

Werkzeugtechnik Maschinentechnik

BENZ Modulare Werkzeugsysteme
+ BENZ Solidfix®
+ BENZ CAPTO™

METALLBEARBEITUNG



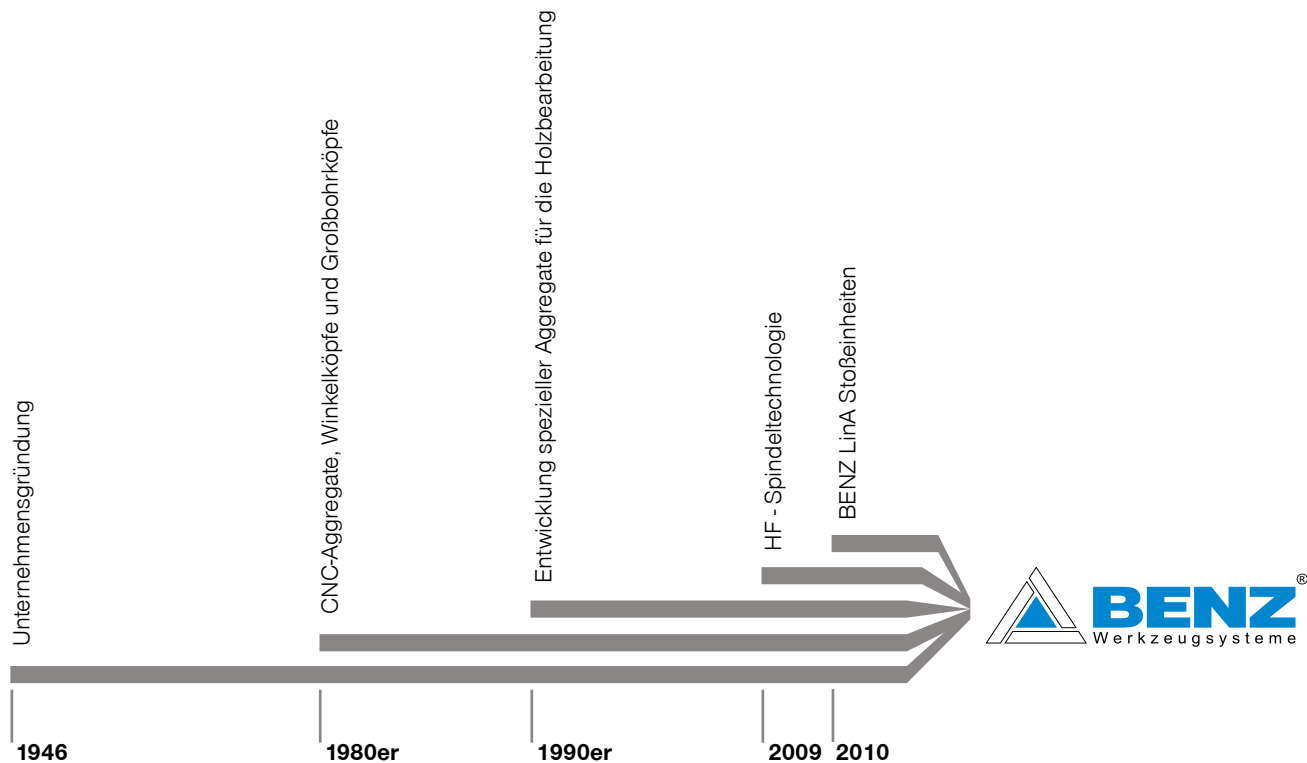
FÜR UNS VON BENZ GMBH WERKZEUGSYSTEME IST DER LEITSATZ INNOVATION, PRÄZISION, PASSION, WEIT MEHR ALS NUR EINE MARKETINGFORMEL. ER BESCHREIBT VIELMEHR DIE KERNZIELE UNSERES HANDELNS UND UMREISST DAMIT AUCH DIE GRÜNDE, WARUM WIR UNS NUN SCHON SEIT MEHR ALS 30 JAHREN MIT WERKZEUGSYSTEMEN FÜR DIE HOLZ-, METALL- UND VERBUNDWERKSTOFFBEARBEITUNG ERFOLGREICH AM MARKT BEHAUPTEN KÖNNEN.

INNOVATIONEN SIND UNS WICHTIG. ABER WIR WISSEN AUCH, DASS SIE NUR DANN ERFOLGREICH SEIN KÖNNEN, WENN SIE DIE BEDÜRFNISSE UNSERER KUNDEN PRÄZISE TREFFEN. DAHER HABEN WIR UNS SEIT VIELEN JAHREN EINER STRIKTEN KUNDENORIENTIERUNG VERSCHRIEBEN. WIR ACHTEN SEHR DARAUF, DASS UNSERE ENTWICKLUNGEN UND INNOVATIONEN IHRE PRODUKTIONSPROZESSE ERLEICHTERN UND IHRE FERTIGUNGSKOSTEN SENKEN - UND DAMIT LETZTLICH IHRE WETTBEWERBSSITUATION VERBESSERN.



BENZ GMBH

WERKZEUGSYSTEME



BENZ PRÄZISIONSPRODUKTE STEHEN FÜR AUSGEFEILTE LÖSUNGEN, INNOVATIVE TECHNOLOGIEN UND QUALITATIV HÖCHSTE ANSPRÜCHE. WAS IST DAS GEHEIMNIS DIESES ERFOLGS? ES SIND UNSERE MITARBEITER UND IHR UNSCHÄTZBARES KNOW-HOW, DIE DEN UNTERSCHIED MACHEN.

Innovation. Mit Blick auf das gerade noch Machbare setzen wir ganz auf innovative Technologien. Und damit wir heute schon wissen, was unsere Märkte morgen brauchen, halten wir engen Kontakt zu unseren Kunden. Technischer Fortschritt gehört bei uns zum Selbstverständnis, und daher werden Sie in unserem Lieferprogramm immer wieder clevere Detaillösungen finden.

Präzision. Wir haben uns bei unseren Produkten zu höchster Genauigkeit und Verlässlichkeit verpflichtet. Das ist in unserer Branche unerlässlich. Denn auch unsere Kunden sind in Ihrer Produktion auf absolute Genauigkeit angewiesen – und sollen sich dabei voll und ganz auf uns verlassen können! Präzision suchen wir aber nicht nur in der Fertigung. Auch in anderen Bereichen streben wir nach minimaler Toleranz und maximaler Treffsicherheit – von der Entwicklung über den Vertrieb bis zur Lieferung.

Passion. BENZ Präzisionsprodukte setzen sich aus vielen verschiedenen Einzelteilen zusammen. Sie sind das Ergebnis großer Sorgfalt, die bei der Konstruktion beginnt und sich bis zur Auswahl der Ausgangsmaterialien erstreckt. Vor allem aber sind sie Ausdruck der Erfahrung unserer Mitarbeiter und ihrer Leidenschaft für gute Arbeit. Wir sind eben Werkzeugspezialisten mit Leib und Seele, und für eine überzeugende Lösung und die Zufriedenheit unserer Kunden setzen wir alles in Bewegung.

PRODUKTGRUPPEN

WERKZEUG- & MASCHINENTECHNIK

WERKZEUGTECHNIK



ANGETRIEBENE WERKZEUGE / SPANNZEUGE

- + Radialköpfe 90°
- + Radialköpfe ≠ 90°
- + Axialköpfe
- + Schwenkköpfe
- + Mehrspindelköpfe
- + Stoßaggregate
- + Rotierende Spannzeuge
- + Statische Spannzeuge

Komponenten. Unsere durchgängigen Werkzeugkonzepte für Dreh-/Fräszentren sind für fast jeden Einsatzzweck geeignet. Technologievorsprung ist unser Ziel.

Kundenspezifisch. Unsere modulare Konstruktionsweise ermöglicht individuelle Konfigurationen.

Systeme. Auf Wunsch erarbeiten wir kundenindividuelle Sonderwerkzeuge für OEM- und Endkunden.

WECHSEL-AGGREGATE

- + Winkelköpfe 90°
- + Winkelköpfe ≠ 90°
- + Schwenkköpfe
- + Mehrspindelköpfe
- + Stoßaggregate
- + Schnelllaufspindeln

Wissen und Erfahrung. Branchenkenntnis in der Metallbearbeitung und eine jahrzehntelange Entwicklungspartnerschaft prädestinieren uns weltweit für neue Aufgaben.

Komponenten. Wir liefern zahlreiche Standardkomponenten ab Lager und entwickeln innovative, kundenindividuelle Systeme für OEM- und Endkunden.

Vielfalt. Ob auf Bearbeitungszentren in Automotive, Aerospace oder Windenergie – überall lassen sich die Aggregate von Benz einsetzen. Wir sind System- und Innovationspartner zahlreicher Kunden.

WECHSEL-AGGREGATE

- + Winkelköpfe 90°
- + Schwenkköpfe
- + Mehrspindelköpfe
- + Mehrachsköpfe
- + Schleifaggregate
- + Tastaggregate

Für jeden Anwendungsfall. Holz, Composites und Aluminium wirtschaftlich bearbeiten: Wie liefern Serien-Winkelköpfe zum Bohren, Fräsen, Sägen und Schleifen sowie weitere Aggregate für spezielle Anwendungen.

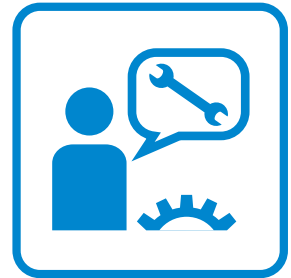
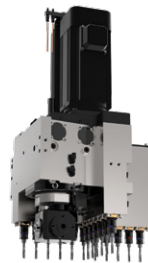
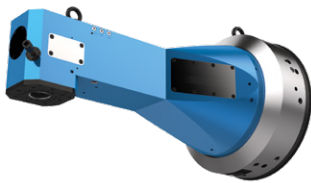
Basic bis High-End. Benz Aggregate sind in diversen Leistungsklassen erhältlich und damit für leichte Bearbeitungen bis hin zu Hochleistungen im Dauerbetrieb geeignet.

Systeme. Für Ihre Sonderanwendungen haben wir die Lösung: Maßgeschneiderte Benz Aggregate für Bearbeitungszentren. Fordern Sie uns heraus!

METALL

HOLZ / VERBUNDWERKSTOFFE

MASCHINENTECHNIK



MEHRSPINDEL- & GROSSBOHRKÖPFE

- + Großwinkelköpfe
- + Großbohrköpfe
- + Mehrspindelköpfe XXL

Entwicklungspartner. Wir begleiten Sie von der Ideenfindung bis zur Maschinenabnahme, stets individuell nach Ihren Anforderungen. Unser Spektrum reicht vom Kompaktkopf bis zum XXL-Aggregat.

Systeme. Benz steht für High-end Lösungen im Bereich der Maschinentechniksysteme, Sonderlösungen, Sonderaggregate und Maschinenbaumodule. Wir fertigen und konfigurieren Mehrspindel- und Großwinkelköpfe sowie Großbohrköpfe.

Komponenten. Anbauaggregate komplettieren unser Angebot.

SYSTEM-TECHNIK

- + Mehrspindelbohrköpfe
- + Motorspindeln
- + Motoren
- + 5-Achs-Technologie
- + C-Achsen
- + Schwenkachsen
- + Drehverteiler
- + Z-Achsen

Komponenten. Zu unserem Angebot zählen Standardprodukte in unterschiedlichen Baugrößen und Formen.

Perfekt ergänzt. Noch mehr Leistungsfähigkeit erreichen Sie mit unseren System-Ergänzungen. Perfektionieren Sie Ihre bestehenden Lösungen mit Benz Produkten!

Systeme. Wir entwickeln die Technik von Morgen. Ihre individuellen Anforderungen an die Leistungsfähigkeit Ihrer Werkzeugmaschine und die Passgenauigkeit der eingesetzten Werkzeuge sind unser Maßstab für neue, innovative Systemlösungen.

SERVICE

- + Service Reparatur
- + ExpressService
- + Individuelles Crash-Paket
- + Vorbeugende Wartung
- + Ersatzteilmanagement
- + Weltweiter Serviceeinsatz
- + Service Hotline

Keine Zeit verlieren. Kommt es zu unerwarteten Störungen, ist Eile angesagt. Sofortige Hilfe garantieren unsere Service-Center weltweit. Wir sorgen dafür, dass Ihre Maschine möglichst niemals still steht.

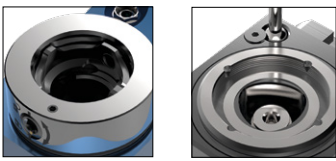
Servicequalität. Wir garantieren höchste Servicequalität, in der sich unsere Herstellerkompetenz widerspiegelt.

Vorausschauend. Wir gehen noch einen Schritt weiter: Mit vorbeugender Wartung, individuellen Crash-Paketen oder unserem Ersatzteilmanagement sind Sie bereits vor dem Ernstfall bestens gerüstet. Wir schauen voraus - damit Sie an der Spitze bleiben.

WERKZEUG- & MASCHINENTECHNIK

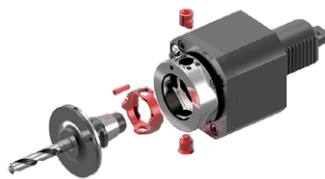
**WECHSELAGGREGATE
ANGETRIEBENE WERKZEUGE
MEHRSPINDEL- UND GROSSBOHRKÖPFE
SYSTEMTECHNIK**

BENZ MODULARE WERKZEUGSYSTEME IN DER ÜBERSICHT



BENZ MODULARE WERKZEUGSYSTEME BENZ SOLIDFIX® BENZ CAPTO™

1 Seite 8



BENZ SOLIDFIX® SYSTEMAUFBAU

2 Seite 10



BENZ CAPTO™ SYSTEMAUFBAU

3 Seite 14



ADAPTER+ZUBEHÖR NAVIGATOR

4 Seite 18



BENZ SOLIDFIX® WERKZEUGADAPTER

5 Seite 22



BENZ CAPTO™ WERKZEUGADAPTER

6 Seite 32



ZUBEHÖR SPANNZANGEN

7 Seite 34



ZUBEHÖR SCHLÜSSEL / SONSTIGES

8 Seite 38

1

2

3

4

5

6

7

8

BENZ MODULARE WERKZEUGSYSTEME

BENZ SOLIDFIX® UND BENZ CAPTO™

1

BENZ Modulare Werkzeugsysteme

▶ HERAUSFORDERUNG RÜSTZEITREDUZIERUNG UND PROZESSOPTIMIERUNG

Eine Investition, die sich rechnet

Neben immer höheren Schnittgeschwindigkeiten und Genauigkeitsanforderungen ist die Reduzierung von Rüst- und Maschinenstillstandszeiten ein zentrales Thema in der spanenden Fertigung. Ein wesentlicher Erfolgsfaktor ist die Integration einer modularen Werkzeugschnittstelle.

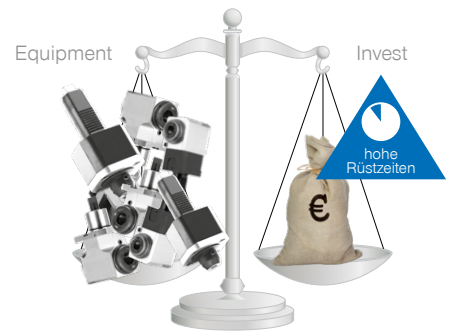
Das Grundprinzip und der zentrale Vorteil von modularen Werkzeugsystemen liegt darin, dass parallel zum Zerspanungsprozess die Werkzeugadapter außerhalb der Maschine voreingestellt werden können und einsatzbereit zur Verfügung stehen. Diese Adapter können dann sehr schnell auf dem Basisaggregat ausgetauscht werden.

Sie als Kunde erhöhen die wertschöpfenden Einsatzzeiten Ihrer Maschine und sparen gleichzeitig Kosten: Durch den modularen Aufbau werden nur noch die Adapter gewechselt - das Grundwerkzeug verbleibt auf der Maschine. Somit kann die Anschaffung zusätzlicher Aggregate auf ein Minimum reduziert werden.

Mit BENZ Solidfix® und BENZ CAPTO™ stehen Ihnen zwei der leistungsfähigsten Schnellwechselsysteme weltweit zur Verfügung.



Equipment-/Invest-Vergleich
Modulare Werkzeugsysteme (oben)
mit nicht modularen (unten)



▶ INFORMATIONEN RUND UM DIE PRODUKTE

EINSATZ-
MÖGLICHKEITEN

BENZ Solidfix® und BENZ CAPTO™

Sie suchen nach einem durchgängigen Werkzeugspannsystem, das in allen Produktionsbereichen eingesetzt werden kann? Die Modulare Schnellwechselsysteme von BENZ können sowohl in Angetriebenen Werkzeugen als auch Winkelköpfen und Mehrspindelköpfen verbaut werden. BENZ Solidfix® und BENZ CAPTO™ eignen sich nicht nur für die Großserienfertigung, sondern insbesondere auch dann, wenn aufgrund kleiner werdender Losgrößen oder einer hohen Teilevielfalt häufig umgerüstet werden muss. Sie sparen Zeit - und damit Geld.

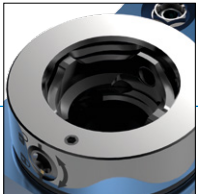
Geeignet für alle gängigen

- ▶ Drehmaschinen
- ▶ Dreh-/Fräszentren
- ▶ Bearbeitungszentren
- ▶ Transferlinien

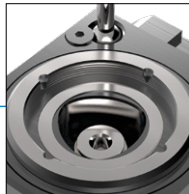
ANWENDUNG



SYSTEMVORTEILE



BENZ Solidfix®
Werkzeugaufnahme



BENZ CAPTO™
Werkzeugaufnahme



▶ modularer Aufbau

durch Basiseinheit und Wechseleinsätze mit verschiedenartigen Werkzeugaufnahmen

▶ Minimieren von Rüst- und Nebenzeiten / Produktivitätssteigerung

durch Wechseln des voreingestellten Werkzeugs innerhalb von Sekunden

▶ geringerer Investitionsaufwand

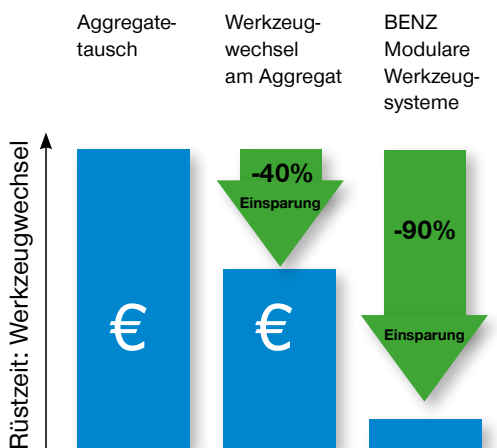
da die Basiseinheit auf der Maschine verbleibt und nur ein Adapterwechsel notwendig ist, werden insgesamt weniger Basiseinheiten benötigt

▶ einfache Handhabung

durch Einhandbedienung ohne Spezialwerkzeug

▶ Bediensicherheit

durch Ausfallsicherung

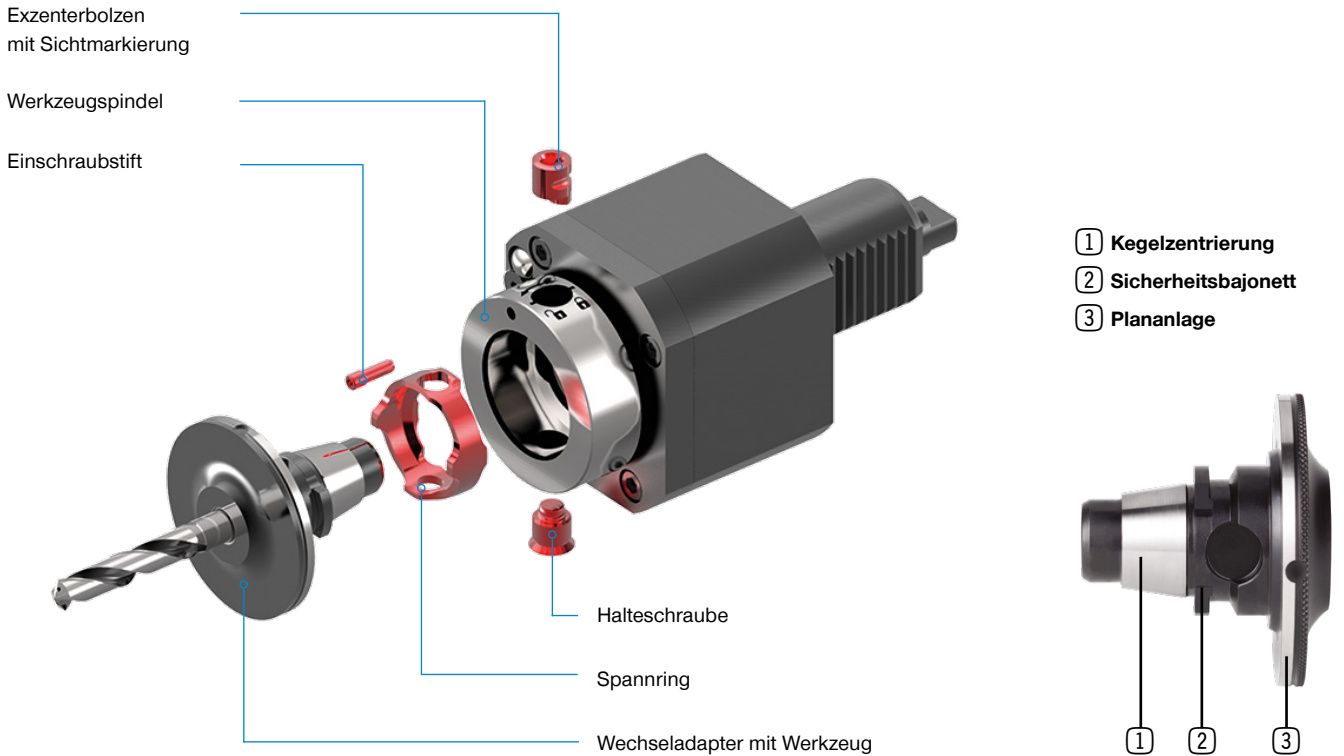


▶ Rüstzeit reduzieren = Kosten einsparen

Bei einem Werkzeugwechsel, bei dem das komplette Aggregat aus der Maschine genommen wird, fallen hohe Maschinenstillstandszeiten an. Durch einen Wechsel des Schneidwerkzeugs direkt am Aggregat können die Rüstkosten bereits um 40% gesenkt werden. Das Optimum erreichen Sie mit modularen Schnellwechselsystemen. Hierbei wird das Schneidwerkzeug außerhalb der Maschine im Voreinstellgerät vermessen. Der Austausch der Adapter benötigt daher nur wenige Sekunden. Sie sparen 90% Ihrer ursprünglichen Rüstkosten ein! Zudem verringern Sie Ihre Ausschussquote, da bereits das erste Teil ein Gutteil ist.

MODULARES SCHNELLWECHSELSYSTEM BENZ SOLIDFIX®

SYSTEMAUFBAU



INFORMATIONEN RUND UM BENZ SOLIDFIX®

EINSATZ- MÖGLICHKEITEN

Bedienerfreundlich, stabil und höchst präzise

Durch die Kombination einer spielfreien Kegelformzentrierung mit einer extrem großen Plananlage, verbunden mit hohen Einzugskräften, bietet BENZ Solidfix® ein Höchstmaß an Kippsicherheit und Stabilität, die auch die Anforderungen bei Fräsbearbeitungen erfüllt. Die hohe Drehmomentübertragung und die hohen möglichen Drehzahlen kennzeichnen ebenfalls die Leistungsfähigkeit. Dies unterstützt ein spezieller Spannmechanismus, der zentral, querkraftfrei wirkt und zusammen mit den hochpräzisen und kompakten Bauteilen Bestwerte bei Rundlauf, Biegefestigkeit und Wiederholgenauigkeit erzielt. Aufgrund des konstruktiven Aufbaus eignet sich das System optimal für IK-Werkzeuge.

SYSTEMDATEN

Technische Daten

Größe	T* [Nm]	Größe Spannschlüssel	Empfohlene VDI Kombination**
S1	25	SW 3	VDI 20
S2	50	SW 4	VDI 25
S3	100	SW 5	VDI 30
S4	200	SW 6	VDI 40
S5	400	SW 6	VDI 50

* Übertragbares Drehmoment der Schnittstelle

** System auch in vergleichbaren BMT/CDI-Werkzeugen realisierbar

▶ PRODUKTVORTEILE



4 Trümpfe auf einer Hand

Leistung

- ▶ **kompakte Bauform**
- ▶ **große Plananlage**
- ▶ **hohe Systemsteifigkeit (fräsgeeignet)**
- ▶ **hohe Drehmomentübertragung**
- ▶ **hohe Drehzahlen (wuchtneutraler Aufbau)**

Präzision

- ▶ **sehr hohe Rundlaufgenauigkeit < 5 µm auf 30 mm**
- ▶ **hohe Wiederholgenauigkeit**
- ▶ **zentrale, querkraftfreie Kräfteinleitung**
- ▶ **spielfreie Kegelzentrierung**

Handhabung

- ▶ **Quick Change, Wechselzeit < 20 Sekunden**
- ▶ **Einhandbedienung**
- ▶ **einfaches Handling ohne Spezialwerkzeug**
- ▶ **weggesteuertes Spannen (180°) - Anziehen ohne Drehmomentschlüssel möglich**
- ▶ **automatische Ausstoßfunktion**

Sicherheit

- ▶ **Verliersicherung über Sicherheitsbajonett**
- ▶ **selbstsichernde Spannfunktion**
- ▶ **Vermeidung von Fehlbedienung**
- ▶ **erfüllt Maschinenrichtlinie nach 2006/42/EG**



Video



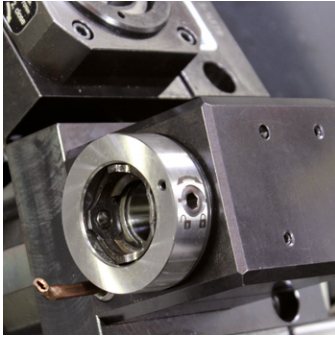
▶ **BENZ Solidfix® - live in der Anwendung**

Scannen Sie nebenstehenden QR Code mit einem Smartphone ein und erleben Sie BENZ Solidfix® live in der Anwendung. Alternativ können Sie unseren YouTube Kanal besuchen, um das Video anzuschauen: www.youtube.com/BENZWerkzeugsysteme

MODULARES SCHNELLWECHSELSYSTEM

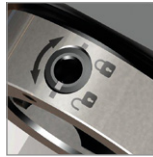
BENZ SOLIDFIX®

▶ WERKZEUGWECHSEL



▶ Schritt 1: Machen Sie sich mit der Betätigung vertraut

Um einen Adapter in das Aggregat einwechseln zu können, muss die Betätigung in geöffnetem Zustand sein.



Geöffneter Zustand:
Markierung auf geöffnetem
Schloss



Geschlossener Zustand:
Markierung auf geschlosse-
nem Schloss



▶ Schritt 2: Adapter einführen

Führen Sie den Adapter mit dem Werkzeug in die Werkzeugspindel ein. Drehen Sie den Adapter um 90°. Das Herausfallen des Adapters wird nun über die integrierte Verliersicherung (Sicherheitsbajonett) vermieden. Speziell bei vertikal angeordneten Spindeln verhindert dies das unkontrollierte Herausfallen beim Werkzeugwechsel. So werden Verletzungen während des Rüstens ausgeschlossen.



▶ Schritt 3: Weggesteuertes Spannen

Das Modulare Schnellwechselsystem BENZ Solidfix® lässt sich ohne Spezialwerkzeug mit einer Hand bedienen - ein handelsüblicher Innensechskantschlüssel genügt. Durch eine einfache Drehung der Spannschraube um 180° (auf Anschlag) wird der Werkzeugadapter, respektive ein Werkzeug, fixiert.



▶ Schritt 4: Lösen und Wechseln des Adapters

Nach dem Lösen der Betätigungseinheit mit Hilfe eines Innensechskantschlüssels kann der Werkzeugadapter nach einer 90°-Drehung (Verliersicherung über Sicherheitsbajonett) wieder entnommen werden. Über eine spezielle Ausstoßfunktion wird gewährleistet, dass der Adapter nicht in der Spindel klemmen bleibt. Der Werkzeugwechsel kann insgesamt in weniger als 20 Sekunden durchgeführt werden.

▶ ANWENDUNGSBEISPIEL

BEARBEITUNGS- ZENTRUM

Werkzeugwechsel bei einem Winkelkopf mit Modularem Schnellwechselsystem BENZ Solidfix®.



▶ ANWENDUNGSBEISPIEL

DREHZENTRUM

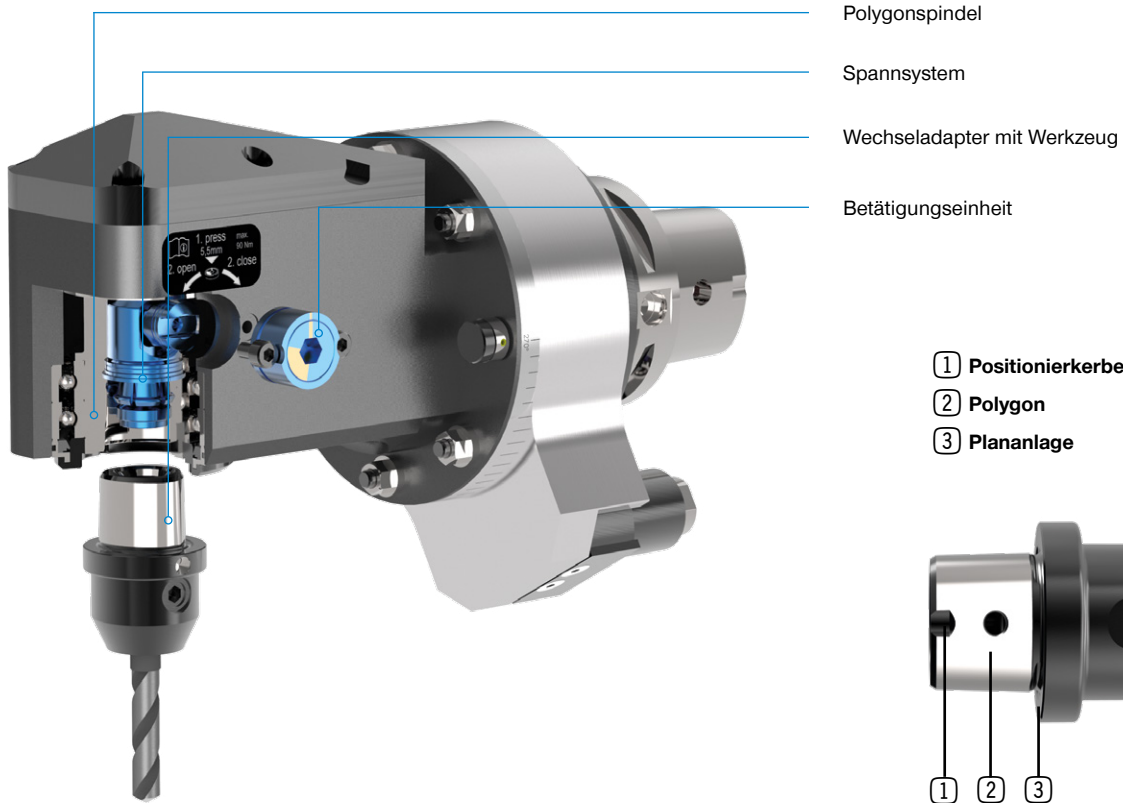
Werkzeugwechsel bei einem angetriebenen Werkzeug mit BENZ Solidfix® auf einem CNC-Drehzentrum. Darüber: Aggregat mit BENZ CAPTO™ Schnittstelle.



MODULARES SCHNELLWECHSELSYSTEM

BENZ CAPTO™

SYSTEMAUFBAU



INFORMATIONEN RUND UM BENZ CAPTO™

EINSATZ- MÖGLICHKEITEN

Effizienz und Bearbeitungsqualität steigern

Das Modulare Schnellwechselsystem BENZ CAPTO™ garantiert durch die durchdachte Integration des Spannsatzes in die Spindel eine äußerst kompakte Bauform. Eine spezielle Spannk kinematik sorgt für Spannk räfte, die deutlich über den Vorgaben der ISO/DIS 26623-2 liegen. BENZ CAPTO™ kann zum Drehen, Fräsen und Bohren eingesetzt werden mit bis zu 100 bar Kühlmitteldruck. Das System eignet sich insbesondere auch für die Schwerzerspannung.

SYSTEMDATEN

Technische Daten

Größe	T [Nm]	Größe Spannschlüssel	Empfohlene VDI Kombination **
C3	320	SW 6	VDI 30
C4	580	SW 8	VDI 40
C5	1000	SW 10	VDI 50
C6	2000	SW 12	VDI 60

* übertragbares Drehmoment des Polygons

** System auch in vergleichbaren BMT/CDI-Werkzeugen realisierbar

▶ PRODUKTVORTEILE



4 Trümpfe auf einer Hand

Leistung

- ▶ **kompakte Bauform / kurze Ausführung**
- ▶ **spezielle Spannkinematik für Spannkkräfte, die deutlich über den Vorgaben der ISO/DIS 26623-2 liegen**
- ▶ **Kühlmitteldruck bis 100 bar**
- ▶ **ideal für schwere Zerspanung**

Präzision

- ▶ **Stabilität und Steifigkeit bei zugleich hoher Flexibilität**
- ▶ **kurze Auskraglänge garantiert hohe Schnittgeschwindigkeiten und Oberflächengüten**

Handhabung

- ▶ **schneller Werkzeugwechsel mit zusätzlichem Rastmechanismus**
- ▶ **optisch ersichtlicher Selbsthemmbereich mit 100°**
- ▶ **Betätigungsdrehmoment: 50 Nm (C4)**

Sicherheit

- ▶ **ab 75° Drehwinkel liegt bereits eine prozesssichere Werkzeugspannung vor**
- ▶ **visuelle Kennzeichnung > korrekte Spannung des Werkzeugs sofort ersichtlich**
- ▶ **zusätzliche Rastfunktion des Spanners > verhindert unkontrolliertes Herausfallen des Werkzeughalters**



Video



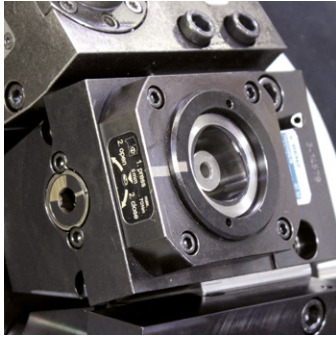
▶ **BENZ CAPTO™ - live in der Anwendung**

Scannen Sie nebenstehenden QR Code mit einem Smartphone ein und erleben Sie BENZ CAPTO™ live in der Anwendung. Alternativ können Sie unseren YouTube Kanal besuchen, um das Video anzuschauen: www.youtube.com/BENZWerkzeugsysteme

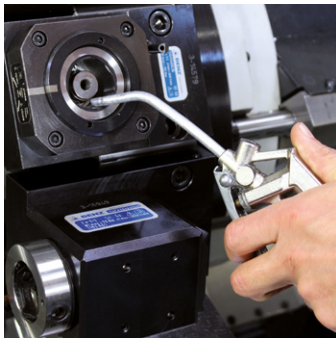
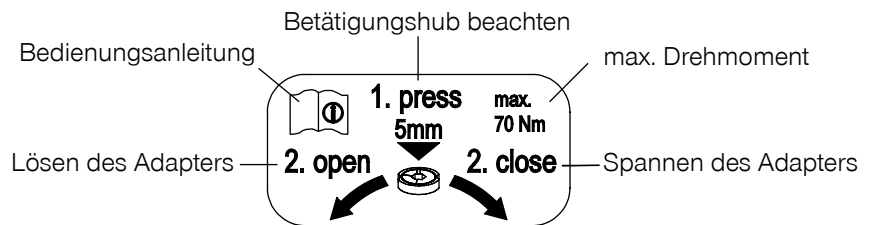
MODULARES SCHNELLWECHSELSYSTEM

BENZ CAPTO™

WERKZEUGWECHSEL

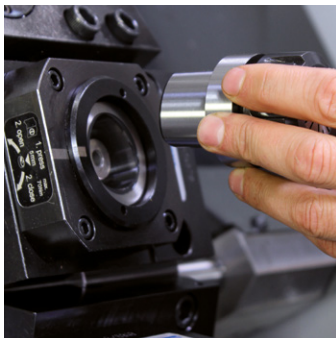


Schritt 1: Machen Sie sich mit der Betätigung vertraut



Schritt 2: Werkzeugaufnahme mit Druckluft säubern

Reinigen Sie die Werkzeugaufnahme von eventuellem Schmutz. Bitte beachten Sie: nur den Rand des Polygons ausblasen. Niemals zentral in den Spanner blasen!



Schritt 3: Adapter einsetzen

Setzen Sie den Adapter in Lösestellung in die Werkzeugaufnahme ein. Der Adapter wird über eine Rastfunktion in der Werkzeugaufnahme gehalten.



Die Rastfunktion hält den Adapter in der Basiseinheit

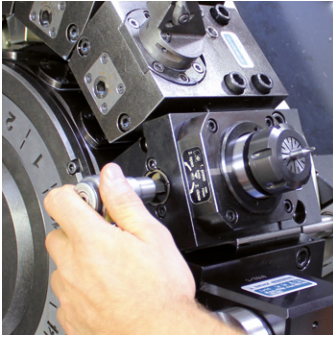


Schritt 4: Markierungen in eine Flucht bringen

Bringen Sie die Markierungen am Adapter und an der Werkzeugaufnahme in eine Flucht.

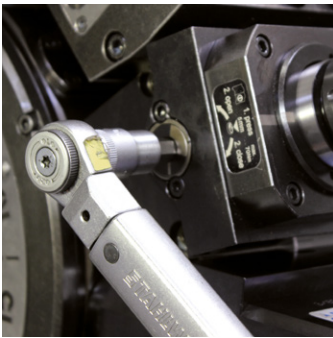
Hinweis: dieser Schritt ist nur bei angetriebenen Werkzeugen notwendig. Bei statischen BENZ CAPTO™ Werkzeugen ist die Position des Polygons fixiert.

▶ WERKZEUGWECHSEL



▶ Schritt 5: Spannen des Adapters

Hierzu die Betätigungseinheit drücken und gleichzeitig eine Drehbewegung um ca. 100° in Richtung „close“ ausführen. Die optimale Spannkraft wird bei Aufbringen des vorgeschriebenen Drehmomentes erzeugt. Ab 75° Drehwinkel liegt bereits eine prozesssichere Spannung vor.



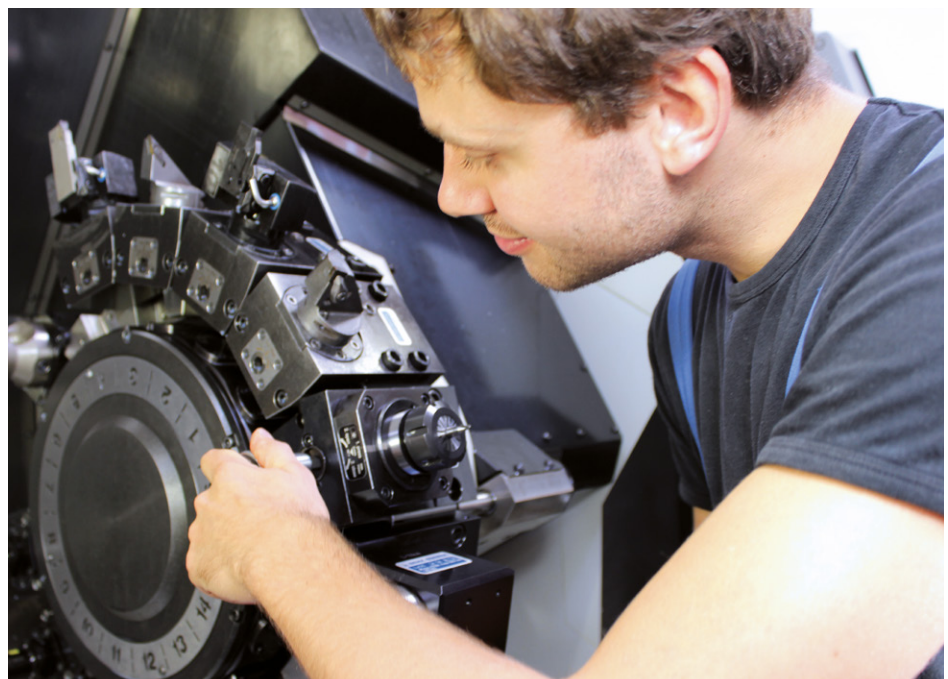
▶ Schritt 6: Lösen des Adapters

Nach dem Bearbeitungsvorgang lösen Sie den Adapter wieder, in dem Sie die Betätigungseinheit drücken und gleichzeitig in Richtung „open“ drehen. Der Adapter wird nach dem Lösen weiterhin in der Werkzeugaufnahme gehalten, bis Sie ihn herausnehmen.

Hinweis zum Spannen und Lösen: bei statischen BENZ CAPTO™ Werkzeugen reicht die Drehbewegung ohne Betätigunghub aus.

▶ ANWENDUNGSBEISPIEL

SCHNELL
WECHSELN











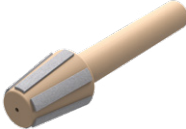


Werkzeugwechsel an einem angetriebenen Werkzeug mit Modulare Schnellwechselsystem BENZ CAPTO™.

ADAPTER + ZUBEHÖR

NAVIGATOR

BENZ SOLIDFIX®

	SPANNZANGENFUTTER 8° Typ ER	22		WELDON für Zylinderschäfte DIN1835B	22
	WHISTLE-NOTCH für Zylinderschäfte DIN1835E	23		AUFSTECKFRÄSDORN	24
	SPANNZANGENFUTTER mit TER-Schrumpfschlinge	24		SCHRUMPFUTTER	26
	EINSCHRAUBFRÄSER Grundaufnahme	26		HYDRODEHNSPANNFUTTER	26
	DA ECKFRÄSER Tauchfräser	27		PRÜFDORN	27
	VOREINTELLADAPTER VDI DIN 69880 / HSK Form A ISO 12164 SK DIN 69871 AD	27		MONTAGEBLOCK	28
	REDUZIERHÜLSE	29		ROHLING	29
	VERSCHLUSSSTOPFEN	29		KEGELWISCHER BENZ Solidfix® / Spannzange	29

► Weitere Adapter (wie z.B. Softsynchro, BENZ Solidfix® statisch, MMS-fähige Adapter) auf Anfrage.
Bitte kontaktieren Sie unser Vertriebsteam.

BENZ CAPTO™



SPANNZANGENFUTTER

8° Typ ER

32



WELDON

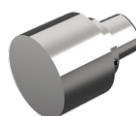
für Zylinderschäfte DIN1835B

32



AUFSTECKFRÄSDORN

33



ROHLING

33



VERSCHLUSSSTOPFEN

33



KEGELWISCHER

BENZ CAPTO™

33

SPANNZANGEN



SPANNMUTTER

35



DICHTSCHEIBE

36



SPANNZANGE

36

SONSTIGES



SCHLÜSSEL

39



MITNEHMERSTEIN

41



EINSATZ, GRUNDADAPTER

41

BENZ SOLIDFIX®

WERKZEUGADAPTER

5

Werkzeugadapter / BENZ Solidfix®



BENZ SOLIDFIX®

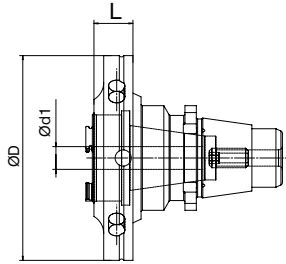
WERKZEUGADAPTER

Spannzangenfutter 8° Typ ER | innenliegende Spannmutter



Technische Daten

Zeichnung



Größe	Typ	D	d1	L	Bestellnummer
S1	ER11	32	1-7	9	691.130E1A09
S2	ER16	40	1-10	13	692.130E3A13
S3	ER16	50	1-10	10	693.130E3A10
S3	ER20	50	2-13	14	693.130E4A14
S4	ER16	63	1-10	11	694.130E3A11
S4	ER20	63	2-13	12	694.130E4A12
S4	ER25	63	2-16	20	694.130E5A20
S5	ER32	75	2-20	22	695.130E6A22

► Hinweis - Spannzange nicht im Lieferumfang

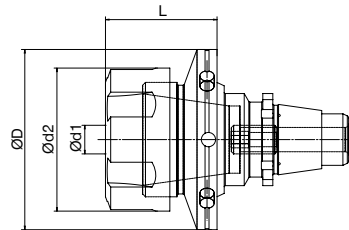
Zubehör Seite 34

Spannzangenfutter 8° Typ ER | außenliegende Spannmutter



Technische Daten

Zeichnung



Größe	Typ	D	d1	d2	L	Bestellnummer
S1	ER11M	32	1-7	16	20	691.130M120
S1	ER16M	32	1-10	22	30	691.130M230
S2	ER16M	40	1-10	22	30	692.130M230
S2	ER20	40	2-13	34	31	692.130E431
S3	ER16M	50	1-10	22	32	693.130M232
S3	ER20	50	2-13	34	30	693.130E430
S3	ER25	50	2-16	42	34	693.130E534
S4	ER16M	63	1-10	22	30	694.130M232
S4	ER32	63	2-20	50	39	694.130E639
S5	ER32	75	2-20	50	40	695.130E640
S5	ER40	75	3-26	63	46	695.130E746

► Hinweis - Spannzange nicht im Lieferumfang

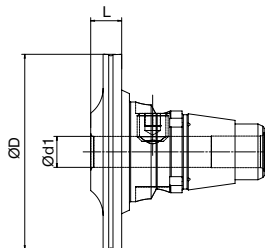
Zubehör Seite 34

Weldon für Zylinderschäfte DIN 1835 B | kurze Ausführung



Technische Daten

Zeichnung



Größe	D	d1	L	Bestellnummer
S1	32	3	4	691.1400304
S1	32	4	5	691.1400405
S2	40	4	5	692.1400405
S2	40	6	7	692.1400607
S3	50	6	6	693.1400606
S3	50	8	8	693.1400808
S4	63	6	7	694.1400607
S4	63	8	8	694.1400808
S4	63	10	10	694.1401010
S4	63	12	12	694.1401212
S5	75	6	10	695.1400610
S5	75	8	10	695.1400810
S5	75	10	10	695.1401010
S5	75	12	10	695.1401210
S5	75	14	12	695.1401412
S5	75	16	12	695.1401612

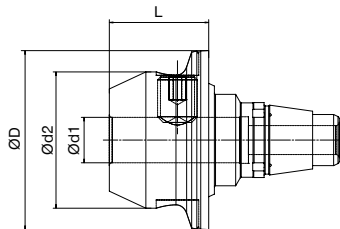
► minimale Baulänge

Weldon für Zylinderschäfte DIN 1835 B | **standard Ausführung**



► Technische Daten

Zeichnung



Größe	D	d1	d2	L	Bestellnummer
S1	32	6	25	24	691.1400624
S2	40	8	28	25	692.1400825
S3	50	10	35	28	693.1401028
S3	50	12	42	32	693.1401232
S3	50	16	48	35	693.1401635
S4	63	14	48	32	694.1401432
S4	63	16	48	35	694.1401635
S4	63	18	50	35	694.1401835
S4	63	20	52	38	694.1402038
S5	75	18	50	36	695.1401836
S5	75	20	52	38	695.1402038
S5	75	25	65	40	695.1402540

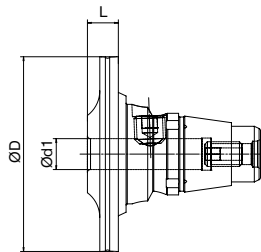
► minimale Baulänge

Whistle Notch für Zylinderschäfte DIN 1835 E | **kurze Ausführung**



► Technische Daten

Zeichnung



Größe	D	d1	L	Bestellnummer
S2	40	6	9	692.1410609
S3	50	6	6	693.1410606
S3	50	8	8	693.1410808
S4	63	6	7	694.1410607
S4	63	8	8	694.1410808
S4	63	10	10	694.1411010
S4	63	12	12	694.1411212
S5	75	6	10	695.1410610
S5	75	8	10	695.1410810
S5	75	10	10	695.1411010
S5	75	12	10	695.1411210
S5	75	14	12	695.1411412
S5	75	16	12	695.1411612

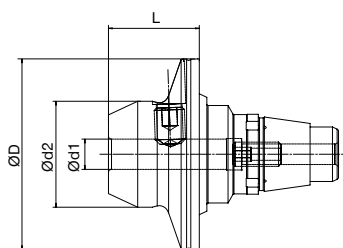
► minimale Baulänge

Whistle Notch für Zylinderschäfte DIN 1835 E | **standard Ausführung**



► Technische Daten

Zeichnung



Größe	D	d1	d2	L	Bestellnummer
S1	32	6	25	24	691.1410624
S2	40	8	28	25	692.1410825
S3	50	10	35	28	693.1411028
S3	50	12	42	32	693.1411232
S3	50	16	48	35	693.1411635
S4	63	14	48	32	694.1411432
S4	63	16	48	35	694.1411635
S4	63	18	50	35	694.1411835
S4	63	20	52	38	694.1412038
S5	75	18	50	36	695.1411836
S5	75	20	52	38	695.1412038
S5	75	25	65	40	695.1412540

► minimale Baulänge

BENZ SOLIDFIX®

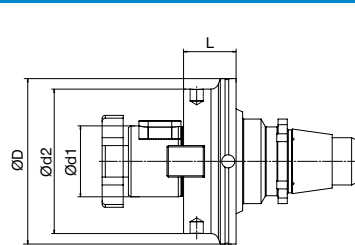
WERKZEUGADAPTER

Aufsteckfräsdorn



► Technische Daten

Zeichnung



Größe	D	d1	d2	L	Bestellnummer
S2	40	16	34	11	692.2311611
S3	50	16	34	12	693.2311612
S3	50	22	48	14	693.2312214
S4	63	16	34	14	694.2311614
S4	63	22	48	14	694.2312214
S4	63	27	55	14	694.2312714
S5	75	22	48	12	695.2312212
S5	75	27	55	14	695.2312714
S5	75	32	62	15	695.2313215

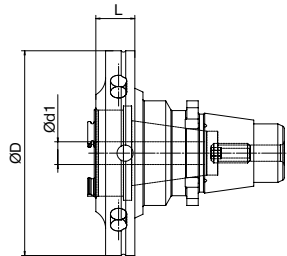
Zubehör Seite 40

Spannzangenfutter | mit TER-Schrumpfspannzange



► Technische Daten

Zeichnung



Größe	Typ	D	d1	L	Bestellnummer
S1	TER 16	32	3	30*	691.1560330
S1	TER 16	32	4	30*	691.1560430
S1	TER 16	32	6	30*	691.1560630
S2	TER 16	40	3	13	692.1560313
S2	TER 16	40	4	13	692.1560413
S2	TER 16	40	6	13	692.1560613
S2	TER 16	40	8	13	692.1560813
S3	TER 20	50	6	14	693.1560614
S3	TER 20	50	8	14	693.1560814
S3	TER 20	50	10	14	693.1561014
S4	TER 25	63	6	20	694.1560620
S4	TER 25	63	8	20	694.1560820
S4	TER 25	63	10	20	694.1561020
S4	TER 25	63	12	20	694.1561220
S5	TER 32	75	6	22	695.1560622
S5	TER 32	75	8	22	695.1560822
S5	TER 32	75	10	22	695.1561022
S5	TER 32	75	12	22	695.1561222
S5	TER 32	75	16	22	695.1561622

► Partner **diebold**
Goldring-Werkzeuge
Spindeltechnologie

- Lieferumfang: Ultra-Präzisionsspannzangenfutter + TER-Schrumpfspannzange
- MMS-fähige Adapter auf Anfrage

* Größe S1: Verwendung eines Spannzangen-Adapters mit innenliegender Minimutter

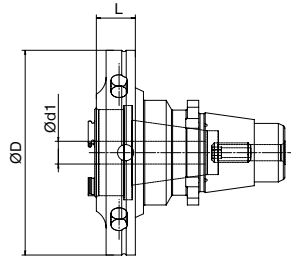
Zubehör Seite 34

Ultra-Präzisionsspannzangenfutter | für TER -Schrumpfspannzange



Technische Daten

Zeichnung



Größe	Typ	D	d1	L	Bestellnummer
S1	ER 16M	32	1-10	30	691.130M230UP
S2	ER 16	40	1-10	13	692.130E3A13UP
S3	ER 20	50	2-13	14	693.130E4A14UP
S4	ER 25	63	2-16	20	694.130E5A20UP
S5	ER 32	75	2-20	22	695.130E6A22UP

- ▶ UP-Spannzangenfutter: unterscheiden sich zu den Standard-Spannzangenfutter durch eine höhere Genauigkeitsklasse

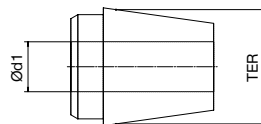
 Zubehör Seite 34

TER -Schrumpfspannzange



Technische Daten

Zeichnung



Größe	Typ	d1	Bestellnummer
S1/S2	TER 16	3	B134-426E-0300DS
S1/S2	TER 16	4	B134-426E-0400DS
S1/S2	TER 16	6	B134-426E-0600DS
S2	TER 16	8	B134-426E-0800DS
S3	TER 20	6	B134-428E-0600DS
S3	TER 20	8	B134-428E-0800DS
S3	TER 20	10	B134-428E-1000DS
S4	TER 25	6	B134-430E-0600DS
S4	TER 25	8	B134-430E-0800DS
S4	TER 25	10	B134-430E-1000DS
S4	TER 25	12	B134-430E-1200DS
S5	TER 32	6	B134-470E-0600DS
S5	TER 32	8	B134-470E-0800DS
S5	TER 32	10	B134-470E-1000DS
S5	TER 32	12	B134-470E-1200DS
S5	TER 32	16	B134-470E-1600DS

- ▶ alternative Schrumpfspannzangengröße

BENZ SOLIDFIX®

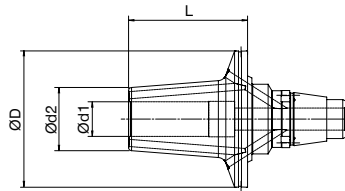
WERKZEUGADAPTER

Schrumpffutter



Technische Daten

Zeichnung



Größe	D	d1	d2	L	Bestellnummer
S3	50	6	21	45	693.1520645KB
S3	50	8	21	45	693.1520845KB
S3	50	10	24	50	693.1521050KB
S3	50	12	24	55	693.1521255KB
S4	63	6	21	50	694.1520650KB
S4	63	8	21	50	694.1520850KB
S4	63	10	24	50	694.1521050KB
S4	63	12	24	55	694.1521255KB
S4	63	14	29	55	694.1521455KB
S4	63	16	29	55	694.1521655KB
S4	63	20	33	60	694.1522060KB
S5	75	20	33	65	695.1522065KB
S5	75	25	44	70	695.1522570KB

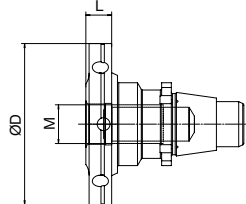
- ▶ einteiliges Schrumpffutter
- ▶ Kühlmittel zentral oder über Bohrungen am Bund (ohne Kühlmittelbohrung auf Nachfrage)
- ▶ MMS-fähige Adapter auf Anfrage

Grundaufnahme für Anschraubfräser | kurze Ausführung



Technische Daten

Zeichnung



Größe	D	M	L	Bestellnummer
S3	50	M10	8	693.2861008
S3	50	M12	8	693.2861208
S4	63	M12	9	694.2861209
S4	63	M16	9	694.2861609
S5	75	M12	10	695.2861210
S5	75	M16	10	695.2861610

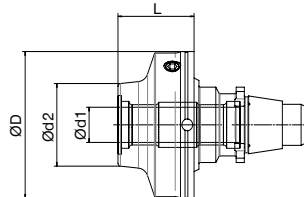
- ▶ Grundaufnahme passend für gängige Anschraubfräser (z.B. Seco, Kennametal...)

Hydrodehnspannfutter



Technische Daten

Zeichnung



Größe	D	d1	d2	L	Bestellnummer
S3	50	12	28	28	693.1581228
S4	63	12	28	28	694.1581228
S5	75	20	38	30	695.1582030

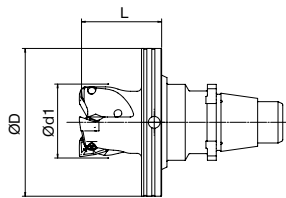
- ▶ Ausführung zweiteilig mit Hydrostar-Einsatz auf Anfrage

DA Eckfräser | Tauchfräser



► Technische Daten

Zeichnung



Größe	D	d1	L	Bestellnummer
S3	50	25	28	693.6502528S001
S4	63	32	33	694.6503233S001

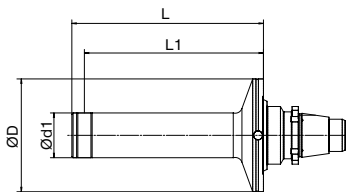
- Kooperation mit Horn
- Wendeschneidplatten nicht im Lieferumfang enthalten / Bezug über die Paul Horn GmbH (Typ DA32)

Prüfdorn



► Technische Daten

Zeichnung



Größe	D	d1	L	*L1	Bestellnummer
S1	32	12	55	50	691.2471255
S2	40	16	68	63	692.2471668
S3	50	20	87	80	693.2472087
S4	63	25	107	100	694.24725107
S5	75	32	134	125	695.24732134

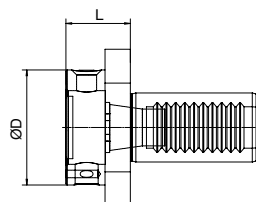
- Lieferumfang: Koffer inkl. Prüfzertifikat
*Messstelle

Voreinstelladapter | VDI



► Technische Daten

Zeichnung



Größe	D	VDI	L	IK	Bestellnummer
S1	32	20	22		112.251S1022VE
S2	40	25	25		325.251S2025VE
S2	40	30	25		113.251S2025VE
S3	50	30	32		113.251S3028VE
S3	50	30	32	✓	113.251S3032R
S3	50	40	28		114.251S3028VE
S3	50	40	28		114.251S4030VE
S4	63	40	32	✓	114.251S4032R
S5	75	50	32		115.251S5032VE
S5	75	50	40	✓	115.251S5040R

BENZ SOLIDFIX®

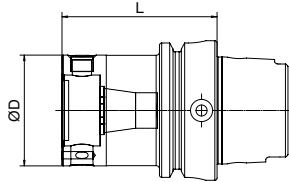
WERKZEUGADAPTER

Voreinstelladapter | HSK



Technische Daten

Zeichnung



Größe	D	HSK-A	L	Bestellnummer
S1	32	63	55	711.251S1055VE
S2	40	63	62	711.251S2062VE
S3	50	63	70	711.251S3070VE
S4	63	63	75	711.251S4075VE
S4	63	63	80	713.251S4080VE
S5	75	100	80	711.251S5080VE
S5	75	100	90	713.251S5090VE

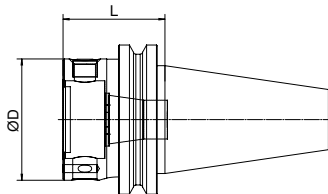
- ▶ Vorbereitet für IK-Lösung (Kühlmittelübergabeeinheit benötigt)

Voreinstelladapter | SK



Technische Daten

Zeichnung



Größe	D	SK	L	Bestellnummer
S1	32	30	30	090.251S1030VE
S2	40	30	40	090.251S2040VE
S3	50	40	42	040.251S3042VE
S3	50	50	37	042.251S3037VE
S4	63	40	55	040.251S4055VE
S4	63	50	40	042.251S4040VE
S5	75	40	60	040.251S5060VE
S5	75	50	52	042.251S5052VE

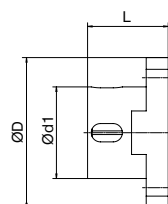
- ▶ Vorbereitet für IK-Lösung (Medienkanal im Präzisionsanzugsbolzen)

Montageblock



Technische Daten

Zeichnung



Größe	D	d1	L	Bestellnummer
S1	62	31	30	B300-4-S1
S2	67	40	38	B300-4-S2
S3	82	50	44	B300-4-S3
S4	96	65	50	B300-4-S4
S5	116	75	60	B300-4-S5

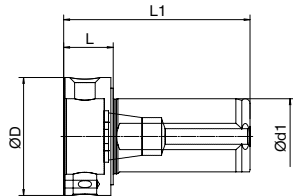
- ▶ Kein Spannsystem integriert

Reduzierhülse



► Technische Daten

Zeichnung



Größe	D	d1	L	L1	Bestellnummer
S2	40	25	17	65	B570-25S2
S3	50	32	21	79	B570-32S3
S4	63	40	22	94	B570-40S4

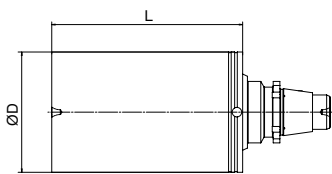
- Anwendung bei Bohrstangen- und Kombihaltern

Rohling



► Technische Daten

Zeichnung



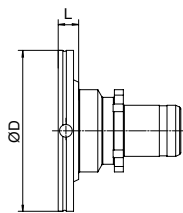
Größe	D	L	Bestellnummer
S1	32	63	691.1023263
S2	40	80	692.1024080
S3	50	100	693.10250100
S4	63	125	694.10263125
S5	75	160	695.10275160

Verschlussstopfen



► Technische Daten

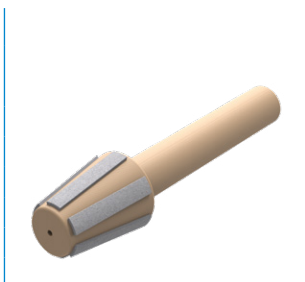
Zeichnung



Größe	D	L	Bestellnummer
S1	32	3,5	691.581S
S2	40	4	692.581S
S3	50	5	693.581S
S4	63	6	694.581S
S5	75	8	695.581S

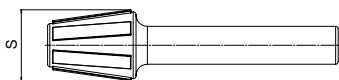
- aus Stahl

Kegelwischer | BENZ Solidfix® / Spannzange



► Technische Daten

Zeichnung



Größe (S)	Größe (ER)	Bestellnummer
S1	ER 11	B069-ER11
S2	ER 16	B069-ER16
S3	ER 20	B069-ER20
S4	ER 25	B069-ER25
S5	ER 32	B069-ER32

BENZ CAPTO™

WERKZEUGADAPTER





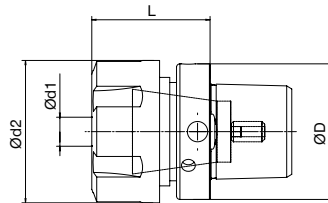
BENZ CAPTO™ WERKZEUGADAPTER

Spannzangenfutter 8° Typ ER | außenliegende Spannmutter



► Technische Daten

Zeichnung

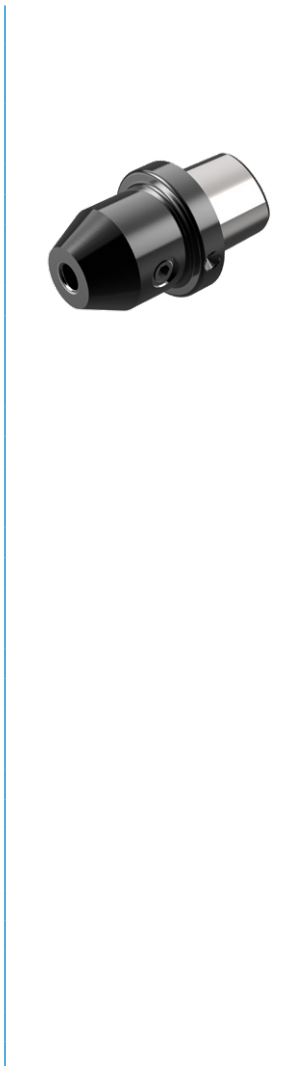


Größe	Typ	D	d1	d2	L	Bestellnummer
C3	ER11	32	1-7	19	22	550.130E122
C3	ER16	32	1-10	28	30	550.130E330
C3	ER20	32	2-13	34	35	550.130E435
C3	ER25	32	2-16	42	44	550.130E544
C4	ER16	40	1-10	28	27	551.130E327
C4	ER20	40	2-13	34	32	551.130E432
C4	ER25	40	2-16	42	35	551.130E535
C4	ER32	40	2-20	50	52	551.130E652
C5	ER16	50	1-10	28	29	552.130E329
C5	ER25	50	2-16	42	34	552.130E534
C5	ER32	50	2-20	50	41	552.130E641
C5	ER40	50	3-26	63	58	552.130E758
C6	ER32	63	2-20	50	40	553.130E640
C6	ER40	63	3-26	63	46	553.130E746

► Ohne Greiferrille

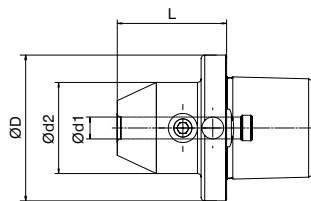
Zubehör Seite 34

Weldon für Zylinderschäfte DIN 1835 B | standard Ausführung



► Technische Daten

Zeichnung



Größe	D	d1	d2	L	Bestellnummer
C3	32	6	25	33	550.1400633
C3	32	8	28	33	550.1400833
C3	32	10	35	37	550.1401037
C3	32	12	42	42	550.1401242
C3	32	14	44	43	550.1401443
C3	32	16	48	51	550.1401651
C4	40	6	25	30	551.1400630
C4	40	8	28	30	551.1400830
C4	40	10	35	34	551.1401034
C4	40	12	42	39	551.1401239
C4	40	14	44	39	551.1401439
C4	40	16	48	43	551.1401643
C4	40	18	50	43	551.1401843
C4	40	20	52	45	551.1402045
C5	50	6	25	29	552.1400629
C5	50	8	28	29	552.1400829
C5	50	10	35	33	552.1401033
C5	50	12	42	38	552.1401238
C5	50	14	44	38	552.1401438
C5	50	16	48	41	552.1401641
C5	50	18	50	42	552.1401842
C5	50	20	52	44	552.1402044
C5	50	25	65	52	552.1402552
C6	63	6	25	28	553.1400628
C6	63	8	28	28	553.1400828
C6	63	10	35	32	553.1401032
C6	63	12	42	37	553.1401237
C6	63	14	44	37	553.1401437
C6	63	16	48	40	553.1401640
C6	63	18	50	41	553.1401841
C6	63	20	52	43	553.1402043
C6	63	25	65	52	553.1402552

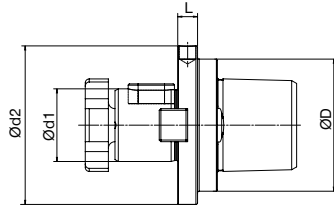
► Ohne Greiferrille

Aufsteckfräsdorn



► Technische Daten

Zeichnung



Größe	D	d1	d2	L	Bestellnummer
C3	32	16	34	13	550.2311613
C3	32	22	48	17	550.2312217
C4	40	22	48	16	551.2312216
C4	40	27	51	19	551.2312719
C5	50	27	55	11	552.2312711
C5	50	32	62	22	552.2313222
C6	63	27	63	11	553.2312711
C6	63	32	63	16	553.2313216

► Ohne Greiferrille

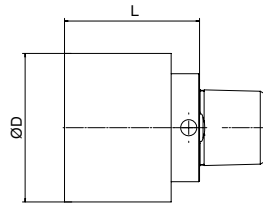
i Zubehör Seite 40

Rohling



► Technische Daten

Zeichnung



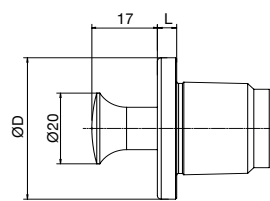
Größe	D	L	Bestellnummer
C3	47	50	550.1024750
C4	57	63	551.1025763
C5	72	67	552.1027267
C6	92	67	553.1029267

Verschlussstopfen



► Technische Daten

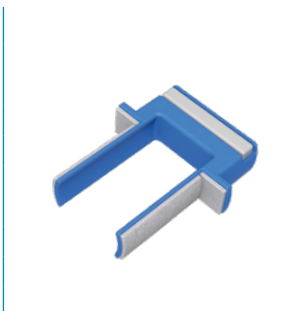
Zeichnung



Größe	D	L	Bestellnummer
C3	32	5	550.581S
C4	40	5	551.581S
C5	50	6	552.581S
C6	63	7	553.581S

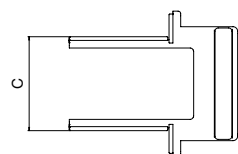
► aus Stahl

Kegelwischer | BENZ CAPTO™



► Technische Daten

Zeichnung



Größe (C)	Bestellnummer
C3	B069-C3
C4	B069-C4
C5	B069-C5
C6	B069-C6
C8	B069-C8

SPANNZANGE ZUBEHÖR



7

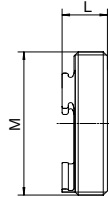
Zubehör / Spannzange

Spannmutter | innenliegend



► Technische Daten

Zeichnung



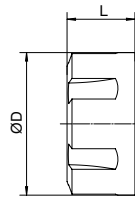
Größe	M	L	Bestellnummer
ER 11	M18x1	7,5	B135-E1AX
ER 16	M24x1	7,6	B135-E3AX
ER 20	M28x1,5	8,5	B135-E4AX
ER 25	M32x1,5	8,8	B135-E5AX
ER 32	M40x1,5	9,8	B135-E6AX
ER 40	M50x1,5	11,7	B135-E7AX

Spannmutter | Form D+E



► Technische Daten

Zeichnung



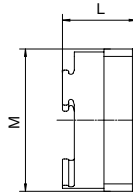
Größe	D	L	Bestellnummer
ER 11M	19	11	B135-M1
ER 16M	28	17	B135-M3
ER 20M	34	19	B135-M4
ER 20	34	19	B135-E4
ER 25	42	20	B135-E5
ER 32	50	22	B135-E6
ER 40	63	25	B135-E7

Spannmutter für innengekühlte Werkzeuge | System Regofix innenliegend



► Technische Daten

Zeichnung



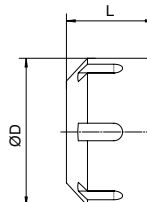
Größe	M	L	Bestellnummer
ER 16	18x1	12,5	B135-E3AXC
ER 20	24x1	13,5	B135-E4AXC
ER 25	28x1,5	13,8	B135-E5AXC
ER 32	32x1,5	14,9	B135-E6AXC
ER 40	40x1,5	16,6	B135-E7AXC

Spannmutter für innengekühlte Werkzeuge | System Regofix außenliegend



► Technische Daten

Zeichnung



Größe	D	L	Bestellnummer
ER 11			auf Anfrage
ER 16	28	22,5	B135-H3A
ER 20	34	24	B135-H4A
ER 25	42	25	B135-H5A
ER 32	50	27,5	B135-H6A
ER 40	63	30,5	B135-H7A

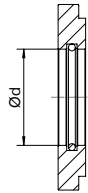
SPANNZANGE ZUBEHÖR

Dichtscheibe



Technische Daten

Zeichnung



Größe	d	Steigung	Bestellnummer
ER 16	1-10	0,5	B137-E3...
ER 20	1-13	0,5	B137-E4...
ER 25	2-16	0,5	B137-E5...
ER 32	2-20	0,5	B137-E6...
ER 40	4-26	0,5	B137-E7...

Bestell-Nr.		
ER 16	B137-E3-	<input type="checkbox"/>
d=6	0600	

Musterbeispiel: [B137-E3-0600](#)

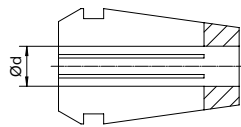
- ▶ Abdichtbereich kann bis zu 0,5 mm kleiner als Nennmaß d eingesetzt werden

Spannzange | Regofix Form B



Technische Daten

Zeichnung



Größe	d	Steigung	Bestellnummer
ER 11	1-7 ¹	0,5	B134-424E...
ER 16	1-10 ¹	0,5	B134-426E...
ER 20	1-13 ²	1	B134-428E...
ER 25	1-16 ²	1	B134-430E...
ER 32	3-20 ²	1	B134-470E...
ER 40	4-26 ²	1	B134-472E...

Bestell-Nr.		
ER 16	B134-426E-	<input type="checkbox"/>
d=6	0600	

Musterbeispiel: [B134-424E-0600](#)

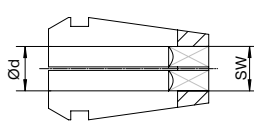
- ▶ ¹ Spannzange kann bis zu 0,5 mm kleiner als Nennmaß spannen
- ▶ ² Spannzange kann bis zu 1 mm kleiner als Nennmaß spannen

Spannzange für Gewindebohrer | Regofix mit Innenvierkant



Technische Daten

Zeichnung



Größe	d	Schlüsselweite	Bestellnummer
ER 16	4-10	3,15-7	B134-E3...
ER 20	4-13	3,15-9	B134-E4...
ER 25	4-16	3,15-16	B134-E5...
ER 32	4-20	3,15-20	B134-E6...
ER 40	6-22	6-22	B134-E7...

Bestell-Nr.		
ER 16	B134-E3-	<input type="checkbox"/>
d=6	0600	
SW=4,9		49

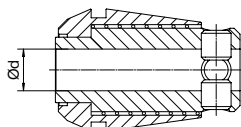
Musterbeispiel: [B134-E3-0600-49](#)

Spannzange für Gewindebohrer | Regofix Vierkant inkl. Längenausgleich



Technische Daten

Zeichnung



Größe	d	Bestellnummer
ER 11	1-7	B134-A2...
ER 16	1-10	B134-A3...
ER 20	1-13	B134-A4...
ER 25	1-16	B134-A5...
ER 32	3-20	B134-A6...
ER 40	4-26	B134-A7...

Bestell-Nr.		
ER 16	B134-A2-	<input type="checkbox"/>
d=6	0600	

Musterbeispiel: [B134-A2-0600](#)

► **BESTELLBEISPIEL**

SO BESTELLEN
SIE RICHTIG

- Die Bestell-Nr. der Produkte sind nach diesem Schema zusammengestellt:

Bestell-Nr.	B137-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ER 32	E6		
∅ 8-8,5 mm		0850	

SCHLÜSSEL

ZUBEHÖR

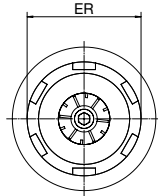


Spannschlüssel | außenliegende Spannmutter



► Technische Daten

Zeichnung



Größe

Bestellnummer

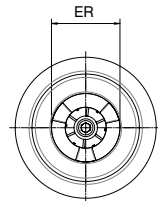
ER 11M	B136-M1
ER 16M	B136-M3
ER 20M	B136-M3
ER 20	B136-E4
ER 25	B136-E5
ER 32	B136-E6
ER 40	B136-E7

Spannschlüssel | innenliegende Spannmutter



► Technische Daten

Zeichnung



Größe

Bestellnummer

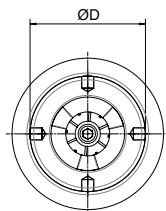
ER 11	B136-E1AX
ER 16	B136-E3AX
ER 20	B136-E4AX
ER 25	B136-E5AX
ER 32	B136-E6AX
ER 40	B136-E7AX

Hakenschlüssel



► Technische Daten

Zeichnung



Spindel-Ø D

Bestellnummer

12-14	D01810B012014
16-18	D01810B016018
20-22	D01810B020022
25-28	D01810B025028
30-32	D01810B030032
34-36	D01810B034036
40-42	D01810B040042
45-50	D01810B045050
52-55	D01810B052055
58-62	D01810B058062
68-75	D01810B068075
80-90	D01810B080090
95-100	D01810B095100

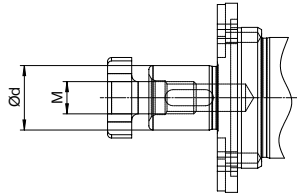
SCHLÜSSEL ZUBEHÖR

Schlüssel DIN 6368 | für Fräseranzugsschrauben



► Technische Daten

Zeichnung



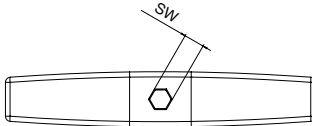
Fräsdorn-Ø d	M	Bestellnummer
16	8	D06368-080
22	10	D06368-100
27	12	D06368-120
32	16	D06368-160

INBUS T-Schlüssel | für Betätigung BENZ Solidfix® und BENZ CAPTO™



► Technische Daten

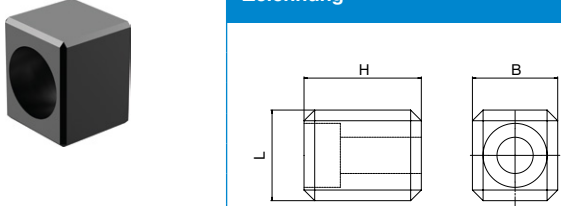
Zeichnung



Größe BENZ Solidfix®	Größe BENZ CAPTO™	SW	Bestellnummer
S1		3	KL8317-45039-SW3
S2		4	KL8317-44982-SW4
S3		5	KL8317-45013-SW5
S4 / S5	C3	6	KL8317-45039-SW6
	C4	8	KL8317-45039-SW8
	C5	10	KL8317-45039-SW10
	C6	14	KL8317-45039-SW14

SONSTIGES ZUBEHÖR

Mitnehmersteine DIN2097 | für Aufsteckfräsdorne

▶ Technische Daten						
Zeichnung	d1	L	B	H	Bestellnummer	
	16	8,5	8	11	B245-66	
	22	11	10	8,6	B245-81	
	27	10	12	9,3	B245-126	
	32	12	14	14	B245-117	

Einsatz, Grundadapter

▶ Technische Daten				
Größe	Typ	Bestellnummer		
S2	Einsatz TER 16	B136-426E-DSE		
S3	Einsatz TER 20	B136-428E-DSE		
S4	Einsatz TER 25	B136-430E-DSE		
S5	Einsatz TER 32	B136-470E-DSE		
S2 - S5	Grundadapter mit Längenanschlag	B136-4XXE-DSG		

- ▶ Grundadapter und entsprechender Einsatz werden zwingend benötigt

Weiteres Zubehör

- ▶ Diebold-Schrumpfgeräte mit fest hinterlegten Parametern zum Schrumpfen der TER-Spannzangen
- ▶ Flüssigkeitskühler FKS 03
- ▶ Adapterringe

▶ Weiteres Zubehör auf Anfrage

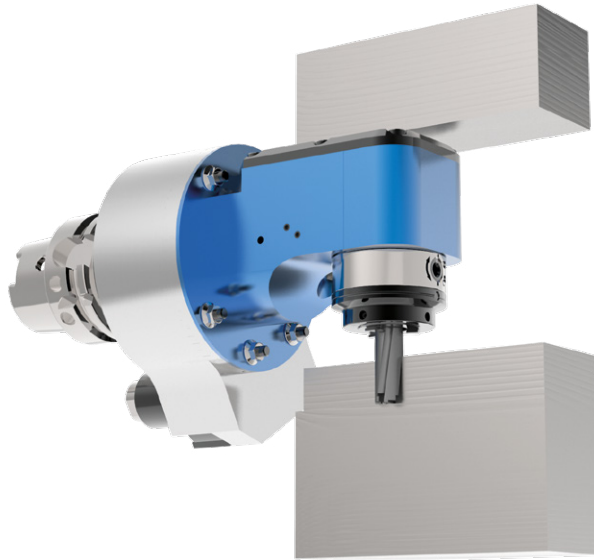
Bitte kontaktieren Sie unser Vertriebsteam.

BENZ MODULARE WERKZEUGSYSTEME

PRODUKTBEISPIELE

▶ PRODUKTBEISPIEL

BEARBEITUNGS-
ZENTRUM



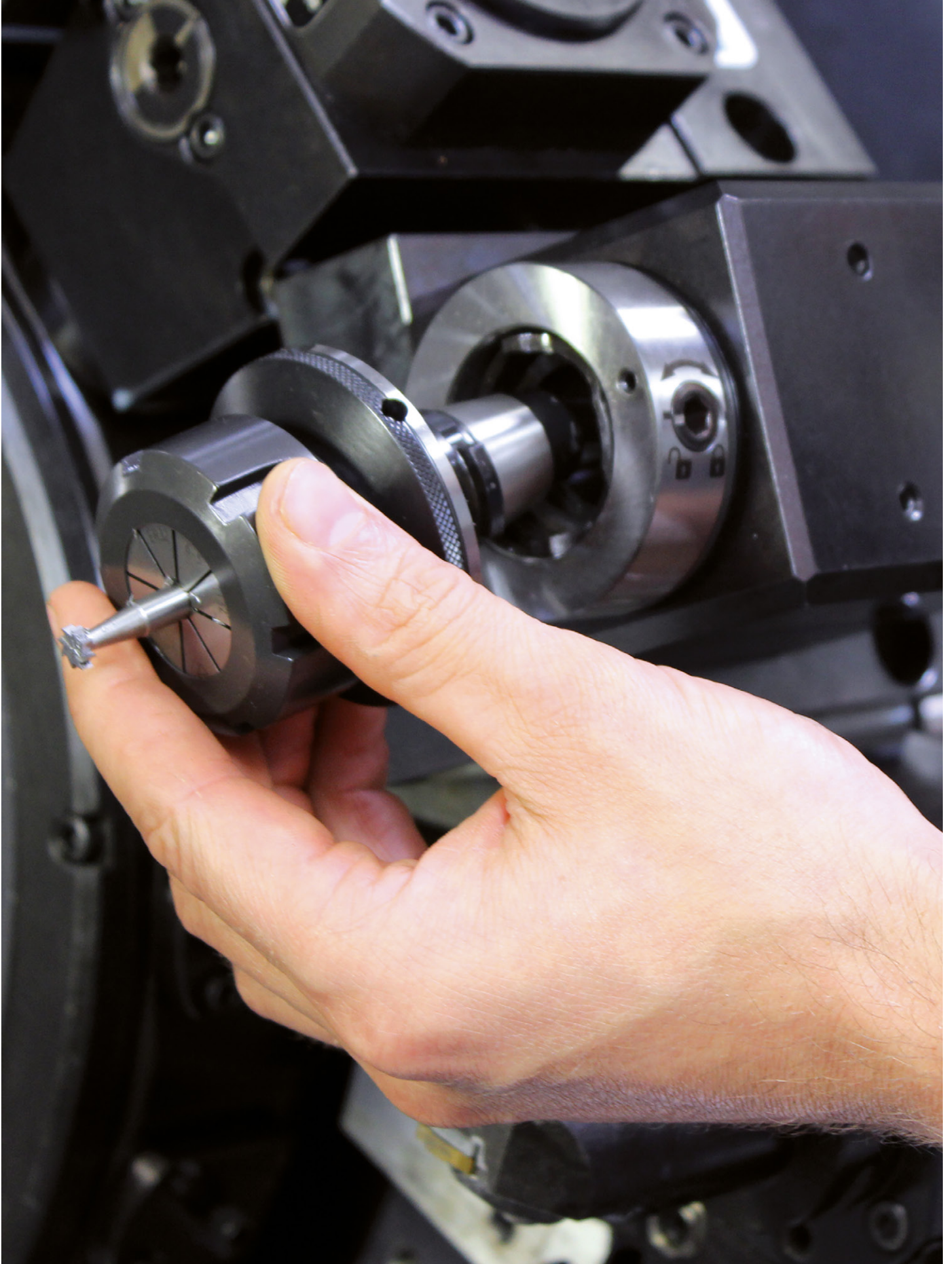
BENZ Winkelkopf FORTE
WWX 90° zurückgesetzt mit
Modularem Schnellwechsel-
system BENZ Solidfix®
HSK-A63 Maschinenanbin-
dung

▶ PRODUKTBEISPIEL

DREHMASCHINE



Radialhalter mit Modularem
Schnellwechselsystem BENZ
CAPTO™
VDI Maschinenanbindung
Sauter Trifix Revolver mit
Festanflanschung



VERWENDUNGSHINWEIS

ALLGEMEIN

Der Inhalt dieses Katalogs ist unverbindlich und dient ausschließlich Informationszwecken und gilt nicht als Angebot im rechtlichen Sinn. Maßgeblich für den Vertragsabschluss ist eine schriftliche Auftragsbestätigung der BENZ GmbH Werkzeugsysteme, die ausschließlich zu den jeweils aktuellen Allgemeinen BENZ Verkaufs- und Lieferbedingungen erfolgt. Diese finden sie im Internet unter **www.benz-tools.de**.

Alle in diesem Katalog aufgeführten Produkte sind für bestimmungsgemäße Anwendungen ausgelegt, z.B. Maschinen der Zerspaltung. Für die Verwendung und Installation sind die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

Weiterhin gelten die jeweiligen Vorschriften des Gesetzgebers, des TÜV, der jeweiligen Berufsgenossenschaft oder die VDE Bestimmungen.

Die in diesem Katalog aufgeführten technischen Daten sind vom Anwender einzuhalten. Die angegebenen Daten dürfen vom Anwender nicht über- bzw. unterschritten werden. Fehlen derartige Angaben, so kann nicht davon ausgegangen werden, dass es keine derartigen Ober- bzw. Untergrenzen oder Einschränkungen für besondere Verwendungszwecke gibt. Bei ungewöhnlichen Einsatzfällen ist in jedem Fall eine Beratung einzuholen.

Die Entsorgung ist im Preis nicht inbegriffen, was bei einer allfälligen Rücknahme und Entsorgung durch BENZ GmbH Werkzeugsysteme entsprechend berücksichtigt werden müsste.

TECHNISCHE DATEN UND DARSTELLUNGEN

Die technischen Daten und Abbildungen sind mit großer Sorgfalt und nach bestem Wissen zusammengestellt. Für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben können wir keine Gewährleistung übernehmen.

Die in den allgemeinen Produktbeschreibungen, BENZ GmbH Werkzeugsysteme Katalogen, Broschüren und Preislisten jeder Form enthaltenen Angaben und Informationen wie Abbildungen, Zeichnungen, Beschreibungen, Maße, Gewichte, Werkstoffe, technische und sonstige Leistungen sowie die beschriebenen Produkte und Dienstleistungen stehen unter einem Änderungsvorbehalt und können ohne vorherige Ankündigung jederzeit geändert oder aktualisiert werden. Sie sind nur soweit verbindlich, als der Vertrag oder die Auftragsbestätigung ausdrücklich auf sie Bezug nimmt. Geringe Abweichungen von solchen produktbeschreibenden Angaben gelten als genehmigt und berühren nicht die Erfüllung von Verträgen, sofern sie für den Kunden zumutbar sind.

HAFTUNG

Die Produkte der BENZ GmbH Werkzeugsysteme unterliegen dem Produkthaftungsgesetz. Dieser Katalog enthält keinerlei Garantien, Eigenschaftszusicherungen oder Beschaffenheitsvereinbarungen für die dargestellten Produkte, weder ausdrücklich noch stillschweigend, auch nicht hinsichtlich der Verfügbarkeit der Produkte. Werbeaussagen bezüglich Qualitätsmerkmalen, Eigenschaften oder Anwendungen der Produkte sind rechtlich unverbindlich.

Soweit rechtlich zulässig, ist eine Haftung von BENZ GmbH Werkzeugsysteme für unmittelbare oder mittelbare Schäden, Folgeschäden, Forderungen gleich welcher Art und aus welchem Rechtsgrund, die durch die Verwendung der in diesem Katalog enthaltenen Informationen entstanden sind, ausgeschlossen.

WARENZEICHEN, URHEBERRECHT UND VERVIELFÄLTIGUNG

Die Darstellung von gewerblichen Schutzrechten wie Marken, Logos, eingetragenen Warenzeichen oder Patente in diesem Katalog beinhaltet nicht die Einräumung von Lizenzen oder Nutzungsrechten. Ohne eine ausdrückliche schriftliche Einwilligung von BENZ GmbH Werkzeugsysteme ist ihre Nutzung nicht gestattet. Sämtlicher Inhalt in diesem Katalog ist geistiges Eigentum von BENZ GmbH Werkzeugsysteme. Im Sinne des Urheberrechts ist jede widerrechtliche Verwendung geistigen Eigentums, auch auszugsweise, verboten. Nachdruck, Vervielfältigung und Übersetzung (auch auszugsweise) sind nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung von BENZ GmbH Werkzeugsysteme gestattet.

NORMEN

Die BENZ GmbH Werkzeugsysteme hat ein nach ISO 9001: 2008 zertifiziertes Qualitätsmanagement-System. Die BENZ GmbH Werkzeugsysteme hat ein nach ISO 14001: 2004 zertifiziertes Umweltmanagement-System.

VERWENDUNGSHINWEIS

INDIVIDUELL

EINBAUERKLÄRUNG IM SINNE DER EG-RICHTLINIE 2006/42/EG ÜBER MASCHINEN (ANHANG II 1 B)

Hiermit erklären wir, dass unsere Produkte als unvollständige Maschine den grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entsprechen, soweit es im Rahmen des Lieferumfangs möglich ist.

Ferner erklären wir, dass die speziellen technischen Unterlagen gemäß Anhang VII Teil B dieser Richtlinie erstellt wurden. Wir verpflichten uns, den Marktaufsichtsbehörden auf begründetes Verlangen die speziellen Unterlagen zu der unvollständigen Maschine über unsere Dokumentationsabteilung zu übermitteln.

Die unvollständige Maschine entspricht zusätzlich den Bestimmungen der Richtlinie 2004/108/EG über elektromagnetische Verträglichkeit. Die Schutzziele der Richtlinie 2006/95/EG über elektronische Betriebsmittel werden eingehalten.

Die unvollständige Maschine darf erst in Betrieb genommen werden, wenn ggf. festgestellt wurde, dass die Maschine oder Anlage, in welche die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen entspricht und die EG-Konformitätserklärung gemäß Anhang II ausgestellt ist.

KENNEN SIE SCHON **UNSERE KOMPETENZEN?**

- ▶ **EXPERTENTEAMS MIT BRANCHEN-ERFAHRUNG**
- ▶ **INTERNATIONAL VERNETZT DURCH WELTWEITE STANDORTE UND PARTNER**
- ▶ **HÖCHSTE QUALITÄT BEI ALLEN PRODUKTEN UND DIENSTLEISTUNGEN**
- ▶ **EXAKT ZUGESCHNITTENE LÖSUNGEN**
- ▶ **STETIGE WEITERENTWICKLUNG UNSERES BRANCHEN-KNOW-HOWS**

Die Inhalte und Daten entsprechen dem Stand der Drucklegung. Ausgabe 04/2017

Dieser Katalog wurde mit großer Sorgfalt erstellt und alle Angaben auf ihre Richtigkeit hin überprüft. Für fehlerhafte oder unvollständige Angaben kann jedoch keine Haftung übernommen werden. Die BENZ GmbH Werkzeugsysteme behält sich technische Änderungen und Verbesserungen durch ständige Weiterentwicklung der Produkte und Dienstleistungen vor. Alle in diesem Katalog enthaltenen Texte, Bilder, Darstellungen und Zeichnungen sind Eigentum der BENZ GmbH Werkzeugsysteme und urheberrechtlich geschützt. Jede Art der Vervielfältigung, Bearbeitung, Veränderung, Übersetzung, Verfilmung sowie die Verarbeitung und Speicherung in elektronischen Systemen ist ohne die Zustimmung der BENZ GmbH Werkzeugsysteme untersagt.

BENZ GMBH WERKZEUGSYSTEME

BENZ PRÄZISIONSWERKZEUGE STEHEN FÜR AUSGEFEILTE LÖSUNGEN, INNOVATIVE TECHNOLOGIEN UND QUALITATIV HÖCHSTE ANSPRÜCHE IN DER ZERSPANUNG.

FORDERN SIE UNS. ENTDECKEN SIE DIE GANZE WELT DER WERKZEUG- UND MASCHINENTECHNIK!
WENN SIE FRAGEN ZU UNSEREN TECHNOLOGIEN HABEN, BEANTWORTEN WIR IHNEN DIESE GERNE.

KONTAKT

BENZ GmbH Werkzeugsysteme
Im Mühlegrün 12
D-77716 Haslach
T +49 7832 704-0
F +49 7832 704-8001
info@benz-tools.de
www.benz-tools.de

