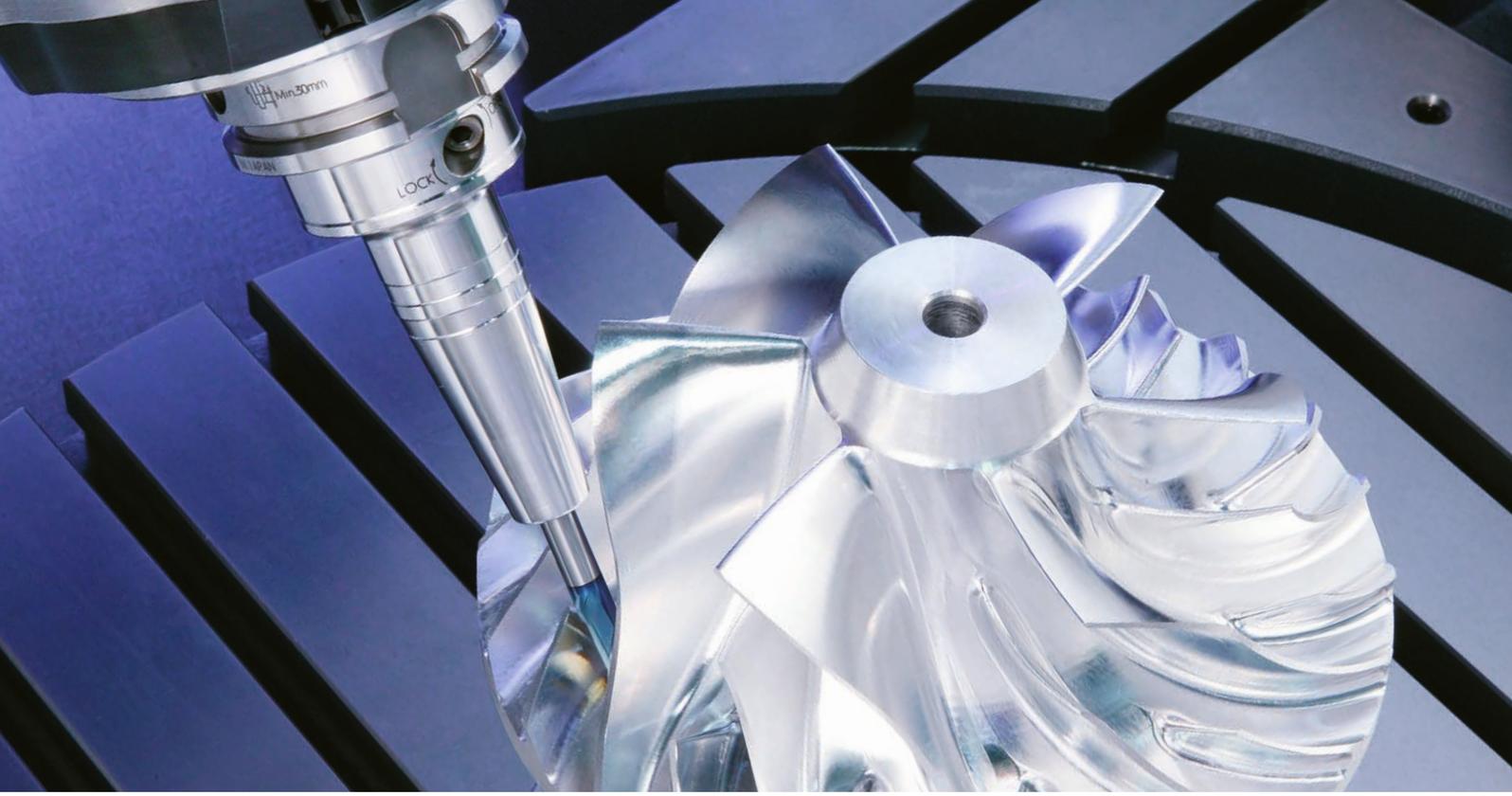




PRODUKTÜBERSICHT



BIG DAISHOWA ist ein umfassender Werkzeughersteller, der seit 1967 Präzisionswerkzeuge und -systeme für die Metallverarbeitungsindustrie entwickelt, herstellt und vertreibt.



UNSERE VISION VON PRÄZISION

Mit jahrzehntelanger Erfahrung und kompromissloser Qualitätskontrolle streben wir danach, hochpräzise und erstklassige Produkte herzustellen, die unsere Kunden zufriedenstellen. Darüber hinaus unterhalten wir ein starkes globales Netzwerk, um optimale Produktlösungen für die Anforderungen unserer Kunden zu schaffen.



BIG DAISHOWA GROUP

Produktionsstätten **11 in Japan**

CNC-Maschinen **> 750**
(>200 Schleifmaschinen)

Angestellte weltweit **> 1.000**

Produktionsfläche weltweit **> 200.000 m²**

Techzentren **3**
(Japan, Schweiz, USA)

Logistikzentren **>15.000 m² in total**
(Japan, Schweiz, Deutschland, USA)

Breites Produktsortiment
CAPTO 3-4-5-6-8 /
HSK 15-20-25-32-40-50-63-
100-125 Type A-C-E-F-T /
BT/BBT30-40-50
DV/BDV30-40-50
CV/BCV30-40-50

PRODUKTIONSKRAFT

Eine Kombination aus neuester Maschinentechologie und fortschrittlichster Automation zur Herstellung hochwertiger Produkte.

Wir haben ein Produktionssystem etabliert, das Qualität mit Massenproduktion vereint, basierend auf unserem über viele Jahre angesammelten Verarbeitungs-Know-how. Unsere vollständig automatisierten Produktionslinien, neben modernsten Maschinen, ermöglichen es uns, effizient eine Vielzahl von Produkten herzustellen.

Darüber hinaus wird der finale Schleifprozess immer in einem streng temperaturkontrollierten Bearbeitungsraum durchgeführt, um eine gleichbleibende Qualität und Genauigkeit sicherzustellen, sodass nur zuverlässige Produkte an unsere Kunden geliefert werden.



Fabrik Nr. 9, Japan



TECH CENTER

Hochmoderne Maschinen und Anlagen für Produktentwicklung und Forschung.

Das Tech Center dient der Durchführung von Tests, zur Erfüllung der Kundenanforderungen und um neue Produkte zu entwickeln.



Tech Center, Japan

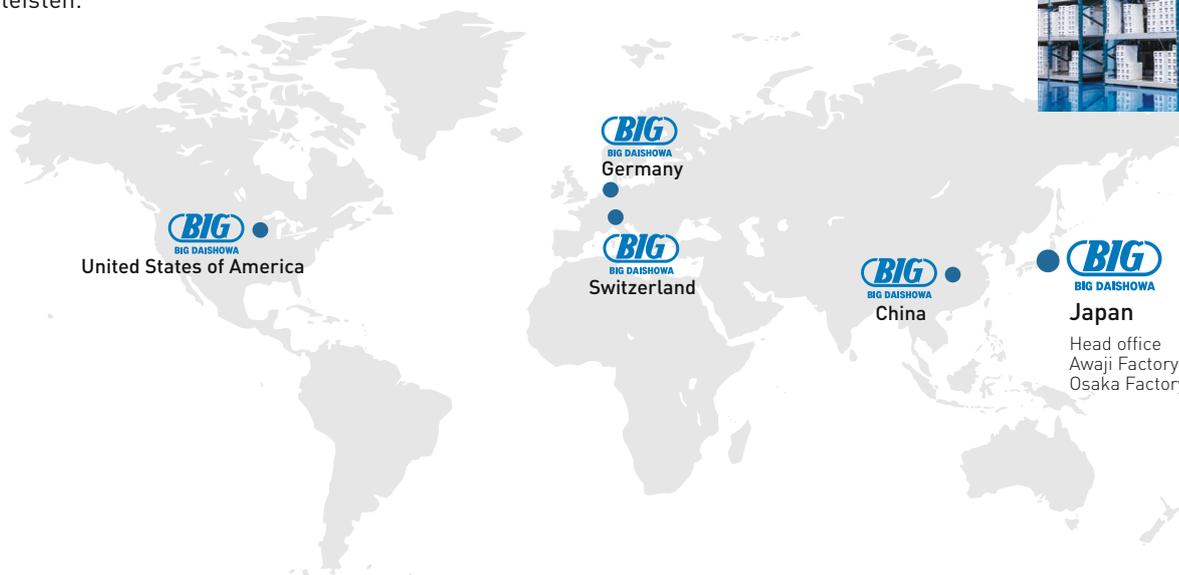


LOGISTIKSYSTEM

Moderne Distributionszentrale, die Produkte für eine schnelle Versandabwicklung konsolidiert.

Mehr als 1,5 Millionen Produkte, darunter Ausdreh- und Werkzeugspannsysteme, Schneidwerkzeuge, Prüfinstrumente, Messwerkzeuge und Zubehör, sind in unserem Distributionszentrum gelagert, um Bestellungen an Kunden weltweit auszuliefern. Jedes Produkt durchläuft Verpackung, Transport, Kommissionierung und Versand mithilfe modernster Systeme. In jedem Bereich führt ein optimierter Prozess dazu eine schnelle und präzise Produktlieferung zu gewährleisten.

Logistikzentrum, Japan



BIG
BIG DAISHOWA
United States of America

BIG
BIG DAISHOWA
Germany

BIG
BIG DAISHOWA
Switzerland

BIG
BIG DAISHOWA
China

BIG
BIG DAISHOWA
Japan

Head office
Awaji Factory No.1 - 9
Osaka Factory

BIG PLUS BBT / BDV / BCV

Das originale Spindelsystem mit Kegel- und Plananlage

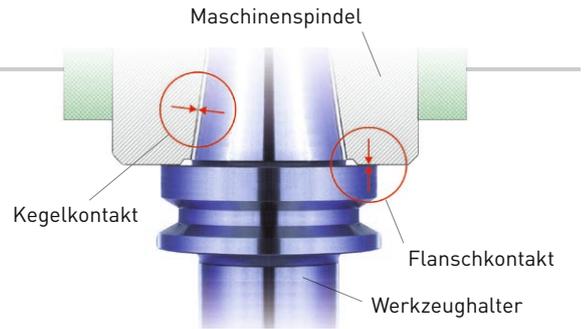


Das BIG-PLUS Spindelsystem ist anderen Spindelkonstruktionen überlegen, weil es als einziges System eine simultane Kegel- und Plananlage zwischen Maschinenspindel und Werkzeughalter bietet. Darüber hinaus bietet das System uneingeschränkte Austauschbarkeit mit bestehenden Maschinen und Werkzeughaltern.

Warum ist BIG-PLUS anderen Spindelsystemen überlegen?

Ein herkömmlicher Steilkegelwerkzeughalter basiert auf einem Referenzdurchmesser, der als Kegelnulldlinie bezeichnet wird. BIG-PLUS hingegen basiert auf der Flanschfläche, was die Steifigkeit erheblich verbessert.

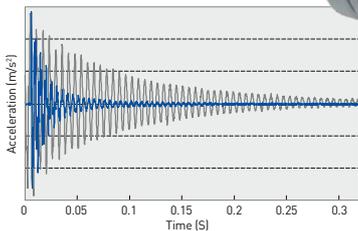
Das BIG-PLUS Spindelsystem entspricht den neuesten verfügbaren Normen JIS B6339(BBT) und DIN 69871(BDV).



Vorteile

- Verbesserte Oberflächengüte und Massgenauigkeit
- Verlängerung der Werkzeugstandzeit
- Vermeidung von Kaltverschweißung durch Schwerzerspannung
- Verbesserung der Werkzeugwechsel-Wiederholgenauigkeit
- Eliminierung der Z-Achsenbewegung bei hohen Geschwindigkeiten
- Verbesserte Rundheit der Bohrung - Verbesserte Oberflächengüte und Massgenauigkeit

SMART DAMPER



Der Smart Damper mit seinem dynamischen Dämpfungssystem eliminiert Vibrationen und ist der Schlüssel zu höherer Produktivität. Er sorgt für ruhiges und vibrationsfreies Bohren oder Fräsen mit langen Werkzeugen, was zu einer besseren Oberflächengüte und höheren Zerspannungsraten führt.

EWE & APP

EWE Digitale Feinbohrköpfe

Die EWE-Feinbohrköpfe mit Digitaltechnik vereinen alle Vorteile der analogen EWN-Feinbohrköpfe. Dank der grossen Anzeige mit einer Auflösung von 0,001 mm Ø können Bohrungen mit extrem engen Toleranzen durchgeführt werden.



Direkter Messdurchmesser ermöglicht Korrekturen in beide Richtungen

Mit einem direkten elektronischen Messsystem am Werkzeugträger und einer Auflösung von 0,001 mm Ø ermöglichen die EWE-Feinbohrköpfe Durchmesserkorrekturen mit unübertroffener Genauigkeit.



Big Kaiser Boring App

Die neue Big Kaiser Boring App vereinfacht die Montage und Bedienung von Auf- und Feinbohrköpfen und liefert hochpräzise Schnittdaten. Die verschiedenen Parameter können in der Big Kaiser Boring App zur späteren Verwendung gespeichert werden - ein wichtiger Baustein für Werkstätten, die in die intelligente Fertigung einsteigen wollen. Die Big Kaiser Boring App unterstützt derzeit 61 BIG DAISHOWA Fein- und Ausdrehköpfe mit Durchmessern von 0,4 mm - 620 mm.

Fräsen und Bohren mit Schaftwerkzeugen

Spannzangenfutter	8
Kraftspannfutter	10
Hydrodehnspannfutter	12
Schrumpffutter	14
Weldon-Aufnahmen	15
Bohrfutter	16
Flächenspannfutter	16

Fräsen und Bohren mit Wendepplattenwerkzeugen

Schneidwerkzeuge	17
Fasenfräser	18

Modulare Bearbeitung

Bohren / Allgemeine Bearbeitung / Gewindeschneiden	21
--	----

Standard-Frässysteme

Messerkopfaufnahmen	22
Aufschraubköpfe / Scheibenfräser / Morsekegel	23

Winkelköpfe und Schnelllaufspindeln

Winkelköpfe	24
Schnelllaufspindeln	28

Drehwerkzeuge

Drehwerkzeuge für Dreh- Fräsmaschinen	29
---------------------------------------	----

Auf- und Feinbohren

Aufbohrköpfe	32
--------------	----

Feinbohren

Feinbohrköpfe	33
Grosse Durchmesser	35

Messwerkzeuge

Messgeräte und Instrumente	36
----------------------------	----

Spannzangenfutter

Grosse Auswahl an Spannzangen und Werkzeughalter für alle Anwendungen der Hochgeschwindigkeits- und Ultrapräzisionsbearbeitung.



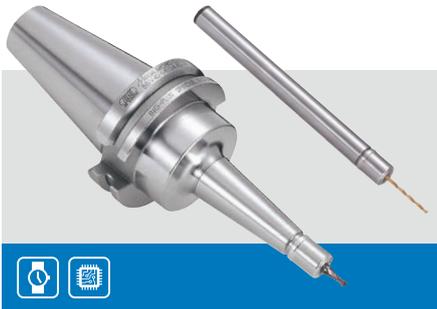
Das nutenfreie Design der MEGA NUT Spannmutter verhindert Vibrationen und reduziert Geräusche.

Vibrationen bei hohen Drehzahlen werden durch die Verwendung nutenfreier Muttern vermieden, die eine hervorragende Wuchtgüte und Rundlaufgenauigkeit bieten. Das ideale Mutterndesign reduziert nicht nur Pfeifgeräusche und Kühlmittelspritzer, sondern sorgt auch für eine höhere Festigkeit der Mutter selbst.



Einfach und sicher Spannen mit dem MEGA-Rollenschlüssel

Der MEGA-Schlüssel mit Rollenlager und Ratschenfunktion erlaubt ein sicheres Anziehen der Spannmutter, wobei die Anzugskraft sicher und gleichmässig auf den gesamten Umfang der Mutter wirkt.



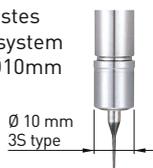
MEGA Micro Chuck

Das extrem schlanke Design von Körper und Mutter sorgt für hervorragende Wuchtqualität und Rundlaufgenauigkeit und ist somit Ideal für Zerspannungsaufgaben bei engen Platzverhältnissen wie in der 5-Achs Bearbeitung.

- Max. 60 000 min⁻¹
- Spannbereich: Ø 0.45 - 8.05 mm



Weltweit kleinstes Spannzangensystem mit Aussen- Ø10mm



MEGA New Baby Chuck

Konzipiert für höchste Drehzahlen und zur Aufnahme von New Baby Spannzangen, welche einen Rundlauf von kleiner 1 µm an der Spannzangenmündung garantieren. Die MEGA New Baby Spannzangenhalter sind in sechs verschiedenen Spannzangengrössen erhältlich.

- Max. 50 000 min⁻¹
- Spannbereich: Ø 0.25 - 25.4 mm



Kühlmittelzufuhr durchs Zentrum



Peripherie-Kühlung



MEGA E Chuck

Das Spannzangenfutter wurde ausschliesslich für die Aufnahme von Schaftfräsern bis Ø 12 mm entwickelt und bietet hohe Stabilität und hervorragende Rundlaufgenauigkeit und ist ideal zur Finish- und Hartbearbeitung geeignet.

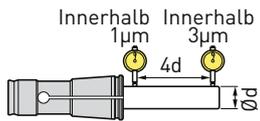
- Max. 45 000 min⁻¹
- Spannbereich: Ø 3 - 12 mm



Durch die grosse Spannlänge ideal zum Spannen von Bohrern und Reibahlen.



MEGA E Perfect Seal Dichtungsmutter



Rundlauf der Spannzange
Spannzangenklasse AA

Max. Rundlauf
An der Nase Innerhalb 1 µm
Am Ende der Prüfstange Innerhalb 3 µm



New Baby Chuck

Mit dem New Baby Chuck Spannzangenfutter können die hohen Drehzahlen erreicht werden, die für das Bohren und Fräsen mit kleinen Werkzeugen notwendig sind.

- Max. 25 000 min⁻¹
- Spannbereich: Ø 0.25 - 20 mm

BT DV HSK ST

Eine Version für jeden Einsatz.



New Baby Chuck NRA

Mit dem New Baby Chuck Spannzangenfutter mit einstellbarer Rundlaufgenauigkeit können die hohen Drehzahlen erreicht werden, die für das Bohren und Fräsen mit kleinen Werkzeugen notwendig sind.

- Spannbereich: Ø 0.5 - 20 mm

BBT HSK



Diverse Spannzangen zur Auswahl



NBC-Standard
für allgemeine
Bearbeitungen



NBC-E
Spannzange
zum Fräsen



FONBC
Spannzange
für Kühlung
durchs Zentrum



Micro
Spannzange
für hohe
Drehzahlen

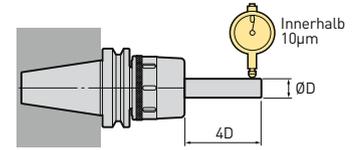
Kraftspannfutter

Plananlage der Spannmutter am Werkzeugflansch sowie Kegel- und Planflächenkontakt mit der Maschinenspindel garantieren höchste Stabilität bei der Bearbeitung.



Stabilisierender Stirnflächenkontakt zwischen Werkzeugflansch und Spannmutter

Dank dem vergrößerten Anlagedurchmesser der Spannmutter am Werkzeugflansch bietet das MEGA Double Power Chuck die gleich hohe Festigkeit wie ein Monoblock-Spannfutter.



Präzise Rundlaufgenauigkeit

Die Rundlaufgenauigkeit wird durch die integrale Bauweise und die mechanische Klemmung des Ringteils durch das Wälzlersystem gewährleistet. Alle Werkzeugaufnahmen unterliegen einer 200% Kontrolle, um die maximal zulässige Rundlauftoleranz einzuhalten (innerhalb von 10µm für 4xD Ausspannlänge).



Mega Double Power Chuck D

Plananlage der Spannmutter am Werkzeugflansch sowie Kegel- und Planflächenkontakt mit der Maschinenspindel garantieren höchste Stabilität bei der Bearbeitung.

- Max. 30 000min⁻¹
- Spannbereich: Ø 3 - 42 mm

BBT HSK



Typ D
Kühlung durchs Zentrum



Mega Double Power Chuck DS

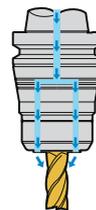
Stabilisierender Stirnflächenkontakt zwischen Werkzeugaufnahme und Spannmutter für maximale Steifigkeit. Das einzigartige Design der Kühlmittelzufuhr gewährleistet eine effiziente Peripheriekühlung.

- Max. 30 000min⁻¹
- Spannbereich: Ø 3 - 42 mm

BBT BDV HSK BIG CAPTO



Typ DS
Peripheriekühlung



Mega Perfect Grip

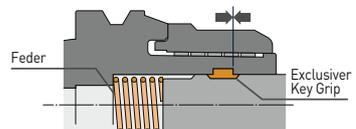
100%ige Auszugssicherheit des Schaftfräasers selbst bei höchstem Drehmoment.

- Max. 18 000min⁻¹
- Spannbereich: Ø 16 - 32 mm

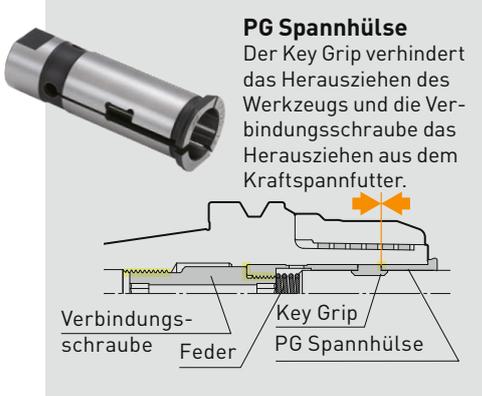
BBT DV HSK

Integrierte Auszugssicherung

Der Key Grip rastet im Inneren des Werkzeugkörpers ein und verhindert so einen Auszug des Werkzeugs.



Gerade Spannhülsen



Hi-Power Milling Chuck Typ S

Die originale Konstruktion ermöglicht anspruchsvolle Bearbeitungen mit hoher Leistung und Präzision.

- Spannbereich: \varnothing 3 - 42 mm

BBT BDV HSK BIG CAPTO CK



Hi-Power Milling Chuck Typ HMC12J

Extrem schlankes und stabiles Design mit Kühlung durchs Zentrum.

- Spannbereich: \varnothing 6 - 12 mm

BBT BDV HSK ST



Hi-Power Milling Chuck Typ NRA

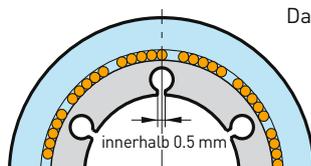
Neues Hi-Power-Kraftspannfutter mit Rundlaufeinstellfunktion.

- Spannbereich: \varnothing 3 - 32 mm

BBT HSK

Sicheres und zuverlässiges Schlitzdesign

Der ringförmige Teil im Futter muss steif und elastisch sein, um eine hohe Spannkraft zu gewährleisten.



Das Kraftspannfutter Hi-Power Milling Chuck hat Bohrungen und Schlitz in regelmäßigen Abständen, um beide Anforderungen zu erfüllen.



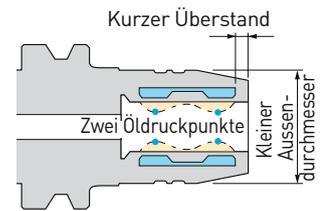
Hydrodehnspannfutter

Ultrapräzises
Hydrodehnspannfutter
mit vielfältigen
Zusatzfunktionen



Integrierte Konstruktion ohne O-Ring

Im Vergleich zu zweiteiligen Konstruktionen mit O-Ring-Dichtung sind unsere Hydrodehnspannfutter langlebiger und erfordern keine Wartung. Dank dem kurzen Überstand an der vorderen Spannbohrung wird die Steifigkeit erhöht.



Standard

Für die Hochpräzisionsbearbeitung in der Automobilindustrie, Luft- und Raumfahrt, Medizintechnik und im Werkzeug- und Formenbau.

- Max. 30 000min⁻¹
- Spannbereich: Ø 6 - 32 mm



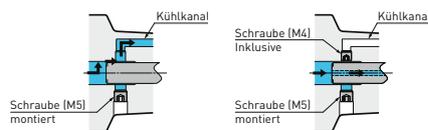
Zylindrische Versionen verfügbar.



Jet Through

Versorgt die Werkzeugperipherie sicher mit Kühlmittel oder Öl. Liefert hervorragende Ergebnisse bei der hochpräzisen 5-Achsen-Bearbeitung.

- Max. 35 000min⁻¹
- Spannbereich: Ø 4 - 32 mm



Peripherie

Durchs Zentrum



Super Slim

Ultrapräzises hydraulisches Spannfutter mit extrem schlankem Design. Perfekt geeignet für Formenbau.

- Max. 45 000min⁻¹
- Spannbereich: Ø 3 - 12 mm



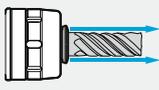


Gerade Spannhülsen

PJC Spannhülse
für Peripheriekühlung



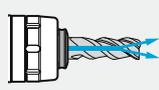

Peripheriekühlung



PSC Spannhülse
Für Werkzeuge mit Innenkühlung




Innenkühlung



* Accessoires sind nicht auf alle Halter anwendbar.

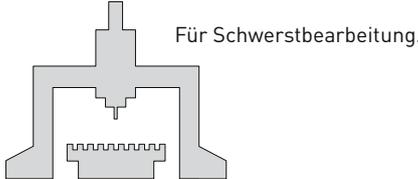


Typ E

Das robuste Gehäuse ermöglicht das Fräsen mit hohem Vorschub und damit eine äusserst zuverlässige Bearbeitung.

- Max. 12 000min⁻¹
- Spannbereich: Ø 3 - 32 mm

BBT

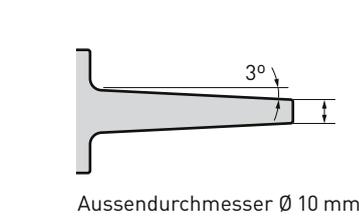


Extra Slim

Kleines und präzises hydraulisches Spannfutter mit schlankem Design, minimiert die Störkontur und ist perfekt für die Mikrobearbeitung.

- Max. 60 000min⁻¹
- Spannbereich: Ø 3 - 6 mm

HSK



Typ Ultra Precision

Das genaueste hydraulische Spannfutter, auf dem Markt basiert auf jahrzehntelanger Erfahrung und Know-how. Garantierte Rundlaufgenauigkeit von weniger als 1µm bei 4xD.

- Max. 60 000min⁻¹
- Spannbereich: Ø 3 - 6 mm

HSK



Schrumpffutter

Optimale Aussenkontur um Werkstückkollisionen zu vermeiden, bei der Umfangbearbeitung und bei der Präzisionsformbearbeitung.

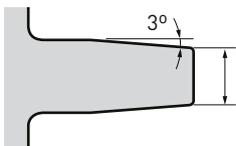


Standard

Kompakte Bauweise sorgt für hohe Stabilität.

- Max. 40 000min⁻¹
- Spannbereich: Ø 4 - 20 mm

BBT BDV HSK



Aussendurchmesser Ø 10 - 34 mm

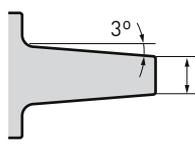


Jet Through

Bietet eine effiziente Peripheriekühlung bis zur Schneide.

- Max. 40 000min⁻¹
- Spannbereich: Ø 6 - 12 mm

BBT



Aussendurchmesser Ø 16 - 24 mm

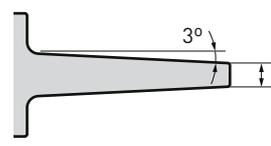


Slim

Schlankes Design für Zerspanungsaufgaben an schwer zugänglichen Bereichen.

- Max. 40 000min⁻¹
- Spannbereich: Ø 6 - 12 mm

BBT HSK ST

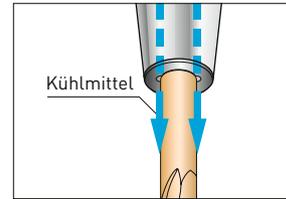


Aussendurchmesser Ø 10 - 19 mm

Weldon-Aufnahmen



Werkzeughaltersystem WELDON mit simultaner Kegel- und Plananlage. Die Weldon-Schraube des Futters verhindert ein Verdrehen oder Ausziehen des Werkzeugs.



Sichere Kühlmittelzufuhr zur Werkzeugperipherie

Durch die beiden Kühlmittelslitze wird seitlich Kühlmittel oder Ölnebel ausgestossen, um eine sichere Versorgung der Schneiden mit Kühlmittel zu garantieren. Dies hilft bei der Bearbeitung harter Materialien.



Super Slim

Schlankes Design reduziert Störkonturen des Halters.

- Max. 40 000min⁻¹
- Spannbereich: Ø 4 - 6 mm

ST



Aussendurchmesser Ø 7 - 15 mm

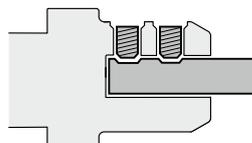


Weldon Chuck

Geeignet für Schneidwerkzeuge nach DIN 1835B und DIN 6535HB.

- Max. 12 000min⁻¹
- Spannbereich: Ø 6 - 50 mm

BBT BDV HSK BIG CAPTO

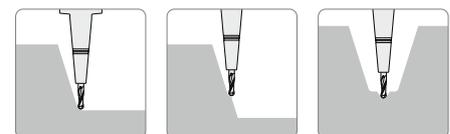


Mold Chuck

Schlankes und konisches Design reduziert den Aussendurchmesser und verbessert die Stabilität. Ideal für die Bearbeitung von Gussformen mit Weldon-Werkzeugen.

- Max. 40 000min⁻¹
- Spannbereich: Ø 3 - 20 mm

BBT HSK



Störkontur optimiertes Arbeiten

Wandbearbeitung

Nutenfräsen

Bohrfutter / Flächenspannfutter

Sicheres Spannen des Werkzeugs
mit einfacher Bedienung.

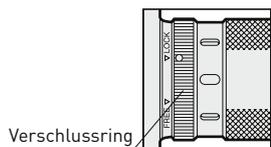


Super Keyless Chuck

Dank dem Sperrmechanismus mit Sicherheitsring kein Lösen, selbst wenn die Spindel stoppt.

- Rundlaufgenauigkeit innerhalb von 0.05mm
- 0.5 - 13 mm

BBT HSK



Side Lock Holders TSL

Flächenspannfutter für das Fräsen mit Zylinderschaft. Nicht kompatibel mit Weldon DIN 1835 B / DIN 6535 HB.

- Spannbereich: Ø 16 - 50 mm

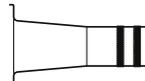
BBT HSK BIG CAPTO

Kurz



von 75

Lang

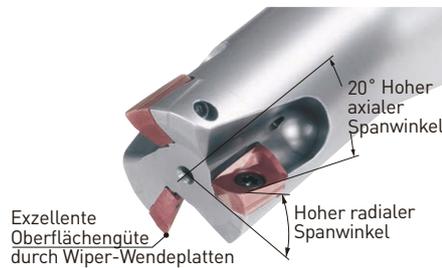


bis zu 250



Schneidwerkzeuge

Hochpräzise Schaftfräser, die ein ruhiges und leises Fräsen ermöglichen.

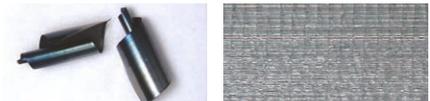


Scharfe Schneidkante durch hohe radiale und axiale Spanwinkel

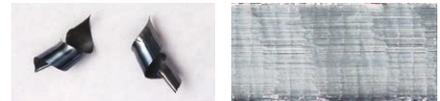
Die positive Schneide mit hohem Spanwinkel in radialer und axialer Richtung sorgt für gleichmässiges und leises Fräsen.

Beeindruckende Zerspanungsleistung sogar auf einer Maschine mit #40 Kegel

Im Vergleich zu Schaftwerkzeugen anderer Hersteller kann mit dem Monoblock Werkzeug eine 3,6 fache Schnittleistung erreicht werden.



Hervorragende Oberfläche



Fullcut Mill FCR

Konzipiert für multifunktionales Zerspanen.

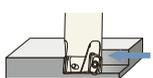
- Max. 40 000min⁻¹
- Ø 16 - 33 mm

BBT BDV HSK ST

Tauchfräsen



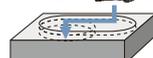
Eck- und Nutenfräsen



Zirkularfräsen



Bohren mit abwechselnder Positionierung



Fullcut Mill FCM

Wendepplattenfräser zum Eck- und Nutenfräsen mit höchster Plattenschärfe und Steifigkeit.

- Max. 40 000min⁻¹
- Ø 12 -100 mm

BBT BDV HSK BIG CAPTO ST FM



Anwendungsbeispiel

Werkstoff: SUS304
Vertikal M/C: Nr. 40
Schneiden-Ø: Ø 25 mm
Vorschub: 0.12 mm/Zahn



Speed Finisher

Beeindruckende Verbesserung der Oberflächengüte beim Hochgeschwindigkeitsfräsen.

- Max. 20 000min⁻¹
- Ø 50 -160 mm

FM



Schnelle Einstellung der Schneidhöhe

Nach Einspannen der Wendepplatte wird diese durch seitliches Drehen der Ringschraube angehoben. Die einfache Konstruktion ermöglicht ein leichtes Einstellen. Das Feingewinde der Ringschraube ermöglicht eine genaue Justierung.

Fasenfräser

Der C-Cutter deckt einen grossen Anfasbereich ab.



R-Cutter

Das multifunktionale Radius Fräs Werkzeug für vor- und rückwärts Fräsen. Hoher Vorschub wird gewährleistet durch bis zu vier Schneiden.

BF-Cutter

Rückwärts-Senkwerkzeug für Flachsenkungen.



C-Cutter

Fasenfräser mit Wendeplatten zum effizienten, vibrationsfreien Anfasen und Senken.



C-Cutter Mini

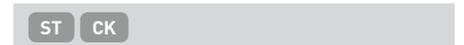
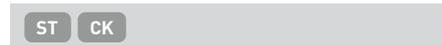
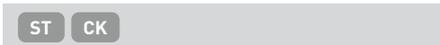
Bis zu vier Schneiden ermöglichen einen höheren Vorschub, der reduzierte Durchmesser ermöglicht eine höhere Spindeldrehzahl.



R-Cutter

Der R-Cutter ist ein multifunktionales Werkzeug zum Anfasen, Senken und Fräsen.

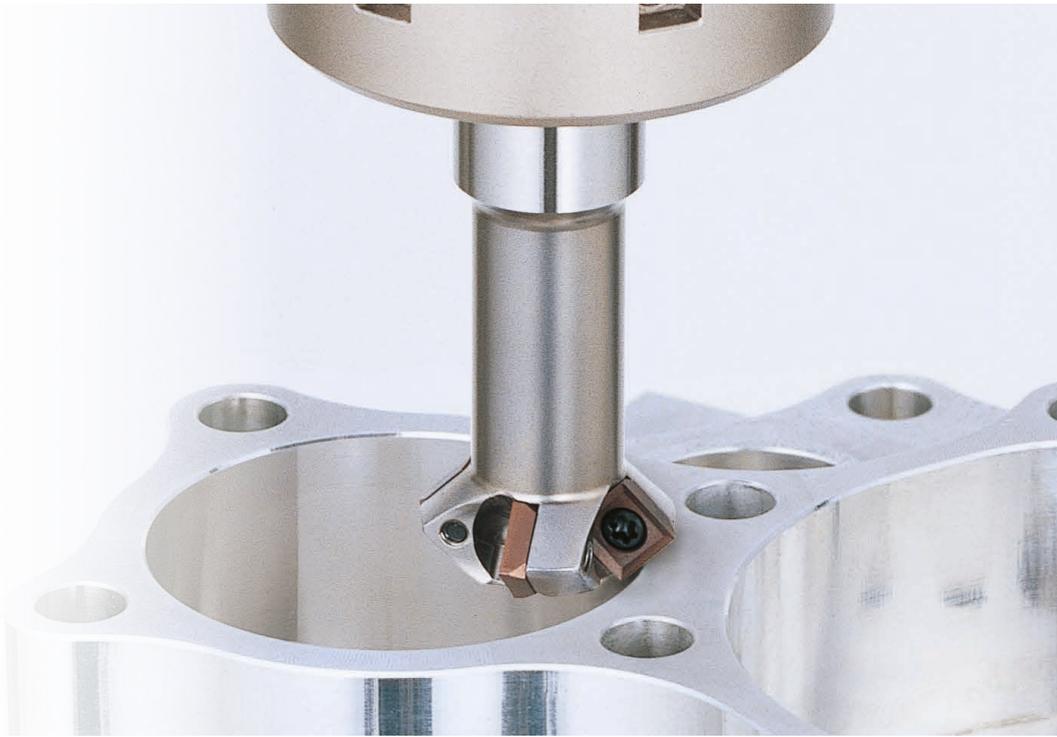
- Radius: 0.5 - 4 mm





C-Cutter Boy

Immer passende Fasen dank Hartmetall-Führung der Wendeplatte.



BF-Cutter

Rückwärts-Senkwerkzeug für Flachsenkungen.



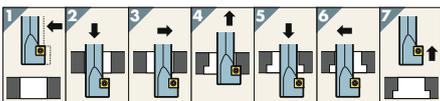
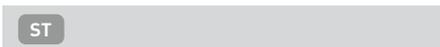
Surface Mill

Für hervorragende Oberflächen.

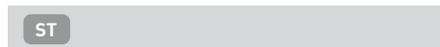


Center Boy

Genaueres Zentrieren und Anfasen in einem Arbeitsgang.



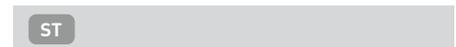
Einfache Programmierung durch Versetzen der Zentren von Maschinenspindel und Bohrung.



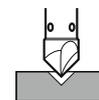
Vielseitigkeit der Wendeplatte
Die scharfe Schneidkante der C-Cutter Mini-Wendeplatte sorgt für eine hervorragende Oberflächengüte.



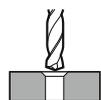
Oberflächenfräse Rz = 1.42
Material = C50
V = 200 m/min
Fz = 0.2 mm/min
Ap = 3
Ad = 75



Center Boy



Bohrer



Hochpräzises und austauschbares Teil



Fasenfräser / Wendepplatten



Die negative Fläche der Wendepplattenspitze verlängert die Standzeit erheblich.

Effektiv beim Anfasen in Querrichtung (3-Schneiden-Typ)

3-Schneiden-Typ mit einer maximalen Anfasbreite von C9. Reduziert die Bearbeitungszeit.



C-Centering Cutter

Multifunktionsfräser zum Zentrieren und Anfasen.



Wendepplatten



Wendepplatte für C-Cutter Standard Typ



Wendepplatte für C-Cutter Mini



Wendepplatte für R-Cutter



Wendepplatte für BF-Cutter



Wendepplatte für Surface Mill



Schneideneinsatz für Center Boy



Wendepplatte für C-Cutter Boy



Wendepplatte für C-Centering Cutter

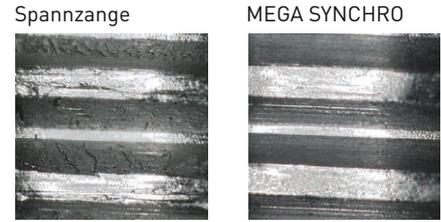
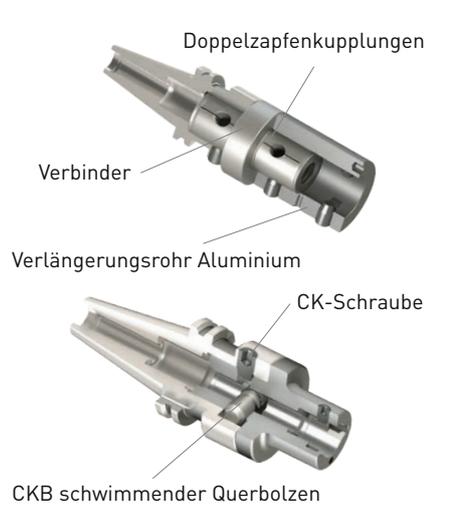
ST

Geeignet zum Anbohren und Anfasen.



Bohren / Allgemeine Bearbeitung / Gewindeschneiden

CK ist das modulare Präzisionswerkzeugsystem von KAISER. Es gibt drei Arten von CK-Verbindungen: CK, CKB & CKN.



Gewinde M5 / Material: SNCM420

Bohren



CK-Schnittstelle

Das zuverlässigste und präziseste modulare Werkzeugsystem der Welt. Durch die Verwendung der einzigartigen modularen Verbindung sind alle Kombinationen und Längen möglich.

Allgemeine Bearbeitung



Capto-Schnittstelle

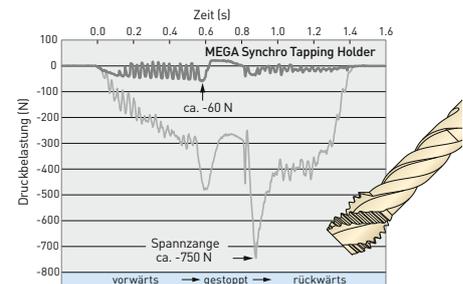
Sandvik entwickelte 1989 ein polygonal geformtes 1/20-Kegel-Doppelkontaktsystem. BIG DAISHOWA startete die lizenzierte Produktion im Jahr 2000. Der Polygonkegel sorgt für einen engen Kontakt und eliminiert das Radialspiel, was ihn zu einer idealen Schnittstelle für das Drehen und Fräsen macht.

Gewindeschneiden



MEGA Synchro Tapping Holder

Durch das Gewindeschneidfutter wird eine höhere Gewindequalität und Werkzeugstandzeit erreicht. Die Kräfte auf die Gewindeflanken reduzieren sich um bis zu 90%.



Gewindeschneiden:
M6 V: 20 m/min (1060 min⁻¹)

Messerkopfaufnahmen

Auswechselbare Dämpfer, Köpfe und Verlängerungen ermöglichen den Einsatz auf verschiedenen Grundhaltern.

Einzigartiger dynamischer Dämpfer zur Vermeidung von Vibrationen. Erzielt hohe Geschwindigkeit und hohe Effizienz bei der Bearbeitung von Werkstücken, die eine grosse Auskraglänge erfordern.



Messerkopfaufnahme



FMH

Mit Kühlmittelaustrittsbohrungen an der Stirnseite.



SDF mit Smart Damper

Der Smart Damper verfügt über einen Dämpfungsmechanismus und reduziert Vibrationen sofort.



SDF mit Smart Damper Typ T

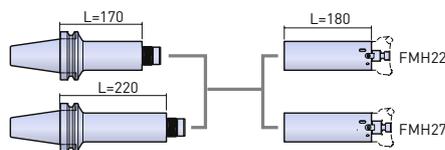
Der Smart Damper verfügt über einen Dämpfungsmechanismus und reduziert Vibrationen sofort.

BBT BDV

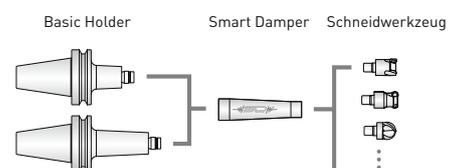
BBT BDV HSK

BBT BDV HSK

Kombinationsbeispiele



Kombinationsbeispiele



Aufschraubköpfe / Scheibenfräser / Morsekegel



Wiper
Reiniger



Anzugsbolzen



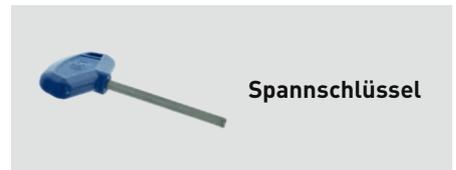
Kühlmittelrohre
Form A/E



TK Reiniger



Alpha Aussen-
kegelreiniger



Spannschlüssel

Aufschraubköpfe



Aufnahmen für Einschraub- fräsern mit Gewinde

Metrische Einschraubfräsern können mit diesen Modellen verwendet werden.

- Größen: M8 - M16



Für metrische
Fräsköpfe.

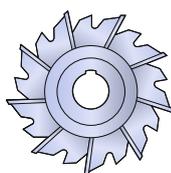
Kreissägen



Scheibenfräser-Aufnahmen

Scheibenfräserdorn für die sichere Zufuhr von Kühlmittel/Luft zu den Schneiden.

- Länge: 75 - 135 mm



Schaftgröße:
25,4 - 38,1 mm

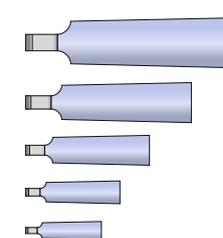
Morse



Morsekegelaufnahmen

Hohe Konzentrizität dank präziser Fertigung des Innenkegels

- MT Grösse: 1 - 5
- Länge: 45 - 250 mm



Verfügbar
in Standard
MT Grössen.

Winkelköpfe

Winkelköpfe machen mehrfaches Einrichten überflüssig, denn sie erlauben vertikale und horizontale, als auch Bearbeitungen in jedem beliebigen Eingriffswinkel an einer Maschine.

Max. 6000min⁻¹
Kühlmittel über Positionierstift



Stopplöcke werden für die Installation benötigt.





Lightweight New Baby Chuck

Gewicht unter 2 kg.
Leichte Version für Werkzeugwechsler.
BBT30 Lightweight Typ für allgemeine Bearbeitung.



Typ Lightweight Tapping

Gewicht unter 2 kg.
Leichte Version für Werkzeugwechsler.
BBT30 Lightweight Typ zum Gewindebohren.



Typ BBT30 Lightweight

Gewicht unter 2 kg.
Leichte Version für Werkzeugwechsler.
BBT30 Lightweight Typ für Querbohrungen.



Typ Compact

Kompakt und leicht, aber voll ausgestattet mit den Funktionen und der Genauigkeit, die beim Bohren erforderlich sind.



Typ New Baby Chuck Compact / BBT30

Erhebliche Zeitersparnis durch systematische, mehrseitige Bearbeitung.



Typ New Baby Chuck

Der Winkelkopf verfügt über ein integriertes New Baby Chuck, welches eine hohe Präzision gewährleistet. Erhältlich in verschiedenen Grössen für spezifische Produktionsanforderungen.



Typ New Baby Chuck Extra Long

Zum Bohren und Fräsen in grossen Werkstücken.



Typ Twin Head

Doppelspindelkopf in kompakter Bauweise. Symmetrische Bearbeitungen können mit einer Einheit durchgeführt werden, was zur Reduzierung der Anzahl der Magazinplätze beiträgt.



Typ OAG Innenkühlung

Eine Düse leitet das Kühlmittel direkt an die Schneide des Werkzeugs weiter. Gleichzeitig sorgt das Kühlmittel für die Kühlung des Winkelkopfes. Der neue OAG-Typ ermöglicht den Kühlmittelzufluss durch das Schneidwerkzeug.

Winkelköpfe



Typ Build-Up

Die Stirnseite der Spindelbohrung des Winkelkopfs Build-Up Typ liegt in einer Linie mit der Mitte der Maschinenspindel. Das verhindert Probleme mit dem automatischen Werkzeugwechsler (ATC).



Typ HMC

Mittels Reduzierhülsen können Schneidwerkzeuge mit einem Schaftdurchmesser von \varnothing 6-32 mm gespannt werden.



Typ New Baby Chuck 45°

Ein äusserst vielseitiger New Baby Chuck-Typ mit einem 45-Grad-Gehäuse ermöglicht die hochpräzise diagonale Bearbeitung.



Typ Universal

Frei wählbarer Spindelwinkel von 0° bis 90° . Der Schneidkopf ist über 360° verstellbar und ermöglicht eine problemlose Anpassung des Winkelkopfs an die Maschine und viel Flexibilität bei der Bearbeitung



Typ AGU30

Frei wählbarer Spindelwinkel von 0° bis 30° . Kompakte und leichte Konstruktion kombiniert mit der Genauigkeit, die für Bohranwendungen benötigt wird. Ideal für kleine Bearbeitungszentren.



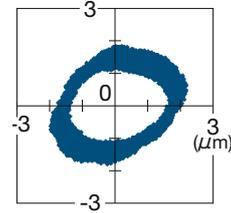
Typ Small Bore

Ermöglicht winkelige Operationen selbst in kleinen Bohrungen (ab \varnothing 30 mm). Der Kopf wird auf die Mitte der Spindel ausgerichtet und ist so einfach zu programmieren.

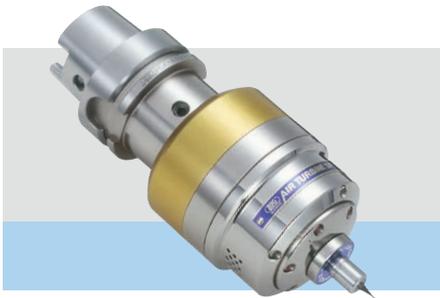


Schnelllaufspindeln

Die Ultrapräzisions-
spindel ermöglicht
anspruchsvolle
Mikrobearbeitungen.



Die meisten Probleme bei der Mikrozerspanung werden durch einen schlechten dynamischen Rundlauf einer Maschinenspindel verursacht. Wir haben ein Rundlaufmesssystem entwickelt, das die Spindelbewegung während der Drehung bei hoher Geschwindigkeit erfassen kann und die beste dynamische Rundlaufgenauigkeit erreicht.



Typ Luftzufuhr durchs Zentrum

Erzielt eine effiziente und genaue Mikrobearbeitung mit hervorragender Rundlaufgenauigkeit im maximalen Drehzahlbereich der Spindel.

- Max. 40 000 - 80 000min⁻¹
- Spannbereich: 0.45 - 4.05 mm

BBT BDV HSK



Typ Luft über Stopblock

ATC ist durch Luftzufuhr über einen Stopblock möglich. Dies ermöglicht einen unbemannten Betrieb.

- Max. 40 000 - 80 000min⁻¹
- Spannbereich: 0.45 - 4.05 mm

BBT BDV HSK



Typ Manuelle Bearbeitung

Einfache Installation, da kein Stopblock benötigt wird.

- Max. 40 000 - 80 000min⁻¹
- Spannbereich: 0.45 - 4.05 mm

BBT BDV HSK



Stopblock wird
benötigt.



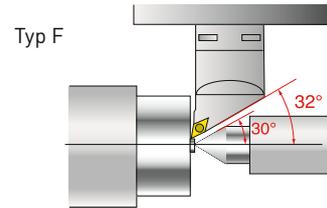
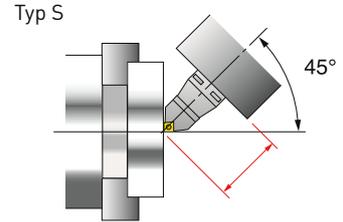
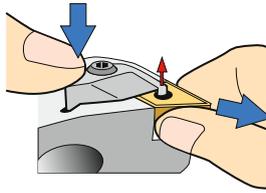
Druckluftregler /-filter
wird für die Schnelllaufspindel
benötigt.

Werkzeuge für Dreh- Fräsmaschinen

Revolutionäres
modulares System für
Drehanwendungen.

Einfaches wechseln der Wendeschneidplatten

Das Entfernen und Anbringen der
Wendeschneidplatten wird durch die
eingebaute Feder erleichtert. Lösen Sie
die Klemmschraube um eine volle
Umdrehung, drücken Sie leicht mit dem
Finger auf das Klemmstück, und der
Spannzapfen löst sich.



Basic Holder Typ S

Die 45°-Neigung vermeidet eine
Beeinträchtigung des Spannfutters.
Die Werkzeuglänge kann minimiert
werden.



Drehstahlhalter Multi-Typ

Für verschiedene Bearbeitungen
wie Aussendrehen, Einstechen und
Gewindeschneiden.



Bohrstangenhalter

Zum Bohren und Gewindeschneiden.

BBT HSK BIG CAPTO



Drehhalter Typ S

Insgesamt stehen
15 Drehhaltertypen
zur Verfügung,
um verschiedene
Anwendungen
zu unterstützen.

BBT HSK BIG CAPTO

Werkzeughalter 180°



Vierkant-
Werkzeug

Vierkanthalter

Erhältlich als Standard Vierkanthalter
und Multi-Typ.

BBT HSK BIG CAPTO

Bohrstangenhalter



Bohrstange

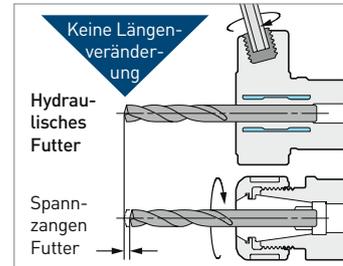
Flächenspannfutter
für Bohrstange.

Drehwerkzeuge für Dreh- Fräsmaschinen

Drehwerkzeugserie ideal für Dreh-Fräs-Maschinen

Das umfangreiche Drehhalterprogramm und die revolutionären modularen Systeme verbessern die Effizienz beim Drehen auf Dreh-Fräs-Maschinen.

Ein eingebauter einzigartiger Dämpfer, der sowohl als Gegen- als auch als Reibungsdämpfer funktioniert. Das zum Patent angemeldete Gegengewicht maximiert die Wirkung des Reibungsdämpfers. Vibrationen werden effektiv gedämpft und eine höhere Bearbeitungsgenauigkeit wird erreicht.



Keine Veränderung der Werkzeuglänge

Die genaue Einspanntiefe wird durch die Hydrodehnspanntechnik nicht beeinträchtigt und erleichtert somit die Handhabung beim Einstellen an der Maschine.



Grundhalter Typ F

Es gibt eine Reihe von zentrumsnahen Drehhalter, die eine Beeinträchtigung der Spindel ausschliessen.



Halter Smart Damper

Mit diesem schweren, verstärkten dynamischen Dämpfer wird eine beispiellose Bearbeitungstiefe ohne Vibrationen ermöglicht.

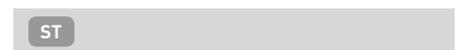


New Baby Chuck, MEGA ER MEGA Micro Chuck

Die ultraflache Mutter ermöglicht bei kleinen Drehmaschinen mit begrenztem Platzangebot die Montage auch von der Rückseite des Werkzeughalters.

• Länge 120 - 520 mm

• Bereich 0.45 - 20 mm



Drehhalter Typ F

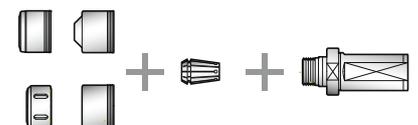


Drehhalter



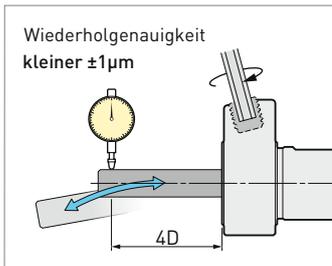
Positiv

Negativ



±1µm Wiederholgenauigkeit

Auch bei einem Werkzeugwechsel ist die Wiederholgenauigkeit von ±1µm oder weniger bei 4D gewährleistet. Darüber hinaus kann die Klemmschraube ohne Drehmomentschlüssel angezogen werden, da diese bis zum Anschlag angezogen wird.



Hydraulische Spannfüter

Das einfache und schlanke Design ermöglicht das Anbringen der Werkzeugaufnahmen an schwer zugängliche Werkzeugträger in der Maschine. Bohrer mit Innenkühlung können unter Einsatz des Kühlmittelanschlusses verwendet werden.

- Bereich 3 - 12 mm

ST



Schnelle und sichere Bedienung

Die Schneidwerkzeuge können mit einem einzigen Schraubenschlüssel schnell abmontiert und ausgewechselt werden, was den Zeitaufwand enorm reduziert. Dadurch verringert sich auch die Arbeit im eng begrenzten Innenraum der Maschine, was die Sicherheit der Angestellten erhöht.

45° (Neigung) Type S



Durch das Schwenken der B-Achse um 45° werden die auf die Maschinenspindel übertragenen Schnittkräfte minimiert.



90° (Rechtwinklig) Typ F



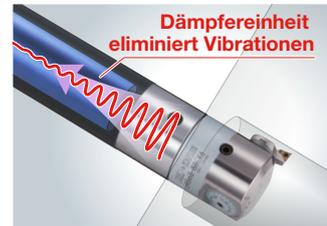
Der Grundhalter kann sowohl mit rechten- und linken Wendelockern verwendet werden.



Aufbohrköpfe

Aufbohrköpfe sind zum Aufbohren von Bohrungen von 16 bis 270 mm ausgelegt.

In den Kühlmittelbohrungen sind Gewinde für Verschlusschrauben zur Änderung der Kühlmittelrichtung vorgesehen.



Ein eingebauter Dämpfer fungiert als Gegendämpfer und Reibungsdämpfer. Das zum Patent angemeldete Gegengewicht maximiert die Wirkung des Reibungsdämpfers. Vibrationen werden effektiv gedämpft und eine höhere Bearbeitungsgenauigkeit wird erreicht.



MW Standard/Hartmetall

Schnell und kraftvoll: Der Aufbohrkopf MW mit Standard oder Hartmetall-Zylinderschaft ist die perfekte Lösung für das Aufbohren von kleinen Bohrungen.



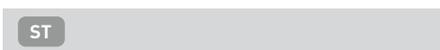
SW-Aufbohrkopf

Sehr vielseitige Aufbohrköpfe für höchste Zerspanungsleistung: Dank seiner ausgeklügelten Konstruktion kann der SW durch einfaches Wechseln der Wendepaltenhalter für stufenweises und symmetrisches Schrumpfen eingesetzt werden.

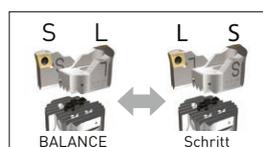
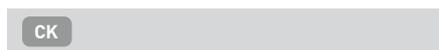


SW Smart Damper

Die Lösung für vibrationsfreies Aufbohren. Die integrierte, patentierte Smart Damper Technologie befindet sich in der Nähe der Schneide und hebt die Schrupleistung auf ein neues Niveau.



Hocheffizientes Aufbohren mit kleinem Durchmesser mit zwei Wendepalten. Ein Hartmetallschaft sorgt für verbesserte Leistung beim Tieflochbohren.



Symmetrisch

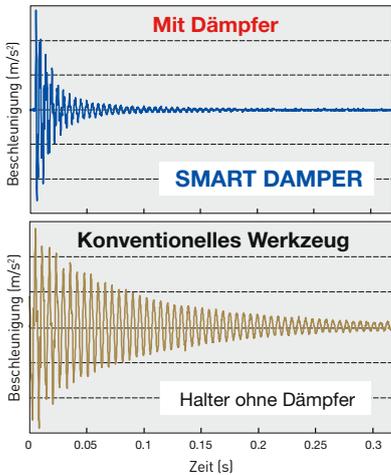
Hohe Vorschubgeschwindigkeiten

Versetzt

Doppelter Abtrag, halber Vorschub



Feinbohrköpfe



Vergleich von Schwingungsformen mit und ohne Dämpfer

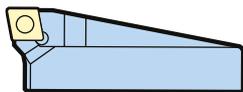


Kombi-Feinbohrköpfe

Leichter Aluminiumschlitten mit integriertem Smart Damper für grosse Aufbohrdurchmesser

• ØD 200 - 340

CK



Standard WP-Halter in vier weiteren Versionen erhältlich

Feinbohrungen werden zur Fertigbearbeitung von vorbearbeiteten Bohrungen erstellt.

Dies geschieht, um eine enge Bohrungstoleranz und eine korrekte Positionierung mit hoher Qualität und Oberflächengüte zu erreichen.

Das Feinbohren erfolgt mit geringen Zustellungen, in der Regel unter 0,5 mm.

Das einschneidige Feinbohren wird für Schlichtbearbeitungen mit geringen

Schnitttiefen eingesetzt, wenn enge Toleranzen (IT6 bis IT8) oder hohe Oberflächengüten gefordert sind.

Der Durchmesser eines Feinbohrwerkzeugs kann mit einem hochpräzisen Mechanismus im Mikrometerbereich eingestellt werden.

Die Einstellung der Ausdrehwerkzeuge kann manuell über einen Nonius, digital über ein Display oder vollautomatisch mit unserem bahnbrechenden Produkt EWA erfolgen.



EWA

intelligentes,
vollautomatisches
Feinbohrwerkzeug

Der EWA ist ein intelligentes, vollautomatisches Feinbohrwerkzeug, das Bohrungen im geschlossenen Regelkreis ausführt. Mit dem EWA muss die Werkzeugmaschine nicht mehr angehalten werden, um Messungen durchzuführen und das Bohrwerkzeug manuell einzustellen, was zu einer erheblichen Zeitersparnis führt. Durch den Wegfall menschlicher Eingriffe wird die Wahrscheinlichkeit, dass teure Werk-

stücke verschrottet werden müssen, auf ein Minimum reduziert. All dies senkt die Kosten, erhöht die Genauigkeit, ermöglicht die Bearbeitung mehrerer Bohrungsgrößen und wiederholbarer Bohrungen und vermeidet die zeitaufwändige manuelle Verschleisskompensation.

Das von BIG KAISER in der Schweiz entwickelte EWA-System kann Bohrungen von Ø 68 mm bis Ø 3000 mm bearbeiten.

Feinbohrköpfe

Die Verwendung verschiedener Wendeplattenhaltern, ermöglicht die Sicherstellung eines ausreichenden Spanraumes und eine große Abdeckung des Durchmesserbereiches.



Rückwärtsbearbeitung als Standard verfügbar. Durch einfaches Umdrehen des Wendeplattenhalters ist eine Rückseitige Bearbeitung möglich.



Mit zentrischer Bohrstange

Feinbohrkopf mit zentrischer Bohrstange in integrierter, modularer und anschraubbarer Ausführung für die Präzisionsbearbeitung. Entwickelt für den Einsatz auf Werkzeugmaschinen mit kleinen bis grossen Spindeln sowie auf Drehmaschinen mit angetriebenen Werkzeugen. Erhältlich in analoger und digitaler Ausführung.

ER ST CK



Zapfendrehen



Mit peripherer Schneide

Unser Einschneider-Feinbohrprogramm deckt mit nur sieben Präzisionsbohrköpfen einen Durchmesser-Bereich von $\varnothing 20 - 203$ mm ab. Schnittgeschwindigkeiten bis 1200 m/min sind möglich.

Erhältlich in analoger und digitaler Ausführung.

CK



Vielseitig einsetzbares Werkzeug



Kombi-Feinbohrköpfe

Kombination einer leichten Aluminium-Zwischensohle mit einem integrierten Smart-Damper zum Feinbohren von 200 bis 340 mm.

CK



Feinbohrkopf

Ausgleichsgewicht

Grosse Durchmesser

Das System basiert auf Brücken und Zwischensohlen von unterschiedlicher Länge, auf die eine Vielzahl von Auf- und Feinbohrwerkzeugen montiert werden kann.



Brückenwerkzeuge

Die Befestigungselemente sind mit Stahlstiften gesichert. Die genaue Positionierung der Werkzeuge auf den Zwischensohlen zusammen mit Relativskalen ermöglichen die Voreinstellung der Brückenwerkzeuge ohne Einstellgerät.

- Bereich 200 - 3000 mm



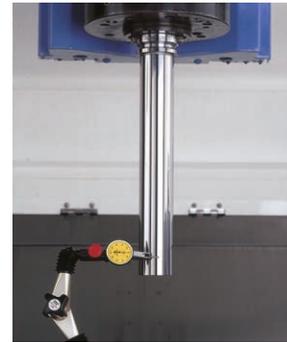
Mess- und Prüfwerkzeuge

Neben Werkzeughaltern und Zerspanungswerkzeugen bieten wir auch hochwertige Messgeräte zur Erweiterung Ihrer Maschine an.



Schnelle Erkennung von Werkstückversatz und Schneidenposition. Erhältlich für verschiedene Werkzeugmaterialien und -durchmesser. Genauigkeit von 1 µm.

Ein Maschinenprüfmittel von höchster Qualität für den Einsatz als Präzisionslehre. Kalibrierzertifikat und Rückführbarkeitsdiagramm auf Anfrage erhältlich. Reproduzierbarkeit innerhalb 1µm.



Point Master

Der Point Master Pro ist ein Präzisions-3D-Berührungstaster für elektrisch leitende und nicht leitende Werkstoffe, wie Kunststoff, Keramik und beschichtete Werkstoffe oder Maschinen mit Keramikspindeln.

BBT HSK ST



Base Master

Der Base Master ist ein kompakter Präzisions-Nullpunktgeber zur Erfassung des Werkstückversatzes und der Werkzeuglänge. An der Werkstückoberfläche oder auf dem Arbeitstisch angebracht, leuchtet eine LED auf, sobald die Schneidkante die Sensorplatte berührt und die Position angetastet wird. Das bekannteste Modell der Serie hat eine Wiederholgenauigkeit $\pm 1 \mu\text{m}$.



Dyna Test

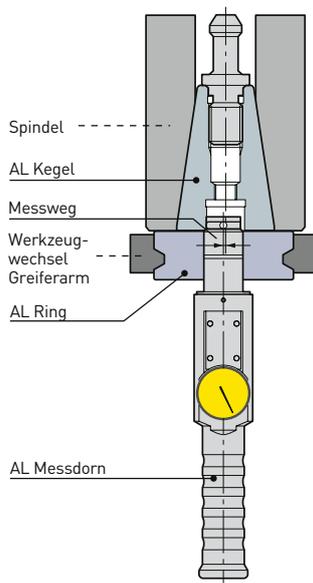
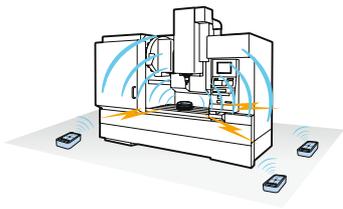
Geeignet für die periodische Inspektion von Werkzeugmaschinen zur Optimierung der Prozesssicherheit. Kürzere Ausführungen eignen sich besonders zur Überprüfung der Wiederholgenauigkeit des automatischen Werkzeugwechslers.

BBT BDV HSK BIG CAPTO ISO



Typ Wireless

Einfache und schnelle Nivellierung durch nur einen Bediener



Das richtige Drehmoment beim Spannen von Schaftwerkzeugen in unseren Werkzeughaltern ist für den Rundlauf von grösster Bedeutung.

- Die digitale Anzeige gewährleistet, dass Sie das richtige Drehmoment für die jeweilige Werkzeughalterkombination erreichen.
- Die Drehmomentwerte für unsere Spannzangen sind voreingestellt.
- Der Torque Fit gibt ein akustisches Signal ab und zeigt das korrekte Anziehdrehmoment auf dem Display an.
- Es gibt einen Benutzermodus für kundenspezifische Anzugswerte (für Fremdfabrikate).
- Fehler-LED leuchtet bei zu hoher Anzugskraft auf.
- Austauschbare Adapter für alle gängigen Maschinenschnittstellen erhältlich.



Level Master

Simultanes 2-Achsen-Nivelliergerät für den Maschinentisch. Gleichzeitige Anzeige beider Achsen durch LEDs.



ATC - Lehre für automatischen Werkzeugwechsler

Für die Wartung von Werkzeugmaschinen-spindeln. Messwerkzeug, welches eine mögliche Abweichung der Position des Werkzeugs im automatischen Werkzeugwechsler ATC und dem Werkzeugmagazin oder der Maschinenspindel eruiert.



Torque Fit

Werkzeug-Montagestation mit integrierter Drehmomentmessung



Ideal für die Nivellierung von Werkzeugmaschinen und Präzisionsmessmaschinen. Der Level Master misst simultan die Ebene auf beiden Horizontal-Achsen.

BT DV



Wird im Koffer geliefert.

BT DV HSK BIG CAPTO

Mit Torque Fit können Standard-Schlüssel wie gewohnt verwendet werden.



Messwerkzeuge für Maschinen

Misst die Einzugskraft der Werkzeugmaschinen-spindel, ein wichtiger Faktor für die Leistung der Werkzeugmaschine.

Die von der Spannvorrichtung der Werkzeugmaschine erzeugte Zugkraft kann sich aufgrund der Abnutzung der Tellerfedern oder des Verschleisses der Komponenten der Spannvorrichtung verschlechtern.

Die Zugkraft ist besonders wichtig, wenn es sich um eine Spindelschnittstelle mit beidseitigem Kontakt handelt, weshalb wir eine regelmässige Überprüfung empfehlen.

Einfaches Zentrieren dank statischer Messuhr.



Schnelles Erkennen der Schneidenposition.

Reduziert effektiv die Einrichtungszeit von CNC-Drehmaschinen. Erhältlich mit verschiedenen Werkzeugschneiden für Aussen-, Innen- und Plandrehen.



Dyna Force

Für die Wartung und Kontrolle von Werkzeugmaschinen-spindeln.



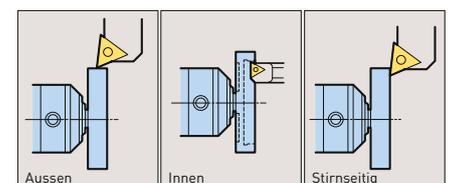
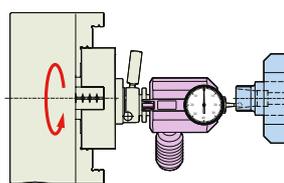
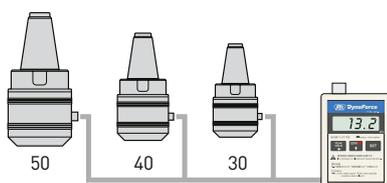
Zentrierwerkzeug

Die feste Position der Messuhr an der Vorderseite ermöglicht die Zentrierung des Werkzeughalters bei gleichzeitiger Betrachtung der Messuhr. Einfache Einstellung durch Feinjustierung. Der Magnetfuss ermöglicht flexible Montagepositionen.



Lathe Master

Werkzeugeinstellung ohne Messschnitt.







Die komplette Produktübersicht
und Zubehör finden Sie im BIG DAISHOWA Hauptkatalog.
www.bigdaishowa.eu