

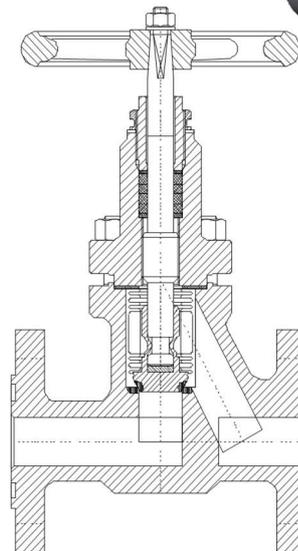
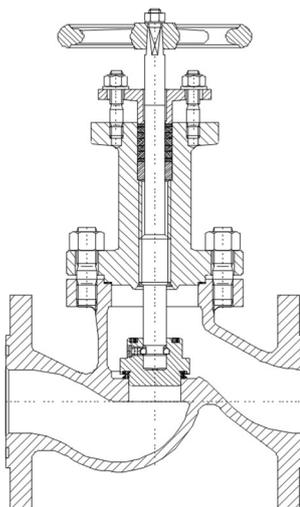
PHOENIX Armaturenwerke GmbH

Betriebsanleitung für Absperrventile BA 385-7000-AV-NH3

Ausgabe 2023-08-00

Typ 385.7000, 385NH3

Typ 440



Ausgabe	00						
Datum	Name	08/23	Wo				
Ausgabe							
Datum	Name						

Betriebsanleitung Absperrventile NH3

Konformitätserklärung nach Richtlinie 2014/68/EU

Der Hersteller	PHOENIX Armaturenwerke GmbH 34471 Volkmarsen
erklärt, dass die Armaturen:	Absperrventile mit Faltenbalg und nachgeschalter Stopfbuchse Typen 385.7000, 385NH3 Absperrventile mit Stopfbuchspackung Typ 440 <ul style="list-style-type: none">• mit Handrad und Getriebe• mit Spindelvierkant für Anbau von Gestänge
1. drucktragende Ausrüstungsteile im Sinne der EG-Druckgeräte-Richtlinie 2014/68/EU und mit den Anforderungen dieser Richtlinie konform sind, Hinweis: Absperrventile < DN 32 fallen nicht unter diese Richtlinie	
2. nur unter Beachtung der beigegepackten Betriebsanleitung Nr. BA 385-7000-AV betrieben werden dürfen.	

Angewendete Normen:

DIN EN 16668	Industriearmaturen-Anforderungen und Prüfungen für Metallarmaturen als drucktragende Ausrüstungsteile Gehäuse- und Deckelwerkstoff in Anlehnung an AD 2000 AD-A4 mit Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204
DIN EN 19	Kennzeichnung von Armaturen aus Metall

Typbeschreibung und technische Merkmale:

PHOENIX-Typblätter <385.7000, 385NH3, 440> <i>ANMERKUNG: Diese Herstellererklärung gilt für alle Typvarianten, die im PHOENIX-Katalog benannt sind.</i>

Angewendetes Konformitätsbewertungsverfahren:

nach Anhang II der Druckgeräte-Richtlinie 2014/68/EU Modul „H“

Name der benannten Stelle:	Kenn-Nr. der benannten Stelle
LRQA Deutschland GmbH	0525

Änderungen an Absperrventilen und/oder Baugruppen, die Auswirkungen auf die technischen Daten des Ventils, auf die <Bestimmungsgemäße Verwendung> gemäß Abschnitt 2 der Betriebsanleitung haben und die Armatur wesentlich verändern, machen diese Erklärungen ungültig.

Da die Absperrventile bei der Durchführung der Zündgefahrenanalyse, nach den Leitlinien zur Anwendung der Richtlinie 2014/34/EU des Rates vom 26.02.2014 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, **keine eigene potenzielle Zündquelle aufweisen**, unterliegen die Absperrventile nicht der oben genannten Richtlinie.

Volkmarsen, 24.08.2023


Gunter Wodara, Direktor Technik

Betriebsanleitung Absperrventile NH3

1 Einleitung

Diese Anleitung soll den Anwender bei Einbau, Betrieb und Wartung von **Absperrventilen** der Typen **385.7000, 385NH3, 440** unterstützen.

 Achtung	Wenn die nachfolgenden Achtungs- und Warnvermerke nicht befolgt werden, können daraus Gefahren entstehen und die Gewährleistung des Herstellers unwirksam werden. Für Rückfragen steht der Hersteller zur Verfügung, Adressen siehe Abschnitt 9.
---	--

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Absperrventile **der Typen 385.7000, 385NH3, 440** sind ausschließlich dazu bestimmt, nach Einbau in ein Rohrleitungssystem (zwischen Flanschen oder durch Einschweißen) mit manueller Betätigung Medien innerhalb der zugelassenen Druck- und Temperaturgrenzen abzusperrern oder durchzuleiten. Die Sicherheitshinweise im Abschnitt 3 **<Sicherheitshinweise>** sind zu beachten.

In Anhang 1 **Druck Temperatur Zuordnung** ist der zugelassene Druck- und Temperaturbereich für diese Absperrventile beschrieben.

3 Sicherheitshinweise

3.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Für Armaturen gelten dieselben Sicherheitsvorschriften wie für das Rohrleitungssystem, in das sie eingebaut werden (sind). Diese vorliegende Anleitung gibt nur solche Sicherheitshinweise, die für Armaturen zusätzlich zu beachten sind.

3.2 Sicherheitshinweise für den Betreiber

Es ist nicht in der Verantwortung des Herstellers und deshalb beim Gebrauch des Absperrventils sicherzustellen, dass

⇒ die Armatur nur bestimmungsgemäss so verwendet wird, wie im Abschnitt 2 beschrieben ist,

 Lebens- gefahr	Es darf keine Armatur betrieben werden, deren zugelassener Druck-/Temperaturbereich (= „Rating“) für die Betriebsbedingung nicht ausreicht: Für Werkstoffe oder Drücke oder Temperaturen, die nicht in obengenannten Druck-Temperatur-Tabellen Anhang 1 angegeben sind, ist eine Freigabe der zulässigen Drücke durch den Hersteller zwingend erforderlich. Missachtung dieser Vorschrift kann Gefahr für Leib und Leben bedeuten und Schäden im Rohrleitungssystem verursachen.
 Hinweis	Absperrventile sind für den Betrieb in Zwischenstellung nicht geeignet: Ein Absperrventil darf nur in seinen Endstellungen ganz geöffnet oder ganz geschlossen betrieben werden. Sollte eine Zwischenstellung/Drosselstellung erforderlich sein, so sind Absperrventile mit festgesetztem Drosselkegel zu verwenden.
 Gefahr	Schutz vor falscher Verwendung des Absperrventils: Es muss insbesondere sichergestellt sein, dass die ausgewählten Werkstoffe der medienberührten Teile des Absperrventils für die verwendeten Medien geeignet sind. Der Hersteller ist nicht verantwortlich für Schäden, die durch korrosive Medien am Absperrventil entstehen. Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen kann Gefahr für den Benutzer bedeuten und Schäden im Rohrleitungssystem verursachen.

⇒ ein Vorgelege, das nachträglich auf die Armatur aufgebaut wurde, der Armatur angepasst ist. In der Schließstellung muss der Endanschlag im Sitz der Armatur erfolgen,

⇒ das Absperrventil fachgerecht in das Rohrleitungssystem eingebaut wurde, insbesondere solche Absperrventile, die durch Schweißen mit der Rohrleitung verbunden sind. Die Wanddicke des Gehäuses des Absperrventils ist so bemessen, dass für ein solchermaßen fachgerecht verlegtes Rohrleitungssystem eine Zusatzlast F_z in der üblichen Größenordnung ($F_z = \pi/4 \cdot DN^2 \cdot PS$ oder PN) berücksichtigt ist.
(PS oder PN = maximal zulässiger Auslegungsdruck bei Raumtemperatur),

Betriebsanleitung Absperrventile NH3

- ⇒ die Armatur fachgerecht an diese Systeme angeschlossen ist,
- ⇒ in diesem Rohrleitungssystem die üblichen Durchflussgeschwindigkeiten im Dauerbetrieb nicht überschritten werden und abnormale Betriebsbedingungen wie Schwingungen, Wasserschläge, Kavitation und größere Anteile von Feststoffen im Medium – insbesondere verschleißende – mit dem Hersteller abgeklärt sind,
- ⇒ Absperrventile, die bei Betriebstemperaturen $>+50^{\circ}\text{C}$ oder $<-20^{\circ}\text{C}$ betrieben werden, zusammen mit den Rohrleitungsanschlüssen gegen Berührung geschützt sind,
- ⇒ nur für druckführende Rohrleitungen sachkundiges Personal die Armatur bedient und wartet.

3.3 Besondere Arten von Gefahren

 Lebens- gefahr	Absperrventile mit Stopfbuchspackung Die Betätigungsspindel ist durch eine Stopfbuchse abgedichtet. Bevor die Muttern an der Stopfbuchsbrille gelockert oder gelöst werden, muss der Druck in der Rohrleitung ganz abgebaut sein , damit kein Medium aus der Stopfbuchse austritt.
 Lebens- gefahr	Vor dem Ausbau der Armatur aus der Rohrleitung oder vor dem Lösen der Verschraubung am Oberteil des Gehäuses muss der Druck in der Rohrleitung ganz abgebaut sein , damit das Medium nicht unkontrolliert austritt. Es ist sicherzustellen, dass die Armatur in Halboffenstellung steht , damit der Druck auf beiden Seiten der Armatur entweichen kann.
 Gefahr	<i>Für Absperrventile, die als Endarmatur benutzt werden:</i> Bei normalem Betrieb, insbesondere bei gasförmigen, heißen und/oder gefährlichen Medien muss am freien Anschlussstutzen ein Blindflansch oder ein Verschlussdeckel montiert oder nach den Richtlinien von EN 292–Teil 2 gegen unbefugte Betätigung entsprechend gesichert sein.
 Gefahr	<i>Absperrventile müssen bei Inbetriebnahme bei Temperaturen $>250^{\circ}\text{C}$ langsam hochgefahren werden:</i> Es kann Leckage eintreten. Siehe dazu Abschnitt 7.1<Inbetriebnahme>
 Gefahr	Wenn ein Absperrventil, das als Endarmatur benutzt wird, unter Druck geöffnet werden soll, darf dies mit aller Vorsicht nur so erfolgen, dass das herausspritzende Medium keinen Schaden verursachen kann.
 Gefahr	Wenn eine Armatur aus einer Rohrleitung ausgebaut werden muss, kann Medium aus der Leitung oder aus der Armatur austreten. Bei gesundheitsschädlichen oder gefährlichen Medien muss die Rohrleitung vollständig entleert sein, bevor die Armatur ausgebaut wird. Vorsicht bei Rückständen, die aus der Leitung nachfließen oder die in Toträumen des Absperrventils verblieben sind.

Betriebsanleitung Absperrventile NH3

3.4 Kennzeichnung des Absperrventils

Jedes Absperrventil trägt in der Regel die folgende Kennzeichnung:

Für	Kennzeichnung	Bemerkung
CE-Zeichen	CE	Entsprechend der DGRL 2014/68/EU Absperrventile dürfen erst ab DN 32 mit CE-gemerkennzeichnet werden
Kennzahl	0525	Benannte Stelle nach EU-Richtlinie= LRQA Deutschland GmbH Register
Hersteller	PHOENIX (PAG)	ist das Logo für <Fa. PHOENIX-Armaturenwerke GmbH>
Herstell-Nr.	z.B. 98898/01	Die ersten Zahlen sind die Fabrik-Nummer, die beiden letzten Zahlen = Positions-Nr., z.B. /01 = Pos. 01
Herstellungsdatum	z.B. 05/02	Die ersten Zahlen=Monat (05=Mai), die beiden letzten Zahlen hinter Schrägstrich=Jahr (02=2002).
Armaturentyp	Typ (und Zahlenwert)	z.B. Typ 385, siehe Typblatt PHOENIX
Gehäusewerkstoff	z.B. 1.0619.01	Nr. der Werkstoffnorm nach DIN EN 10027 T.2
Größe	DN oder NPS (und Zahlenwert)	Zahlenwert in mm, z.B. DN 200 oder NPS 8
Auslegungsdruck	PS oder PN (und Zahlenwert)	Zahlenwert in [bar] bei 20°C, z. B. PS 40
	ANSI und Class (Zahlenwert)	z.B. ANSI 300
Chargen Nr.	z.B. 25652 oder GHW	Chargennummer der Gießerei

4 Transport und Lagerung

Absperrventile müssen sorgfältig behandelt, transportiert und gelagert werden:

- ⇒ Die Armatur ist in ihrer Schutzverpackung und/oder mit den Schutzkappen an den Anschlussenden zu lagern. Absperrventile, die schwerer sind als 10 kg, sollten auf einer Palette (oder ähnlich unterstützt) gelagert und transportiert werden (auch zum Einbauort).

 Achtung	<i>Zum Schutz vor Beschädigung an der Armatur:</i> Seile oder Gurte nur am Gehäuse-Oberteil befestigen, keinesfalls am Handrad!
---	--

- ⇒ Bei Lagerung vor Einbau soll die Armatur in der Regel in einem geschlossenen Raum gelagert und vor schädlichen Einflüssen wie Schmutz oder Feuchtigkeit geschützt werden.
- ⇒ Insbesondere das Handrad und die Enden des Absperrventils zum Rohrleitungsanschluss dürfen weder durch mechanische noch durch sonstige Einflüsse beschädigt werden.
- ⇒ Absperrventile werden in Geschlossenstellung angeliefert und müssen so gelagert werden.

5 Einbau in die Rohrleitung

5.1 Allgemeines

Für den Einbau von Armaturen in eine Rohrleitung gelten dieselben Anweisungen wie für die Verbindung von Rohren und ähnlichen Rohrleitungselementen. Werden in Anlagen Rohrleitungen und andere Ausrüstungsteile isoliert, so gilt dies auch für die eingebauten Absperrventile. Für Absperrventile gelten die nachfolgenden Anweisungen zusätzlich. Für den Transport zum Einbauort ist auch der Abschnitt 4 (oben) zu beachten.

Betriebsanleitung Absperrventile NH3

 Lebens- gefahr	<p>Erfolgt der Einbau der Absperrventile in isolierten Rohrleitungssystemen oder im Bereich von anderen isolierten Ausrüstungsteilen, muss ebenfalls eine Isolierung der Absperrventile erfolgen. Bei fehlender Isolierung kann es zu Beschädigungen der Absperrventile kommen. In schwerwiegenden Fällen kann die drucktragende Hülle beschädigt werden.</p>
 Hinweis	<p>Absperrventile, die in waagerechte Leitungen eingebaut werden, sollen möglichst mit nach oben zeigender Spindel (Abweichung bis 90° von der Vertikalen zulässig) eingebaut werden. Andere Einbaulagen in waagerechten Leitungen sind mit dem Hersteller abzustimmen</p>
 Achtung	<p><i>Zum Vermeiden von Schäden bei Absperrventilen mit Anschweißenden:</i> Beim Einschweißen des Absperrventils in die Rohrleitung muss der Schweißvorgang so gesteuert werden, dass die eingebrachte Wärmeenergie begrenzt und ein Verziehen des Ventilgehäuses vermieden wird. Zum Beispiel ist die Schweißung bei größeren Nennweiten abwechselnd auf den gegenüberliegenden Seiten auszuführen, um Verspannungen am Armaturengehäuse zu vermeiden. Das Absperrventil muss während des Einschweißens so lange geöffnet werden und in Offenstellung bleiben, bis die Schweißverbindung auf <100°C abgekühlt ist.</p>
 Lebens- gefahr	<p>Wenn ein Vorgelege nachgerüstet wird, müssen die Anschluss-Schnittstelle das Nennmoment und die Drehrichtung dem Absperrventil angepasst sein. Das Absperrventil muss durch Rechtsdrehen am Handrad schließen. Missachtung dieser Vorschrift kann Gefahr für den Benutzer bedeuten und Schäden im Rohrleitungssystem verursachen.</p>

Für das Handrad ist zu beachten:

 Gefahr	<p><i>Handräder sind keine „Trittleitern“:</i> Handräder dürfen nicht mit schweren Lasten beaufschlagt werden, dies kann das Handrad und/oder das Absperrventil beschädigen oder zerstören.</p>
--	--

5.2 Arbeitsschritte

- ⇒ Das Absperrventil in der Schutzverpackung zum Einbauort transportieren und erst unmittelbar vor dem Einsetzen in die Rohrleitung auspacken, damit es vor jeder Verschmutzung geschützt bleibt.
- ⇒ Armatur auf Transportschäden untersuchen. Beschädigte Absperrventile dürfen nicht eingebaut werden.
- ⇒ Sicherstellen, dass nur Absperrventile eingebaut werden, deren Druckklasse, Anschlussart und Anschlussabmessungen den Einsatzbedingungen entsprechen. Siehe entsprechende Kennzeichnung des Absperrventils.

 Lebens- gefahr	<p>Es darf keine Armatur betrieben werden, deren zugelassener Druck-/Temperaturbereich (= „Rating“) für die Betriebsbedingung nicht ausreicht: Für Werkstoffe oder Drücke oder Temperaturen, die nicht in den Druck-Temperatur-Tabellen im Anhang 1 angegeben sind, ist eine Freigabe der zulässigen Drücke durch den Hersteller zwingend erforderlich. Missachtung dieser Vorschrift kann Gefahr für Leib und Leben bedeuten und Schäden im Rohrleitungssystem verursachen.</p>
--	---

- ⇒ Die Anschlussenden der Rohrleitung müssen mit den Anschlüssen des Absperrventils fluchten und planparallele Enden haben.
- ⇒ Vor dem Einbau müssen die Armatur und die anschließende Rohrleitung von Verschmutzung, insbesondere von harten Fremdkörpern sorgfältig gereinigt werden.
- ⇒ Die Durchflussrichtung ist mit einem Pfeil auf der Armatur gekennzeichnet. Besondere Hinweise und Informationen zur Ausführung mit „Entlastungskegel“ siehe Abschnitt 9 <Informationen>.

Betriebsanleitung Absperrventile NH3

 Lebens- gefahr	Es darf kein Absperrventil installiert werden entgegen der vorgeschriebenen Durchflussrichtung. Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann Lebensgefahr für den Benutzer bedeuten und Schäden im Rohrleitungssystem verursachen.
--	---

Nur Absperrventile mit Schweißenden:

- ⇒ Die Anschweißenden der Armatur müssen fluchten, planparallel sein und artgleich zu den Rohrwerkstoffen passen – siehe Kennzeichnung der Armatur. Gegenüberliegende Schweißenden müssen in Durchmesser und Fugenform zueinander passen.
- ⇒ Durch fachgerechtes Einschweißen ist sicherzustellen, dass dabei weder nennenswerte Spannungen im Rohrleitungsabschnitt erzeugt werden bzw. auf die Armatur übertragen werden noch, dass sich das Ventilgehäuse durch einseitige Wärmeeinwirkung beim Schweißvorgang verzieht: Zulässig sind nur Temperaturen <math><300^{\circ}\text{C}</math>, gemessen an der Gehäusewand.
- ⇒ Die Schweißarbeiten sind fachgerecht auszuführen.
- ⇒ Schweißkabel dürfen nicht an der Armatur, sondern müssen an der Rohrleitung angeklemt werden.

 Achtung	Missachtung dieser Vorschriften kann Verzug des Ventilgehäuses bewirken. Ein bleibender Verzug im Sitzbereich des Gehäuses kann die Armatur unbrauchbar machen.
---	---

6 Druckprüfung des Rohrleitungsabschnittes

Vor der Druckprüfung und Inbetriebnahme ist die Stopfbuchspackung der Armatur auf Vorspannung zu kontrollieren. Dies gilt auch für Armaturen, die vom Lager entnommen wurden bzw. Armaturen, die einem Monat vor der Druckprüfung und Inbetriebnahme in die Rohrleitung eingebaut wurden. Das Nachziehen der Stopfbuchse wird im Abschnitt 8 **<Hilfe bei Störungen>** beschrieben.

Für die Druckprüfung von Absperrventilen gelten dieselben Anweisungen wie für die Rohrleitung. Zusätzlich gilt:

- ⇒ Neu installierte Leitungssysteme erst sorgfältig spülen, um alle Fremdkörper auszuschwemmen.
- ⇒ Der Prüfdruck PT einer **geöffneten Armatur** darf den Wert **1,5x PN/PS (bei 20°C)** nicht überschreiten.
- ⇒ Der Prüfdruck PT einer **geschlossenen Armatur** darf den Wert **1,1x PN/PS (bei 20°C)** nicht überschreiten.

7 Inbetriebnahme, Normalbetrieb und Wartung

7.1 Inbetriebnahme

Beim „Hochfahren“ eines Rohrleitungsabschnitts, **in dem ein Absperrventil in geschlossener Stellung oder als Endarmatur** eingebaut ist, muss bei $>100^{\circ}\text{C}$ sichergestellt werden – insbesondere bei Absperrventilen $>\text{DN}300$ – dass das Medium langsam zugeführt wird. Andernfalls verzieht sich das Gehäuse und kann undicht werden.

7.2 Normalbetrieb und Wartung

Das Absperrventil wird durch Betätigung des Handrads im Uhrzeigersinn geschlossen, und gegen Uhrzeigersinn geöffnet. Für die Betätigung am Handrad des Getriebes sind normale Handkräfte ausreichend, lediglich zum dichten Schließen oder zu Beginn des Öffnens können kurzfristig erhöhte Handkräfte erforderlich sein.

Die Benutzung von **Verlängerungen zur Erhöhung des Betätigungsmomentes** ist nicht zulässig.

Betriebsanleitung Absperrventile NH3

 Hinweis	<p><i>Absperrventile sind für den Betrieb in Zwischenstellung nicht geeignet:</i> Ein Absperrventil darf nur in seinen Endstellungen ganz geöffnet oder ganz geschlossen betrieben werden. Sollte eine Zwischenstellung/Drosselstellung erforderlich sein, so sind Absperrventile mit festgesetztem Drosselkegel zu verwenden. Während das Abfahren/ Anfahren der Anlage bzw. Prozesses müssen die Armaturen voll geöffnet sein.</p>
---	--

Regelmäßige Wartungsarbeiten sind an Absperrventilen nicht erforderlich. Bei Überprüfung des Leitungsabschnittes darf an Flansch- und Schraubverbindungen des Gehäuses und an der Abdichtung der Stopfbuchse kein Medium austreten. Die Stopfbuchspackungen sind vor Inbetriebnahme nach Anlieferung sowie nach Entnahme vom Lager auf Ihre Vorspannung zu kontrollieren. Die Kontrolle der Vorspannung der Stopfbuchspackung wird halbjährlich empfohlen. Das Nachziehen der Stopfbuchspackung ist im Abschnitt 8 beschrieben.

Bei Leckage und Reparaturen siehe Abschnitt 3 <**Sicherheitshinweise**> und Abschnitt 8 <**Hilfe bei Störungen**>.

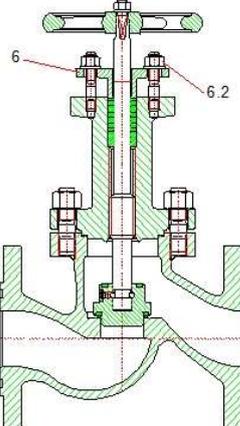
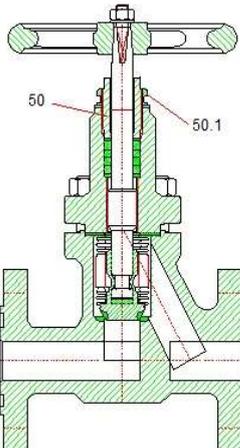
8 Hilfe bei Störungen

Beim Beheben von Störungen muss der Abschnitt 3 <**Sicherheitshinweise**> unbedingt beachtet werden.

 Gefahr	<p><i>Wenn ein Absperrventil aus Leitungen mit gefährlichen Medien ausgebaut und aus der Anlage herausgebracht werden muss, ist zu beachten:</i> Das Absperrventil ist vorher fachgerecht zu dekontaminieren.</p>
--	--

Art der Störung	Maßnahme	Anmerkung
Leckage am Flansch zur Rohrleitung oder zum Gehäuse-Oberteil	<p>Verbindung nachziehen. <i>Wenn damit Leckage nicht beseitigt werden kann:</i> Armaturo Ausbau, dabei Hinweise im Abschnitt 3.3 <Besondere Gefahren> beachten und für Dichtung am Oberteil Ersatzteil und erforderliche Anleitung bei Fa. PHOENIX anfordern. Empfohlenes Schmierfett für Schraubverbindungen OKS 217</p>	<p><u>Hinweis 1:</u> <i>Ersatzteile sind mit allen Angaben gemäß Kennzeichnung der Armaturo zu bestellen. Es dürfen nur -Originalteile von</i></p>

Betriebsanleitung Absperrventile NH3

<p>Leckage an der Stopfbuchsabdichtung</p>	<p><u>Absperrventil ohne Faltenbalg Typ 440:</u> Beide Muttern (6.2) an der Stopfbuchsbrille (6) abwechselnd und in kleinen Schritten von jeweils ¼ Umdrehung in Uhrzeigersinn nachziehen, bis die Leckage beseitigt ist. Anzugsmomente siehe Anhang 2 <i>Wenn die Leckage so nicht beseitigt werden kann:</i> Reparatur notwendig: Neue Packung und erforderliche Anleitung bei PHOENIX anfordern. <i>Wenn die Muttern an der Stopfbuchsbrille gelockert oder abgeschraubt werden müssen (gegen Uhrzeigersinn):</i></p> <p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: center;"><u>Lebensgefahr</u></p> <p>Zum Schutz vor Gefährdung des Betriebspersonals sicherstellen, dass die Leitung vorher ganz drucklos gemacht ist. Abschnitt 3.3 <Besondere Gefahren> beachten.</p> <p><u>Absperrventile mit Faltenbalg 385-7000, 385NH3,</u> Der Faltenbalg ist defekt und muss schnellstmöglich ausgetauscht werden, insbesondere bei korrosiven/gefährliche Medien: Reparatur notwendig. Absperrventil ausbauen, Abschnitt 3.3 <Besondere Gefahren> beachten. Ersatzteile und erforderliche Anleitung bei Fa PHOENIX anfordern. <i>Solange nicht ausgetauscht werden kann:</i> Stopfbuchse nachdichten wie folgt: Armaturen Typ 385-7000, 385NH3 ist die der Sicherungsring (50.1) zu lösen und die Druckschraube (50) eine ¼ Umdrehung nachzuziehen. Anzugsmomente siehe Anhang 2 Anschließend Sicherungsring (50.1) handfest anziehen und gegen Lösen sichern an der vorgesehenen Stelle (Bördelkante).</p>	<p>PHOENIX eingebaut werden.</p> <p><u>Hinweis 2:</u> <i>Wird nach Ausbau festgestellt, dass Gehäuse und/oder Innenteile gegenüber dem Medium nicht genügend beständig sind, Teile aus geeignetem Werkstoff wählen.</i></p>  
<p>Leckage in der Schließstellung</p>	<p>Armatur ausbauen (dabei Hinweise aus Abschnitt 3.3 <Besondere Gefahren> beachten) und inspizieren. <i>Wenn eine Sitzfläche beschädigt ist:</i> Reparatur notwendig: Absperrventil ausbauen, Abschnitt 3.3 <Besondere Gefahren> beachten. Erforderliche Anleitung bei PHOENIX anfordern oder Absperrventil zwecks Reparatur an PHOENIX zurücksenden.</p>	

Betriebsanleitung Absperrventile NH3

Funktionsstörung	<p>Spindel und Spindelmutter überprüfen. <i>Wenn diese Funktionsteile in Ordnung, aber nicht ausreichend gefettet sind:</i> Spindel von Verschmutzung säubern und mit (für die Betriebstemperatur geeignetem) Fett einpinseln. Bei normaler Betriebstemperatur sind lithiumverseifte Fette ausreichend (Standardfett Optimol Paste TA).</p> <p><i>Wenn dies die Störung nicht behebt:</i> Reparatur notwendig: Absperrventil ausbauen und inspizieren, Abschnitt 3.3 <Besondere Gefahren> beachten. Ersatzteile und erforderliche Anleitung bei PHOENIX anfordern.</p>	
------------------	--	--

9 Informationen

Die genannten <Typblätter>, <Planungsunterlagen> Reparaturanleitungen und weitere Informationen und Auskünfte erhalten Sie – auch in anderen Sprachfassungen – unter

Info@phoenix-valvegroup.com oder <http://www.phoenix-valvegroup.com>

oder von folgenden Adressen:

PHOENIX Armaturenwerke GmbH
Am Stadtbruch 6
34471 Volkmarsen

Tel.: 05693-988-0
Fax.: 05693-988-140

9.1 Entlastungskegel

Nenndruck - Nennweiten - Kombinationen oberhalb der in Tabelle 1 markierten Stufenlinien sind bei Druck unterhalb des Absperrkörpers bis zu Differenzdrücken in Höhe des Nenndruckes absperrbar. Nenndruck - Nennweiten - Kombinationen unterhalb der in Tabelle 1 markierten Stufenlinie sind in der Regel nicht bis zu Differenzdrücken in Höhe des Nenndruckes absperrbar. Anhaltswerte für die Differenzdrücke, bis zu denen abgesperrt werden kann, sind unterhalb der Stufenlinie angegeben. Bei höheren Differenzdrücken sind geeignete Maßnahmen zu treffen, z. B. Vorhubkegel, Umkehrung der Absperrrichtung oder Umführungen.

Tabelle 1– Zulässiger Differenzdruck

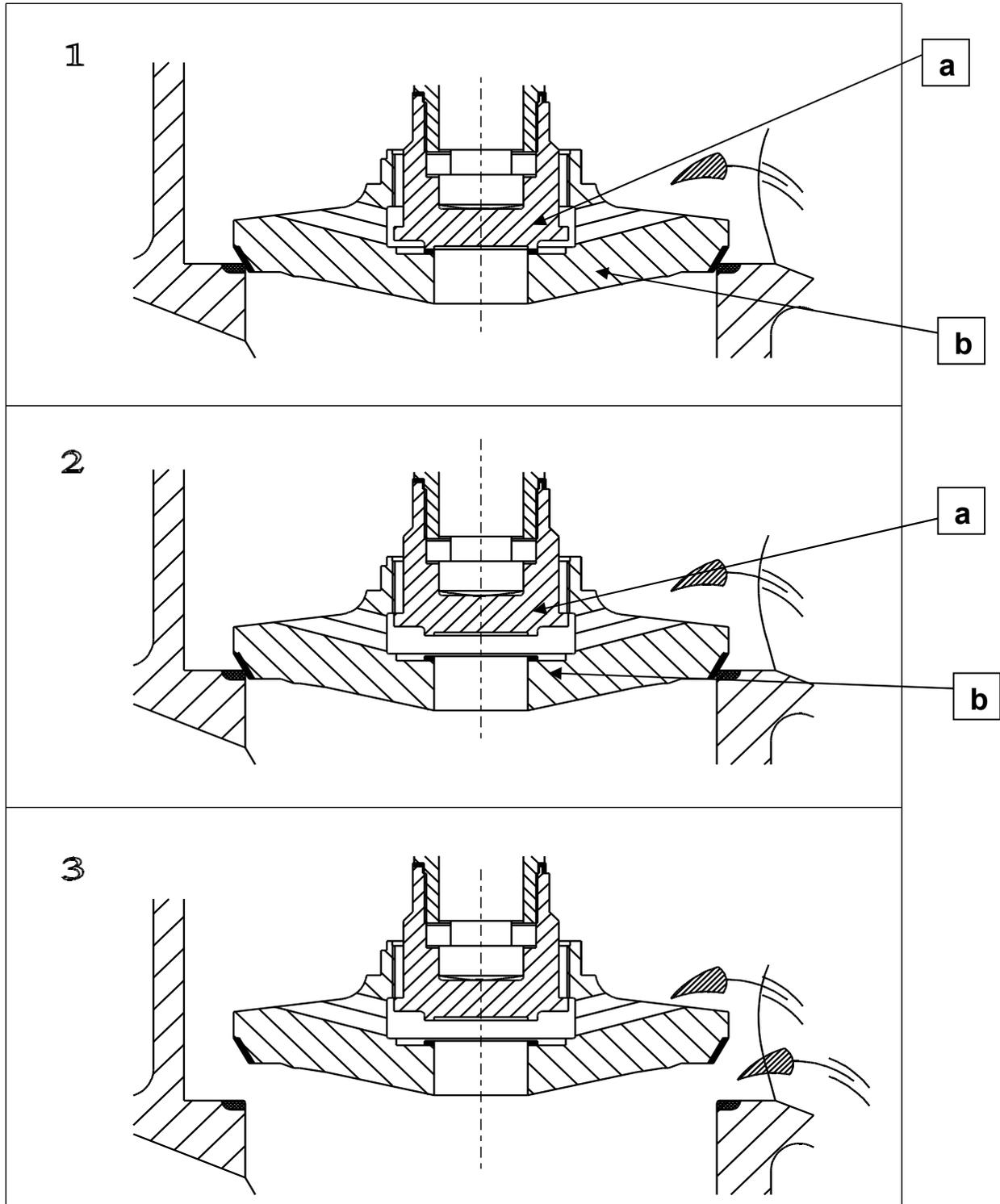
PN	DN																	
	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500
10																		
16																		
25													13	8	5	4,5	3,5	2
40											25	13	8	5	4,5	3,5	2	
63								64	55	35	25	13						
100								80	55	35	25	13						
160							125	80	55	35	25	13						

Betriebsanleitung Absperrventile NH3

9.1.1 Funktionsweise des Entlastungskegel

Armaturen mit Entlastungskegel sind so einzubauen, dass die Anströmung über dem Kegel erfolgt.

Bei geschlossener Armatur (1) wird durch Linksdrehung des Handrades der Vorhubkegel (a) angehoben. Dadurch findet ein Druckausgleich (2) des Mediums unter dem Hauptkegel (b) statt. Nach erfolgter Angleichung der Drücke bis zu den aufgeführten Werten in Tabelle 1, kann die Armatur durch weiteres Drehen des Handrades mit normaler Handradkraft geöffnet werden (3).



Betriebsanleitung Absperrventile NH3

Anhang 1 Druck – Temperatur-Zuordnung, Auszug TDB 3/1 bis 3/5

Die Anforderungen aus der DIN EN 12516 – 1 werden grundsätzlich erfüllt.

- Niedriglegierte und unlegierte Stähle

PN	DN-Bereich	Zul. Betriebsüberdruck bar bei Betriebstemperatur in °C					
		-60*	-10	120	200	300	
10	15-500	7,5	10	10	8	6	
16	15-500	12	16	16	15	12	
25	15-500	18,75	25	25	23	18	
40	15-300	30	40	40	38	30	
63	15-150	47,25	63	63	55	41	
100	15-150	75	100	100	85	62	
160	15-150	120	160	160	130	96	

* AD-W10, BEANSPRUCHUNGSFALL II

- Nichtrostende Stähle 1.4408, 1.4404

PN	DN-Bereich	Zul. Betriebsüberdruck bar bei Betriebstemperatur in °C					
		-60	-10	120	200	300	
10	15-500	10	10	10	8	6	
16	15-500	16	16	16	15	12	
25	15-500	25	25	25	23	18	
40	15-300	40	40	40	36	30	
63	15-150	63	63	63	50	44	
100	15-150	100	100	100	80	70	
160	15-150	160	160	160	130	112	

- Kaltzähe Stähle

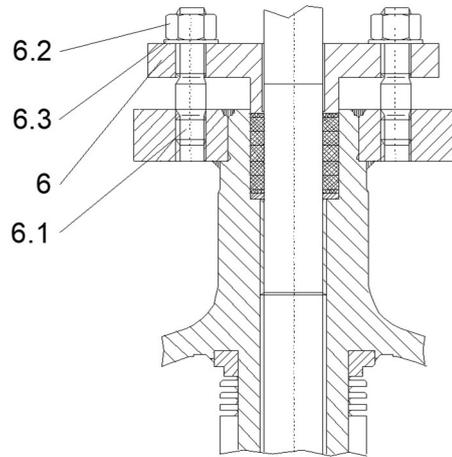
PN	DN-Bereich	Zul. Betriebsüberdruck bar bei Betriebstemperatur in °C					
		-60*	-50	-10	120	200	300
10	15-500	10	10	10	10	8	6
16	15-500	16	16	16	16	15	12
25	15-500	25	25	25	25	23	18
40	15-300	40	40	40	40	36	30
63	15-150	63	63	63	63	55	41
100	15-150	100	100	100	100	85	62
160	15-150	160	160	160	160	130	96

* 1.0488

Für die hier nicht aufgeführten Stähle ist der Kontakt mit dem Hersteller / Lieferant der Armatur aufzunehmen.

Betriebsanleitung Absperrventile NH3

DN	PN 25	PN 40
10-25	4	5
32-50	4	8
65	5	8
80	5	12
100	8	19
125	8	19
150	12	30
200	13	36
250	15	36
300	18	39
350	18	39
400	18	40
500	20	40



Anzugmomente für Ausführungen mit Druckschraube (50) und Gewinding (50.1)

DN	Druckschraube (50)	Gewinding (Kontermutter) (50.1)
10-25	5	Handfest anziehen
32-50	8	
65	8	
80	15	
100	20	
125	20	
150	30	
200	35	
250	35	
300	40	Auf Anfrage
350		
400		
500		

