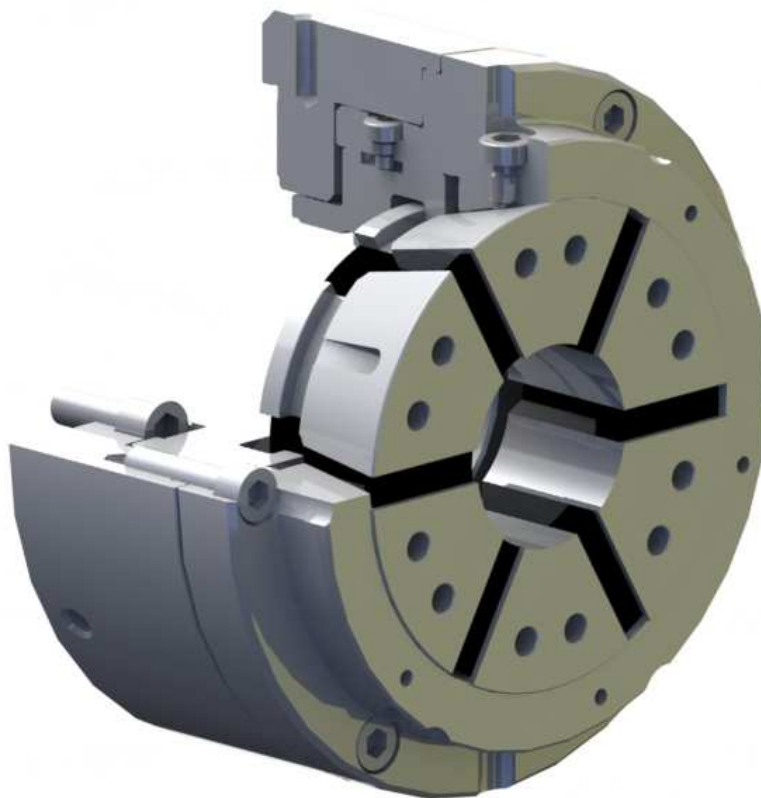


Technische Dokumentation



SPANNAX[®] - Spannfutter

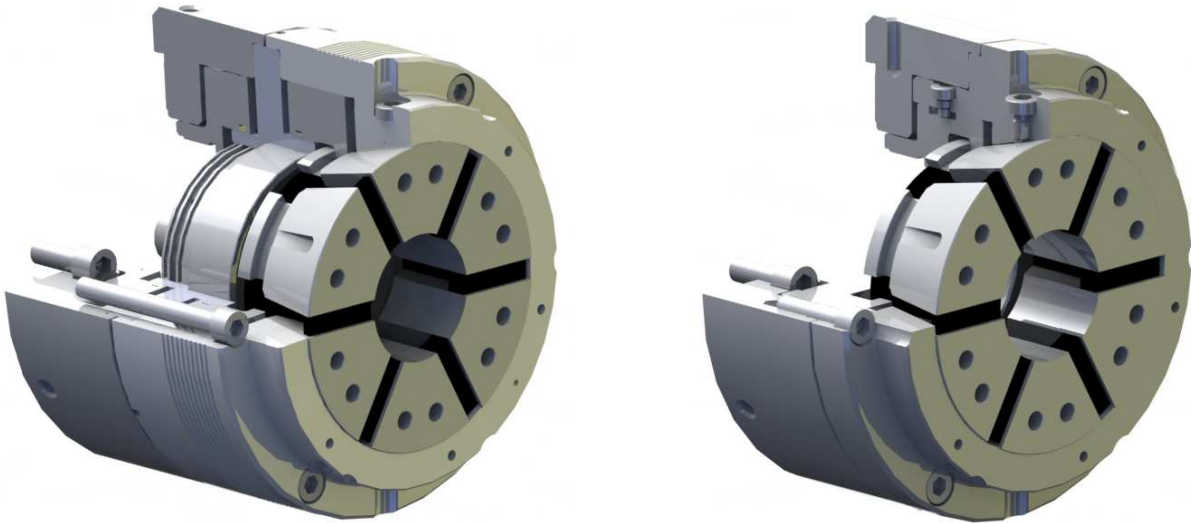
Niederzug- und Druckspannfutter Gr. 100

für Kurzkegelaufnahmen nach DIN 55026
und zylindrische Aufnahmen nach DIN 6353

Inhalt:

1	Allgemeines	4
1.1	Einleitung	4
1.2	Gewährleistung	5
1.3	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	6
1.4	Erstinbetriebnahme	6
2	Produktbeschreibung	7
2.1	Variantenübersicht.....	8
2.2	Technische Daten.....	9
3	Montageanleitung.....	10
3.1	Spannkopfwechsel	11
3.2	Ausbau des Wechselanschlags	12
3.3	Rundlaufprüfung	12
4	Zubehör.....	13
4.1	Spannköpfe	13
4.2	Wechselvorrichtungen	14
4.3	Ersatzteilliste	15
5	Sicherheit, Wartung und Reinigung	16
5.1	Fehlerbehebung	18
6	Einbauerklärung	19
7	Lieferdaten	20

1 Allgemeines



1.1 Einleitung

Diese Bedienungsanleitung hilft Ihnen, Ihr Ortlieb Produkt sicher zu bedienen und mögliche Gefahren und Risiken zu vermeiden.

→ Lesen Sie daher vor der Inbetriebnahme unbedingt diese Bedienungsanleitung und die Sicherheitsanweisungen.

Diese technische Dokumentation enthält alle Unterlagen und Daten zur Inbetriebnahme, Wartung und Instandhaltung Ihres Ortlieb Produktes. Für Schäden und Betriebsstörungen die durch Nichtbeachten einzelner Punkte entstehen, übernimmt die Ortlieb Präzisionssysteme GmbH & Co. KG keine Haftung.

Die Ortlieb Präzisionssysteme GmbH & Co. KG behält sich technische Änderungen am Produkt zur Steigerung des Nutzen und zur Verbesserung der Qualität vor.

Für Druckfehler wird keine Haftung übernommen.

Bei der Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung gelten neben den hier aufgeführten Sicherheitshinweisen zusätzlich die jeweiligen nationalen und internationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften. Durch Beachtung dieser Vorschriften und den gesetzlichen Bestimmungen sowie einem sorgfältigen Umgang mit diesem Ortlieb Produkt sollen Schäden an Personen, Maschinen und diesem Produkt vermieden werden.

1. Allgemeines

1.2 Gewährleistung

Die Produkte der Ortlieb Präzisionssysteme GmbH & Co. KG werden nach nationalen und internationalen, sowie Ortlieb Betriebsnormen gefertigt und durch eine zertifizierte Qualitätssicherung überwacht.

Für diese Erzeugnisse übernimmt die Ortlieb Präzisionssysteme GmbH & Co. KG in der Weise Gewähr, dass Teile, an denen ein Material- oder Herstellungsfehler innerhalb 12 Monaten nach Kaufdatum einwandfrei nachgewiesen wird, kostenlos nachgebessert, durch neuwertige Teile ersetzt oder zum berechneten Preis zurückgenommen werden.

Für Schäden an Personen, Maschinen und unseren Produkten, die durch fehlerhafte oder unsachgemäßer Montage durch den Besteller oder Dritte, durch Überbeanspruchung, die Verwendung von nicht Original Ersatzteilen sowie durch Verwendung beschädigter Spannmittel und Teile, eigenmächtiger Abänderung unserer Produkte, fehlerhafte oder unsachgemäße Behandlung oder durch ungeeignete Betriebsmittel entstanden sind, wird keine Gewährleistung übernommen.

Bei Schäden jeglicher Art, die durch das Entfernen der Sicherheitseinrichtungen an der Maschine entstehen haften wir generell nicht. Die Inbetriebnahme unserer Produkte auf geeigneten und technisch einwandfrei funktionierenden Maschinen durch qualifiziertes und regelmäßig geschultes Personal setzen wir voraus.

1.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Verwenden Sie die Spannmittel ausschließlich für den bestimmungsgemäßen Gebrauch. Ungenügend gespannte Werkzeuge oder Werkstücke, die Missachtung der Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sowie der Einsatz unserer Produkte auf Maschinen, die nicht dafür geeignet oder bestimmt sind, können Schäden an Personen, Maschinen oder unseren Produkten verursachen. Dafür übernehmen wir keine Haftung.

Wenden Sie weder bei Montage, Demontage oder Bedienung Gewalt an. Anderenfalls könnte das Spannmittel oder die Maschine beschädigt werden.

1.4 Erstinbetriebnahme

Vor der Erstinbetriebnahme ist unbedingt eine Funktionskontrolle durchzuführen. Für einen sicheren und fehlerfreien Betrieb des Spannmittels bei Zerspanungsarbeiten muss eine ausreichend hohe Spannkraft gewährleistet sein.

Das Spannmittel, insbesondere die Funktionsflächen müssen sauber und ausreichend gefettet sein.

Die auf dem Spannmittel angegebenen maximalen axialen und radialen Kräfte sowie die maximale Drehzahl dürfen in keinem Fall überschritten werden.

Betätigen Sie das Spannmittel niemals ohne eingesetzten Spannkopf und niemals ohne gespanntes Werkstück. Personen könnten verletzt oder das Spannmittel beschädigt werden.

Schrauben sind mit dem in der Tabelle stehenden Anzugsmoment anzuziehen.

	8.8		10.9		12.9	
	F [kN]	M [Nm]	F [kN]	M [Nm]	F [kN]	M [Nm]
M6	10	12	12	14	14	16
M8	16	24	24	35	28	40
M10	26	45	38	75	45	77
M12	38	77	56	128	65	135
M14	52	125	75	182	90	215
M16	72	190	106	314	123	330
M20	117	430	116	615	194	720
M24	168	743	238	1060	280	1240

2 Produktbeschreibung

Dieses Niederzug-Spannsystem ist auf Dreh-, Schleif- Fräs- und Rundtaktmaschinen im Einsatz. Als durchgängig modulares System ist es möglich, die einzelnen Komponenten des Futters je nach Einsatz zusammenzustellen. Benötigt werden lediglich der maximale Werkstückdurchmesser und die Spindelanschlussmaße Ihrer Maschine.

Die **SPANNAX®-Spannfutter** sind in folgenden Ausführungen erhältlich:

Durchgangsfutter:

- Speziell konzipiert für die Bearbeitung von Stangenmaterial
- Haupteinsatz auf Hauptspindeln,
- kurze und kompakte Bauform

Anschlagfutter:

- Ideal für Einlegeteile auf Haupt- und Gegenspindeln
- Hochgenaue Axialreferenz durch Niederzug auf Innenanschlag
- Optional: Innenanschlüge mit Luftanlagekontrolle / Spindelspülung
- Umrüstbar auf vollen Durchlass zur Bearbeitung von Stangenmaterial

DL-Spannfutter:

- Konzipiert für den Einsatz auf Gegenspindeln
- Positionsneutrales Spannen auf Druck → Keine Axialkräfte
- Mit auswechselbaren Innenanschlag für Einlegeteile

Ihr Nutzen:

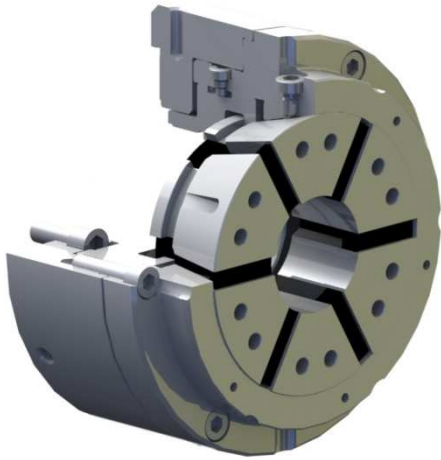
- Sichere Spannung durch konstante Spannkraft auch bei steigenden Drehzahlen
- Hohe Steifigkeit durch parallele Spannung der Spannköpfe
- Erhöhte Flexibilität Ihrer Produktionsmaschine durch großen Spannbereich $\pm 0,5\text{mm}$
- Vergrößerung des Arbeitsraums durch kompakte Bauform und Reduktion der Störkanten

→ Zur Lösung spezieller Spannaufgaben passen wir **SPANNAX®-Spannfutter** entsprechend Ihrem Verwendungszweck an. Kontaktieren Sie uns!

→ Gerne fertigen wir auch den passenden Anschlussadapter zu Ihrer Maschine. Senden Sie uns dazu die Spindelzeichnung mit den Anschlussmaßen.

2.1 Variantenübersicht

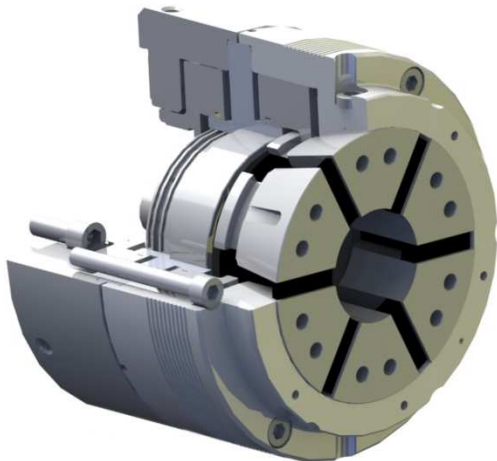
SPANNAX® Durchgangsfutter



Ihr Nutzen:

- Vergrößerung des Arbeitsraumes durch kompakte Bauform und Reduktion der Störkanten
- Spindelschonend durch geringe Fliehkräfte.
- Konzipiert für Hauptspindeln
- Ideal zur Bearbeitung von Stangenmaterial
- Abgedichtet gegen Späne

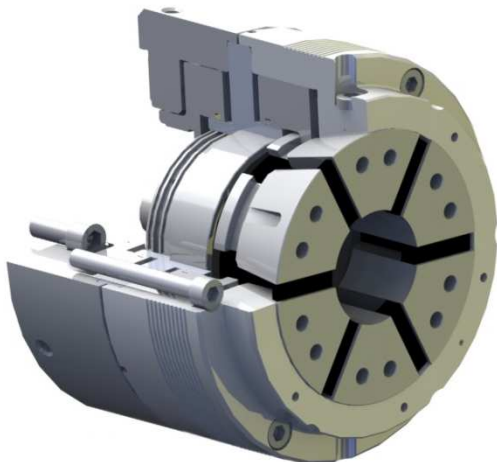
SPANNAX® Anschlagfutter



Ihr Nutzen:

- Hochgenaue Axialreferenz der Werkstücke durch Niederzug auf Anschlag
- Kurze Umrüstzeiten auf vollen Durchgang durch schnellwechselbaren Anschlag
- Ideal für Einlegeteile
- Abgedichtet gegen Späne

SPANNAX® DL-Spannfutter

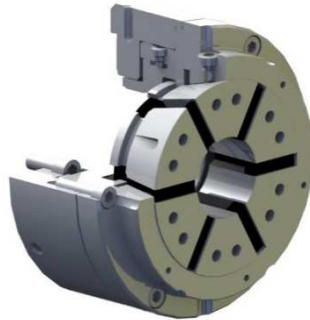


Ihr Nutzen:

- Vergrößerung des Arbeitsraumes durch kompakte Bauform und Reduktion der Störkanten
- Spindelschonend durch geringe Fliehkräfte und axialkraftfreies Spannen.
- Kurze Umrüstzeiten auf vollen Durchgang durch schnellwechselbaren Anschlag
- Abgedichtet gegen Späne

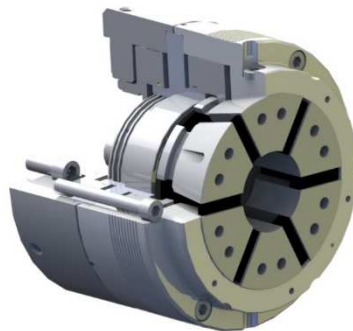
2.2 Technische Daten

SPANNAX® Durchgangsfutter



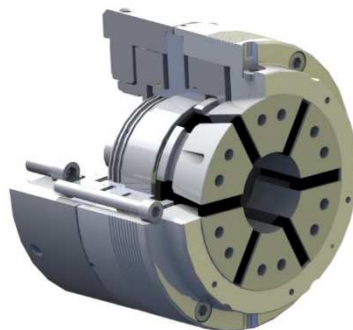
Typ	Art. Nr.	Fz max	Fsp	Rpm	kg
			max	max.	
TS 100/170D	036.9028/00	65 kN	150 kN	5000 1/min	20,5 kg
TS 100/220D	036.9029/00	65 kN	150 kN	5000 1/min	21 kg

SPANNAX® Anschlagfutter



Typ	Art. Nr.	Fz max	Fsp	Rpm	kg
			max	max	
TS 100/8A	036.9033/00	65 kN	150 kN	3800 1/min	32,5 kg
TS 100/170A	036.9034/00	65 kN	150 kN	3800 1/min	30,5 kg
TS 100/220A	036.9035/00	65 kN	150 kN	3800 1/min	30 kg

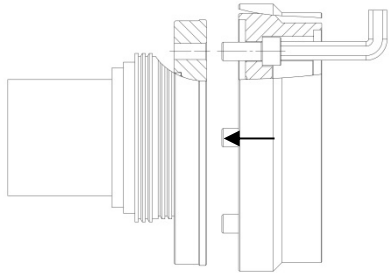
SPANNAX® DL-Spannfutter



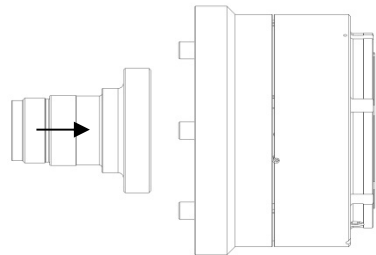
Typ	Art. Nr.	Fz max	Fsp	Rpm	kg
			max	max	
TS 100/8DL	036.9661/00	65 kN	150 kN	3800 1/min	34 kg
TS 100/220DL	036.9634/00	65 kN	150 kN	3800 1/min	31 kg

3 Montageanleitung

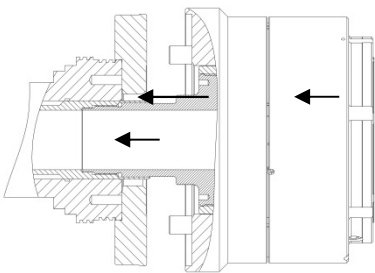
1.



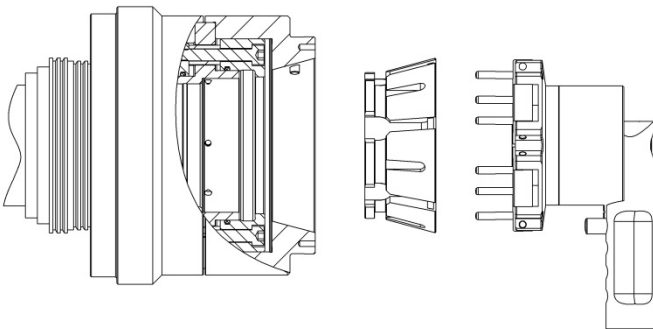
2.



3.



4.



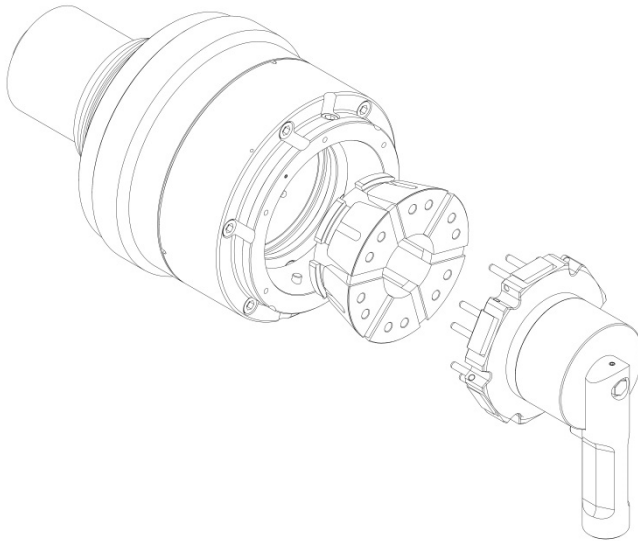
- Reinigen Sie die Funktionsflächen Ihrer Maschinenspindel gründlich.
- Demontieren Sie den Futterflansch vom Spannfutter
- Futterflansch auf Spindel montieren (1)
Anzugsmoment beachten! (siehe Kapitel 1.4)
- Anschlussadapter in Gewindebuchse einschrauben
(ggf. mit Gewindegewindestift sichern) (2)
- Zugrohr in vorderste Stellung fahren
- Spannfutter auf das Gewinde des Zugrohres aufschrauben
- Soweit zurückdrehen, bis die Schraubenlöcher zwischen Spannfutter und Futterflansch fluchten
- Rundlauf prüfen, Spannfutter ggf. ausrichten
(siehe: Kapitel 3.4)
- Spannfutter festschrauben (3)
Anzugsmoment beachten! (siehe Kapitel 1.4)
- Spannkopf einsetzen (4)
(siehe: Spannkopfwechsel Kapitel 3.1)
- → Das Spannfutter ist nun betriebsbereit

Bitte beachten:

Die Durchgangsfutter und Anschlagfutter spannen auf Zug! - Niederzugeffekt
→ Maschinensteuerung auf „Außen-Spannen“ einstellen

Die DL-Spannfutter spannen auf Druck! - Positionsneutrales Spannen
→ Maschinensteuerung auf „Innen-Spannen“ einstellen

3.1 Spannkopfwechsel



- Wechsellvorrichtung in die Bohrungen des Spannkopfes einführen und zusammendrücken
- Spannkopf im Spannfutter einführen, dabei Lage der Verdrehsicherung beachten!
- Wechsellvorrichtung entriegeln und herausziehen

→ Wichtig:

Achten Sie bei jedem Spannkopfwechsel darauf, dass der Spannkonus und das Spannkopflager frei von Schmutz und Spänen sind. Wechseln Sie nur intakte, saubere und leicht gefettete Spannköpfe ein. Stellen Sie vor Inbetriebnahme sicher, dass der Spannkopf korrekt eingerastet ist und sich nicht lösen kann!

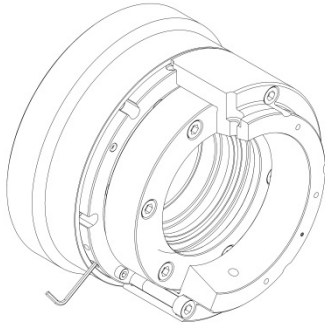
→ Gefahrenhinweis:

Bitte achten Sie bei Einlegeteilen, insbesondere beim Anschlagfutter mit Innenanschlag unbedingt auf die minimale Einspannlänge.

Bei unterschrittener Einspannlänge besteht die Gefahr des Kippens des Spannkopfes. Eine sichere Werkstückspannung ist nicht mehr gewährleistet.

Gr.	Winkel	max. Kräfte		Min. Einspannlänge	
		axial	radial	Glatt	Rillen
100	15 °	65 kN	150 kN	6 mm	11 mm

3.2 Ausbau des Wechselanschlags



- Spannkopf auswechseln
- Klemmstifte (3x120°) durch die Bohrungen am Futterflansch lösen
- Wechselanschlag nach vorne aus dem Spannfutter entnehmen
- Spannkopf einwechseln (4)

* Nur bei Anschlag- und DL-Spannfuttern

→ Wichtig:

Ist Ihr Spannfutter mit einem Dichtring zwischen Spannkopf und Anschlagflansch ausgestattet, so muss dieser vor der Demontage des Anschlags entfernt werden!


3.3 Rundlaufprüfung

Um die bestmöglichen Rundlaufergebnisse zu erreichen, ist insbesondere bei zylindrischen Aufnahmen ein Ausrichten des Spannmittels nötig. Lösen Sie hierzu die Befestigungsschrauben zwischen Grundkörper und dem Futterflansch leicht. Mit Hilfe einer Messuhr lässt sich nun der Rundlauf im Konus des Grundkörpers (Kegelbuchse) messen. Nachdem das Spannmittel ausgerichtet ist, müssen die Befestigungsschrauben wieder mit dem entsprechenden Moment angezogen werden.

Anschließend eine Zweite Rundlaufprüfung mit gespanntem Kontrolldorn durchführen.

4 Zubehör

4.1 Spannköpfe

Größe	Ausführung		Spannbereich	Bestell-Nr.
 Ø 100	●	glatt	40-100 mm	T0080R...G
		Längs- u. Querrillen	40-100 mm	T0080R...L
	◆	Querrillen	50-70 mm	T0080V...Q
	⬡	Querrillen	50-86 mm	T0080S...Q

→ Zwischengrößen, Zoll-Abmessungen und Sonderprofile auf Anfrage

Die Ortlieb GT-Spannköpfe sind nach dem bewährten RubberFlex® - Prinzip vulkanisiert. Diese Gummi-Stahl-Verbindung ist den härtesten Beanspruchungen gewachsen und garantiert eine lange Produktlebensdauer. Durch die stirnseitigen Wechselbohrungen sind die Spannköpfe schnellwechselbar und dabei dennoch höchstgenau mit einem max. Rundlauffehler von $\leq 0,01\text{mm}$ möglich (runde, glatte Bohrung). Ausgelegt für höchste Spannkkräfte ist dieses Spannmittel mit seiner hohen Steifigkeit ideal geeignet für die Bearbeitung von Stangenmaterial. Dabei sind Durchmessertoleranzen von $\pm 0,5\text{mm}$ möglich.

Ihr Nutzen:

- hohe Spannkkräfte und Steifigkeit
- einsetzbar bis 100°C
- lange Produktlebensdauer
- hohe Rundlaufgenauigkeit von $\leq 0,01\text{mm}$ möglich (runde, glatte Bohrung)
- Spanntoleranzen von $\pm 0,5\text{mm}$

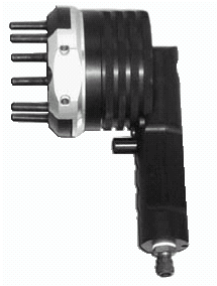
4. Zubehör

4.2 Wechselvorrichtungen

Zum Wechseln der Spannköpfe ist eine Wechselvorrichtung nötig. Diese gibt es bei dieser Spannkopfgröße nur pneumatisch betätigt.

Funktionsweise:

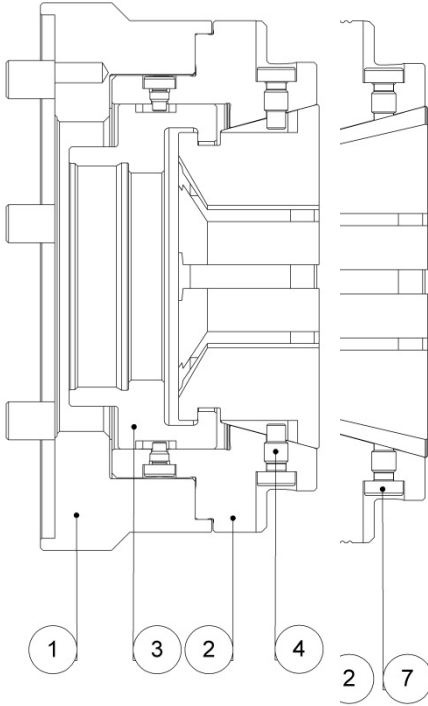
Die pneumatische Wechselvorrichtung benötigt einen Druckluftanschluss. Während des Einwechselns muss der Betätigungsknopf gehalten werden, damit der Spannkopf zusammen gedrückt bleibt.



Wechselvorrichtung, pneumatisch	Gr.100	036.9952/00
---------------------------------	--------	-------------

4.3 Ersatzteilliste

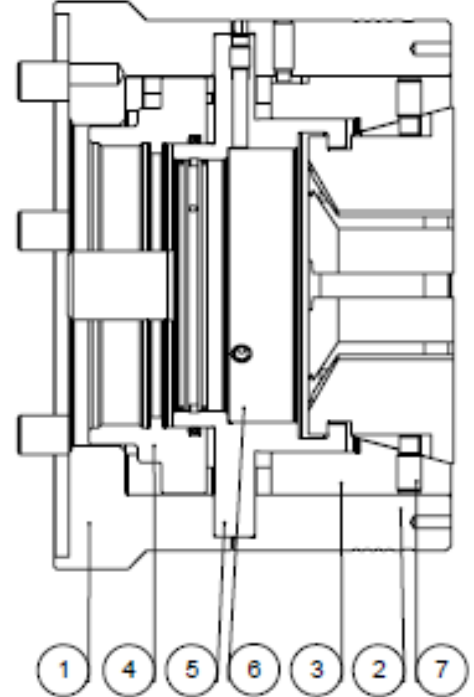
Durchaanansfutter



Anschlagfutter

Durchgangsfutter

DL-Spannfutter



Type	Art. Nr.	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	Pos. 4
TS100/170D	036.9028/00	036.9034/01	036.9028/02	036.9028/03	036.9034/08
TS100/220D	036.9029/00	036.9035/01	036.9028/02	036.9028/03	036.9034/08

Anschlagfutter

Type	Art. Nr.	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	Pos. 4	Pos. 5	Pos. 6	Pos. 7
TS100/170A	036.9034/00	036.9034/01	036.9034/04	036.9034/03	036.9034/02	036.9034/05	036.9034/06	036.9034/08
TS100/220A	036.9035/00	036.9035/01	036.9034/04	036.9034/03	036.9035/02	036.9034/05	036.9034/06	036.9034/08

DL-Spannfutter

Type	Art. Nr.	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	Pos. 4	Pos. 5	Pos. 6	Pos. 7
TS100/220DL	036.9634/00	036.9035/01	036.9634/04	036.9634/03	036.9634/02	036.9634/05	036.9034/06	OBN 6620/22

5 Sicherheit, Wartung und Reinigung

1. Sicherheitstechnische Anforderungen an die Drehmaschine

- Maschinenspindel darf nur anlaufen, wenn der Spanndruck im Zylinder aufgebaut ist und die Spannung des Werkstückes im zulässigen Arbeitsbereich liegt.
- Das Spannmittel niemals ohne gespanntes Werkstück in Rotation versetzen.
- Bei Ausfall der Spannenergie muss ein Signal die Maschinenspindel stillsetzen und das Werkstück muss bis zum Stillstand fest eingespannt bleiben.
- Nach Stromausfall und bei Stromwiederkehr darf keine Änderung der Schaltstellung vor Stromausfall erfolgen.
- Während der Bearbeitung muss das Spannfutter und das eingespannte Werkstück durch maschinenseitige Schutzeinrichtungen gesichert sein.
- Das Öffnen der Schutztüren ist nur bei Stillstand der Maschinenspindel möglich.
- Sämtliche Arbeiten und Betätigungen am Spannfutter sind nur im Stillstand der Maschinenspindel zulässig.

2. Betätigungszyylinder

Die Betätigung des Spannfutters darf nur durch geeignete Zylinder erfolgen, die den Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften entsprechen. Beim Anbau des Spannfutters an eine Maschine mit vorhandenem Spannzylinder ist sicherzustellen, dass die maximale Betätigungskraft des Futters nicht übersteigt! Betätigungskraft bei Bedarf reduzieren! Verbindungs- bzw. Adapterteile müssen auf Dauerfestigkeit ausgelegt werden. Endschalter für Hubkontrolle am Spannzylinder einstellen und vor Inbetriebnahme überprüfen.

3. Betriebsdaten

Die zulässigen Betriebsdaten, maximale Betätigungskraft und maximale Drehzahl, die auf dem technischen Datenblatt (siehe: Technische Daten S.9) ausgewiesen sind, dürfen nicht überschritten werden. Die minimale Betätigungskraft ist abhängig von den Werkzeugschnittdaten am Werkstück.

4. Spannzangen

Verwenden Sie ausschließlich passende Spannköpfe, die für Ihr Futter ausgewiesen sind.

5. Sicherheit, Wartung und Reinigung

5. Restrisiken

Das System Werkzeugmaschine – Spannfutter – Werkstück wird stark durch die Eigenschaften des Werkstückes (Gestalt, Gewicht, Unwucht, Material usw.) sowie den Schnittdaten beeinflusst, woraus ein Restrisiko entstehen kann. Diese verbleibenden Gefahren müssen vom Benutzer in Betracht gezogen werden und durch geeignete Maßnahmen eliminiert werden.

6. Pflege und Wartung

Die Lebensdauer Ihres Spannfutters lässt sich durch sorgfältige und regelmäßige Pflege bedeutend verlängern, wenn Sie die nachfolgenden Hinweise beachten:

- Das Futter sollte in regelmäßigen Abständen - besonders beim Wechseln der Spannköpfe - von Spänen und verschmutzten Kühlschmiermittel gesäubert werden.
 - Beim Wechsel der Spannköpfe muss das Spannmittel generell am Spannkonus und im Spannkopflager gereinigt werden. Verschmutzungen wirken sich negativ auf die Maßhaltigkeit der Werkstücke aus.
 - Leicht gefettete Spannköpfe erhöhen die Spannkraft und mindern den Verschleiß
 - Verwenden Sie keine esterhaltigen oder polaren Lösungsmittel zum Reinigen des Spannmittels. Dichtungen und vulkanisierte Teile können beschädigt werden.
 - Vermeiden Sie das Reinigen mit der Druckluftpistole.
 - Überprüfen Sie bei der Demontage des Futters die Sicherungsschrauben auf Verschleiß. Bei Bedarf auswechseln.
 - Nach einem Crash ist eine umfassende Kontrolle der Bauteile vorzunehmen, Ersatzteile finden Sie im Kapitel 4.3.
 - Beschädigte Teile nur durch Original - Ersatzteile austauschen. Anderenfalls erlischt der Garantieanspruch.
 - Zur Lagerung sollte das Futter gesäubert sein. Schützen Sie es möglichst vor Staub und ähnlichen Einflüssen. Besprühen Sie es leicht mit einem Korrosionsschutzmittel. Wählen Sie einen trockenen Lagerplatz.
- Um eine dauerhafte Funktionalität und Genauigkeit zu gewährleisten, ist es je nach Einsatzbedingungen und Schmutzanfall nötig, das Spannmittel komplett zu reinigen, fetten und warten. Überprüfen Sie dabei alle Teile auf Beschädigungen und Verschleiß.
- Bedenken Sie dabei immer, dass Ihr Futter präzise arbeiten muss.

5.1 Fehlerbehebung

Nachstehend finden Sie einige der am häufigsten auftretenden Funktionsfehler. Falls sich dieses mit den angegebenen Maßnahmen nicht beheben lässt, wenden Sie sich an unseren technischen Support. Geben Sie bei Nachbestellungen oder Rückfragen stets die genaue Produktbezeichnung / Artikelnummer an.

Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Rundlauffehler am Werkstück	Spannmittel nicht exakt ausgerichtet oder verschmutzt	Richten Sie das Spannmittel mit einer Messuhr aus. Beachten Sie beim Anziehen der Schrauben die empfohlenen Anzugsmomente
Planlauffehler am Werkstück	Verschmutzung an der Anschraubfläche	Spannmittel demontieren, reinigen, montieren, erneut ausrichten
Formfehler am Werkstück	Werkstück wird während der Bearbeitung elastisch verformt	Spannkraft reduzieren, Schnittkraft beachten
Abdrücke auf der Spannfläche	Punkt- oder linienförmige Werkstückspannung	Zu großer Unterschied zw. Spannbohrung und Spanndurchmesser. Spannkopf ausschleifen
Zu geringe Spannkraft	Zu große Spannbohrung	Passenden Spannkopf einwechseln
	Verschmutzung im Spannmittel	Spannkopf auswechseln, Spannmittel reinigen, leicht fetten
	Zu geringer Hydraulikdruck	Überprüfen Sie den Druck an Ihrem Hydraulikaggregat
	Defekt am Spannzylinder	Überprüfen Sie den Spannzylinder auf Verschleiß und Leckagen
Werkstück wird nicht gespannt	Falsche Schaltstellung	Die Spannung erfolgt auf Druck. D.h. gespannt wird, wenn das Druckrohr aus der Spindel fährt
	Druckhülse hat sich gelöst; Verschiebung der Spannposition	Stellen Sie sicher, dass die Verdrehsicherungsschraube eingesetzt und in Ordnung ist.

6. Einbauerklärung

6 Einbauerklärung

für eine unvollständige Maschine (nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG)

Firmenname und Anschrift des Herstellers:

Ortlieb Präzisionssysteme GmbH & Co. KG
Jurastr. 11
73119 Zell unter Aichelberg – Germany
Phone: +49 (0) 7164 79701 0
FAX: +49 (0) 7164 79701 51

Das **SPANNAX® Niederzug- und Druckspannfutter** stellt eine unvollständige Maschine nach Artikel 2g der Maschinenrichtlinie dar und ist ausschließlich zum Einbau in oder zum Zusammenbau mit einer anderen Maschine oder Ausrüstung vorgesehen.

Folgende grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen gemäß Anhang 1 der Maschinenrichtlinie kommen zur Anwendung und werden eingehalten:

Nr. 1.1.3, Nr. 1.3.2, Nr. 1.5.4, Nr. 1.6.1

Folgende Normen (oder Teile dieser Normen) wurden angewendet:

DIN 55028, DIN 6352, DIN 6343

Die Inbetriebnahme des Produktes ist solange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Maschine, in die o.g. unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

Die speziellen technischen Unterlagen wurden gemäß Anhang VII Teil B erstellt. Der Hersteller verpflichtet sich hiermit berechtigten einzelstaatlichen Stellen auf begründetes Verlangen diese Unterlagen zur Verfügung zu stellen und diese schriftlich zu übermitteln.

Bevollmächtigt die für das Produkt relevanten technischen Unterlagen nach Anhang VIII B zusammenzustellen und herauszugeben ist ausschließlich die Geschäftsführung der Ortlieb Präzisionssysteme GmbH & Co. KG, vertreten durch Herrn Dirk Laubengeiger.

Zell unter Aichelberg,



Dirk Laubengeiger, Geschäftsführer

7. Lieferdaten

7 Lieferdaten

Spannfutter:

Artikel-Nr.:

laufende Nr.:

Ausgeliefert am:
