

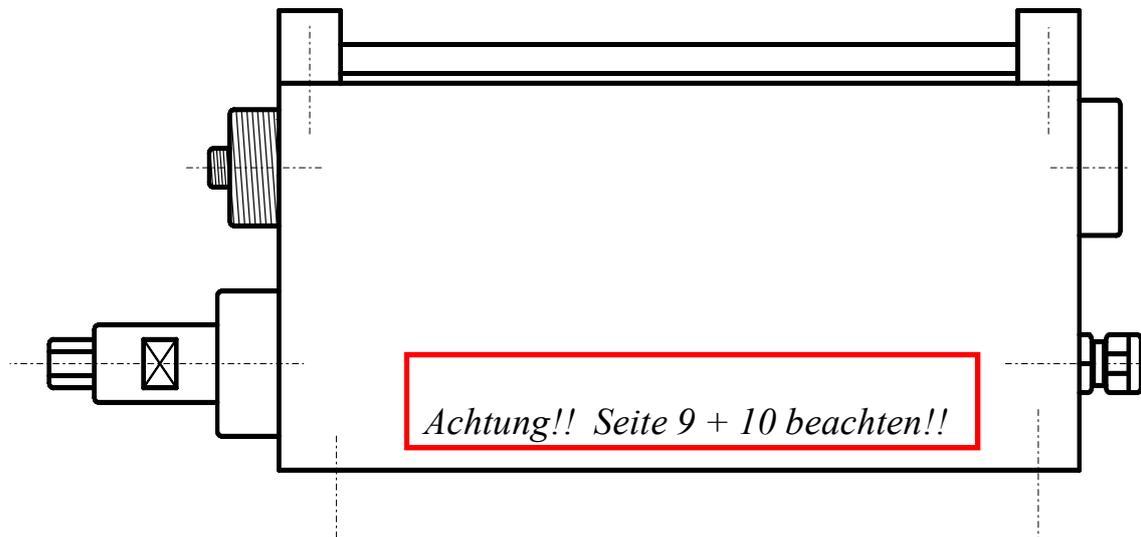
# Betriebsanleitung / Manual

---

## **Bohrereinheit Type 60176/60177 Self Feed Drill Type 60176/60177**

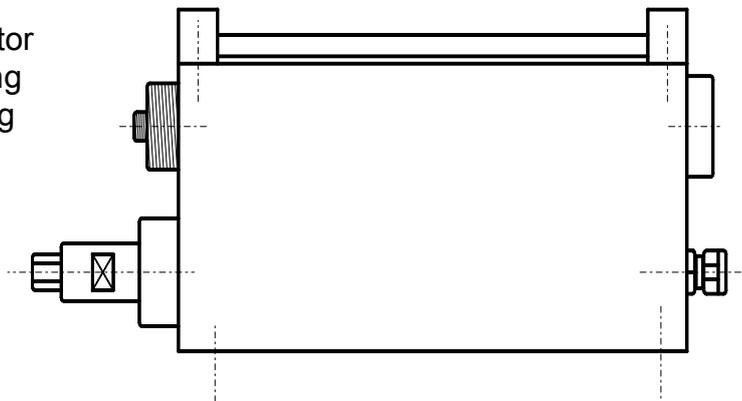
Drehzahl / Speed 32.000/40.000 RPM

Leistung / power 300 Watt



### Bestehend aus :

Einstellanleitung  
Montageplan  
Schnittzeichnung  
E- Teilliste  
E -Teilliste-Motor  
Rep. - Anleitung  
Anbauanleitung



---

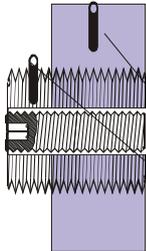
**SEHRBROCK MONTAGETECHNIK GMBH & Co. KG**

**ASPASTRASSE 32, 59394 NORDKIRCHEN**

Telefon: 0049-2596-9708-0, Telefax: 0049-2596-9708-30

E-Mail: Sehrbrock-Torsten@Sehrbrock-Druckluft.com

# Einstellen einer Bohreinheit



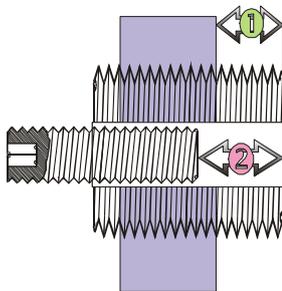
## Werkseinstellung :

Hublängen max. und Arbeitsweg max. / gesichert

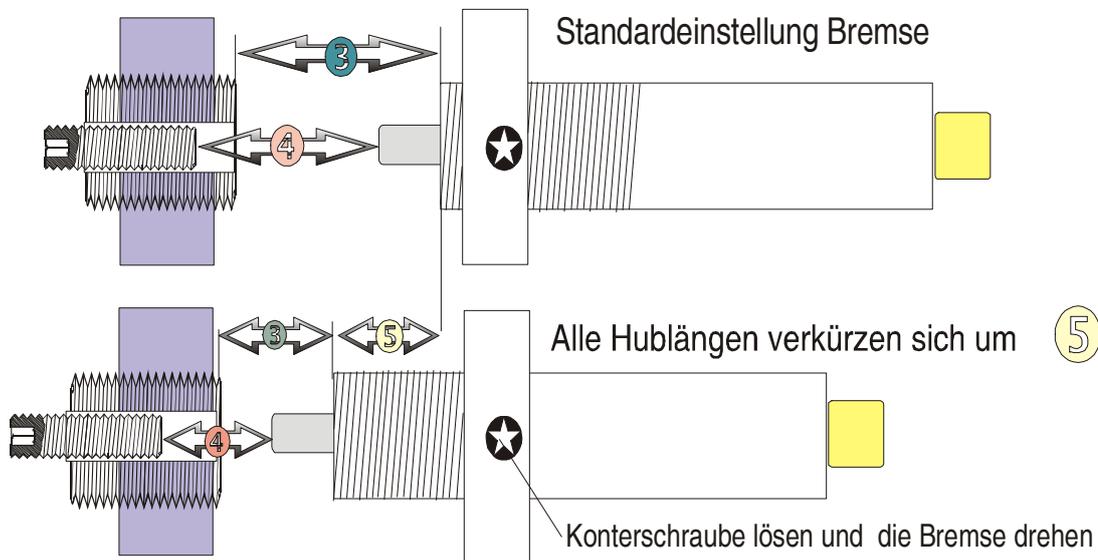
## Beispiel

( Kонтerschrauben lösen, den Gummiemsetz nicht verlieren! )

Hier wurde die Hublänge ① um 12mm kürzer  
und die Arbeitslänge ② um 14mm gekürzt



③ Gesamthub      ④ Eilhub



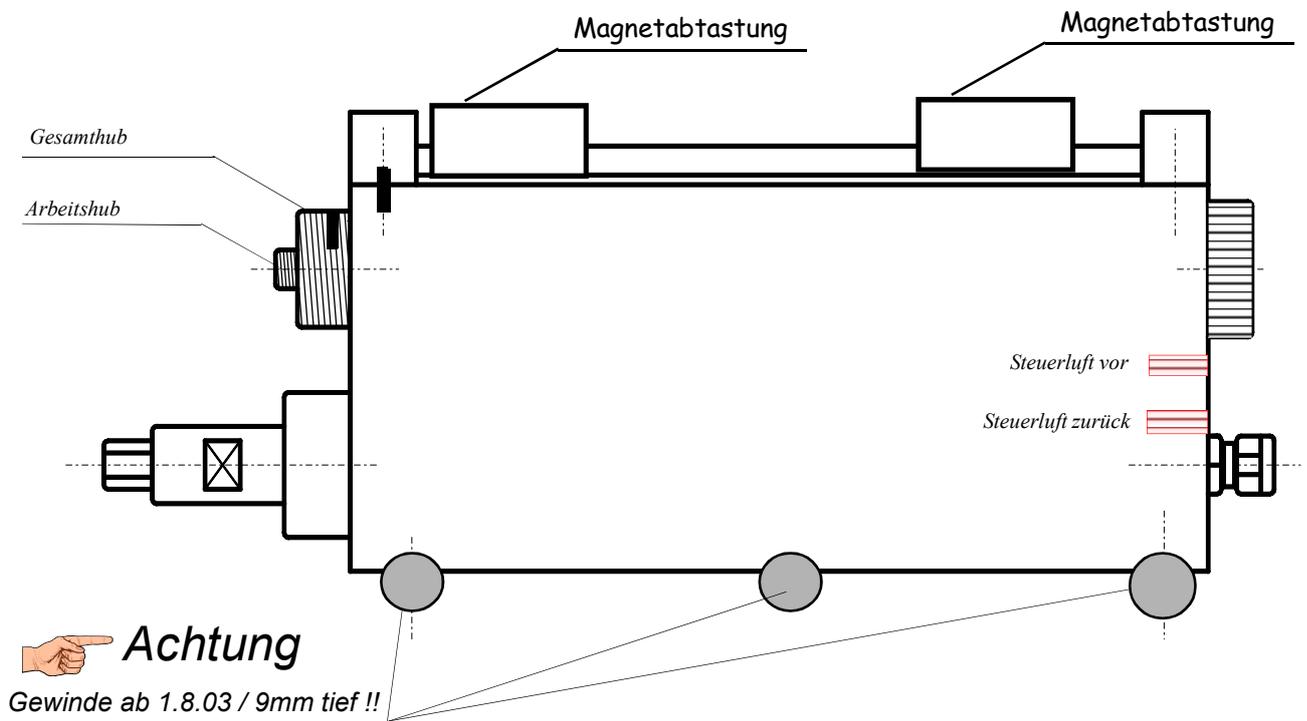
## Der Arbeitsvorschub

wird durch langsames Drehen am Knopf verändert. Die Drehrichtung ist nur **rechts!!**  
Es gibt Einstellpunkte, die von OFFEN bis ZU einstellbar sind.



Drehen außen oder innen nur **rechts!!**  
Turn outside or inside only **right!!**

# Funktionsbeschreibung für Bohreinheiten 60000



*Die Bohreinheit wird auf einem sauberen Untergrund mit 4 Schrauben festgeschraubt.*

*Es werden 3 Luftschläuche angeschlossen.*

*Ein Schlauch ist für die Zuführung der Hauptluft, sollte mind. innen 6 mm betragen.*

*Die zwei anderen Schläuche dienen zur Steuerung, vor und zurück. Wie ein doppelwirkender Zylinder.*

*Beim ansteuern der BVE fährt die Maschine aus ihrer Ruheposition und dreht sofort.*

*Der Eilhub (Länge verstellbar) wird schnell überwunden und die Bremse für den Arbeitshub wird betätigt.*

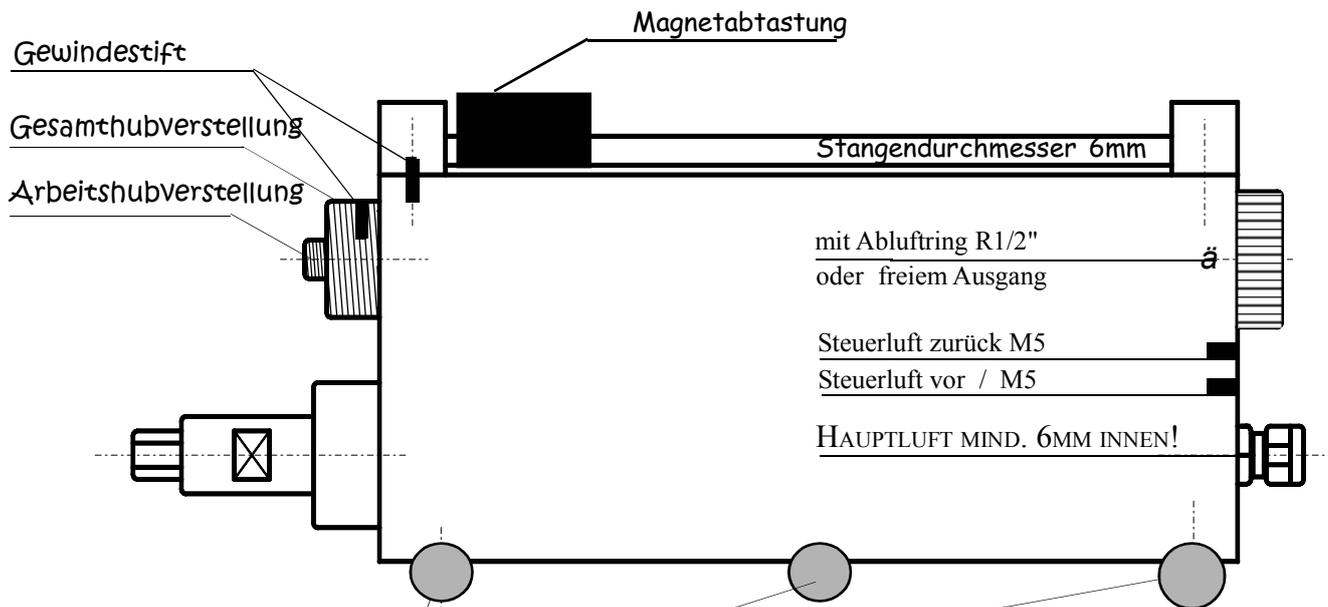
*Der Arbeitshub ist variabel einstellbar, in der Länge und in der Vorschubgeschwindigkeit.*

*Wenn der Arbeitshub voll ausgefahren ist wird der Rückhub durch den einstellbaren Magnetschalter ausgelöst.*

*Der Motor läuft bis die Einheit zurück in die Ausgangstellung gefahren ist.*

*Mit einen anderen Magnetschalter kann man jetzt den Arbeitstakt beenden, oder in einer Maschine den Ablauf weiterführen.*

# Montageanleitung für Bohreinheiten 60000



## Achtung

Gewinde ab 1.8.03 9mm tief

Vor Inbetriebnahme der Bohreinheit, müssen alle vier (sechs) Schrauben richtig angezogen sein.

### DAS ANSCHRAUBEN

Bitte beachten Sie beim Anschrauben, daß keine Schrauben mit Überlängen genommen werden, da sonst die Schrauben den Kolben (Pinole) oder den Hubzylinder beschädigen. Der Untergrund muß plan und sauber sein.

### DIE EINSTELLUNG

Die Einstellung der Hublängen geschieht über zwei Schrauben. Mit der inneren Schraube verstellt man den Arbeitshub. Mit der größeren Schraube (M24 x 1,5) den Gesamthub. Nach dieser Einstellung werden die Magnetaster den Endpunkten angeglichen und eingerichtet.

### ACHTUNG

Bei der Festlegung der Luftleitungen immer darauf achten, daß jede Bohreinheit einen Luftverbrauch von 280 L/min hat. Achten Sie bei der Konstruktion einer Vorrichtung auf die richtigen Leitungsquerschnitte und einen Druck von 5-6 bar. Wenn eine Sondermaschine gebaut ist und die Leistung nicht erreicht wird, so ist oft ein falscher Leitungsquerschnitt die Ursache.

SO IST ES RICHTIG :

- 1 BOHREINHEIT = KLEINSTER DURCHLAß - 6 MM
- 2 BOHREINHEITEN = KLEINSTER DURCHLAß - 9 MM
- 4 BOHREINHEITEN = KLEINSTER DURCHLAß - 12 MM

### DIE SCHMIERUNG (AUCH LETZTE SEITE)

Die Steuerung der Einheit ist ölfrei, darf aber auch mit Öl betrieben werden.!

Der Motor muss mit Öl gefahren werden.

Bei ölfreien Einsatz ist der Service - 6x - mal höher !!!

### DIE BREMSE

Die Bremse ist werkseitig mit einer Gewindschraube festgesetzt, kann aber auf Wunsch getauscht oder ihrer Lage verändert werden. Es gibt verschiedene Hublängen z. B. 15,00 \* 25,0 \* 50,0 \* 75,0 und 100 mm.

### DIE VORSCHUBGESCHWINDIGKEIT

Die Bremse kann hinten durch den Abluftring verstellt werden. Durch Verdrehen des Messingrings in eine andere Stellung (bis 360°) wird eine unterschiedliche Vorschubgeschwindigkeit erreicht. Diese Einstellung ist sehr feinfühlig und ist an mehreren Stellen möglich.

### REPARATUR

Die Reparatur der Bohreinheit wird in unserem Hause durchgeführt. (Siehe Anschrift / H. Kaufels-Ratingen) Wenn Sie die Einheiten selbst reparieren, beachten Sie bitte unsere Reparaturanleitungen.

# EINSTELLEN UND MONTIEREN

## Die Einstellung

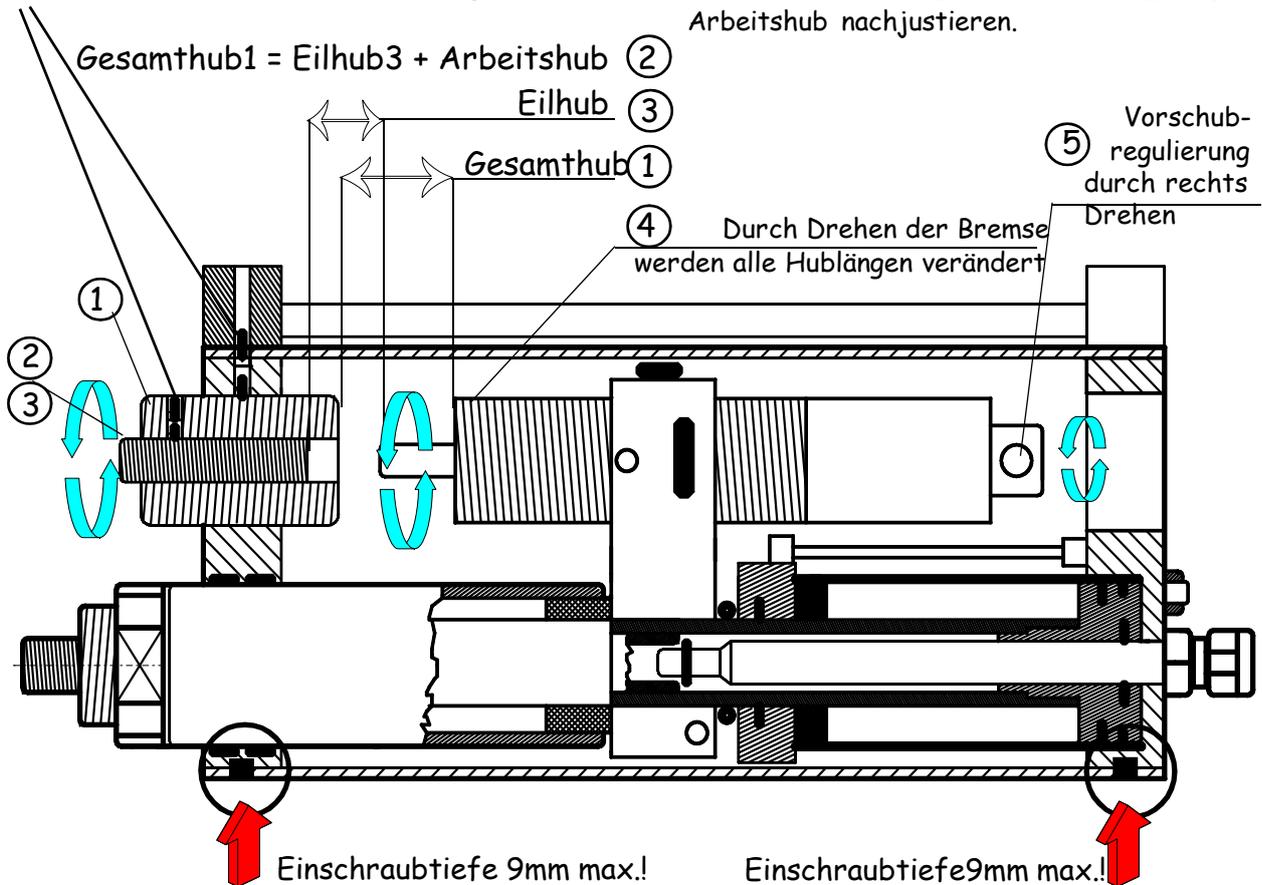
Nachdem die Bohrdaten bekannt sind, wird zuerst der Gesamthub/Bohrlänge(1) eingestellt. Danach unterteilt man den Gesamthub(1) in Eilhub(3) und Arbeitshub(2), durch Drehen der kleineren Schraube.

### Achtung!

Die Stiftschrauben vor der Einstellung immer lösen!!!

Die Vorschubgeschwindigkeit wird durch Drehen, an der Messingwelle (5), der Bremse verstellt. Es gibt am Umfang der Bremse mehrere Einstellpunkte.

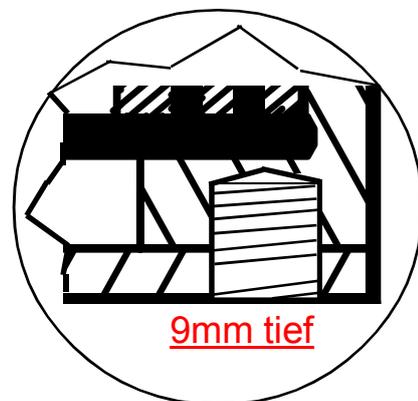
Beim Verdrehen der kompletten Bremse (4) verändern sich alle Hublängen. Sie müssen dann die Verstellschrauben 1 Gesamthub + 2/3 Eilhub/Arbeitshub nachjustieren.



## Die Montage

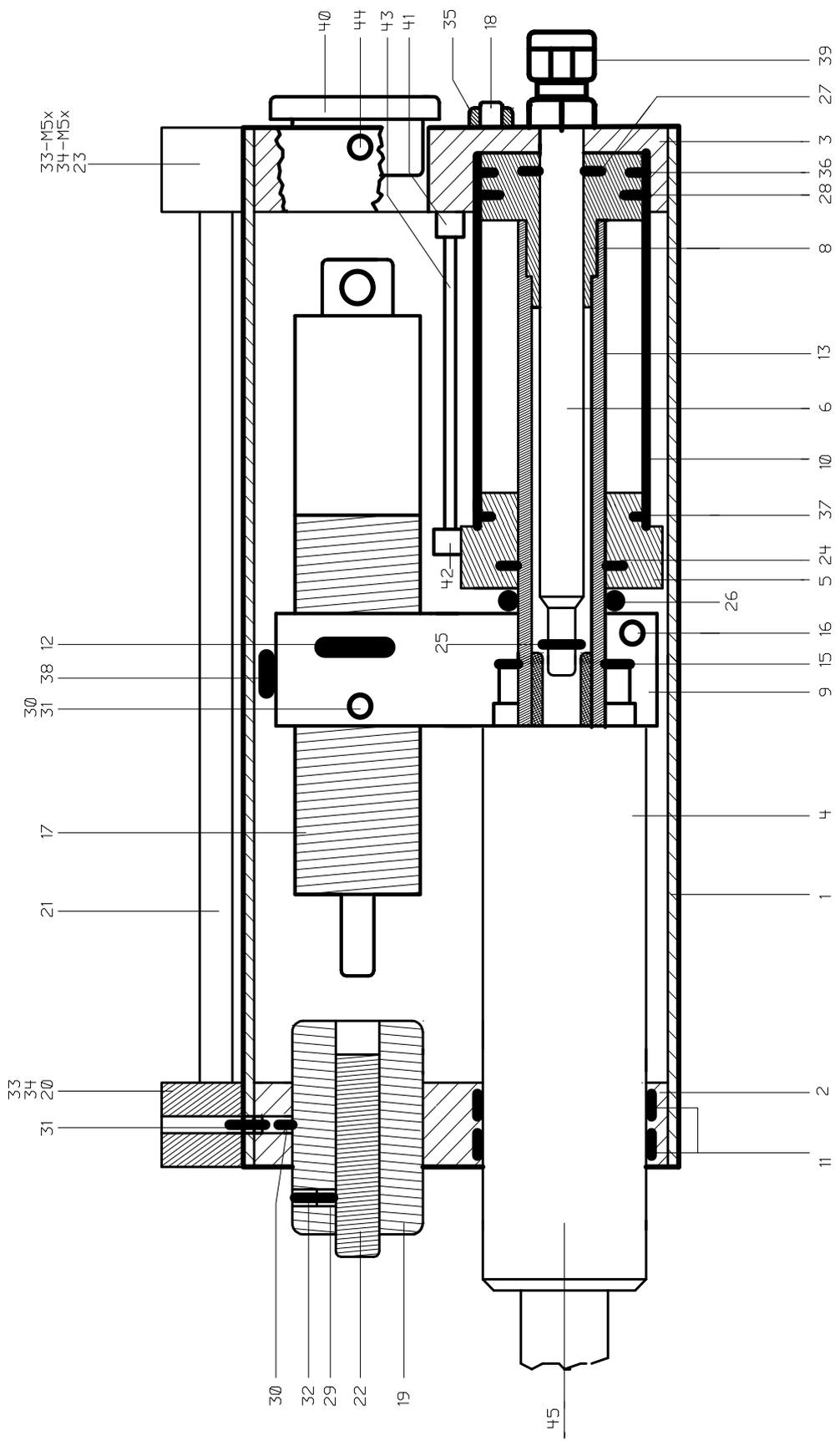
Bei der Montage der Einheit muß der Untergrund plan und sauber sein. Die Einschraubtiefe darf 6mm nicht überschreiten! Werden diese Minimalforderungen erfüllt, treten keinerlei Probleme auf.

Sie können auch unsere Klötze verwenden. Damit sind Sie in der Lage, die Halteschrauben von oben festzuschrauben.



## Klötze für BVE





Zeich.Nr. <i>Pro 29</i>	Bez. <i>Schnitt Bohreinheit 60104-580</i>
gez. <i>ka.</i>	
Datum <i>22.02.98</i>	

Boheinheit\*self-feed drill\*aladradora

# Ersatzteilliste für Bohreinheit 60176/60177

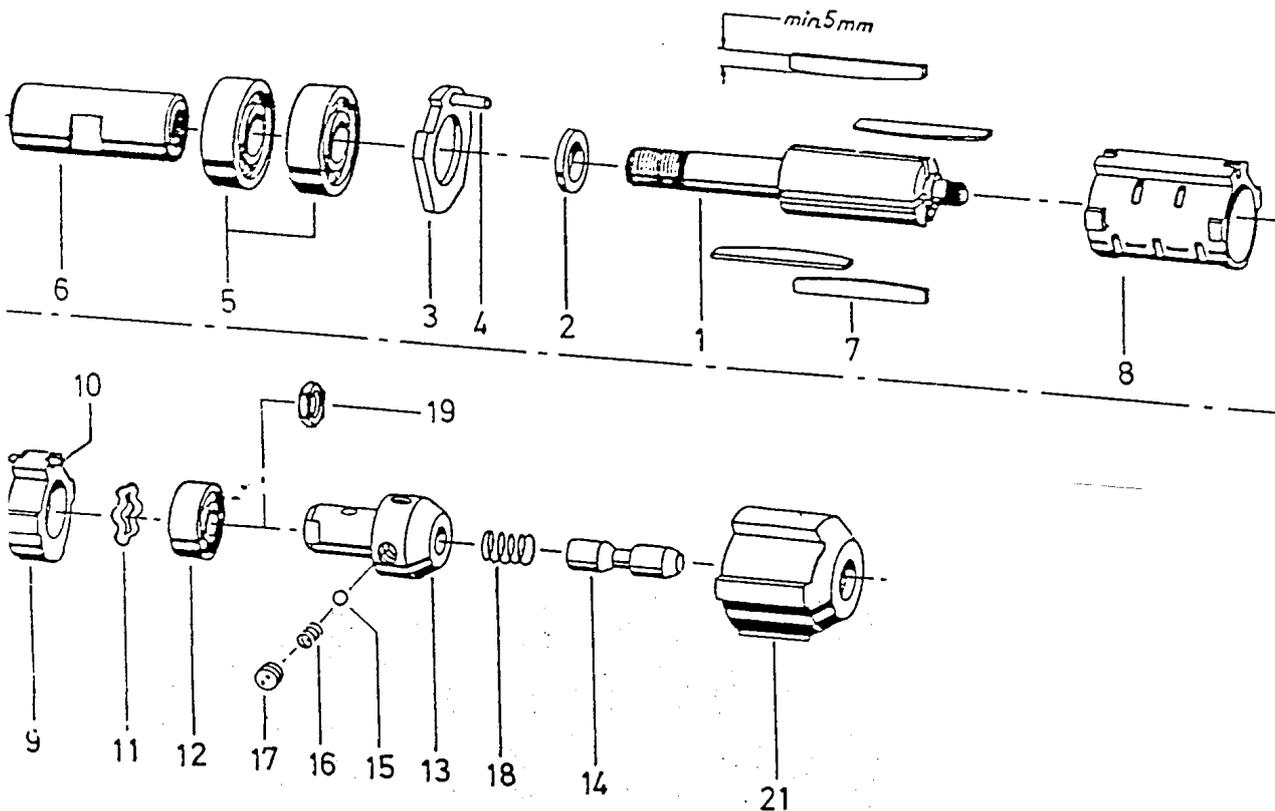
<u>POS</u>	<u>TEIL</u>	<u>MENGE</u>	<u>TEILE-Nr.</u>	<u>BEMERKUNG</u>
1	Gehäuse	1	800017601	kompl. Pos. 51
2	Flansch vorne	1	800017602	kompl. Pos. 51
3	Flanschhinten	1	804017603	kompl. Pos. 50
4	Motor	1	800017604	kompl. Pos. 49
5	Mittelflansch	1	800017605	
6	Ventilstange	1	800017606	kompl. Pos. 50
7				
8	Kolben	1	804017608	
9	Mitnehmer	1	800017609	
10	Zylinderrohr	1	800017610	kompl. Pos. 50
11	Führungsband	2	804017611	
12	Führungsplatten	2	804017612	
13	Kolbenstange	1	800017613	
14				
15	Schalldämpfung	1	800017615	
16	Schraube	2	800017616	
17	Bremse	1	60008	Hub 13mm
18	Gewindestangen	4	800017618	
19	Endanschlag	1	845017619	
20	Stangenführung vorne	1	804017620	
21	Stange	1	845017621	
22	Gewindestift	1	845017622	
23	Stangenführung hinten	1	804017623	
24	Kolbenstangendichtung	1	845017624	
25	Ventildichtung	1	845017625	
26	Anschlagring	1	845017626	
27	Ventilstangendichtung	1	845017627	
28	Kolbendichtung	1	804017628	
29	Druckgummi	1	845017629	
30	Druckgummi	1	845017630	
31	Madenschraube	1	845017631	
32	Madenschraube	1	845017632	
33	Schraube	2	845017633	
34	Schraube, kurz	2	845017634	
35	Hutmutter	4	845017635	
36	Führungsband	1	804017636	
37	Zylinderrohrdichtung	1	804017637	
38	Magnet	1	845017638	
39	Verschraubung R1/8"	1	804017639	
40	Schalldämpferaufnahme	1	804017640	
41	Stecknippel	1	845017641	
42	Winkelstück	1	845017642	
43	Luftschlauch	1	845017643	
44	Madenschraube	1	804017644	
45	Spannzange	1	60.000-°	° Größe angeben
46				
47				
48				
49	Pinole komplett Pos. 4+13	1	800017649	
50	Endstück kompl. Pos. 3+6+10	1	800017650	
51	Gehäuse komplett Pos. 1+2	1	800017651	
52	E-Teilliste für Motor	1	800017652	
53	Verschleißteilset 1 60000-76			

Achtung: Hub Länge in der Bestellung angeben !!

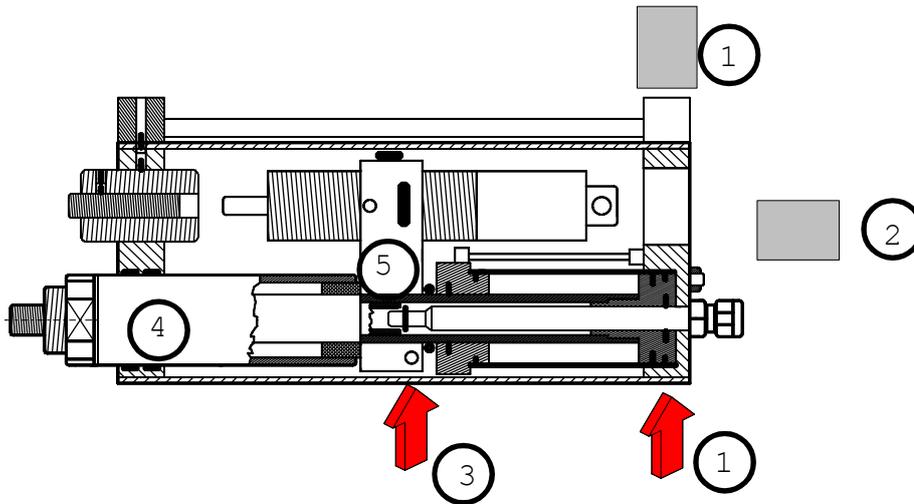
# Bohreinheit 60176/77 Ersatzteilliste - Motor 800 017 604

Modifizierung RPM 32.000 + 85 DBA / 01.06.02

Position	Stück	Benennung	Bestell-Nr.
	1	Motor komplett	800 017 604
1	1	Rotorspindel	803 006 401
2	1	Hülse	003 006 043
3	1	Vorderplatte	807 006 250
4	1	Stift	001 307 308
5	2	Kugellager	001 343 407
6	1	Zangenspindel	003 006 050
7	4	Rotorscheiber	803 009 958
8	1	Zylinder	803 003 547
9	1	Hinterplatte	807 006 247
11	1	Federscheibe	001 314 611
12	1	Kugellager	001 342 109
14	1	Bolzen	003 006 502
15	4	Kugel	001 341 707
16	4	Druckfeder	003 006 504
17	4	Schraube	003 006 503
18	1	Druckfeder	001 362 630
21	1	Leitring	803 006 245



## Motor reinigen und Rotorscheiber wechseln



1. Die Schrauben lösen
2. Innenteil komplett herausziehen
3. Innensechskantschraube herausschrauben und durch eine stärkere Schraube ERSETZEN: Diese festziehen!!
4. Pinole in einen Schraubstock vorsichtig einspannen
5. jetzt mit einem Hammer den Flansch recht drehen
6. Nun kann der Motor gereinigt oder die Schieber ersetzt werden.
7. Der Zusammenbau erfolgt umgekehrt.



Die Bohrmotoren müssen immer gleichmäßig geölt werden.

Werden mehrere Einheiten eingesetzt, prüfen ob alle Einheiten OEL bekommen.

Binden Sie am Luftausgang - Pfeil 2 - der Einheit Papier oder ein weißes Tuch.

Nach einer Stunde sollte eine Verfärbung stattfinden.

Ein OELER sollte nur 4 Maschinen versorgen.

In allen Winkeln und Verzweigungen verliert die Luft das OEL

Die Standzeit beträgt im normalem Einsatz, bei normaler Schmierung ca. 1,0 Mio. Jobs



Der Luftdruck sollte 5,5 bar betragen - Ideal für Leistung + Standzeit

1 Tropfen OEL für 1BVE - für 20 Jobs (Bohrungen)

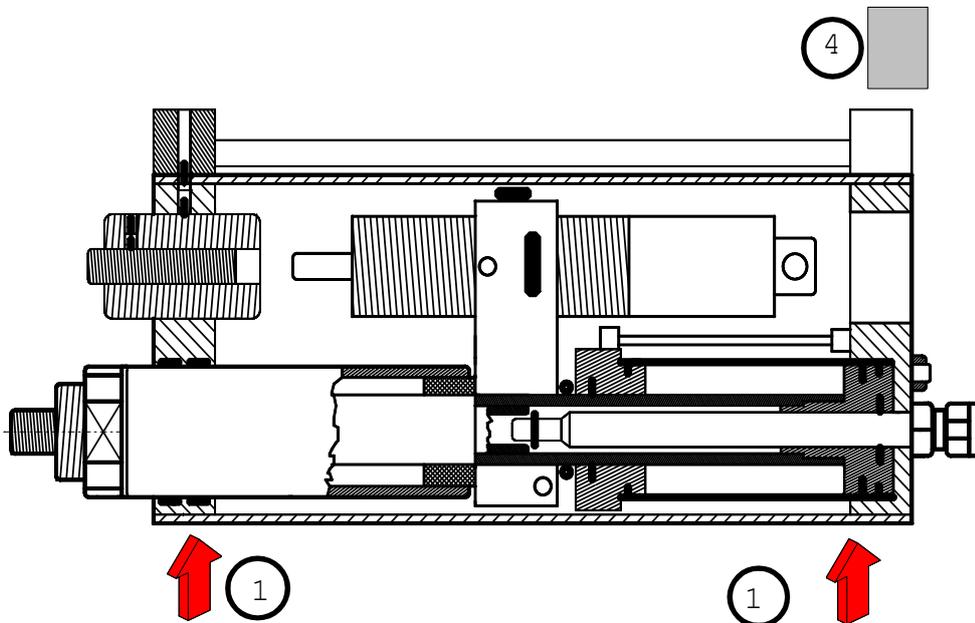
Am besten bewährt hat sich das OEL der Firma Shell - Shell - Tellus Oil 32

Universell einsetzbares Hydrauliköl mit gutem Demulgiervermögen, hoher Alterungsbeständigkeit, Korrosionsschutz und zusätzlichem Verschleißschutzvermögen. Auch geeignet zur Schmierung von Gleit- und Wälzlagern, Getrieben und zur allgemeinen Maschinenschmierung. Gut filtrierbar.

HLP DIN 51524-2, ISO VG 32.

# Aufbauen, montieren der Bohreiheit

---



1. Die Einheit auf gerader Fläche aufschrauben
2. Schraubenlänge ist max 9mm
3. Einheit verkabeln und testen
4. Sollte die Einheit klemmen, bitte die oberen hintern Schrauben lösen
5. Einheit laufen lassen und die Schrauben wieder anziehen
6. Die Einheiten sind geprüft und müssen funktionieren.

---

## Achtung

**Sollte die Einheit klemmen,  
Position 4 - lösen - arbeiten - festschrauben**