



STIEFELMAYER

Spanntechnik



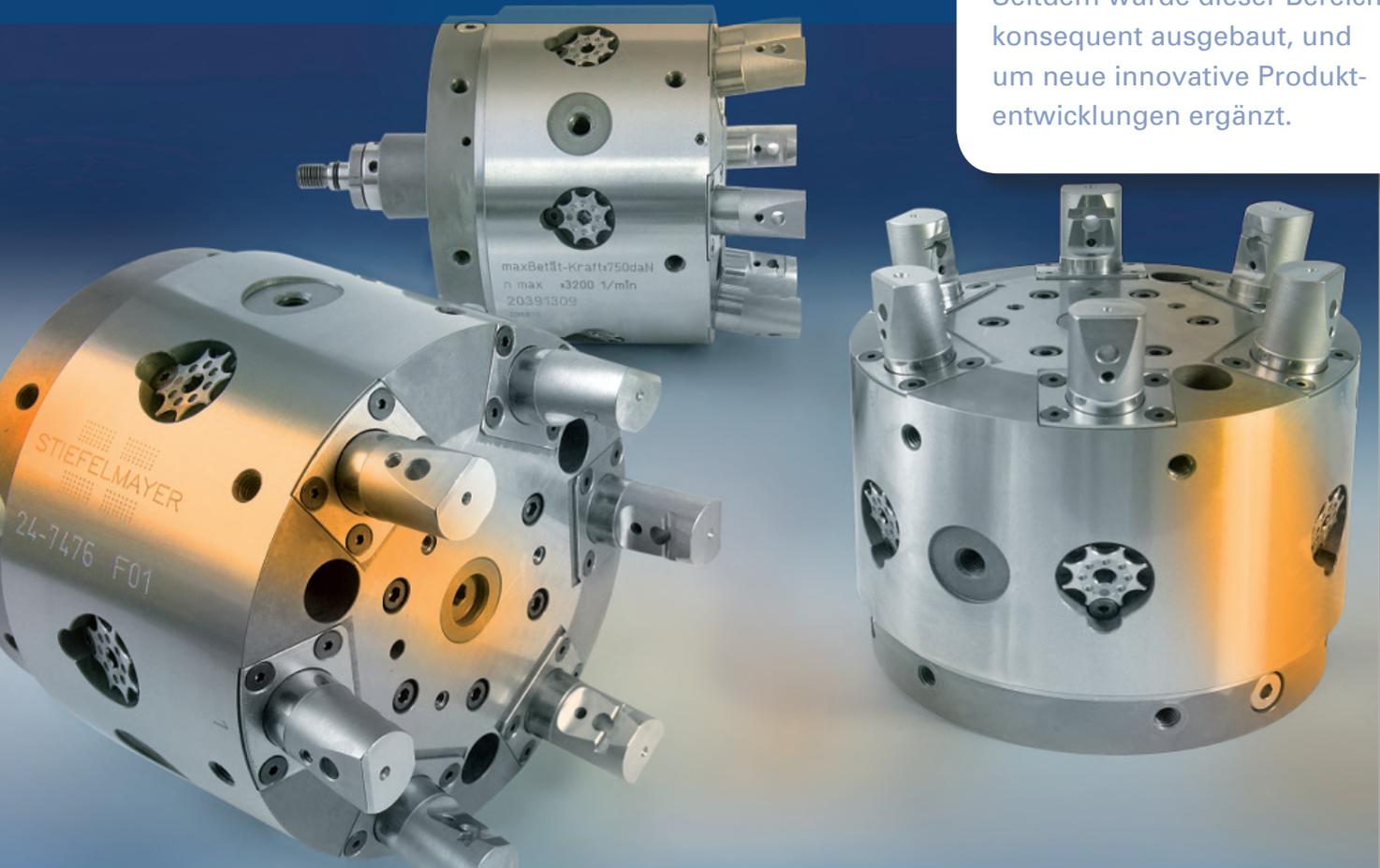
Spannende Vielfalt –
STIEFELMAYER Spannfutter und -dorne

STIEFELMAYER-Spanntechnik – Pffrige Lösungen für anspruchsvolle Fälle

Die Erfolgsgeschichte

Diese beginnt für STIEFELMAYER-Spanntechnik mit der Übernahme und Integration eines kleinen auf Sonderspannmittel spezialisierten Unternehmens im Jahr 1994.

Seitdem wurde dieser Bereich konsequent ausgebaut, und um neue innovative Produktentwicklungen ergänzt.



Spanntechnik heute

Heute sind wir ein angesehener Partner führender Dreh- und Schleifmaschinenhersteller und deren Kunden.

Mit Beratung, Konstruktion auf Top-Niveau, Fertigung und Service aus einer Hand bietet STIEFELMAYER-Spanntechnik Lösungen, die den Standard weit hinter sich lassen. Und die für jeden speziellen Bearbeitungsfall das optimale Spannmittel zur Verfügung stellen.

Mit dem Ergebnis, dass Rüstzeiten gesenkt, Fertigungszeiten reduziert und damit Kosten gesenkt werden. Über 10.000 Installationen weltweit zeigen, dass wir mit unseren pffrigen Lösungen richtig liegen.

Der vorliegende Prospekt gibt nur einen kleinen Einblick in die vielfältigen Möglichkeiten mit STIEFELMAYER-Spanntechnik.

Ideen in Spanntechnik – Lösungen auf den Punkt gebracht

Spannmittel in der Übersicht

Spannmittel mit integriertem hydraulischem Ausgleich – Bessere Ergebnisse und geringere Bearbeitungszeiten.



- **Schrägbolzenfutter SBF** –
Für sensible Werkstücke in
Großserie.
..... Seite 7



- **Winkelhebelfutter WHF** –
Mit integriertem Fliehkräftaus-
gleich für große Bauteile.
..... Seite 9



- **Keilstangenfutter KAF** –
Radial spannend für große
Spannbereiche. Seite 8



- **Spanndorne SDH** –
Sanfte Spannung für kleine
Werkstücke.
..... Seite 8

STIEFELMAYER Spannmittel – optimal für den speziellen Anwendungsfall



- **Planspannfutter** –
Überzeugen durch große axiale
Spannkraft.
..... Seite 10



- **Mechanische Schrägbolzenfutter** –
Zur Übertragung hoher Kräfte auf
engem Raum.
..... Seite 13



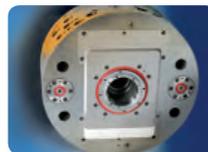
- **Keilstangenfutter** –
Lange Werkstücke tief platzieren
und sicher spannen.
..... Seite 10



- **Keilhakenfutter** –
Vielseitig, kostengünstig und ideal
für spezielle Aufgaben.
..... Seite 13



- **Segmentspanndorne** –
Für universelles Zentrieren
und Spannen.
..... Seite 11



- **Schwenkfutter** –
Hochgenau und extrem schnell
beim Schwenken.
..... Seite 14



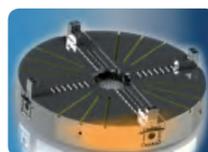
- **Spreizhülsendorne** –
Große Kraft in kleinem
Bauraum.
..... Seite 11



- **Membranspannfutter** –
Für sensible Fälle mit
höchsten Anforderungen an
Zentriergenauigkeit. Seite 14



- **Hebelfutter** –
Großer Hub mit Plananzug für
Kurbel- und Nockenwellen.
..... Seite 12



- **Planscheiben** –
Absolute Präzision, aus
Stahl gegossen.
..... Seite 15



- **Exzenterfutter** –
Exzenterwellen in einer
Aufspannung bearbeiten.
..... Seite 12



- **Zylinder u. Verbindungselemente** –
So wird für Kraft am Spannfutter
gesorgt.
..... Seite 15

STIEFELMAYER Service – damit bei unseren Kunden alles reibungslos läuft

Der Vorteil

alles aus einer Hand –
von Anfang an.

Was wir für Sie tun – unser Service und unsere Dienstleistungen



Qualifizierte Beratung im Vorfeld

Eine der wenigen Gelegenheiten, bei denen unsere Spannzeug-Spezialisten nicht ans Zeitsparen denken, ist die Beratung unserer Kunden.

In intensiven Beratungsgesprächen erörtern sie mit Ihnen gemeinsam Ihre spezifischen Anforderungen und stellen Ihnen die optimale Lösung für Ihren Bearbeitungsfall vor.



Wir erstellen alle
unsere Konstruktionen
auf aktuellen 3D CAD
Systemen.

Konstruktion auf Top-Niveau

Spannmittel werden bei uns inhouse von erfahrenen Konstrukteuren in 3D (Solid-Works) konstruiert. Und da wir wissen, dass unsere Spannmittel höchste Anforderungen an Genauigkeit erfüllen müssen, sind weitergehende Untersuchungen wie zum Beispiel FEM (Finite Elemente Berechnungen) ein selbstverständlicher Teil unseres Konstruktionsprozesses.

Bearbeitungsversuche im Hause

Um Ihnen bereits im Vorfeld ein Höchstmaß an Sicherheit zu geben, bieten wir insbesondere für die ausgleichenden Spannfutter gerne auch Bearbeitungsversuche bei uns im Hause an.

Hier simulieren wir die gewünschte Operation auf unseren eigenen Drehmaschinen. Genauigkeiten sind dann nicht mehr nur theoretisch errechnet, sondern durch faktische Ergebnisse belegt.

Top Qualität in der Ausführung

Hochgenaue Spannmittel erfordern moderne Fertigungs- und Prüfeinrichtungen und - vor allem - motivierte und erfahrene Mitarbeiter.

Ausführlich protokollierte Abnahmeprozesse sowie umfangreiche Testläufe für jedes Spannfutter gehören für unsere Teams zur täglichen Routine.

Pünktlichkeit in der Lieferung

Qualität und Pünktlichkeit sind für uns Vertrauenssache. Deshalb werden Sie von uns auch keine Zusagen für unrealistische Liefertermine bekommen. Dafür aber absolute Verlässlichkeit in der Einhaltung unserer Zusagen.



Pünktliche und zuverlässige
Auftragsbearbeitung ist für uns
selbstverständlich.

**Wir beraten Sie gerne in allen Fragen rund um rotatorische
Sonderspanntechnik.**

Nehmen Sie einfach Kontakt zu uns auf: spanntechnik@stiefelmayer.de

Die Leistungen

zuverlässige Unterstützung durch unseren STIEFELMAYER-Rundum-Service.

STIEFELMAYER Service – heute und morgen für Ihre größte Produktivität

Alles für Ihre Spannmittel: Wartung – Reparaturen – Ersatzteile



Spannmittel vor der Generalüberholung durch unsere Spezialisten

- Demontage
- Austausch von verschlissenen Komponenten
- Funktionsprüfung und Optimierung



Hergestellt werden unsere Spannfutter auf modernen Bearbeitungsmaschinen – hier: 5-Achs-Fräsmaschine.

Regelmäßige Wartung

Auch nach der Auslieferung unserer Spannmittel sind wir für Sie da. Wenn Sie weiterführenden Service und Unterstützung wünschen, übernehmen wir für Sie gerne die regelmäßige Wartung Ihrer Spannfutter (auch Fremdprodukte). Damit Ihnen die Funktionsfähigkeit Ihrer Spannmittel jederzeit uneingeschränkt zur Verfügung steht.

Reparaturen durch Spezialisten

Nicht nur die Konstruktion und Produktion, auch die Reparatur von Spannfuttern (einschließlich Fremdprodukte) gehört zu unseren Spezialitäten.

Unser erfahrenes Team erledigt Reparaturarbeiten gründlich, flexibel und schnell. Selbstverständlich mit Kostenvorschlag, damit die Kosten für Sie transparent bleiben.

Ersatzteile schnell nachgefertigt

Da unsere Spannfutter individuell gefertigt werden, haben wir nur sehr wenige Spannfutter auf Lager. Dank unserer flexiblen Fertigungsorganisation sind wir dennoch in der Lage, Ersatzteile wie z. B. Sonderbacken in kürzester Zeit für Sie nachzufertigen.

Alle Spannfutter werden vor ihrer Auslieferung von uns auf Herz und Nieren geprüft. Hierfür gibt es in unserem Haus eigens entwickelte Prüfstände.

Was können wir für Sie tun? Sie würden Ihre Spannfutter gerne warten lassen, haben aber nur ein enges Zeitfenster?

Gerne organisieren wir für Sie Transport und Wartung als Komplettpaket, selbstverständlich zeitlich auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt.

Nehmen Sie einfach Kontakt zu unserem Service auf:

spanntechnik-service@stiefelmayer.de

Die Spannmittel – Spannfutter mit hydraulischem Ausgleich

Die Merkmale

speziell für verzugssensible und dünnwandige Werkstücke.

Spannmittel mit integriertem hydraulischem Ausgleich: Bessere Ergebnisse und geringere Bearbeitungszeiten

Mit dieser Spannmittelfamilie bieten wir Top-Produkte in Sachen hochgenauer Werkstückspannung. Dank des integrierten Hydraulikausgleichs lassen sich extrem dünnwandige, verzugssensible Teile sicher und vor allem praktisch verformungsfrei spannen – und dies auch bei hoher Zerspanungsleistung.

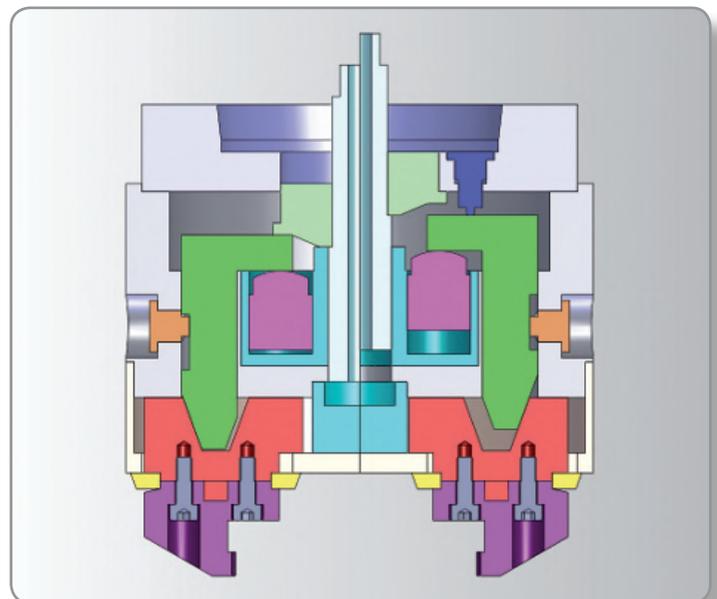
Für unsere Kunden heißt das: Kosteneinsparungen durch deutlich bessere Bearbeitungsergebnisse und Reduzierung der Bearbeitungszeiten.

Das hydraulische Ausgleichsprinzip

Wesentlich für dieses von STIEFELMAYER patentierte Prinzip ist die Trennung des Zentrierungsvorgangs vom eigentlichen Spannvorgang. Das eingelegte Werkstück wird zunächst feinfühlig und deformationsfrei mechanisch zentriert.

Die Spannbacken werden dabei jeweils einzeln hydraulisch betätigt. Dadurch liegen alle Backen am Ende des Zentriervorgangs mit gleicher Kraft am Werkstück an. Erst dann wird die erforderliche Spannkraft durch Erhöhung des Hydraulikdruckes eingeleitet.

Der große Vorteil des einzigartigen Ausgleichsprinzips: Den Werkstücken wird durch das Spannmittel vor der Bearbeitung keine runde Form aufgezwungen, es findet praktisch keine Übertragung von Unrundheit von außen nach innen (oder bei innen spannenden Futtern – von innen nach außen) statt.



Keilstangenfutter KAF mit hydraulischem Ausgleich
als schematische Darstellung offen (links) und
geschlossen (rechts)

Optionaler Fliehkraftausgleich

Alle unsere hydraulisch ausgleichenden Futter können mit einem Fliehkraftausgleich für Arbeiten mit höheren Drehzahlen ausgestattet werden.

Integrierte Ansteuerung

Alle Varianten unserer hydraulisch ausgleichenden Spannfutter enthalten eine integrierte Hydraulik-Ansteuerung Typ „G“). Damit kann das Spannfutter mit einem handelsüblichen Standardzylinder und Standardsteuerung betätigt werden. Für spezielle Fälle können wir unsere Ausgleichs-Spannfutter auch jederzeit mit einer direkten hydraulischen Ansteuerung liefern.

Spannmittel mit hydraulischem Ausgleich im Überblick:

Schrägbolzenfutter SBF – Keilstangenfutter KAF –
Winkelhebelfutter WHF – Spanndorne SDH

Die Spanntechnik – Schrägbolzenfutter SBF von STIEFELMAYER

Das hydraulische Ausgleichsprinzip

sanftes Zentrieren und zuverlässiges Spannen.

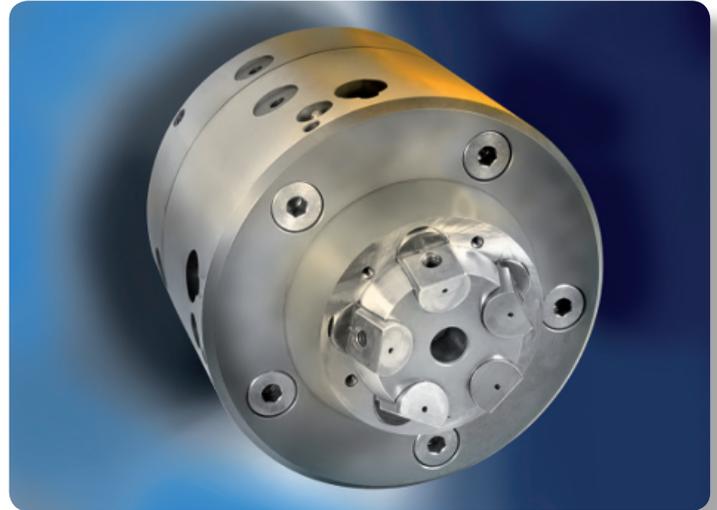
Schrägbolzenfutter SBF: Für sensible Werkstücke in Großserie

Das Schrägbolzenfutter SBF wird für deformationssensible Werkstücke eingesetzt, die radial und mit Plananzug gespannt werden sollen.

Das Futter eignet sich insbesondere für Produkte, die in großer Serie gefertigt werden.

Technische Merkmale:

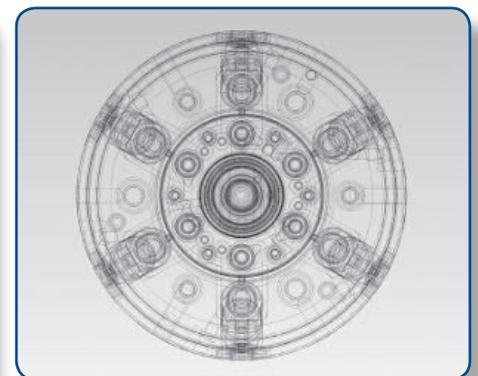
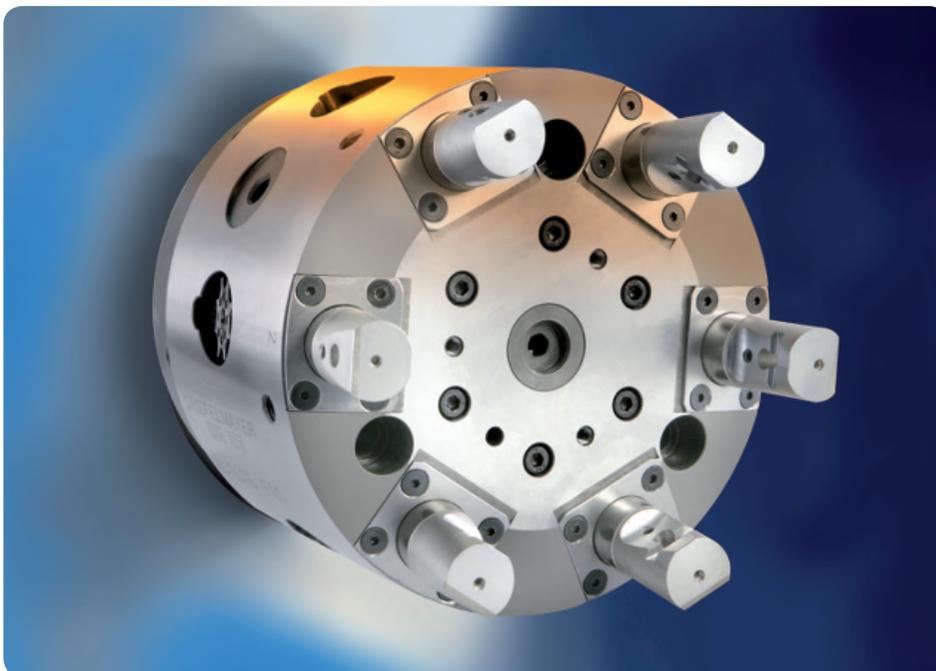
- Radialspannung mit Plananzug
- Hohe Drehzahlen durch geringen Fliehkraftverlust
- Kein Abheben des Werkstücks von der Werkstückauflage auch bei hohen Drehzahlen
- Relativ großer Spannhub für günstiges Be-/ Entladen
- Als innen- oder außerspannendes Spannfutter erhältlich
- Spannfuttergrößen von 170 mm bis 600 mm
- Luftanlagekontrolle für den Automatikbetrieb (Option)
- Spannfutterabdichtung (Option)



SBF, innenspannend, mit 5 Spannbacken. Aufgrund ihres speziellen technischen Aufbaus können die hydraulischen Ausgleichsfutter auch mit 5 und mehr Spannbacken gebaut werden.

Typische Anwendungen:

- Bremsscheiben
- Deckel
- Bremstrommeln
- Kleine Lagerringe
- Flansche
- etc.



Spannfutter SBF, außen spannend,
für dünnwandige Ringe

SBF, hermetisch abgedichtet.
Für die Bearbeitung z.B. von Nocken.

Die Spannmittel KAF und SDH – bei kleinen Spannflächen und geringen Werkstückdurchmessern

Die Bauweise

hochgenau gefertigt – für eine lange Lebensdauer.

Keilstangenfutter KAF: Radial spannend für große Spannbereiche

Die rein radial spannende Variante des hydraulischen Ausgleichsfutters deckt einen noch größeren Spannbereich pro Futtergröße ab.

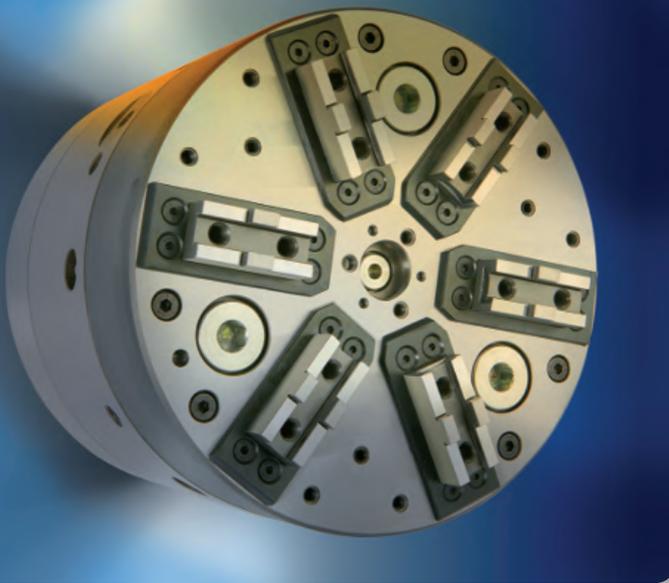
Aufgrund der rein radialen Spannbewegung können mit dem KAF auch Werkstücke mit verhältnismäßig kurzen Spannflächen sicher gespannt werden.

Technische Merkmale:

- Rein radiale Spannbewegung
- Dadurch großer Spannbereich
- Mechanische Zentrierung
- Als innen- oder außenspannendes Futter erhältlich
- Futtergrößen von ca. 200 bis 400 mm
- Schneller Backenwechsel (Option)
- Luftanlagekontrolle (Option)
- Fliehkraftausgleich (Option)

Typische Anwendungen:

- Flansche
- Deckel
- Getrieberinge
- Flügelräder
- Kegelräder etc.



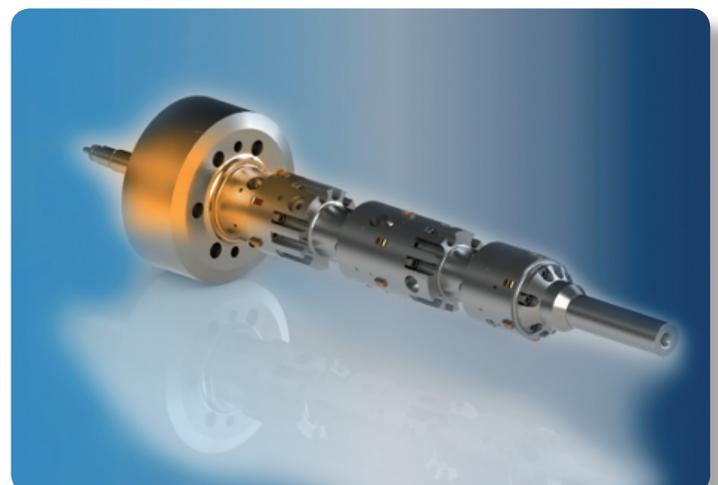
Keilstangenfutter KAF – die Backenführungen sind in dieser Ausführung komplett abgedichtet.

Spanndorne SDH: Sanfte Spannung für kleine Werkstücke

Spanndorne SDH sind die Spezialisten für kleine Werkstückdurchmesser.

Auch der Spanndorn SDH profitiert von einem der unverwechselbaren Merkmale des verformungsarmen hydraulischen STIEFELMAYER Spannprinzips: der sanften Beaufschlagung der Zentrierkraft.

Wie bei anderen STIEFELMAYER Spannfuttertypen werden die Segment-Spannbacken für eine möglichst kleine Verformung der bearbeiteten Werkstücke getrennt angesteuert.



Spanndorn SDH für lange dünnwandige Hülsen

Das Design

gestützt auf fundiertes Know-how und jahrelange Erfahrung.

STIEFELMAYER WHF – Innen- und Außenspannung in einem Spannfutter

Winkelhebelfutter WHF: Mit integriertem Fliehkräftausgleich für große Bauteile

Das Winkelhebelfutter WHF kommt dann zum Einsatz, wenn größere Bauteile verzugsarm gespannt werden sollen, bei Innenspannungen ebenso wie bei Außenspannungen.

Der integrierte Fliehkräftausgleich und die exzellente Wiederholgenauigkeit auch der großen Spannfüter erlauben die Bearbeitung großer Lagerringe, Kegelräder, Zahnkränze & Co.

Technische Merkmale:

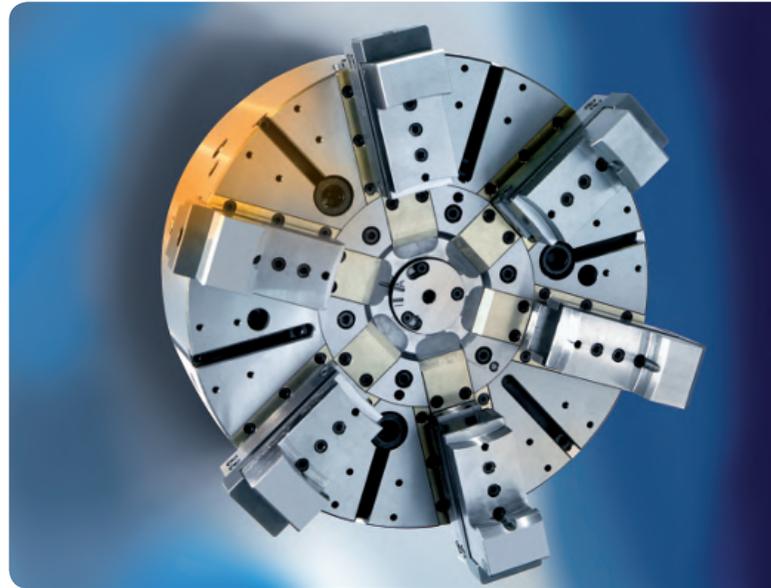
- Rein radiale Spannbewegung
- Großer Backenhub
- Innen- und Außenspannung in einem Spannfutter
- Mechanische Zentrierung
- Integrierter Fliehkräftausgleich
- Hohe Wiederholgenauigkeit, auch bei großen Spannfütern
- Futtergrößen von 250 bis 2000 mm (größere Durchmesser auf Anfrage)
- Langschieber mit Schmutzabdeckung (Option)

Technische Merkmale (SDH):

- Innenspannung
- Spanndurchmesser ca. 45 bis 100 mm
- Exzellente Wiederholgenauigkeit

Typische Anwendungen (SDH):

- Kleine Ringe wie z. B. Kugellageringe



Winkelhebelfutter WHF, Durchmesser bis 1300 mm, Ausführung mit schnellem Backenwechsel

Typische Anwendungen:

- Große Lagerringe
- Große dünnwandige und unrunde Ringe
- Kegelräder
- Zahnkränze



Blick in unsere Montage: Vorbereitung eines großen Futter-Grundkörpers.

mehr als 10.000 erfolgreiche Installationen weltweit.

Die Sonderspannmittel – STIEFELMAYER Planspannfutter und Keilstangenfutter

Planspannfutter: Große axiale Spannkraft, auch für asymmetrische Werkstücke

Planspannfutter werden in vielfältigen Variationen überall dort eingesetzt, wo große axiale Spannkraft gefordert ist. Die Planspannfinger können dabei beliebig angeordnet werden. Ideal für das sichere und präzise Spannen, beispielsweise von asymmetrischen Werkstücken.

Schwenkfinger ermöglichen auch bei automatisierten Vorgängen ein einfaches Beladen. Die Zentrierung kann starr durch Bohrungen oder Stifte ausgeführt werden.

Bei Bedarf ist auch die spielfreie Zentrierung mit Spanndorn, Spannzange oder Spannbacken möglich.



Beispiel für die Kombination von Spanntechniken: Planspannfutter mit integriertem Segmentspanndorn zum Zentrieren

Keilstangenfutter: Lange Werkstücke tief platzieren und sicher spannen

Durch die im Futterkörper eingesetzten Keilstangen kann der Punkt der Krafteinleitung beim Keilstangenfutter relativ weit entfernt vom Punkt der eigentlichen Werkstückspannung angelegt werden.

Damit ist es möglich, lange (z. B. wellenförmige) Werkstücke tief im Futter zu platzieren und sicher zu spannen.

Zusätzlich können die Keilstangenfutter mit einem großen Durchlass ausgestattet werden.

Im Fall von kompletter Hohlspannung ermöglicht dies die Beladung der Werkstücke über die Rückseite des Futters.

Keilstangenfutter mit keramischer Abdichtung – zum Schutz vor extrem abrasiven Spänen.



Die Spanntechnik – Segmentspann- und Sprezhülsendorne

Die Dorne

vielfältig kombiniert, für kleine und große Durchmesser.

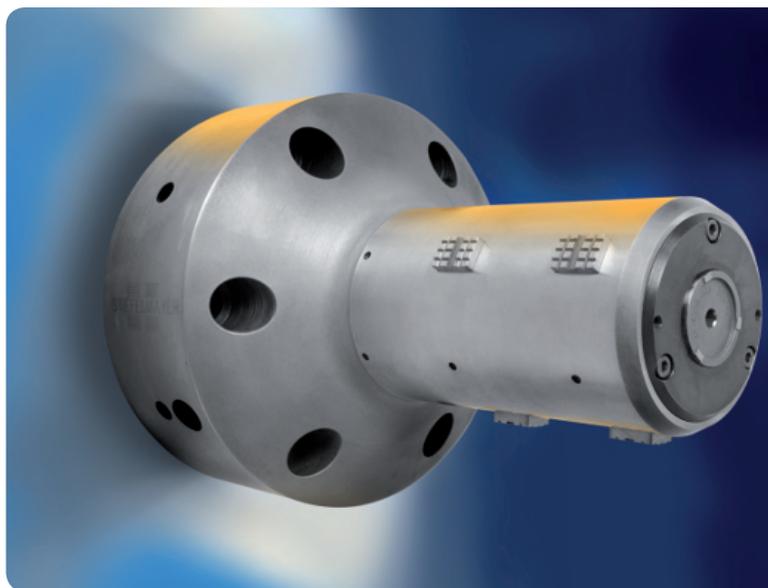
Segmentspanndorne: Für universelles Zentrieren und Spannen

Segmentspanndorne haben im Unterschied z.B. zu Gleitbüchsen-Spanndornen einen relativ großen Spannhub. Sie sind universell zum Zentrieren oder zum Spannen einsetzbar.

STIEFELMAYER Spanndorne gibt es für unterschiedlichste Anforderungen: zum Beispiel mit rückziehbaren Werkstückanschlüssen, mit mehreren Spannreihen, mit integrierter Zentrier- und Spannfunktion, mit pneumatischer Hubkontrolle, mit integriertem Betätigungszylinder und vielem mehr.



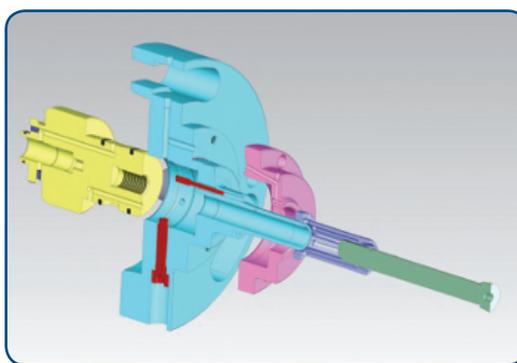
Immer das richtige Drehmoment – Montage eines STIEFELMAYER-Spannmittels.



zweireihiger Segmentspanndorn

Sprezhülsendorne: Große Kraft in kleinem Bauraum

Sprezhülsendorne sind nicht nur in der Lage, große Spannkraft zu übertragen, sondern können durch den Einsatz unterschiedlicher Spannzangen auch unterschiedliche Spanndurchmesser realisieren.



Die Gestaltung der Spannzangen ist je nach Anforderung mit oder ohne Axialzug möglich. Eine besondere Bauform sind Doppelkonus-Zangen. Diese Ausführung wird häufig eingesetzt, um relativ lange Werkstücke auf 2 Ebenen zu zentrieren und sicher zu spannen.

Doppelkonus-Dorn, zum unabhängigen Spannen in zwei Ebenen

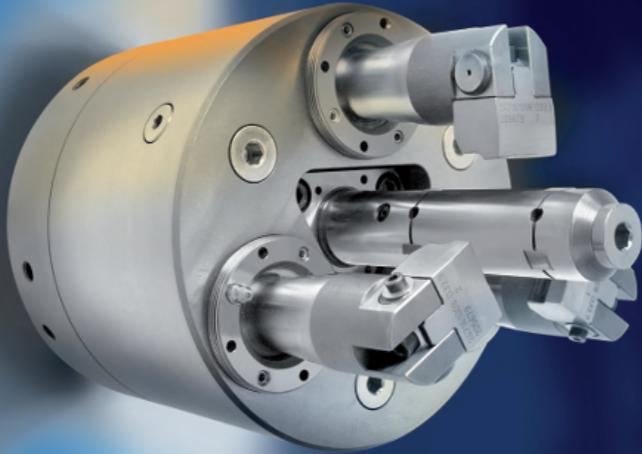


Die Spannmittel – Hebelfutter und Exzenterfutter von STIEFELMAYER

Die Besonderheiten

kurze Bearbeitungszeiten durch
pfiffige Konstruktionen.

Beispiel für ein Hebelfutter mit integriertem zweireihigem Segmentspanndorn für das Zentrieren des Werkstücks



Hebelfutter: Großer Hub mit Plananzug für Kurbel- und Nockenwellen

Hebelfutter ermöglichen eine besonders große Auskrägung der Spannbacken. Damit sind große Hübe bei gleichzeitigem Plananzug realisierbar.

Die Spannbacken können bei Einsatz einer Spitze oder eines Stirnseiten-Mitnehmers auch rückziehbar ausgestaltet werden. Typische Werkstücke für die Bearbeitung mit Hebelfutter sind Kurbel- oder Nockenwellen.

Technische Merkmale:

- Großer Hub mit Plananzug
- Nahezu wartungsfreie Ausführung möglich
- Wahlweise Ausführung als zentrisches oder ausgleichendes Spannmittel
- Rückziehbare Spannbacken möglich

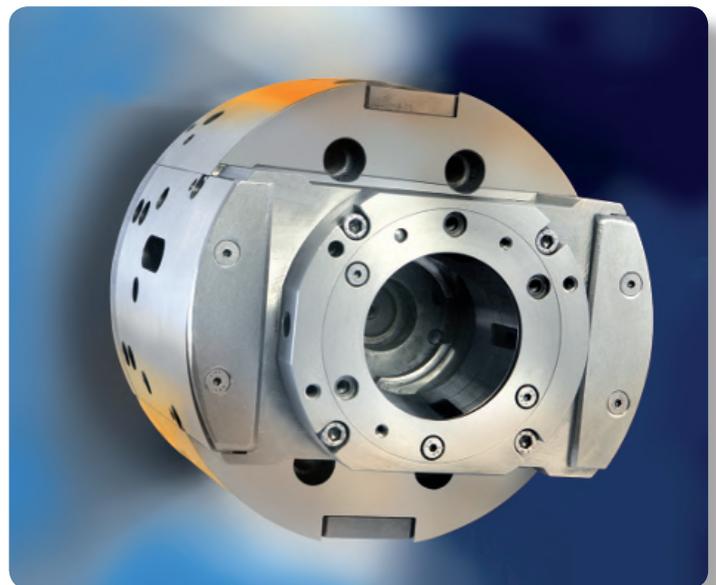
Exzenterfutter: Exzenterwellen in einer Aufspannung bearbeiten

Mit dem STIEFELMAYER Exzenterfutter lassen sich Exzentrizitäten bis 6 mm stufenlos einstellen. Dabei kann die Umschaltung von zentrischer auf exzentrische Bearbeitung und zurück bei laufender Spindel erfolgen.

Ein Vorteil der sich rechnet: weil damit die Bearbeitungszeiten für das Werkstück deutlich reduziert werden.

Technische Merkmale:

- Automatisch umschaltbar während der Rotation: zentrisch – exzentrisch – zentrisch
- Exzentrizität bis 6 mm stufenlos verstellbar
- Mechanische Verriegelung, hydraulisch betätigt
- Drehzahl bis $n = 3000$ U/min
- Automatischer Unwuchtausgleich
- Für Spanndurchmesser bis 40 mm



Exzenterfutter, Durchmesser 200 mm. Die exzentrische Position wird unter Drehzahl auf 0,01 mm genau eingestellt.

Spannmittel im Überblick: Planspannfutter – Keilstangenfutter – Segmentspanndorne – Spreizhülsendorne – Hebelfutter – Exzenterfutter – Mechanische Schrägbolzenfutter – Keilhakenfutter – Schwenkfutter – Membranspannfutter – Planscheiben – Zylinder und Verbindungselemente

für komplexe und vielseitige Drehoperationen.

Die Spanntechnik – Mechanische Schrägbolzen- futter und Keilhakenfutter

Mechanische Schrägbolzenfutter: Zur Übertragung hoher Kräfte auf engem Raum

Mechanische Schrägbolzenfutter eignen sich für Spannsituationen, in denen auf relativ engem Raum hohe Kräfte übertragen werden müssen.

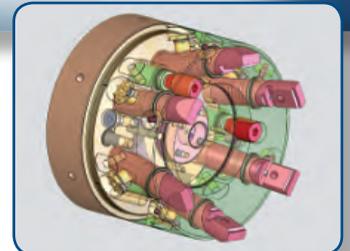
Außerdem haben sie den Vorteil, dass mit ihnen auch hohe Drehzahlen ohne Fliehkraftausgleich möglich sind.

STIEFELMAYER Schrägbolzenfutter können auch in wartungsarmer Ausführung realisiert werden.

Hier finden Sie mehr zu
unserem Produktprogramm
der Spannmittel...



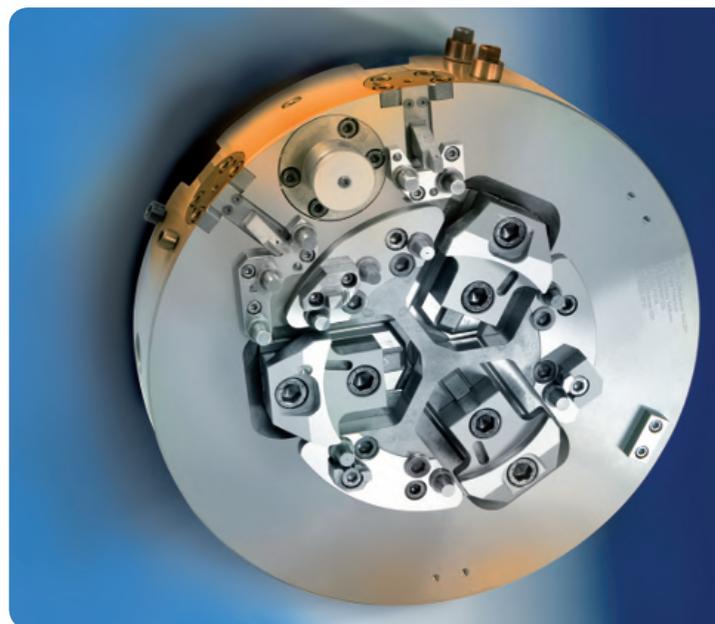
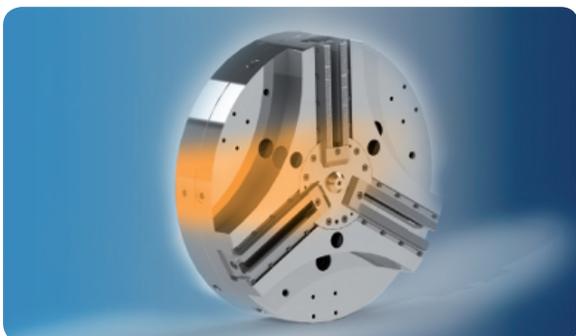
Schrägbolzenfutter zum
Spannen von Zahnrädern.



Keilhakenfutter: Vielseitig, kostengünstig und ideal für spezielle Aufgaben

STIEFELMAYER Spannfutter in Keilhakenausführung sind sehr beliebte und vielseitig einsetzbare Spannfutter-Typen. Unter anderem deshalb, weil wir für unsere Kunden die optimale Lösung bezüglich Ausführung und Größe für ihre speziellen Spannaufgaben realisieren und für äußerste Sorgfalt in der Ausführung garantieren.

Das Ergebnis sind Spannfutter von sehr hoher Genauigkeit und äußerst zuverlässiger Funktion.



Kombiniertes Sonderfutter auf Keilhakenbasis, für dünne Aluminiumteile: Mit Fliehkraftausgleich, abklemmbaren Abstützungen und vielen weiteren Funktionselementen

Im Gegensatz zu handelsüblichen Keilhakenfuttern verfügt das hier dargestellte Spannfutter über einen 100-prozentigen Fliehkraftausgleich.

Die Spannmittel – Schwenkfutter und Membranspannfutter

Die Vorteile

extrem kurze Bearbeitungszeiten durch
schnelles Schwenken mit Tandem-Zylindern.

Schwenkfutter: Hochgenau und extrem schnell beim Schwenken

STIEFELMAYER Schwenkfutter sind rundum auf die Reduzierung der Bearbeitungszeiten am Werkstück ausgerichtet: Denn durch die Betätigung mit Tandem-Zylindern wird ein extrem schneller Schwenkvorgang ermöglicht, und zwar in allen Positionen (90°, 180°, 270°).

Dabei weist das Spannfutter mit 0,04 mm Rechtwinkligkeit der Zapfen zueinander eine ungewöhnlich hohe Genauigkeit auf.

Technische Merkmale:

- Extrem schnelles Schwenken (0,4 sec.)
- Schwenkzeit in allen Positionen gleich
- Hohe Wiederholgenauigkeit durch stabile Bauweise und hydraulische Ansteuerung (bei einseitiger Spannung \approx 0,03 mm)
- Mechanische Abfrage der Schwenkposition
- Schwenkfutter einseitig oder zentrisch spannend

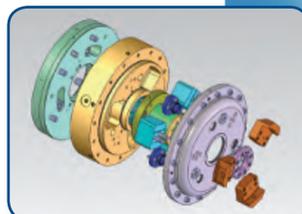


kombiniertes Schwenk- und Exzenterfutter –
zum Spannen von Wellen mit Mehrfachbearbeitung

Membranspannfutter: Für sensible Fälle mit höchsten Anforderungen an Zentriergenauigkeit

Membranspannfutter zeichnen sich durch eine hohe Wiederhol-Zentriergenauigkeit ($< 0,005$ mm) aus. Dabei läuft die Bewegung der Membrane im elastischen Bereich des Werkstoffes ab. Die Entspannung erfolgt entweder maschinenseitig oder durch integrierte Pneumatik- oder Hydraulikzylinder.

Wir freuen uns darüber, dass wir für unsere Kunden bereits für zahlreiche sensible Anwendungsfälle Membranspannfutter in den unterschiedlichsten Größen und Ausführungen realisieren konnten.



Spannmittel im Überblick: Planspannfutter – Keilstangenfutter – Segmentspanndorne – Spreizhülsendorne – Hebelfutter – Exzenterfutter – Mechanische Schrägbolzenfutter – Keilhakenfutter – Schwenkfutter – Membranspannfutter – Planscheiben – Zylinder und Verbindungselemente

Die Spanntechnik – Planscheiben, Zylinder und Verbindungselemente

Die Leistungen

maßgeschneiderte Zylinder und
Verbindungselemente für jeden Einsatz.

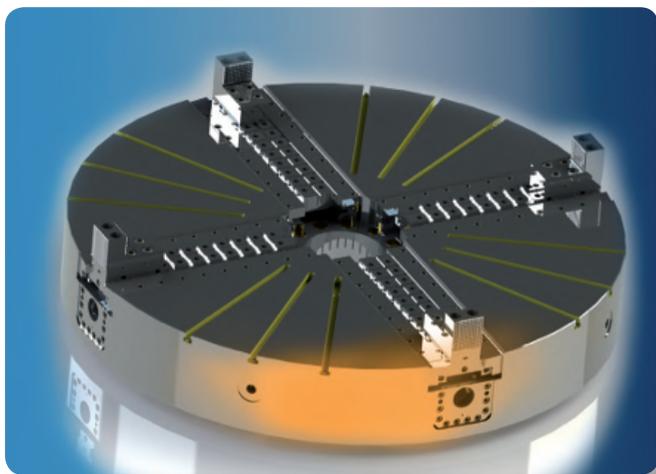
Planscheiben:

Absolute Präzision, aus Stahl gegossen

STIEFELMAYER Planscheiben sind Spannmittel in absoluter Präzisionsausführung aus Stahlguss.

Dank handgeläppter Präzisionsspindeln und geschliffener Spannbacken können die Spannbacken schnell und mit geringstem Kraftaufwand verschoben werden.

Ein komfortables Plus für die Frau bzw. den Mann an der Maschine.



leichtgängig und hochpräzise in der Ausführung

Technische Merkmale:

- Stahlguss
- Spannbacken gehärtet und geschliffen
- Handgeläppte Präzisionsspindeln oder Kraftspannspindeln
- Maximales Backenspiel nur 0,03 bis 0,05 mm (für alle Durchmesser)
- Außendurchmesser 400 bis 1200 mm (größere Durchmesser auf Anfrage)
- Exzellenter Planlauf bei Backenstufen und Stirnfläche
- Beispiel bei Planscheibengröße 500 mm:
Planlauf Backenstufen 0,06 mm,
Planlauf Stirnfläche 0,03 mm



oben: Sonderzylinder mit 6-fach Ölverteiler
unten: Sonderzugstange mit Ölabdichtung

Zylinder und Verbindungselemente: So wird für Kraft am Spannfutter gesorgt

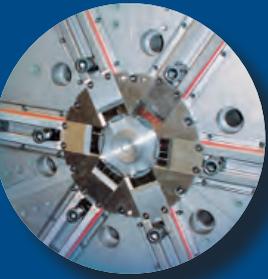
Als Spezialist in Sachen Spanntechnik bieten wir Komplettlösungen für alle Spannaufgaben.

Dazu gehören auch Verbindungselemente zwischen Spannfutter und Spannzylinder sowie eine Auswahl an Hydraulik-Spannzylindern.

Hier eine Übersicht:

- Verbindungselemente mit oder ohne Ölabdichtung
- Hydraulik-Zylinder, speziell auch für hydraulische Ausgleichs-Spannfutter (SBF, KAF)
- Doppelzylinder, Dreifachzylinder
- Mehrfach-Ölverteiler, spezielle Ausführung je nach Bedarfsfall

STIEFELMAYER – die Unternehmensgruppe auf einen Blick



STIEFELMAYER- Spanntechnik

- | Sonderfutter
- | Sonderdorne



STIEFELMAYER- Messtechnik

- | 3D Messgeräte
- | Software
- | Zubehör



STIEFELMAYER- Lasertechnik

- | Laserschneiden
- | Laserhärten
- | Laserschweißen

Das komplette Programm in Spanntechnik

Spannmittel mit integriertem hydraulischem Ausgleich:

- | Schrägbolzenfutter (SBF)
- | Keilstangenfutter (KAF)
- | Winkelhebelfutter (WHF)
- | Segmentspanndorne (SDH)

Weitere Sonderspannmittel

- | Planspannfutter
- | Keilstangenfutter
- | Segmentspanndorne
- | Spreizhülsendorne
- | Hebelfutter
- | Exzenterfutter
- | mechanische Schrägbolzenfutter
- | Keilhakenfutter
- | Schwenkfutter
- | Membranspannfutter
- | Planscheiben
- | Stirnseitenmitnehmer
- | Zylinder, Verbindungselemente
- | etc.

Unsere Dienstleistungen

- | Machbarkeitsuntersuchungen
- | Fertigungsversuche
- | Spannfutter-Inbetriebnahmen
- | Reparaturen
- | Wartungen



Stiefelmayer-Spanntechnik GmbH & Co. KG

Rechbergstraße 42
D-73770 Denkendorf

Tel.: 0711/ 93 440-311
Fax: 0711/ 93 440-11
E-Mail: spanntechnik@stiefelmayer.de
www.stiefelmayer.de