

Betriebsanleitung
Frästisch für Bohr- und
Fräsarbeiten
zu Drehmaschinen mit Prismengussbett
D4000

WABECO

MASCHINENMANUFAKTUR seit 1885

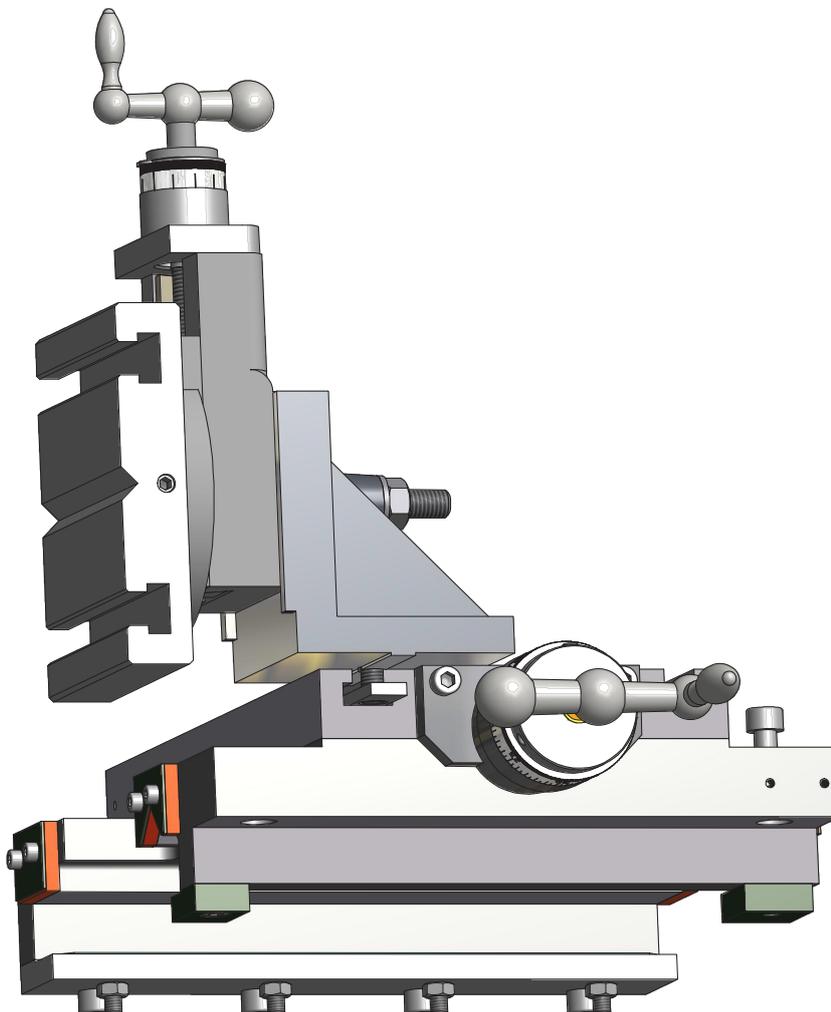
1. Aufspannwinkel mit Frästisch

für Bohr- und Fräsarbeiten

- Zur Herstellung von ebenen Flächen und Nuten.
- Die Vorschub- und Zustellbewegung werden vom Werkstück ausgeführt.
- Auf den Frästisch (6) kann auch ein Maschinenschraubstock befestigt werden.
- Das Werkzeug ist so kurz wie möglich in der Spannzange zu spannen (Bruchgefahr).
- Die Breite der T-Nuten beträgt 12mm, der Abstand der beiden T-Nuten 90mm.
- Die Prismennut in der Mitte des Frästisches dient zum fixieren runder Teile.

1.1 Montage des Aufspannwinkels mit Frästisch auf der Drehmaschine

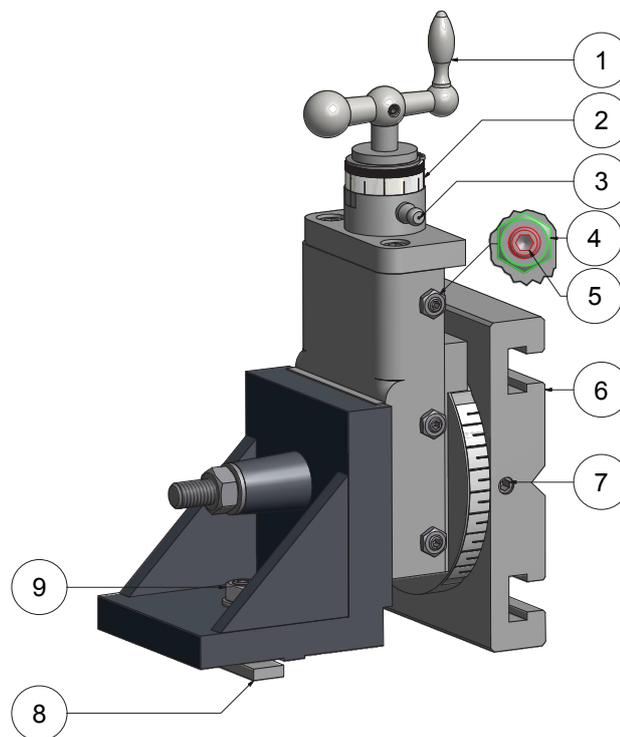
1. Den Längsschlitten vom Querschlitten der Drehmaschine abnehmen.
2. Die Oberfläche des Querschlittens von Schmutz und Spänen befreien. Nur so kann eine flächige und sichere Auflage gewährleistet werden.
3. Den Aufspannwinkel wie dargestellt seitlich auf den Querschlitten aufsetzen. Hierbei den Schraubenkopf auf der Unterseite des Aufspannwinkels wie abgebildet in die T-Nut des Querschlittens einführen.
4. Den Aufspannwinkel mit Frästisch an die gewünschte Position auf dem Querschlitten schieben und den Aufspannwinkel fixieren.



1. Aufspannwinkel mit Frästisch

1.2 Bedienelemente

1. Kurbel zur Verstellung des Frästisches in der Y-Achse
2. Skalenring zur Ablesung des Verfahrenswegs der Y-Achse
3. Schmiernippel zum Abschmieren der Spindellagerung
4. Kontermutter zum fixieren der Gewindestifte (5)
5. Gewindestifte zum Einstellen des Führungsspiels
6. Frästisch zum Ausspannen von Werkstücken oder Schraubstöcken
7. Schrauben zum Klemmen des Frästisches
8. Schraube zum Verbinden des Aufspannwinkels mit dem Querschlitzen
9. Mutter zum fixieren des Aufspannwinkels auf dem Querschlitzen



1.3 Vorschubbewegung des Frästisches

- Mittels Kurbel (1) kann der Frästisch in der Y-Achse (vertikal) verfahren werden.
- Der Skalenring (2) dient zum Ablesen des Verfahrenswegs.
- Ein Skalenteilstrich entspricht einem Weg von 0,05 mm. Eine volle Umdrehung des Handrades entspricht einem Schlittenweg von 1 mm.
- Das Verfahren des Frästisches in der X-Achse (horizontal) erfolgt durch Verstellen des Querschlitzens.

1. Aufspannwinkel mit Frästisch

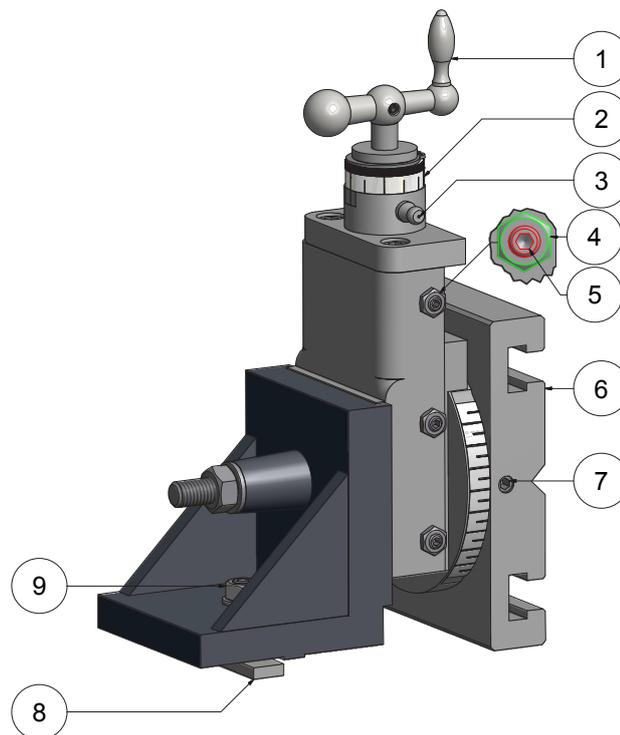
1.4 Nachstellen der Schwalbenschwanzführung

1. Kontermuttern (4) lösen.
2. Nachstelleiste mit den Gewindestiften (5) so einstellen, dass der Schlitten spielfrei und mit geringem Kraftaufwand verfahren werden kann. Hierzu sollte der Schlitten während des Einstellvorgangs immer wieder verfahren und auf Spiel sowie angemessene Gängigkeit hin überprüft werden.
3. Sind die Gewindestifte (5) richtig eingestellt, die Kontermuttern (4) wieder festziehen.

Die Gewindestifte (5) nur dann einstellen, wenn sich diese im Bereich der Gegenführung befinden! Hierzu muss der Schlitten ggf. in diesen Bereich verfahren werden. Andernfalls droht ein Verklemmen der Schwalbenschwanzführung und es kann zu einer Beschädigung kommen.

1.5 Ausrichten des Frästisches

Sollte sich der Frästisch unbeabsichtigt verstellt haben (Winkel der T-Nuten zur X-Achse), muss dieser wieder ausgerichtet werden. Hierzu sind die beiden Schrauben (7) zu öffnen, der Tisch auszurichten und anschließend die beiden Schrauben (7) wieder festzuziehen. Für Ausrichtarbeiten sollte wenn vorhanden immer eine Messuhr verwendet werden.

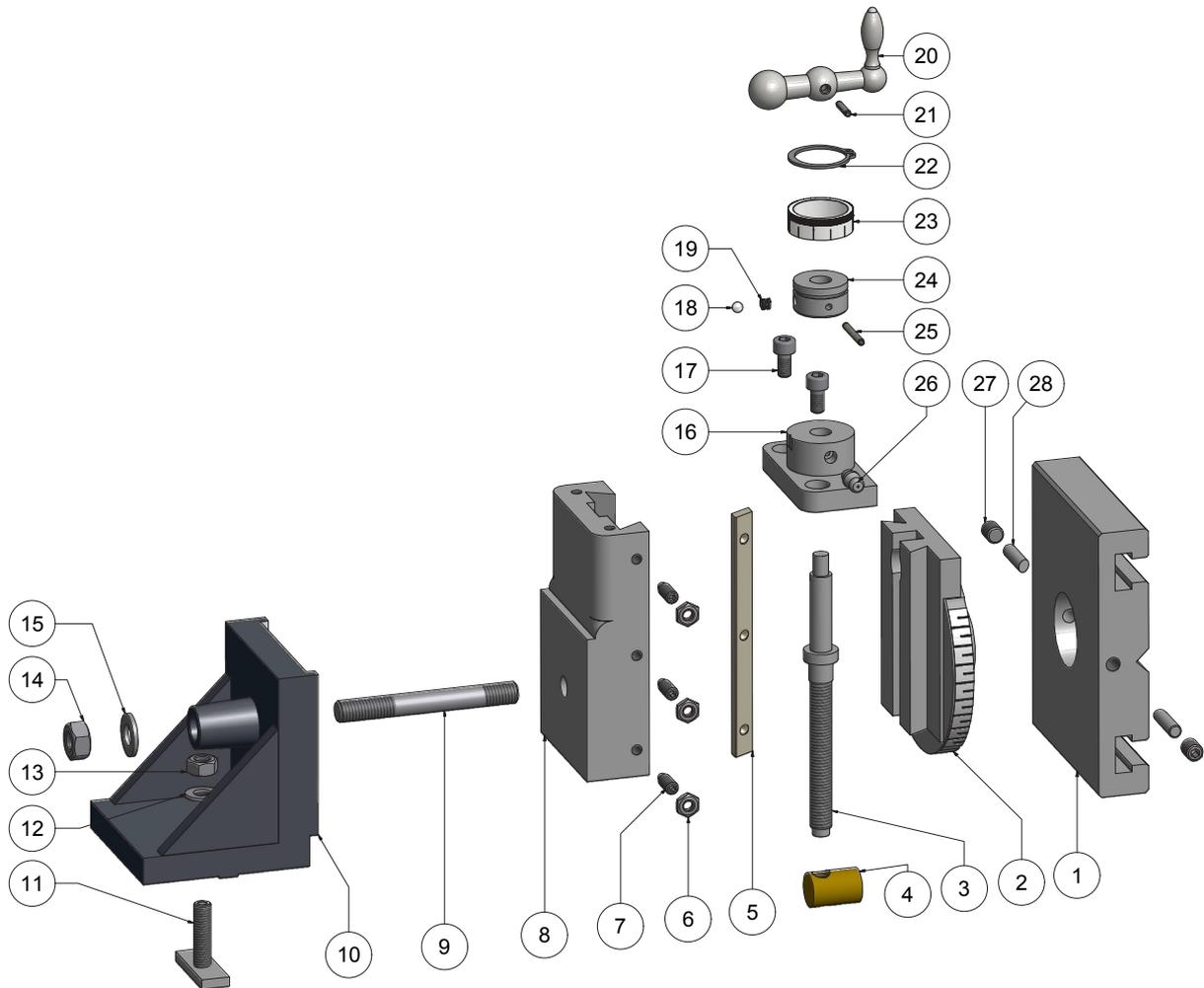


1.6 Schmierung des Aufspannwinkels mit Frästisch

- Für das Abschmieren Mehrzweckfett des Klasse 2NLGI verwenden.
- Für das Einölen Schmieröl mit einer Viskosität von 100mm²/s verwenden.
- Vor jedem Gebrauch: die Spindellagerung am Schmiernippel (3) mittels Fettpresse abschmieren.
die von vorne zugängliche Vorschubspindel mit Fett abschmieren.
die Schwalbenschwanzführung mittels Ölkanne mit Schmieröl einölen.

1. Aufspannwinkel mit Frästisch

1.7 Zeichnung und Legende



Teile-Nr.	Stück	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	1	51003790-0001	Frästisch
2	1	51400242-00011	Längssupport unterteil
3	1	51004016-0004	Spindel
4	1	51007016-0002	Bronzemutter
5	5	51001016-0006	Nachstelleiste
6	3	16143900006000	Mutter
7	3	16091500006016	Gewindestift
8	1	51003000-0001	Längssupport Oberteil
9	1	16093800010070	Stiftschraube
10	1	51006831-00333	Aufspannwinkel
11	1	51001016-00081	Schraube
12	1	16112500008001	Scheibe
13	1	16193400008000	Mutter
14	1	16193400010000	Mutter
15	1	16112500010000	Scheibe
16	1	51003003-0001	Spindellager
17	2	16191200006012	Schraube

1. Aufspannwinkel mit Frästisch

1.7 Zeichnung und Legende

Teile-Nr.	Stück	Bestell-Nr.	Bezeichnung
18	1	51502131	Kugel
19	1	51502009	Druckfeder
20	1	51507023-0001	Kugelkurbel
21	1	16073430003014	Spiralspannstift
22	1	16147100025000	Sicherungsring
23	1	51006731-00021	Skalenring
24	1	51004025-0009	Stelling
25	1	16073430003024	Spiralspannstift
26	1	51502517	Schmiernippel
27	2	16091300008010	Gewindestift
28	2	51004006-0002	Druckstück

