

Gebrauchshandbuch für Entlastungsventile der Serie H



WARNUNG

Bei Nichtbefolgung dieser Anweisungen bzw. nicht korrekter Installation und Wartung dieser Geräte kann es zu einer Explosion und/oder einem Brand mit Sachschäden und möglicherweise tödlichen Verletzungen kommen.

Geräte von Fisher müssen entsprechend nationaler, staatlicher und örtlicher Vorschriften und den Anweisungen von Fisher installiert, betrieben und gewartet werden. In den meisten US-Staaten muss die Installation zudem den Standards NFPA Nr. 58 oder ANSI K61.1 entsprechen.

Diese Geräte dürfen nur von Personal installiert bzw. gewartet werden, das bezüglich der Vorgehensweisen, Normen, Standards und Vorschriften der Flüssiggasindustrie ausgebildet ist.

Einführung

Umfang des Handbuchs

Dieses Handbuch enthält Anleitungen für die Entlastungsventile der Serie "H282, H722, H732, H822, H832, H882, H5112 und H8112", die ausschließlich in Dampfanwendungen verwendet werden dürfen. Die Ventile werden normalerweise in ASME-Tanks und Ladetanks des US-Transportministeriums (DOT) installiert. (Siehe Abbildung 2, 3 und 4.)

Typ H282: Zur Verwendung in Flüssiggas-Lagergroßtanks vorgesehen. Nicht für wasserfreies Ammoniak geeignet. Standardmäßige UL- und ASME-Sollwerte sind erhältlich.

Typ H5112: Zur Verwendung in Lagergroßtanks für Flüssiggas oder wasserfreies Ammoniak vorgesehen. Standardmäßige UL- und ASME-Sollwerte sind erhältlich.

Typ H722 und H732: Zur Verwendung in Ladetanks für Flüssiggas oder wasserfreies Ammoniak vorgesehen. Standardmäßige UL- und ASME-Sollwerte sind erhältlich.

Typ H882, H8112: Informationen zur Produktkompatibilität erhalten Sie vom Werk. Zur Verwendung in verschiedenen Druckgas-Lagergroßtanks vorgesehen. ASME-Sollwerte und Durchflusskapazitäten sind erhältlich. Spezielle Ventiltellerwerkstoffe sind erhältlich. Die Typennummern sind serialisiert und lassen den vorgesehenen Verwendungszweck erkennen.

Typ H822, H832: Informationen zur Produktkompatibilität erhalten Sie vom Werk. Zur Verwendung in verschiedenen Druckgas-Ladetanks vorgesehen. ASME-Sollwerte und Durchflusskapazitäten sind erhältlich. Spezielle Ventiltellerwerkstoffe sind erhältlich. Die Typennummern sind serialisiert und lassen den vorgesehenen Verwendungszweck erkennen.

Dem Gaskunden mitzuteilende Informationen

1. Ein Entlastungsventil dient dazu, einen Riss des Tanks aufgrund übermäßigen Tankdrucks zu verhindern, indem Gas in die Atmosphäre abgegeben wird, bis der Tankdruck absinkt. Die folgenden Umstände können einen überhohen Tankdruck verursachen:
 - a. Einwirkung von Feuer oder Strahlungswärme, auch an heißen Sommertagen.
 - b. Neue oder neu befüllte Tanks, die nicht vollständig entlüftet wurden.
 - c. Tankfarben (außer Weiß) erhöhen die Wärmeabsorbierung des Tanks und erhöhen den Druck im Tank.
 - d. Propangas oder andere Versorgungsprodukte, deren "Dampfdruck" außerhalb der Grenzwerte liegt, also "Heißgas".
 - e. Überfüllung des Tanks.
2. Es darf nicht mit Hämmern oder anderen Werkzeugen auf das Entlastungsventil geklopft oder geschlagen oder versucht werden, das Ventil gewaltsam zu schließen. Das Ausströmen des Gases wird dadurch nicht eingestellt, und es könnte zu einer Beschädigung von Teilen des Entlastungsventils oder zu einem Bruch des Tanks kommen.
3. Wenn aus dem Entlastungsventil Gas ausströmt, ist der Gaslieferant zu verständigen.



Entlastungsventile der Serie H282, H722, H732, H822, H832, H882, H5112 und H8112

Tabelle 1. Technische Daten

<p>Gehäusegröße, Tankanschlüsse H282, H722, H882, H5112, H8112: 2-inch NPT H732, H832: 3-inch NPT</p> <p>Abflussrohr-Auslassanschluss. (Lecklochabweiser gehört zur Standardausführung) - nur mit H282, H882, H5112, H8112 verfügbar: 3-inch NPT</p> <p>Maximaler Eingangsdruck (Gehäusenennwert) 480 psig (33,0 bar)</p> <p>Regenschutzkappe und Einbauwerkzeug H722, H822: P297 Regenschutzkappe P304 (1-1/2" Sechskantstahl)-Schraubenschlüssel H732, H832: P298 Regenschutzkappe P305 (2-1/2" Sechskantstahl)-Schraubenschlüssel H282, H882, H5112, H8112: Keine Regenschutzkappe erhältlich.</p> <p>Temperaturbereich: -40° bis 82°C (-40° bis 180°F)</p> <p>Start-bis-Ablasdruck und Federbereich(e) 100 bis 400 psig (6,9 bis 27,5 bar)</p>	<p>Ungefähres Gewicht der Einheit in lb (kg) H282, H882: 10 (4,5) H5112, H8112: 10 (4,5) H722, H822: 2,75 (1,25) H732, H832: 7,5 (3,4)</p> <p>Konstruktionswerkstoffe Gehäuse: <i>H282, H882:</i> Messing <i>H5112, H8112:</i> Rostfreier Stahl <i>H722, H732, H822, H832:</i> Rostfreier Stahl Spindel: Rostfreier Stahl Tellerhalterung: Rostfreier Stahl Ventilteller: <i>H282, H722, H732, H5112:</i> Nitril <i>H822, H832, H882, H8112:</i> Nitril (standardmäßig). Lassen Sie sich vom Werk über andere lieferbare Tellermaterialien informieren: Fluoroelastomer, Ethylenpropylen, Neopren und Kalrez. Federn: Rostfreier Stahl</p>
---	---



WARNUNG

Soll das Ventil in anderen Anwendungen als Flüssiggas oder wasserfreiem Ammoniak eingesetzt werden, muss im Werk nachgefragt werden, ob die Ventilwerkstoffe für das jeweilige Medium geeignet sind. Die Entlastungsventile H282 und H882 enthalten Messing und dürfen nicht mit wasserfreiem Ammoniak eingesetzt werden. Ansonsten könnte es zu Verletzungen, Sachschäden, Explosionen, Bränden oder einer chemischen Kontaminierung kommen.

Die technischen Daten für diese Entlastungsventile befinden sich in Tabelle 1.

Die eingestellten Druckwerte und Durchflusskapazitätanforderungen hängen vom jeweiligen Einsatz des Produkts ab. Die tatsächlichen Durchflusskapazitäten variieren je nach Größe und Sollwert des Entlastungsventils. Für spezielle Anwendungen sind andere Tellerwerkstoffe und Sollwerte vom Werk erhältlich. Die Kombinationen von Größe, eingestellten Druckwerten und Durchflusskapazitäten sind vom Werk zu erfragen oder dem Fisher-Katalog zu entnehmen.

Der Sollwert wird von den dem Bindestrich (-) nachgestellten Nummern angegeben. Der Tellerwerkstoff wird von einem Buchstaben nach der Typennummer angegeben. So hat H882V einen Fluoroelastomer Teller und einen Sollwert von 250 psi (17,24 bar).

Nitril

Fluoroelastomer

Ethylenpropylen

Neopren

Kalraz

Kein Buchstabe

V

E

N

K

In den meisten US-Staaten sind für Flüssiggasanwendungen Ventile gemäß den Normen von Underwriters Laboratories (UL) erforderlich, wobei in einigen Staaten Ventile erforderlich sind, deren Kapazität dem ASME-Standard entspricht. Vergewissern Sie sich, dass die Ventillinnenleistung gemäß den eingestanzten Werten den örtlichen Vorschriften entspricht. Das Ventil sollte auch über ausreichende Kapazität für die Größe des Behälters verfügen, in dem es eingesetzt wird. Die erforderliche Entlastungsventilkapazität hängt von der Oberflächengröße des Behälters ab. Für Anwendungen mit Flüssiggas ist die NFPA-Vorschrift Nr. 58 zu beachten. Für andere Produktanwendungen sind die jeweiligen Produktstandards maßgebend.

Die Start-bis-Ablasdruckwerte, die auf dem Ventil eingestanz sind, müssen für den Auslegungsdruck des Behälters geeignet sein. **Es darf kein Ventil verwendet werden, dessen Start-bis-Ablasdruckwerte über den vom Auslegungsdruck des Behälters zugelassenen Werten liegen.**

Wenn ein Entlastungsventil in einen Tank mit einem Messstabrohr am Einlass eingebaut wird, ist darauf zu achten, dass das Messstabrohr den

Entlastungsventile der Serie H282, H722, H732, H822, H832, H882, H5112 und H8112

Einlassströmungsbereich nicht behindert, da dadurch die Durchflusskapazität des Entlastungsventils auf einen Wert unter dem auf dem Ventil eingestanzten Leistungsvermögen eingeschränkt werden kann. Wenn ein Entlastungsventil der Serie H282, H882, H5112 oder H8112 mit einem Ablassrohr ausgestattet ist (wie es beispielsweise in Großlageranwendungen benutzt wird), kann eine Verengung erzeugt werden, welche die Ventilkapazität auf einen Wert unter dem auf dem Ventil eingestanzten reduziert. In diesen Fällen muss die Gesamtsystemkapazität ausreichend ausgelegt sein, um den Bemessungsanforderungen des verwendeten Behälters zu entsprechen.

Installation



WARNUNG

Diese Entlastungsventile dürfen nur im Dampfraum des Behälters installiert werden, damit der Tank über Entlastungskapazitäten verfügt. Ein Missachten dieses Hinweises kann zu einer unvorschriftsmäßigen Entlastungskapazität führen, die einen Bruch des Tanks unter Notfallbedingungen zur Folge haben kann. Ein geborstener Tank kann Sachschäden, Verletzungen und Tod verursachen.

Alle Behälter müssen entlüftet werden. Wird keine vorschriftsmäßige Entlüftung durchgeführt, so kann sich ein Überdruck bilden und beim Befüllen des Behälters das Entlastungsventil auslösen. Beim Entlüften von Lagertanks sind anerkannte Verfahren anzuwenden. Publikation Nr. 133 der NPGA, PURGING LP-GAS CONTAINERS (ENTLÜFTEN VON FLÜSSIGGASBEHÄLTERN), bietet einschlägige Hinweise.

Entlastungsventile müssen direkten Kontakt zum Dampfraum der Behälter haben. Das Entlastungsventil so anbringen, dass sowohl am Einlass als auch am Auslass ein unbehinderter Durchfluss gewährleistet ist. Es ist sicherzustellen, dass Ausfluss aus dem Ventil nicht auf den Behälter, benachbarte Behälter oder mögliche Brandquellen gelangt.

Das Ventil-Außengewinde muss mit einem Dichtungsmittel, das dem UL-Standard entspricht, bestrichen werden. Kein Teflon-Dichtungsband verwenden. Es ist darauf zu achten, dass kein überschüssiges Dichtungsmittel in den Behälter tropft oder um die Unterseite der Rohrgewinde fließt. Das Ventil wird zunächst handfest in die Kupplung eingeschraubt und dann mit einem Schraubenschlüssel um etwa zwei weitere Umdrehungen festgezogen. Das Ventil darf nicht mit einem so hohen Drehmoment festgezogen werden, dass die Kupplung ein zusätzliches Gewinde in das

Ventil schneiden kann. Dies könnte das Ventil verformen und seine Bestandteile beschädigen. Größere Ventile müssen möglicherweise fester angezogen werden, um eine dichte Verbindung herzustellen. Für den Einbau von Entlastungsventilen des Typs H722, H732, H822 und H832 ist ein Installationswerkzeug erforderlich. Siehe "Technische Daten" in Tabelle 1.

Bei allen Ventilen ist eine Regenkappe erforderlich. Die Regenkappe sollte nicht entfernt werden, da sie Feuchtigkeit und Schmutz aus dem Ablassbereich des Entlastungsventils fernhält. Eine verschobene Regenkappe lässt darauf schließen, dass sich das Ventil möglicherweise geöffnet hat, um Überdruck abzulassen. Die Entlastungsventile des Typs H282, H882, H5112 und H8112 haben im Gehäuse eine Ablassöffnung, die immer offen bleiben muss. Sie befindet sich unter dem Abweisblech auf der Seite des Gehäuses des Entlastungsventils. Entlastungsventile des Typs H722, H732, H822 und H832 haben keine Ablassöffnungen und müssen gemäß DOT, NFPA Nr. 58, sowie anderen anwendbaren Gesetzen, Normen und Standards geschützt sein. **Die Auslassseite der Entlastungsventile des Typs H722, H732, H822 und H832 darf zum Zwecke des Fernhaltens von Verunreinigungen und Feuchtigkeit nicht mit Schmierfett oder sonstigen Materialien abgedichtet werden.**



VORSICHT

Schmierfette und andere Materialien, die in die Entlastungsventil-Auslasskammern gegeben werden, können sich verhärten und das Öffnen des Entlastungsventils verhindern oder die Kautschuktellermaterialien angreifen und somit vorzeitig undichte Stellen oder einen möglichen Tankbruch verursachen.

Bei jeder Anwendung muss festgestellt werden, ob Abflussrohre oder Abweisbleche benötigt werden. Diese separaten Vorrichtungen werden am Ventilauslass montiert, um die Abflussrichtung zu steuern. Die Typen H282, H882, H5112 und H8112 sind standardmäßig mit Abweisblechen ausgerüstet. Sie besitzen ferner ein 3-Zoll-NPT-Gewinde am Auslass, damit bei Bedarf eine Kupplung und ein Abflussrohr angebracht werden können. In den einschlägigen Normen kann nachgelesen werden, ob diese zusätzlichen Vorrichtungen erforderlich sind. Entlastungsventile des Typs H722, H732, H822 und H832 können weder mit Abweisblechen noch mit Abflussrohren ausgerüstet werden.

Betriebsweise

Das Entlastungsventil (Abb. 1) wird durch Federkraft geschlossen gehalten, welche die O-Ring-Dichtung gegen die Bohrung drückt.

Wenn der Tankdruck die Federkraft überschreitet, hebt sich der O-Ring von der Bohrung ab, sodass durch das Ventil Gas in die Luft ausströmen kann.

Entlastungsventile der Serie H282, H722, H732, H822, H832, H882, H5112 und H8112

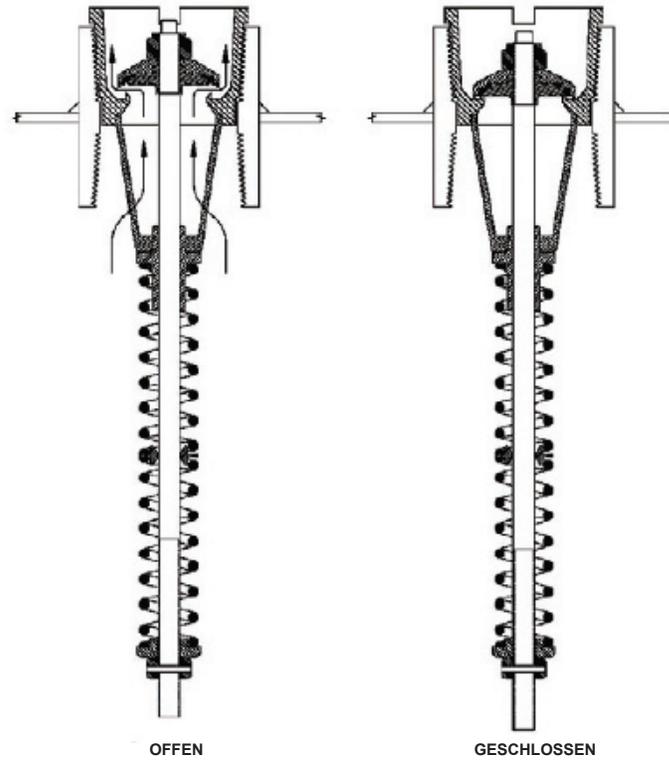


Abbildung 1. Betriebsweise

Zunächst strömt möglicherweise nur eine kleine Gasmenge aus, wobei ein leises Zischen zu hören ist. In dem Maße, wie der Druck ansteigt und das Ausströmvolumen größer wird, wird das Ventil ausgelöst, große Gas Mengen werden abgelassen, und es ist ein lautes Zischen oder Rauschen zu hören.

Wenn der Tankdruck weit genug abgesunken ist, drückt die Federkraft den O-Ring wieder gegen die Bohrung und verhindert ein weiteres Ablassen.

Wartung, Reparatur und/oder Ersatz

WARNUNG

Jedes vollständig ausgelöste Ventil muss überprüft werden, um festzustellen, ob es innerhalb des zulässigen Start-bis-Ablassdruck-Einstellungsbereichs liegt. Wenn nicht, muss es ersetzt werden. Die Start-bis-Ablass- und Schließdruckwerte eines Entlastungsventils können niedriger sein, wenn das Ventil vollständig ausgelöst wurde.

Bei manchen installierten Entlastungsventilen ist ein regelmäßiger Test oder Austausch erforderlich; diese sind in DOT, NFPA Nr. 58, NFPA-Dokument 59 (LP-Gas Utility Gas Plants) und ANSI K61.1 aufgeführt. Es ist zu empfehlen, dass alle Entlastungsventile regelmäßig auf sichtbare Beschädigungen, Verschmutzung, Korrosion, fehlende Regenkappen, Farbe im Auslass, Manipulationen etc. inspiziert werden. Sollte es dafür sichtbare oder vermeintliche Anzeichen geben, muss das Ventil sofort noch einmal getestet und bei Bedarf repariert oder ersetzt werden.

Die Ablassseite des Entlastungsventilgehäuses muss frei von Schmutz, Wasser und anderen Fremdstoffen gehalten werden, die den O-Ring beschädigen und ein Öffnen des Ventils verhindern können. Die Blockierung entfernen und/oder die Ventile ersetzen oder nach Bedarf erneut testen und reparieren.

Entlastungsventile werden vom Hersteller genau auf die korrekten Start-bis-Ablassdruckwerte eingestellt und mit einer Drahtplombe versehen. Jegliche Reparaturen und Neueinstellungen des Entlastungsventils sollten ausschließlich von einer Reparaturwerkstatt durchgeführt werden, die über die ASME VR-Zulassung verfügt oder von den zuständigen Behörden zur Reparatur und Einstellung von Entlastungsventilen befugt wurde.

Entlastungsventile der Serie H282, H722, H732, H822, H832, H882, H5112 und H8112

Da der O-Ring in einem Entlastungsventil normalem Verschleiß unterworfen ist, empfiehlt Fisher, dass ein Entlastungsventil nicht länger als 15 Jahre benutzt wird. Anschließend muss es neu getestet, repariert oder ersetzt werden. (Auf allen Fisher-Ventilen findet sich das Herstellungsdatum.) Je nach Einsatzbedingungen oder Normvorschriften kann ein früherer Austausch erforderlich sein. Die O-Ring-Dichtungen in den in diesem Handbuch behandelten Entlastungsventilen können am Einsatzort ersetzt werden, ohne dass sich dies auf den Start-bis-Ablasseindruck auswirkt. Informationen dazu sind den Abschnitten zum Testen von Entlastungsventilen und zum Auswechseln von Dichtungen zu entnehmen.

Testen von Entlastungsventilen

Das folgende Verfahren beschreibt, wie der Sollwert eines Entlastungsventils ermittelt und dieses neu abgedichtet wird.

- Wenn der Sollwert oder die Abdichtung nach der Außerbetriebsetzung der Ventilbaugruppe nicht den Anforderungen entspricht, müssen möglicherweise die O-Ring-Dichtungen ersetzt werden.
- Wenn der Sollwert oder die Abdichtung nach dem Ersatz der O-Ring-Dichtung und einem erneuten Test nicht den Anforderungen entspricht, muss das Entlastungsventil neu eingestellt oder ganz ersetzt werden.
- Wenn das Entlastungsventil neu eingestellt werden muss, ist es an eine Reparaturwerkstatt zu senden, die über die ASME VR-Zulassung verfügt oder von den zuständigen Behörden zur Reparatur und Einstellung von Entlastungsventilen befugt wurde.



WARNUNG

NIEMAND darf direkt über oder vor einem Entlastungsventil stehen oder direkt in das Entlastungsventil blicken, wenn der Tank oder die Prüfvorrichtung mit Druck beaufschlagt ist. Das Entlastungsventil kann plötzlich ausgelöst werden und Gas, Schmutz und andere Fremdstoffe in Gesicht und Augen dieser Person blasen.

1. Das Entlastungsventil in die Prüfvorrichtung einsetzen. Den Entlastungsventil-Gehäuseauslass mit Wasser füllen. Zur Anzeige des Entlastungsventil-Eingangsdruks sollte ein kalibriertes Manometer verwendet werden. Dieses Manometer sollte einen Durchmesser von mindestens 150 mm und eine 2 psi-Inkrementen unterteilte Skala ausweisen; der erwartete Startbis-Ablasseindruck sollte im mittleren Drittel des Anzeigebereichs abgelesen werden können.

2. Dem Entlastungsventileinlass langsam einen Luftdruck von 0,14 bar/s zuführen, bis die Druckabgabe beginnt. Der Start-bis-Ablasseindruck ist derjenige Punkt, an dem die ersten Blasen in einem Geruchsverschluss erscheinen. Das Wasser darf nicht tiefer als 100 mm sein.

3. Die Start-bis-Ablasseindruck-Tests mindestens dreimal durchführen, um einen präzisen Sollwert zu erhalten. Die Sollwertanzeigen sollten um nicht mehr als 0,7 bis 0,14 bar (1 bis 2 psi) voneinander abweichen, damit die Prüfkonsistenz gewährleistet ist.

4. Der Start-bis-Ablasseindruck sollte zwischen 0 und 10% des auf dem Ventil eingestanzten Solldrucks liegen. Beispiel: eingestanzter Druck = 250 psi (17,2 bar). Start-bis-Ablasse-Mindestdruck: = 250 psi (17,2 bar) und Startbis-Ablasse-Höchstdruck: = 275 psi. (19,0 bar)

5. Den Schließdruck überprüfen. Nach Erreichen des Start-zu-Ablasseindrucks den Druck auf 90% des beobachteten Solldrucks reduzieren. Bei diesem Druck sollten keine Blasen durch den Geruchsverschluss sichtbar sein.



WARNUNG

Diese Entlastungsventile müssen vor jedem Versuch, den Sollwert zu überprüfen oder die O-Ring-Dichtungen zu ersetzen bzw. zu reparieren, außer Dienst gestellt werden. Ansonsten könnte es zu einem Freisetzen von Hochdruckgasen und Verletzungen kommen.



VORSICHT

Die O-Ringe des Entlastungsventilsitzes sollten nur von einer qualifizierten Reparaturwerkstatt getestet und ersetzt werden. Entlastungsventile sollten nur von einer qualifizierten Reparaturwerkstatt mit ASME VRZulassung oder einer entsprechenden behördlichen Befugnis erneuert und neu eingestellt werden.

Ersetzen von O-Ring-Dichtungen in Entlastungsventilen



VORSICHT

Für die Reparatur dieser Ventile sollten nur Fisher-Ersatzteile verwendet werden. Die Teilenummern der O-Ring-Dichtungen und der Sechskant-Gegenmutter sind Tabelle 2 und 3 zu entnehmen.

Falls der Start-bis-Ablasseindruck des Entlastungsventils über oder unter den im Abschnitt "Testen von Entlastungsventilen" definierten Grenzwerten liegt oder der Schließdruck zu niedrig ist, müssen möglicherweise die O-Ring-Dichtungen ersetzt werden.

Zum Ersetzen der O-Ring-Dichtungen sind die Abbildungen 2, 3 und 4 heranzuziehen.

1. Die Mutter (8) am Ende der Spindelbaugruppe (14) gut festhalten und die Sechskant-Gegenmutter (11) entfernen. Die Sechskant-Gegenmutter wegwerfen und durch eine neue Gegenmutter ersetzen.

Entlastungsventile der Serie H282, H722, H732, H822, H832, H882, H5112 und H8112

Tabelle 2. O-Ring-Teilenummern

TYPENNUMMER	NR.	NITRIL	ETHYLPROP.	FLUROELASTOMER	KALREZ	NEOPREN
H282, H732, H5112	17	T14332T0012				
	18	1H993806992				
H832, H882, H8112	17	T14332T0012	T14332T0022	T14332T0032	T14332T0042	T14332T0052
	18	1H993806992	1H9938X0022	1H9938X0012	1H9938X0052	1H9938X0032
H722	17	T14333T0012				
	18	T14334T0012				
H822	17	T14333T0012	T14333T0022	T14333T0032	T14333T0042	T14333T0052
	18	T14334T0012	T14334T0022	T14334T0032	T14334T0042	T14334T0052

Tabelle 3. Sechskant-Gegenmutter-Teilenummern

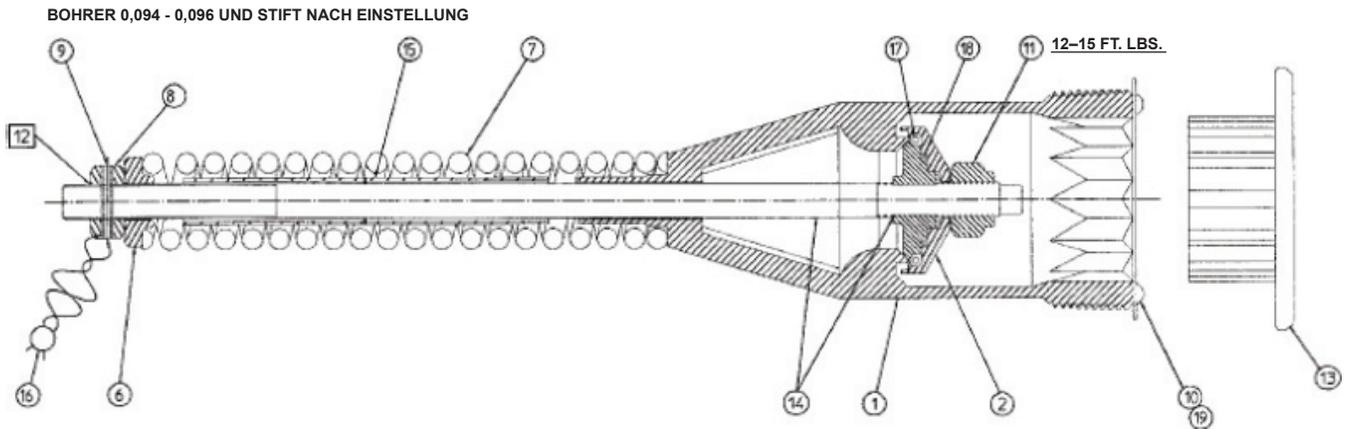
TYPENNUMMER	NR.	TEILENUMMER
H282, H732, H5112, H832, H882 und H8112	11	1D5309X0052
H722 und H822	11	1D5297X0022

2. Die obere Tellerhalterung (2) und die beiden O-Ringe (17 u. 18) entfernen. Die beiden O-Ringe wegwerfen.
3. Siehe Abbildung 5. Die O-Ringe (17 und 18) mit Dow Corning-Schmiermittel Nr. 111 bestreichen. Den größeren O-Ring (17) in die Außenrinne und den kleineren O-Ring (18) in die Innenrinne der oberen Tellerhalterung (2) einsetzen.
4. Die obere Tellerhalterung und die O-Ringe über dem unteren Teller/die Spindelschweißbaugruppe (14) positionieren; die O-Ringe langsam an die untere Tellerhalterung heranführen und andrücken. Die Sechskant-Gegenmutter (11) anbringen.
5. Die Mutter (8) am Ende der Spindelbaugruppe (14) weiterhin festhalten, damit sie sich nicht drehen kann, und die Sechskantmutter (11) an der Spindelbaugruppe (14) anziehen. Die neue Sechskant-Gegenmutter mit einem Drehmoment von 16-20 N.m (12-15 ft-lb) festziehen.
6. Den Start-bis-Ablasseindruck des Entlastungsventils erneut überprüfen und das Ventil wie im Abschnitt "Testen von Entlastungsventilen" beschrieben einschleifen.
7. Die vorhandene Drahtplombe entfernen und durch eine neue Versiegelung ersetzen. Die Bleiplombe mit dem Siegel der Reparaturwerkstatt und dem Datum der Reparatur versehen.

Teileliste nach Teilenummer Siehe Abbildung 2, 3 und 4

Nr.	Teil Beschreibung
1	Gehäuse
2	Obere Tellerhalterung
3	Bügel-(nur H282, H882, H5112, H8112)
4	Führungsbuchse-(nur H282, H882, H5112, H8112)
4	Ablaufabweisblech-(nur H282, H882, H5112, H8112)
6	Federteller (nur H732 und H832)
7	Feder
8	Sechskant-Stellmutter
9	Spannstift
10	Treibrschraube (H282, H882, H5112, H8112) (Anz. 2) Treibrschraube (H722, H732, H822 und H832) (Anz. 4)
11	Sechskant-Gegenmutter
12	Schmiermittel-9
13	Regenkappe (nur H722, H732, H822 und H832)
14	Unterer Teller/Spindelschweißbaugruppe
15	Federrohr
16	Bleiplombe und Draht
17	Großer O-Ring
18	Kleiner O-Ring
19	Typenschilder (H722, H732, H822 und H832) (Anz. 2)
20	Gebrauchshandbuch

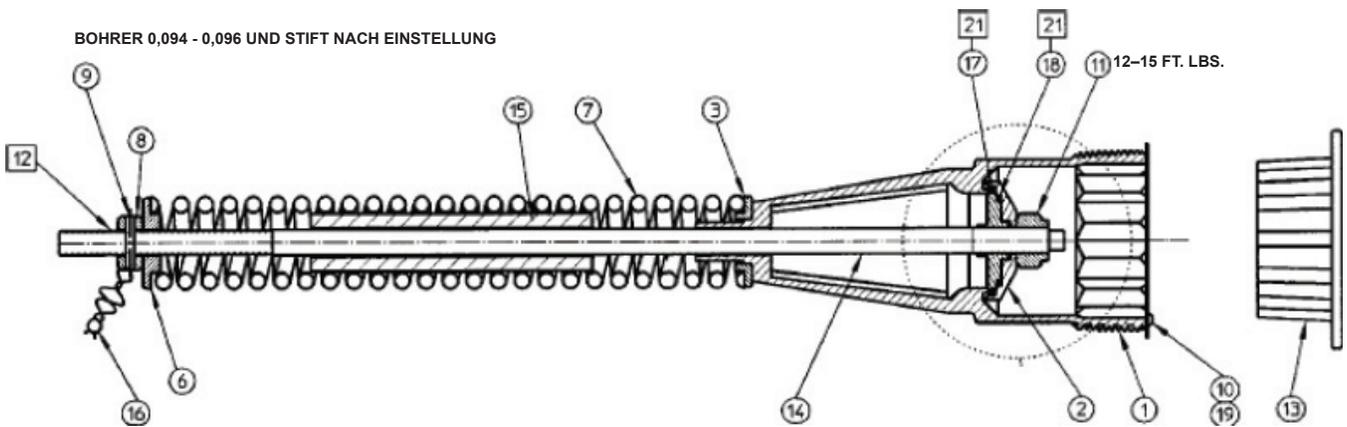
Entlastungsventile der Serie H282, H722, H732, H822, H832, H882, H5112 und H8112



ANMERKUNGEN

1. SCHMIERMITTEL AUFTRAGEN

Abbildung 2. Entlastungsventile H722 und H82

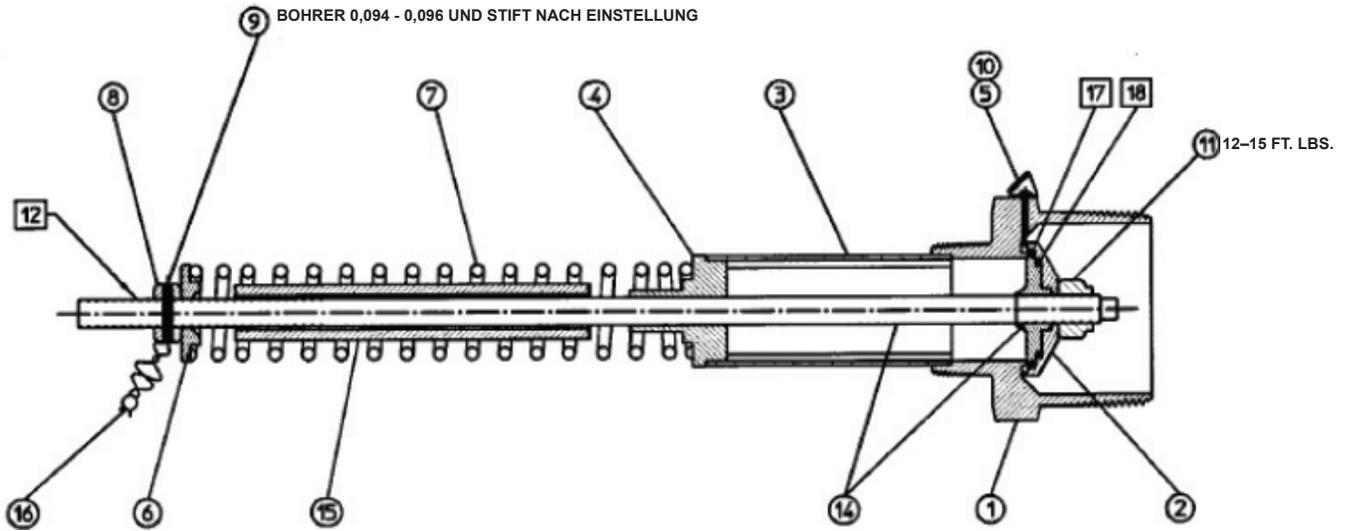


ANMERKUNGEN

- 1.) SCHMIEREN

Abbildung 3. Entlastungsventile H732 und H832

Entlastungsventile der Serie H282, H722, H732, H822, H832, H882, H5112 und H8112



ANMERKUNGEN

1. SCHMIERMITTEL AUFTRAGEN

Abbildung 4. Entlastungsventile H282, H882, H5112 und H8112

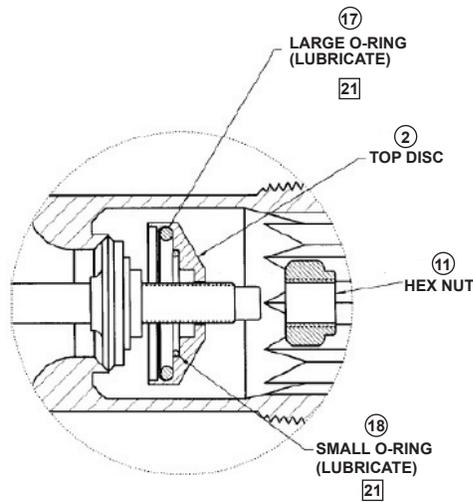


Abbildung 5.

Fisher und Fisher Regulators sind Marken von Fisher Controls International LLC. Das Emerson-Logo ist eine Marke und eine Dienstleistungsmarke der Emerson Electric Co. Alle andere Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Der Inhalt dieser Veröffentlichung dient ausschließlich informativen Zwecken. Obwohl nach besten Kräften versucht wurde, die Richtigkeit der in dieser Anleitung enthaltenen Informationen sicherzustellen, dürfen diese nicht als ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistungen oder Garantien bezüglich der hier beschriebenen Produkte oder Dienstleistungen oder deren Verwendung oder Eignung ausgelegt werden. Wie behalten uns das Recht vor, das Design oder die technischen Daten dieser Produkte jederzeit unangekündigt zu ändern oder zu verbessern.

Fisher übernimmt keinerlei Verantwortung für Auswahl, Anwendung und Wartung jeglicher Produkte. Die ordnungsgemäße Auswahl, Anwendung und Wartung von Fisher-Produkten liegt einzig und allein in der Verantwortung des Käufers.

Emerson Process Management

Fisher Controls International, LLC.
P.O. Box 8004
McKinney, Texas 75070, USA
Telephone: 1 (800) 588-5853
Telephone: 1 (469) 293-4201

www.FISHERregulators.com/lp

