

Wartungs- und Reparaturanleitung

für Unter- und Überdruckventil

Typ 90



DE



GB



G 1/2 - 2



Deutsch

Niezgodka GmbH

Bargkoppelweg 73
22145 Hamburg
Germany

☎ +49 (0) 40 679 469-0





WARNUNG

Gefahr von Verletzungen!

Niemals das Unter- und Überdruckventile öffnen oder Bauteile entfernen, wenn das Unter- und Überdruckventile noch unter Druck steht. Anlage drucklos machen.
Bauteile können durch Verschleiß oder Beschädigung sehr scharfkantig sein. Schutzhandschuhe tragen.
Bauteile mit Federn (z.B. Pneumatikantrieb) vorsichtig ausbauen, durch die Federspannung können die Bauteile herausgeschleudert werden.

- Vor Beginn der Arbeiten ggf. den zuständigen Leiter / Sicherheitsingenieur informieren, um z.B. ein Aus- bzw. Überlaufen von Medien oder Ausströmen von Gasen zu vermeiden.
- Alle von der Demontage betroffenen Maschinen / Anlagen abschalten und gegen Wiedereinschalten absichern. Maschine / Anlage ggf. vom Netz trennen.
- Maschine / Anlage drucklos machen und den anliegenden Restdruck entspannen.
- Montagebereich absperren.
- Armatur bei Bedarf dekontaminieren. Toträume in der Armatur können noch Medium enthalten.



WARNUNG

Gefahr von Verbrennungen, Verätzungen und Vergiftung durch Medienreste

Es können sich Medienresten im Unter- und Überdruckventile oder der Federhaube befinden. Vor der Demontage eines Ventils von der Anlage feststellen, welches Medium sich im Unter- und Überdruckventil befindet und entsprechende Schutzmaßnahmen ergreifen.
Persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen.
Ausretendes Medium sicher auffangen und umweltgerecht entsorgen.



HINWEIS

Sachschaden durch unsachgemäße Instandhaltung!

Es wird empfohlen, den Austausch von Unter- und Überdruckventile bzw. Ersatzteilen von einer autorisierten Werkstatt durchführen zu lassen. Stehen keine geeigneten Möglichkeiten zur Instandsetzung zur Verfügung, ist es zweckmäßig, das gesamte Ventil an die **Niezgodka GmbH** einzusenden. Es dürfen nur die Original-Ersatzteile der **Niezgodka GmbH** verwendet werden. Zusätzliche Maße und Eigenschaften der Dichtung, Vorspannkräfte, Anzugsmomente etc. sind vom Anwender entsprechend den Betriebsbedingungen in der Anlage zu bestimmen.



HINWEIS

Sachschaden durch Verunreinigung der Armatur!

Sicherstellen, dass keine Verunreinigungen in die Armatur gelangen. Rohrleitung mit neutralem Medium spülen.

NI-Unter- und Überdruckventile sind in Konstruktion und Herstellung so beschaffen, dass ein Optimum an Qualität und Servicefreundlichkeit erreicht wird. Ein Minimum an Pflege und Wartung ist das Ergebnis beim Einsatz unserer Armaturen. Wartung darf daher nur durch geschultes Personal erfolgen.

Prüfintervalle: Für **NI**-Unter- und Überdruckventile speziell im Dampfeinsatz mind. alle 4 Wochen. Prüfintervalle für andere Einsatzbedingungen und die übrige Wartung sind vom Betreiber den Betriebsbedingungen entsprechend festzulegen. Prüfungen und Kontrollen sind mindestens bei jeder inneren oder äußeren Prüfung des zugehörigen Druckgerätes durchzuführen.

Regelmäßiges Anlüften: Um die Funktionsfähigkeit zu prüfen und mögliche Verunreinigungen oder Ablagerungen zu entfernen, ist bei Unter- und Überdruckventile regelmäßig die Anlüftung zu betätigen. Ventile sollten nur extern mit Gas oder bei 100%ig sauberer Anlage auf den Ansprechdruck gebracht werden.

Undichtigkeiten: Undichtheiten können bei Unter- und Überdruckventile infolge von Verunreinigungen zwischen Sitz (001 / 403) und Kegel oder durch Beschädigungen der Dichtflächen entstehen, die durch Verunreinigungen im Medium oder durch das Medium selbst verursacht wurden. Verunreinigungen können entfernt werden, indem das Unter- und Überdruckventil durch Anlüften zum Abblasen gebracht wird. Lässt sich die Undichtheit dadurch nicht beseitigen, handelt es sich wahrscheinlich um eine Beschädigung der Dichtflächen. Diese kann durch Nachbearbeitung (Läppen) der Dichtflächen behoben werden. Die erforderlichen Arbeiten sollten nur beim Hersteller oder von einer vom Hersteller autorisierten Werkstatt durchgeführt werden. Undichtheiten können ebenfalls auftreten, wenn der Betriebsdruck zu nahe am Ansprechdruck liegt. Hier ist die Auslegung des Unter- und Überdruckventils zu überprüfen.

Austausch von Unter- und Überdruckventile: Für den Austausch von Unter- und Überdruckventile / Ersatzteilen wird ebenfalls empfohlen, diesen nur in einer autorisierten Werkstatt durchführen zu lassen. Stehen keine geeigneten Reparaturmittel zur Verfügung, so ist es zweckmäßig, das gesamte Unter- und Überdruckventile an **NI**-Armaturen einzusenden. Alle durch uns gelieferten Ersatzteile sind uneingeschränkt für den Einbau in unsere Unter- und Überdruckventile geeignet. Da jedoch die gelieferten Unter- und Überdruckventile auf den jeweiligen Einsatzfall abgestimmt sind, ist es erforderlich, bei der Bestellung von Ersatzteilen unsere **NI**-Werknummer und die Lieferschein-/Rechnungsnummer bzw. die Kommissionsnummer des Vorgangs mit anzugeben.

Achtung! Mit Entfernen der Plombe als Sicherung gegen unbeabsichtigtes Verstellen des Einstelldrucks entfällt die Haftung durch den Hersteller.

Korrosionsschutz: Nicht rostfreie **NI**-Unter- und Überdruckventile sind werksseitig von außen mit einem Schutzanstrich versehen. Bei feuchter Umgebung kann das nachträgliche Aufbringen von weiterem Korrosionsschutz erforderlich werden. In diesem Falle ist darauf zu achten, dass die Funktionsfähigkeit beweglicher Teile (z.B. Spindel und Kegel) nicht beeinträchtigt wird. Köpfe mit manueller Anlüftung und der Ausblasraum sollten nicht nachträglich lackiert werden. Für stark korrosive Bedingungen sollten Unter- und Überdruckventile aus Edelstahl verwendet werden.

Bei Sauerstoff sämtliche Teile frei von Ölen und Fetten halten. Für die Schmierung der O-Ringe, medienberührten Führungsflächen und der Gewindeverbindungen ist nur für den Betrieb in Sauerstoffatmosphäre zugelassenes Schmiermittel zu verwenden, beispielsweise „gleitmo 591(OX)“ (-25 °C/+250 °C).

Nach Abschluss der Wartung bzw. Instandsetzung das Ventil auf korrekte Funktion und Dichtigkeit prüfen.

Achtung!



Vor jeder Montage, Demontage oder Öffnung des Unter- und Überdruckventil ist sicherzustellen, dass die Anlage drucklos ist. Die übrigen Maße und Eigenschaften der Dichtung, Vorspannkkräfte, Anzugsmomente etc. sind vom Anwender entsprechend den Betriebsbedingungen in der Anlage zu bestimmen. Dabei ist folgendes besonders zu beachten:

Von Mediumresten in dem Unter- und Überdruckventil oder der Federhaube geht erhebliche Verätzungs-, Verbrennungs- und Vergiftungsgefahr aus. Vor der Demontage eines Ventils von der Anlage ist daher festzustellen, welches Medium sich in dem Unter- und Überdruckventil befindet und es sind entsprechende Schutzmaßnahmen zu ergreifen.

Bei der Demontage ist wie folgt vorzugehen:

1. Rohrleitung bzw. Unter- und Überdruckventil müssen drucklos sein.
2. Zur Erleichterung der Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten Unter- und Überdruckventil aus der Rohrleitung ausbauen.

Gruppe **A**:

Kopf : Verschlusssteil (144) entfernen.

Gruppe **B**:

Bei allen Einstellarbeiten muss das Unter- und Überdruckventil drucklos sein.

Kopf: Gegenmutter (086) und Druckschraube (085) mit ein Spezialwerkzeug lösen, Feder (416) vollständig entspannen und entfernen.

Gruppe **C**:

Eintrittskörper (001) abschrauben.

Gruppe **D**:

Komplett Gruppe D nach unten herausziehen; Gewindestift (433) abschrauben; Führungsteller (413) lösen, Feder (415) vollständig entspannen und entfernen. Hubbegrenzung (079) abheben; Überdruckkegel (403), Kegeldichtung (411) über Spindel (080) nach oben abziehen. Unterdruckkegel (404), O-Ring (071) und Druckstück (061) über Spindel (080) nach oben abziehen; Sprengtring (092) abheben; O-Ring (073) entfernen.

Bei der Montage ist wie folgt vorzugehen:

Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

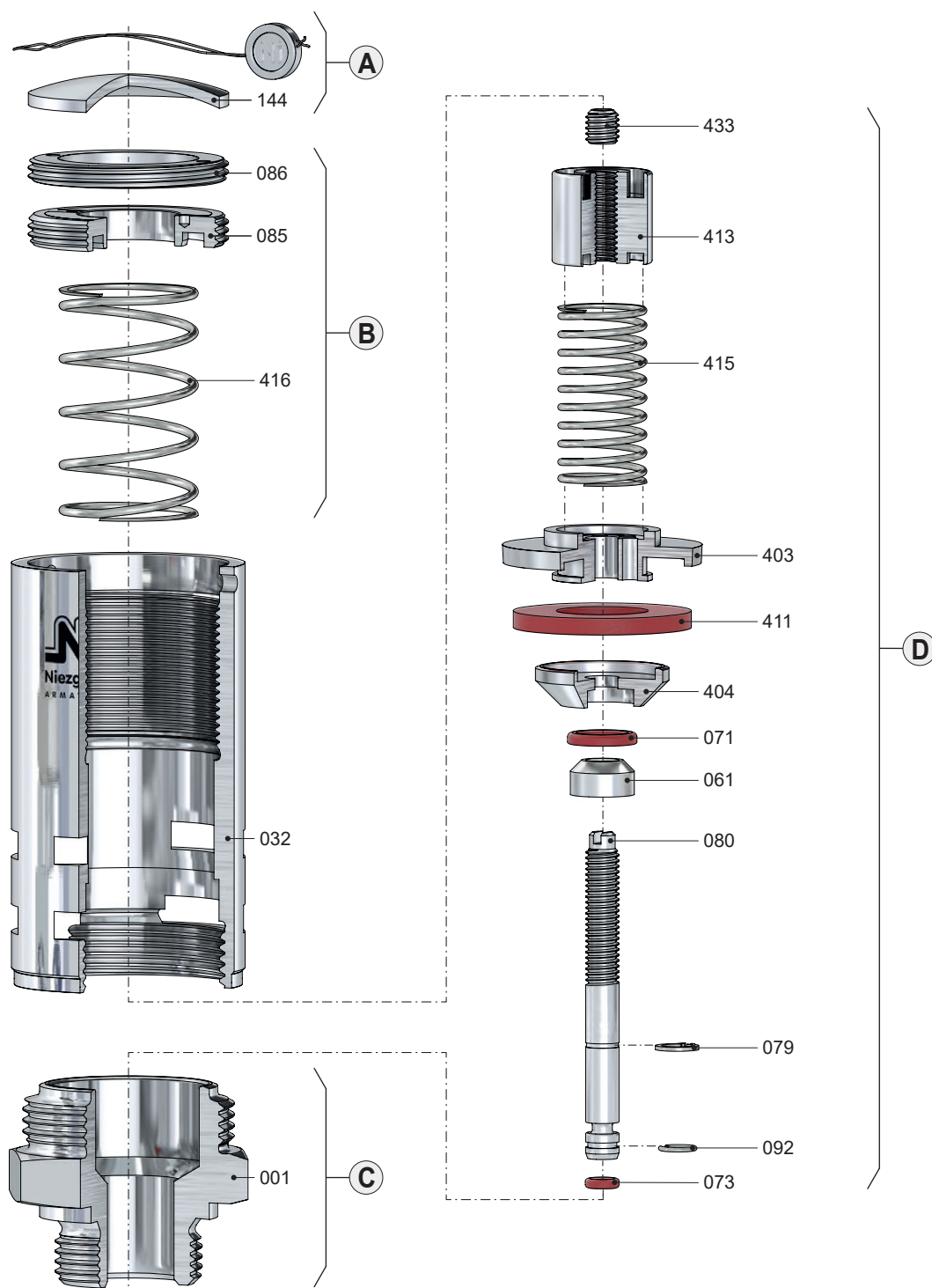
Auf den Einstellbereich der Feder achten.

Ansprechdruck ist über die Druckschraube (085) einzustellen und durch das Kontern mit der Gegenmutter (086) zu sichern (*Spezialwerkzeug benutzen*).

Der Unterdruck ist über die Spindel (080) einzustellen und durch das Kontern mit dem Gewindestift (433) zu sichern.

Sonstiges:

Beschädigte Teile sowie O-Ringe müssen ersetzt werden. Dichtflächen (001 / 404), O-Ring-Nuten sind sorgfältig zu reinigen.



Achtung!



Vor jeder Montage, Demontage oder Öffnung des Unter- und Überdruckventil ist sicherzustellen, dass die Anlage drucklos ist. Die übrigen Maße und Eigenschaften der Dichtung, Vorspannkkräfte, Anzugsmomente etc. sind vom Anwender entsprechend den Betriebsbedingungen in der Anlage zu bestimmen. Dabei ist folgendes besonders zu beachten:

Von Mediumresten in dem Unter- und Überdruckventil oder der Federhaube geht erhebliche Verätzungs-, Verbrennungs- und Vergiftungsgefahr aus. Vor der Demontage eines Ventils von der Anlage ist daher festzustellen, welches Medium sich in dem Unter- und Überdruckventil befindet und es sind entsprechende Schutzmaßnahmen zu ergreifen.

Bei der Demontage ist wie folgt vorzugehen:

1. Rohrleitung bzw. Unter- und Überdruckventil müssen drucklos sein.
2. Zur Erleichterung der Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten Unter- und Überdruckventil aus der Rohrleitung ausbauen.

Gruppe **A**:

Kopf : Verschlusssteil (144) entfernen.

Gruppe **B**:

Bei allen Einstellarbeiten muss das Unter- und Überdruckventil drucklos sein.

Kopf: Gegenmutter (086) und Druckschraube (085) mit ein Spezialwerkzeug lösen, Feder (416) vollständig entspannen und entfernen.

Gruppe **C**:

Eintrittskörper (001) abschrauben.

Gruppe **D**:

Komplett Gruppe D nach unten herausziehen; Gewindestift (433) abschrauben; Führungsteller (413) lösen, Feder (415) vollständig entspannen und entfernen. Hubbegrenzung (079) abheben; Überdruckkegel (403), Kegeldichtung (411) über Spindel (080) nach oben abziehen. Unterdruckkegel (404), O-Ring (071) und Druckstück (061) über Spindel (080) nach oben abziehen; Sprengtring (092) abheben; O-Ring (073) entfernen.

Bei der Montage ist wie folgt vorzugehen:

Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

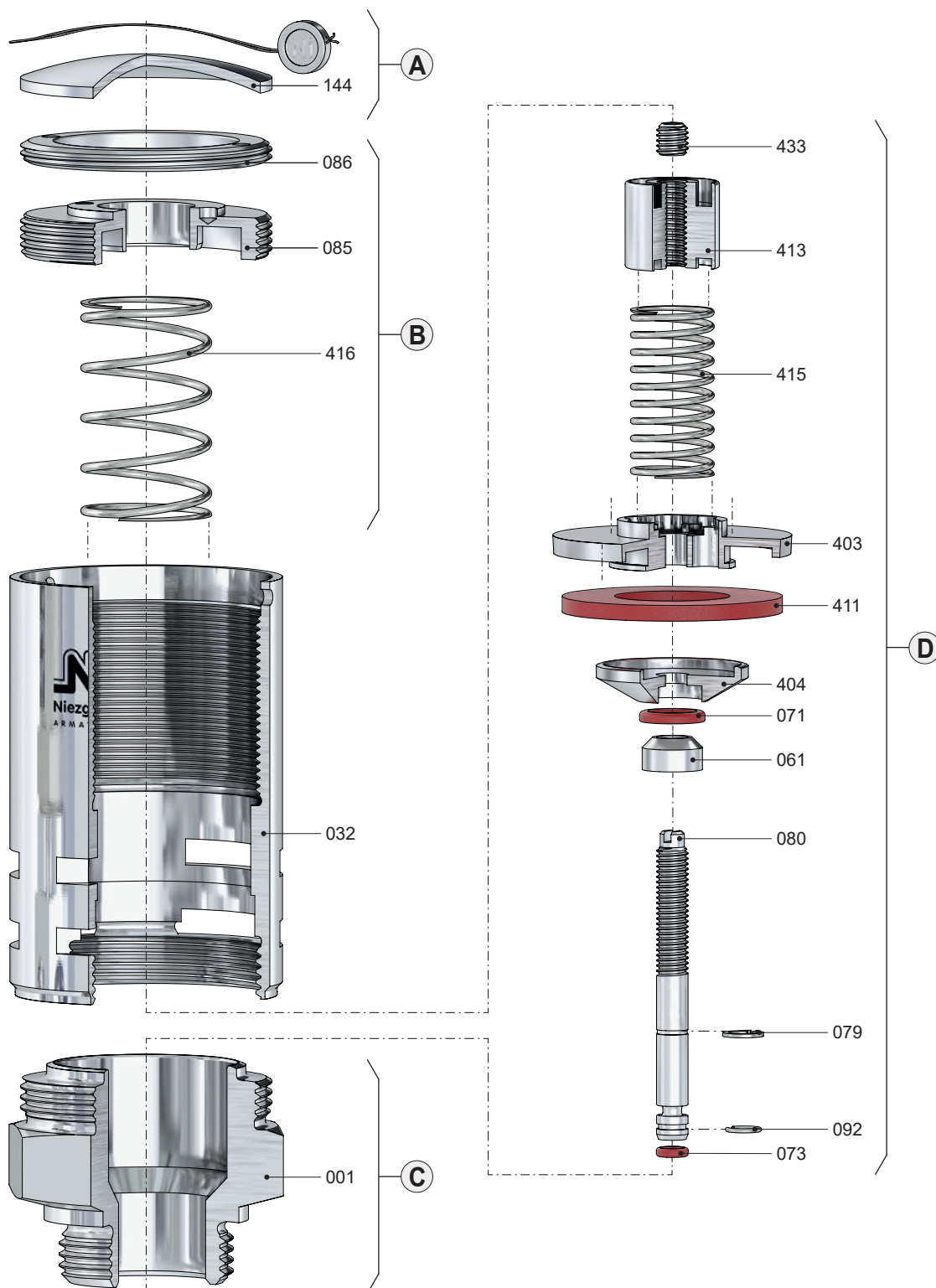
Auf den Einstellbereich der Feder achten.

Ansprechdruck ist über die Druckschraube (085) einzustellen und durch das Kontern mit der Gegenmutter (086) zu sichern (*Spezialwerkzeug benutzen*).

Der Unterdruck ist über die Spindel (080) einzustellen und durch das Kontern mit dem Gewindestift (433) zu sichern.

Sonstiges:

Beschädigte Teile sowie O-Ringe müssen ersetzt werden. Dichtflächen (001 / 404), O-Ring-Nuten sind sorgfältig zu reinigen.



Achtung!



Vor jeder Montage, Demontage oder Öffnung des Unter- und Überdruckventil ist sicherzustellen, dass die Anlage drucklos ist. Die übrigen Maße und Eigenschaften der Dichtung, Vorspannkräfte, Anzugsmomente etc. sind vom Anwender entsprechend den Betriebsbedingungen in der Anlage zu bestimmen. Dabei ist folgendes besonders zu beachten:

Von Mediumresten in dem Unter- und Überdruckventil oder der Federhaube geht erhebliche Verätzungs-, Verbrennungs- und Vergiftungsgefahr aus. Vor der Demontage eines Ventils von der Anlage ist daher festzustellen, welches Medium sich in dem Unter- und Überdruckventil befindet und es sind entsprechende Schutzmaßnahmen zu ergreifen.

Bei der Demontage ist wie folgt vorzugehen:

1. Rohrleitung bzw. Unter- und Überdruckventil müssen drucklos sein.
2. Zur Erleichterung der Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten Unter- und Überdruckventil aus der Rohrleitung ausbauen.

Gruppe **A**:

Kopf : Verschlusssteil (144) entfernen.

Gruppe **B**:

Bei allen Einstellarbeiten muss das Unter- und Überdruckventil drucklos sein.

Kopf: Gegenmutter (086) und Druckschraube (085) mit ein Spezialwerkzeug lösen, Feder (416) vollständig entspannen und entfernen.

Gruppe **C**:

Eintrittskörper (001) abschrauben.

Gruppe **D**:

Komplett Gruppe D nach unten herausziehen; Gewindestift (433) abschrauben; Führungsteller (413) lösen, Feder (415) vollständig entspannen und entfernen, Federteller unten(419) entfernen. Hubbegrenzung (079) abheben; Überdruckkegel (403), Kegeldichtung (411) über Spindel (080) nach oben abziehen. Unterdruckkegel (404), O-Ring (071) und Druckstück (061) über Spindel (080) nach oben abziehen; Sprengtring (092) abheben; O-Ring (073) entfernen.

Bei der Montage ist wie folgt vorzugehen:

Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Auf den Einstellbereich der Feder achten.

Ansprechdruck ist über die Druckschraube (085) einzustellen und durch das Kontern mit der Gegenmutter (086) zu sichern (*Spezialwerkzeug benutzen*).

Der Unterdruck ist über die Spindel (080) einzustellen und durch das Kontern mit dem Gewindestift (433) zu sichern.

Sonstiges:

Beschädigte Teile sowie O-Ringe müssen ersetzt werden. Dichtflächen (001 / 404), O-Ring-Nuten sind sorgfältig zu reinigen.

für Unter- und Überdruckventil

Typ 90

