

Original Betriebsanleitung

Bitte unbedingt lesen und aufbewahren!

Anfas- und Schneid System **Typ DLW**

mit Druckluftantrieb

mit Elektroantrieb

mit Hydraulikantrieb



DWT GMBH

Wilhelm-Tenhagen-Str. 5

D-46240 Bottrop

Tel.: 02041/ 77144-0

Fax: 02041/ 77144-99

E-Mail: info@dwt-gmbh.de

www.dwt-gmbh.de

Version: 01.09.15

Änderungen sind an den in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen vorbehalten! Dieses Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Zustimmung der Fa. DWT GmbH nicht vervielfältigt, übersetzt oder anderswertig verwendet werden, weder ganz noch auszugsweise, ausgenommen der Inhaber der Urheberrechte willigt ein oder die Urheberrechtsgesetz lassen dies zu.

Inhalt

1. Bestimmungsgemäße Verwendung	3
2. Erläuterung der verwendeten Sicherheitssymbole.....	4
3. Sicherheitshinweise und Gewährleistungsbestimmungen	5
3.1 Allgemeine Sicherheitshinweise.....	5
3.2 Sicherheitshinweise für Druckluftbetriebene Maschinen.....	6
3.3 Sicherheitshinweise für Elektrisch betriebene Maschinen	6
3.4 Sicherheitshinweise für hydraulisch betriebene Maschinen	7
3.5 Allgemeine Sicherheitshinweise zum Betrieb	7
3.6 Gewährleistung / Beanstandungen	9
4. Technische Daten	10
5. Technische Beschreibung	12
6. Einrichten der Maschine.....	13
6.1 Voreinstellung der Maschine	13
6.2 Einstellung des Vorschubs.....	14
6.3 Befestigen auf dem Rohr	15
7. Inbetriebnahme.....	16
7.1 Befestigung der Messer.....	16
7.2 Befestigung des Antriebs.....	17
7.3 Arbeiten mit der Maschine.....	18
8. Wartung.....	19
8.1 Allgemeine Wartungshinweise.....	19
8.2 Stirnradgetriebe	19
8.3 Planetengetriebe des Antriebsmotors	19
8.4 Pneumatikmotor	20
8.5 Elektromotor	20
8.6 Hydraulikmotor	20
8.7 Umgang mit Schmierstoffen.....	20
8.8 Pflege und Reinigung.....	21
8.9 Beanstandungen.....	21
8.10 Einstellung und Prüfung	21
9. Ersatzteile	23
10. Wartungseinheit zum Druckluftmotor	40
EG-Konformitätserklärung.....	42

1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Rohrtrennsystem dient ausschließlich dem Trennen, Anfasen und Innenanfasen von Rohren oder Rohrleitungen im Rahmen einer Reparatur oder Fertigung. Mit einem speziellen Adapter sind auch Flanschbearbeitungen möglich.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet alleine der Benutzer/Betreiber des Anfas- und Schneidsystems. Die gilt ebenfalls für eigenmächtige Veränderungen an der Maschine.

Das Anfas- und Schneidsystem ist nur für den Einsatz im Industriebereich geeignet. Für andere Einsatzorte bzw. – zwecke ist die schriftliche Genehmigung der DWT GmbH erforderlich.

2. Erläuterung der verwendeten Sicherheitssymbole



Hinweis: Das Symbol kennzeichnet nützliche Zusatzinformationen und Anwendungstipps.



Achtung: Das Symbol weist auf mögliche Sach- und/oder Umweltschäden hin. Warnung vor einer Gefahrenstelle (erforderlichenfalls in Verbindung mit einem Zusatzzeichen).

Quelle: Sicherheitshinweise **DIN 4844-2**
Unfallverhütungsvorschrift **BGV A8-W00**

Anwendung: Warnung vor einer Gefahrenstelle in Arbeitsräumen. Ist die Gefährdung nicht sofort ersichtlich, so muss unter dem Sicherheitskennzeichen ein Zusatzschild mit einem kurzen Text angebracht werden.

Verhalten: Die Warnung vor der Gefahr ist zu beachten und ihr sind mit der notwendigen Vorsicht (z.B. Schutzbekleidung) bzw. Sorgfalt zu begegnen.

Anbringung: In Augenhöhe, gut sichtbar und dauerhaft erkennbar. Unter dem Sicherheitskennzeichen kann ein Zusatzschild mit einem kurzen Text angebracht.



Gefahr: Das Symbol weist auf mögliche Verletzungs- oder Lebensgefahr von Personen hin.



Spannung: Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung.

Quelle: Sicherheitshinweise **DIN 4844-2**
Unfallverhütungsvorschrift **BGV A8-W08**

Anwendung: Warnung vor gefährlicher, elektrischer Spannung im Arbeitsraum (z.B. Schaltraum, Elektroverteiler).

Verhalten: In dem so gekennzeichneten Arbeitsraum dürfen nur solche Personen Arbeiten ausführen, die eine erforderliche Ausbildung haben.

Folgende Sicherheitssymbole werden auf der Maschine verwendet:



**Augenschutz
benutzen**



**Gehörschutz
benutzen**



**Schutz-
handschuhe
benutzen**

3. Sicherheitshinweise und Gewährleistungsbestimmungen

3.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Gerätes und anderer Sachwerte entstehen.



Das Gerät nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung benutzen! Insbesondere Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, müssen umgehend beseitigt werden.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Betriebsanleitung und die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsbedingungen.

Die Betriebsanleitung ständig am Einsatzort des Gerätes (im Transportkoffer) griffbereit aufbewahren!



Das Gerät ist ausschließlich zum bestimmungsgemäßen Gebrauch zugelassen. Für Schäden, die aus anderer oder darüber hinausgehender Benutzung resultieren, haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.



Ergänzend zur Betriebsanleitung allgemeingültige gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz beachten. Das mit Tätigkeiten an dem Gerät beauftragte Personal muss vor Arbeitsbeginn die Betriebsanleitung, und hier besonders das Kapitel Sicherheitshinweise, gelesen haben. Während des Arbeitseinsatzes ist dies zu spät. Dies gilt in besonderem Maße für nur gelegentlich, z.B. beim Rüsten, Warten, am Gerät tätig werdendes Personal.



Beim Betrieb des Gerätes ergeben sich zwangsläufig Gefährdungen durch die rotierenden Werkzeuge und die bei der Zerspanung auftretenden Späne. Das Personal darf keine offenen lange Haare, lose Kleidung oder Schmuck, einschließlich Ringe, tragen. Es besteht Verletzungsgefahr z.B. durch Hängenbleiben oder Einziehen. Soweit erforderlich oder durch Vorschriften gefordert persönliche Schutzausrüstungen benutzen! **Nicht in rotierende Teile greifen!**



Bei sicherheitsrelevanten Änderungen des Gerätes oder seines Betriebsverhaltens, Gerät sofort stillsetzen und Störungen der zuständigen Stelle/Person melden! Keine Veränderungen, An- und Umbauten am Gerät, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten, ohne Genehmigung des Herstellers vornehmen! Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist bei Originalersatzteilen immer gewährleistet.



Arbeiten an/mit dem Gerät dürfen nur von geschultem Personal durchgeführt werden. Zuständigkeiten des Personals für das Bedienen, Rüsten, Warten und Instandsetzen ist klar fest zu legen! Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise ist zu unterlassen!



Bei allen Arbeiten, die den Betrieb, die Umrüstung oder die Einstellung des Gerätes und seiner sicherheitsbedingten Einrichtungen sowie Inspektion, Wartung und Reparatur betreffen, Ein- und Ausschaltvorgänge gemäß der Betriebsanleitung und Hinweise für Instandhaltungsarbeiten beachten!



Bei plötzlich auftretendem Energieausfall den Antriebsmotor sofort ausschalten (Elektromotor 0-Stellung einstellen bzw. beim Druckluftmotor das Druckluftventil schließen), um später unbeabsichtigtes Wiederanlaufen zu verhindern.



Mindestens einmal pro Schicht Gerät auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel prüfen! Eingetretene Veränderungen (einschließlich der des Betriebsverhalten) sofort der zuständigen Stelle/Person melden! Gerät ggf. sofort stillsetzen und sichern!



Bei Funktionsstörungen Gerät sofort stillsetzen und sichern! Störungen umgehend beseitigen!



Vor dem Einschalten/Ingangsetzung des Gerätes sicherstellen, dass niemand durch das anlaufende Gerät gefährdet werden kann!

In der Betriebsanleitung vorgeschriebene Wartungs- und Inspektionstätigkeiten und -termine einhalten! Diese Tätigkeiten dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden!



Vor Beginn von Reparatur- und Wartungsarbeiten oder Werkzeugwechsel den elektrischen Stecker ziehen bzw. die Kupplung des Druckluftnetzanschlusses abnehmen.



Die Lärmentwicklung (Schalldruckpegel) kann beim Betrieb des Gerätes 85db(A) überschreiten. In diesem Fall sind geeignete Schall- und Gehörschutzmaßnahmen für das Bedienungspersonal vorzusehen.

3.2 Sicherheitshinweise für Druckluftbetriebene Maschinen



Bei Verwendung eines Druckluftmotors sollte unbedingt darauf geachtet werden, dass dem Gerät in möglichst geringem Abstand (**max. 3m**) eine Wartungseinheit vorgeschaltet wird. Ohne Wartungseinheit können schwere Beschädigungen des Motors nicht ausgeschlossen werden.

Pneumatikantrieb, Schläuche und Verschraubungen regelmäßig auf Undichtigkeiten und äußerlich erkennbare Beschädigungen überprüfen! Beschädigungen umgehend beseitigen!

3.3 Sicherheitshinweise für Elektrisch betriebene Maschinen



Der Elektroantrieb des Gerätes ist nach Schutzklasse II (schutzisoliert) ausgeführt. Elektroantriebe dürfen nicht dem Regen ausgesetzt und nicht in feuchter oder nasser Umgebung benutzt werden. Außerdem sind sie nicht in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen zu verwenden.



Zur Erhöhung der persönlichen Sicherheit kann es in besonderen Fällen empfehlenswert sein, einen FI-Schutzschalter (30mA) einzusetzen; z.B. bei Feuchtigkeitsbelastung oder starker Verschmutzung durch leitfähige Stäube. Bei Arbeiten in betriebsmäßig eingebauten Kesseln, Behältern und Rohrleitungen aus leitfähigen Materialien sind nach VDE 0100 besondere



Schutzvorkehrungen (Schutzklasse III oder Schutztrennungen mit Trenntransformatoren) erforderlich.



Arbeiten am Elektroantrieb dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.



Der Elektroantrieb ist regelmäßig zu inspizieren/prüfen. Mängel, wie lose Verbindungen bzw. angeschmorte Kabel, müssen sofort beseitigt werden.



Beim Antrieb des Gerätes mit Elektromotoren muss der Hauptschalter sofort in die "0"-Stellung geschaltet werden, sobald die Drehbewegung des Werkzeugs durch äußere Einflüsse blockiert wird (z.B. Einhaken der Schneide). Ansonsten können Beschädigungen an den Elektroantrieben nicht ausgeschlossen werden. Nach starker Belastung sollte der Elektromotor einige Minuten im Leerlauf laufen, um den Motor und auch das Werkzeug abkühlen zu lassen.

3.4 Sicherheitshinweise für hydraulisch betriebene Maschinen



Bei der Verwendung eines Hydraulikmotors muss besonders Acht auf die Schläuche und die Kupplungen gegeben werden. Diese dürfen nicht an scharfen Kanten, heißen Spänen oder Metallteilen entlang geführt werden, da sonst die Gefahr besteht, dass die Schläuche kaputt gehen.

Dies kann zur Folge haben, dass das Hydrauliköl austritt, welches in seinen Eigenschaften giftig für den Bediener ist. Dabei kann der austretende Flüssigkeitsstrahl ebenso zu lebensgefährlichen Verletzungen führen. Das Knicken von Schläuchen ist ebenfalls untersagt, da so ebenfalls Risse und Leckagen entstehen können.



Um frühzeitig Schwachstellen zu entdecken, empfiehlt es sich einmal pro Schicht alle Schläuche und Kupplung zu überprüfen und diese zu reinigen. Sobald Mängel festgestellt worden sind, müssen die Bauteile ausgetauscht werden.

Um eine ordentliche Funktionsweise zu gewährleisten, müssen die Flüssigkeitsstände regelmäßig kontrolliert werden.



Während der Arbeiten mit dem Hydraulik Motor sind alle Zündquellen der Arbeitsstelle fern zu halten, da das Hydrauliköl leicht entflammbar ist. Außerdem gilt an allen Arbeitsplätzen und Verkehrswegen Rutschgefahr.

3.5 Allgemeine Sicherheitshinweise zum Betrieb



Generell:

Verwenden Sie ausschließlich die für diese Maschine zugelassenen Bearbeitungswerkzeuge!

Verwenden Sie ausschließlich scharfe- und nicht verschlissene- und beschädigte Schneidewerkzeuge bzw. Trennscheiben.

Halten Sie den Arbeitsplatz und die Maschine sauber. Benutzen Sie einen Besen/Handfeger um Späne zu entfernen! Niemals mit den Händen oder mit Druckluft!

Vor Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen Maschine von der Energiezufuhr trennen (Druckluft/Hydraulik/Stromnetz)!



Ablauf:

Betrieb, Instandhaltungs- und Wartungsmaßnahmen nur durch qualifiziertes Fachpersonal!

Rohr, Rohrleitung und Membranwände müssen das Gesamtgewicht der Maschine tragen können. Soll das Rohr getrennt werden, müssen beide Rohrenden ausreichend gesichert werden.

Bevor die Maschine auf dem Rohr montiert wird, muss sichergestellt werden, dass ausreichend Platz mit Sicherheitsabständen vorhanden ist.

Vor dem Einschalten der Maschine alle Einstell- und Schraubenschlüssel entfernen.

Nach dem Einschalten erst mit dem Betrieb beginnen, wenn die Maschine die volle Drehzahl erreicht hat.

Maschine nie unbeaufsichtigt laufen lassen, nach dem Ausschalten warten bis die Maschine zum Stillstand gekommen ist, vor dem Verlassen die Maschine von der Energiezufuhr (Druckluft/Hydraulik/Stromnetz) trennen.



Niemals mit den Händen in den Arbeitsbereich greifen!

Maschine niemals im defekten Zustand verwenden!

Verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzteile!

Während der Arbeiten stets Schutzbrille tragen – Gefahr durch metallische Funken!
Während der Arbeit Schutzhandschuhe und Gehörschutz tragen!

Die richtige Kleidung – keine lose Kleidung oder Schmuck tragen, die sich in den drehenden Teilen verfangen können.

3.6 Gewährleistung / Beanstandungen

Bei Erwerb einer Neumaschine räumt die Fa. DWT eine 12 monatige Gewährleistung ein, beginnend mit dem Verkaufsdatum der Maschine. Die Gewährleistung erstreckt sich nur auf Mängel, die auf Material- und/oder Herstellungsfehler zurückführen sind. Gewährleistungsreparaturen dürfen ausschließlich von Fa. DWT autorisierten Werkstätten oder Service-Stationen durchgeführt werden. Ein Gewährleistungsanspruch besteht nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Von der Gewährleistung ausgeschlossen sind insbesondere:

Betriebsbedingter Verschleiß; unsachgemäße Anwendungen; teilweise oder komplett demontierte Maschinen sowie Schäden durch Überlastung der Maschine; Verwendung von nicht zugelassenen, defekten, falsch angewendeten Einsatzwerkzeugen oder Verwendung von "Nicht"-Originalteilen und/oder Zubehörteilen; Schäden, die durch die Maschinen am Einsatzwerkzeug bzw. Werkstück verursacht werden; Gewaltanwendungen; Folgeschäden, die auf unsachgemäße oder ungenügende Wartung seitens des Kunden oder Dritte zurückzuführen sind; Beschädigungen durch Fremdeinwirkung; sowie Schäden durch **Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung.**

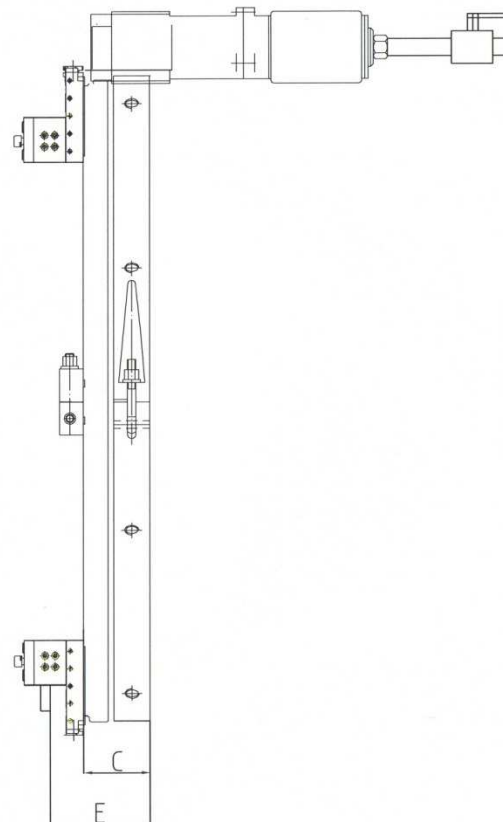
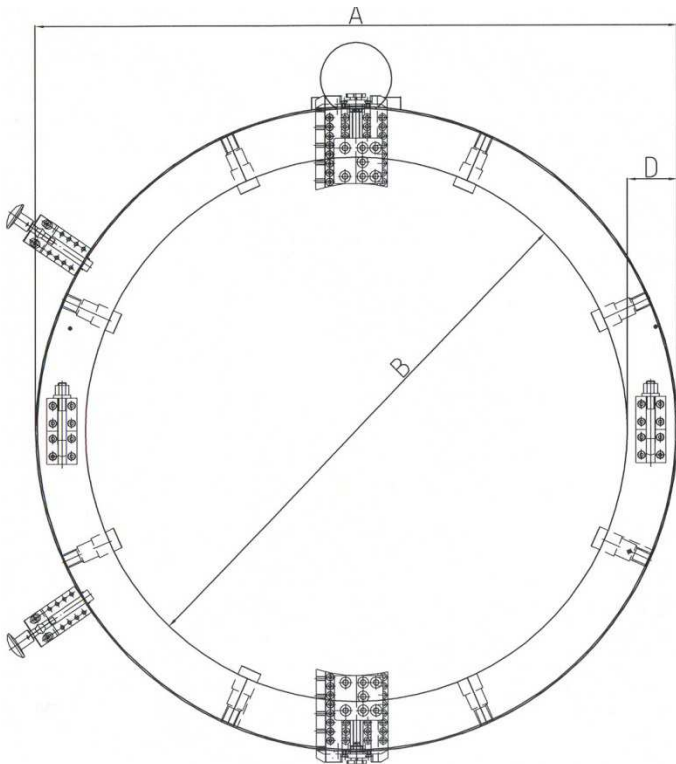
Gewährleistungsansprüche für Einsatzwerkzeuge und Zubehörteile können nur dann geltend gemacht werden, wenn sie mit Maschinen verwendet werden, bei denen eine solche Verwendung vorgesehen und zugelassen ist.

Bei Beanstandungen, die eine Demontage erforderlich machen, muss das Gerät unzerlegt an den autorisierten Lieferant geschickt werden.

4. Technische Daten

Typen und Größen

Model	Nom. Pipe Size (NPS)		Spannbereich (mm)		U/min	Max. S (mm)
	von	bis	von	bis		
DLW 3-6	2	6	60,3	168,3	31	80mm
DLW 4-8	3	8	88,9	219,1	23	80mm
DLW 5-10	4	10	114,3	273,0	20	80mm
DLW 6-12	6	12	141,3	323,8	16	80mm
DLW 8-14	8	14	193,7	355,6	12	80mm
DLW 10-16	10	16	244,5	406,4	10	80mm
DLW 12-18	12	18	298,5	457,0	9	80mm
DLW 14-20	14	20	330,2	508,0	8	80mm
DLW 20-24	20	24	482,6	610,0	6	80mm
DLW 26-30	26	30	635,0	762,0	4	80mm
DLW 32-36	32	36	787,4	914,4	4	80mm
DLW 36-43	36	42	889,0	1092,2	3	80mm
DLW 40-48	40	48	990,6	1219,0	3	80mm



Model	A(mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Gewicht (kg)
DLW 3-6	308	180	87,5	65	127	23
DLW 4-8	360	232	87,5	65	127	27
DLW 5-10	414	286	87,5	65	127	30
DLW 6-12	465	337	87,5	65	127	34
DLW 8-14	496	368	87,5	65	127	38
DLW 10-16	547	419	87,5	65	127	42
DLW 12-18	602	470	87,5	65	127	45
DLW 14-20	649	521	87,5	65	127	50
DLW 20-24	750	622	87,5	65	127	60
DLW 26-30	920	775	87,5	74	127	83
DLW 32-36	1068	928	87,5	74	127	93
DLW 36-43	1250	1105	87,5	74	127	102

Lieferumfang

Anzahl	Bezeichnung
1 Stück	Rohrtrennsystem, Typ DLW
1 Stück	Antrieb
1 Satz	Trennstähle
1 Stück	Transportbox
1 Stück	Werkzeuge zum Einrichten und Umrüsten der Maschine

5. Technische Beschreibung

Das transportable Rohrtrennsystem vom Typen DLW für die Bearbeitung von Rohren oder Rohrleitungen vor Ort ist nahezu unbegrenzt einsetzbar. Die Maschinen sind extrem leicht und haben einen sehr geringen Platzbedarf. Sie zeichnen sich vor allem durch ihre vielseitigen Einsatzbereiche wie Abstechen, Anfasen, Flanschbearbeitung, Innenausdrehen von Rohrenden usw. aus.

Folgende Bearbeitungen sind möglich:

- Radiales Trennen von Rohren
- Anfasen von Rohren
- Gleichzeitiges Trennen und Anfasen von Rohren
- Innenbearbeitung
- Flanschbearbeitung

Das Rohrtrennsystem Typ DLW ist mit den Antriebsvarianten Druckluft, Hydraulik und Elektromotor erhältlich. Nahezu jede Form von Bearbeitungswerkzeug ist möglich.

Komponenten

Rahmen:

Der Rahmen ist in zwei Ringhälften teilbar, um eine einfache Montage auf Rohrleitungen zu gewährleisten. Am Rahmen befinden sich die Aufnahmen der Rillenkugellager für den Rotationskopf, ein Adaptionflansch für den Antrieb, ein Schutzschild für den Zahnkranz und die Spannfüße, um die Maschine auf das Rohr zu spannen.

Rotationskopf:

Die Trennlinien des Rotationskopfes und die Trennlinien des Rahmens müssen vor der Demontage genau fluchten. Der Rotationskopf ist am Außendurchmesser als Zahnkranz ausgebildet und besitzt eine Aufnahmebohrung für die Werkzeugschlitten.

Antrieb:

Der Antrieb wird mit dem Antriebszahnrad am Rahmen befestigt. Der Antrieb und auch der Antriebsflansch mit Zahnrad sind sehr robust ausgebildet, um die hohen Reaktionsmomente aufnehmen zu können.

Rillenkugellager:

Der Rotationskopf läuft auf Präzision-Rillenkugellagern, um das axiale und radiale Spiel zu minimieren.

Werkzeugschlitten:

Der Werkzeugschlitten besitzt eine Aufnahme für die Bearbeitungswerkzeuge. Die Werkzeugschlitten werden auf dem Rotationskopf befestigt und beinhalten die Vorschubspindel mit Zahnrad und die einstellbaren Schlittenführungsleisten.

Spannfüße

Die Spannfüße werden über die Gewindestifte am Außendurchmesser des Rahmens eingestellt und festgezogen. Auf Anfrage sind zahlreiche Sonderspannfüße lieferbar.

6. Einrichten der Maschine

6.1 Voreinstellung der Maschine

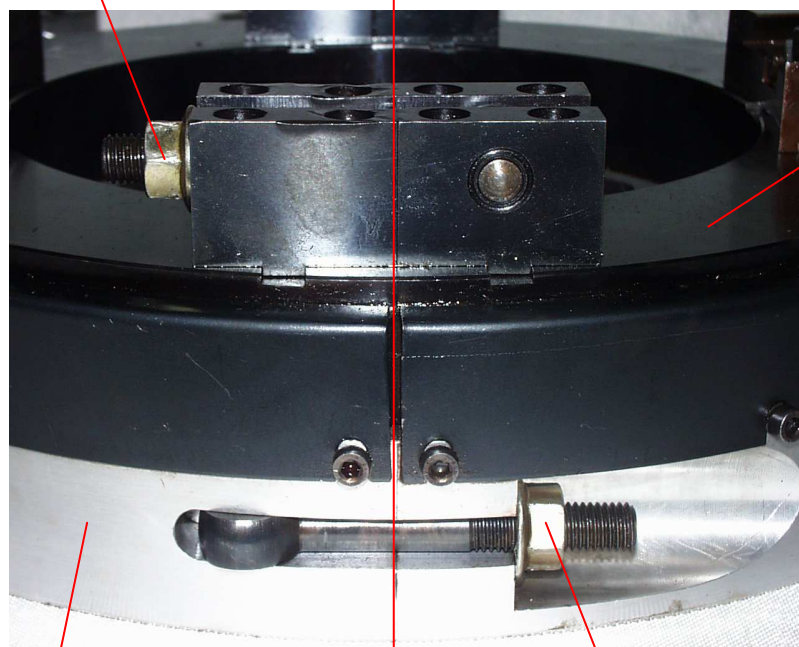
Trennen der Rahmenhälften:

1. Drehen Sie den Rotationskopf mit Zahnkranz solange, bis die Trennlinien von Rotationskopf und Rahmen genau fluchten. Sollten die Sicherheitsstifte nicht leicht einzustecken sein, drehen Sie den Rotationskopf um 180°, um das Fluchten der Trennlinien zu gewährleisten.
2. Arretieren Sie die Maschine mit den zwei Sicherheitsstiften, bevor Sie die Rahmenteile trennen.
3. Lösen und öffnen Sie die zwei Spannschrauben im Rahmen und im Rotationskopf. Trennen Sie die Rahmenteile durch Zug an beiden Hälften. **Achtung! Niemals die Maschine während des Gebrauchs öffnen!**
4. Stellen Sie den benötigten Spanndurchmesser fest und wählen Sie die richtigen Spannfüße aus. Montieren Sie die Spannfüße mit einem Innensechskantschlüssel über die Gewindestifte der Spannfüße im Rahmen. Danach stellen Sie die Spannfüße auf den gewünschten Durchmesser mit etwas Luft zum Rohr ein.



Lösen und öffnen der
Spannschraube

Trennlinie



Rotationskopf

Rahmen

Trennlinie

Lösen und öffnen der
Spannschraube

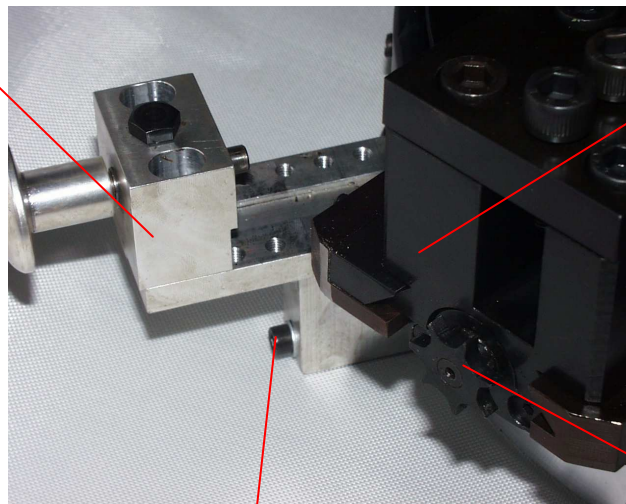
6.2 Einstellung des Vorschubs

Sollten die Rahmenteile nicht schließen, überprüfen Sie die Spannfüße auf Größe und Spiel zum Rohr, wenn nötig mehr Spiel einstellen!

1. Legen Sie die beiden Rahmenhälften um die Rohrleitung und ziehen Sie die zwei Spannschrauben im Rahmen und Rotationskopf fest.
2. Ziehen Sie die Spannfüße am Rohraußendurchmesser nur so leicht an, dass die Maschine sicher auf dem Rohr sitzt. Ziehen Sie die Spannfüße **nicht ganz fest**, bevor die Maschine ausgerichtet wurde.
3. Entfernen Sie die Sicherheitsstifte aus der Maschine. Nun sollte der Rotationskopf von Hand frei drehbar sein. Drehen Sie den Rotationskopf von Hand und überprüfen Sie die Einstellung des Vorschubs. Falls nötig Vorschubstifte neu justieren. Stellen Sie den Vorschubstift so ein, dass dieser die Zahnradlauffläche nahezu vollflächig berührt!

Vorschubblock:

Zylinderkopfschrauben
lösen und Block einstellen



Werkzeugblock

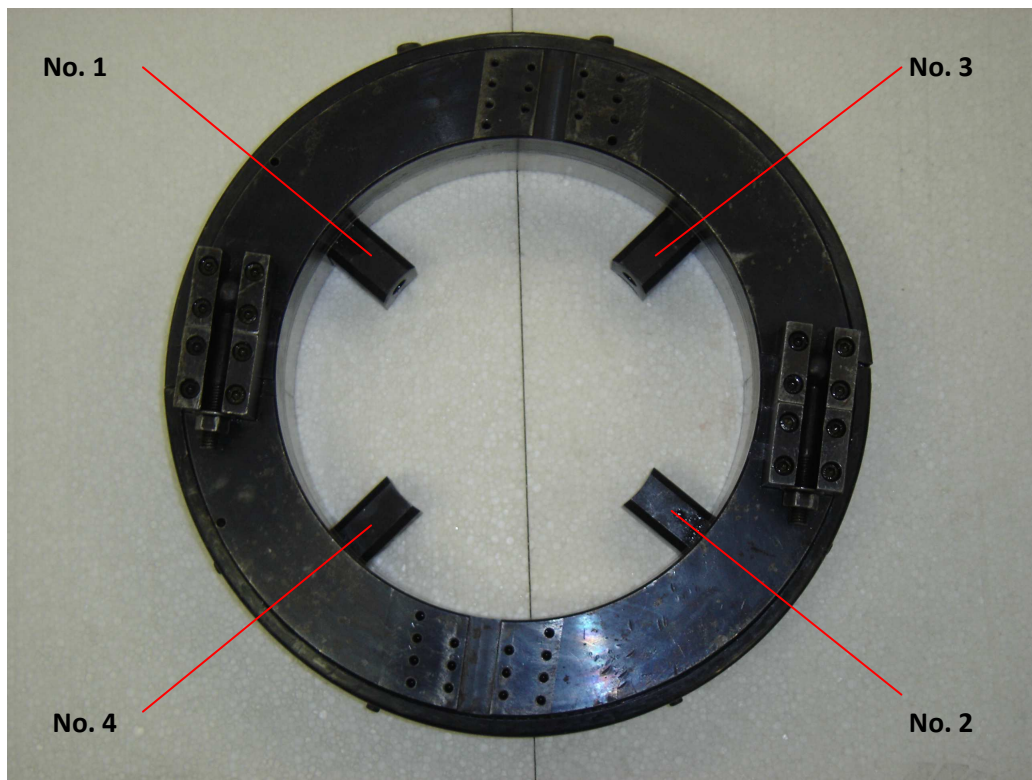
Vorschubrad

Einstellschraube zur
Vorschubblock
Höheneinstellung

6.3 Befestigen auf dem Rohr

Nachdem die voreingestellt wurde, verfahren Sie bitte nach folgenden Schritten:

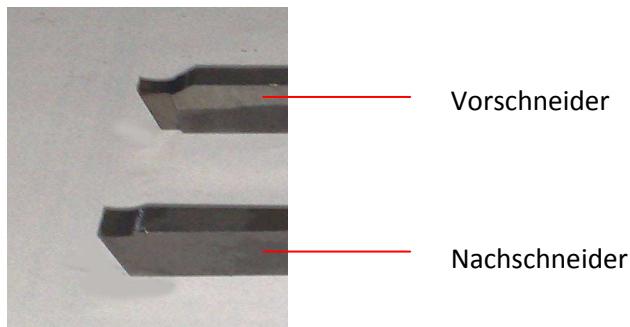
1. Winkel: Platzieren Sie den 90° Winkel an der Rahmenunterseite der Maschine und messen an vier Punkten den Winkel zwischen Maschine und Rohr.
2. Zentrieren: Benutzen Sie ein Maßband und messen Sie den Abstand zwischen Rohr und Maschineninnendurchmesser. Stellen Sie die Spannfüße so ein, dass jeder Spannfuß den gleichen Abstand zum Innendurchmesser der Maschine hat. Hiernach überprüfen Sie erneut den Winkel zwischen Maschine und Rohr.
3. Fein zentrieren: Befestigen Sie eine Messuhr mit Messuhrständer auf dem Rotationskopf der Maschine und stellen Sie die Messnadel auf den Außendurchmesser des Rohres ein. Drehen Sie den Rotationskopf von Hand einmal um das Rohr. Wenn nötig nachzentrieren. Ziehen Sie die Spannfüße bitte in folgender Reihenfolge an:



7. Inbetriebnahme

7.1 Befestigung der Messer

1. Auswahl der richtigen Bearbeitungswerkzeuge. Von vorne betrachtet arbeitet die Maschine im Uhrzeigersinn. Es sind rechts und links schneidende Bearbeitungswerkzeuge lieferbar. Bei aufgespannter Maschine auf eine Rohrleitung schneiden die rechts schneidenden Werkzeuge auf der Seite, auf welcher die Maschine aufgespannt ist. Die links schneidenden die andere Seite.
2. Benutzen Sie den Vorschubzahnradsschlüssel und stellen die Werkzeugschlitten so ein, dass diese nach der Bearbeitung das Rohr nicht berühren können. Deaktivieren Sie den Vorschubstift.
3. Montieren Sie die Messer in der Werkzeugaufnahme so, dass diese das Rohr leicht berühren. Stellen Sie sicher, dass die Messer sich in der Mitte der Werkzeugaufnahme befinden. Sollte das nicht der Fall sein, benutzen Sie die zum Lieferumfang gehörenden Distanzstücke zum unterlegen. Danach ziehen Sie eine Zylinderkopfschraube in der Werkzeugaufnahme leicht an.
4. Drehen Sie den Rotationskopf von Hand eine Umdrehung entgegen des Uhrzeigersinns. Sollten sich auf dem Rohr Nähte oder andere Unebenheiten befinden, werden die Messer um diese Maße zurückweichen. Nun ziehen Sie alle Zylinderkopfschrauben in der Werkzeugaufnahme fest an.
5. **Arbeiten Sie immer so, dass der Nachschneider dem Vorschneider oder der Anfasstahl dem Schneidstahl folgt!**



7.2 Befestigung des Antriebs



**Bevor der Antrieb montiert wird, müssen beide Vorschubstifte deaktiviert werden!
Die Energiezufuhr muss ausgeschaltet und getrennt sein!**

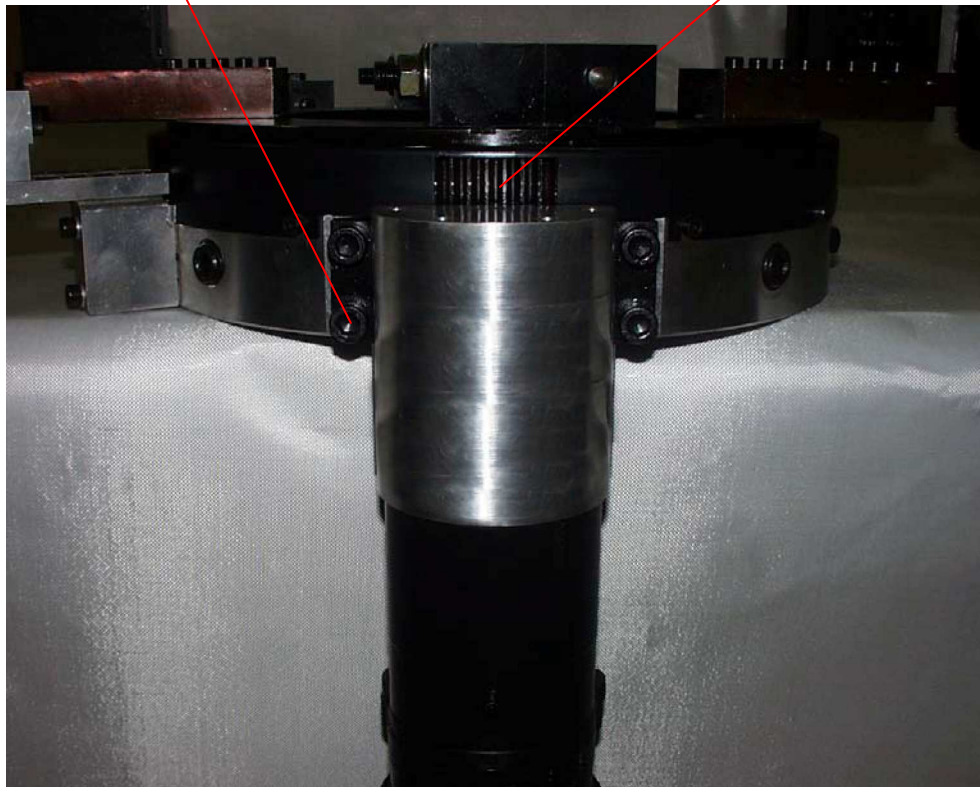
Positionieren Sie den Antrieb an der Rückseite der Maschine. Schieben Sie den Antrieb auf den Aufnahmeflansch. Befestigen Sie den Antrieb mit den vier Zylinderkopfschrauben.



**Sollte der Antrieb sich nicht leicht einschieben lassen, überprüfen Sie die Position der
Zahnräder zueinander. Stellen Sie, ggf. durch drehen von Hand am Rotationskopf, sicher,
dass die Zahnräder richtig kämmen.**

Schrauben zum Befestigen des Antriebes anziehen

Zahnräder aufeinander
einstellen



7.3 Arbeiten mit der Maschine

Die Maschine niemals unbeaufsichtigt laufen lassen. Nach dem Ausschalten die Maschine auslaufen lassen und von der Energiezufuhr trennen!



Um Schäden an der Maschine und den Werkzeugen zu vermeiden muss der abzutrennende Teil des Rohres ausreichend gesichert sein.

Trennen von Rohrleitung:

1. Folgen Sie den Anweisungen wie in den zuvor beschriebenen Kapiteln. Setzen Sie den Nachschneider um (ca. 1 – 2mm) zurück. Deaktivieren Sie die Vorschubstift und lassen die Maschine langsam anfahren.

Sollen die Werkzeugschlitten nicht leicht gleiten oder zu viel Spiel haben, müssen diese neu eingestellt werden!

Um den Vorschub während des Betriebes zu unterbrechen, deaktivieren Sie die beiden Vorschubstifte und lassen die Maschine zwei Umdrehungen frei laufen!



2. Stellen Sie die gewünschte Drehzahl ein und aktivieren Sie die Vorschubstifte. Mit jeder Umdrehung beträgt der Vorschub pro Vorschubstift ca. 0,1mm. Sollten Vibrationen auftauchen, reduzieren Sie die Drehzahl der Maschine. Wenn die Bearbeitungswerkzeuge stumpf werden und nicht mehr sauber schneiden ersetzen Sie diese durch neue. Benutzen Sie Kühl-Schmiermittel bei sehr harten Materialien.
3. Nachdem das Trennen der Rohrleitung beendet ist, deaktivieren Sie die Vorschubstifte, schalten die Maschine ab und setzen die Werkzeugschlitten mit Hilfe des Vorschubradschlüssels auf die Startposition zurück.

Trennen und Anfasen von Rohrleitungen

Folgen Sie der Einrichteprozedur für die Bearbeitungswerkzeuge wie in Kapitel 7.1 beschrieben und richten den Trenn- und Anfasmessersatz ein. Setzen Sie das Anfasmesser 1-2mm hinter den Stechstahl zurück und folgen der Beschreibung in Kapitel 7.3 Sollten die Wandstärken mehr als 25mm betragen, ist es besser, die Operationen Trennen und Anfasen zu trennen. Zudem sollte bei zeitgleichem Anfasen und Abstechen nur ein Vorschubstift im Eingriff sein.

8. Wartung

8.1 Allgemeine Wartungshinweise



Alle Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen dürfen nur von entsprechend qualifiziertem und geschultem Personal unter Beachtung der geltenden Sicherheitsvorschriften durchgeführt werden.



Mindestens einmal pro Schicht das Gerät auf äußerliche erkennbare Schäden und Mängel prüfen! Eintretene Veränderungen (einschließlich der des Betriebsverhaltens) sofort der zuständigen Stelle/Person melden! Gerät ggf. sofort stillsetzen und sichern! Gerät alle 3 Monate einer umfassende Inspektion unterziehen.

Es dürfen nur Originalersatzteile benutzt werden. Diese erhalten Sie auf Anfrage von der Fa. DWT GmbH. Ersatzteile müssen von dem Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist bei Originalersatzteilen immer gewährleistet. Jeder Betreiber, der keine Originalersatzteile einbaut, verliert die CE-Konformität.



Vor Beginn von Reparatur- und Wartungsarbeiten oder Werkzeugwechsel elektrischen Stecker ziehen bzw. Kupplung des Druckluftnetzanschlusses abnehmen.

In regelmäßigen Abständen sind alle Befestigungs- und Halteschrauben auf festen Sitz zu überprüfen und ggf. nachzuziehen.

8.2 Stirnradgetriebe

Schmierstoff: Getriebefließfett FP 00 f nach DIN 51502
 NLGI-Klasse 00 nach DIN 51818
 Verseifungsart: Natrium
 eingefüllt: Shell Spezial-Getriebefett H

Schmierstoffwechsel nach jeweils ca. 5.000 Betriebsstunden. Vor dem Wiederbefüllen sollte das Gerät zerlegt und die Teile gut gereinigt werden.

8.3 Planetengetriebe des Antriebsmotors

Schmierstoff: EP-Getriebefett (hochdruckfest)
 NLGI-Klasse 1 nach DIN 51818
 Charakteristik: Lithiumfett auf 12-Hydroxystearat-Basis
 eingefüllt: Optimol Longtime PD1

Die vorhandene Fettfüllung reicht aus für normale Lebensdauer. Eine Wartung ist nicht erforderlich.

8.4 Pneumatikmotor

Die dem Motor zugeführte Druckluft soll frei von Fremdkörpern und Feuchtigkeit sein.

In möglichst geringem Abstand(max. 3m) muss eine Wartungseinheit vorgeschaltet sein.



Für den Druckluftöler empfiehlt sich im Temperaturbereich von ca. 5-60°C ein Öl der Viskositätsklasse ISO VG32-DIN 51502, DL32 bzw. HD-Motorenöl SAE20 W20 (Art.-Nr.: 0100). Die Ölmenge muss nach Bedarf ergänzt werden. Die Feinheit des Filterelements sollte 5µm betragen.



Pneumatikantrieb, Schläuche und Verschraubungen regelmäßig auf Undichtigkeiten und äußerlich erkennbare Beschädigungen überprüfen! Beschädigungen umgehend beseitigen!

8.5 Elektromotor

Elektroantrieb und Lüftungsschlitze stets sauber halten und während der Arbeit nicht verdecken durch z.B. Hände, etc. Bei extremen Einsatzbedingungen kann sich leitfähiger Staub im Inneren des Antriebs absetzen. Die Schutzisolierung kann beeinträchtigt werden.



Motor mit trockener Druckluft ausblasen, um Ablagerungen zu vermeiden. Elektrische Teile nur trocken reinigen. Durch die Lufteintrittsschlitze kann das Bürstenfeuer beobachtet werden. Bei starkem Bürstenfeuer ist die Maschine sofort abzuschalten. Kohlebürsten nur bis zur weißen Markierungsmarke abnutzen.

Anschlusskabel regelmäßig kontrollieren. Defekte Kabel ersetzen.



Arbeiten am Elektroantrieb dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln (nach VBG4) vorgenommen werden.



Kohlebürsten sind keine Ersatzteile sondern Verschleißteile. Die angegebene Lebensdauer ist je nach Belastungsart rund 80 Betriebsstunden. Danach sollten die Kohlebürsten ausgetauscht werden um den ordnungsgemäßen Lauf des Motors zu gewährleisten.

8.6 Hydraulikmotor

Im Allgemeinen ist der Hydraulikmotor wartungsfrei. Stellen Sie jedoch sicher, dass die Schläuche regelmäßig auf Risse und Schäden überprüft werden. Im Falle von Schäden, wechseln Sie die Schläuche umgehend aus.

8.7 Umgang mit Schmierstoffen

Beim Umgang mit den verwendeten Schmierstoffen sind die für das jeweilige Produkt geltenden Sicherheitsvorschriften zu beachten.



Neben den angegebenen DIN-Sicherheitsdatenblättern (nach DIN 52900) sind auch alle weiteren Vorschriften zu beachten, die am Einsatzort des Gerätes gelten.

Gleiches gilt auch für das als Zubehör lieferbare Universal-Spray zur Pflege des Drucklufttriebemotors.

8.8 Pflege und Reinigung

Unsachgemäße Reinigung der Maschine kann zu Funktionsstörungen und Beschädigungen führen. Niemals mit einem Wasserstrahl oder Hochdruckreiniger reinigen!

Die Pflege der Maschine beschränkt sich im Wesentlichen auf ein regelmäßiges Reinigen. Die Reinigung sollte nur durch Abwischen mittels Lappen und geeigneten Reinigungsmitteln oder durch Abblasen der Führungsschienen mit Druckluft durchgeführt werden. Im Zweifelsfall ist von einer Anwendung abzusehen.

8.9 Beanstandungen

Bei Beanstandungen, die eine Demontage erforderlich machen, muss das Gerät zerlegt an den Lieferanten geschickt werden.

Von der Gewährleistung ausgeschlossen sind insbesondere:

Betriebsbedingter Verschleiß; unsachgemäße Anwendungen; teilweise oder komplett demontierte Maschinen sowie Schäden durch Überlastung der Maschine; Verwendung von nicht zugelassenen, defekten, falsch angewendeten Einsatzwerkzeugen oder Verwendung von "Nicht"-Originalteilen und/oder Zubehörteilen; Schäden, die durch die Maschinen am Einsatzwerkzeug bzw. Werkstück verursacht werden; Gewaltanwendungen; Folgeschäden, die auf unsachgemäße oder ungenügende Wartung seitens des Kunden oder Dritte zurückzuführen sind; Beschädigungen durch Fremdeinwirkung; sowie Schäden durch **Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung.**

Gewährleistungsansprüche für Einsatzwerkzeuge und Zubehörteile können nur dann geltend gemacht werden, wenn sie mit Maschinen verwendet werden, bei denen eine solche Verwendung vorgesehen und zugelassen ist.

Bei Beanstandungen, die eine Demontage erforderlich machen, muss das Gerät zerlegt an den autorisierten Lieferant geschickt werden.

8.10 Einstellung und Prüfung

Einstellung der Schlittenführung

Jeder Werkzeugschlitten besitzt eine einstellbare Schlittenleiste, welche nach Gebrauch eventuell neu eingestellt werden muss. Um ein präzises Arbeiten zu gewährleisten, müssen Vorschubspindel und Schlittenführung genau parallel laufen.

1. Um die Schlittenführung neu einzustellen, entfernen Sie zuerst die Senkkopfschraube an der Rückseite des Werkzeugschlittens.
2. Ziehen Sie nun den gesamten Werkzeugschlitten aus der Schlittenführung. Entfernen Sie die Vorschubeinheit mit Vorschubspindel aus dem Werkzeugschlitten. Setzen Sie den Werkzeugschlitten wieder in die Schlittenführung ein.
3. Lösen Sie nun alle Zylinderkopfschrauben der Schlittenleiste. Bewegen Sie den Werkzeugschlitten von Hand in der Schlittenführung und stellen Sie den Werkzeugschlitten von Hand in der Schlittenführung und stellen Sie das Spiel über

die in der Schlittenführung befindlichen Gewindestifte ein. Ziehen Sie die Zylinderkopfschrauben in der einstellbaren Schlittenleiste fest.

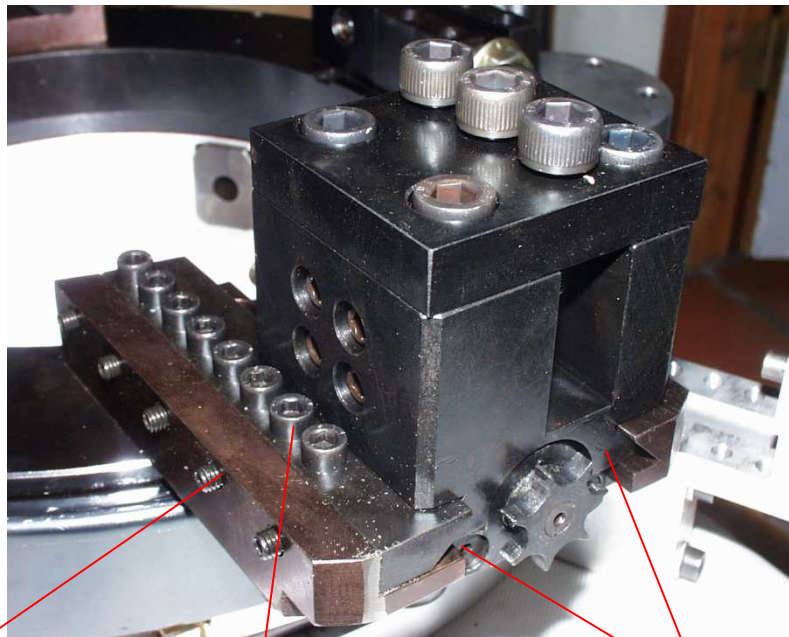
4. Ziehen Sie den Werkzeugschlitten aus der Schlittenführung. Setzen Sie die Vorschubeinheit mit Spindel wieder in den Werkzeugschlitten ein. Führen Sie den Werkzeugschlitten wieder in die Schlittenführung ein. Befestigen Sie die Vorschubeinheit mit den beiden Senkkopfschrauben am Werkzeugschlitten.



Vorschubradsschlüssel

Prüfen der Schraubverbindungen

In regelmäßigen Abständen sind alle Befestigungs- und Halteschrauben auf festen Sitz zu prüfen und ggf. nachzuziehen.



Seitliche Gewindestifte

Zylinderkopfschrauben der einstellbaren Schlittenleiste

Senkkopfschrauben zur Befestigung der Vorschubeinheit



Bitte überprüfen Sie vor Inbetriebnahme erneut, ob beide Sicherungsstifte entfernt wurden und ob er Rotationskopf sich von Hand frei drehen lässt!

9. Ersatzteile

Position	Beschreibung	Anzahl	Artikel-Nr.:
1	Rahmensatz		
	DLW 3"-6"	1 Satz	091504138
	DLW 4"-8"	1 Satz	091504139
	DLW 5"-10"	1 Satz	091504140
	DLW 6"-12"	1 Satz	091504141
	DLW 8"-14"	1 Satz	091504142
	DLW 10"-16"	1 Satz	091504143
	DLW 12"-18"	1 Satz	091504144
	DLW 14"-20"	1 Satz	091504145
	DLW 20"-24"	1 Satz	091504146
	DLW 26"-30"	1 Satz	091504147
	DLW 32"-36"	1 Satz	091504148
	DLW 36"-43"	1 Satz	091504149
	DLW 40"-48"	1 Satz	091504975
2	Teil-Rahmensatz		
	DLW 3"-6"	1 Satz	091504150
	DLW 4"-8"	1 Satz	091504151
	DLW 5"-10"	1 Satz	091504152
	DLW 6"-12"	1 Satz	091504153
	DLW 8"-14"	1 Satz	091504154
	DLW 10"-16"	1 Satz	091504155
	DLW 12"-18"	1 Satz	091504156
	DLW 14"-20"	1 Satz	091504157
	DLW 20"-24"	1 Satz	091504158
	DLW 26"-30"	1 Satz	091504159
	DLW 32"-36"	1 Satz	091504160
	DLW 36"-43"	1 Satz	091504161
	DLW 40"-48"	1 Satz	091504971

Position	Beschreibung	Anzahl	Artikel-Nr.:
3	Zahnkranz teilbar		
	DLW 3"-6"	1 Satz	091504162
	DLW 4"-8"	1 Satz	091504163
	DLW 5"-10"	1 Satz	091504164
	DLW 6"-12"	1 Satz	091504165
	DLW 8"-14"	1 Satz	091504166
	DLW 10"-16"	1 Satz	091504167
	DLW 12"-18"	1 Satz	091504168
	DLW 14"-20"	1 Satz	091504169
	DLW 20"-24"	1 Satz	091504170
	DLW 26"-30"	1 Satz	091504171
	DLW 32"-36"	1 Satz	091504172
	DLW 36"-43"	1 Satz	091504173
	DLW 40"-48"	1 Satz	091504976
4	Schutzblech obere Hälfte		
	DLW 3"-6"	1	091504174
	DLW 4"-8"	1	091504175
	DLW 5"-10"	1	091504176
	DLW 6"-12"	1	091504177
	DLW 8"-14"	1	091504178
	DLW 10"-16"	1	091504179
	DLW 12"-18"	1	091504180
	DLW 14"-20"	1	091504181
	DLW 20"-24"	1	091504182
	DLW 26"-30"	1	091504183
	DLW 32"-36"	1	091504184
	DLW 36"-43"	1	091504185
	DLW 40"-48"	1	091504977
5	Schutzblech untere Hälfte		
	DLW 3"-6"	1	091504186
	DLW 4"-8"	1	091504187
	DLW 5"-10"	1	091504188
	DLW 6"-12"	1	091504189
	DLW 8"-14"	1	091504190
	DLW 10"-16"	1	091504191
	DLW 12"-18"	1	091504192
	DLW 14"-20"	1	091504193
	DLW 20"-24"	1	091504194
	DLW 26"-30"	1	091504195
	DLW 32"-36"	1	091504196
	DLW 36"-43"	1	091504197
	DLW 40"-48"	1	091504978

Position	Beschreibung	Anzahl	Artikel-Nr.:
6	Spannschraubenaufnahme	2	091504198
7	Spannflansch	2	091504199
8	Motorspannstück		091504200
	DLW 3"-6" - DLW 8"-14"	2	
	DLW 10"-16" - DLW 36"-43"	4	
9	Positionierbuchse	2	091504201
10	Positionierstift	2	091504202
11	Passfeder	2	091504203
12	Zylinderkopfschraube	2	091504204
13	Zylinderkopfschraube	16	091504205
14	Zylinderkopfschraube		091504206
	DLW 3"-6" - DLW 8"-14"	4	
	DLW 10"-16" - DLW 36"-43"	8	
15	Sechskantmutter	4	091504207
16	Zylinderstift	2	091504208
17	Zylinderstift	2	091504209
18	Augenschraube	4	091504210
19	Senkkopfschraube M6x30		091504211
	DLW 3"-6"	26	
	DLW 4"-8"	36	
	DLW 5"-10"	40	
	DLW 6"-12"	50	
	DLW 8"-14"	50	
	DLW 10"-16"	60	
	DLW 12"-18"	50	
	DLW 14"-20"	60	
	DLW 20"-24"	72	
	DLW 26"-30"	90	
	DLW 32"-36"	90	
	DLW 36"-43"	90	
	DLW 40"-48"	90	

Position	Beschreibung	Anzahl	Artikel-Nr.:
20	Rillenkugellager		091504212
	DLW 3"-6"	18	
	DLW 4"-8"	22	
	DLW 5"-10"	24	
	DLW 6"-12"	28	
	DLW 8"-14"	28	
	DLW 10"-16"	34	
	DLW 12"-18"	34	
	DLW 14"-20"	32	
	DLW 20"-24"	40	
	DLW 26"-30"	57	
	DLW 32"-36"	59	
	DLW 36"-43"	88	
	DLW 40"-48"	70	
21	Passscheibe		091504213
	DLW 3"-6"	18	
	DLW 4"-8"	22	
	DLW 5"-10"	24	
	DLW 6"-12"	28	
	DLW 8"-14"	28	
	DLW 10"-16"	34	
	DLW 12"-18"	34	
	DLW 14"-20"	32	
	DLW 20"-24"	40	
	DLW 26"-30"	57	
	DLW 32"-36"	59	
	DLW 36"-43"	88	
	DLW 40"-48"	72	
22	Zylinderkopfschraube M5x10		091504214
	DLW 3"-6"	7	
	DLW 4"-8"	11	
	DLW 5"-10"	12	
	DLW 6"-12"	11	
	DLW 8"-14"	11	
	DLW 10"-16"	11	
	DLW 12"-18"	12	
	DLW 14"-20"	11	
	DLW 20"-24"	11	
	DLW 26"-30"	14	
	DLW 32"-36"	16	
	DLW 36"-43"	18	
	DLW 40"-48"	20	

Position	Beschreibung	Anzahl	Artikel-Nr.:
23	Heli coil		091504215
	DLW 3"-6"	4	
	DLW 4"-8"	4	
	DLW 5"-10"	4	
	DLW 6"-12"	4	
	DLW 8"-14"	4	
	DLW 10"-16"	6	
	DLW 12"-18"	6	
	DLW 14"-20"	6	
	DLW 20"-24"	6	
	DLW 26"-30"	8	
	DLW 32"-36"	10	
	DLW 36"-43"	10	
	DLW 40"-48"	12	
24	Sicherungsstift	2-4	091504216
25	Spannfuß		
	<u>DLW 3"-6"</u>		
	Spannfuß 3" Rohr	4	091504217
	Spannfuß 4" Rohr	4	091504218
	Spannfuß 5" Rohr	4	091504219
	Spannfuß 6" Rohr	4	091504220
	<u>DLW 4"-8"</u>		
	Spannfuß 4" Rohr	4	091504221
	Spannfuß 5" Rohr	4	091504222
	Spannfuß 6" Rohr	4	091504223
	Spannfuß 8" Rohr	4	091504224
	<u>DLW 5"-10"</u>		
	Spannfuß 5" Rohr	4	091504225
	Spannfuß 6" Rohr	4	091504226
	Spannfuß 8" Rohr	4	091504227
	Spannfuß 10" Rohr	4	091504228
	<u>DLW 6"-12"</u>		
	Spannfuß 6" Rohr	4	091504229
	Spannfuß 8" Rohr	4	091504230
	Spannfuß 10" Rohr	4	091504231
	Spannfuß 12" Rohr	4	091504232

Position	Beschreibung	Anzahl	Artikel-Nr.:
	<u>DLW 8"-14"</u>		
	Spannfuß 8" Rohr	4	091504233
	Spannfuß 10" Rohr	4	091504234
	Spannfuß 12" Rohr	4	091504235
	Spannfuß 14" Rohr	4	091504236
	<u>DLW 10"-16"</u>		
	Spannfuß 10" Rohr	6	091504237
	Spannfuß 12" Rohr	6	091504238
	Spannfuß 14" Rohr	6	091504239
	Spannfuß 16" Rohr	6	091504240
	<u>DLW 12"-18"</u>		
	Spannfuß 12" Rohr	6	091504241
	Spannfuß 14" Rohr	6	091504242
	Spannfuß 16" Rohr	6	091504243
	Spannfuß 18" Rohr	6	091504244
	<u>DLW 14"-20"</u>		
	Spannfuß 14" Rohr	6	091504245
	Spannfuß 16" Rohr	6	091504246
	Spannfuß 18" Rohr	6	091504247
	Spannfuß 20" Rohr	6	091504248
	<u>DLW 20"-24"</u>		
	Spannfuß 20" Rohr	6	091504249
	Spannfuß 22" Rohr	6	091504250
	Spannfuß 24" Rohr	6	091504251
	<u>DLW 26"-30"</u>		
	Spannfuß 26" Rohr	8	091504252
	Spannfuß 28" Rohr	8	091504253
	Spannfuß 30" Rohr	8	091504254
	<u>DLW 32"-36"</u>		
	Spannfuß 32" Rohr	10	091504255
	Spannfuß 34" Rohr	10	091504256
	Spannfuß 36" Rohr	10	091504257

Position	Beschreibung	Anzahl	Artikel-Nr.:
	<u>DLW 36"-43"</u>		
	Spannfuß 36" Rohr	10	091504258
	Spannfuß 40" Rohr	10	091504259
	Spannfuß 43" Rohr	10	091504260
	<u>DLW 40"-48"</u>		
	Spannfuß 40" Rohr	12	091504979
	Spannfuß 42" Rohr	12	091504980
	Spannfuß 46" Rohr	12	091504981
	Spannfuß 48" Rohr	12	091504982
26	Spannfußschraube		091504261
	DLW 3"-6"	16	
	DLW 4"-8"	16	
	DLW 5"-10"	16	
	DLW 6"-12"	16	
	DLW 8"-14"	16	
	DLW 10"-16"	24	
	DLW 12"-18"	24	
	DLW 14"-20"	24	
	DLW 20"-24"	18	
	DLW 26"-30"	24	
	DLW 32"-36"	30	
	DLW 36"-43"	30	
	DLW 40"-48"	48	
27	Zylinderkopfschraube		091504262
	DLW 3"-6"	28	
	DLW 4"-8"	28	
	DLW 5"-10"	28	
	DLW 6"-12"	28	
	DLW 8"-14"	28	
	DLW 10"-16"	36	
	DLW 12"-18"	36	
	DLW 14"-20"	36	
	DLW 20"-24"	30	
	DLW 26"-30"	24	
	DLW 32"-36"	30	
	DLW 36"-43"	30	
	DLW 40"-48"	48	

Position	Beschreibung	Anzahl	Artikel-Nr.:
28	Gewindestift		091504263
	DLW 3"-6"	16	
	DLW 4"-8"	16	
	DLW 5"-10"	16	
	DLW 6"-12"	16	
	DLW 8"-14"	16	
	DLW 10"-16"	24	
	DLW 12"-18"	24	
	DLW 14"-20"	24	
	DLW 20"-24"	18	
	DLW 26"-30"	24	
	DLW 32"-36"	30	
	DLW 36"-43"	30	
	DLW 40"-48"	48	
29	Unterlegscheibe		091504264
	DLW 3"-6"	16	
	DLW 4"-8"	16	
	DLW 5"-10"	16	
	DLW 6"-12"	16	
	DLW 8"-14"	16	
	DLW 10"-16"	24	
	DLW 12"-18"	24	
	DLW 14"-20"	24	
	DLW 20"-24"	18	
	DLW 26"-30"	24	
	DLW 32"-36"	30	
	DLW 36"-43"	30	
	DLW 40"-48"	48	
30	Grundplatte		
	M10 Wandstärke 45mm	2	091504265
	M10 Wandstärke 55mm	2	091504266
	M10 Wandstärke 80mm	2	091504267
	M14 Wandstärke 45mm	2	091504268
	M14 Wandstärke 55mm	2	091504269
	M14 Wandstärke 80mm	2	091504270
31	Werkzeugschlitten		
	M10	2	091504271
	M14	2	091504272

Position	Beschreibung	Anzahl	Artikel-Nr.:
32	Schiene		
	M10 Wandstärke 45mm	2	091504273
	M10 Wandstärke 55mm	2	091504274
	M10 Wandstärke 80mm	2	091504275
	M14 Wandstärke 45mm	2	091504276
	M14 Wandstärke 55mm	2	091504277
	M14 Wandstärke 80mm	2	091504278
33	Werkzeugschlittendeckel		
	M10	2	091504279
	M14	2	091504280
34	Zylinderkopfschraube	12	091504281
35	Zylinderkopfschraube	8	091504282
36	Zylinderkopfschraube	12	091504283
37	Zylinderkopfschraube		091504284
	Für Werkzeughalter WT = 45mm	8	
	Für Werkzeughalter WT = 55mm	12	
	Für Werkzeughalter WT = 80mm	16	
38	Gewindestift		091504285
	Für Werkzeughalter WT = 45mm	3	
	Für Werkzeughalter WT = 55mm	4	
	Für Werkzeughalter WT = 80mm	5	
39	Gewindestift	8	091504286
40	Senkkopfschraube	4	091504287
41	Vorschublasche M10	2	091504288
	Vorschublasche M14	2	091505043
42	Vorschubritzel M10	2	091504289
	Vorschubritzel M14	2	091505044
43	Vorschubspindel		
	M10 WT 45mm	2	091504290
	M10 WT 55mm	2	091504291
	M10 WT 80mm	2	091504292
	M14 WT 45mm	2	091504293
	M14 WT55mm	2	091504294
	M14 WT80mm	2	091504295

Position	Beschreibung	Anzahl	Artikel-Nr.:
44	Vorschubgewindebuchse		
	M10	2	091504296
	M14	2	091504297
45	Axialkugellager	2	091504298
	Axialkugellager	2	091504970
46	Zylinderstift	2	091504299
47	Vorschubflanschaufnahme	2	091504300
48	Vorschubflansch	2	091504301
49	Vorschubstift	2	091504302
50	Vorschubgriff	2	091504303
51	Spezialschraube	4	091504304
52	Zylinderkopfschraube	4	091504305
53	Unterlegscheibe	4	091504306
54	Gewindestift	4	091504307
55	Gewindestift	2	091504308
56	Druckfeder	2	091504309
57	Kugel	2	091504310
58	Achse (L=25mm)		091504311
	DLW 3"-6" (L=25mm)	20	
	DLW 4"-8" (L=25mm)	24	
	DLW 5"-10" (L=25mm)	26	
	DLW 6"-12" (L=25mm)	26	
	DLW 8"-14" (L=25mm)	26	
	DLW 10"-16" (L=25mm)	36	
	DLW 12"-18" (L=25mm)	36	
	DLW 14"-20" (L=25mm)	40	
	DLW 20"-24" (L=25mm)	48	
	DLW 26"-30" (L=25mm)	60	
	DLW 32"-36" (L=25mm)	60	
	DLW 36"-43" (L=25mm)	90	
	DLW 40"-48" (L=25mm)	72	
58	Achse (L=12,5mm)		091504312
	DLW 6"-12" (L=12,5mm)	4	
	DLW 8"-14" (L=12,5mm)	4	

Position	Beschreibung	Anzahl	Artikel-Nr.:
59	Unterlegscheibe		091504313
	DLW 3"-6"	20	
	DLW 4"-8"	24	
	DLW 5"-10"	26	
	DLW 6"-12"	30	
	DLW 8"-14"	30	
	DLW 10"-16"	36	
	DLW 12"-18"	36	
	DLW 14"-20"	40	
	DLW 20"-24"	48	
	DLW 26"-30"	60	
	DLW 32"-36"	60	
	DLW 36"-43"	90	
	DLW 40"-48"	72	
60	Zylinderrolle mit Schwalbenschwanzführung		091504314
	DLW 3"-6"	20	
	DLW 4"-8"	24	
	DLW 5"-10"	26	
	DLW 6"-12"	30	
	DLW 8"-14"	30	
	DLW 10"-16"	36	
	DLW 12"-18"	36	
	DLW 14"-20"	40	
	DLW 20"-24"	48	
	DLW 26"-30"	60	
	DLW 32"-36"	60	
	DLW 36"-43"	90	
	DLW 40"-48"	72	
61	Abdeckplatte optionaler Zweitantrieb (erhältlich ab DLW 10"-16")	1	091504315



Die Fa. DWT GmbH übernimmt nur Haftungs- und Gewährleistungsansprüche, wenn Originalteile verwendet werden.

Ersatzteile als Modul

Vorschubeinheit (für M10 & M14)

091505036

enthält:	Pos. 27 Zylinderkopfschraube	091504262
	Pos. 47 Vorschubflanschaufnahme	091504300
	Pos. 48 Vorschubflansch	091504301
	Pos. 49 Vorschubstift	091504302
	Pos. 50 Vorschubgriff	091504303
	Pos. 51 Spezialschraube	091504304
	Pos. 52 Zylinderkopfschraube	091504305
	Pos. 53 Unterlegscheibe	091504306
	Pos. 54 Gewindestift	091504307
	Pos. 55 Gewindestift	091504308
	Pos. 56 Druckfeder	091504309
	Pos. 57 Kugel	091504310

Spannflansch (für M10 & M14)

091505039

enthält:	Pos. 06 Spannschraubenaufnahme	091504198
	Pos. 07 Spannflansch	091504199
	Pos. 13 Zylinderkopfschraube	091504205
	Pos. 15 Sechskantmutter	091504207
	Pos. 16 Zylinderstift	091504208
	Pos. 18 Augenschraube	091504210

Grundplatte M10 Smax = 45mm		091505068
enthält:	Pos. 30 Grundplatte	091504265
	Pos. 32 Schiene	091504273
	Pos. 34 Zylinderkopfschraube	091504281
	Pos. 37 Zylinderkopfschraube	091504284
	Pos. 38 Gewindestift	091504285
Grundplatte M10 Smax = 55mm		091505037
enthält:	Pos. 30 Grundplatte	091504266
	Pos. 32 Schiene	091504274
	Pos. 34 Zylinderkopfschraube	091504281
	Pos. 37 Zylinderkopfschraube	091504284
	Pos. 38 Gewindestift	091504285
Grundplatte M10 Smax = 80mm		091505038
enthält:	Pos. 30 Grundplatte	091504267
	Pos. 32 Schiene	091504275
	Pos. 34 Zylinderkopfschraube	091504281
	Pos. 37 Zylinderkopfschraube	091504284
	Pos. 38 Gewindestift	091504285
Vorschubgewindeeinheit M10 Smax = 45mm		091505069
enthält:	Pos. 40 Senkkopfschraube	091504287
	Pos. 41 Vorschublasche M10	091504288
	Pos. 42 Vorschubritzel M10	091504289
	Pos. 43 Vorschubspindel	091504290
	Pos. 44 Vorschubgewindebuchse M10	091504296
	Pos. 45 Axialkugellager	091504298
	Pos. 46 Zylinderstift	091504299
Vorschubgewindeeinheit M10 Smax = 55mm		091505041
enthält:	Pos. 40 Senkkopfschraube	091504287
	Pos. 41 Vorschublasche M10	091504288
	Pos. 42 Vorschubritzel M10	091504289
	Pos. 43 Vorschubspindel	091504291
	Pos. 44 Vorschubgewindebuchse M10	091504296
	Pos. 45 Axialkugellager	091504298
	Pos. 46 Zylinderstift	091504299

Vorschubgewindeeinheit M10 Smax = 80mm

091505040

enthält:	Pos. 40 Senkkopfschraube	091504287
	Pos. 41 Vorschublasche M10	091504288
	Pos. 42 Vorschubritzel M10	091504289
	Pos. 43 Vorschubspindel	091504292
	Pos. 44 Vorschubgewindebuchse M10	091504296
	Pos. 45 Axialkugellager	091504298
	Pos. 46 Zylinderstift	091504299

Werkzeugschlitten M10

091505042

enthält:	Pos. 31 Werkzeugschlitten M10	091504271
	Pos. 33 Werkzeugschlittendeckel M10	091504279
	Pos. 35 Zylinderkopfschraube	091504282
	Pos. 36 Zylinderkopfschraube	091504283
	Pos. 39 Gewindestift	091504286

Grundplatte M14 Smax = 45mm	091505070
enthält: Pos. 30 Grundplatte	091504268
Pos. 32 Schiene	091504276
Pos. 34 Zylinderkopfschraube	091504281
Pos. 37 Zylinderkopfschraube	091504284
Pos. 38 Gewindestift	091504285
Grundplatte M14 Smax = 55mm	091505072
enthält: Pos. 30 Grundplatte	091504269
Pos. 32 Schiene	091504277
Pos. 34 Zylinderkopfschraube	091504281
Pos. 37 Zylinderkopfschraube	091504284
Pos. 38 Gewindestift	091504285
Grundplatte M14 Smax = 80mm	091505074
enthält: Pos. 30 Grundplatte	091504270
Pos. 32 Schiene	091504278
Pos. 34 Zylinderkopfschraube	091504281
Pos. 37 Zylinderkopfschraube	091504284
Pos. 38 Gewindestift	091504285
Vorschubgewindeeinheit M14 Smax = 45mm	091505071
enthält: Pos. 40 Senkkopfschraube	091504287
Pos. 41 Vorschublasche M14	091505043
Pos. 42 Vorschubritzel M14	091505044
Pos. 43 Vorschubspindel	091504293
Pos. 44 Vorschubgewindebuchse M14	091504297
Pos. 45 Axialkugellager	091504970
Pos. 46 Zylinderstift	091504299
Vorschubgewindeeinheit M14 Smax = 55mm	091505073
enthält: Pos. 40 Senkkopfschraube	091504287
Pos. 41 Vorschublasche M14	091505043
Pos. 42 Vorschubritzel M14	091505044
Pos. 43 Vorschubspindel	091504294
Pos. 44 Vorschubgewindebuchse M14	091504297
Pos. 45 Axialkugellager	091504970
Pos. 46 Zylinderstift	091504299

Vorschubgewindeeinheit M14 Smax = 80mm

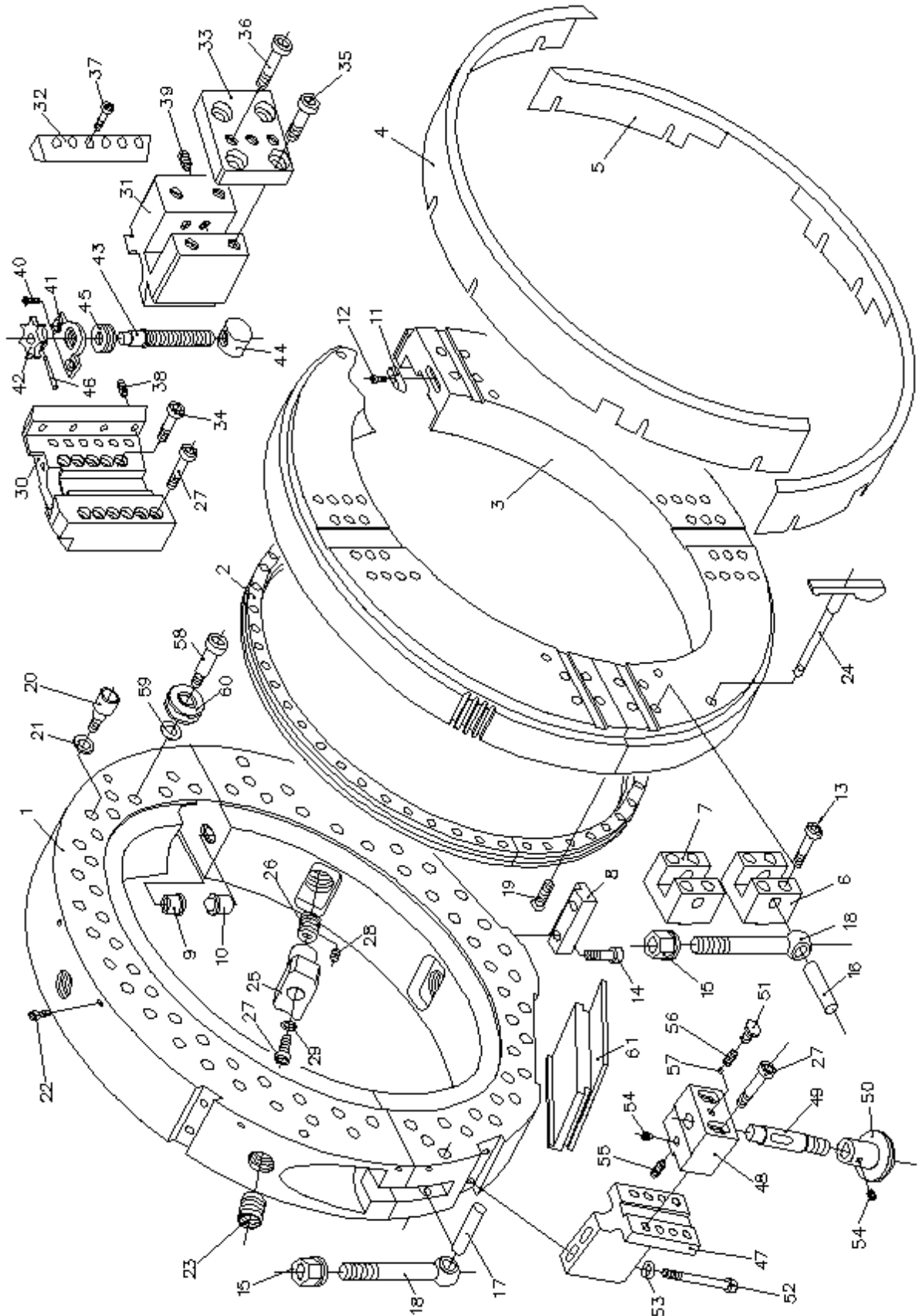
091505048

enthält:	Pos. 40 Senkkopfschraube	091504287
	Pos. 41 Vorschublasche M14	091505043
	Pos. 42 Vorschubritzel M14	091505044
	Pos. 43 Vorschubspindel	091504295
	Pos. 44 Vorschubgewindebuchse M14	091504297
	Pos. 45 Axialkugellager	091504970
	Pos. 46 Zylinderstift	091504299

Werkzeugschlitten M14

091505075

enthält:	Pos. 31 Werkzeugschlitten M14	091504272
	Pos. 33 Werkzeugschlittendeckel M14	091504280
	Pos. 35 Zylinderkopfschraube	091504282
	Pos. 36 Zylinderkopfschraube	091504283
	Pos. 39 Gewindestift	091504286



10. Wartungseinheit zum Druckluftmotor

Artikel-Nr.: 09150 508

Bei Verwendung eines Pneumatikmotors muss unbedingt darauf geachtet werden, dass dem Gerät in möglichst geringem Abstand (max. 3m) eine Wartungseinheit vorgeschaltet wird. Ohne Wartungseinheiten können schwere Beschädigungen des Motors nicht ausgeschlossen werden.

Die Wartungseinheit besteht aus Filter, Druckregler und Öler, die komplett mit automatischer Kupplung auf einem gemeinsamen Traggestell angebracht sind.

Filter

Der Filter ist unterhalb des Behälters mit einem Knopf für den Handablass des Kondensats versehen. Ablass-Knopf von Zeit zu Zeit betätigen, um die angesammelte Flüssigkeit abzulassen bevor die Markierung am Behälterschutz erreicht wird.



Nimmt die Durchflussleistung stark ab oder bildet sich ein zu hoher Druckabfall über den Filter (>1bar), muss das Filterelement ausgewechselt werden. Die Feinheit des Filterelements sollte 5µm betragen. Das Filterelement sollte spätestens nach einem Jahr ausgewechselt werden.

Regler

Zur Druckeinstellung ist der Knopf soweit herauszuziehen, bis der orange Markierungsring sichtbar wird. Drehen des Knopfes im Uhrzeigersinn erhöht den Druck, durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn wird er vermindert. Zur Fixierung der Einstellung kann der Knopf wieder eingedrückt werden.



Es muss darauf geachtet werden, dass der Druck der Luftzufuhr höher ist als der eingestellte Ausgangsdruck.

Bei Funktionsstörungen Ventilsitz auf Verunreinigungen, sowie Membran und Federn auf Beschädigungen prüfen. Strömt ununterbrochen Luft durch die Ausgangsentlüftung, liegt häufig eine Beschädigung der Membran vor.



Öler

Es ist darauf zu achten, dass sich das Ölniveau immer zwischen den Marken "Min Oil Level" und "Max Oil Level" befindet. Die Ölmenge muss dementsprechend nach Bedarf nachgefüllt werden. Der Öler kann dazu unter Druck nachgefüllt werden. Nach Entfernen der Einfüllschraube lässt sich die Schale bis zur Marke "Max Oil Level" auffüllen. Die Ölzumessung kann mit der Einstellschraube reguliert und im Ölschauglas überwacht werden. Drehen der Schraube im Uhrzeigersinn vermindert die Ölmenge, durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn wird sie erhöht.



Für den Pneumatikantrieb des Fräsgerätes sollte die Ölzumessung auf ca. 2 Tropfen pro Minute eingestellt werden. Es ist darauf zu achten, dass sich am Luftaustritt des Druckluftmotors kein Ölnebel bildet.

Achtung!



Die Ölmengenregulierungsschraube darf niemals ganz aus dem Gerät herausgedreht werden, da der eingebaute O-Ring sonst beschädigt wird. Schraube nur vorsichtig soweit raus drehen, bis ein Widerstand spürbar wird.

Bei Ölaustritt an der Einstellschraube:

- prüfen, ob die Schraube übermäßig herausgedreht ist. Ggf. Einstellung korrigieren
- O-Ring kontrollieren und eventuell ersetzen.

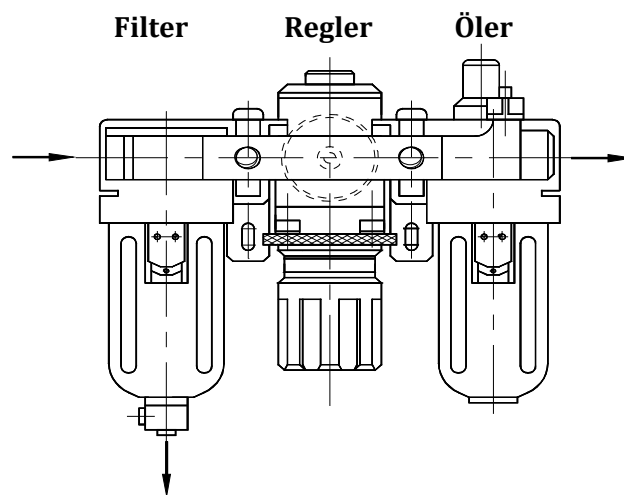
Behälterschalen



Die Polycarbonat-Behälter dürfen auf keinen Fall mit synthetischen Ölen, Verdünnern, Trichlor, Kerosen oder anderen aromatischen Kohlenwasserstoffen in Berührung kommen. Zur Reinigung nur neutrale Reinigungsmittel verwenden.

Technische Daten

Eingangsdruck	max. 10bar
Ausgangsdruck	0,5 - 8,5bar
Durchfluss	40 - 4000 l/min
Betriebstemperatur	5 - 60°C
Filterfeinheit	5µm
Ölzumessung	ca. 2 - 3 Öltropfen/min
Empfohlene Ölqualität	ISO VG 32
Gewicht (kompl. mit Trageset)	7,3kg



Kondensatablass

Wartungseinheit (ohne Traggestell dargestellt)

EG-Konformitätserklärung

im Sinne der EU-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG, Anhang II

Fabrikat: Abkreisaggregat, Typ DLW

Das Abkreisaggregat dient zum Abstechen, Anfasen, Innenausdrehen und zur Flanscbearbeitung von Rohrenden.

Hersteller: DWT GmbH, Wilhelm-Tenhagen-Str. 5, 46240 Bottrop

CE-Beauftragter: M. Hubo

Angewandte einschlägige Bestimmungen:

- | | |
|---|-----------------------|
| • EG-Richtlinie für Maschinen | 2006/42/EG |
| • Niederspannungsrichtlinien | 2006/95/EG |
| • Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit | 2004/108/EG |
| • Sicherheit für Maschinen | DIN EN 12100 Teil 1+2 |

Die zur Maschine gehörende Betriebsanleitung liegt vor:

in der Originalfassung deutsch

in der Landessprache des Anwenders

Bottrop, den 01.09.2015

Ort und Datum der Ausstellung

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'A. W. W. W.', is written over a horizontal line. Below the line, the text 'Unterschrift des Geschäftsführers' is printed in a small font.