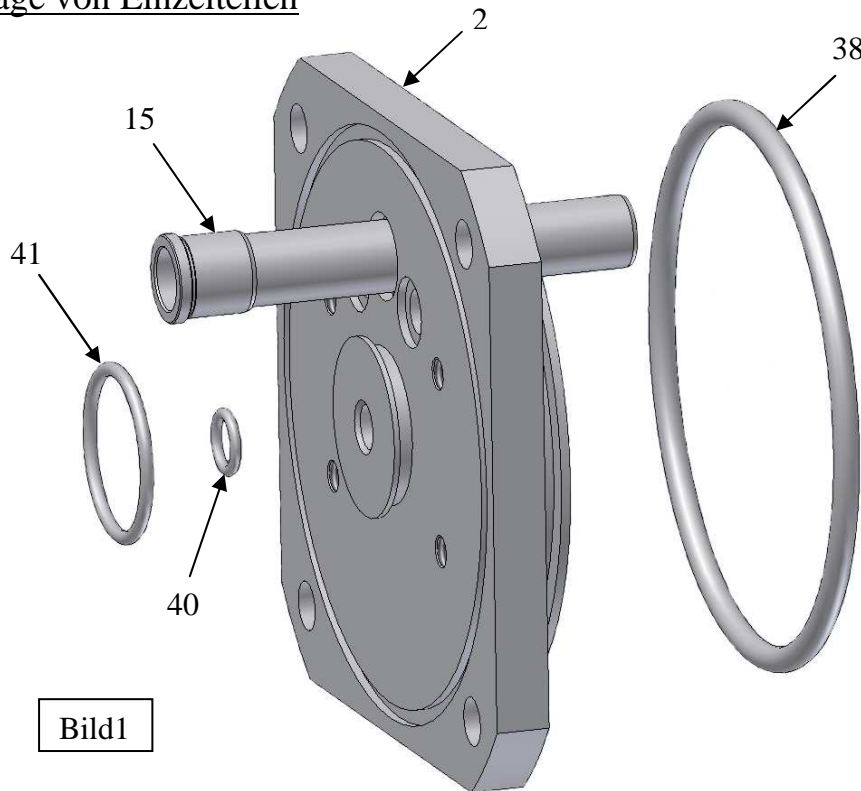


Alle Teile müssen vor der Montage gereinigt werden. Die beweglichen Teile werden mit einem silikonfreien Montageschmierstoff versehen.

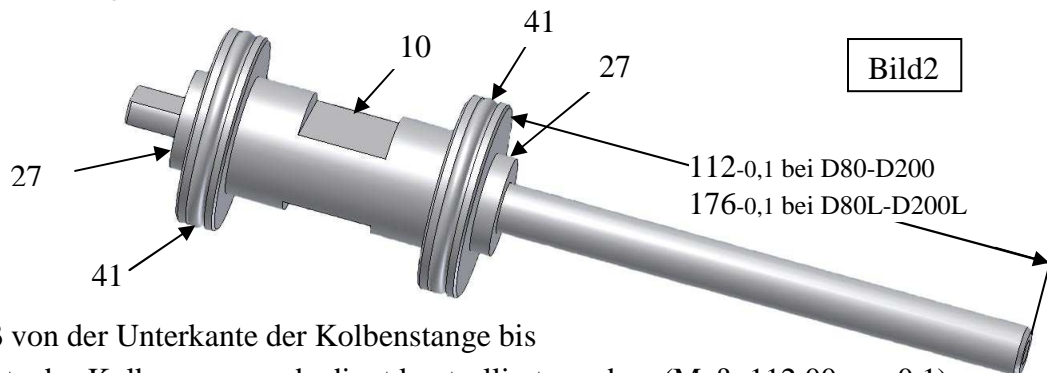
## 1) Montage der Baugruppe Deckeloberteil

### 1.1) Montage von Einzelteilen



Die O-Ringe (Pos.38, und 41) werden aussen auf den jeweiligen Durchmesser am Deckeloberteil (Pos.2) aufgesetzt. Der O-Ring (Pos.40) wird innen eingesetzt. Das Luftrohr (Pos.15) wird mit Kleber mittelfest bündig eingeklebt. Hierbei muss beachtet werden, dass das Rohr genau im Winkel von 90° zum Deckeloberteil eingebaut wird!

### 1.2) Vormontage des Schaltkolben

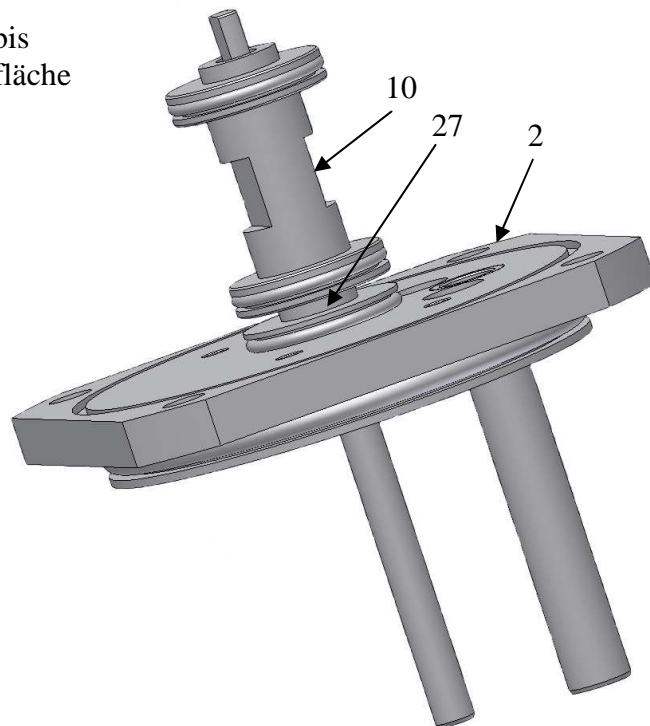


Das Maß von der Unterkante der Kolbenstange bis Unterkante des Kolben muss unbedingt kontrolliert werden: (Maß: 112,00mm-0,1)  
Den Schaltkolben kpl. (Pos.10) mit O-Ringen (Pos.41) versehen.  
Die Pufferringe (Pos.27) oberhalb und unterhalb des Kolben bis an die Stirnflächen heranschieben.

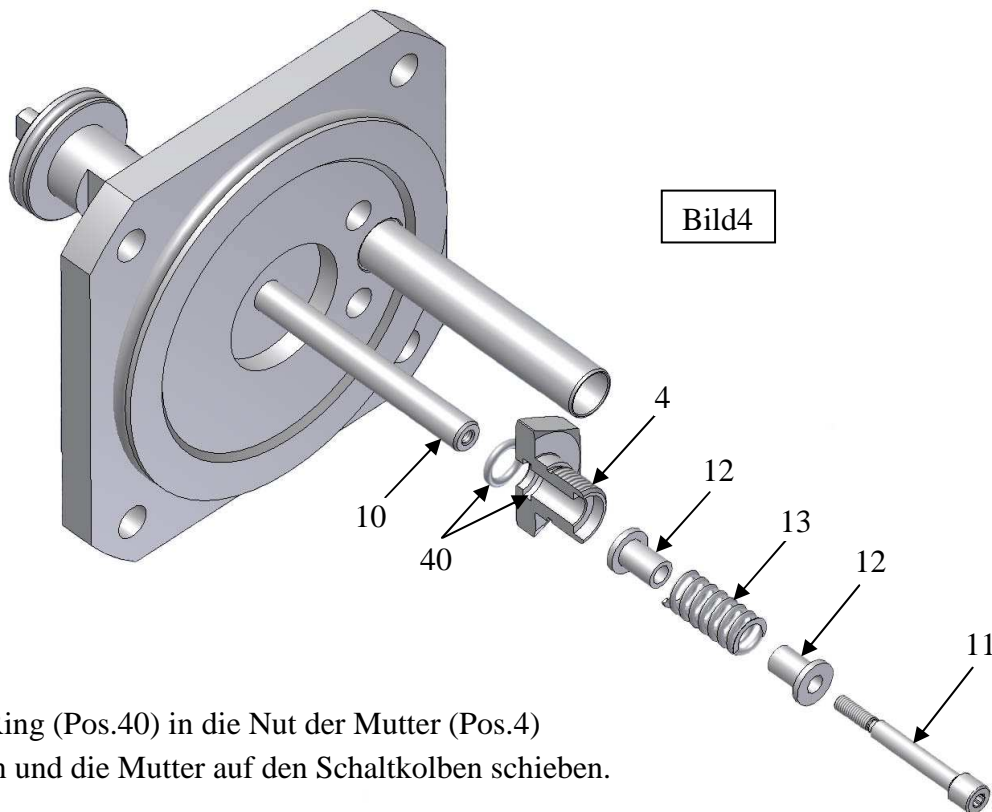
## 1.3) Einbau des Schaltkolben

Den Schaltkolben (Pos.10) in das Deckeloberteil (Pos.2) einbauen und bis zum Pufferring (Pos.27) auf die Stirnfläche schieben.

Bild3



## 1.4) Endmontage des Schaltkolben



Den O-Ring (Pos.40) in die Nut der Mutter (Pos.4) einsetzen und die Mutter auf den Schaltkolben schieben.

Der Schaltbuchsensatz (Pos.12 / bestehend aus 2x Schaltbüchse und 1x Distanzrohr) entfällt ab Ende 2017.

Neu werden zwei Schaltbuchsen (Pos.12) mit der Feder (Pos.13) zusammengesteckt und mit der neuen Anschlagschraube (Pos.11) in den Schaltkolben (Pos.10) geschraubt (siehe Bild6). Das sich normalerweise zwangsläufig einstellende Maß  $34\pm 0,1$  sollte kontrolliert werden.

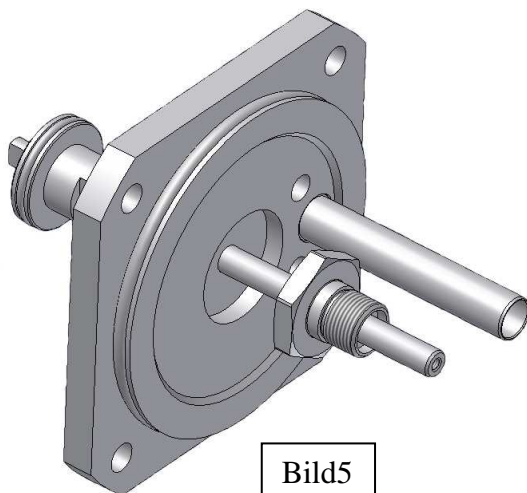


Bild5

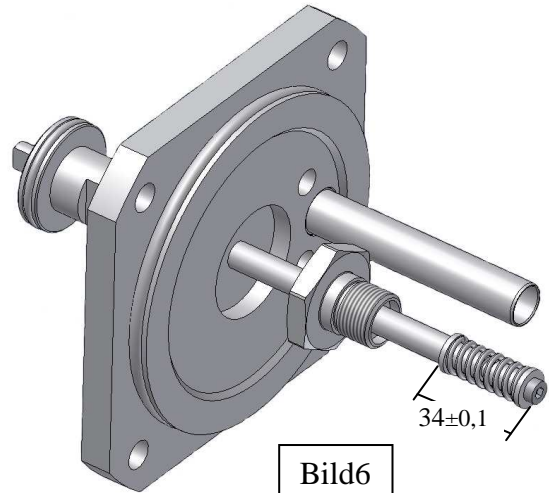


Bild6

## 1.5) Vormontage der Baugruppe Motorkolben

Den O-Ring (Pos.38) und das Führungsband (Pos.50) aussen in die jeweilige Nut des Motorkolben (Pos.17) einsetzen.

Den O-Ring (Pos.45) in die Nut der Bohrung für das Luftrohr einbauen.

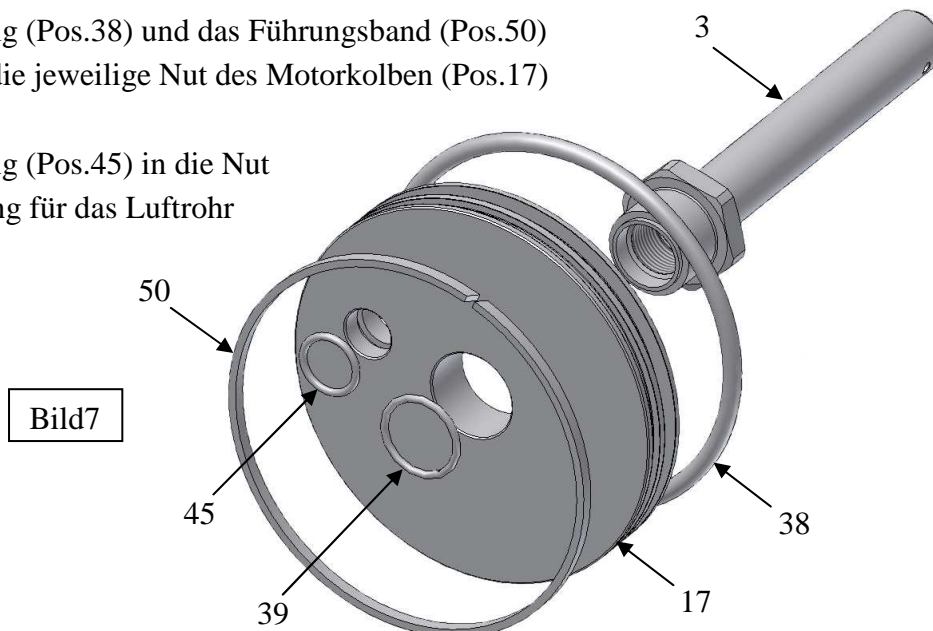


Bild7

Die Kolbenstange (Pos.3) in die Mittelbohrung des Motorkolben einsetzen und den O-Ring (Pos.39) von der gegenüberliegenden Seite auf den entsprechenden Durchmesser an der Kolbenstange aufsetzen.

## 1.6) Anbau der Baugruppe Motorkolben

Abschließend die Baugruppe Motorkolben auf den Schaltkolben (Pos.10) schieben und die Kolbenstange (Pos.3) mit der Mutter (Pos.4) verschrauben.

Der Motorkolben ist nun auf der Kolbenstange fest fixiert, da sich nach der Verschraubung der Schaltbuchsen des Schaltkolben im Grund der Kolbenstange abstützt und durch die Mutter (Pos.4) gehalten wird.

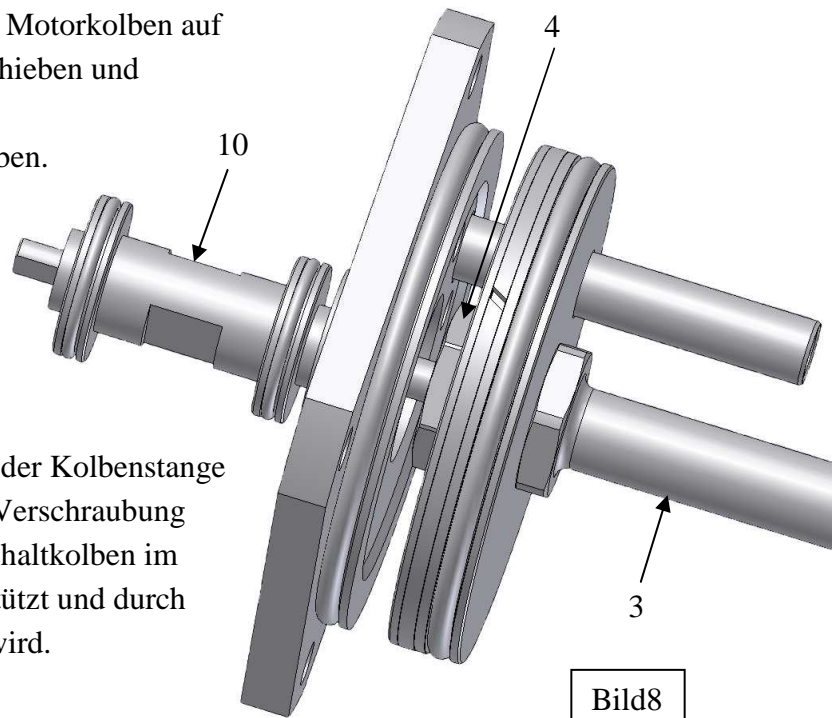


Bild8

## 2) Montage der Baugruppe Luftmotorenunterteil

### 2.1) Vormontage des Luftmotorenunterteil

Das Luftmotorenunterteil (Pos.14) besteht aus verschiedenen Einzelteilen, die nach nebenstehendem Bild 9 montiert werden.

Bei der Montage muss das Teil1 um 90° versetzt zur Pos.16 des Teil 2 montiert werden!

Die Erdungsklemme (Pos.16) sollte vor dem Zusammenbau in das Teil 2 eingesetzt werden.

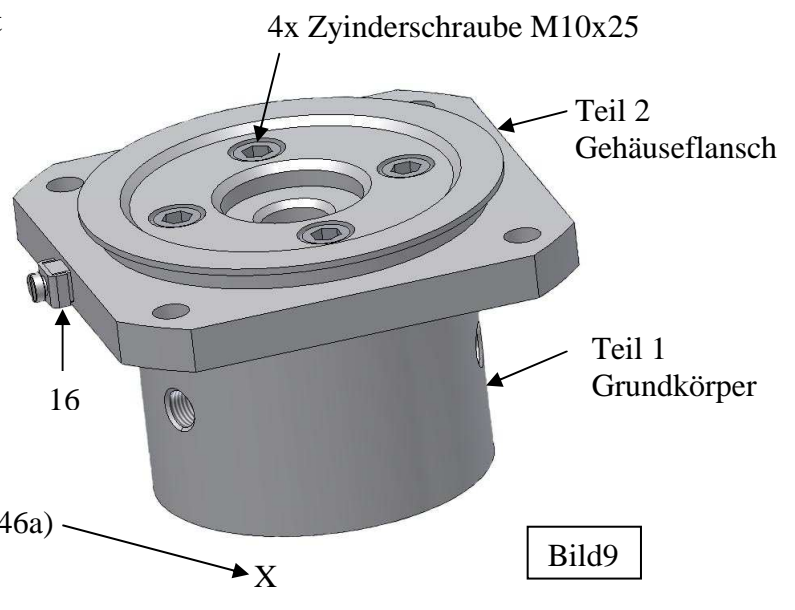


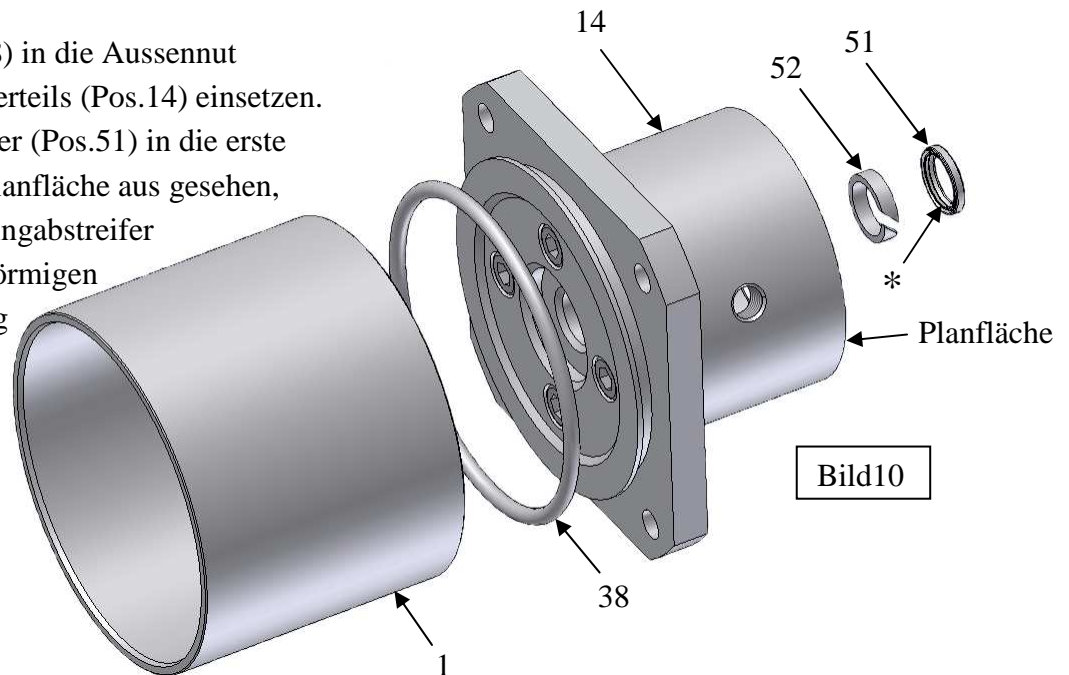
Bild9



## 2.2) Montage von Einzelteilen

Den O-Ring (Pos.38) in die Aussennut des Luftmotorenunterteils (Pos.14) einsetzen.

Den Nutringabstreifer (Pos.51) in die erste Innennut, von der Planfläche aus gesehen, einbauen. Den Nutringabstreifer mit der offenen, u-förmigen Seite (\*) in Richtung „Druckkammer“ zum Zylinder montieren.



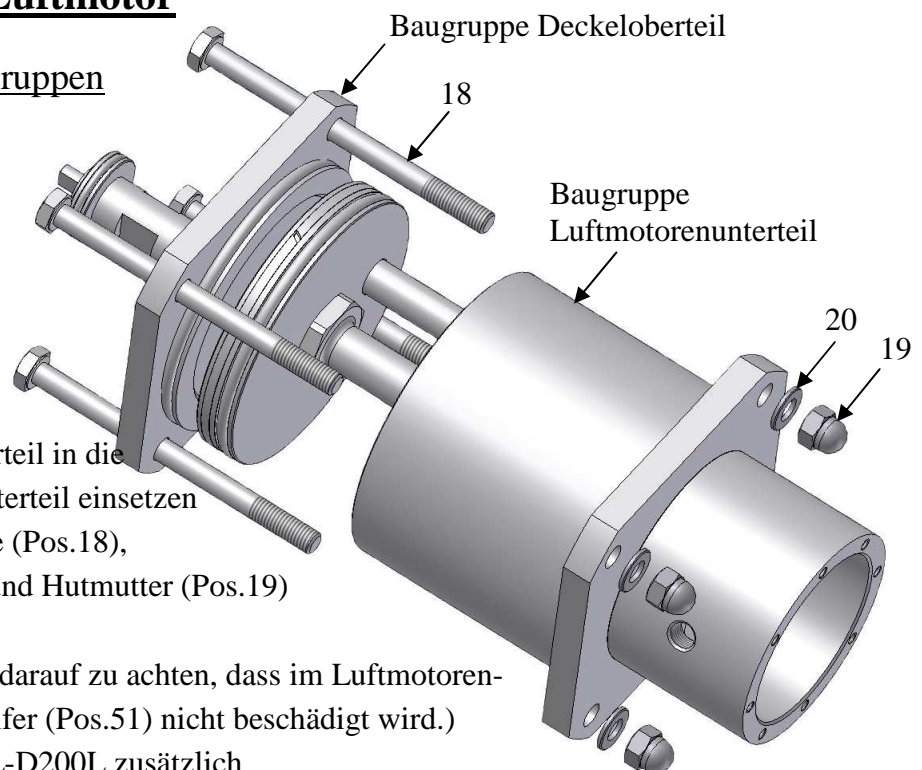
Den Führungsring (Pos.52) in die zweite Nut einsetzen.

Den Zylinder (Pos.1) auf das Luftmotorenunterteil (Pos.14) aufsetzen.

## 3) Zusammenbau Luftmotor

### 3.1) Montage der Baugruppen aus Pos.1 und 2

Bild11



Die Baugruppe Deckeloberteil in die Baugruppe Luftmotorenunterteil einsetzen und mit Sechskantschraube (Pos.18), Unterlegscheibe (Pos.20) und Hutmutter (Pos.19) verschrauben.

(Während der Montage ist darauf zu achten, dass im Luftmotorenunterteil der Nutringabstreifer (Pos.51) nicht beschädigt wird.)

Bei den Luftmotoren D80L-D200L zusätzlich Zwischenstück Pos.46 (nicht dargestellt) montieren!

## 3.2) Montage von Einzelteilen

Die Schieber groß (Pos.6) und der Schieber klein (Pos.9) an (Pos.10) anbringen.

Die O-Ringe (Pos.42) auf dem Deckeloberteil (Pos.2) in die entsprechenden Senkungen einsetzen.

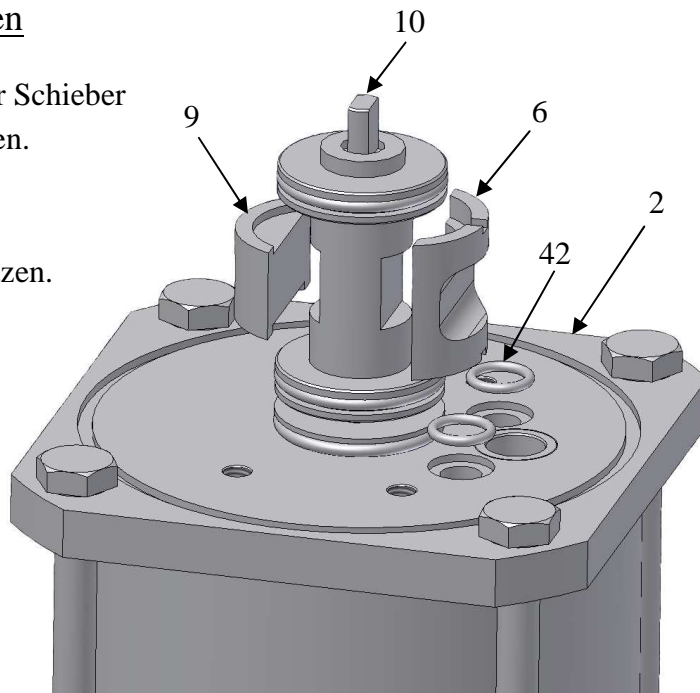


Bild12

## 3.3) Vormontage des Schaltgehäuses

Den O-Ring (Pos.36) in die Ringnut einsetzen; den O-Ring (Pos.37) auf der gegenüberliegenden Seite in die entsprechende Senkung einlegen.

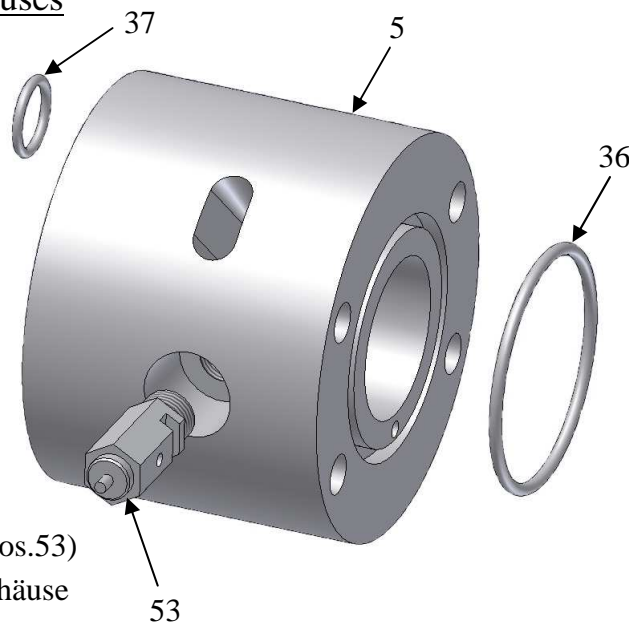


Bild13

Anschließend das Sicherheitsventil (Pos.53) mit Kleber niedrigfest in das Schaltgehäuse einschrauben.

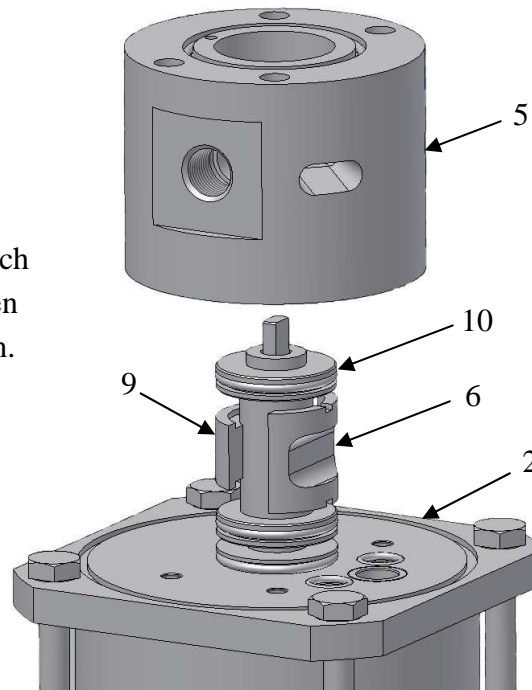
## 3.4) Endmontage des Schaltgehäuses

Das Schaltgehäuse (Pos.5) auf den Schaltkolben (Pos.10) aufsetzen.

Hier ist die Lage des Gehäuses wichtig; Die Bohrungen auf der Unterseite müssen mit denen am Deckeloberteil (Pos.2) genau fluchten.

Die Schieber (Pos.6 und 9) müssen sich nach dem Einbau vor den korrekten Luftschlitzen befinden: groß vor groß und klein vor klein.

Bild14



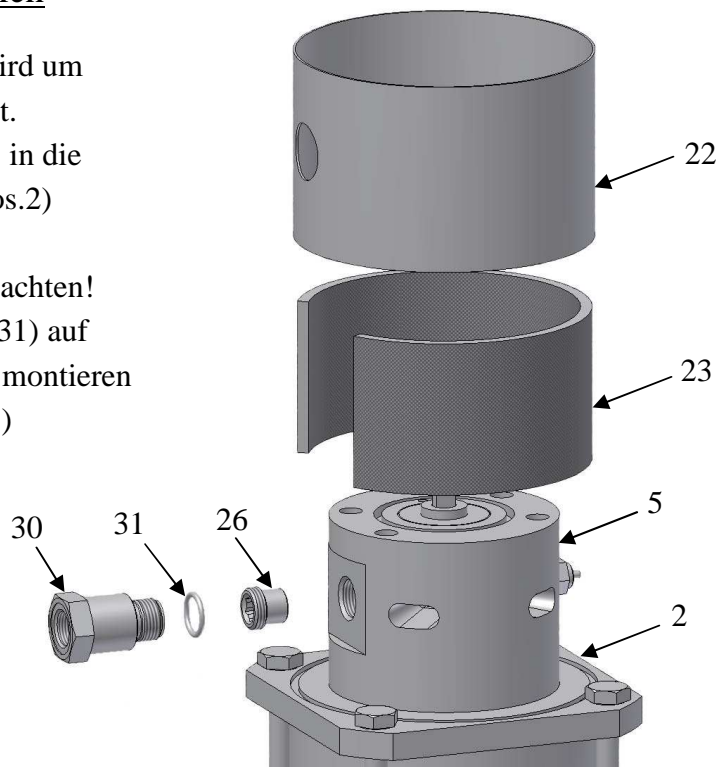
## 3.5) Montage von Einzelteilen

Die Schalldämmung (Pos.23) wird um das Schaltgehäuse (Pos.5) gelegt.

Danach den Mantel (Pos.22) bis in die Ringnut des Deckeloberteils (Pos.2) schieben.

Bei Pos.22 und 23 auf die Lage achten! Anschließend den O-Ring (Pos.31) auf den Einschraubstutzen (Pos.30) montieren und in das Schaltgehäuse (Pos.5) einschrauben.

Bild15

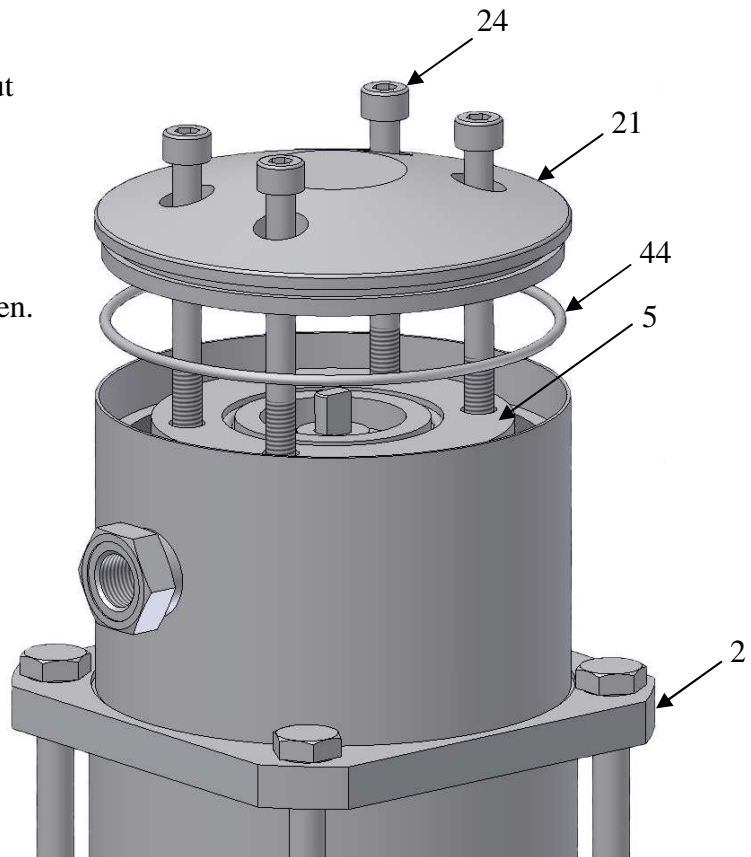


Halteschraube (Pos.26) ab 2010 Option. Die Verdrehsicherung des Schaltkolbens erfolgt serienmäßig im Schaltdeckel (Pos.21) mittels der Führungsflächen am Schaltkolben (Pos.10).

## 3.6) Montage des Schaltdeckels

Den O-Ring (Pos.44) in die Aussennut des Schaltdeckels (Pos.21) einsetzen.  
Den Deckel dann auf das Schaltgehäuse (Pos.5) aufsetzen und mit den Zylinderschrauben (Pos.24) im Deckeloberteil (Pos.2) verschrauben.

Bild16



Sämtliche Gewindeverbindungen sollten mit Montagepaste versehen sein.  
Alle innenliegenden Komponenten mit ausreichend Melkfett einstreichen, damit trockenes Anlaufen vermieden werden kann.