



Werkzeugtechnik

BENZ LinTec Stoßeinheiten
+ für Drehzentren
+ für Bearbeitungszentren

METALLBEARBEITUNG



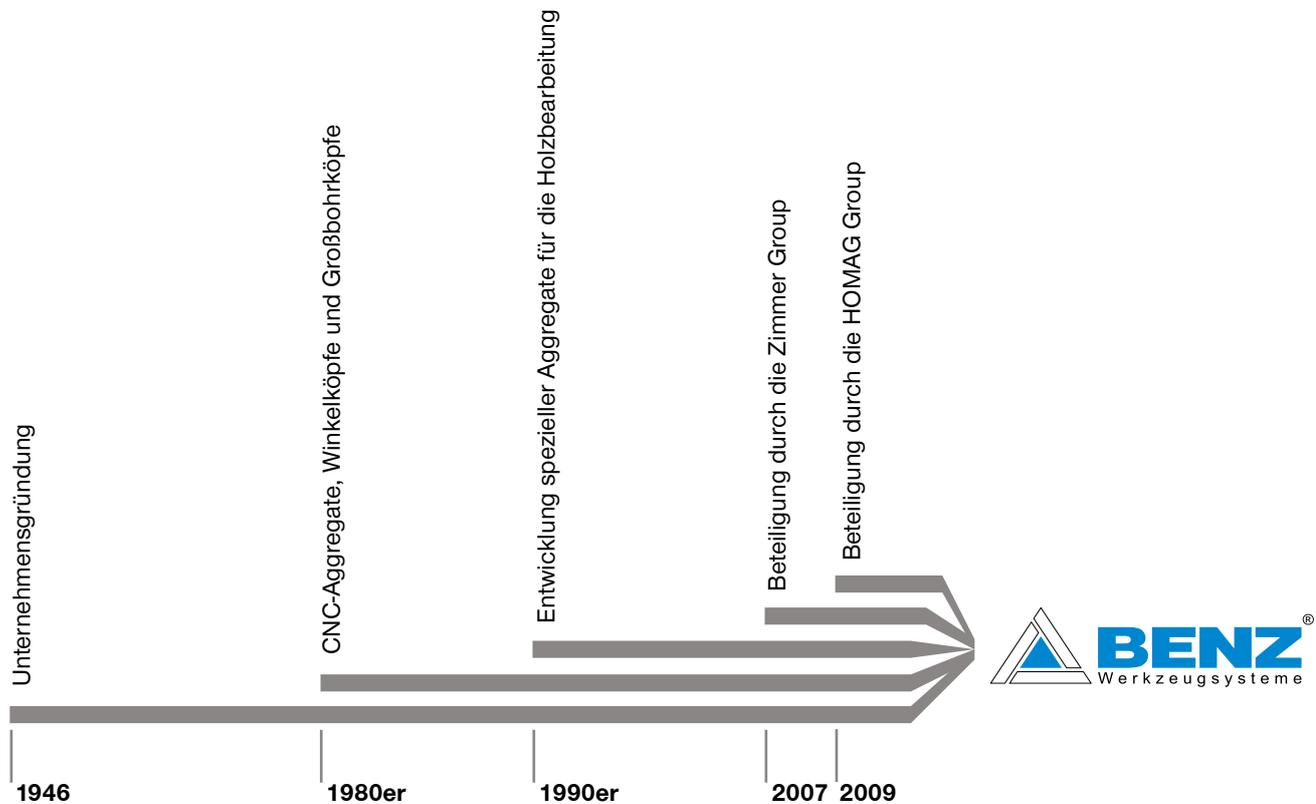
FÜR UNS VON BENZ WERKZEUGSYSTEME IST DER LEITSATZ INNOVATION. PRÄZISION. PASSION. WEIT MEHR ALS NUR EINE MARKETINGFORMEL. ER BESCHREIBT VIELMEHR DIE KERNZIELE UNSERES HANDELNS – UND UMREISST DAMIT AUCH DIE GRÜNDE, WARUM WIR UNS NUN SCHON SEIT MEHR ALS 30 JAHREN MIT WERKZEUGSYSTEMEN FÜR DIE HOLZ-, METALL-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

WERKZEUGTECHNIK

METALLBEARBEITUNG

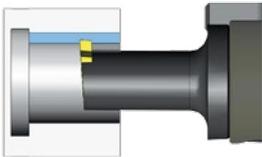
ANGETRIEBENE WERKZEUGE

WECHSELAGGREGATE

BENZ LINTEC STOSSEINHEITEN IN DER ÜBERSICHT

1

2



BENZ LINTEC STOSSTECHNOLOGIE

1 Seite 8



STOSSEINHEITEN DREHZENTREN

2 Seite 17



STOSSEINHEITEN BEARBEITUNGSZENTREN

3 Seite 27



AUSSTATTUNGS- VARIANTEN

4 Seite 38

3

4



ZUBEHÖR

5 Seite 40



SERVICE

6 Seite 42

BITTE ANKREUZEN:



ANFRAGEFORMULAR

Seite 44

5

6

BENZ LINTEC

STOSSTECHNOLOGIE

▶ RESSOURCENSCHONENDES FERTIGEN VON NUTEN UND SONDERPROFILIEN

Kostengünstig Prozesse wirtschaftlicher gestalten

Durch die Integration von Zusatzaggregaten in Werkzeugmaschinen können spezielle Fertigungsabläufe optimiert werden. Die Einbindung von Stoßeinheiten in den Fertigungsprozess ist ein ideales Beispiel dafür, wie aufwendige Umspan- und Rüstprozesse eingespart werden können, hin zur Komplettbearbeitung. Mit Hilfe dieser Zusatzeinheiten lassen sich die unterschiedlichsten Formen und Profile herstellen, besonders wenn durch die geometrischen Gegebenheiten am Werkstück nur eine Stoßoperation als Bearbeitungsvariante in Frage kommt. Bei der angetriebenen Stoßeinheit wird die Drehbewegung der Maschinenspindel in eine Schubbewegung am Stößel umgewandelt. Bei der statischen Aufnahme werden die einzelnen Bewegungen des Stoßvorgangs komplett von der Maschine übernommen.

Sie als Anwender erhöhen die wertschöpfenden Einsatzzeiten Ihrer Maschine und tragen einem energie- und maschinenschonenden Fertigungsprozess Rechnung. Ihre Maschine und Ihre Fertigungskosten werden es Ihnen danken.

Durch das Zusatzaggregat Stoßeinheit halten Sie Ihre Investitionskosten, im Vergleich z.B. zur Anschaffung einer konventionellen Räummaschine, äußerst gering. Außerdem sind Sie nicht mehr auf externe Lieferanten angewiesen. Die Durchlaufzeiten in Ihrer Produktion verringern sich, da die Auswärtsvergabe von Bearbeitungsschritten bzw. interne Rüstvorgänge auf anderen Werkzeugmaschinen entfallen.

Investitionskostenvergleich



Konventioneller Prozess



BENZ LinTec Stoßeinheit

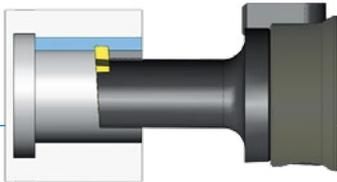
▶ TYPENÜBERSICHT

BENZ als Vorreiter in der Stoßtechnologie bietet Ihnen Stoßeinheiten für alle gängigen CNC-Drehmaschinen und Bearbeitungszentren. Profitieren Sie von unserer langjährigen Erfahrung für Ihren individuellen Anwendungsfall.

DREHZENTREN		BEARBEITUNGSZENTREN		
BENZ LinA - angetrieben		BENZ LinA - angetrieben	BENZ LinS - statisch	
				
axial	radial	axial	radial	axial
<ul style="list-style-type: none"> + Standard + kurzer Hub 	<ul style="list-style-type: none"> + Standard + kurzer Hub + langer Hub + schräg 		<ul style="list-style-type: none"> + Standard + kurzer Hub + langer Hub + schräg* 	

*auf Anfrage

▶ TECHNOLOGIEVORTEILE

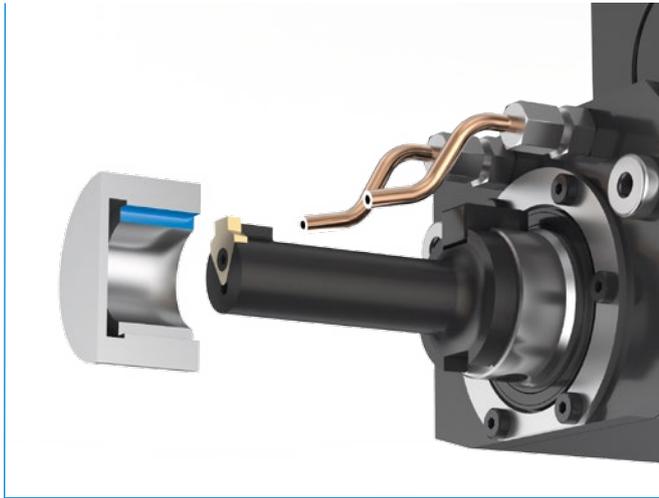


- ▶ **Wirtschaftliches Fertigen unterschiedlichster Formen und Profile (Vor- und Fertigbearbeitung)**
Z.B. Nuten, Innen- und Außenverzahnung, Innensechskant, Torx, Sonderprofile etc.
- ▶ **Reduzierte Rüstzeiten und Kosten**
Durch die Komplettbearbeitung von Werkstücken in nur einer Aufspannung verschlankt sich der Fertigungsprozess und die Fertigungsgeschwindigkeit erhöht sich
- ▶ **Effizienzsteigerung**
Durch Reduzierung der Maschinenhaupt- und Nebenzeiten steigt Ihre Produktivität
- ▶ **Energie- und ressourcenschonende Fertigung**
Die Stoß- und Abhebefunktion wird durch die Stoßeinheit und nicht durch die Maschine ausgeführt. Die gesamte Kinematik des Stoßvorgangs ist in der angetriebenen Stoßeinheit integriert. Es werden keine schweren Komponenten der Maschine für den Materialabtrag bewegt.
- ▶ **Geringe Investitionskosten**
Die Stoßeinheit ist eine Zusatzeinheit für Ihre Werkzeugmaschine. Die Anschaffung z.B. einer separaten Räummaschine ist nicht notwendig
- ▶ **Nutzung vorhandener Maschinenfunktionen**
Die Stoßeinheit nutzt bereits vorhandene Maschinenfunktionen, etwa den Revolverantrieb oder die C-Achs-Funktionalität der Hauptspindel

BENZ LINTEC

STOSSTECHNOLOGIE

▶ INNEN- UND AUSSENBEARBEITUNG



▶ **Innenbearbeitung**

Innenbearbeitung eines Werkstücks mit einer Stoßeinheit



▶ **Außenbearbeitung**

Außenbearbeitung eines Werkstücks mit einer Stoßeinheit

► BEARBEITUNGSFORMEN



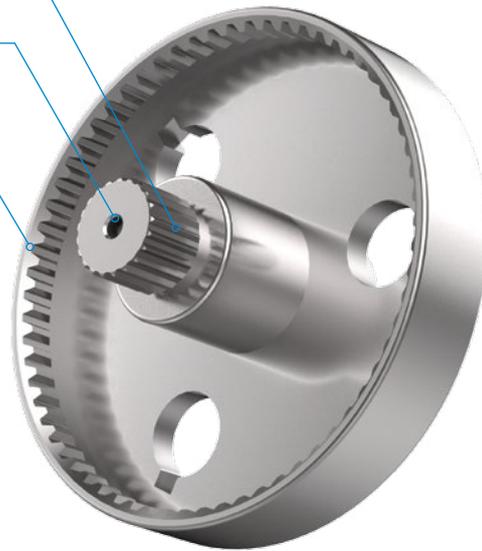
Kerbverzahnung



Torx



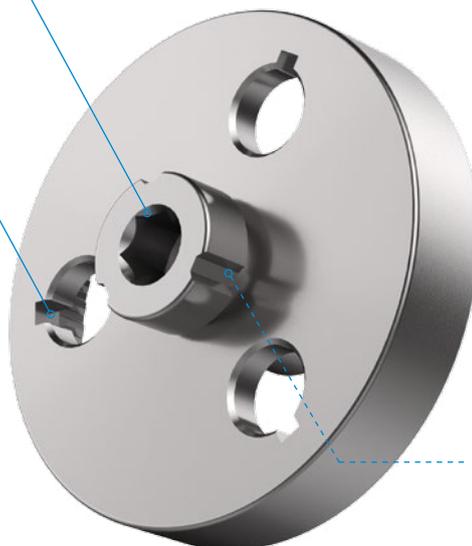
Evolventenverzahnung



Innensechskant



Nut



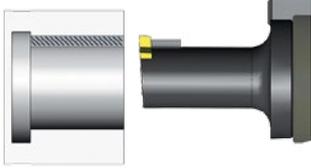
weitere
Sonderprofile



BENZ LINTEC

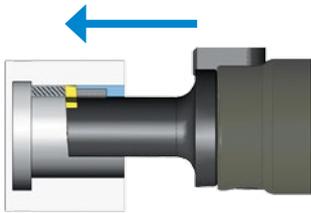
STOSSTECHNOLOGIE

1 FUNKTIONSPRINZIP STOSSVORGANG



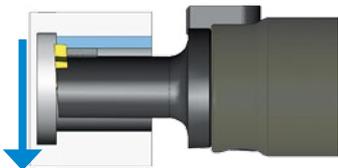
▶ **Anfahren der Startposition**

Mit der Schneide in X- und Z-Achse auf das gewünschte Startmaß fahren.



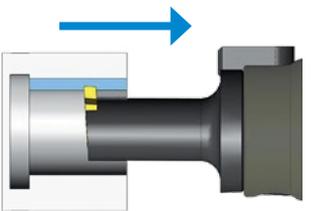
▶ **Schnittbewegung**

Die Schneide stößt in das Werkstück vor und spant.



▶ **Integrierte Abhebefunktion**

Die Stoßeinheit hebt nach dem Stoßvorgang ab. Sie verfügt über eine integrierte Abhebeeinrichtung.



▶ **Rückhub als Leerhub**

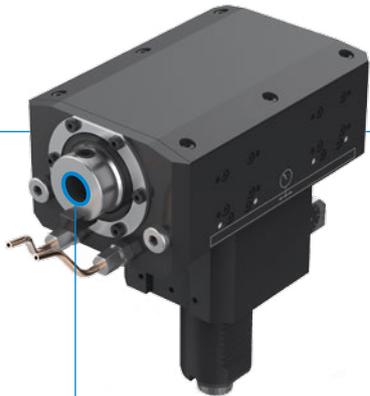
Durch das kontaktlose Zurückfahren beim Leerhub wird der Verschleiß und das Ausbrechen der Schneide beim Zurückfahren verhindert.

- ▶ Bei kontinuierlichem Vorschub der X-Achse wiederholt sich der Zyklus bis die gewünschte Nuttiefe erreicht wurde.



Bei der statischen Stoßeinheit BENZ LinS muss der Stoßvorgang bzw. die einzelnen Bewegungen komplett von der Maschine ausgeführt werden.

▶ MODULARE SCHNELLWECHSELSCHNITTSTELLE



- ▶ **Hohe Flexibilität**
durch modularen Aufbau
- ▶ **Hohe Steifigkeit**
durch Plananlage
- ▶ **Einfache Handhabung**
durch Einhandbedienung
- ▶ **Schneller Werkzeugwechsel**
Klemmhalterfixierung über Schrägfläche und Klemmschraube
Klemmhalter kann außerhalb der Maschine voreingestellt werden
- ▶ **Hohe Wiederholgenauigkeit**
auch bei mehrfachem Werkzeugwechsel



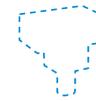
▶ PIKTOGRAMM- UND ABKÜRZUNGSERKLÄRUNGEN

Piktogramm	▶ Allgemeine Spezifikationen		
Dienstleistungen	 <p>Service</p> <p>Serviceleistungen, z.B. Reparatur, vorbeugende Wartung etc.</p>		
Information	 <p>Wichtige Information</p> <p>Achtung! Wichtige Anmerkung. Bitte lesen Sie diese sorgfältig durch.</p>	 <p>Video</p> <p>Produkt-/Funktionserklärung mittels Video</p>	
Gewicht	 <p>Gewicht (in kg)</p> <p>Ungefähre Gewichtsangabe (bei HSK 63). Die Gewichte ändern sich je nach gewünschtem Antriebskegel.</p>		
Formen	 <p>Kerbverzahnung</p>	 <p>Torx</p>	 <p>Evolventenverzahnung</p>
	 <p>Innensechskant</p>	 <p>Nut</p>	 <p>Weitere</p>
Revolver	 <p>Sternrevolver</p>	 <p>Scheibenrevolver</p>	
Funktion	 <p>Stoßprinzip / Vorgang</p> <p>Funktionsprinzip der Stoßeinheit</p>		

▶ Abkürzungen

S. Seite

max. maximal



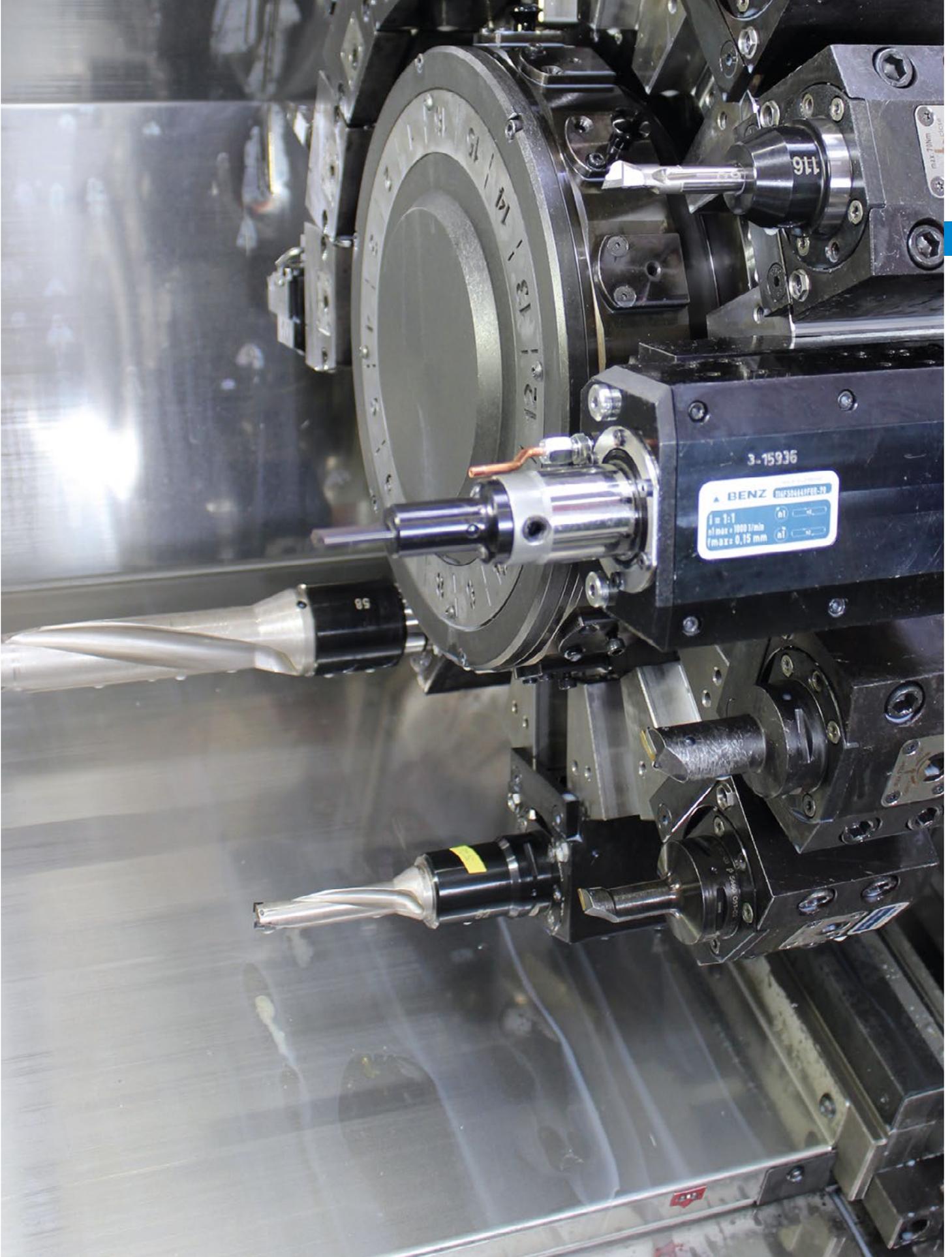
Kundenindividuelle Sonderlösungen

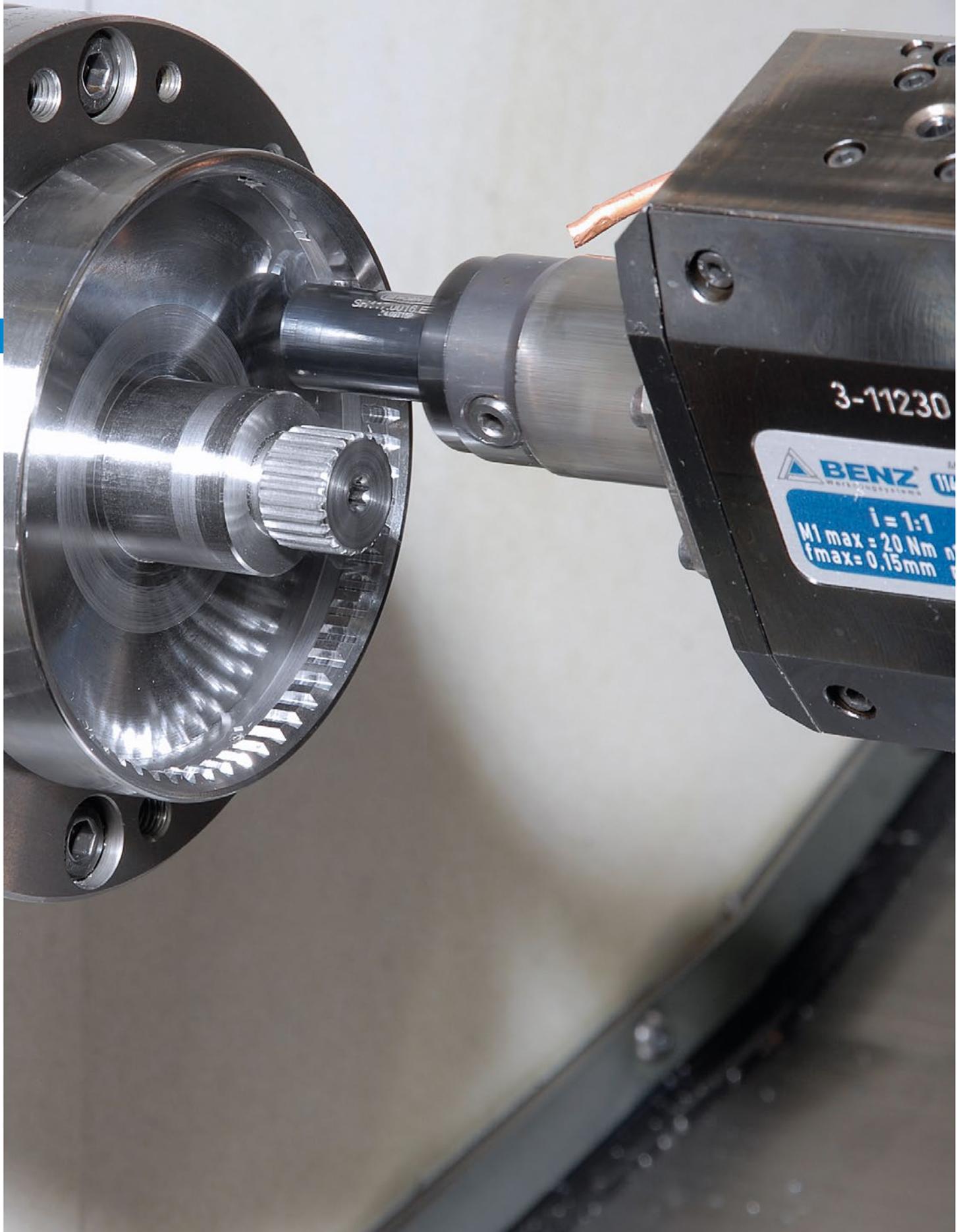
gestrichelt dargestellte Produkte stehen für kundenspezifisch angepasste Lösungen



Ausrichtmöglichkeit für Klemhalter

Aggregat verfügt standardmäßig über diese Ausstattungsvariante. Siehe S. 38





STOSSEINHEITEN FÜR DREHZENTREN IN DER ÜBERSICHT

BENZ LINA - ANGETRIEBEN

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Systemaufbau

18



RADIAL

Varianten / Technische Merkmale

20



RADIAL SCHRÄG

Varianten / Technische Merkmale

22



AXIAL

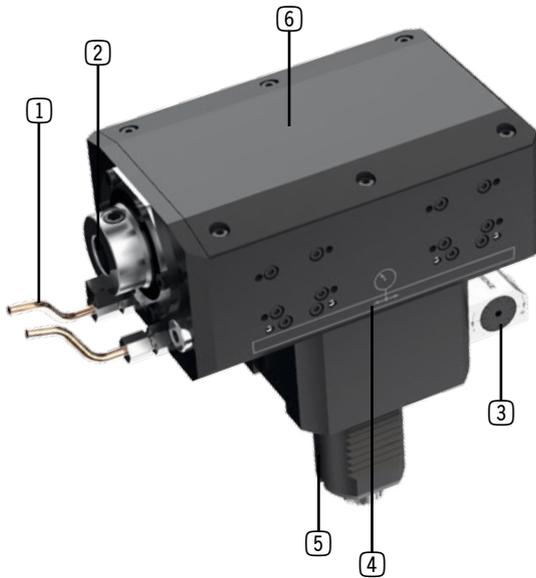
Varianten / Technische Merkmale

24

STOSSEINHEITEN FÜR DREHZENTREN

SYSTEMAUFBAU

► BENZ LINA (RADIAL)



- ① **Kühlmittelrohr**
- ② **Werkzeugaufnahme**
- zur Aufnahme des Klemmhalters
- ③ **Ausrichtsystem**
- zum Ausrichten von angetriebenen Werkzeugen
- ④ **Ausrichtfläche**
- zum Ausrichten von angetriebenen Werkzeugen
- ⑤ **Grundhalter (angepasst)**
- an den Revolvertyp angepasst
- unterschiedlichste Antriebsvarianten und Schäfte erhältlich
- ⑥ **Fett-Dauerschmierung**
- lebenslange Schmierung ohne Nachfetten

TEILMODULARER AUFBAU

- Stoßeinheit
- Grundhalter (angepasst)



Funktionsprinzip Stoßvorgang
siehe S. 12

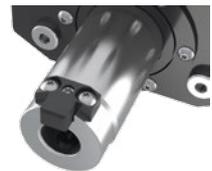
Optional: Ausstattungsvarianten

HUBZÄHLER



S. 38

AUSRICHTMÖGLICHKEIT FÜR KLEMMHALTER*



S. 38



Video



► BENZ LinA - live in der Anwendung

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

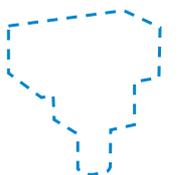
*abhängig vom Stoßeinheiten-Typ

► TYPENÜBERSICHT

► BENZ LinA - angetrieben

<div style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 5px; text-align: center; width: 40px; margin-bottom: 10px;">D</div> = axialer Typ		<div style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 5px; text-align: center; width: 40px;">F</div> = radialer Typ	► S Standard Hub ► SS kurzer Hub (short) ► SL langer Hub (long)	► FIX schräg ($\neq 90^\circ$)
► DS axialer Typ ► DSS axialer Typ ► FS radialer Typ ► FSS radialer Typ ► FSL radialer Typ ► FS-FIX radialer Typ schräg ($\neq 90^\circ$) ► FSS-FIX radialer Typ schräg ($\neq 90^\circ$) ► FSL-FIX radialer Typ schräg ($\neq 90^\circ$)		Standard Hub mit kurzem Hub Standard Hub mit kurzem Hub mit langem Hub Standard Hub mit kurzem Hub mit langem Hub		

Hinweise:



Trifix®

- Bei den in diesem Katalog dargestellten Produkten handelt es sich um Standardkomponenten. Gerne erarbeiten wir mit Ihnen gemeinsam passende Lösungen für Ihre individuellen Anforderungen.
- Ausstattungsvarianten und Zubehör sind nicht im Lieferumfang enthalten. Bitte bestellen Sie dieses separat beim Schneidplattenhersteller Ihrer Wahl.
Wir bieten Ihnen für einen schnellen Start in die Stoßbearbeitung Starter Kits bestehend aus Stoßeinheit und vordefinierten Klemmhaltern an.
- Trifix®: Einheiten für Trifix® Revolvern inklusive Festanflanschung sind möglich.

STOSSEINHEITEN FÜR DREHZENTREN

BENZ LINA - RADIAL

▶ PRODUKT IN DER ÜBERSICHT



- ▶ max. Nutbreite 8-10 mm
- ▶ Übersetzung 1:1
- ▶ max. Vorschub pro Umdrehung 0,15 mm
- ▶ max. Drehzahl 1.200 min⁻¹

▶ TYP

FS **FSS** **FSL**

▶ REVOLVERSCHNITTSTELLE

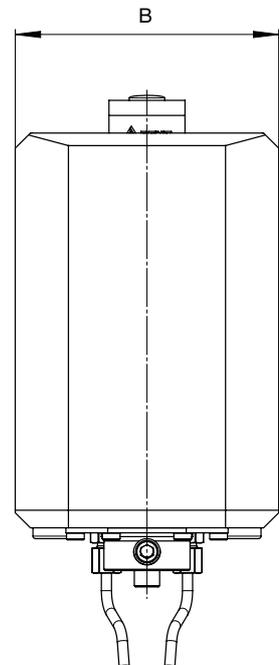
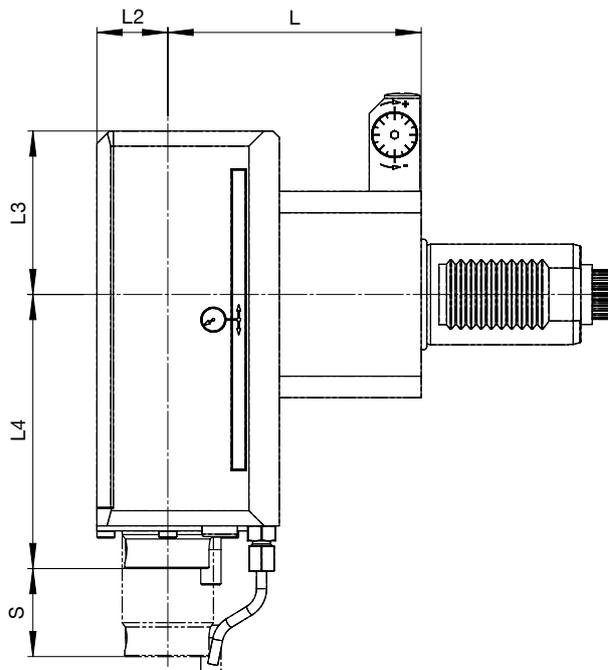


VDI

BMT

CDI

Weitere auf
Anfrage



FS	
Nutzbarer Stoßhub	= 32 mm
Gesamthub	= 35 mm
Werkstofffestigkeit _{max}	= 900 N / mm ²
Hubzahl / Drehzahl _{max}	= 1.000 min ⁻¹

► Technische Daten

L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	B [mm]	S [mm]	L* [mm]	Gewicht [kg]*
28	65	109	104	32/35	65-160	ca. 10

FSS	
Nutzbarer Stoßhub	= 17 mm
Gesamthub	= 19 mm
Werkstofffestigkeit _{max}	= 1.100 N / mm ²
Hubzahl / Drehzahl _{max}	= 1.200 min ⁻¹

► Technische Daten

L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	B [mm]	S [mm]	L* [mm]	Gewicht [kg]*
28	65	109	104	17/19	65-160	ca. 10

FSL	
Nutzbarer Stoßhub	= 51 mm
Gesamthub	= 53 mm
Werkstofffestigkeit _{max}	= 900 N / mm ²
Hubzahl / Drehzahl _{max}	= 750 min ⁻¹

► Technische Daten

L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	B [mm]	S [mm]	L* [mm]	Gewicht [kg]*
32	85	135	129	51/53	70-165	ca. 15



* variiert je nach Grundhalter

STOSSEINHEITEN FÜR DREHZENTREN

BENZ LINA - RADIAL SCHRÄG

▶ PRODUKT IN DER ÜBERSICHT



- ▶ max. Nutbreite 8-10 mm
- ▶ Übersetzung 1:1
- ▶ max. Vorschub pro Umdrehung 0,15 mm
- ▶ max. Drehzahl 1.200 min⁻¹

▶ TYP

FS	FSS	FSL
FIX	FIX	FIX

▶ REVOLVERSCHNITTSTELLE

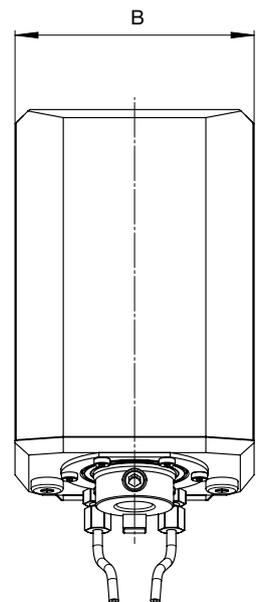
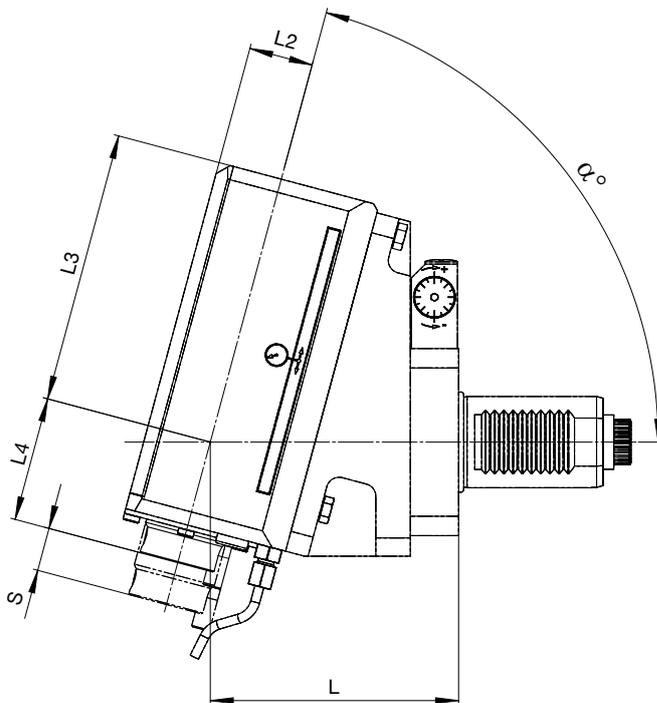


VDI

BMT

CDI

Weitere auf
Anfrage



FS-FIX	
Nutzbarer Stoßhub	= 32 mm
Gesamthub	= 35 mm
Werkstofffestigkeit _{max}	= 900 N / mm ²
Hubzahl / Drehzahl _{max}	= 1.000 min ⁻¹

► Technische Daten

α^1 [°]	L2 [mm]	L3 ² [mm]	L4 ² [mm]	B [mm]	S [mm]	L [mm]	Gewicht [kg]*
30-90	28	ca. 134	ca. 40	104	32/35	85-200	ca. 12

FSS-FIX	
Nutzbarer Stoßhub	= 17 mm
Gesamthub	= 19 mm
Werkstofffestigkeit _{max}	= 1.100 N / mm ²
Hubzahl / Drehzahl _{max}	= 1.200 min ⁻¹

► Technische Daten

α^1 [°]	L2 [mm]	L3 ² [mm]	L4 ² [mm]	B [mm]	S [mm]	L [mm]	Gewicht [kg]*
30-90	28	ca. 134	ca. 40	104	17/19	85-200	ca. 12

FSL-FIX	
Nutzbarer Stoßhub	= 51 mm
Gesamthub	= 53 mm
Werkstofffestigkeit _{max}	= 900 N / mm ²
Hubzahl / Drehzahl _{max}	= 750 min ⁻¹

► Technische Daten

α^1 [°]	L2 [mm]	L3 ² [mm]	L4 ² [mm]	B [mm]	S [mm]	L [mm]	Gewicht [kg]*
45-90	32	ca. 155	ca. 65	129	51/53	90-200	ca. 17



* variiert je nach Grundhalter

1 maximaler Winkel α abhängig von der Maschinengeometrie

2 abhängig vom Winkel α

STOSSEINHEITEN FÜR DREHZENTREN

BENZ LINA - AXIAL

▶ PRODUKT IN DER ÜBERSICHT



- ▶ max. Nutbreite 8-10 mm
- ▶ Übersetzung 1:1
- ▶ max. Vorschub pro Umdrehung 0,15 mm
- ▶ max. Drehzahl 1.200 min⁻¹

▶ TYP

DS **DSS**

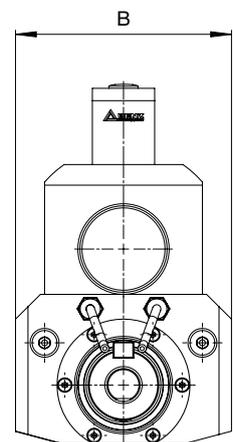
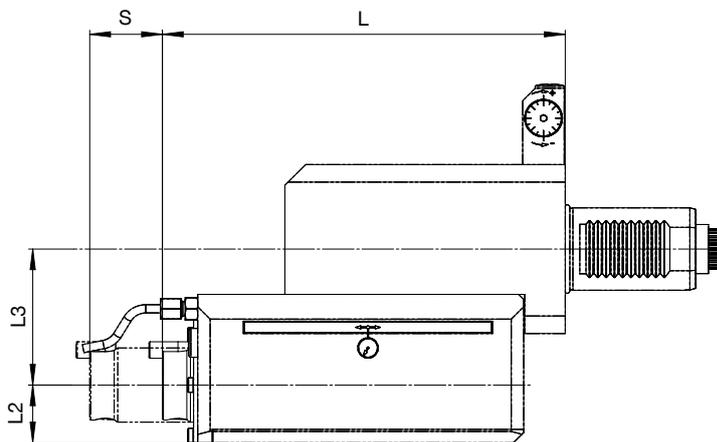
▶ REVOLVERSCHNITTSTELLE



VDI



Weitere auf
Anfrage

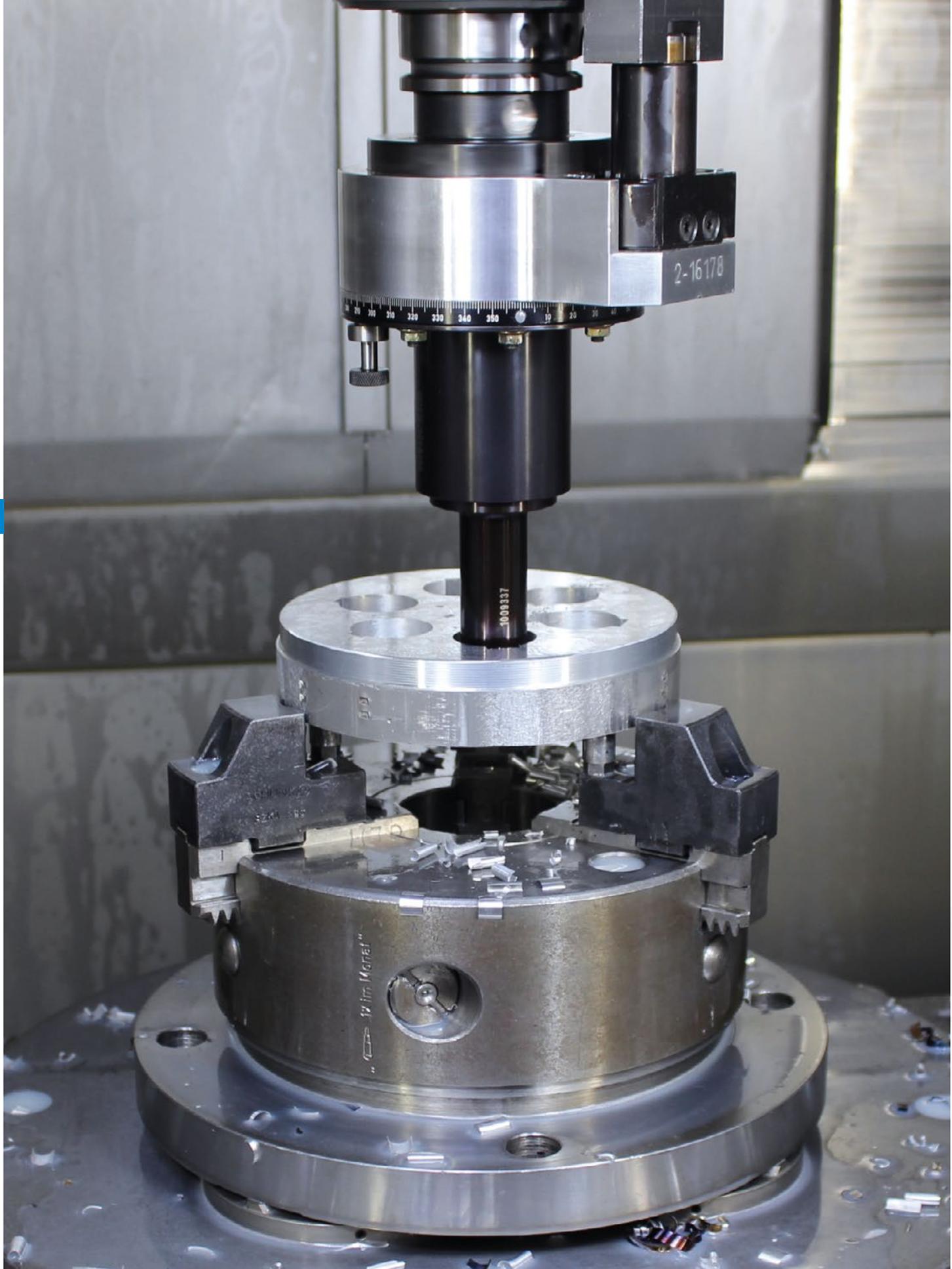


DS	
Nutzbarer Stoßhub	= 32 mm
Gesamthub	= 35 mm
Werkstofffestigkeit _{max}	= 900 N / mm ²
Hubzahl / Drehzahl _{max}	= 1.000 min ⁻¹

► Technische Daten						
L2 [mm]	L3 [mm]	B [mm]	S [mm]	L [mm]	Gewicht [kg]	
28	66	104	32/35	194	ca. 12	

DSS	
Nutzbarer Stoßhub	= 17 mm
Gesamthub	= 19 mm
Werkstofffestigkeit _{max}	= 1.100 N / mm ²
Hubzahl / Drehzahl _{max}	= 1.200 min ⁻¹

► Technische Daten						
L2 [mm]	L3 [mm]	B [mm]	S [mm]	L [mm]	Gewicht [kg]	
28	66	104	17/19	194	ca. 12	



STOSSEINHEITEN FÜR BEARBEITUNGSZENTREN IN DER ÜBERSICHT

BENZ LINA - ANGETRIEBEN

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Systemaufbau

28



AXIAL

Varianten / Technische Merkmale

30



RADIAL

Varianten / Technische Merkmale

32

BENZ LINS - STATISCH

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Systemaufbau

34



AXIAL

Varianten / Technische Merkmale

36

STOSSEINHEITEN FÜR BEARBEITUNGSZENTREN

SYSTEMAUFBAU

► BENZ LINA (AXIAL *)



- ① **Werkzeugaufnahme**
 - zur Aufnahme des Klemmhalters
- ② **Antriebskegel**
 - zur Aufnahme der Stoßeinheit in die Maschinenspindel
 - alle gängigen Antriebskegel erhältlich
- ③ **Wechselbare Drehmomentstütze**
 - sichert die Stoßeinheit gegen das Verdrehen während der Bearbeitung
 - wird in der Regel maschinenspezifisch an den jeweiligen Maschinentyp angepasst
- ④ **Zusatzabstützung**
 - erhöht die Steifigkeit zwischen Stoßeinheit und Maschinenspindel
 - sorgt für eine optimale Kraftübertragung
- ⑤ **Ausrichtbarer Nutenstein**

TEILMODULARER AUFBAU

- Wechselbare Drehmomentstütze / Antriebskegel
- Stoßeinheit



Funktionsprinzip Stoßvorgang
siehe S. 12

Optional: **Ausstattungsvarianten**

HUBZÄHLER

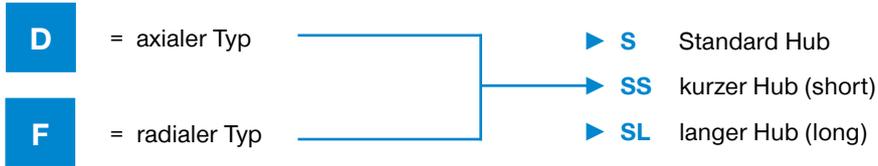


S. 38

* Aufbau gilt auch für die radiale Stoßeinheit

► TYPENÜBERSICHT

► BENZ LinA - angetrieben



► DS	axialer Typ	Standard Hub
► FS	radialer Typ	Standard Hub
► FSS	radialer Typ	mit kurzem Hub
► FSL	radialer Typ	mit langem Hub

Hinweise:



- Bei den in diesem Katalog dargestellten Produkten handelt es sich um Standardkomponenten. Gerne erarbeiten wir mit Ihnen gemeinsam passende Lösungen für Ihre individuellen Anforderungen.
- Ausstattungsvarianten und Zubehör sind nicht im Lieferumfang enthalten. Bitte bestellen Sie dieses separat beim Schneidplattenhersteller Ihrer Wahl.
Wir bieten Ihnen für einen schnellen Start in die Stoßbearbeitung Starter Kits bestehend aus Stoßeinheit und vordefinierten Klemmhaltern an.
- Bei allen Stoßeinheiten BENZ LinA für Bearbeitungszentren ist eine Zusatzabstützung zwingend erforderlich.

STOSSEINHEITEN FÜR BEARBEITUNGSZENTREN

BENZ LINA - AXIAL

▶ PRODUKT IN DER ÜBERSICHT



- ▶ max. Nutbreite 8-10mm
- ▶ Übersetzung 1:1
- ▶ max. Vorschub pro Umdrehung 0,15 mm
- ▶ max. Drehzahl 800 min⁻¹

▶ TYP

DS

▶ ANTRIEBSKEGEL



SK
DIN 69871



MAS BT



CAT



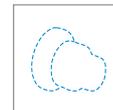
HSK
DIN 69893



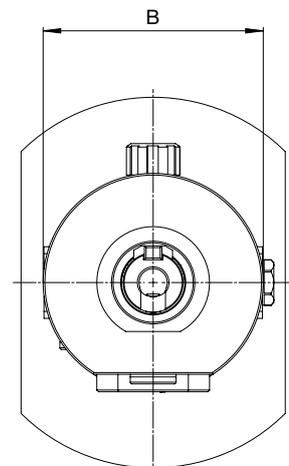
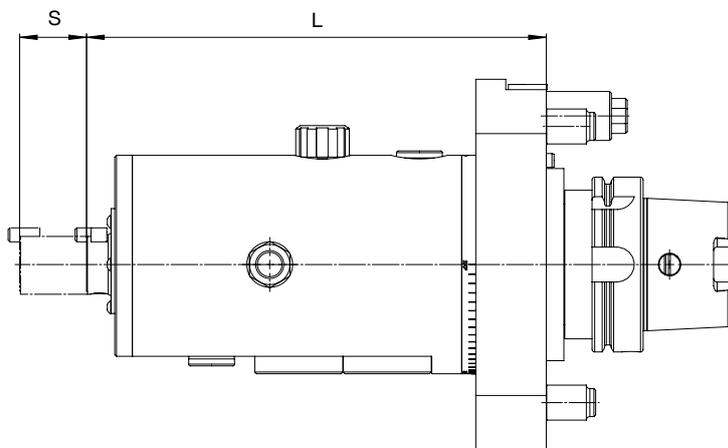
Coromant
Capto®



KM™



Weitere



DS	
Nutzbarer Stoßhub	= 35 mm
Gesamthub	= 38 mm
Werkstofffestigkeit _{max}	= 900 N / mm ²
Hubzahl / Drehzahl _{max}	= 1.000 min ⁻¹

► Technische Daten				
	B [mm]	S [mm]	L [mm]	Gewicht [kg]
	128	35/38	261	ca. 16

STOSSEINHEITEN FÜR BEARBEITUNGSZENTREN

BENZ LINA - RADIAL

▶ PRODUKT IN DER ÜBERSICHT



- ▶ **max. Nutbreite** 8-10 mm
- ▶ **Übersetzung** 1:1
- ▶ **max. Vorschub pro Umdrehung** 0,15 mm
- ▶ **max. Drehzahl** 1.200 min⁻¹

▶ TYP

FS FSS FSL

▶ ANTRIEBSKEGEL



SK
DIN 69871



MAS BT



CAT



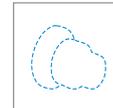
HSK
DIN 69893



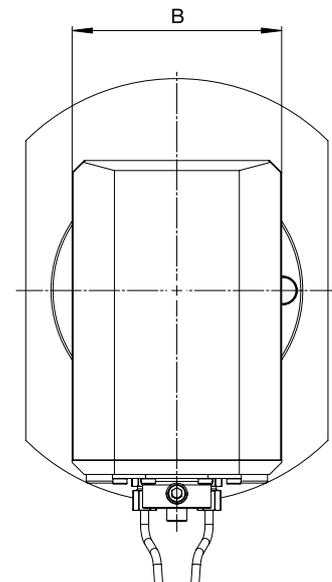
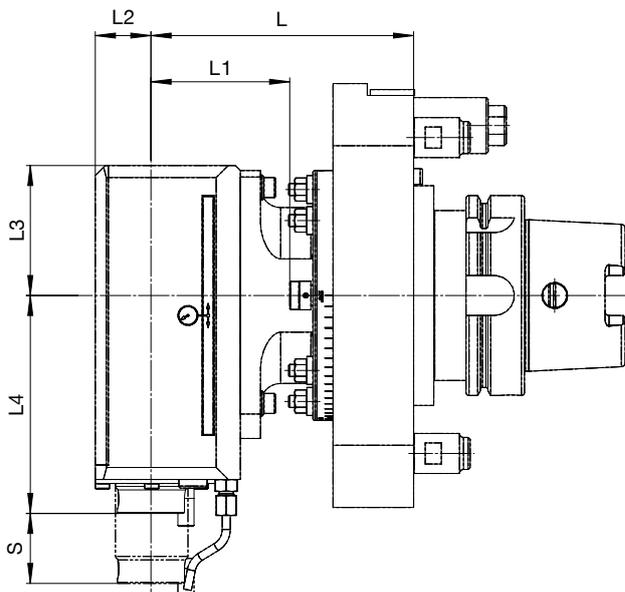
Coromant
Capto®



KM™



Weitere



FS	
Nutzbarer Stoßhub	= 32 mm
Gesamthub	= 35 mm
Werkstofffestigkeit _{max}	= 900 N / mm ²
Hubzahl / Drehzahl _{max}	= 1.000 min ⁻¹

► Technische Daten								
L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	B [mm]	S [mm]	L [mm]	Gewicht [kg]	
68	28	65	109	104	32/35	130	18	

FSS	
Nutzbarer Stoßhub	= 17 mm
Gesamthub	= 19 mm
Werkstofffestigkeit _{max}	= 1.100 N / mm ²
Hubzahl / Drehzahl _{max}	= 1.200 min ⁻¹

► Technische Daten								
L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	B [mm]	S [mm]	L [mm]	Gewicht [kg]	
68	28	65	109	104	17/19	130	18	

FSL	
Nutzbarer Stoßhub	= 51 mm
Gesamthub	= 53 mm
Werkstofffestigkeit _{max}	= 900 N / mm ²
Hubzahl / Drehzahl _{max}	= 750 min ⁻¹

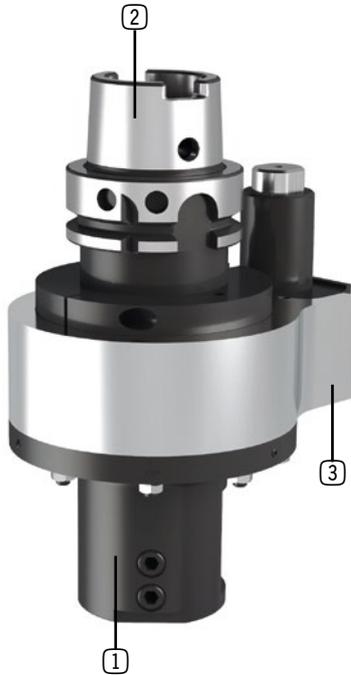
► Technische Daten								
L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	B [mm]	S [mm]	L [mm]	Gewicht [kg]	
73	32	85	135	129	51/53	135	23	



STOSSEINHEITEN FÜR BEARBEITUNGSZENTREN

SYSTEMAUFBAU

► BENZ LINS (AXIAL)



① Werkzeugaufnahme statisch

- Zur Aufnahme des Stoßwerkzeugs

② Antriebskegel

- Zur Aufnahme der Stoßeinheit in die Maschinenspindel
- Alle gängigen Antriebskegel erhältlich

③ Wechselbare Drehmomentstütze

- Sichert die Stoßeinheit gegen das Verdrehen während der Bearbeitung
- Wird in der Regel maschinenspezifisch an den jeweiligen Maschinentyp angepasst

TEILMODULARER AUFBAU

- Antriebskegel
- Statische Werkzeugaufnahme

3

Bearbeitungszentren / Stoßeinheiten



Funktionsprinzip Stoßvorgang

siehe S. 12

Vorteile

- Vermeidung einer Punktbelastung der Maschinenhauptspindel
- Einstellbare Orientierung der Schneidlage (360° um Spindelachse drehbar)



Video



► BENZ LinS - live in der Anwendung

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

► TYPENÜBERSICHT

► BENZ LinS - statisch

WAS = axialer Typ



Hinweise:

- Bei den in diesem Katalog dargestellten Produkten handelt es sich um Standardkomponenten. Gerne erarbeiten wir mit Ihnen gemeinsam passende Lösungen für Ihre individuellen Anforderungen.
- Ausstattungsvarianten und Zubehör sind nicht im Lieferumfang enthalten. Bitte bestellen Sie dieses separat beim Schneidplattenhersteller Ihrer Wahl.
Wir bieten Ihnen für einen schnellen Start in die Stoßbearbeitung Starter Kits bestehend aus Stoßeinheit und vordefinierten Klemmhaltern an.
- Bei allen Stoßeinheiten BENZ LinS für Bearbeitungszentren wird eine Zusatzabstützung empfohlen.

STOSSEINHEITEN FÜR BEARBEITUNGSZENTREN

BENZ LINS - AXIAL

▶ PRODUKT IN DER ÜBERSICHT



▶ TYP

WAS

▶ ANTRIEBSKEGEL



SK
DIN 69871



MAS BT



CAT



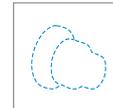
HSK
DIN 69893



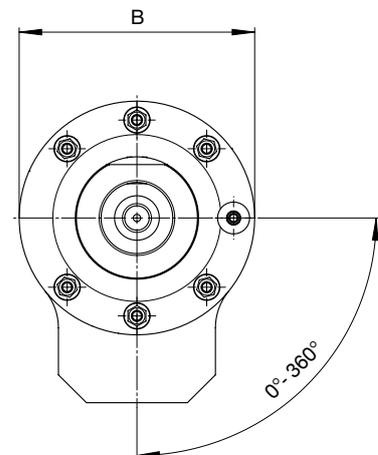
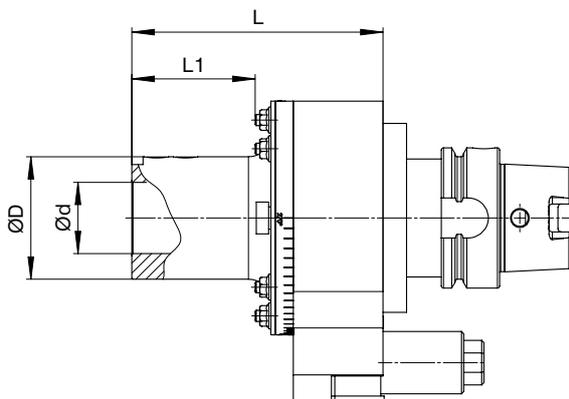
Coromant
Capto®



KM™



Weitere



WAS	
Nutzbarer Stoßhub / Gesamthub	= abhängig vom Werkzeug
Werkstofffestigkeit _{max}	= 1.100 N / mm ²

► Technische Daten						
L1 [mm]	Ød [mm]	ØD [mm]	B [mm]	L [mm]	Gewicht [kg]	

55	16-32	55	105	112	ca. 5	
----	-------	----	-----	-----	-------	--

STOSSEINHEITEN

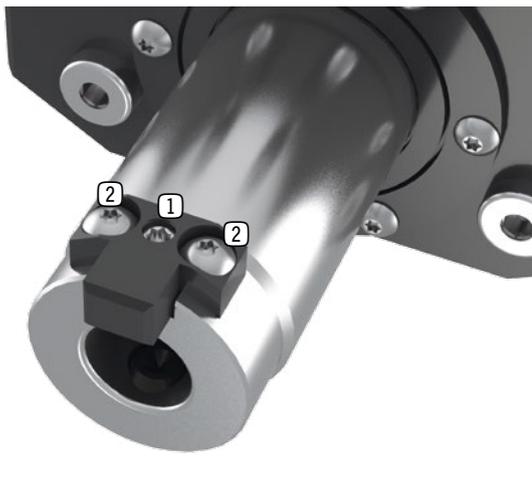
AUSSTATTUNGSVARIANTEN

▶ HUBZÄHLER



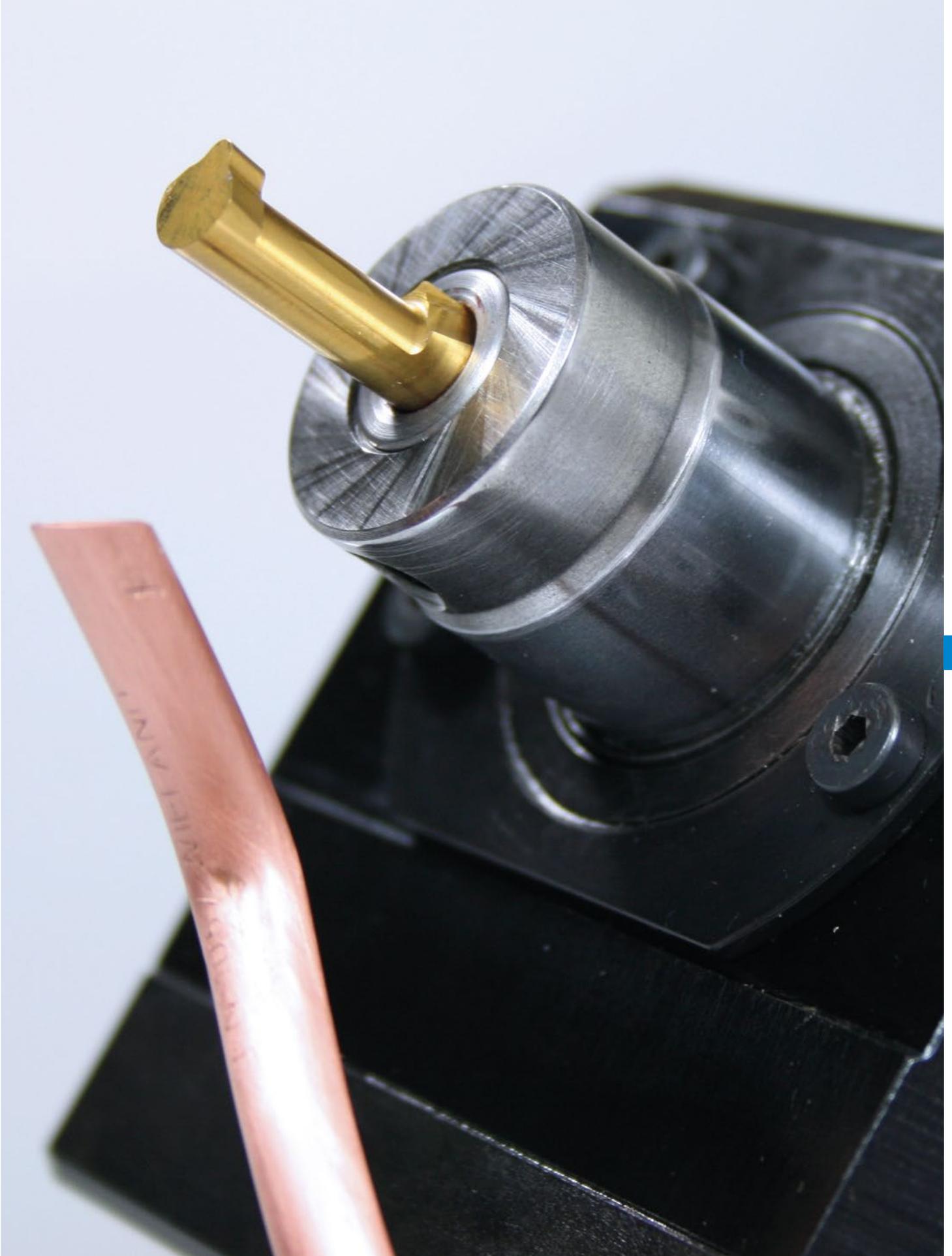
- ▶ **Einfache und schnelle Überwachung der getätigten Hübe**
über digitale Anzeige
- ▶ **Effiziente und vorbeugende Instandhaltung**
durch Bestimmung des optimalen Wartungszeitpunktes
- ▶ **Vermeidung eventueller Störungen im Produktionsablauf**
durch Reduzierung des Aggregateausfallrisikos auf ein Minimum

▶ AUSRICHTMÖGLICHKEIT FÜR KLEMMHALTER



- ▶ **Genauere Bearbeitung**
Ungenauigkeiten an Stößel, Klemmhalter oder Revolver können mit der Ausrichtmöglichkeit ausgeglichen werden

- ① Exzenter
- ② Klemmschrauben



STOSSEINHEITEN ZUBEHÖR

► KLEMMHALTER



► Für die Innen- und Außenbearbeitung

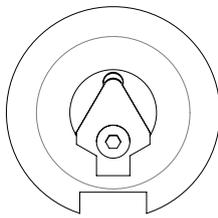
Variante 1: je ein Klemmhalter für die Innenbearbeitung und einen für die Außenbearbeitung

Variante 2: 1 Klemmhalter für die Innen- als auch Außenbearbeitung, der mit Hilfe der zweiten Nut auch um 180° gedreht werden kann

► Passender Klemmhalter zur Stoßeinheit

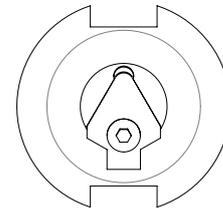
Die für Sie passende Lösung erhalten Sie beim Schneidplattenhersteller Ihrer Wahl. Gerne vermitteln wir Ihnen die entsprechenden Kontakte.

Klemmhalter mit Einfachnut



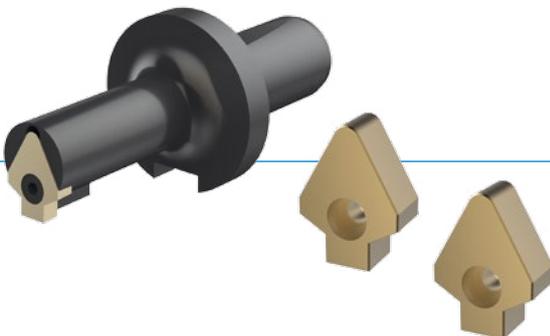
Variante 1

Klemmhalter mit Zweifachnut



Variante 2

► STARTER KIT



► Komplettpaket

Zu Ihrer Stoßeinheit bieten wir Ihnen den passenden Klemmhalter inklusive zweiter Platten zum attraktiven Set-Preis an

► Für den schnellen Start in die Stoßtechnologie

Mit dem Starter Kit und Ihrer Stoßeinheit können Sie sofort mit der Bearbeitung beginnen



STOSSEINHEITEN SERVICE

▶ LEISTUNGEN: KUNDENINDIVIDUELL, WERTERHALTEND, WIRTSCHAFTLICH



▶ **Service Reparatur**

schnelle und professionelle Analyse des Schadens
Befund und Reparaturempfehlung innerhalb von 5 Arbeitstagen
auf Wunsch: Durchführung einer Generalüberholung



▶ **ExpressService**

besonders kurze Durchlaufzeiten
Reparatur zum Festpreis
48 Stunden ExpressService für ausgewählte Aggregate



▶ **Individuelles Crash-Paket**

Ausfallkosten aufgrund von Maschinenstillstand minimieren
vorzugsweise bei kundenspezifischen Lösungen
beinhaltet Verschleiß- und Sonderteile



▶ **Vorbeugende Wartung**

Prävention: ungeplante Ausfälle reduzieren, Aggregate-Laufzeiten erhöhen
Erhaltung des einwandfreien Produkt-Zustands / Generalüberholung
Austausch von Verschleißteilen
optimal z.B. während Ihren Betriebsruhezeiten



► **Ersatzteilmanagement**

Lieferung von Original-Präzisionsersatzteilen
hohe Teileverfügbarkeit
Ersatzteil-Expressversand bei Bedarf



► **Weltweiter Serviceeinsatz**

Serviceleute kommen zu Ihnen vor Ort



► **Service Hotline**

kompetente Service-Mitarbeiter beantworten Ihre Fragen und helfen bei Problemen weiter
Kontaktdaten: www.benz-tools.de

ANFRAGEFORMULAR STOSSEINHEIT FÜR DREHZENTREN

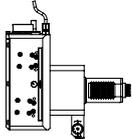
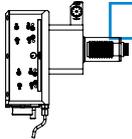
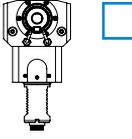
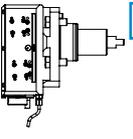
Kundennummer	<input type="text"/>	Telefonnummer	<input type="text"/>
Firma	<input type="text"/>	Faxnummer	<input type="text"/>
Ansprechpartner Herr <input type="checkbox"/> Frau <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	E-Mail	<input type="text"/>
BENZ Händler (falls bekannt)	<input type="text"/>	Datum	<input type="text"/>

Maschinen- / Werkzeugdaten

Maschinenhersteller	<input type="text"/>	Seriennummer	<input type="text"/>
Maschinenmodell	<input type="text"/>		
Werkzeugplätze Anzahl, z.B. 8, 12, 16 etc.	<input type="text"/>	Werkzeugschaft z.B. VDI, BMT, CDI, etc.	<input type="text"/>
Revolverhersteller	<input type="text"/>	Revolverantrieb z.B. DIN 5480, etc.	<input type="text"/>
Revolvertyp	<input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> Sternrevolver	<input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> Scheibenrevolver	

Bauform / Design

Referenzartikel-Nr.			
Bauform	BENZ LinA - radial	BENZ LinA - radial schräg	BENZ LinA - axial
Typ	<input type="checkbox"/> FS <input type="checkbox"/> FSS <input type="checkbox"/> FSL	<input type="checkbox"/> FS-FIX <input type="checkbox"/> FSS-FIX <input type="checkbox"/> FSL-FIX	<input type="checkbox"/> DS <input type="checkbox"/> DSS
Stückzahl	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Design / Ausführung	<input type="checkbox"/>  VDI linkes Werkzeug	<input type="checkbox"/>  VDI rechtes Werkzeug	<input type="checkbox"/>  VDI Doppelverzahnung	<input type="checkbox"/>  BMT, CDI etc. universal
---------------------	--	---	--	--

Bearbeitung

Geometrie	Nut	Verzahnung	Torx	Innensechskant	Sonder
Abmaße	<input type="text"/>				
geforderte Genauigkeit	<input type="text"/>				

Material	<input type="text"/>
----------	----------------------

Ausstattungsvarianten / Zubehör

- Hubzähler
 Ausrichtmöglichkeit für Klemmhalter
 Starter Kit

Anmerkungen
z.B. [Zubehörwünsche](#),
[besondere Bearbeitungs-](#)
[details](#)

Wunschliefertermin

ANFRAGEFORMULAR STOSSEINHEIT FÜR BEARBEITUNGSZENTREN



Kundennummer	<input type="text"/>	Telefonnummer	<input type="text"/>
Firma	<input type="text"/>	Faxnummer	<input type="text"/>
Ansprechpartner Herr <input type="checkbox"/> Frau <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	E-Mail	<input type="text"/>
BENZ Händler (falls bekannt)	<input type="text"/>	Datum	<input type="text"/>

Maschinen- / Werkzeugdaten

Maschinenhersteller Seriennummer

Maschinenmodell Werkzeugaufnahme Maschine

Werden bereits BENZ Winkelköpfe auf der Maschine eingesetzt? ja nein

Zeichnungsnummer/
Aggregatenummer

Stopp-Block vorhanden Yes ▶ Bitte senden Sie uns die Zeichnung der Spindel mit Stopp-Block zu Nein ▶ Bitte senden Sie uns die Maschinenadaptionsszeichnung zu

Zusatzabstützung ja nein

Werkzeugwechsel Manuell Automatisch ▶ max. kg max. Ø mm

Bauform / Design

Referenzartikel-Nr.





Bauform	BENZ LinA - radial	BENZ LinA - axial	BENZ LinS
Typ	<input type="checkbox"/> FS <input type="checkbox"/> FSS <input type="checkbox"/> FSL	<input type="checkbox"/> DS <input type="checkbox"/> DSS	<input type="checkbox"/> WAS Ø <input type="text"/>
Stückzahl	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Bearbeitung

Geometrie	Nut	Verzahnung	Torx	Innensechskant	Sonder
Abmaße	<input type="text"/>				
geforderte Genauigkeit	<input type="text"/>				
Material	<input type="text"/>				

Ausstattungsvarianten / Zubehör

Hubzähler

Ausrichtmöglichkeit für Klemmhalter

Starter Kit

Anmerkungen
z.B. [Zubehörwünsche](#),
[besondere Bearbeitungsdetails](#)

Wunschliefertermin

TECHNOLOGIEN

ZIMMER GROUP

ZIMMER



HANDHABUNGSTECHNIK

MEHR 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.

ZIMMER



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 Luftreibungs- und Öldämpfern in höchster Qualität und Lieferperformance.

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

ZIMMER



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 Rundschienen 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 VERFAHRENS-TECHNIK 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- UND METALLVERARBEITENDE 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 Maschinentekniksysteme, Sonderlösungen, Sonderaggregate und Maschinenbaumodule. Wir fertigen und konfigurieren Mehrspindel- und Großwinkelhöpfe 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.

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 03/2015

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 DAEMP-FUNGSSYSTEME 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

