Spannlösungen fürs Drehen, Fräsen, Schleifen

Flexibler fertigen und schneller rüsten mit den HAINBUCH Produkten.

HAINBUCH
SPANNENDE TECHNIK



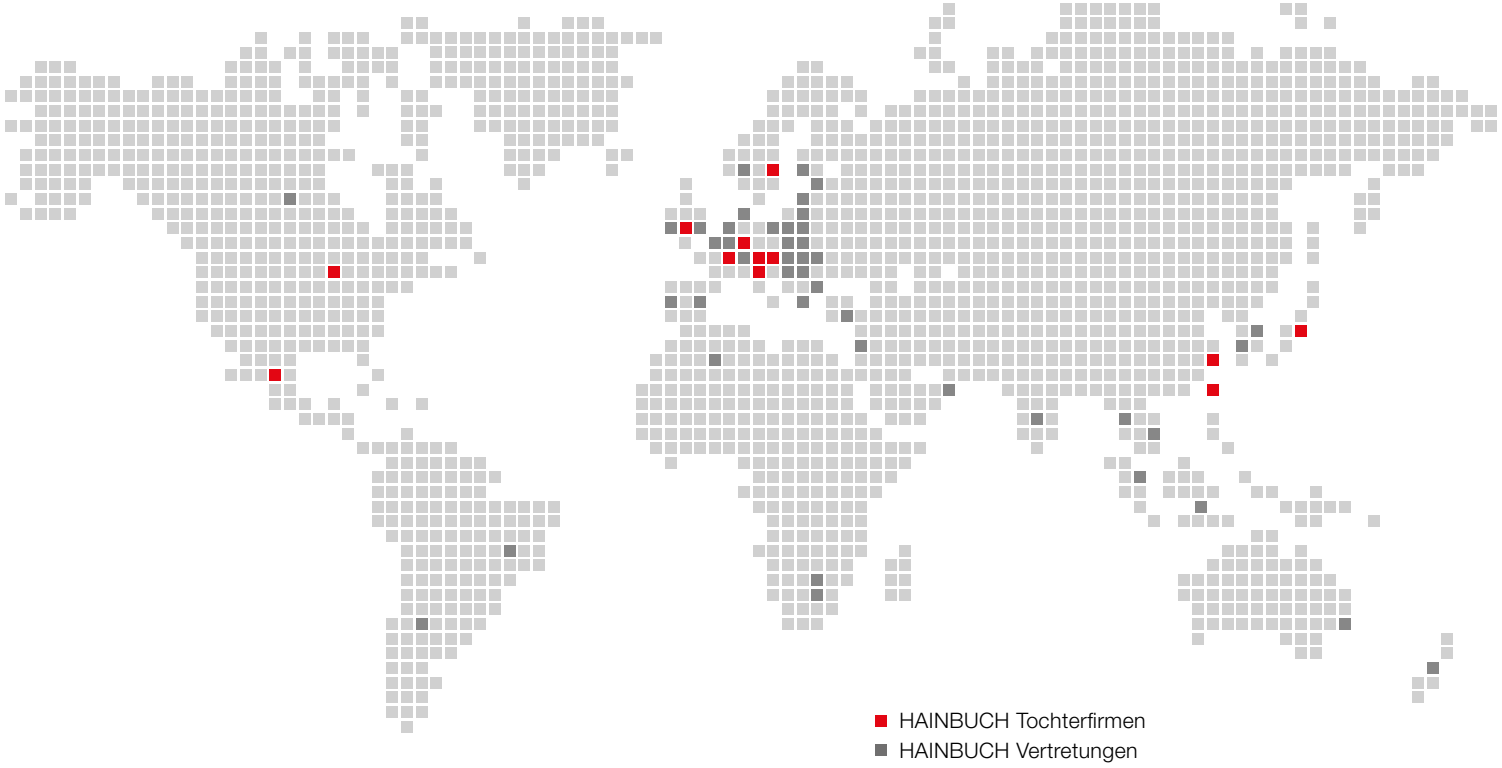


INHALT

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



NATIONAL **4** STANDORTE

INTERNATIONAL **11** TOCHTERUNTERNEHMEN

WELTWEIT RUND **800** 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



AUTOMOTIVE



LUFT- UND RAUMFAHRT







MEDIZIN

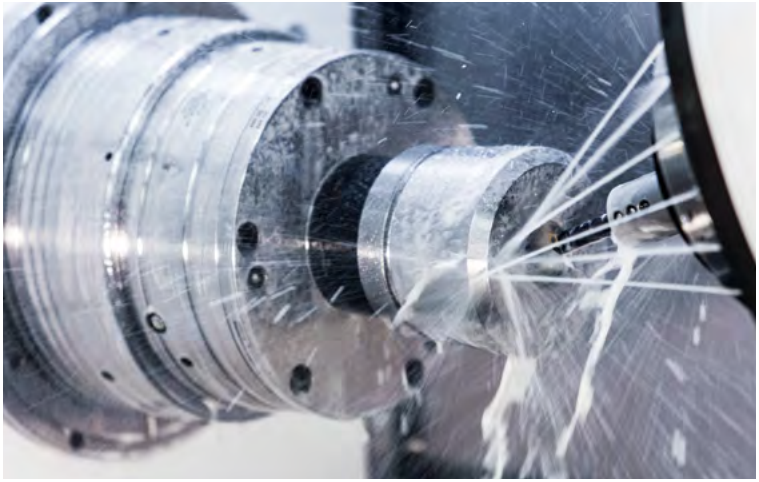


E-MOBILITÄT





LÖSUNGEN
Bearbeitungen



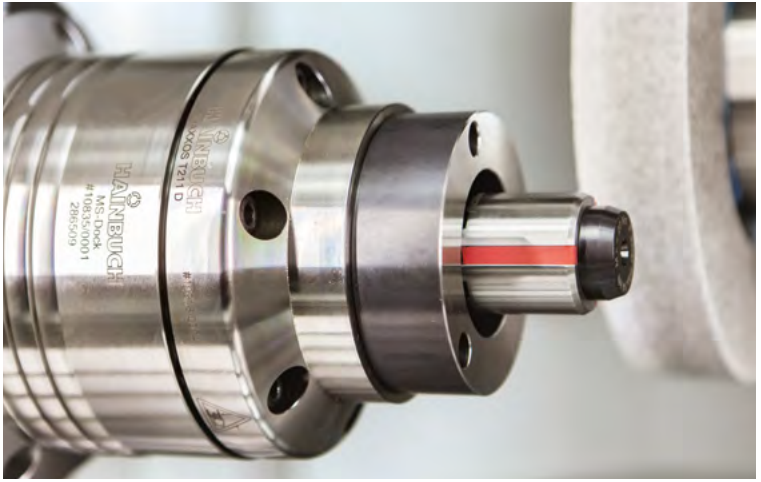
DREHEN



FRÄSEN







SCHLEIFEN



VERZAHNEN



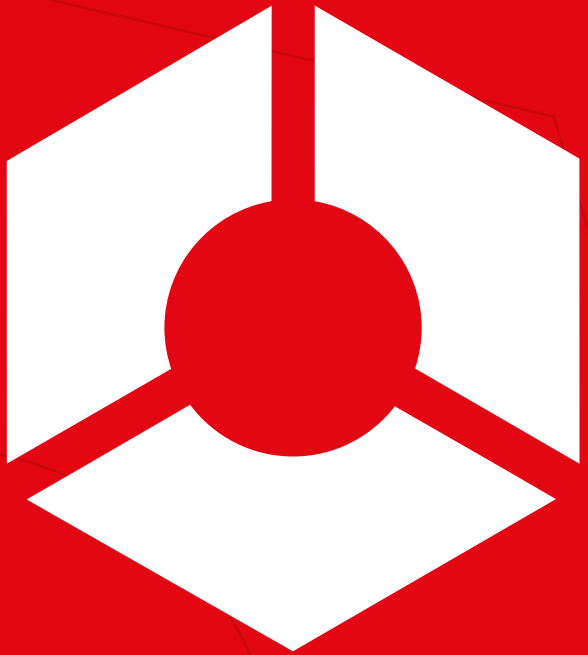


ZWEI SPANNGEOMETRIEN

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.



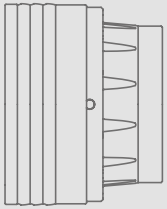


RD Variante
Die Version mit runder Spanngeometrie bietet durch den Axzugeffekt und die umfassende Spannung eine deutlich höhere Haltekraft als herkömmliche 3-Backenfutter und Spannzangen.

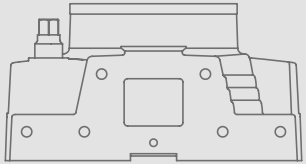
Seit 1980 auf dem Markt –
von HAINBUCH erfunden.

DAS HAINBUCH SYSTEM

Spannmittel

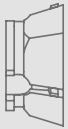


Spannfutter



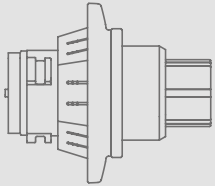
Spannstöcke

Spannelemente und Adaptionen



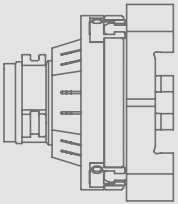
Spannkopf

für Außenspannung



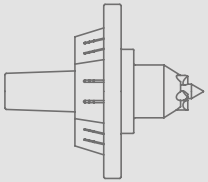
MANDO Adapt

Adaption
zur Innenspannung



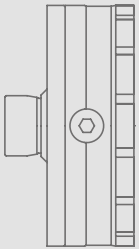
Backenmodul

Adaption
zur Backenspannung



Stirnmitnehmer / Morsekegel

Adaption
zur Spitzenspannung



Magnetmodul

Adaption
zur Magnetspannung

HAINBUCH

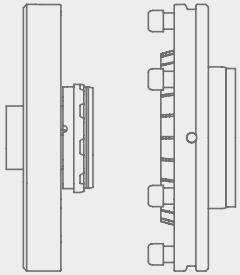
SYSTEM

AUCH »VOR« UND »HINTER« DEM SPANNMITTEL

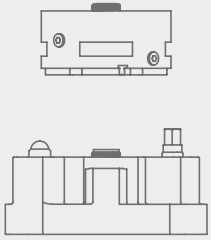
»DAVOR«

DAS HERZ

Schnellwechsel-Schnittstellen



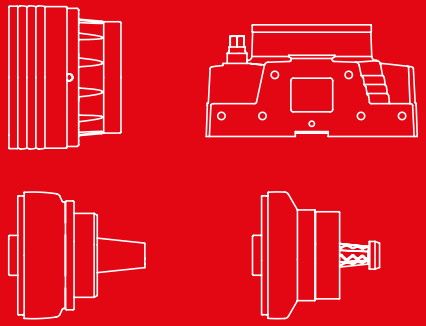
Betätigungs-einheiten



Flansche



Spannmittel

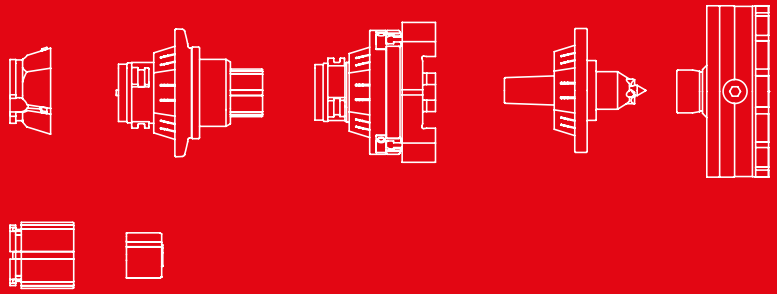


Zur Anbindung an die Maschine:
für ein schnelles Rüsten des Spannmittels ohne Ausrichten oder zur hydraulischen oder manuellen Betätigung des Spannmittels.

IST **AN ALLES GEDACHT**

DER SPANNTECHNIK

Spannelemente & Adaptionen



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

»DABEI & DANACH«

- Wechselvorrichtungen
- TESTit Kraftmessgerät
- 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 fast 50 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 Adaptionsmöglichkeiten, 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



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

Baugrößen	26, 40, 52, 65, 80, 165
Standard-Spannbereich	3 – 165 mm

Varianten

- reduzierte Störkontur für kleine, enge Maschinenräume und bestmöglicher Werkzeugzugänglichkeit
- mit oder ohne Niederzugeffekt bei der Werkstückspannung oder als reines Durchgangsfutter

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 so Verschleiß und Kosten
- Rundlaufgenauigkeit bis zu ≤ 0,01 mm [abhängig von Baugröße und Variante]

Einsatzgebiete

- bei hohen Rundlaufanforderungen
- Prototypen- / Einzelteilfertigung
- Serienfertigung
- ideal auch für die Hartbearbeitung

TOPlus premium



Höchste Präzision im mini Format

Baugrößen	26, 40, 52, 65, 80, 100
Standard-Spannbereich	10 – 100 mm

Vorteile

- verbesserte Rundlaufgenauigkeit ≤ 0,005 mm [mit premium Spannköpfen und Werkstückspannung gegen den Anschlag]
- größerer Öffnungshub und kostengünstiger als Hydrodehn- und Membranspannmittel
- höchste Präzision gepaart mit Robustheit und Langlebigkeit
- mit Standard- und premium Spannköpfen einsetzbar
- kontinuierlich stabile Bearbeitungsergebnisse

Einsatzgebiete

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

Spannelemente und Adaptionen



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

SPANNTOP mini / SPANNTOP nova





Spannfutter mit der »klassischen«, runden Spanngeometrie

Baugrößen	32, 42, 52, 65, 80, 100, 125, 160
Standard-Spannbereich	3–160 mm

Varianten

- reduzierte Störkontur für kleine, enge Maschinenräume und bestmögliche Werkstückzugänglichkeit
- mit und ohne Niederzugeffekt bei der Werkstückspannung oder als reines Durchgangsfutter

Spannelemente und Adaptionen



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

Vorteile gegenüber Backenfuttern

- sehr hohe Haltekräfte
- zylindrisch umschließende Werkstückspannung
- geringe Fliehkraftverluste
- Rundlaufgenauigkeit bis zu ≤ 0,01 mm [abhängig von Baugröße und Variante]

Vorteile gegenüber Spannzangen

- sehr hohe Haltekräfte
- zylindrisch umschließende Werkstückspannung
- hochfeste Stahl-Gummi-Verbindung, statt elastischer Federstahl

Einsatzgebiete

- bei hohen Rundlaufanforderungen
- Prototypen- / Einzelteilfertigung
- Serienfertigung

TOROK Handspannfutter



Vorteile

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

Einsatzgebiete

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

Spannfutter mit Handbetätigung

Baugrößen	52, 65, 80, 100
Standard-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

SPANNFUTTER

InoFlex VT-S / InoFlex VD



Ausgleichendes 4-Backen-Spannmittel für die Drehbearbeitung

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

Spannelemente



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 gegen-überliegenden Backen
- Wechsel zwischen Werkstücken mit verschiedenen Geometrien und Spanndurchmessern ohne zusätzliches Spannmittel möglich

Einsatzgebiete

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

B-Top Backenfutter



Backenfutter mit hoher Wiederholgenauigkeit

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

Vorteile

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

Einsatzgebiete

- Prototypen- / Einzelteilfertigung
- Serienfertigung

Spannelemente



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 Adaptionsmöglichkeiten, 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

MANOK



Spannstock mit Handbetätigung mit der »klassischen«, runden Spanngeometrie

Baugrößen	42, 52, 65, 80, 100
Standard-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 Niederzugeffekt gegen Anschlag

Einsatzgebiete

- Prototypen- / Einzelteilfertigung
- auch für Maschinen ohne Hydraulik

MANOK plus



Vorteile

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

Einsatzgebiete

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

Spannstock mit Handbetätigung mit 6-eckiger oder runder Spanngeometrie

Baugrößen	52, 65
Standard-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

HYDROK





Spannstock mit hydraulischer Betätigung

Baugrößen	32, 40, 42, 52, 65, 80, 100
Standard-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- / Einzelteilfertigung
- Serienfertigung
- ideal auch für Hartbearbeitung und Schleifen

InoFlex VF Zentrischspanner



Ausgleichendes 4-Backen-Spannmittel für die Fräsbearbeitung

Baugrößen	160, 260
Standard-Spannbereich	8 – 291 mm

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

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 / T212



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

Baugrößen	XXS, XS, A, B, C, D, E, F, G, H, K
Standard-Spannbereich	8 – 200 mm

Varianten
- Rundlaufgenauigkeit ≤ 0,007 mm
- mit oder ohne Zugbolzen für kurze Spannlängen

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 Werkzeug-verschleiß

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

MANDO T211/T212/T812







Spanndorn mit der »klassischen«, runden Spanngeometrie

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

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

Varianten

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

Spannelemente



umrüstbar auf verschiedene Spann-Ø

SPANNDORNE

MANDO G



Spanndorn fürs Verzahnungsfräsen und -schleifen

Baugrößen	0, 1, 2, 3, 4
Standard-Spannbereich	20 – 120 mm

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

Spannelemente



umrüstbar auf verschiedene Spann-Ø

Microspanndorn



Spanndorn zum Spannen kleinster Durchmesser

Baugrößen	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
Standard-Spannbereich	5,6 – 15,59 mm

Vorteile

- schlanke Störkontur
- integrierte Spannkraftreduzierung gleicht hohe Betätigungskräfte der Maschine aus
- großer Öffnungshub zum Ausgleich von Toleranzschwankungen und für eine automatisierte Beladung
- lange Nutzungsdauer dank Spannbolzentechnik

Einsatzgebiete

- Prototypen- / Einzelteilfertigung
- Serienfertigung
- Verzahnungsfräsen
- Verzahnungsschleifen
- 5-Seitenbearbeitung

Varianten

- kurze Version für steife Spannung bei Dreh- & Fräsvorgängen
- lange Version für Schleifbearbeitung

ms dock / hs dock



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- / Einzelteilfertigung
- 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

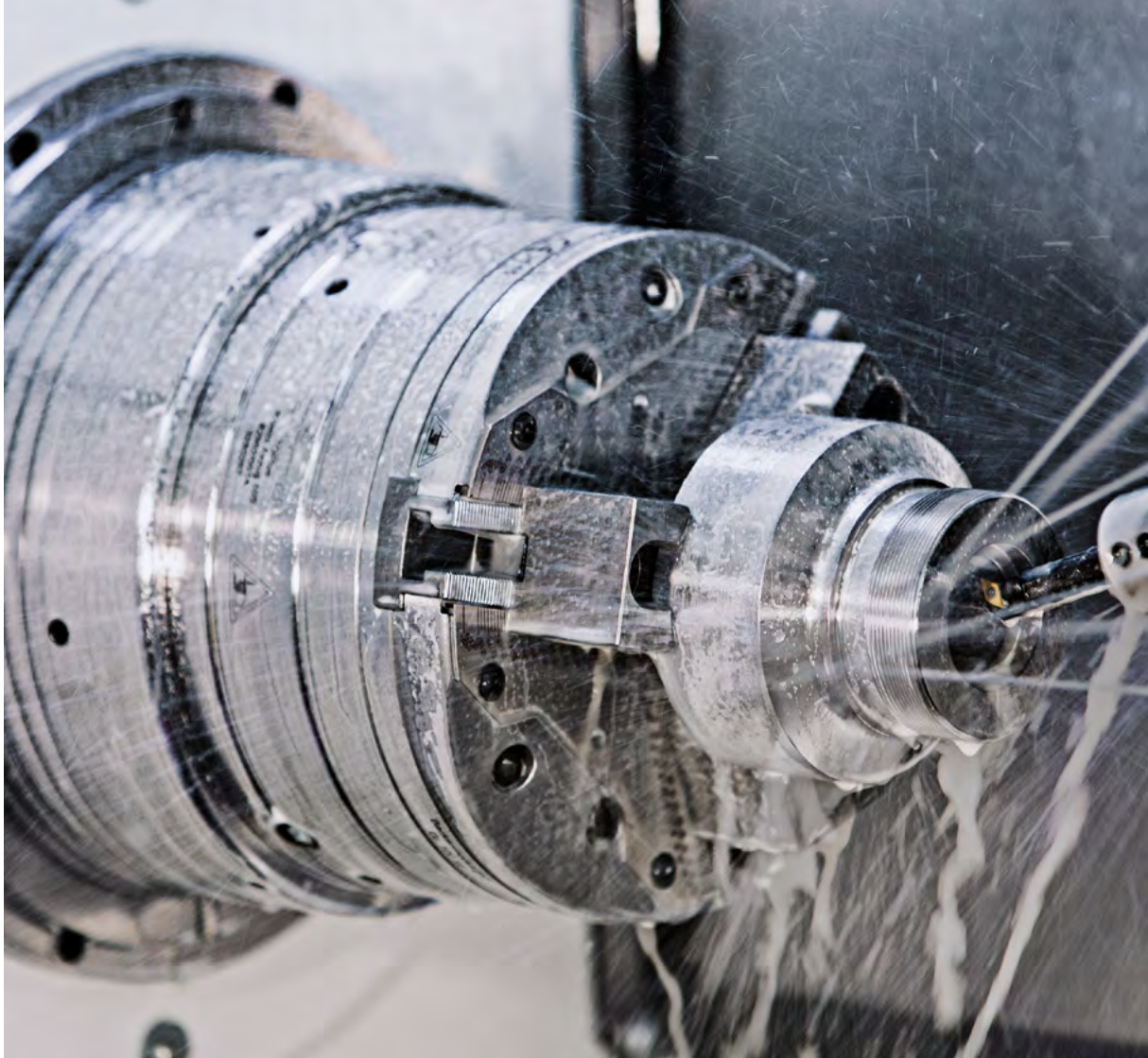
Varianten

- 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 ≤ 0,005 mm/ Wiederholgenauigkeit ≤ 0,003 mm

Nutzen

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

MANDO Adapt



Adaption zum Wechseln von Außen- auf Innenspannung

Baugrößen	XXS, XS, S, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Standard-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 Spannlängen
- 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

Backenmodule



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 Niederzugeffekt
- optimale Schmierung und schmutzunempfindlich dank Schmiersystem

Einsatzgebiete

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

Adaption zum Wechseln von Außen- auf Backenspannung

Baugrößen	145, 215
Standard-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



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]

Vorteile

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

Einsatzgebiete

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

Passende Basis-Spannmittel



Magnetmodul



Vorteile

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

Einsatzgebiete

- Prototypen- / Einzelteilfertigung
- 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 Spannmitteleinsatz
- 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

Standard-Baugrößen	S4 [Außen-Ø 224 mm] und M [Außen-Ø 315 mm]
Wechselzeit	< 2 Min.

Varianten

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

Spannmitteladapter mit Spannmittel



auch Sonderspannmittel oder Einbindung von Spannmitteln anderer Hersteller möglich

Vorteile

- Wiederholgenauigkeit zwischen Maschinen- und Spannmitteladapter ≤ 0,003 mm – ohne auszurichten
- extrem kurze Rüstzeit des kompletten Spannmittels < 2 Min.
- maschinenübergreifender Spannmitteleinsatz
- Monteq Wechselvorrichtung bei schweren Spannmitteln
- einfaches Lagern, Transportieren und Rüsten dank der Handling Line

Einsatzgebiete

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

centroteX AC



Schnellwechselsystem zum automatisierten Wechsel von vorgerüsteten Spannfuttern und Spanndornen

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

Vorteile

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

Einsatzgebiete

- Serienfertigung
- automatisierte Rüstvorgänge
- automatisierte Losgröße 1

Spannmittel



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



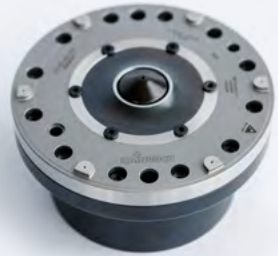
Vorteile

- 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 ≤ 0,005 mm ohne auszurichten

Einsatzgebiete

- Prototypen- / Einzelteilfertigung
- Großteilfertigung
- Serienfertigung

DockLock AC



Vorteile

- geeignet für die Roboterbeladung
- dank Kontroll- und Reinhaltekonzept 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 ≤ 0,005 mm ohne auszurichten

Einsatzgebiete

- Serienfertigung
- automatisierte Rüstvorgänge
- automatisierte Losgröße 1

Das Nullpunktspannsystem für den automatisierten Spannmittelwechsel

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.

Kleine Helfer mit großen Fähigkeiten

Anschlagsystem vario quick

Mit den standardisierten Werkstückanschlägen 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.



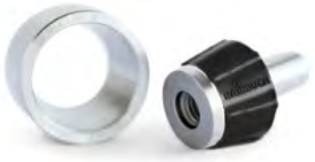


Flansch & Zugrohradapter

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 ≤ 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.



TESTit Kraftmessgerät



Kraftmessgerät zur regelmäßigen Kontrolle 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

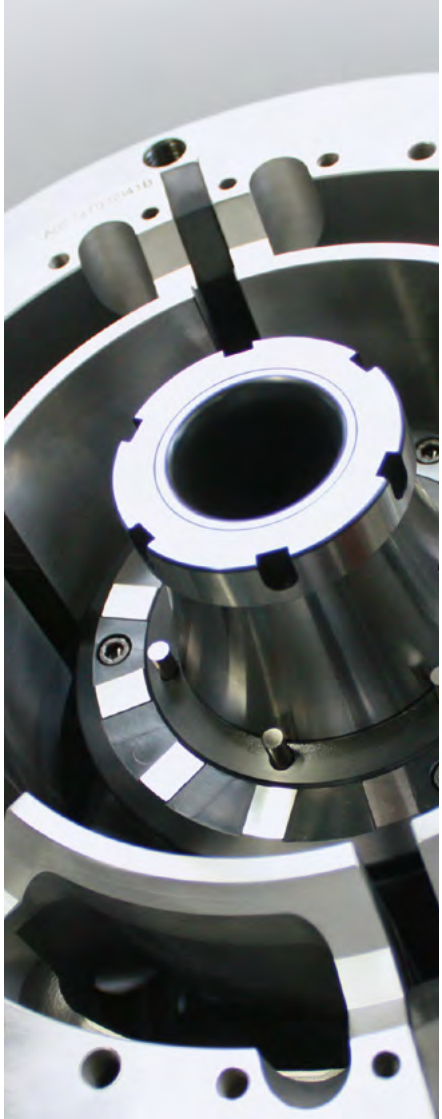


Vorteile

- 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
- App 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

- mehr als 1.000 kundenspezifische Lösungen pro Jahr
- 50 % unserer Aufträge sind Sonderlösungen
- bisher realisierte Sonderlösungen in außergewöhnlichen Spannbereichen: Außenspannung Ø 2 – 500 mm, Innenspannung Ø 5,8 – 630 mm, Schnellwechselsysteme bis zu einem Spannmittel-Ø von 500 mm

Sprechen Sie mit uns über Ihre Anforderungen – wir entwickeln die passende Sonderlösung für Sie. Auch über bisher realisierte Spannbereiche hinaus.

Spannfutter


TOPlus mini 18


TOPlus premium 19


SPANNTOP mini 20


SPANNTOP nova 20


TOROK 21


InoFlex 22


Backenfutter B-Top 23

Spannstöcke


MANOK 26


MANOK plus 27


HYDROK 28


InoFlex Zentrischspanner 29

Spanndorne / Betätigungseinheiten


MAXXOS 32


MANDO 33


MANDO G / Microspanndorn 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, Späneschutzringe, Wechselvorrichtungen, Flansche ... 48

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**

Onlineshop **shop.hainbuch.com**

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

Änderungen vorbehalten. 03.26 Material-Nr. 600000350