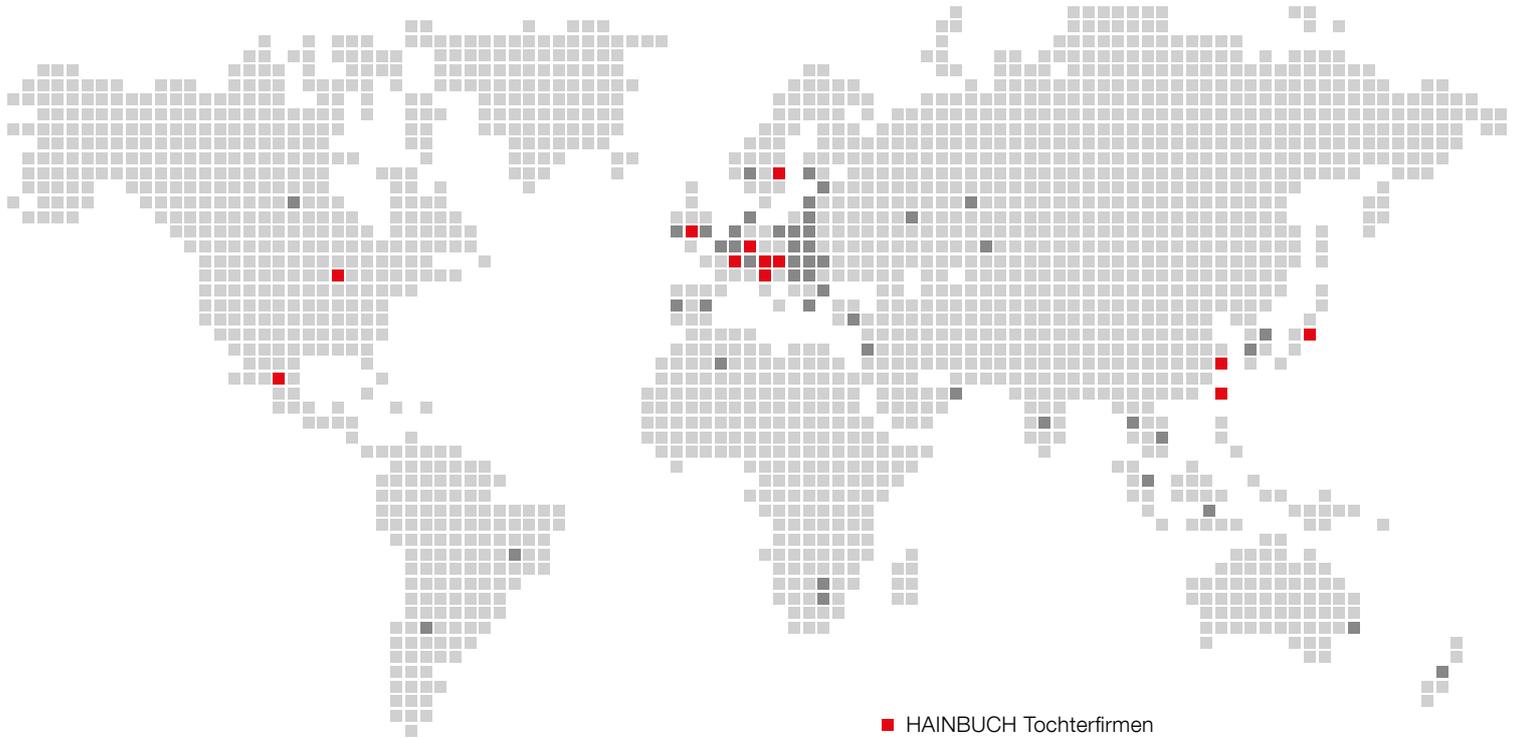


INHALT

HAINBUCH Profil	04
Branchen/Bearbeitungen	06
HAINBUCH SYSTEM & Portfolio	10
Spannfutter	16
Spannstöcke	24
Spanndorne/Betätigungseinheiten	30
Adaptionen	36
Schnellwechselsysteme/Nullpunktspannsysteme	42
Zubehör	48
Messtechnik/Sonderlösungen	52
Produktübersicht	54

WIR SIND FÜR SIE DA

Vor Ort und weltweit



- HAINBUCH Tochterfirmen
- HAINBUCH Vertretungen

NATIONAL **6** STANDORTE

INTERNATIONAL **11** TOCHTERUNTERNEHMEN

WELTWEIT ÜBER **850** MITARBEITER

1000 SONDERLÖSUNGEN IM JAHR

GRÜNDUNG **1951**

INDUSTRIE **4.0** IMMER IM BLICK

45 KONSTRUKTEURE

SPANNTOP **1977** ERFUNDEN

IQ SPANNMITTEL MIT INTELLIGENZ

LEICHTBAU-SPANNMITTEL **CFK** AUS CARBON

MEHR ALS **150** PATENTE

LÖSUNGEN
Branchen



AUTOMOTIVE



LUFT- UND RAUMFAHRT





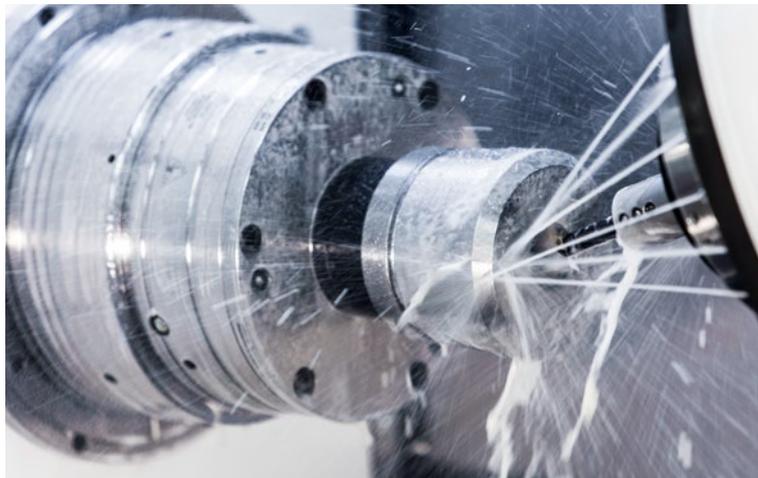
MEDIZIN



E-MOBILITÄT



LÖSUNGEN
Bearbeitungen

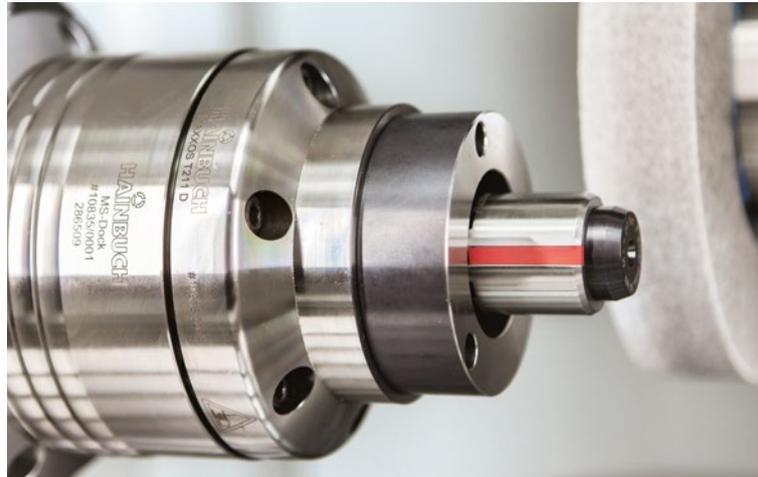


DREHEN



FRÄSEN





SCHLEIFEN



VERZAHNEN



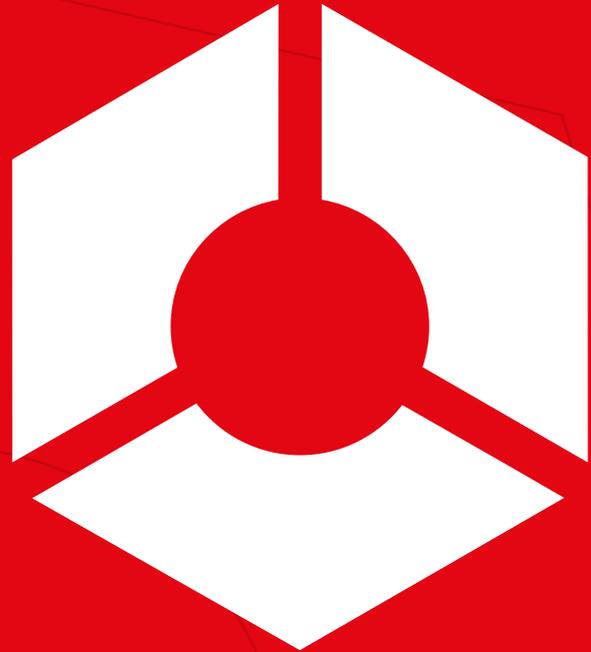
ZWEI SPANNGEOMETRIEN

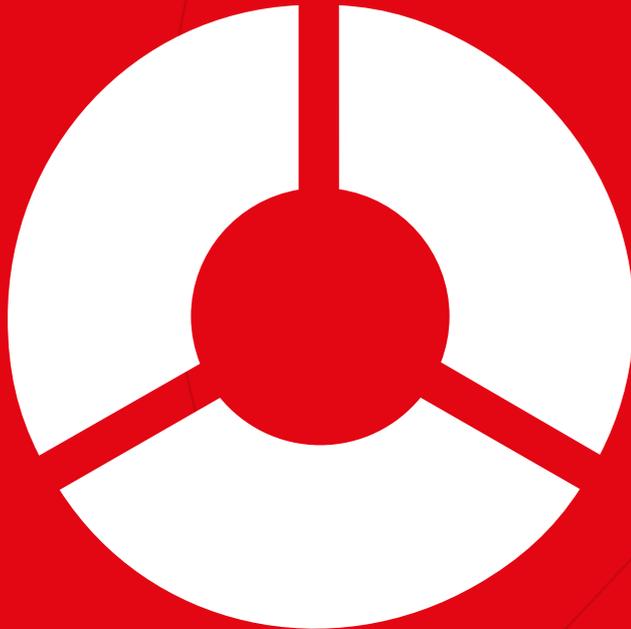
Unsere Spannmittel sind in zwei unterschiedlichen Spanngeometrien erhältlich.

SE Variante

Die Version mit 6-eckiger Spanngeometrie bietet gegenüber der runden Variante 25 % höhere Haltekräfte und einzigartige Steifigkeit – dank der vollflächigen Anlage des Spannelements im Spannmittelkörper. Sie ist außerdem schmutzunempfindlicher und somit verschleißresistenter als die herkömmliche RD Variante.

**Seit 2005 auf dem Markt –
Spanngeometrie der Zukunft.**





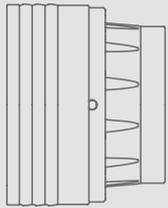
RD Variante

Die Version mit runder Spanngeometrie bietet durch den Axzuzugseffekt und die umfassende Spannung eine deutlich höhere Haltekraft als herkömmliche 3-Backenfutter und Spannzangen.

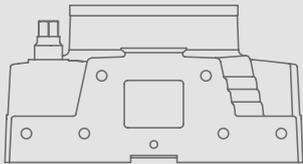
**Seit 1980 auf dem Markt –
von HAINBUCH erfunden.**

DAS HAINBUCH SYSTEM

Spannmittel



Spannfutter

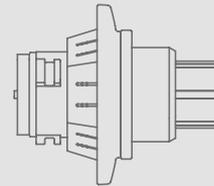


Spannstocke

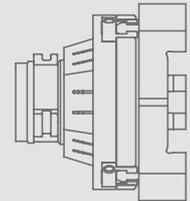
Spannelemente und Adaptionen



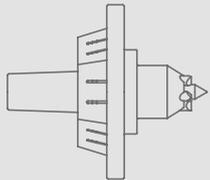
Spannkopf
für Außenspannung



MANDO Adapt
Adaption
zur Innenspannung

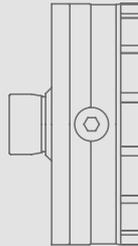


Backenmodul
Adaption
zur Backenspannung



Stirnitnehmer / Morsekegel

Adaption
zur Spitzenspannung



Magnetmodul

Adaption
zur Magnetspannung

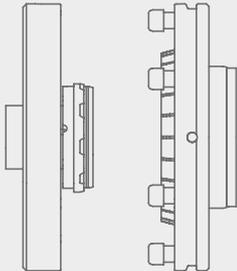


AUCH »VOR« UND »HINTER« DEM SPANNMITTEL

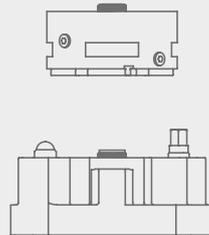
»DAVOR«

DAS HERZ

**Schnellwechsel-
Schnittstellen**



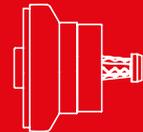
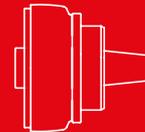
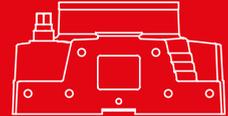
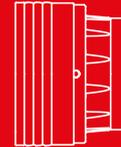
**Betätigungs-
einheiten**



Flansche



Spannmittel

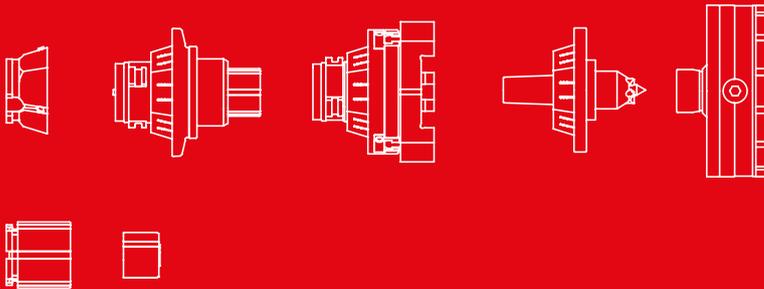


Zur Anbindung an die Maschine:
für ein schnelles Rüsten des Spannmittels ohne Ausrichten oder
zur hydraulischen oder manuellen Betätigung des Spannmittels.

IST AN ALLES GEDACHT

DER SPANNTÉCHNIK

Spannelemente & Adaptionen



Für einen schnellen Wechsel
auf unterschiedliche Spanndurchmesser oder auf z. B.
Außen- / Innen- / Backenspannung ...

» DABEI & DANACH «

- Wechsellvorrichtungen
- TESTit Kraftmessgerät
- vario part / vario quick / vario flex
Anschlagsysteme
- Anschlag- / Frontanschlag-Rohlinge
- Zugrohradapter
- Fett und Drehmomentschlüssel
- Adapter zur Luftanlagekontrolle

»Kleine Helfer«, die das
Arbeiten erleichtern und
effizienter machen.

HAINBUCH
Spannfutter





Spannfutter

Unsere Spannfutter basieren auf dem Spannkopf-Futter-Prinzip, welches wir vor über 40 Jahren erfunden haben und tausendfach im Einsatz ist. Mit dieser umschließenden Spannung des Werkstücks, im Gegensatz zur punktuellen Spannung bei 3-Backenfuttern, haben Sie höhere Haltekräfte, weniger Fliehkraftverluste und können genauer fertigen.

Vorteile

- hohe Rundlaufgenauigkeit
- hohe Haltekräfte und Stabilität
- hohe Rüstfreundlichkeit
- viele Adaptionmöglichkeiten, um von der klassischen Außenspannung auf Innen- / Backen- oder Magnetspannung zu wechseln – ohne Demontage des Spannmittels

Nutzen

- lange Lebensdauer
- flexible Fertigung
- weniger Ausschuss
- höhere Maschinenlaufzeit

SPANNFUTTER

TOPlus mini / TOPlus premium / TOPlus



Spannfutter mit 6-eckiger Spanngeometrie – die optimierte Version zum runden SPANNTOP

Baugrößen 26, 40, 52, 65, 80, 100
Spannbereich 3–100 mm

Varianten

- auch mit reduzierter Störkontur für kleine, enge Maschinenräume erhältlich
- mit oder ohne Niederzugeffekt bei der Werkstückspannung oder als reines Durchgangsfutter
- auch für hochpräzise Spannungen erhältlich

Spannelemente und Adaptionen



umrüstbar von Außenspannung auf Innen-/Backen- und Magnetspannung oder auf Spannung zwischen den Spitzen – ohne Demontage des Spannfutters



Vorteile

- 25% höhere Haltekraft als SPANNTOP
- einzigartige Steifigkeit durch großflächige Anlage der Spannsegmente
- schmutzunempfindlich durch 6-eckige Spannkopfgeometrie
- absorbiert Vibrationen und reduziert Werkzeugverschleiß
- Rundlaufgenauigkeit $\leq 0,005$ mm

Einsatzgebiete

- bei höchsten Rundlaufforderungen
- Prototypen-/Einzelteilfertigung
- Serienfertigung
- ideal auch für Hartbearbeitung und Schleifen

SPANNFUTTER

TOROK Handspannfutter



Spannfutter mit Handbetätigung

Baugrößen 52, 65, 80, 100
Spannbereich 3–100 mm

Varianten

- in Stahl oder CFK Leichtbau-Ausführung
- 6-eckige [SE] oder runde [RD] Spanngeometrie

Spannelemente und Adaptionen



umrüstbar von Außenspannung auf Innen-/Backen- und Magnetspannung oder auf Spannung zwischen den Spitzen – ohne Demontage des Spannfutters

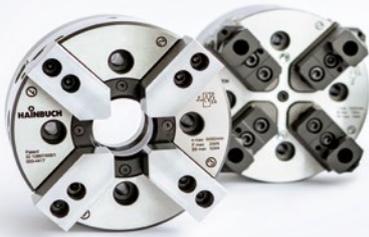


Vorteile

- Handbetätigung – kein Spannzylinder notwendig
- feinfühliges Spannen möglich
- Werkstückstabilisierung durch Niederzugeffekt gegen Anschlag

Einsatzgebiete

- Prototypen-/Einzelteillfertigung
- Serienfertigung
- auch für Maschinen ohne Hydraulik



Vorteile

- für Innen- und Außenspannung
- ideal zum Spannen von verformungsempfindlichen Werkstücken
- hohe Wiederhol- und Rundlaufgenauigkeiten
- große Durchgangsbohrung

Vorteile gegenüber herkömmlichen Backenfuttern:

- flexibel einsetzbar [4-Backen- oder 2-Backen-spannung]
- 4-Seitenspannung [2x2] mit Ausgleich der gegenüberliegenden Backen
- Wechsel zwischen Werkstücken mit verschiedenen Geometrien und Spanndurchmessern ohne zusätzliches Spannmittel möglich

Einsatzgebiete

- Prototypen-/Einzelteilerfertigung
- Serienfertigung
- auch für Maschinen ohne Hydraulik

Ausgleichendes 4-Backen-Spannmittel für die Drehbearbeitung

Baugrößen	165, 215, 260, 315
Spannbereich	7 – 315 mm

Spannelemente



SPANNFUTTER

B-Top Backenfutter

Backenfutter mit hoher Wiederholgenauigkeit

Baugrößen 165, 215, 260, 315
Spannbereich 5 – 392 mm

Spannelemente



Vorteile

- Backenschnellwechsel mit Einzelverriegelung
- große Durchgangsbohrung mit von vorne wechselbaren Einsatzbüchsen
- bewährte Keilstangenmechanik

Einsatzgebiete

- Prototypen- / Einzelteilerfertigung
- Serienfertigung



Vorteile

- Backenschnellwechsel mit Einzelriegelung
- große Durchgangsbohrung mit von vorne wechselbaren Einsatzbüchsen
- bewährte Keilstangenmechanik

Einsatzgebiete

- Prototypen-/Einzelteilerfertigung

Backenfutter mit schneller Umrüstmöglichkeit

Baugröße	215
Spannbereich	5 – 392 mm

Spannelemente und Adaptionen



umrüstbar von Backenspannung auf Innen- oder Außenspannung – ohne Demontage des Backenfutters

HAINBUCH
Spannstöcke



Spannstöcke

Unsere Spannstöcke basieren auf dem Spannkopf-Futter-Prinzip und sind ideal für die Fräsbearbeitung geeignet. Durch die Wechselmöglichkeiten von Außenspannung auf Innen-/Backen- oder Magnetspannung sind sie ein perfektes Grundspannmittel auf Bearbeitungszentren.

Vorteile

- hohe Spannwiederholgenauigkeit
- hohe Haltekräfte und Stabilität
- hohe Rüstfreundlichkeit
- viele Adaptionmöglichkeiten, um von der klassischen Außenspannung auf Innen-/Backen- und Magnetspannung zu wechseln – ohne Demontage des Spannmittels

Nutzen

- flexible Fertigung
- weniger Ausschuss
- höhere Maschinenlaufzeit
- lange Lebensdauer

SPANNSTÖCKE

MANOK

Spannstock mit Handbetätigung mit der »klassischen«, runden Spanngeometrie

Baugrößen 42, 52, 65, 80, 100
Spannbereich 3–100 mm

Spannelemente und Adaptionen



umrüstbar von Außenspannung auf Magnetspannung – ohne Demontage des Spannstocks



Vorteile

- Handbetätigung – keine Hydraulik oder Spannzylinder notwendig
- feinfühliges Spannen möglich
- Werkstückstabilisierung durch Niederzugeseffekt gegen Anschlag

Einsatzgebiete

- Prototypen-/ Einzelteilerfertigung
- auch für Maschinen ohne Hydraulik



Vorteile

- Handbetätigung – keine Hydraulik oder Spannzylinder notwendig
- feinfühliges Spannen möglich
- Werkstückstabilisierung durch Niederzugeseffekt gegen Anschlag

Einsatzgebiete

- Prototypen-/Einzelteilverfertigung
- auch für Maschinen ohne Hydraulik
- Serienfertigung
- ideal auch für Hartbearbeitung und Schleifen

Spannstock mit Handbetätigung mit 6-eckiger oder runder Spanngeometrie

Baugrößen	52, 65
Spannbereich	3–65 mm

Varianten

- in Stahl oder CFK-Leichtbauausführung
- 6-eckige [SE] oder runde [RD] Spanngeometrie

Spannelemente und Adaptionen



umrüstbar von Außenspannung auf Innen- / Backen- oder Magnetspannung – ohne Demontage des Spannstocks

SPANNSTÖCKE

HYDROK



Spannstock mit hydraulischer Betätigung

Baugrößen 32, 40, 42, 52, 65, 80, 100
Spannbereich 3–100 mm

Varianten

- 6-eckige [SE] oder runde [RD] Spanngeometrie

Spannelemente und Adaptionen



umrüstbar von Außenspannung auf Innen-/Backen- oder Magnetspannung – ohne Demontage des Spannstocks



Vorteile

- hydraulische Betätigung
- kompakte quadratische Bauweise
- automatisierte Mehrfachspannung auf kleinstem Bauraum

Einsatzgebiete

- Prototypen-/Einzelteillfertigung
- Serienfertigung
- ideal auch für Hartbearbeitung und Schleifen



Vorteile

- für Innen- und Außenspannung
- ideal zum Spannen von verformungsempfindlichen Werkstücken
- hohe Wiederhol- und Rundlaufgenauigkeiten
- großer Hub und Ausgleichshub pro Backe

Vorteile gegenüber herkömmlichen Zentrischspannern:

- flexibel einsetzbar [4-Backen- oder 2-Backenspannung]
- 4-Seitenspannung [2x2] mit Ausgleich der gegenüberliegenden Backen
- Wechsel zwischen Werkstücken mit verschiedenen Geometrien und Spanndurchmessern ohne zusätzliches Spannmittel möglich

Einsatzgebiete

- Prototypen- / Einzelteilfertigung
- Serienfertigung
- auch für Maschinen ohne Hydraulik

Ausgleichendes 4-Backen-Spannmittel für die Fräsbearbeitung

Baugrößen	160, 260
Spannbereich	8 – 291 mm

Spannelemente



HAINBUCH
Spanndorne



Spanndorne und Betätigungseinheiten

Viele denken bei der Komplettbearbeitung zuerst an ein Backenfutter oder herkömmliche Spanndorne mit geschlitzten Spannhülsen. Beide Varianten geraten aber in puncto Genauigkeit, Steifigkeit und Öffnungshub schnell an ihre Grenzen. Unsere Spanndorne werden schlichtweg unterschätzt, doch in ihnen steckt modernste Spanntechnologie, die auch in sehr kritischen Anwendungsbereichen überzeugt.

Vorteile

- hohe Rundlaufgenauigkeit
- hohe Haltekräfte und Stabilität
- hohe Rüstfreundlichkeit
- Werkstückzugänglichkeit von 5 Seiten

Nutzen

- lange Lebensdauer
- flexible Fertigung
- weniger Ausschuss
- höhere Maschinenlaufzeit



SPANNDORNE

MAXXOS T211

Spanndorn mit 6-eckige Pyramidenform – die optimierte Version zum runden MANDO

Baugrößen A, B, C, D, E, F
Spannbereich 18–100 mm

Varianten

- Rundlaufgenauigkeit Standard $\leq 0,01$ mm
oder Premium $\leq 0,007$ mm

Spannelemente



umrüstbar auf verschiedene Spann-Ø



Vorteile

- hohe übertragbare Drehmomente und Haltekräfte
- einzigartige Steifigkeit durch großflächige Anlage der Spannsegmente
- schmutzunempfindlich durch 6-eckige Pyramidenform
- absorbiert Vibrationen und reduziert Werkzeugverschleiß

Einsatzgebiete

- Prototypen-/Einzelteilerfertigung
- Serienfertigung
- ideal auch für Hartbearbeitung und Schleifen
- 5-Seitenbearbeitung



Vorteile gegenüber Backenfuttern

- sehr hohe Haltekräfte
- zylindrisch anliegende Werkstückspannung
- geringe Störkontur

Vorteile gegenüber Hydrodehnspanntechnik

- großer Überbrückungsbereich im Spann-Ø
- Leerhubspannungen ohne Zerstörung
- geringere Investitionskosten

Einsatzgebiete

- Prototypen- / Einzelteilfertigung
- Serienfertigung
- 5-Seitenbearbeitung

Spanndorn mit der »klassischen«, runden Spanngeometrie

Baugrößen	XXS, XS, S, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Spannbereich	8–200 mm

Varianten

- mit oder ohne Zugbolzen für kurze Spannängen
- mit oder ohne Niederzugeffekt bei der Werkstückspannung

Spannelemente



umrüstbar auf verschiedene Spann-Ø

SPANNORNE

MANDO G

Spanndorn fürs Verzahnungsfräsen und -schleifen

Baugrößen
Spannbereich

0, 1, 2, 3, 4
20–120 mm

Spannelemente



umrüstbar auf verschiedene Spann-Ø



Vorteile

- steife Radialspannung mit Niederzugeffekt bei der Werkstückspannung
- sehr schlanke Störkontur für Werkzeugauslauf
- drei Anschlagstufen für hohe Werkstückindividualität
- integrierte Spülkanäle zur Abfuhr von Spänen

Einsatzgebiete

- Verzahnungsfräsen
- Verzahnungsschleifen
- Verzahnungsstoßen
- 5-Seitenbearbeitung



Vorteile

- Spanndorne auf Bearbeitungszentren einsetzbar
- ms dock: feinfühliges Spannen von Hand – keine Hydraulik notwendig – auch einsetzbar auf der Drehmaschine
- hs dock: automatisierte Mehrfachspannung auf kleinstem Bauraum

Einsatzgebiete

- Prototypen-/Einzelteilerfertigung
- Serienfertigung
- ideal auch für Hartbearbeitung und Schleifen
- 5-Seitenbearbeitung
- auch für Maschinen ohne Hydraulik [ms dock]

Betätigungseinheiten für MAXXOS und MANDO Spanndorne

Baugrößen

XXS-4, 5-7, A-F

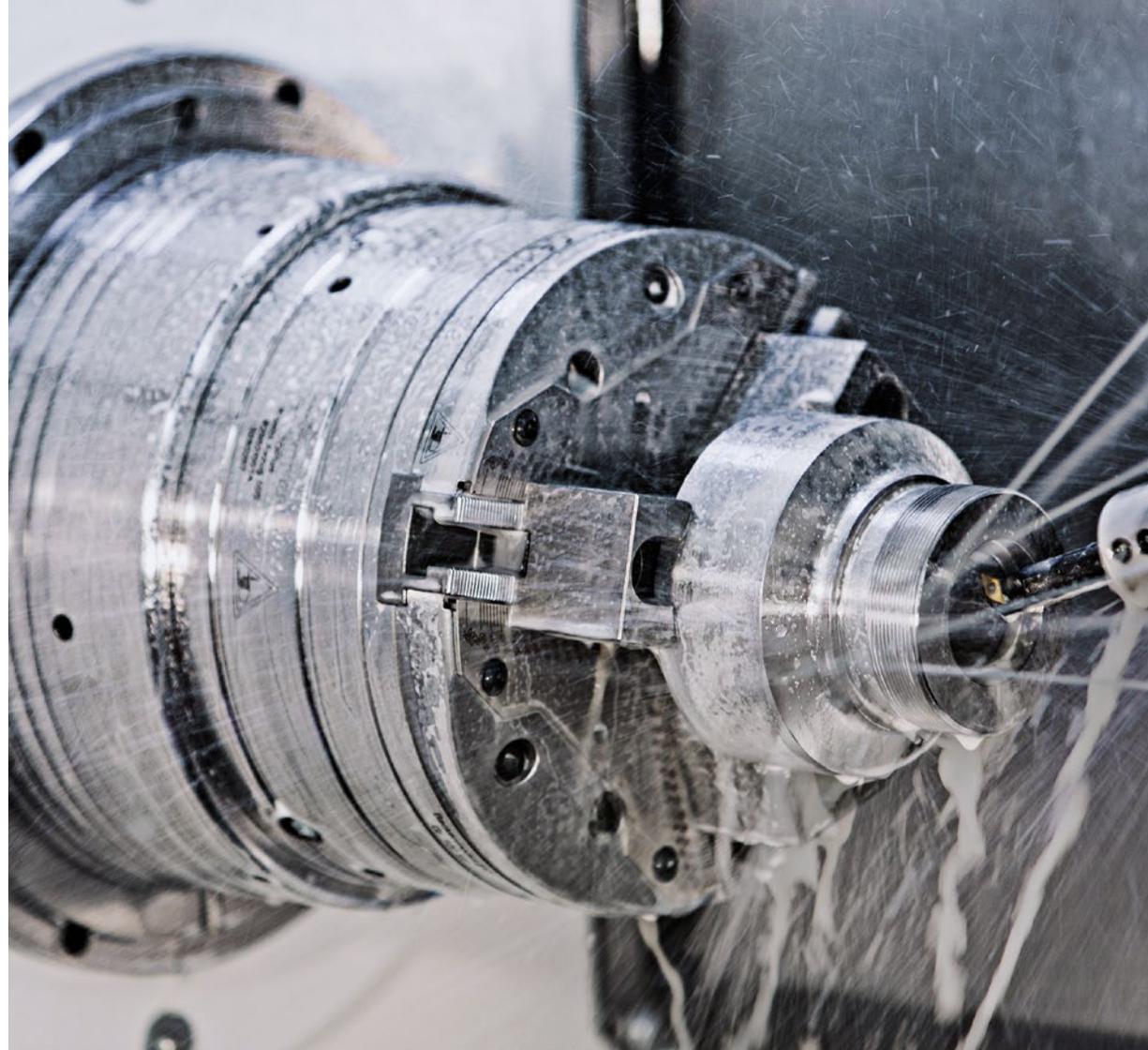
Varianten

- ms dock: rotierbar bis 60 1/min. oder 7.000 1/min.
- hs dock: rotierbar bis 60 1/min., hydraulisches oder federunterstütztes hydraulisches Spannen

Spanndorne



HAINBUCH
Adaptionen





Adaptionen

Wer bestimmt die Bearbeitung und wie Sie das Werkstück spannen? In der Praxis oft das Spannmittel – denn Rüsten kostet Zeit und Geld. Aber beste Ergebnisse erzielen Sie nur dann, wenn die Spannung optimal zum Werkstück passt. Mit unseren Adaptionen lassen sie das Basis-Spannmittel auf der Maschine und wechseln mit Hilfe der Adaptionen im Nu von Außenspannung auf Innen-/Backen- und Magnetspannung oder auf Spannung zwischen den Spitzen.

Vorteile

- extrem schnelle Rüstzeit [1–2 Min.]
- keine Demontage des Basis-Spannmittels
- Schnittstelle Basis-Spannmittel zu Adaption:
Rundlauf $\leq 0,005$ mm / Wiederholgenauigkeit $\leq 0,003$ mm

Nutzen

- flexible Fertigung
- höhere Maschinenlaufzeit
- lange Lebensdauer
- kurze Durchlaufzeiten, kein Zusammenfassen von Aufträgen
in Abhängigkeit von dem montierten Spannmittel

ADAPTIONEN

MANDO Adapt



Adaption zum Wechseln von Außen- auf Innenspannung

Baugrößen XXS, XS, S, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Spannbereich 8–190 mm
Passend für folgende Baugrößen
der Basis-Spannmittel 42, 52, 65, 80, 100, 125

Varianten

- für 6-eckige [SE] oder runde [RD] Spanngeometrie des Basis-Spannmittels
- mit oder ohne Zugbolzen für kurze Spannweiten
- mit oder ohne Niederzugeffekt bei der Werkstückspannung

Passende Basis-Spannmittel



Vorteile

- extrem schnelle Rüstzeit [1 Min.] ohne Demontage des Basis-Spannmittels
- Selbstzentrierung auf dem Basis-Spannmittel
- großer Überbrückungsbereich und Vibrationsdämpfung durch vulkanisierte Segmentspannbüchsen

Einsatzgebiete

- Prototypen-/Einzelteilfertigung
- ideal auch für Hartbearbeitung und Schleifen
- 5-Seitenbearbeitung
- auch für Maschinen ohne Hydraulik



Vorteile

- extrem schnelle Rüstzeit [2 Min.] ohne Demontage des Basis-Spannmittels
- Selbstzentrierung auf dem Basis-Spannmittel
- vergrößert den Spannbereich des Basis-Spannmittels
- axfixe Spannung ohne Niederzugeseffekt
- optimale Schmierung und schmutzunempfindlich dank Schmiersystem

Einsatzgebiete

- Prototypen- / Einzelteilerfertigung
- 5-Seitenbearbeitung
- auch für Maschinen ohne Hydraulik

Adaption zum Wechseln von Außen- auf Backenspannung

Baugrößen	145, 215
Spannbereich	15–209 mm
Passend für folgende Baugrößen der Basis-Spannmittel	65, 80, 100

Varianten

- für 6-eckige [SE] oder runde [RD] Spanngeometrie des Basis-Spannmittels
- 2- oder 3-Backenmodul

Passende Basis-Spannmittel



ADAPTIONEN

Stirnmitnehmer / Morsekegel



Adaption zum Wechseln von Außenspannung auf Spannung zwischen Spitzen

Passend für folgende Baugrößen
der Basis-Spannmittel 42, 52, 65, 80, 100

Varianten

- für 6-eckige [SE] oder runde [RD] Spanngeometrie des Basis-Spannmittels
- mit gefederter Zentrierspitze oder ohne [MK4 Aufnahme]

Passende Basis-Spannmittel



Vorteile

- extrem schnelle Rüstzeit [1 Min.] ohne Demontage des Basis-Spannmittels
- Selbstzentrierung auf dem Basis-Spannmittel
- Abstützen von langen Werkstücken

Einsatzgebiete

- Prototypen- / Einzelteilerfertigung
- ideal auch für Hartbearbeitung und Schleifen
- auch für Maschinen ohne Hydraulik



Vorteile

- extrem schnelle Rüstzeit [30 Sek.] ohne Demontage des Basis-Spannmittels
- planflächige Axialspannung per Neodym-Magnet
- Handbetätigung

Einsatzgebiete

- Prototypen- / Einzelteilerfertigung
- ideal auch für Hartbearbeitung und Schleifen
- auch für Maschinen ohne Hydraulik

Adaption zum Wechseln von Außen- auf Magnetspannung

Passend für folgende Baugrößen der Basis-Spannmittel

52, 65, 80, 100

Varianten

- für 6-eckige [SE] oder runde [RD] Spanngeometrie des Basis-Spannmittels

Passende Basis-Spannmittel



HAINBUCH
**Schnellwechsel- /
Nullpunktspannsysteme**



Schnellwechsel- / Nullpunktspannsysteme

Wir sind Weltmeister in Sachen Schnellrüsten, sowohl manuell als auch automatisiert. Mit den HAINBUCH Schnellwechsel- und Nullpunktspannsystemen können Sie rotierend oder stationär auftragsorientiert fertigen und Rüstzeiten nahezu eliminieren.

Selbstverständlich haben wir auch Sonderausführungen, die wir individuell auf ihre Maschinen und Ihr Spannmittel anpassen können.

Vorteile

- maschinenübergreifender Spannmittleinsatz
- höchste Wiederholgenauigkeit
- Rüsten in maximal 5 Minuten
- kein Ausrichten nötig

Nutzen

- externes Rüsten der Spannmittel möglich
- drastische Reduzierung der Spannmittelwechselzeiten
- ermöglicht eine höhere Maschinenauslastung
- kosteneffiziente Fertigung ab Losgröße 1

SCHNELLWECHSELSYSTEME

centroteX

Schnellwechselsystem mit minimaler Rüstzeit und höchster Wiederholgenauigkeit

Baugrößen S, M
Wechselzeit 1–5 Min.

Varianten

- für Horizontal- oder Vertikaldrehmaschinen
- centroteX S: für kleine Spindeln bis Futtergröße 65
- centroteX M: für große Spindeln ab Futtergröße 65

Spannmittel-Adapter mit Spannmittel



auch Sonderspannmittel oder Einbindung von Spannmitteln anderer Hersteller möglich



Vorteile

- Wiederholgenauigkeit zwischen Maschinen- und Spannmitteladapter $\leq 0,003$ mm möglich – ohne auszurichten
- extrem kurze Rüstzeit des kompletten Spannmittels:
centroteX S: < 1 Min.
centroteX M: < 5 Min.
- maschinenübergreifender Spannmittelseinsatz
- MonteQ Wechsellvorrichtung bei schweren Spannmitteln für einfacheres Handling

Einsatzgebiete

- Prototypen- / Einzelteilerfertigung
- Serienfertigung
- ideal auch für Hartbearbeitung und Schleifen
- 5-Seitenbearbeitung





Vorteile

- identische Rundlauf- und Fertigungsgenauigkeiten wie die eingesetzten Spannmittel, zuzüglich Wiederholgenauigkeit der centroteX AC Schnittstelle [$\leq 0,003$ mm]
- Wechselteile können auf der Maschine oder separat außerhalb der Maschine vorgerüstet werden
- Spannmittleinzug über Bajonettmechanik mittels mechanischem Aktuator [z. B. Schraubwerkzeug]

Einsatzgebiete

- Serienfertigung
- automatisierte Rüstvorgänge
- automatisierte Losgröße 1

Schnellwechselsystem zum automatisierten Wechsel von vorgerüsteten Spannfuttern und Spanndornen

Spannaufgabe	Innenspannung / Außenspannung
Spannmittel	Spannfutter, Spanndorne, 3-Backenfutter

Spannmittel



NULLPUNKTSPANNSYSTEME

DockLock

Das Nullpunktspannsystem für den manuellen Spannmittelwechsel

Produktlinien	safe, airline
Baugrößen	20, 30, 50
Einzugskraft	12,5 – 30 kN
Lösen	hydraulisch, pneumatisch

Varianten

- Einbauzylinder
- Einbaukassetten
- Aufbauzylinder
- Verschlussplatten

Spannbolzen



Vorteile

- sind durch höchste Einzugs- und Haltekräfte für jeden Einsatzfall geeignet
- einfaches Handling, da kein Verkanten der Spannbolzen
- schnelles Lösen der Spannung durch Hydraulik oder Pneumatik
- Wiederholgenauigkeit $\leq 0,005$ mm ohne auszurichten

Einsatzgebiete

- Prototypen- / Einzelteillfertigung
- Großteillfertigung
- Serienfertigung



Vorteile

- geeignet für die Roboterbeladung
- dank Kontroll- und Reinaltekonzept werden Verschmutzungen prozesssicher ausgeblasen
- einfaches Handling, da kein Verkanten der Spannbolzen
- sind durch höchste Einzugs- und Haltekräfte für jeden Einsatzfall geeignet
- kann auch als Werkzeugwechsel-Schnittstelle für Roboter genutzt werden
- Wiederholgenauigkeit $\leq 0,005$ mm ohne auszurichten

Einsatzgebiete

- Serienfertigung
- automatisierte Rüstvorgänge
- automatisierte Losgröße 1

Das Nullpunktspannsystem für den automatisierten Spannittelwechsel

Produktlinien	autosafe, autoairline
Baugrößen	20, 30
Einzugskraft	9 – 20 kN
Lösen	hydraulisch, pneumatisch

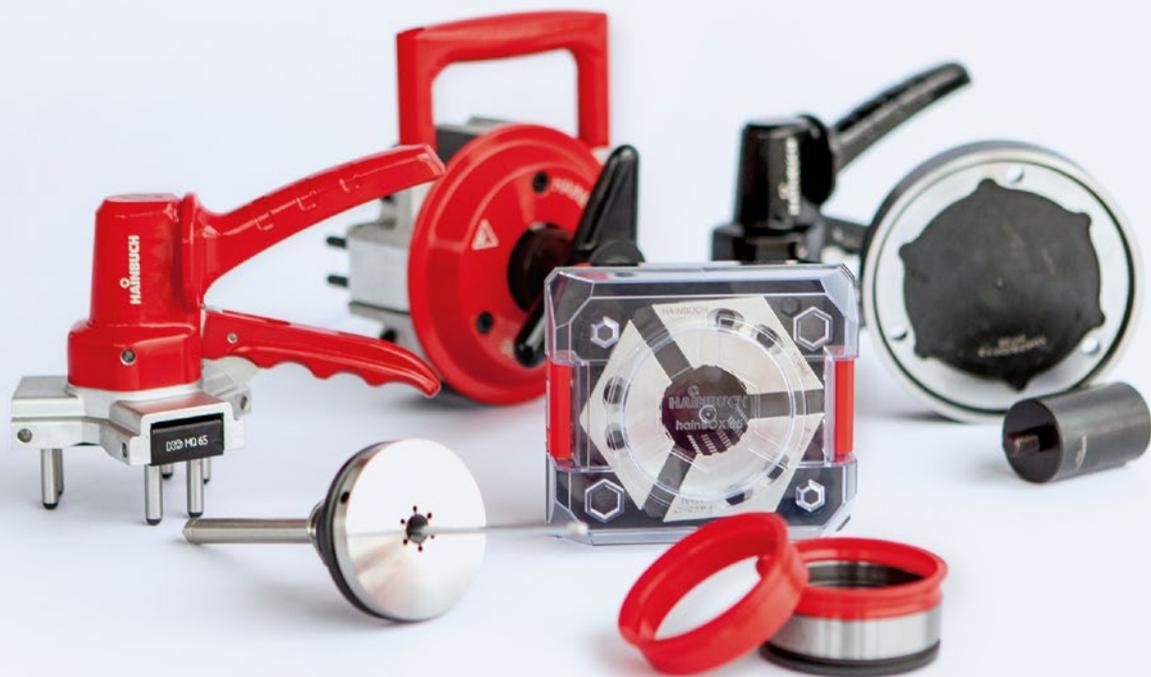
Varianten

- Einbauzylinder
- Einbaukassetten
- Einbaukassetten mit konischem Zentrum

Spannbolzen



HAINBUCH
Zubehör



Zubehör

Unterschätzt? Ja, das wird unser Zubehör. Unsere kleinen Helfer machen so manches überflüssig, lassen die Maschine in Ruhe arbeiten, unterstützen den Maschinenbediener, sorgen für sinkende Rüstzeiten und schonen den Geldbeutel.

Bei uns erhalten Sie ein Rundum-sorglos-Paket, und dazu zählt neben der Beratung, der Montage / Inbetriebnahme, der fachgerechten Aufbewahrung der Produkte auch das Zubehör.

Verpassen Sie Ihrer Fertigung ein Upgrade mit dem praktischen und nützlichen Zubehör. Bei uns finden Sie alles für drum herum, was Sie als Fertigungsoptimierer brauchen.

ZUBEHÖR

Kleine Helfer mit großen Fähigkeiten

Anschlagsystem vario part & vario quick

Mit den standardisierten Werkstückanschlügen können Sie auf die Anschlagkonstruktion verzichten, sparen Zeit beim Einrichten und sie sind mehrfach verwendbar.



Anschlagsystem vario flex

Der Werkstückauswerfer sichert Ihren Prozess durch automatisiertes Ausstoßen des Werkstücks, steigert Ihre Produktivität durch Taktzeiteinsparung und ist flexibel einsetzbar.



Rohlinge für Anschlag & Frontanschlag

Die vorgefertigten Anschläge sind sofort einsetzbar und sparen Ihnen damit Zeit. Zudem senken Sie Ihre Kosten, da Sie keine Arbeitsvorbereitung benötigen.



Aufbewahrungssystem hainBOX

Lagern Sie Ihre Spannköpfe fachgerecht, so schützen Sie sie vor Verunreinigungen und Beschädigungen. Die hainBOX lässt sich stapeln und praktisch in Schubladen verstauen.





Späneschutzring für Spannfutter

Der Späneschutzring schützt die Spannfuttermechanik weitestgehend vor Verschmutzungen. Dadurch reduziert sich Ihre Maschinenstillstandzeit, Ihre Prozesssicherheit wird erhöht und die Lebensdauer Ihres Spannfutters wird verlängert.

Wechselvorrichtung & Halterung

Ihr Hilfsmittel zum schnellen Umrüsten auf einen anderen Durchmesser. Durch die perfekte Ergonomie lässt es sich leicht damit arbeiten. Und damit Sie Ihre Wechselvorrichtung immer gleich griffbereit haben, gibt es auch eine Halterung, »eine für alle Größen«, zum Einhängen. Diese lässt sich sogar an der Maschine befestigen.



Flansch & Zugrohradapter

Die Standard-Flansche passen auf die gängigen Spindelnormen und das Zugrohr legen wir auf Ihre Maschine aus. So fällt für Sie keine Eigenkonstruktion und keine Sicherheitsberechnung an.

CENTREX duo

Die Zentriereinheit mit einer Wiederholgenauigkeit von $\leq 0,003$ mm lässt sich problemlos in Ihre Eigenkonstruktion integrieren und hat überall Platz, auch auf kleinstem Bauraum. Rüsten Sie Ihr Palettensystem oder Ihre Spannmittel mit CENTREX duo aus, dann gehört lästiges und zeitaufwendiges Ausrichten der Vergangenheit an.



Kraftmessgerät zur regelmäßigen Kontrolle und Archivierung nach DIN EN 1150

Varianten

- Spannkraftmessung für Außenspannung und Innenspannung
- Haltekraftmessung für Werkzeugaufnahmen
- Einzugskraftmessung bei Schnellwechselsystemen und Nullpunktspannsystemen
- Axialkraftmessung bei Serviceeinsätzen / Maschinenwartung
- Sonderlösungen möglich

IT Modul



TEST Modul

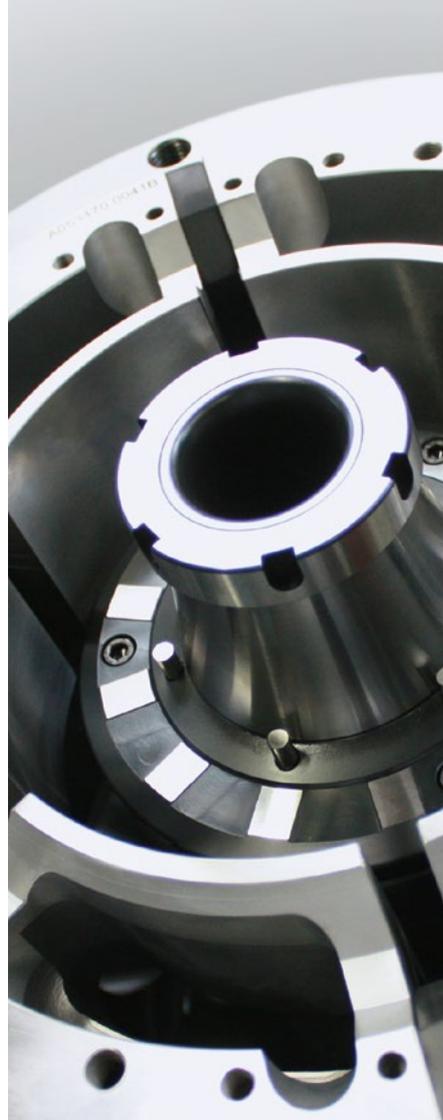


Vorteile

- Ermitteln der idealen Spannkraft / Einzugskraft
- Vermeidung von Deformationen oder Werkstückverlust durch regelmäßige Überprüfung der Spannkraft
- zwei Einheiten, verbunden mit plug & play:
IT Modul – nur 1x benötigt
TEST Modul – für verschiedene Mess-Anwendungen
- Software zur Visualisierung und Archivierung der Messergebnisse

Einsatzgebiete

- Prozessdokumentation
- Serviceeinsätze / Maschinenwartung
- rotierend [unter Drehzahl] oder stationär einsetzbar



Sonderlösungen

Die Nachfrage nach individuell zugeschnittenen Spannlösungen, die präzise, prozessoptimierend und flexibel sind, steigt. Wir entwickeln mit unseren 45 Konstrukteuren und unserem F&E-Team eine maßgeschneiderte Lösung für Sie und dies zu einem Preis, bei dem sich die Investition ruckzuck amortisiert.

Wir bieten Spannmittel, die den wachsenden Technologien, differenzierten Märkten und zunehmender Verschmelzung mit der IT-Welt gerecht werden und dabei eine individualisierte Produktion, runter bis zur Losgröße 1, ermöglichen. Eben eine ganz individuelle Lösung in gewohnter HAINBUCH Qualität. Egal, ob dies in Richtung Sonderspannmittel, Industrie 4.0, Automatisierung oder intelligente Spannmittel geht.

Fakten

- 50 % unserer Aufträge sind Sonderlösungen
- Großaufträge mit über 100 Spannmitteln sind bei uns keine Seltenheit
- Projekt- und Entwicklungsgeschäfte sind unser Steckenpferd, denn wir betrachten den ganzen Prozess
- 2 Awards für unser intelligentes TOPlus IQ Futter
- 1 Award für unsere Industrie 4.0 Lösung in der eigenen Fertigung
- mehr als 1000 kundenspezifische Lösungen pro Jahr

Spannfutter

	TOPlus mini		18
---	-------------	---	----

	TOPlus premium		18
---	----------------	---	----

	TOPlus		18
---	--------	---	----

	SPANNTOP mini		19
---	---------------	---	----

	SPANNTOP nova		19
---	---------------	---	----

	TOROK		20
---	-------	---	----

	InoFlex		21
---	---------	--	----

	Backenfutter B-Top		22
---	--------------------	--	----

	Backenfutter B-Top3		23
--	---------------------	--	----

Spannstöcke

	MANOK		26
--	-------	--	----

	MANOK plus		27
--	------------	---	----

	HYDROK		28
--	--------	---	----

	InoFlex Zentrischspanner		29
--	--------------------------	--	----

Spanndorne / Betätigungseinheiten

	MAXXOS		32
--	--------	--	----

	MANDO		33
--	-------	--	----

	MANDO G		34
--	---------	--	----

	Dorn-Betätigungseinheiten ms dock / hs dock		35
---	--	--	----

Adaptionen



MANDO Adapt



38



Backenmodul



39



Stirnmitnehmer /
Morsekegel



40



Magnetmodul



41

Schnellwechsel- / Nullpunktspannsysteme



centroteX

44



centroteX AC

45



DockLock

46



DockLock AC

47

Zubehör



Anschläge, Späneschutz-
ringe, Wechselvorrichtungen, 48
Flansche ...

Messtechnik



TESTit

52

Unsere Experten sind für Sie da!



Bestell-Hotline **+49 7144.907-333**

Termin-Hotline **+49 7144.907-222**



Homepage

www.hainbuch.com



E-Mail

verkauf@hainbuch.de

HAINBUCH GMBH · SPANNENDE TECHNIK
Erdmannhäuser Straße 57 · 71672 Marbach
Tel. +49 7144.907-0 · Fax +49 7144.18826
verkauf@hainbuch.de · www.hainbuch.com