



Werkzeugtechnik Maschinentechnik

BENZ Modulare Werkzeugsysteme
+ BENZ Solidfix®
+ BENZ CAPTO™

METALLBEARBEITUNG



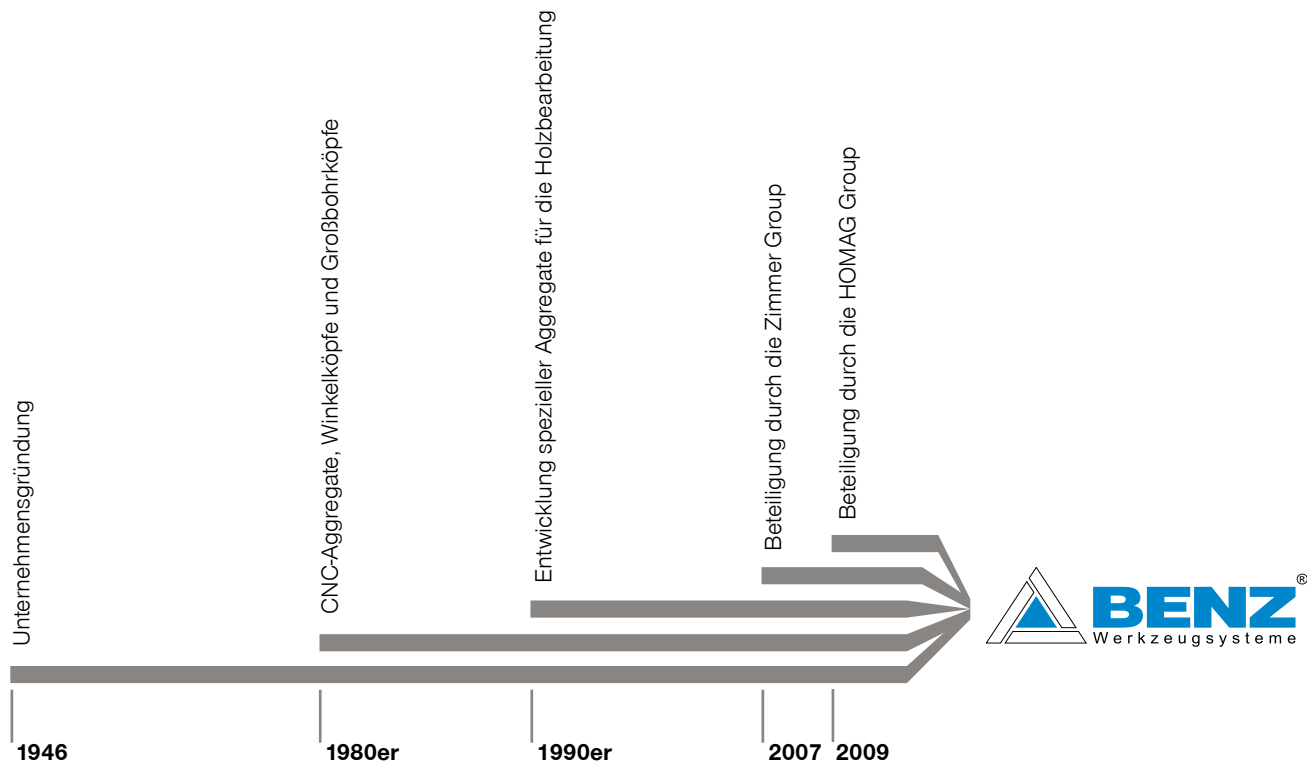
FÜR UNS VON BENZ WERKZEUGSYSTEME IST DER LEITSATZ INNOVATION. PRÄZISION. PASSION. WEIT MEHR ALS NUR EINE MARKETINGFORMEL. ER BESCHREIBT VIELMEHR DIE KERNZIELE UNSERES HANDELNS – UND UMREISST DAMIT AUCH DIE GRÜNDE, WARUM WIR UNS NUN SCHON SEIT MEHR ALS 30 JAHREN MIT WERKZEUGSYSTEMEN FÜR DIE HOLZ-, METALL-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

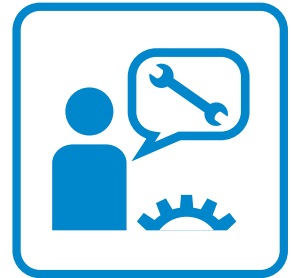
Basic bis High-End. Benz Aggregate sind in diversen Leistungsklassen erhältlich und damit für leichte Bearbeitungen bis hin zu Hochleistungen im Dauerbetrieb geeignet.

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.

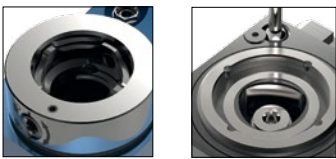
Servicequalität. Wir garantieren höchste Servicequalität, in der sich unsere Herstellerkompetenz widerspiegelt.

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 8-9



BENZ SOLIDFIX®
SYSTEMAUFBAU

2 Seite 10-13



BENZ CAPTO™
SYSTEMAUFBAU

3 Seite 14-17



**ADAPTER
SUCHMASCHINE**

4 Seite 18-19



BENZ SOLIDFIX®
WERKZEUGADAPTER

5 Seite 20-34



BENZ CAPTO™
WERKZEUGADAPTER

6 Seite 35-39



ZUBEHÖR
**MODULARE
WERKZEUGSYSTEME**

7 Seite 40-45

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.

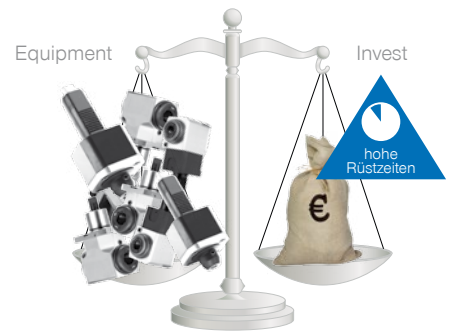
Das Grundprinzip und der zentrale Vorteil von modularen Werkzeugsystemen liegt darin, dass parallel zum Zerspanungsprozess die Werkzeugadapter außerhalb der Maschine voreingestellt werden können und einsatzbereit zur Verfügung stehen. Diese Adapter können dann sehr schnell auf dem Basisaggregat ausgetauscht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

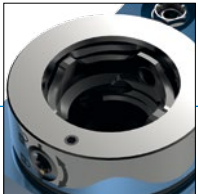
Geeignet für alle gängigen

- ▶ 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

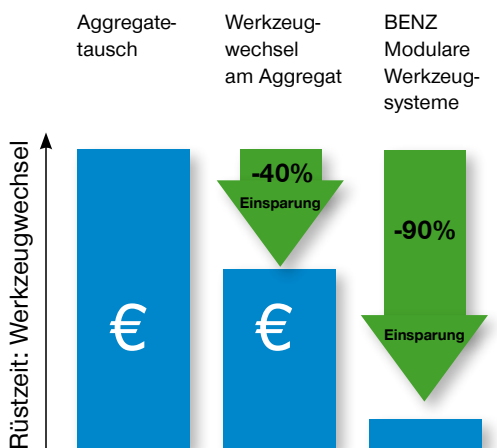
da die Basiseinheit auf der Maschine verbleibt und nur ein Adapterwechsel notwendig ist, werden insgesamt weniger Basiseinheiten benötigt

▶ einfache Handhabung

durch Einhandbedienung ohne Spezialwerkzeug

▶ Bediensicherheit

durch Ausfallsicherung



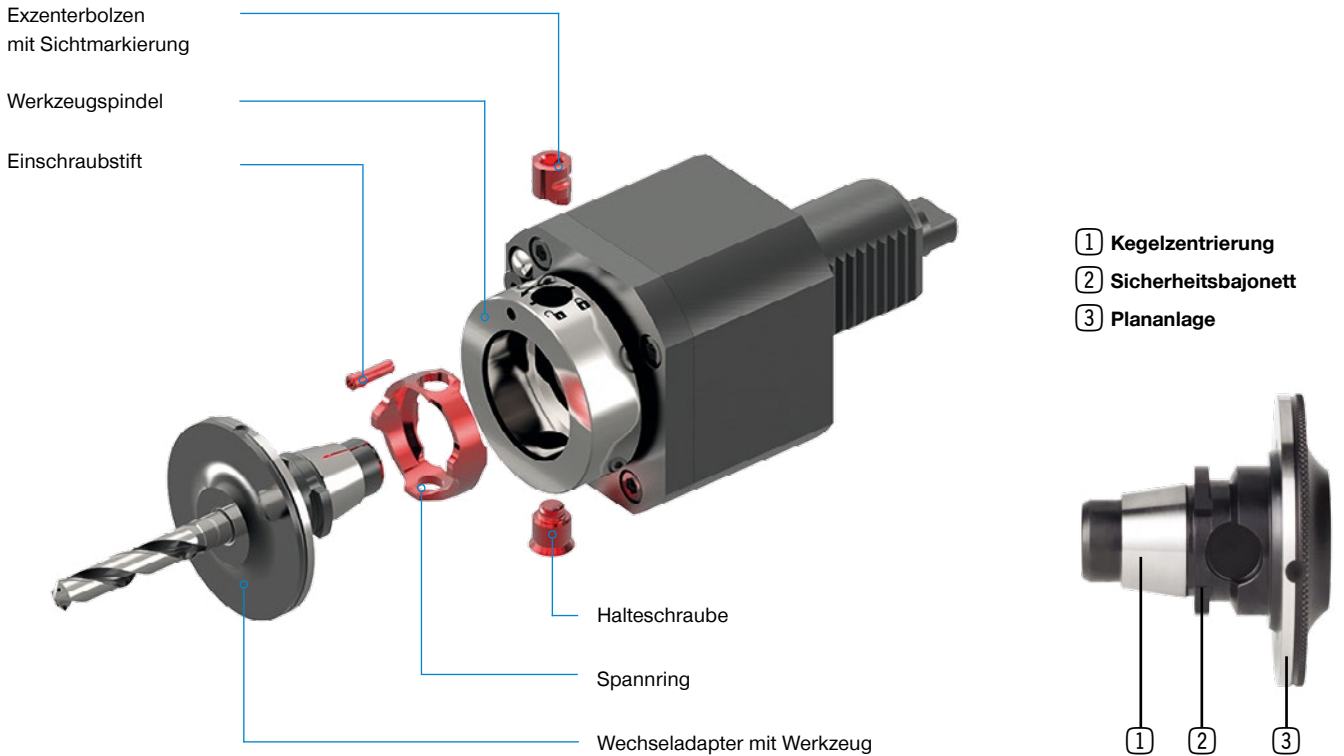
▶ Rüstzeit reduzieren = Kosten einsparen

Beim herkömmlichen Werkzeugwechsel wird das komplette Aggregat aus der Maschine herausgenommen. Es fallen hohe Maschinenstillstandszeiten an. Durch den Werkzeugwechsel direkt am Aggregat können die Rüstkosten bereits um 40% gesenkt werden. Das Optimum erreichen Sie mit den modularen Schnellwechselsystemen BENZ Solidfix® und BENZ CAPTO™. Hier wird das Werkzeug auf dem Adapter außerhalb der Maschine voreingestellt und in wenigen Sekunden gewechselt. Sie sparen 90% Ihrer ursprünglichen Rüstkosten ein!

MODULARES SCHNELLWECHSELSYSTEM

BENZ SOLIDFIX®

SYSTEMAUFBAU



INFORMATIONEN RUND UM BENZ SOLIDFIX®

EINSATZ-MÖGLICHKEITEN

Bedienerfreundlich, stabil und höchst präzise

Durch die Kombination einer spielfreien Kegeltrennung 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, querkräftfrei 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



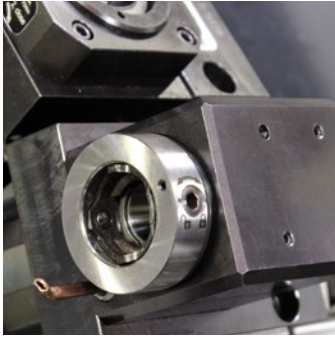
▶ **BENZ Solidfix® - live in der Anwendung**

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

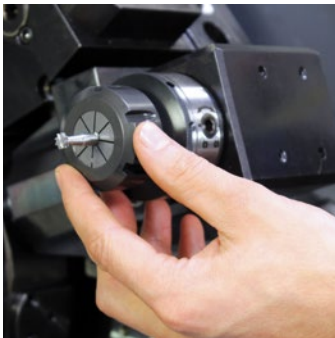
Um einen Adapter in das Aggregat einwechseln zu können, muss die Betätigung in geöffnetem Zustand sein.



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

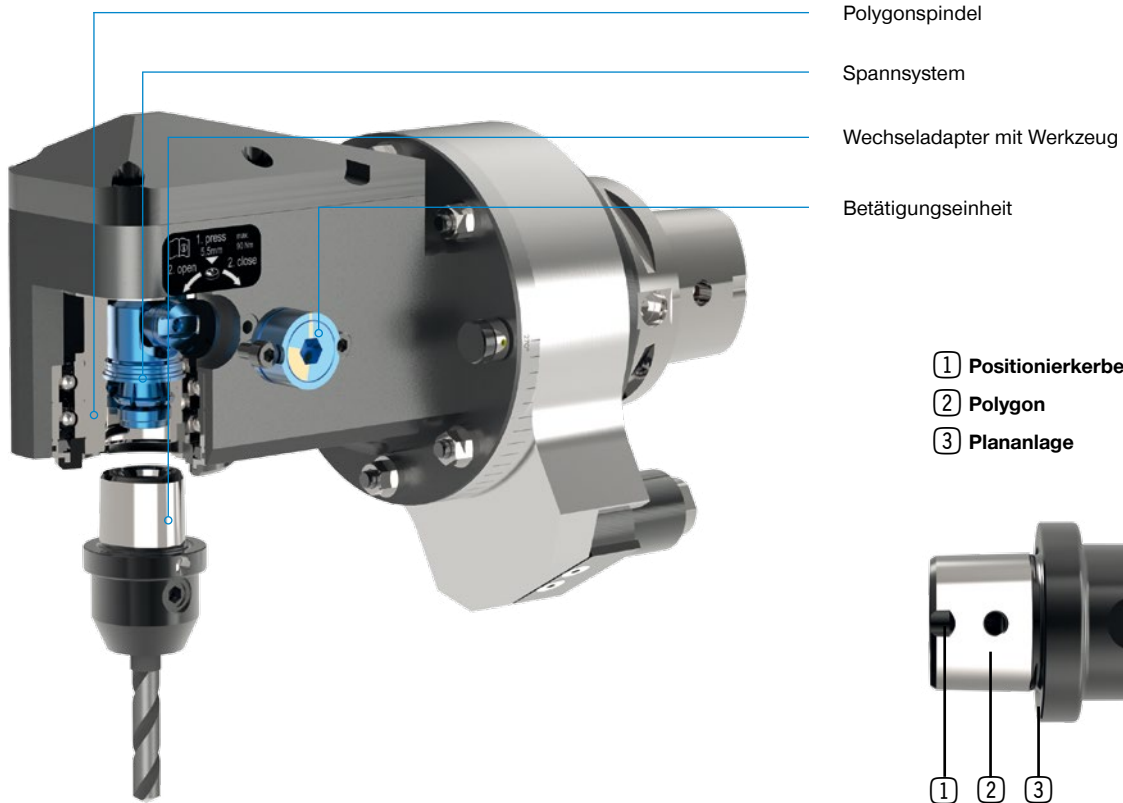


Werkzeugwechsel bei einem angetriebenen Werkzeug mit BENZ Solidfix® auf einem CNC-Drehzentrum. Darüber: Aggregat mit BENZ CAPTO™ Schnittstelle.

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



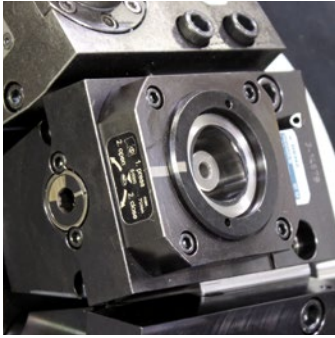
▶ **BENZ CAPTO™ - live in der Anwendung**

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

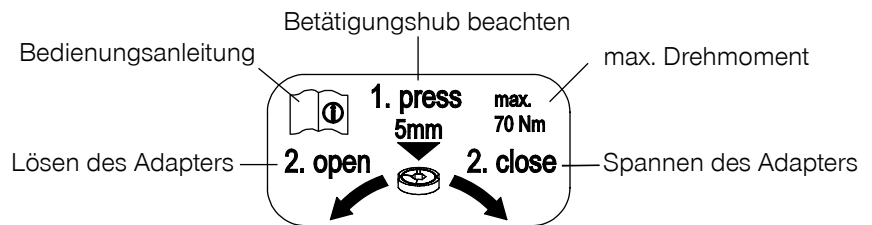
MODULARES SCHNELLWECHSELSYSTEM

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

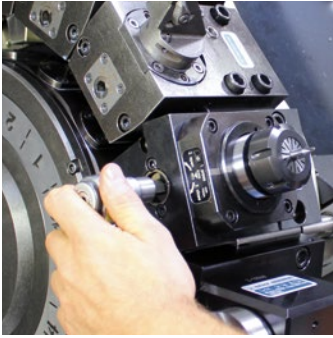


Schritt 4: Markierungen in eine Flucht bringen

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

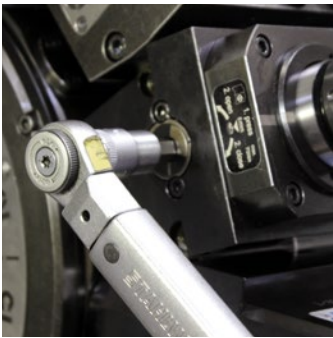
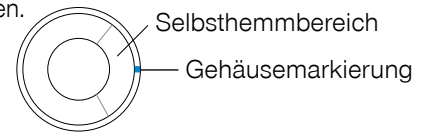
Hinweis: dieser Schritt ist nur bei angetriebenen Werkzeugen notwendig. Bei statischen BENZ CAPTO™ Werkzeugen ist die Position des Polygons fixiert.

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. Wichtig: die Gehäusemarkierung muss innerhalb des Selbsthemmbereichs liegen.



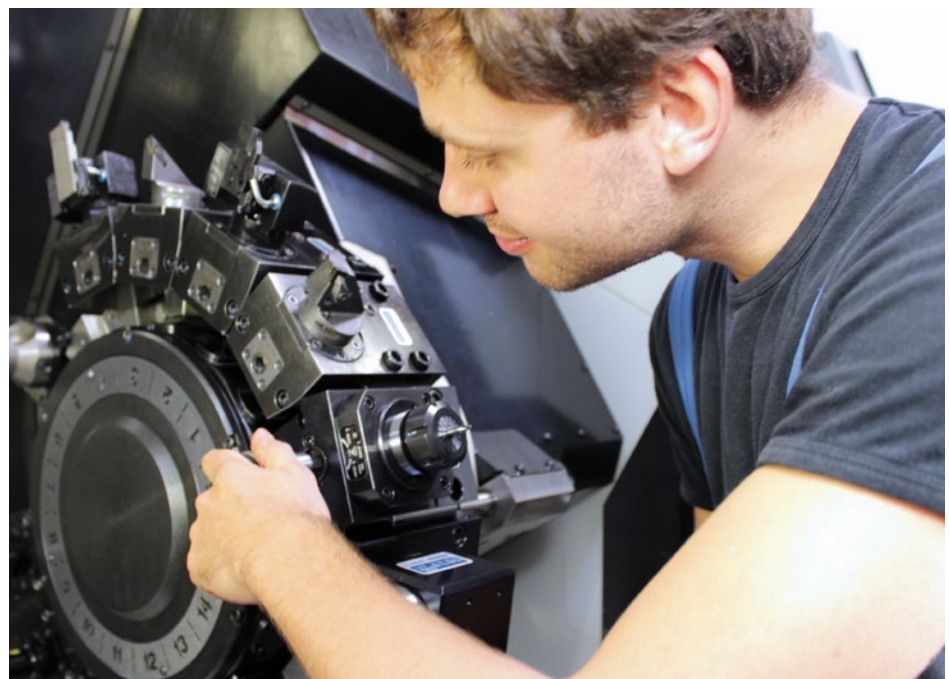
Schritt 6: Lösen des Adapters

Nach dem Bearbeitungsvorgang lösen Sie den Adapter wieder, in dem Sie die Betätigungseinheit drücken und gleichzeitig in Richtung „open“ drehen. Hierzu müssen die Markierungen an der Werkzeugaufnahme und am Gehäuse wiederum in einer Flucht liegen. 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 Betätigungshub aus.

ANWENDUNGSBEISPIEL

SCHNELL
WECHSELN





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

IHRE ADAPTER SUCHMASCHINE

► WERKZEUGADAPTER

Werkzeugadapter	► BENZ Solidfix®		► BENZ CAPTO™	
	S1 - S2 - S3 - S4 - S5	Seite	C3 - C4 - C5 - C6	Seite
Spannzangenfutter 8° Typ ER		22		37
Weldon für Zylinderschäfte DIN 1835 B		23		36
Whistle-Notch für Zylinderschäfte DIN 1835 E		24		
Aufsteckfräsdorn		25		37
Spannzangenfutter mit TER- Schrumpfschraubspannzange		26-27		
Schrumpffutter		28		
Grundaufnahme Aufschraubfräser		28		
Hydrodehnspannfutter		29		
DA Eckfräser / Tauchfräser		30		

► WERKZEUGADAPTER

Werkzeugadapter	► BENZ Solidfix®		► BENZ CAPTO™	
	S1 - S2 - S3 - S4 - S5	Seite	C3 - C4 - C5 - C6	Seite
Prüfdorn		30		
Voreinstelladapter / Grundhalter VDI DIN 69880 HSK Form A ISO 12164 SK DIN 69871 AD		31-32		
Montageblock		32		
Reduzierhülse		33		
Rohling		33		38
Verschlussstopfen		34		38
Zubehör		40-44		

► Weitere Adapter auf Anfrage

Bitte kontaktieren Sie unser Vertriebsteam.

BENZ SOLIDFIX®
WERKZEUGADAPTER

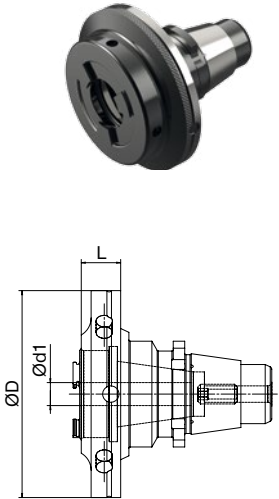


5

Werkzeugadapter / BENZ Solidfix®

Spannzangenfutter 8° Typ ER innenliegende Spannmutter

- ▶ innenliegende Spannmutter
- ▶ MMS-fähige Adapter auf Anfrage

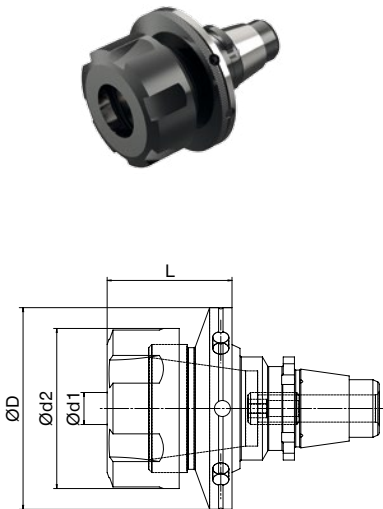


▶ Technische Daten

Bestell-Nr.	Größe	Typ	D	d1	d2	L
691.130E1A09	S1	ER11	32	1-7	-	9
692.130E3A13	S2	ER16	40	1-10	-	13
693.130E3A10	S3	ER16	50	1-10	-	10
693.130E4A14	S3	ER20	50	2-13	-	14
694.130E4A12	S4	ER20	63	2-13	-	12
694.130E5A20	S4	ER25	63	2-16	-	20
695.130E6A22	S5	ER32	75	2-20	-	22

Spannzangenfutter 8° Typ ER außenliegende Spannmutter

- ▶ außenliegende Spannmutter
- ▶ MMS-fähige Adapter auf Anfrage



▶ Technische Daten

Bestell-Nr.	Größe	Typ	D	d1	d2	L
691.130M120	S1	ER11M	32	1-7	16	20
691.130M230	S1	ER16M	32	1-10	22	30
692.130M331	S2	ER20M	40	2-13	28	31
692.130E431	S2	ER20	40	2-13	34	31
693.130E534	S3	ER25	50	2-16	42	34
694.130E639	S4	ER32	63	2-20	50	39
695.130E746	S5	ER40	75	3-26	63	46

Spannzange nicht im Lieferumfang

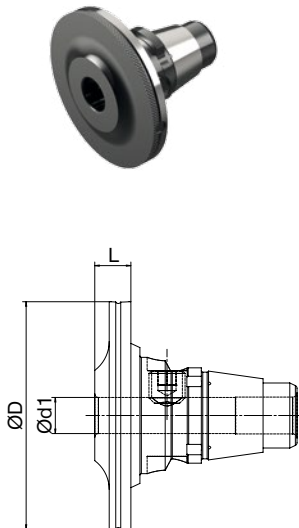
- ▶ siehe Seite 40ff.

BENZ SOLIDFIX®

WERKZEUGADAPTER

Weldon für Zylinderschäfte DIN 1835 B kurze Ausführung

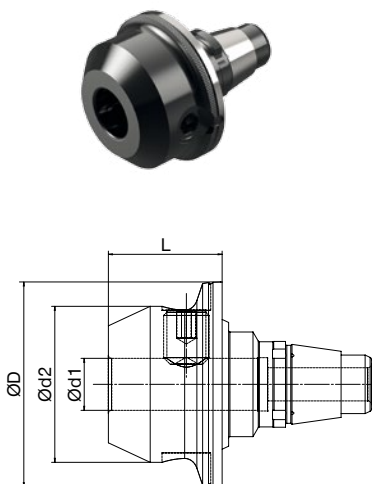
- ▶ minimale Baulänge
- ▶ MMS-fähige Adapter auf Anfrage



Bestell-Nr.	Technische Daten				
	Größe	D	d1	d2	L
691.1400304	S1	32	3	-	4
691.1400405	S1	32	4	-	5
692.1400405	S2	40	4	-	5
692.1400607	S2	40	6	-	7
693.1400606	S3	50	6	-	6
693.1400808	S3	50	8	-	8
694.1400607	S4	63	6	-	7
694.1400808	S4	63	8	-	8
694.1401010	S4	63	10	-	10
694.1401212	S4	63	12	-	12
695.1400610	S5	75	6	-	10
695.1400810	S5	75	8	-	10
695.1401010	S5	75	10	-	10
695.1401210	S5	75	12	-	10
695.1401612	S5	75	16	-	12

Weldon für Zylinderschäfte DIN 1835 B Standard Ausführung

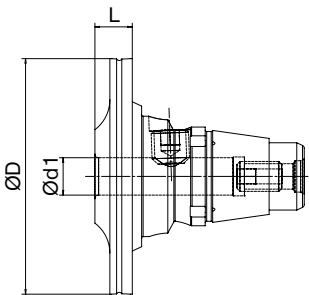
- ▶ minimale Baulänge
- ▶ MMS-fähige Adapter auf Anfrage



Bestell-Nr.	Technische Daten				
	Größe	D	d1	d2	L
691.1400624	S1	32	6	25	24
692.1400825	S2	40	8	28	25
693.1401028	S3	50	10	35	28
693.1401232	S3	50	12	42	32
693.1401635	S3	50	16	48	35
694.1401432	S4	63	14	48	32
694.1401635	S4	63	16	48	35
694.1402038	S4	63	20	52	38
695.1402038	S5	75	20	52	38
695.1402540	S5	75	25	65	40

Whistle Notch für Zylinderschäfte DIN 1835 E Kurze Ausführung

- ▶ minimale Baulänge
- ▶ MMS-fähige Adapter auf Anfrage

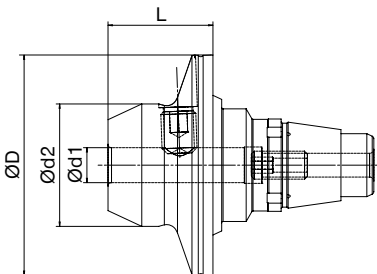


Technische Daten

Bestell-Nr.	Größe	D	d1	d2	L
692.1410609	S2	40	6	-	9
693.1410606	S3	50	6	-	6
693.1410808	S3	50	8	-	8
694.1410607	S4	63	6	-	7
694.1410808	S4	63	8	-	8
694.1411010	S4	63	10	-	10
694.1411212	S4	63	12	-	12
695.1410610	S5	75	6	-	10
695.1410810	S5	75	8	-	10
695.1411010	S5	75	10	-	10
695.1411210	S5	75	12	-	10
695.1411612	S5	75	16	-	12

Whistle Notch für Zylinderschäfte DIN 1835 E Standard Ausführung

- ▶ minimale Baulänge
- ▶ MMS-fähige Adapter auf Anfrage



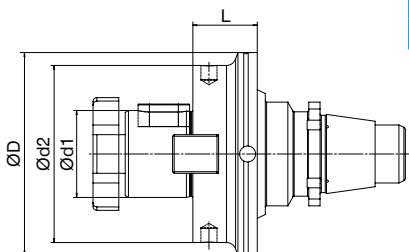
Technische Daten

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

BENZ SOLIDFIX®

WERKZEUGADAPTER

Aufsteckfräsdorn



► Technische Daten

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

5

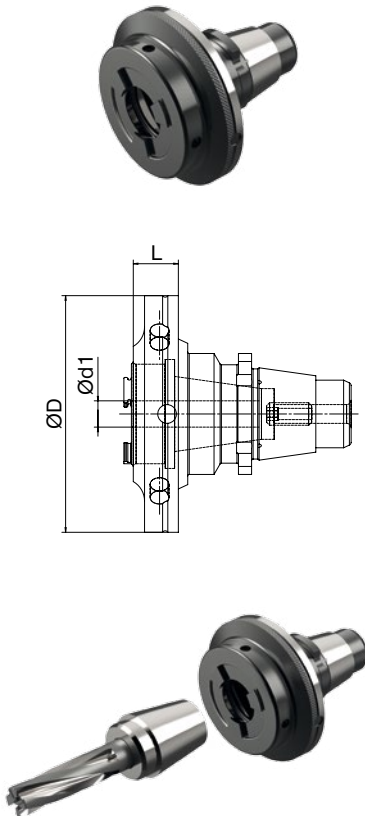
► ZUBEHÖR

► siehe Seite 43

Spannzangenfutter mit TER-Schrumpfspannzange

► Lieferumfang: Ultra-Präzisionsspannzangenfutter+ TER-Schrumpfspannzange

► Partner: **diebold**
Goldring-Werkzeuge
Spindeltechnologie



► Technische Daten

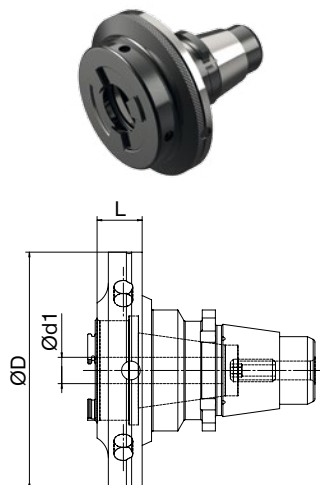
Bestell-Nr.	Größe	Typ	D	d1	L
691.1560330	S1	TER 16	32	3	30*
691.1560430	S1	TER 16	32	4	30*
691.1560630	S1	TER 16	32	6	30*
692.1560313	S2	TER 16	40	3	13
692.1560413	S2	TER 16	40	4	13
692.1560613	S2	TER 16	40	6	13
692.1560813	S2	TER 16	40	8	13
693.1560614	S3	TER 20	50	6	14
693.1560814	S3	TER 20	50	8	14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

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

► EINZELKOMPONENTEN

Ultra-Präzisionsspannzangenfutter für TER-Schrumpfspannzange

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



► Technische Daten

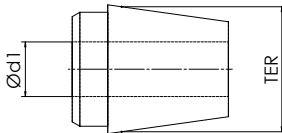
Bestell-Nr.	Größe	Typ	D	d1	L
691.130M230UP	S1	ER 16M	32	1-10	30
692.130E3A13UP	S2	ER 16	40	1-10	13
693.130E4A14UP	S3	ER 20	50	2-13	14
694.130E5A20UP	S4	ER 25	63	2-16	20
695.130E6A22UP	S5	ER 32	75	2-20	22

BENZ SOLIDFIX®

WERKZEUGADAPTER

TER-Schrumpfspannzange

▶ alternative Schrumpfspannzangengrößen



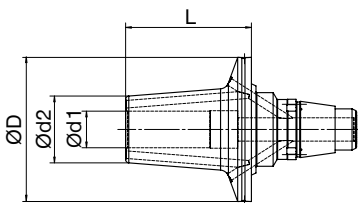
▶ Technische Daten

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

▶ ZUBEHÖR

▶ siehe Seite 44

Schrumpffutter



- ▶ einteiliges Schrumpffutter
- ▶ Kühlmittel zentral oder über Bohrungen am Bund

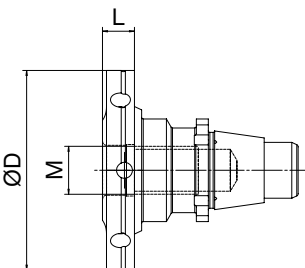
Technische Daten

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

ohne Kühlmittelbohrung auf Nachfrage

MMS Schrumpffutter auf Anfrage

Grundaufnahme für Aufschraubfräser kurze Ausführung



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

Technische Daten

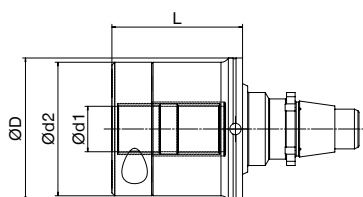
Bestell-Nr.	Größe	D	M	L
693.2861008	S3	50	M10	8
693.2861208	S3	50	M12	8
694.2861209	S4	63	M12	9
694.2861609	S4	63	M16	9

BENZ SOLIDFIX®

WERKZEUGADAPTER

Hydrodehnspannfutter Hydrostar

► ausschließlich für Schäfte DIN1835 FormA und DIN 6535 Form HA



Bestell-Nr.	Technische Daten				
	Größe	D	d1	d2	L
693.15816Z46	S3	50	16	47	46
694.15820Z47	S4	63	20	59	47
695.15825Z57	S5	75	25	70	57

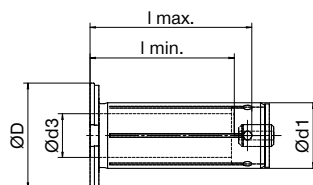


Monoblockausführung auf Anfrage

► ZUBEHÖR

5

Spannzange - Reduzierhülse

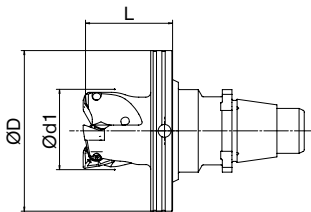


Bestell-Nr.	Technische Daten				
	Größe	D	d1	d3	l min l max
B158-1604	S3	24	16	4	27-34
B158-1608	S3	24	16	8	27-34
B158-1610	S3	24	16	10	31-35
B158-1612	S3	24	16	12	31-35
B158-2004	S4	29	20	4	27-34
B158-2006	S4	29	20	6	35-46
B158-2008	S4	29	20	8	35-46
B158-2010	S4	29	20	10	35-46
B158-2012	S4	29	20	12	35-46
B158-2014	S4	29	20	14	35-46
B158-2506	S5	34	25	6	36-44
B158-2508	S5	34	25	8	36-44
B158-2510	S5	34	25	10	40-44
B158-2512	S5	34	25	12	45-50
B158-2514	S5	34	25	14	45-50
B158-2516	S5	34	25	16	48-50
B158-2520	S5	34	25	20	50-50

DA-Eckfräser / Tauchfräser



- ▶ Kooperation mit 
- ▶ Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten



Technische Daten

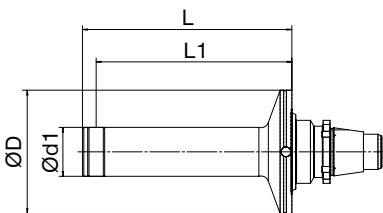
Bestell-Nr.	Größe	D	d1	L
693.65025028S001	S3	50	25	28
694.65032033S001	S4	63	32	33

Passende Wendeschneidplatten vom Typ DA32 können Sie von unserem Partner PHorn beziehen.

Prüfdorn



- ▶ Lieferumfang: Koffer inkl. Prüfzertifikat



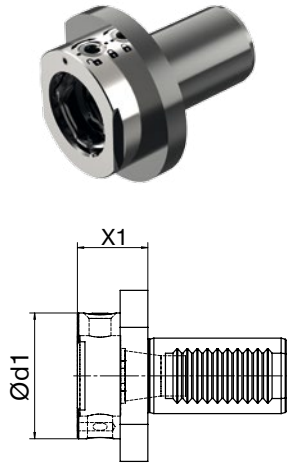
Technische Daten

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

BENZ SOLIDFIX®

WERKZEUGADAPTER

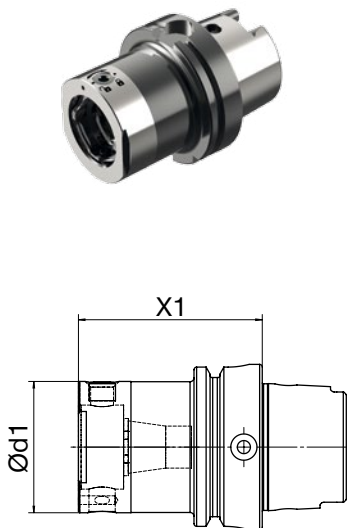
Voreinstelladapter / Grundadapter VDI



Bestell-Nr.	Technische Daten				
	VDI	Größe	d1	X1	IK
112.251S1022VE	VDI 20	S1	32	22	
325.251S2025VE	VDI 25	S2	40	25	
113.251S2025VE	VDI 30	S2	40	25	
113.251S3032R	VDI 30	S3	50	32	x
114.251S3028VE	VDI 40	S3	50	28	
114.251S4032R	VDI 40	S4	63	32	x
115.251S5032VE	VDI 50	S5	75	32	
115.251S5040R	VDI 50	S5	75	40	x

Voreinstelladapter / Grundadapter HSK

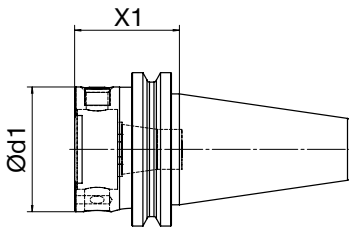
► vorbereitet für IK-Lösung (Kühlmittelübergabeeinheit benötigt)



Bestell-Nr.	Technische Daten			
	HSK	Größe	d1	X1
711.251S1055VE	HSK 63	S1	32	55
711.251S2062VE	HSK 63	S2	40	62
711.251S3070VE	HSK 63	S3	50	70
711.251S4075VE	HSK 63	S4	63	75
711.251S5080VE	HSK 63	S5	75	80
713.251S4080VE	HSK 100	S4	63	80
713.251S5090VE	HSK 100	S5	75	90

Voreinstelladapter / Grundadapter SK

- ▶ vorbereitet für IK-Lösung (Präzisionsanzugsbolzen)

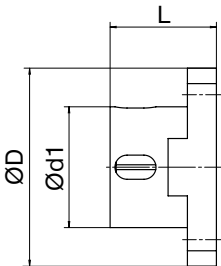


Technische Daten

Bestell-Nr.	SK	Größe	d1	X1
090.251S1030VE	SK 30	S1	32	30
090.251S2040VE	SK 30	S2	40	40
040.251S3042VE	SK 40	S3	50	42
040.251S4055VE	SK 40	S4	63	55
040.251S5060VE	SK 40	S5	75	60
042.251S3037VE	SK 50	S3	50	37
042.251S4040VE	SK 50	S4	63	40
042.251S5052VE	SK 50	S5	75	52

Montageblock

- ▶ Hinweis: kein Spannsystem integriert



Technische Daten

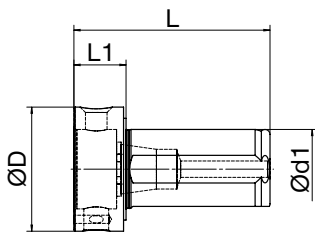
Bestell-Nr.	Größe	D	d1	L
B300-4-S1	S1	62	31	30
B300-4-S2	S2	67	40	38
B300-4-S3	S3	82	50	44
B300-4-S4	S4	96	65	50
B300-4-S5	S5	116	75	60

BENZ SOLIDFIX®

WERKZEUGADAPTER

Reduzierhülse

► Anwendung bei Bohrstangen- oder Kombihaltern

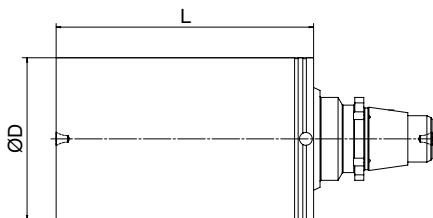


► Technische Daten

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

Rohling

5

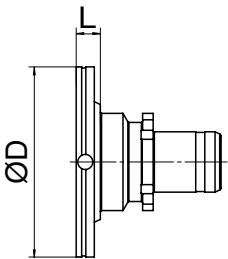


► Technische Daten

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

Verschlussstopfen

▶ aus Stahl



▶ Technische Daten

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



**BENZ WINKELKOPF MIT MODULAREM
SCHNELLWECHSELSYSTEM BENZ SOLIDFIX®
IN DER BEARBEITUNG**

BENZ CAPTO™

WERKZEUGADAPTER

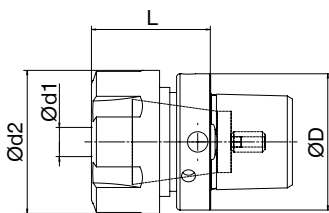


BENZ CAPTO™

WERKZEUGADAPTER

Spannzangenfutter 8° Typ ER

- ▶ außenliegende Spannmutter
- ▶ ohne Greiferrille!



Technische Daten

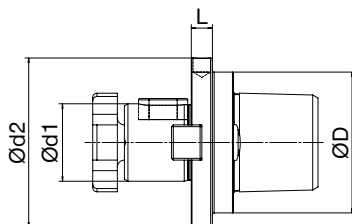
Bestell-Nr.	Größe	Typ	D	d1	d2	L
550.130E330	C3	ER16	32	1-10	28	30
550.130E435	C3	ER20	32	2-13	34	35
550.130E544	C3	ER25	32	2-16	42	44
551.130E432	C4	ER20	40	2-13	34	32
551.130E535	C4	ER25	40	2-16	42	35
551.130E652	C4	ER32	40	2-20	50	52
552.130E534	C5	ER25	50	2-16	42	34
552.130E641	C5	ER32	50	2-20	50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

ZUBEHÖR

- ▶ siehe Seite 40ff.

Aufsteckfräsdorn

- ▶ ohne Greiferrille!



Technische Daten

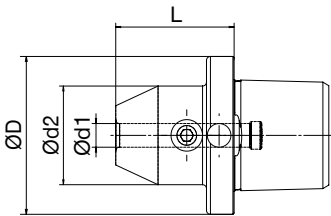
Bestell-Nr.	Größe	D	d1	d2	L
550.2311613	C3	32	16	34	13
550.2312217	C3	32	22	48	17
551.2312216	C4	40	22	48	16
551.2312719	C4	40	27	51	19
552.2312711	C5	50	27	55	11
552.2313222	C5	50	32	62	22
553.2312711	C6	63	27	63	11
553.2313216	C6	63	32	63	16

ZUBEHÖR

- ▶ siehe Seite 43

Weldon für Zylinderschäfte DIN 1835 B

► ohne Greiferrille!



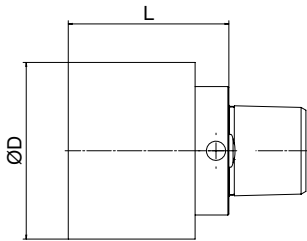
► Technische Daten

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

BENZ CAPTO™

WERKZEUGADAPTER

Rohling

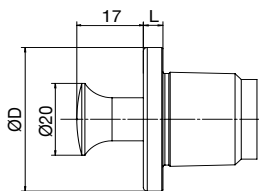


► Technische Daten

Bestell-Nr.	Größe	D	L
550.1024750	C3	47	50
551.1025763	C4	57	63
552.1027267	C5	72	67
553.1029267	C6	92	67

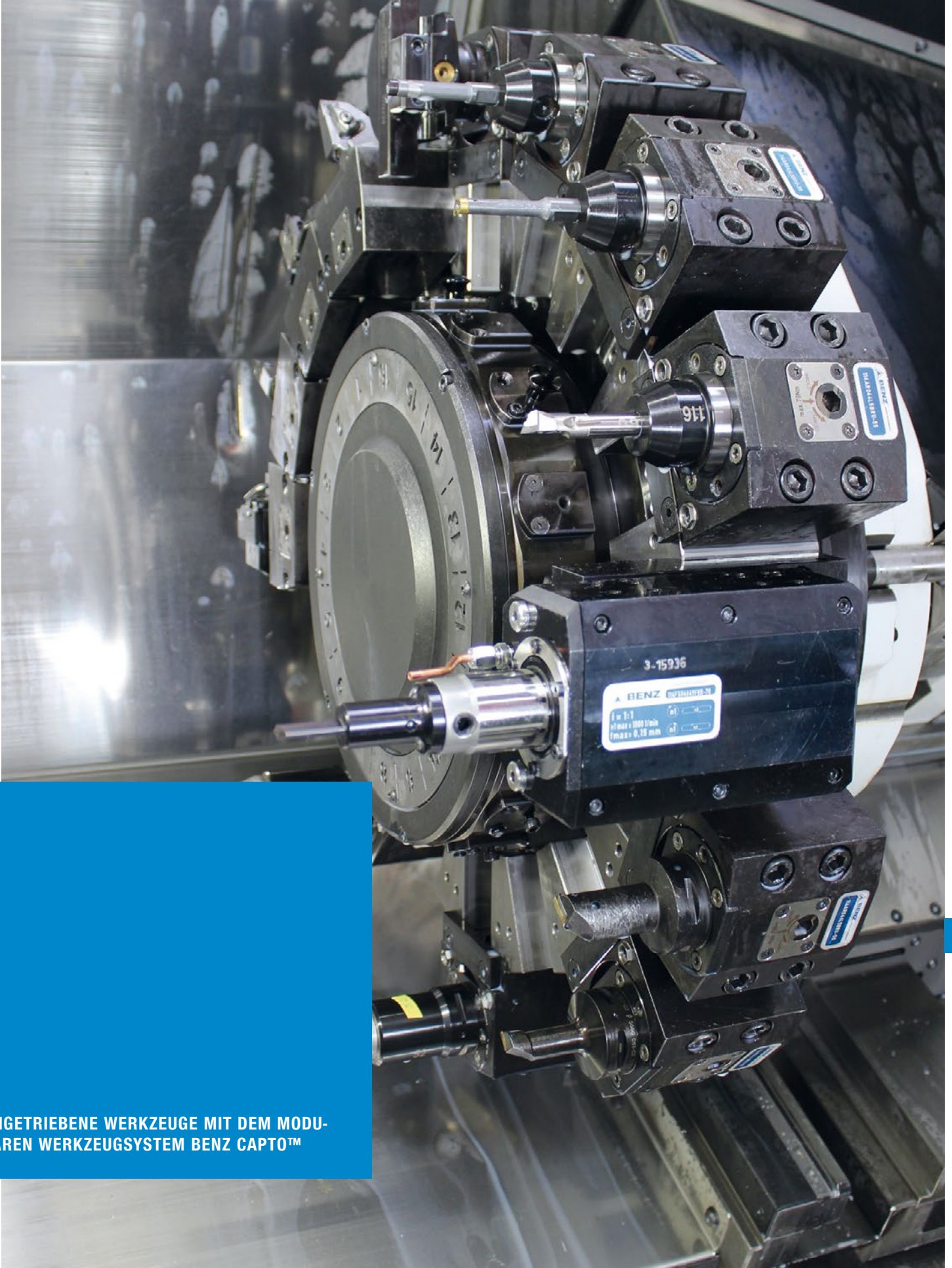
Verschlussstopfen

► aus Stahl



► Technische Daten

Bestell-Nr.	Größe	D	L
550.581S	C3	32	5
551.581S	C4	40	5
552.581S	C5	50	6
553.581S	C6	63	7



ANGETRIEBENE WERKZEUGE MIT DEM MODULAREN WERKZEUGSYSTEM BENZ CAPTO™

ZUBEHÖR

MODULARSYSTEME



7

Werkzeugadapter / Zubehör

ZUBEHÖR

SPANNZANGEN-ADAPTER

Spannschlüssel innenliegende Spannmutter



► Technische Daten	
Bestell-Nr.	passend für Spannmutter ER
B136-E1AX	11
B136-E3AX	16
B136-E4AX	20
B136-E5AX	25
B136-E6AX	32

Hakenschlüssel DIN 1810B innenliegende Spannmutter



► Technische Daten	
Bestell-Nr.	passend für Solidfix® Adapter
D01810B025028	S1 x ER11
D01810B034036	S2 x ER16
D01810B045050	S3 x ER16
D01810B040042	S3 x ER20
D01810B058062	S4 x ER20
D01810B045050	S4 x ER25
D01810B058062	S5 x ER32

Spannmuttern für innengekühlte Werkzeuge DIN 6499 System Regofix innenliegend



► Technische Daten						
Bestell-Nr.	ER	Spannbe- reich	B	C	I1	I2
B135-E3AXC	16	1-10	12,5	M24 x 1	22,5	7,2
B135-E4AXC	20	1-13	13,5	M28 x 1,5	24,0	7,3
B135-E5AXC	25	2-16	13,8	M32 x 1,5	25,0	7,3
B135-E6AXC	32	2-20	14,9	M40 x 1,5	27,5	7,6
B135-E7AXC	40	4-26	16,6	M50 x 1,5	30,5	7,3

ZUBEHÖR

SPANNZANGEN-ADAPTER

Spannschlüssel außenliegende Spannmutter



► Technische Daten	
Bestell-Nr.	passend für Spannmutter ER
B136-M1	11M
B136-M2	16M
B136-M3	20M
B136-E4	20
B136-E5	25
B136-E6	32
B136-E7	40

Hakenschlüssel DIN 1810B außenliegende Spannmutter



► Technische Daten	
Bestell-Nr.	passend für Solidfix® Adapter
D01810B030032	S1 x ER11M
D01810B030032	S1x ER16M
D01810B040042	S2 x ER20M
D01810B040042	S2 x ER20
D01810B045050	S3 X ER25
D01810B058062	S4 x ER32
D01810B068075	S5 x ER40

Spannmuttern für innengekühlte Werkzeuge DIN 6499 System Regofix außenliegend



► Technische Daten				
Bestell-Nr.	ER	Spannbereich	d1	l1
B135-H3A	16	1-10	28	22,5
B135-H4A	20	1-13	34	24,0
B135-H5A	25	2-16	42	25,0
B135-H6A	32	2-20	50	27,5
B135-H7A	40	4-26	63	30,5

Dichtscheiben



► Technische Daten

Bestell-Nr.	ER	Passend zu Spannbereich	Steigend um
B137-E3-...	16	1-10	0,5 mm
B137-E4-...	20	1-13	0,5 mm
B137-E5-...	25	2-16	0,5 mm
B137-E6-...	32	2-20	0,5 mm
B137-E7-...	40	4-26	0,5 mm

► 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	
Ø 8-8,5 mm			0850

ZUBEHÖR

AUFSTECKFRÄSDORN

Hakenschlüssel



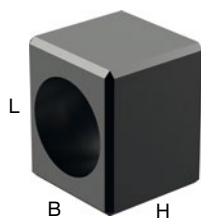
► Technische Daten		
Bestell-Nr.	Größe	Ø
D01810B040042	S2	40-42
D01810B045050	S3	45-50
D01810B058062	S4	58-62
D01810B068075	S5	68-75

Schlüssel DIN 6368 für Fräseranzugsschrauben



► Technische Daten	
Bestell-Nr.	d1
D06368-080	16
D06368-100	22
D06368-120	27
D06368-160	32

Mitnehmersteine DIN 2097 für Aufsteckfräsdorne



► Technische				
Bestell-Nr.	d1	L	B	H
B245-66	16	8,5	8	11
B245-81	22	11	10	8,6
B245-126	27	10	12	9,3
B245-117	32	12	14	14

ZUBEHÖR

SCHRUMPFSPANNZANGE

Einsatz, Grundadapter

- ▶ Grundadapter und entsprechender Einsatz werden zwingend benötigt



▶ Technische Daten		
Bestell-Nr.	Größe	Typ
B136-426E-DSE	S1 / S2	Einsatz TER 16
B136-428E-DSE	S3	Einsatz TER 20
B136-430E-DSE	S4	Einsatz TER 25
B136-470E-DSE	S5	Einsatz TER 32
B136-4XXE-DSG	S1 - S5	Grundadapter mit Längenanschlag

Weiteres Zubehör

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

▶ Weiteres Zubehör auf Anfrage

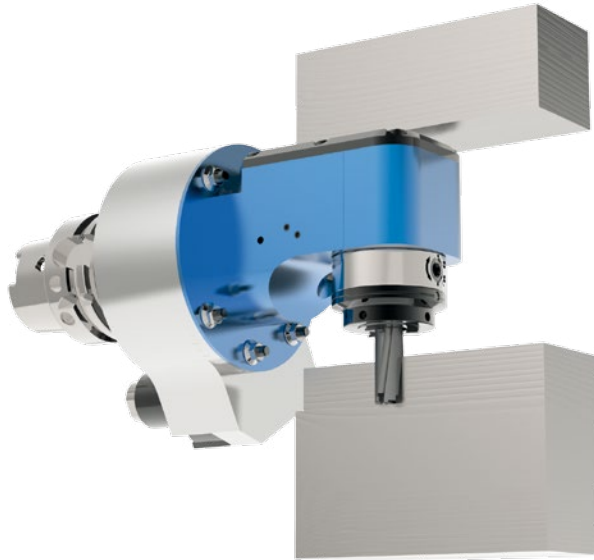
Bitte kontaktieren Sie unser Vertriebsteam.

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



SCHNELLER UND EINFACHER WERKZEUG-
WECHSEL MIT BENZ SOLIDFIX®

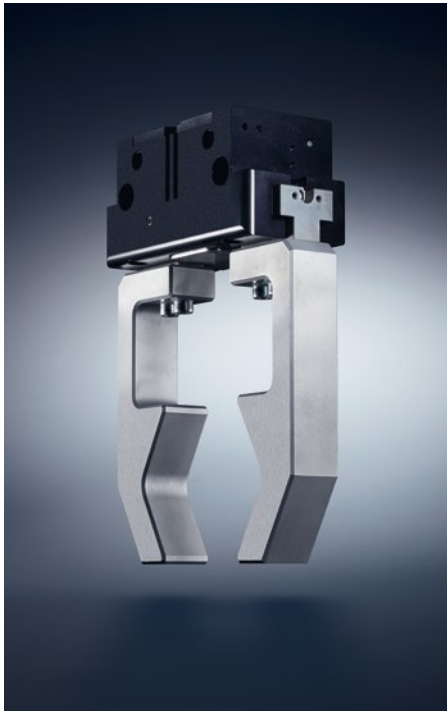
TECHNOLOGIEN

ZIMMER GROUP

SOMMER
automatic 5

ZIMMER

ZIMMER



HANDHABUNGSTECHNIK

MHR ALS 30 JAHRE ERFAHRUNG UND BRANCHENKENNTNIS: UNSERE PNEUMATISCHEN, HYDRAULISCHEN UND ELEKT-RISCHEN HANDHABUNGSKOMPONENTEN UND -SYSTEME SIND WELTWEIT FÜHREND.

Komponenten. Über 2.000 standardisierte Greifer, Schwenkeinheiten, Roboterzubehör und vieles mehr. Wir sind Vollsortimenter technologisch hochwertiger und führender Produkte mit hoher Lieferperformance.

Semistandard. Unsere modulare Konstruktionsweise ermöglicht individuelle Konfigurationen und hohe Innovationsraten für die Prozessautomation.

Systeme. Kundenindividuelle Systemlösungen für die Bereiche Handhabungstechnik, Robotik und Vakuumtechnik sind unsere besondere Stärke.



DÄMPFUNGSTECHNIK

INDUSTRIELLE DÄMPFUNGSTECHNIK UND SOFT CLOSE PRODUKTE STEHEN FÜR INNOVATIONEN UND PIONIERGEIST DER KNOW-HOW FACTORY.

Industrielle Dämpfungstechnik. Als Standard oder kundenspezifische Lösungen: Unsere Produkte stehen für höchste Zykluszahlen und maximale Energieaufnahme bei minimalem Bau-raum.

Soft Close. Entwicklung und Massenproduktion von Lufttreibungs- und Öldämpfern in höchster Qualität und Lieferperformance.

OEM und direkt. Ob Komponenten, Einzugsysteme oder komplette Produktionsanlagen – wir sind Partner vieler namhafter Kunden weltweit.



LINEARTECHNIK

WIR ENTWICKELN FÜR UNSERE KUNDEN KOMPONENTEN UND SYSTEME DER LINEARTECHNIK, DIE INDIVIDUELL AUF SIE ZUGESCHNITTEN SIND.

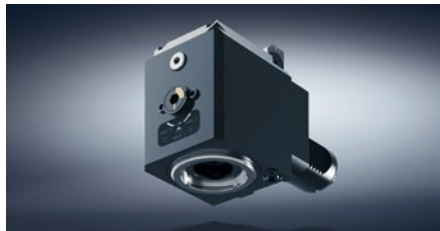
Klemm- und Bremsenlemente. Wir bieten Ihnen über 4.000 Varianten für Profil- und Rundschiene sowie für vielfältige Führungssysteme aller Hersteller. Ganz gleich, ob manuell, pneumatisch, elektrisch oder hydraulisch angetrieben.

Individuelle Systeme. Die einzigartige Funktionalität und Präzision unserer Klemm- und Bremsenlemente eröffnen zahlreiche Optionen für kundenspezifische Anpassungen, wie zum Beispiel das aktive oder semiaktive Bremsen und Dämpfen.

ZIMMER



BENZ[®]
Werkzeugsysteme



BENZ[®]
Werkzeugsysteme



VERFAHRENS- TECHNIK

BEI SYSTEMEN UND KOMPONENTEN IN DER VERFAHRENSTECHNIK IST HÖCHSTE EFFIZIENZ GEFRAGT. KUNDENINDIVIDUELLE LÖSUNGEN AUF HOHEM NIVEAU SIND UNSER MARKENZEICHEN.

Breiter Erfahrungsschatz. Unser Know-how reicht von der Werkstoff-, Prozess- und Werkzeugentwicklung über die Produktgestaltung bis hin zur Fertigung von Serienprodukten. Fordern Sie uns.

Fertigungstiefe. Die Zimmer Group paart diese mit Flexibilität, Qualität und Präzision, auch bei kundenindividuellen Produkten.

Serienfertigung. Wir fertigen anspruchsvolle Produkte aus Metall (MIM), Elastomeren und Kunststoff – flexibel und schnell.

WERKZEUG- TECHNIK

DIE ZIMMER GROUP ENTWICKELT INNOVATIVE HOLZ-, METALL- UND VERBUNDWERKSTOFFVERARBEITENDE WERKZEUGSYSTEME FÜR ALLE BRANCHEN. WIR SIND SYSTEM- UND INNOVATIONSPARTNER ZAHLREICHER KUNDEN.

Wissen und Erfahrung. Branchenkenntnis und eine jahrzehntelange Entwicklungspartnerschaft bei Wechselaggregaten, Werkzeugschnittstellen und -systemen prädestinieren uns weltweit für neue Aufgaben.

Komponenten. Wir liefern zahlreiche Standardkomponenten ab Lager und entwickeln innovative, kundenindividuelle Systeme für OEM- und Endkunden – weit über die metall- und holzverarbeitende Industrie hinaus.

Vielfalt. Ob Bearbeitungszentren, Drehmaschinen oder flexible Fertigungszellen – überall lassen sich die angetriebenen Werkzeuge, Halter, Aggregate oder Bohrköpfe der Zimmer Group einsetzen.

MASCHINEN- TECHNIK

ALS IMPULSGEBER UNSERER BRANCHE STEHEN WIR FÜR HOCHWERTIGE LÖSUNGEN IM BEREICH DER MASCHINENTECHNIK, GANZ NACH DEM WUNSCH UNSERER KUNDEN.

Entwicklungspartner. Wir begleiten Sie von der Ideenfindung bis zur Maschinenabnahme, stets individuell nach Ihren Anforderungen.

Komponenten. Wir liefern Serienprodukte und -module, 5-Achs-Köpfe, Motorspindeln, Getriebe-Schwenkachsen, Anbauaggregate und Motoren.

Systeme. Die Know-how Factory steht für Lösungen im Bereich der Maschinentechniksysteme, Sonderlösungen, Sonderaggregate und Maschinenbaumodule. Wir fertigen und konfigurieren Mehrspindel- und Großwinkelköpfe sowie Großbohrköpfe.

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, 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 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 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 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 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 ist ihre Nutzung nicht gestattet. Sämtlicher Inhalt in diesem Katalog ist geistiges Eigentum von BENZ GmbH. 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 gestattet.

NORMEN

Die Zimmer Group hat ein nach ISO 9001: 2008 zertifiziertes Qualitätsmanagement-System. Die Zimmer Group 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.

Die Inhalte und Daten entsprechen dem Stand der Drucklegung. Ausgabe 09/2014

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.

ALS TEIL DER ZIMMER GROUP GEHEN WIR NOCH EINEN SCHRITT WEITER. DIE NEUE DACHMARKE **ZIMMER GROUP VEREINT DIE UNTERNEHMEN ZIMMER GMBH, ZIMMER KUNSTSTOFFTECHNIK, ZIMMER DAEMPfungSSYSTEME SOWIE BENZ WERKZEUGSYSTEME ZU EINEM PARTNER FÜR IHRE PROJEKTE: DER KNOW-HOW FACTORY.**

FORDERN SIE UNS. ENTDECKEN SIE DIE GANZE WELT DER ZIMMER GROUP! WENN SIE FRAGEN ZUR NEUEN ZIMMER GROUP UND 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

