



# Goetze **P**roduct **S**ervice

REVISION UND EINSTELLUNG

# INHALTSVERZEICHNIS

## Kapitel 1:

Kompetenter Partner: Die Goetze KG.....3

## Kapitel 2:

Allgemeine Grundlagen: Sicherheitsventile.....	4
- Haftungsfreistellung.....	5
- Zweck eines Sicherheitsventils.....	5
- Aufbau / Funktion.....	6
- Varianten.....	10
· Anlüftung.....	10
· Blockierschraube (A01).....	10
· Hubsensor (Option S62).....	11
· Gasdicht / offen.....	11
· Faltenbalg / Membran.....	12
- Gegenüberstellung.....	13
- Zulassungen.....	14
· EU-Baumusterprüfung.....	14
· TÜV-Bauteilprüfung.....	15
· Weitere Zulassungen.....	15
- Definition, Normen und Regelwerke.....	16
- Kennzeichnung.....	17

## Kapitel 3:

Revisionsanleitung Flansch-Sicherheitsventile.....	18
- V-0195 Revision- und Einstellanweisungen.....	19
· 1 Allgemeines.....	20
· 2 Druckeinstellung und Federwechsel.....	20
· Demontage Design 1.....	21
· Montage Design 1.....	23
· Demontage Design 2.....	26
· Montage Design 2.....	29
· Hinweise zur Druckeinstellung.....	32
· 3 Metallische Dichtfläche von Sitz und Kegel bearbeiten.....	33
· Demontage Design 1.....	33
· Montage Design 1.....	35
· Demontage Design 2.....	37
· Montage Design 2.....	39
· 4 Flachdichtung tauschen.....	30
· Demontage Design 1.....	41
· Montage Design 1.....	42
· Demontage Design 2.....	43
· Montage Design 2.....	45
· 5 Elastomerbalg und Dichtung tauschen (DGH-Variante).....	44
· Demontage.....	44
· Montage.....	45
· 6 Druckschraube tauschen.....	47
· Demontage.....	47
· Montage.....	48
· 7 Faltenbalg tauschen.....	49
· Demontage Design 1.....	37
· Montage Design 1.....	51
· Demontage Design 2.....	53
· Montage Design 2.....	55
· 8 Sitz und Kegel tauschen.....	57
· Demontage.....	57
· Montage.....	58

## Kapitel 3:

· 9 Verplombung.....	59
· 10 Versandvorbereitung.....	60
· 11 Typenschild.....	61
· 12 Ventile einstellen.....	62
· 13 Prüfung der Gasdichtheit.....	63

## Kapitel 4:

Zusatzmaterial Flansch-Sicherheitsventile.....	65
- V-0196 Übersicht der Ersatzteile	
· Ersatzteile Baureihe 355, 455.....	66
· Ausführung Metall-Faltenbalg, Anlüftung, metallische Dichtung.....	66
· Ausführung ohne Faltenbalg, Anlüftung, metallische Dichtung.....	68
· Ausführung durchgehende Flachdichtung.....	68
· Ausführung D/G/H.....	71
· Ersatzteilsets Baureihe 455.....	72
· Ersatzteilsets Baureihe 355.....	74
· Ersatzteile Baureihe 255, 255 ANSI, 455 Redesign, 455 ANSI.....	76
· Ausführung Metall-Faltenbalg, Anlüftung, metallische Dichtung.....	76
· Ausführung ohne Faltenbalg, Anlüftung, metallische Dichtung.....	78
· Ausführung durchgehende Flachdichtung.....	80
· Ausführung D/G/H.....	81
· Ersatzteilsets Baureihe 455 Redesign.....	82
· Ersatzteilsets Baureihe 455 ANSI.....	84
· Ersatzteilsets Baureihe 255.....	86
· Ersatzteilsets Baureihe 255 ANSI.....	88
- V-0197 Übersicht der Montagehilfen.....	90
- V-0219 Federtabellen.....	91
· Baureihe 255, 355, 455, 455 Redesign.....	91
· Metallisch dichtend und Flachdichtung.....	91
· Metallisch dichtend und Flachdichtung mit Faltenbalg.....	95
· D/G/H.....	101
· Baureihe 255 ANSI und 455 ANSI.....	106
· Metallisch dichtend und Flachdichtung.....	106
· Metallisch dichtend und Flachdichtung mit Faltenbalg.....	109
- V-0220 Ausflussziffern.....	113
- V-0221 Anzugsdrehmomente.....	116
- V-0223 Bearbeitungsmaße metallische Dichtflächen.....	117
- Montageanleitung 255/355/455.....	119
- Datenblatt 255.....	119
- Datenblatt 255 ANSI.....	119
- Datenblatt 355.....	120
- Datenblatt 455.....	120
- Datenblatt 455 ANSI.....	120

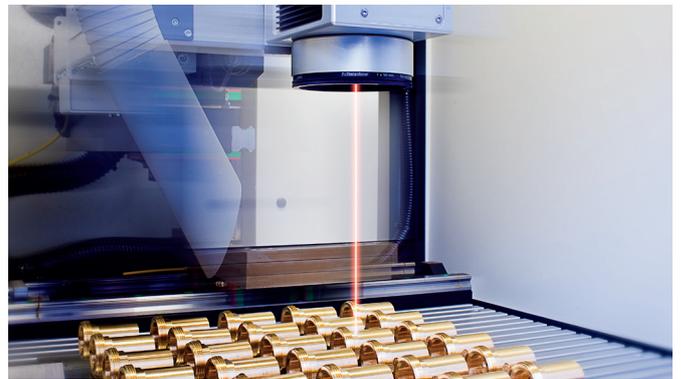
# KOMPETENTER PARTNER: DIE GOETZE KG

## Individualität für mehr Sicherheit

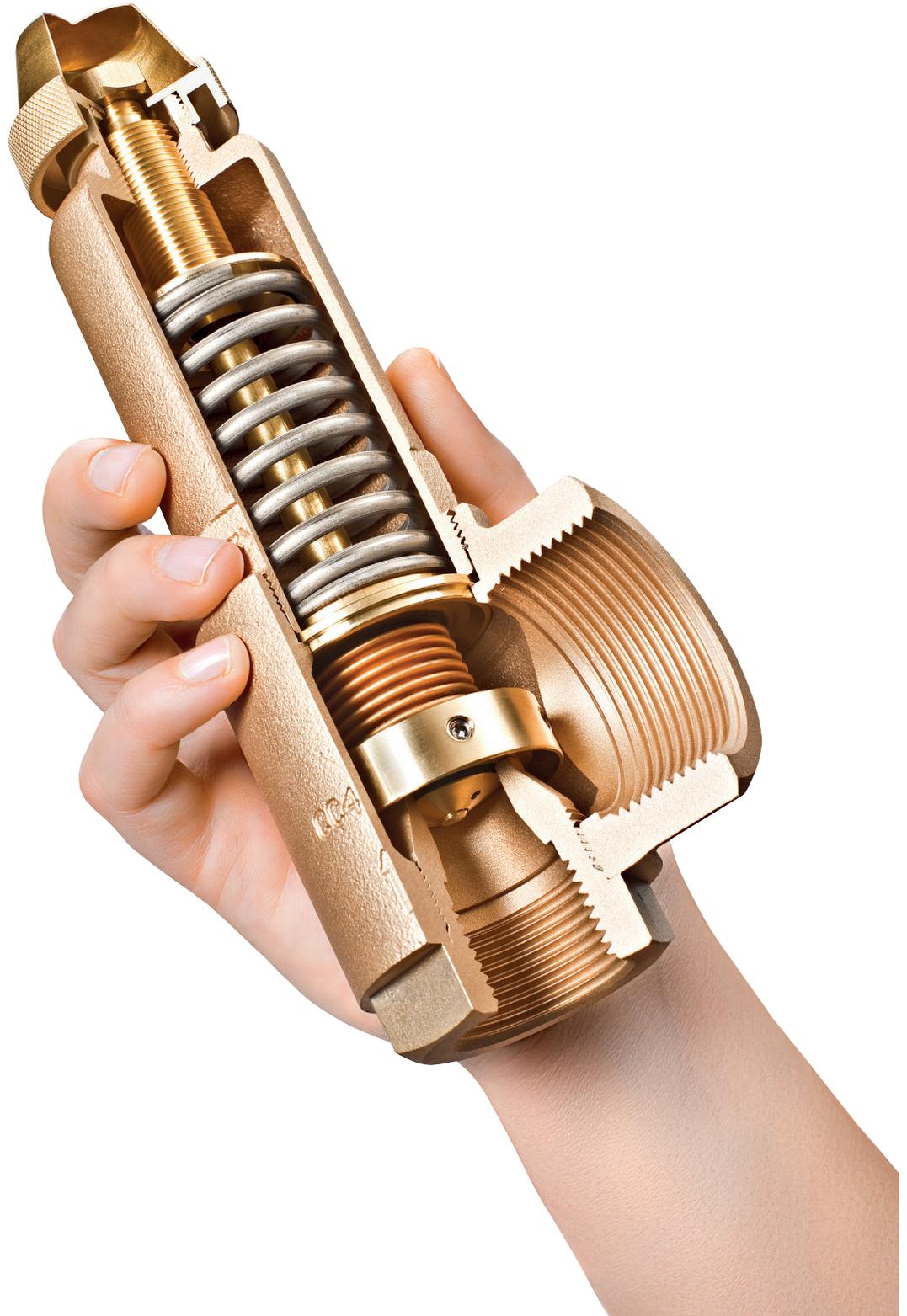
Die Kompetenz der Goetze KG ist weltweit gefragt – seit über 70 Jahren. So vielfältig wie die Einsatzgebiete unserer Hochleistungs-Armaturen, so groß ist auch unser Erfahrungsschatz. Unsere durchdachten Produktfamilien decken alle industriellen Anwendungsbereiche ab: Flüssigkeiten aller Art, Gase, technische Dämpfe und Wasserdampf. Goetze Ventile kommen von  $-270\text{ °C}$  bis  $+400\text{ °C}$  zum Einsatz und die größtmögliche Sicherheit steht immer im Vordergrund.

Wir haben die richtige Lösung für Sie: Nehmen Sie uns beim Wort. Seit über 70 Jahren konstruieren und fertigen wir Sicherheitsarmaturen für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche. Der Weg zum maßgeschneiderten Produkt ist kurz. Mit unserem Fachwissen setzen wir Neu- und Weiterentwicklungen innerhalb kürzester Zeit um.

Mit unserem Inhouse-Team haben Sie immer einen kompetenten Ansprechpartner. Ob bei der Produktauswahl, der Konfiguration des richtigen Ventils oder eiligen Anfragen: Ihnen steht per Telefon, E-Mail oder Chat ein persönlicher Berater in vielfältigen Landessprachen zur Verfügung. Mit über 300.000 Ventilen im Jahr – made in Germany – sind wir Ihr kompetenter Partner in Sachen Druck.



# ALLGEMEINE GRUNDLAGEN: SICHERHEITSVENTILE



# HAFTUNGSFREISTELLUNG

## Hinweise zur GOETZE Haftungsfreistellung für zertifizierte Servicebetriebe

- Haftungsfreistellungserklärung
- Haftung liegt beim Servicebetrieb
- Die Firma Goetze KG Armaturen gestattet dem Kunden die gelieferten Ventile selbst einzustellen und mit einer eigenen Plombe zu versehen. In diesem Fall übernimmt die Firma Goetze KG Armaturen keine Gewährleistung für Mängel oder Schäden, es sei denn der Kunde weist nach, dass der Schaden nicht durch die von ihm durchgeführte Einstellung oder Änderung entstanden ist
- Goetze KG Armaturen übernimmt keine Gewährleistung für Mängel oder Schäden, die durch eigenmächtiges einstellen und verplomben von Sicherheitsventilen entstanden sind

## Was passiert mit der Herstellergarantie beim Öffnen der Plombe?

Generell erlischt mit Öffnen der Plombe die Herstellergarantie.

# ZWECK EINES SICHERHEITSVENTILS

Ein Sicherheitsventil dient einem einzigen Nutzen: dem Schutz vor unzulässigem Überdruck in Anlagen bzw. Anlagenteilen, der ein Bersten des Systems zur Folge hätte. Ein Sicherheitsventil ist eine mechanische Absicherung, die anspricht, wenn alle anderen Regel-, Steuer- und Überwachungseinrichtungen versagen und es zu einem unzulässig hohen Druck im einem Behälter, einem Lagertank, einer Rohrleitung oder Ähnlichem kommt. Dies kann beispielsweise durch Ausfallen der Kühlung, falsche Dosierung oder eine blockierte Abflussleitung auftreten. Steigt der Druck in einem durch ein Sicherheitsventil abgesicherten Behälter über einen zulässigen Wert, öffnet das Ventil und ermöglicht dadurch einem Teil des unter Druck stehenden Mediums aus dem Behälter zu entweichen. Dadurch sinkt der Druck wieder. Ist der Druck weit genug abgesunken, schließt das Sicherheitsventil. Aufgrund dessen entweicht bei einem Sicherheitsventil nicht der gesamte Behälterinhalt, sondern nur so viel wie nötig ist, um den Druck wieder auf einen zulässigen Wert abzusinken.

# AUFBAU / FUNKTION

Ein federbelastetes Sicherheitsventil (Abbildung 1) ist ein mechanisches Bauteil bestehend aus folgenden Hauptbestandteilen: Sitz, Kegel, Hubring, Feder, Spindel und einer Druckschraube zur Einstellung der Federvorspannung. Eingebaut sind diese Komponenten in einem Gehäuse mit Anschlüssen für die Zu- und Ableitung und einer Federhaube.

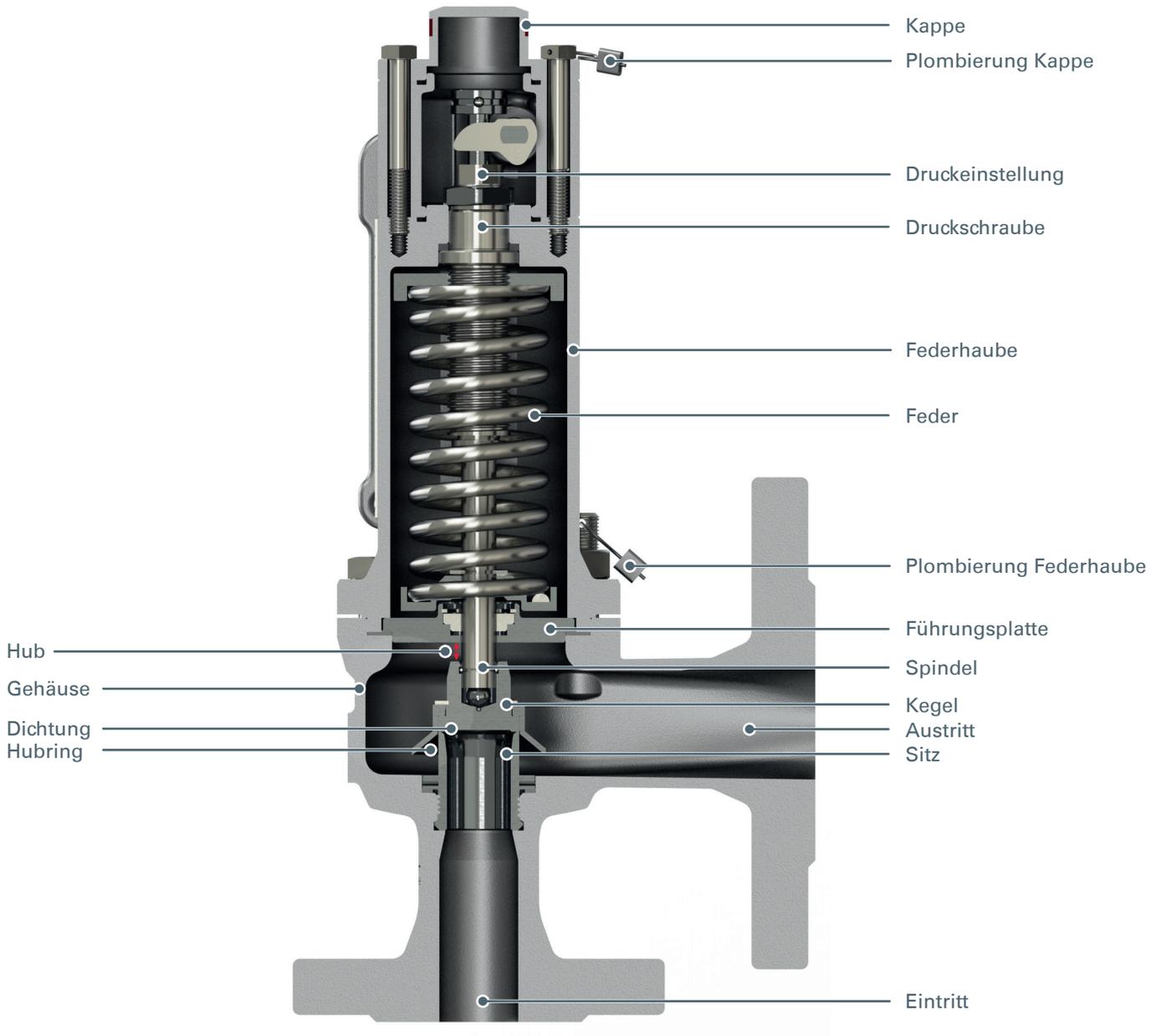


Abbildung 1: Querschnitt eines federbelasteten Sicherheitsventils

Über die Zuleitung tritt das Fluid senkrecht von unten in das Sicherheitsventil ein. Im normalen Betrieb sitzt der Ventilteller auf den Ventilsitz auf und verschließt die Öffnung. Die nötige Kraft dazu wird von der Feder aufgebracht, die zwischen einem oberen feststehenden und dem unteren beweglichen Ventilteller eingespannt ist. Über die Druckschraube, die die Position des oberen Ventiltellers vorgibt, kann die Kontraktion der Feder, die die Vorspannung der Feder zur Folge hat, und damit der Ansprechdruck eingestellt werden. Die Spindel dient als Führung des Kegels und überträgt die Kraft der Feder über den Federteller. Der Sitz hat einen definierten Innendurchmesser, worüber unter Berücksichtigung des Durchflusskoeffizienten der maximale Massenstrom, den das Ventil abführen kann, bestimmt wird.

Im geschlossenen Zustand überwiegt die Federkraft  $F_1$  die Mediumkraft  $F_2$  (Abbildung 2). Steigt der Druck im System und damit die Kraft  $F_2$  kann die Federkraft  $F_1$  ab einem gewissen Druck das Ventil nicht mehr vollständig geschlossen halten. Ein leises Zischen aus dem Ventil ist zu hören. Das ist der Ansprechpunkt des Sicherheitsventils (Ansprechpunkt = niedrigster Druck, bei dem das Ventil hörbar undicht ist). Bei weiterem Druckanstieg öffnet das Ventil vollständig und das Medium kann ausströmen (Abbildung 3).

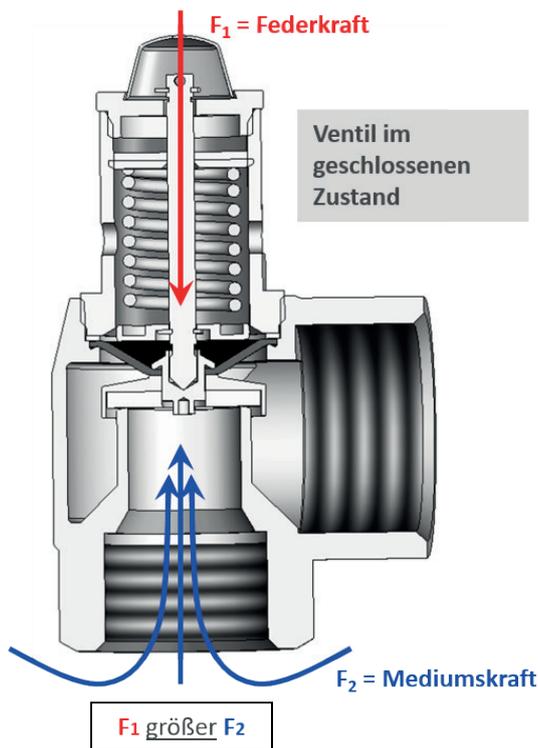


Abbildung 2: Darstellung der Kräfte im Ventil im geschlossenen Zustand

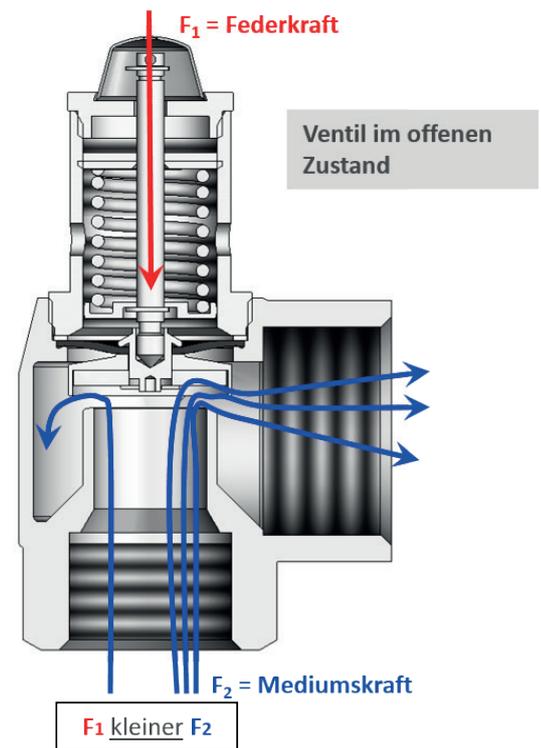


Abbildung 3: Darstellung der Kräfte im Ventil im offenen Zustand

Es wird zwischen Ventilen mit unterschiedlichen Öffnungscharakteristiken unterschieden. Das Öffnungsverhalten eines Ventils lässt sich am anschaulichsten in einem Hub-Druck-Diagramm (Abbildung 4) als sogenannte Hysteresekurve zeigen. Darin ist der Hub über dem Druck aufgetragen. Der reguläre maximale Betriebsdruck beträgt rund 85% des Ansprechdrucks des Ventils. Wird der Ansprechdruck (1) erreicht, öffnet das Ventil. Zunächst proportional zum Druckanstieg, am „Pop-Punkt“ (2) schlagartig auf seinen maximalen Hub. Konstruktiv wird dies durch eine Vergrößerung der Druckangriffsfläche erreicht. Bei geschlossenem Ventil wirkt der Druck nur auf den Kegel. Ist das Ventil geöffnet, wird auch der Hubring mit Druck beaufschlagt. Dies vergrößert schlagartig die Kraft und das Ventil reißt auf. Der Druck, bei dem das Ventil seine volle Öffnung erreicht, ist der Öffnungsdruck (3) des Ventils. Die Druckdifferenz zwischen Ansprechdruck und Öffnungsdruck wird als Öffnungsdruckdifferenz bezeichnet.

Sinkt der Druck unter den Ansprechdruck (4), schließt das Ventil zunächst langsam, dann wieder schlagartig. Die Druckdifferenz zwischen Schließdruck (5) und Ansprechdruck wird als Schließdruckdifferenz bezeichnet. Sie wird durch den Impulsstrom des strömenden Fluids und die Vergrößerung der Druckangriffsfläche durch den Hubring des Ventils verursacht. Das Ventil muss je nach Art (Normalventil oder Vollhubventil) und Medium (kompressibel oder inkompressibel) gewisse Öffnungs- bzw. Schließdruckdifferenzen einhalten (nach DIN EN ISO 4126-1 und AD2000-A2):

Öffnungsdruckdifferenz:

- 10% bei Normal- und Proportional-Sicherheitsventilen (alle Medien)
- 5% bei Vollhub-Sicherheitsventilen (alle Medien)

Schließdruckdifferenz:

- 10% bei kompressiblen Medien (beide Arten)
- 20% bei nicht-kompressiblen Medien (beide Arten)

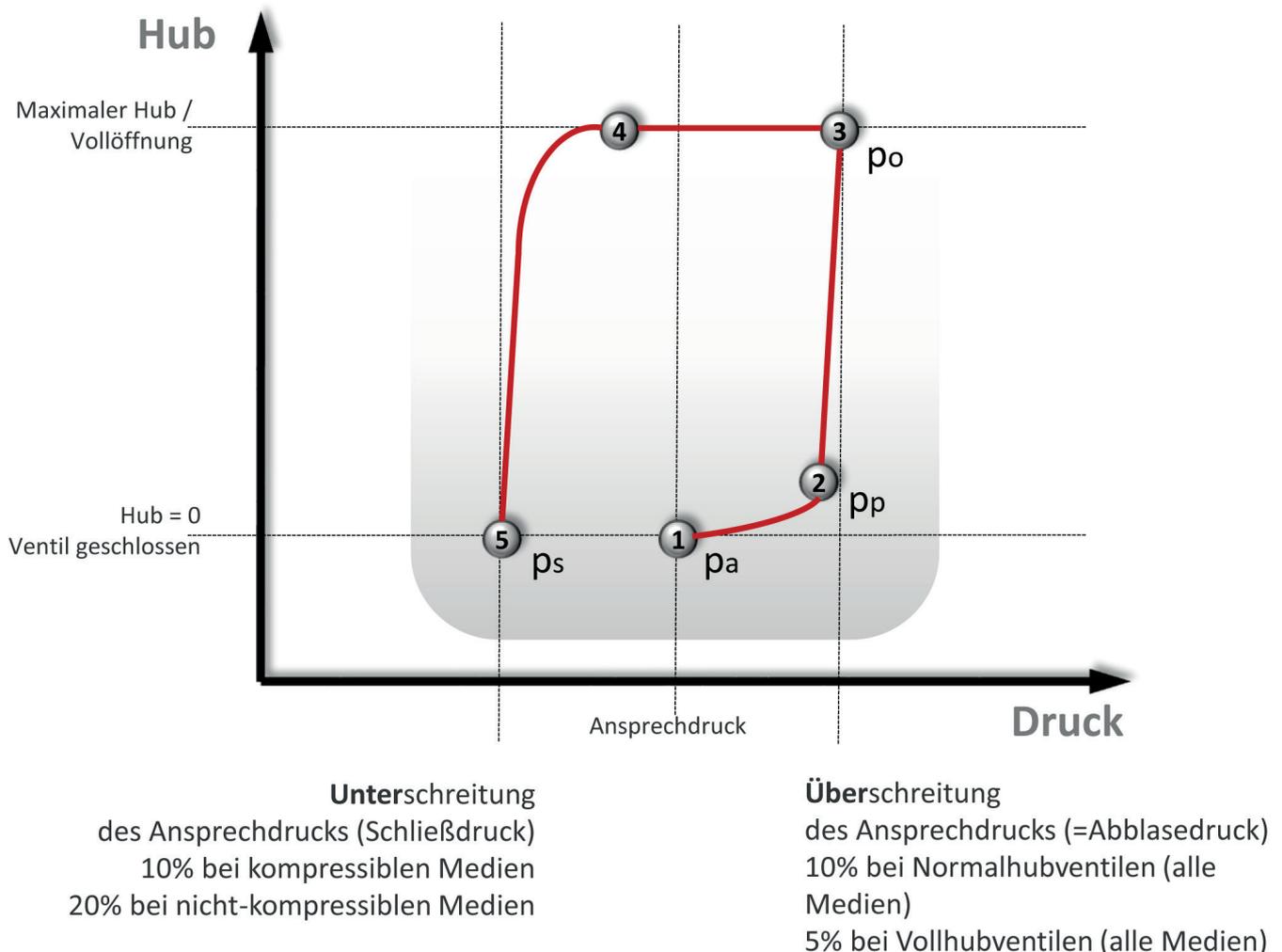


Abbildung 4: Hub-Druck-Diagramm zur Beschreibung des Öffnungs- und Schließverhaltens federbelasteter Vollhub- oder Normal-Sicherheitsventile

Bei Vollhubventilen besteht die zusätzliche Anforderung, dass der Anteil des Hubes bis zum schlagartigen Öffnen (Proportional-Sicherheitsventile nach AD2000-A2) nicht mehr als 20% des Gesamthubes betragen darf.

Bei der dritten Ventilart, dem Proportional-Sicherheitsventil, steigt bzw. sinkt der Hub des Ventils nahezu stetig mit steigendem bzw. sinkendem Druck. Ein plötzliches Öffnen ohne Drucksteigerung über einen Bereich von mehr als 10% des Hubes tritt nicht auf. Diese Sicherheitsventile erreichen nach dem Ansprechen innerhalb eines Druckanstiegs von maximal 10% den für den abzuführenden Massestrom erforderlichen Hub (DIN EN ISO 4126-1 und AD2000-A2).

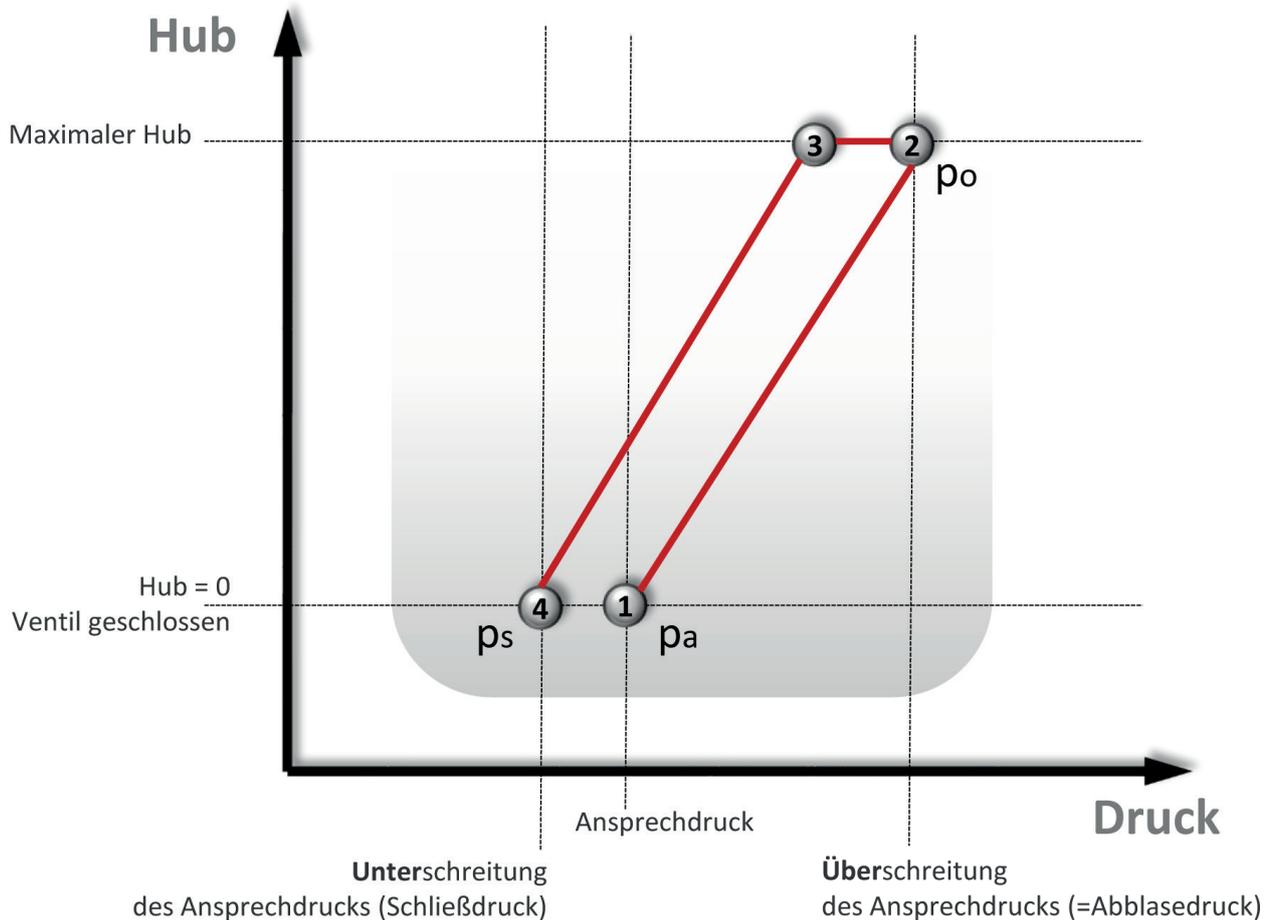


Abbildung 5: Hub-Druck-Diagramm zur Beschreibung des Öffnungs- und Schließverhaltens federbelasteter Proportional-Sicherheitsventile

- ① Ansprechdruck (erstes hörbares Luftgeräusch oder erste sichtbare Wassertropfen)
- ② Abblasedruck (maximaler Hub erreicht)
- ③ Druck, an dem das Ventil zu schließen beginnt
- ④ Schließdruck (Ventil ist geschlossen und dicht)

# VARIANTEN

Zur individuellen Anpassung des Ventils an die Bedingungen in der Anlage stehen verschiedenen Ausführungen einzelner Komponenten des Ventils zur Verfügung.

## Anlüftung

Zum manuellen Öffnen, Anlüften des Ventils gibt es die Möglichkeit einer Ausführung mit Drehanlüftung oder Hebelanlüftung.

Bei einer Drehanlüftung (Abbildung 6) wird durch Drehen an einer Rändelmutter auf der Federhaube des Ventils die Spindel angehoben. Diese zieht den an der Spindel befindlichen Kegel mit hoch. Damit entsteht ein Spalt zwischen Sitz und Kegel und Fluid kann durch das Ventil strömen. Eine Drehanlüftung wird in der Regel bei Gewindeventilen bis 2" und bei einer Anwendung für Luft und Wasser eingesetzt.

Bei der Hebelanlüftung (Abbildung 7) bewirkt das Ziehen an einem Hebel das Abheben von Spindel und Kegel vom Sitz. Eine Hebelanlüftung wird meist bei Flanschsicherheitsventilen und Dampfventilen verwendet. Bei letzteren ist der Einbau einer Hebelanlüftung vorgeschrieben.

Eine Ausführung ohne Anlüftung (Abbildung 8) ist ebenfalls erhältlich.



Abbildung 6: Drehanlüftung



Abbildung 7: Hebelanlüftung



Abbildung 8: ohne Anlüftung

## Blockierschraube (Option A01)

Soll im System das Ventil über seinen Ansprechdruck hinaus zu und dicht sein, beispielsweise für eine Druckprüfung, kommt eine Blockierschraube zum Einsatz. Diese wird in eine dafür vorgesehene Gewindebohrung in der Kappe des Ventils von oben bis auf die Spindel geschraubt (Abbildung 9). Damit wird das Öffnen des Ventils verhindert. Nach der Druckprüfung ist die Druckschraube unbedingt wieder zu entfernen, da sonst das Ventil auch im Ernstfall nicht öffnen kann. Die Gewindebohrung in der Kappe ist durch eine kurze Schraube mit Dichtfunktion wieder zu verschließen (Abbildung 10).

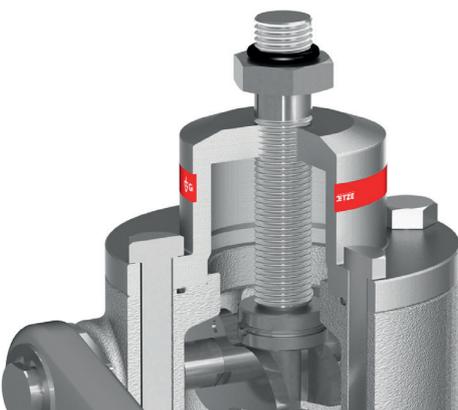


Abbildung 9: Die Spindel wird blockiert



Abbildung 10: Die Spindel ist frei und die Kappe ist gasdicht verschlossen

## Hubsensor (Option S62)

Zur Überwachung des Ansprechens eines Ventils wird ein Hubsensor angeboten. Dieser wird wie die Blockierschraube von oben in die Kappe geschraubt (Abbildung 12). Er schlägt an, wenn das Ventil seinen vollen Hub erreicht. Somit bekommt die Leitstelle der Anlage, in der das Ventil verbaut ist, direkt mit, dass das Sicherheitsventil abgeblasen hat. Bei manchen Baureihen ist auch ein seitlicher Einbau des Sensors möglich (Abbildung 11).



Abbildung 11: Einbau des Hubsensors von der Seite



Abbildung 12: Einbau des Hubsensors von oben

## Gasdicht / Offen

Bei manchen Medien kann es nötig sein, auch beim Ansprechen des Ventils die Umgebung vor den Einflüssen des Mediums zu schützen. Dafür bietet Goetze Ventile in einer gasdichten Ausführung an. Sollte das Medium jedoch keine Gefahr für die Umwelt darstellen, kann eine offene oder nicht gasdichte Ausführung gewählt werden.



Abbildung 13: Sicherheitsventil in offener Ausführung mit Drehanlüftung



Abbildung 14: Sicherheitsventil in gasdichter Ausführung mit Kappe

# Faltenbalg / Membran

Muss im Ansprechfall auch der Federraum vor dem Medium geschützt werden, empfiehlt sich die Verwendung eines Faltenbalges. Dieser bietet eine gasdichte Verbindung zwischen Austrittsgehäuse und Federraum, so dass das Medium nicht durch die Spindelführung in den Federraum gelangen kann. Somit unterbindet er auch das Verschmutzen oder Verkleben der gleitenden Teile und gewährleistet auch bei klebrigen oder dickflüssigen Medien eine einwandfreie Funktion des Ventils. Zudem wirkt der metallische Faltenbalg gegendruckkompensierend. Unabhängig davon, ob es sich um Fremdgedruck oder Eigengedruck handelt, der Ansprechdruck des Ventils bleibt gleich. Der Eigengedruck kann sich im Abblasefall abhängig von der Dimensionierung und Ausführung der installierten Abblaseleitung am Austritt des Ventils aufbauen.

Ist eine Kompensation des Gegendruckes nicht nötig und das Medium neutral, kann anstelle eines metallischen Faltenbalges, je nach Ventiltyp, eine Elastomermembran oder ein Elastomerbalg das Eindringen des Mediums in den Federraum verhindern.

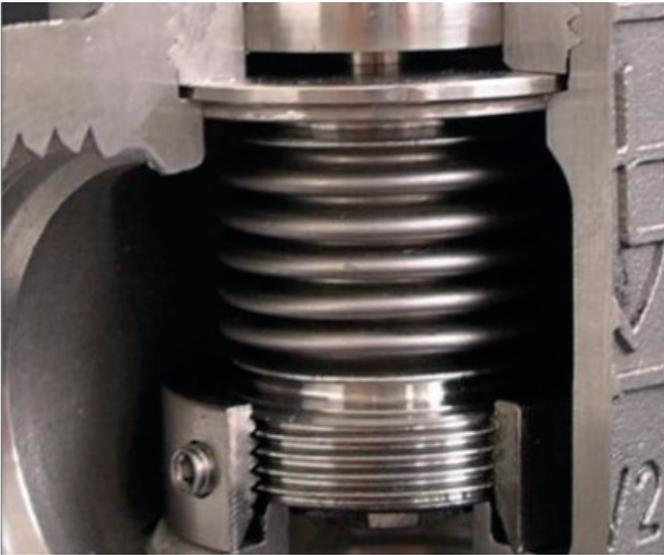


Abbildung 15: Schnittmodell von Ventil mit Faltenbalg

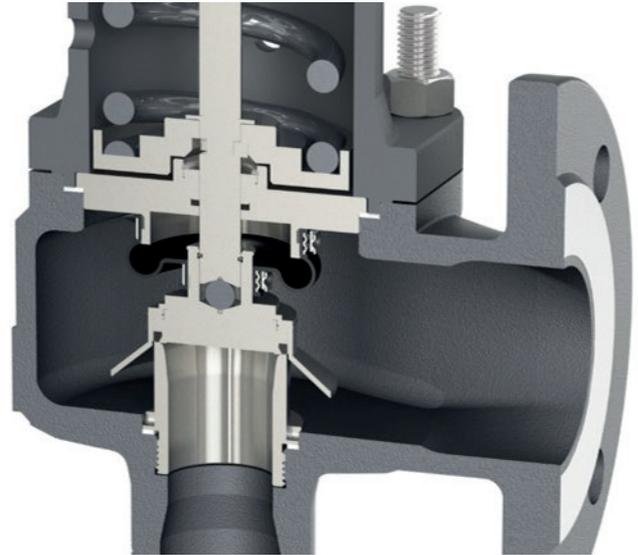


Abbildung 16: Querschnitt eines Ventils mit Elastomerbalg

# GEGENÜBERSTELLUNG

Es gibt unterschiedliche Arten von Ventilen, die in Anlagen verschiedene Aufgaben erfüllen und entsprechende Zulassungen und Prüfungen brauchen.

- **Sicherheitsventile** sind gemäß der Richtlinie 2014/68/EU, Druckgeräterichtlinie, Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion. Sie verhindern als letztes Glied, in einer Reihe von Sicherheitsmaßnahmen, ein Bersten des Anlagenteils auf Grund eines unzulässig hohen Druckes. Sie werden auf den gewünschten Ansprechdruck eingestellt, entsprechend gekennzeichnet und verplombt. Eine spätere Veränderung des Einstelldrucks ist nur in erfahrenen Werkstätten möglich. Vor Auslieferung wird bei allen Sicherheitsventilen der Einstelldruck überprüft, auf Wunsch auch in Anwesenheit einer Abnahme-gesellschaft. Bevor ein Sicherheitsventil überhaupt in Serie verkauft werden darf, muss es eine EU-Baumusterprüfung und ggf. eine TÜV-Bauteilprüfung bestehen.
- **Druckbegrenzungsventile** erfüllen im Prinzip die gleiche Aufgabe wie Sicherheitsventile. Jedoch haben sie keine sicherheitsrelevante Funktion und werden daher nicht als Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion, sondern nur als druckhaltendes Ausrüstungsteil, nach der Druckgeräterichtlinie eingestuft. Es ist keine besondere Prüfung notwendig. Sie weisen in der Regel eine proportionale Öffnungscharakteristik auf. Druckbegrenzungsventile erreichen nicht die Leistungen von Sicherheitsventilen und können eingestellt, gekennzeichnet und verplombt ausgeliefert werden, müssen jedoch nicht.
- Bei **Überström-/ Regelventilen** kann der Einstelldruck innerhalb des Federbereiches vom Anlagenbetreiber nach Bedarf selbst eingestellt werden. Sie erfüllen in der Anlage eine „Druckregelaufgabe“. Da dies keine sicherheitsrelevante Funktion ist, sind Überström-/ Regelventile nur als druckhaltendes Ausrüstungsteil nach der Druckgeräterichtlinie eingestuft. Es ist keine besondere Prüfung notwendig. Um Druckstöße in der Anlage zu vermeiden, weisen diese Ventile eine proportionale Öffnungscharakteristik auf. Überströmventile müssen immer gasdicht ausgeführt sein.
- **Druckminderventile** benötigen, wenn Sie in der Trinkwasserinstallation eingesetzt werden, eine Bauteilzulassung für Gebäudetechnik. Ihre Aufgabe besteht in einer Reduzierung des Druckes in einem Anlagenteil. Während bei den Druckbegrenzungsventilen das Anstehen eines zu hohen Druckes auf der Eintrittsseite und damit ein Durchströmen des Ventils der Ausnahme angehört, ist bei Druckminderventilen ein höherer anliegender Druck auf der Einströmseite der Regelfall. Sie werden dauerhaft durchströmt und sorgen für einen gleichmäßigen Fluidstrom mit konstantem, reduzierten Druck auf der Austrittsseite auch bei schwankendem Druck auf der Eintrittsseite (z.B. nach einer Pumpe).

Sicherheitsventil (TÜV/CE)	Druckbegrenzungsventil	Überström- / Regelventil	Druckminderventil
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CE-Baumustergeprüft</li> <li>▪ TÜV-Bauteilgeprüft</li> <li>▪ Einsatz als letzte Absicherung in einem drucktragenden System</li> <li>▪ Einsatz in abnahme-pflichtigen Anlagen gemäß DGR</li> <li>▪ Öffnungscharakteristik als Normal-,Vollhub- oder Proportionalventil</li> <li>▪ Keine Veränderung des Einstelldrucks möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Keine Bauteilzulassung</li> <li>▪ Keine Sicherheitsfunktion nach DGR</li> <li>▪ Für Anlagen die nicht in den Anwendungsbereich der DGR fallen</li> <li>▪ Proportionale Öffnungscharakteristik</li> <li>▪ Eingestellt, gekennzeichnet und verplombt KANN, kein MUSS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Keine Bauteilzulassung</li> <li>▪ Keine Sicherheitsfunktion</li> <li>▪ „Regelaufgabe“ in einem System oder Anlage</li> <li>▪ Proportionale Öffnungscharakteristik</li> <li>▪ Gasdichte Ausführung bzw. nach außen geschlossen</li> <li>▪ Verstellbar im Federbereich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bauteilzulassung für Gebäudetechnik</li> <li>▪ Keine Sicherheitsfunktion</li> <li>▪ Aufgabe der Druckreduzierung nach dem Ventil in einem System</li> </ul>
			

Abbildung 17: Gegenüberstellung der Ventilarten

# ZULASSUNGEN

Um ein Sicherheitsventil verkaufen zu dürfen, muss dieses eine EU-Baumusterprüfung und ggf. eine TÜV-Bauteilprüfung bestehen.

Grundsätzlich besteht eine Zulassungsprüfung aus vier Teilen:

1. Die Prüfung über die ausreichende Dimensionierung der Bauteile sowie der Eignung der verwendeten Werkstoffe.
2. Der Sicherstellung, dass die spezifischen konstruktiven Anforderungen, die aufgrund der Anwendung nötig sind, eingehalten wurden.
3. Der Zertifizierung der Leistungen (Ausflussziffern) mit den Medien Luft und Wasser.
4. Die Einhaltung der Funktionscharakteristik (Öffnungs- und Schließdruckdifferenzen) mit den Medien Luft und Wasser zum Nachweis der Eignung für:
  - Luft:
    - Luft, Gase und technische Dämpfe
    - Wasserdampf
    - Heizwasser (bis 120 °C)
    - Solaranlagen
  - Wasser:
    - Flüssigkeiten
    - Warmwasser (bis 95 °C)

Diese Prüfungen sind ausführlich im VdTÜV-Merkblatt „Sicherheitsventil 100“ und den mitgeltenden Dokumenten beschrieben.

## EU-Baumusterprüfung

Eine EU-Baumusterprüfung ist eine Typenzulassung durch eine unabhängige und nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU „notifizierte Stelle“. Sie überprüft, ob die Mindestanforderungen an ein Sicherheitsventil, wie sie im Anhang 1 der DGR und in der harmonisierten Norm ISO 4126-1 gefordert sind, erfüllt werden.

Bei einer Baumusterprüfung können die Ventile für die folgenden Medien zugelassen werden:

- L für Flüssigkeiten (liquids)
- S/G für Dämpfe/Gase (steam/gas)

Der Hersteller ist verpflichtet zu dem Ventil auch eine Montage- und Betriebsanleitung inklusive Konformitätserklärung nach DGR 2014/68/EU mitzuliefern. Die Gültigkeit dieser Prüfbescheinigungen besteht über einen Zeitraum von 10 Jahren.

# TÜV - Bauteilprüfung

Zum Bestehen einer TÜV Bauteilprüfung müssen zusätzlich die Anforderungen der folgenden Normen erfüllt werden:

- VdTÜV-Merkblatt SV 100
- AD2000-Merkblatt A2

Dies erlaubt eine zusätzliche anwendungsspezifischere Kennzeichnung der Ventile:

- D/G/H für Heißwasser mit zulässigen Vorlauftemperaturen bis 120 °C (Heizungsanlagen gemäß DIN EN 12828)
- H für Heißwasser von 2,5 bar und 3 bar mit einer zulässigen Vorlauftemperatur bis 120 °C und einer zulässigen Wärmeleistung bis 2700 kW (Wasserheizungsanlagen nach DIN EN 12828)
- SOL für geschlossene eigensichere Sonnenheizungsanlagen mit Wasser oder Wassergemischen als Wärmeträger nach DIN EN 12976-1
- W für Wassererwärmungsanlagen nach DIN EN 12897 bis 10 bar
- F/K/S für ortsfeste Druckbehälter und Fahrzeugbehälter für flüssige, körnige und staubförmige Güter nach TRB 801 Nr. 22 und 23

## Weitere Zulassungen

Die Ventile von Goetze erfüllen zudem die Kriterien für diverse weitere Zulassungen. Eine Übersicht, welche Zulassungen bzw. Zertifikate bei welcher Baureihe gültig sind, ist auf der Goetze-Homepage zu finden (<https://www.goetze-armaturen.de/de/unternehmen/zertifikate/schnellauswahl-nach-zertifikaten/>).

Übersicht über vorhandene Zulassungen und Zertifikate:

### BAUTEILZULASSUNGEN ALLGEMEIN

	TÜV- Bauteil- zulassung	EU- Baumuster- prüfung		<b>CRN</b>	<b>EAC</b>	
➤ <b>EUROPÄISCHE DGR</b>	➤ <b>NATIONAL TYPE TEST (TÜV)</b>	➤ <b>EC-TYPE TEST</b>	➤ <b>TYPE TEST (USA)</b>	➤ <b>CANADIAN REGISTRATION NUMBER (CRN)</b>	➤ <b>TR ZU 032/2013 (RU)</b>	➤ <b>MANUFACTURE LICENSE (CHINA) TSG ZF001-2006</b>
						
➤ <b>KOREA GAS SAFETY (KR)</b>	➤ <b>KOSHA</b>					

### BEREICH TRINKWASSER UND GEBÄUDETECHNIK

					
➤ <b>TYPE APPROVAL (DE)</b>	➤ <b>TYPE APPROVAL (FR)</b>	➤ <b>TYPE APPROVAL (EN)</b>	➤ <b>TYPE APPROVAL</b>	➤ <b>TYPE APPROVAL (PL)</b>	➤ <b>TYPE APPROVAL (NO)</b>

### BEREICH SCHIFFSBAU- UND BAHNANWENDUNGEN

						
➤ <b>TYPE APPROVAL</b>	➤ <b>TYPE APPROVAL</b>	➤ <b>DEUTSCHE BAHN</b>				

# Definition, Normen und Regelwerke

## National:

- TRD 421: **Sicherheitseinrichtungen gegen Drucküberschreitung**  
Für Sicherheitsventile für Dampfkessel der Gruppen I, III und IV
- TRD 721: **Sicherheitseinrichtungen gegen Drucküberschreitung**  
Für Sicherheitsventile für Dampfkessel der Gruppe II
- DIN 4751: **Wasserheizungsanlagen**  
Für geschlossene, thermostatisch abgesicherte Wärmeerzeugungsanlagen mit Vorlauftemperaturen bis 120°C als sicherheitstechnische Ausrüstung
- DIN 4753: **Trinkwassererwärmer, Trinkwassererwärmungsanlagen und Speicher-Trinkwassererwärmer**
- DIN 4747: **Fernwärmeanlagen**  
Als sicherheitstechnische Ausrüstung von Unterstationen, Hausstationen und Hausanlagen zum Anschluss an Heizwasser-Fernwärmenetze
- AD 2000 A2: **Sicherheitseinrichtungen gegen Drucküberschreitung**  
Allgemein für Sicherheitsventile

## Europäisch/International:

- DIN EN ISO 4126 Reihe: **Sicherheitseinrichtungen gegen unzulässigen Überdruck**  
vor allem Teil 1: Sicherheitsventile und Teil 7: Allgemeine Daten
- RL 2014/68/EU: **Europäische Druckgeräterichtlinie**  
Richtlinie für Druckgeräte mit einem maximal zulässigen Druck (PS) von mehr als 0,5 bar
- DIN EN 12828: **Heizungssysteme in Gebäuden**  
Für die Planung von Warmwasser-Heizungsanlagen
- DIN EN 12952: **Wasserrohrkessel und Anlagenkomponenten**  
Vor allem Teil 10: Anforderungen an Sicherheitseinrichtungen gegen Drucküberschreitung
- DIN EN 12953: **Großwasserraumkessel**  
Vor allem Teil 8: Anforderungen an Sicherheitseinrichtungen gegen Drucküberschreitung

## Weitere anwendungsspezifische Normen:

- DIN EN 764-7: **Sicherheitseinrichtungen für unbefeuerte Druckgeräte**
- DIN EN 13648: **Sicherheitsventile für den Kryo-Betrieb**
- DIN SPEC 4683: **Flüssighelium-Kryostate - Sicherheitseinrichtungen gegen Drucküberschreitung**

# KENNZEICHNUNG

Die Kennzeichnung erfolgt gemäß den angewendeten Normen und Regelwerken. Die Daten werden dazu entweder auf einem Typenschild eingetragen, welches am Ventil befestigt wird, oder direkt auf die Haube des Ventils gelasert.

- ① Ventiltyp
- ② Nenngröße
- ③ Engster Strömungsquerschnitt
- ④ Ventilhub
- ⑤ Sitzdichtungswerkstoff
- ⑥ Seriennummer
- ⑦ Einstelldruck
- ⑧ Zulässiger Gegendruck
- ⑨ Einstelltemperatur
- ⑩ Allgemeine und gegebenenfalls anwendungsspezifische Normen
- ⑪ Öffnungsdruckdifferenz bei Dampf
- ⑫ Öffnungsdruckdifferenz bei Gas
- ⑬ Öffnungsdruckdifferenz bei Wasser
- ⑭ TÜV-Zeichen - Sicherheitsventil -  
Jahr der Bauteilprüfung - Prüfnummer  
Engster Strömungsdurchmesser
- ⑮ Ausflussziffer für Dämpfe / Gase
- ⑯ Ausflussziffer für Flüssigkeiten
- ⑰ Datamatrix Code (Seriennummer)
- ⑱ CE-Kennzeichnung

Type	_____	①
Size	DN ____	②
Flow area	_____ mm <sup>2</sup>	③
Lift	_____ mm	④
Sealing	_____	⑤
Serial no.	_____	⑥

	Set p.	Back p.	Temp.
bar	⑦	⑧	⑨ °C

	ISO 4126-1	⑩
Steam	5 %	⑪
Gas	5 %	⑫
Liquid	10 %	⑬

TÜV · SV · \_\_\_\_\_ ⑭ · D/G · 0, \_\_\_\_\_ ⑮  
 F · 0, \_\_\_\_\_ ⑯

CE 0036 DATA  
MATRIX  
 www.goetze-group.com  
 ○ Made in Germany ○

Abbildung 18: Kennzeichnung auf einem Typenschild, welches am Ventil befestigt wird

# REVISIONSANLEITUNG



# V-0195

## REVISIONS- UND EINSTELLANWEISUNG

Baureihe:  
455 / 355 / 255

Variante:  
sGO / sGL / tGFO / tGFL / tbGFO / tbGFL / bGFO / bGFL / bHL

### Geltungsbereich

Der Geltungsbereich dieser Revisions- und Einstellanweisung (V-0195) umfasst die Baureihen 455/355/255. Details zu den Anwendungsbereichen und Einsatzgrenzen sind in den Datenblättern der Baureihen zu finden.

### Mitgeltende Dokumente

Abrufbar auf [www.goetze-group.com](http://www.goetze-group.com)

- Datenblätter
- Montage-, Wartungs- und Betriebsanleitung
- Zertifikat EU-Baumusterprüfung
- Zertifikat TÜV-Bauteilprüfung

Anforderbar über technischen Vertrieb unter +49 7141 4889460 | [info@goetze.de](mailto:info@goetze.de)

- V-0196: Übersicht Ersatzteile
- V-0197: Übersicht Montagehilfen
- V-0219: Federtabellen
- V-0220: Kennzeichnungstabellen der geltenden Ausflussziffern
- V-0221: Anzugsmomente
- V-0223: Bearbeitungsmaße metallische Dichtflächen

# 1 ALLGEMEINES

## a) Generelle Vorgaben

- Unfallverhütungsvorschriften beachten sowie geeignete und ausreichende persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Auf sauberen Arbeitsplatz achten und Ventile vor Verunreinigungen sowie Beschädigungen schützen.
- Keine abgenutzten Werkzeuge verwenden, um Abrutschen zu vermeiden.
- Die Hinweise in der Montage-, Wartungs- und Betriebsanleitung sind zu beachten.
- Die Vorgaben in den mitgeltenden Vorgabe-Dokumenten (V-xxxx) sind zu beachten.
- Dichtflächen vor und während Montage nicht beschädigen, besondere Sorgfalt bei Sitz, Kegel und Gehäuseflanschen sowie Flächen für Graphitdichtungen und O-Ringe.
- Keine beschädigten oder verunreinigten Teile verbauen, besondere Sorgfalt bei Dichtungen, allen Oberflächen von Sitz, Kegel und Hubring sowie Gewinden.
- Reparaturen dürfen nur unter ausschließlicher Verwendung von Originalersatzteilen der Firma Goetze KG Armaturen durchgeführt werden.

## b) Tausch der Sekundärdichtungen

Goetze empfiehlt bei Ventilen in einfacher oder doppelt gasdichter Ausführung nach Demontage der Haube den Tausch der Graphitdichtung zwischen Haube und Gehäuse; in der Ausführung mit metallischem Faltenbalg zusätzlich den Tausch der Graphitdichtung zwischen Haubenadapter und Gehäuse sowie Haubenadapter und Faltenbalgeinheit. Bei Verwendung gebrauchter Graphitdichtungen kann aufgrund der plastischen Verformung der Graphitdichtungen die initiale Dichtheit nicht garantiert werden.

Die O-Ring-Dichtungen zwischen Haube, Anlüftung und Kappe können mehrfach verwendet werden und sind nur bei Beschädigung oder Alterungserscheinungen zu tauschen. Es wird empfohlen, O-Ringe bei Demontage des Ventils auf ihren Zustand zu überprüfen.

In der Ausführung „P13“ für tiefkalte Betriebstemperaturen sind anstelle der O-Ringe zwischen Haube, Anlüftung und Kappe Dichtringe aus Hochleistungskunststoffen verbaut. Aufgrund der plastischen Verformung der Dichtringe empfiehlt Goetze ebenfalls deren Tausch nach Demontage der Haube.

## c) Unterschiedliche Designstadien

Abhängig von Baureihe, Variante und Herstellungszeitraum können die Ventile in zwei Designstadien mit kleinen konstruktiven Unterschieden ausgeführt sein. Sollten sich diese auf die Wartung der Ventile auswirken, wird in den nachfolgenden Kapiteln zwischen beiden Designstadien unterschieden; ansonsten ist das Vorgehen identisch.

Um die jeweilige Ausführung zu ermitteln, können die Angaben in Dokument V-0196 herangezogen oder Auskunft über den technischen Vertrieb eingeholt werden: +49 7141 4889460 | [info@goetze.de](mailto:info@goetze.de)

## Praxistipp

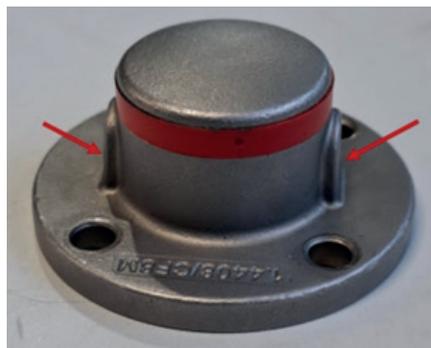
Als einfaches Unterscheidungsmerkmal zwischen den Designvarianten dient die Form der Kappe:

Design 1 - Baureihe 355, 455



Komplett zylindrischer Aufsatz der Kappe

Design 2 - Baureihe 255, 255 ANSI, 455 Redesign, 455 ANSI



Zwei seitliche Angüsse am Aufsatz der Kappe

## 2 DRUCKEINSTELLUNG UND FEDERWECHSEL

a) Design 1 – Baureihe 355, 455

### Demontage



2.1

Plombierung entfernen.

2.2

Die vier Sechskantschrauben an Kappe lösen.

2.3

O-Ring-Dichtung aus Nut nehmen.

#### **ACHTUNG! Nur DN 15 – DN 25 & DN 100**

Zweiten, kleinen O-Ring aus Nut von Messbohrung nehmen (siehe 2.17).

Schritte 2.4 bis 2.9 nur für Varianten mit Anlüftung



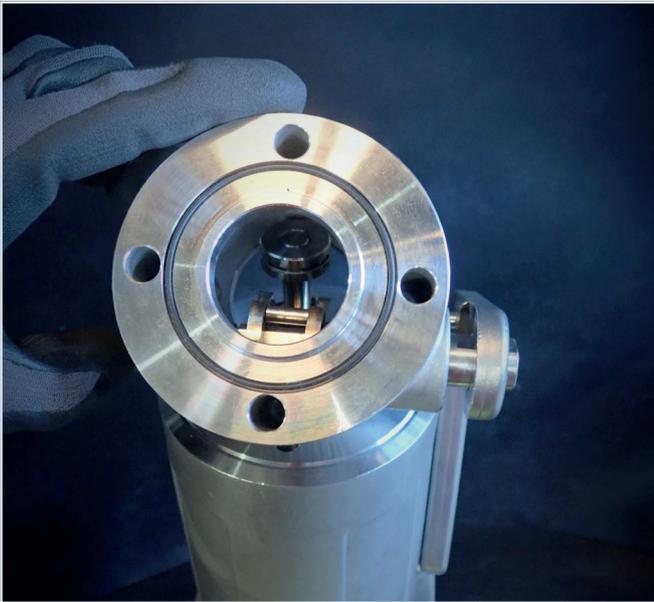
2.4

Sicherungsscheibe von Hebelachse entfernen.



2.5

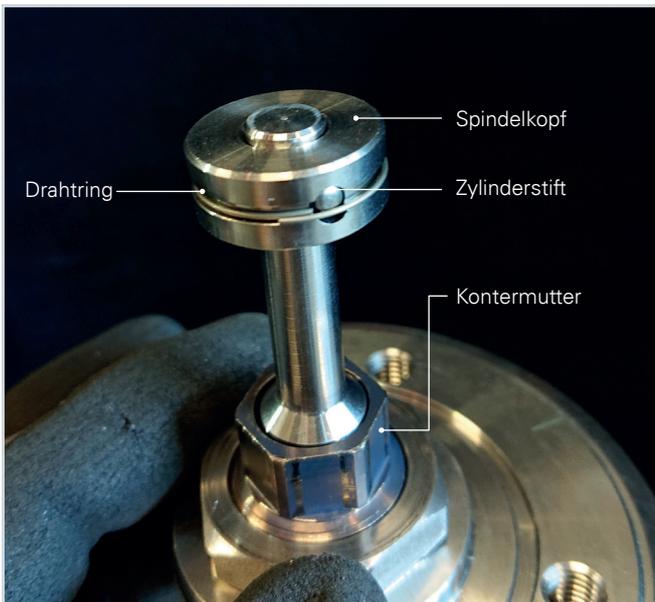
Hebel, ggf. O-Ring und Anschlagblech abnehmen.



2.6  
Anlüftung von Haube abnehmen, dabei die Hebelachse so drehen, dass sich die Anlüftung abnehmen lässt. Ggf. dafür den Hebel wieder auf die Achse stecken, um die Achse besser drehen zu können.



2.7  
O-Ring-Dichtung aus Nut nehmen.  
**ACHTUNG! Nur DN 15 – DN 25 und DN 100**  
Zweiten, kleinen O-Ring aus Nut von Messbohrung nehmen (siehe 2.17).



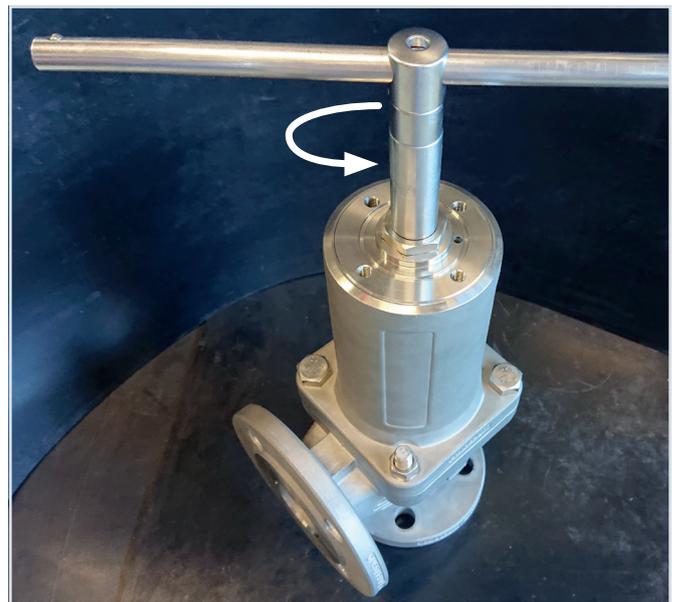
2.8  
Drahtring aus Außennut von Spindelkopf nehmen und mit Splinttreiber den Zylinderstift herausschieben.

2.9  
Spindelkopf von Spindel nehmen.

2.10  
Kontermutter an Druckschraube lockern, nicht ganz abdrehen.

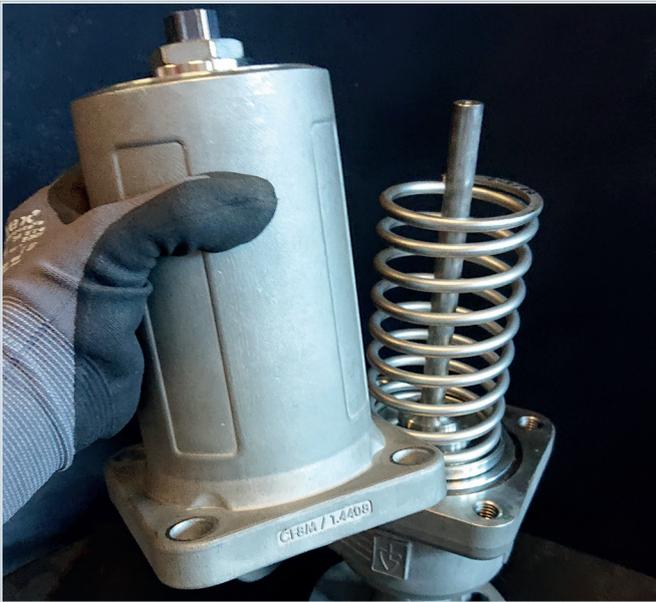
**ACHTUNG!** Sollte kein Federwechsel nötig sein, kann jetzt der neue Druck eingestellt werden.

Dann weiter mit 2.17.



2.11  
Feder durch Drehen der Druckschraube gegen den Uhrzeigersinn vollständig entspannen.

**ACHTUNG!** Sollte die Druckschraube schwergängig sein, empfiehlt es sich das Gewinde auf Unversehrtheit zu überprüfen und ggf die Druckschraube zu tauschen.



2.12

Die Sechskantschrauben zwischen Haube und Gehäuse sowie die Muttern auf den Stiftschrauben lösen und Haube abnehmen.

2.13

Druckfeder entnehmen.

## Montage



2.14

Neue Druckfeder über Spindel auf unteren Federteller stellen.

2.15

Haube mit montierter Druckschraube über Spindel führen und auf Gehäuse setzen.

**ACHTUNG!** Haube so ausrichten, dass das Typenschild der Austrittsöffnung entgegenliegt.



2.16

Verschrauben von Haube mit Gehäuse über Sechskantmuttern und Gewindestifte sowie Sechskantschrauben mit vorgeschriebenem Drehmoment.

**Nun kann der Druck eingestellt werden. Dazu sind die Hinweise in Kapitel 12 auf S.59 sowie am Ende dieses Kapitels zu beachten. Druckbereich nur gemäß V-0219 einstellen.**

Nach dem Einstellen des Druckes kann mit der Montage fortgefahren werden:



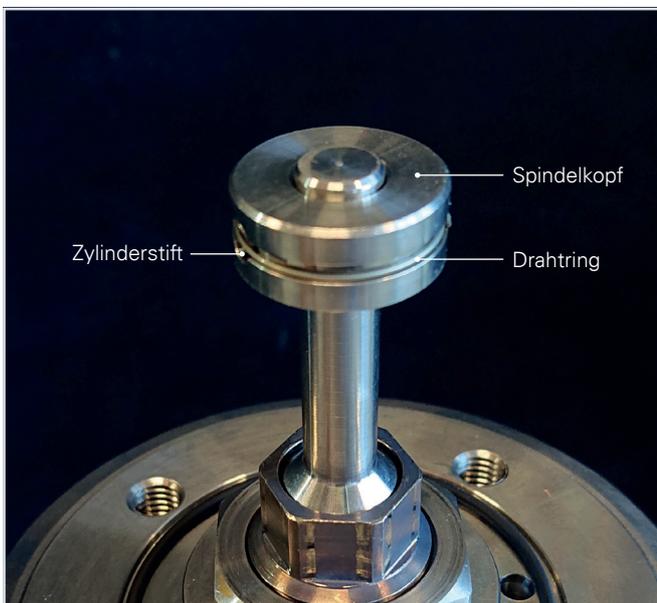
2.17

O-Ring mit geeigneten Schmierstoff fetten und in Nut der Haube einlegen.

**ACHTUNG! Nur DN 15 – DN 25 und DN 100**

Zweiten, kleinen O-Ring in Nut von Messbohrung einlegen.

Schritte 2.18 bis 2.22 nur für Varianten mit Anlüftung

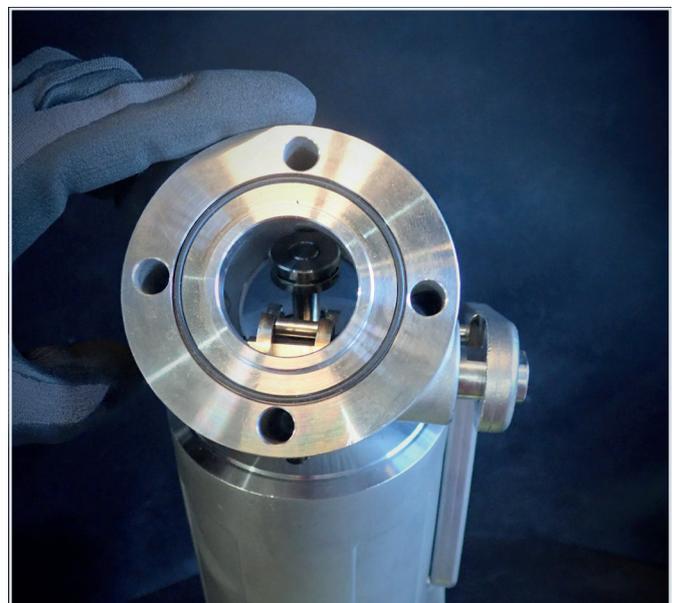


2.18

Spindelkopf auf Spindelende setzen und Zylinderstift durch Öffnungen von Spindelkopf und Spindel stecken.

2.19

Drahring über Spindelkopf bis in Außennut schieben.



2.20

Anlüftung auf Haube positionieren. Hebelachse so drehen, dass Hebelgabel unter Spindelkopf sitzt. Anlüftung muss vollständig auf Haube aufliegen. O-Ring darf nicht am Nutrand gequetscht werden!

2.21

O-Ring mit geeignetem Schmierstoff fetten und in Nut von Anlüftung legen.



## 2.22

Anschlagplatte, ggf. O-Ring und Hebel in dieser Reihenfolge auf Hebelachse stecken. Auf Ausrichtung achten! Dann die Sicherungsscheibe auf Hebelachse montieren.



## 2.23

Kappe auf Anlüftung (tGFL) bzw. Haube (tGFO) setzen und Sechskantschrauben durch Kappe und Anlüftung mit Haube verschrauben. Kappe muss vollständig aufliegen; O-Ring darf nicht am Nutrand gequetscht werden!



## 2.24

Sechskantschrauben so positionieren, dass sich zwei Schrauben mit Bohrung im Schraubkopf nebeneinander befinden. Dies ist wichtig für die Verplombung (siehe S. 59).

## b) Design 2 - Baureihe 255, 255 ANSI, 455 Redesign, 455 ANSI

**Demontage**

2.25  
Plombierung an Verschraubung der Kappe entfernen.

2.26  
Sechskantschrauben an Kappe lösen.

Schritte 2.27 bis 2.30 nur für Variante mit Anlüftung, ohne Anlüftung weiter mit Schritt 2.31.



2.27  
Drahtring aus Nut von Spindelkopf ziehen.



2.28  
Zylinderstift aus Spindelkopf schieben.



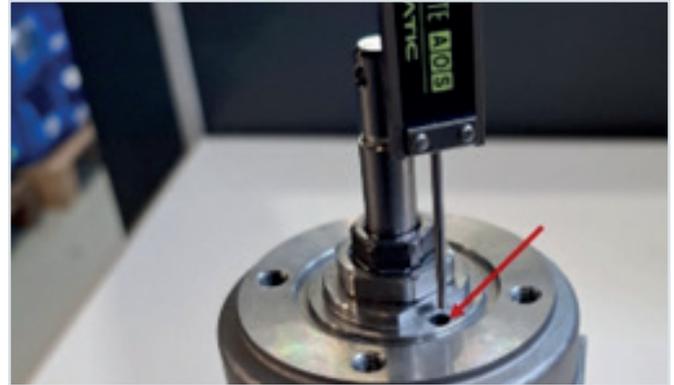
2.29  
Spindelkopf von Spindel heben.



2.30  
Anlüftung als komplette Baugruppe von Haube nehmen.



2.31  
Kontermutter von Druckschraube lösen, dabei Druckschraube an Sechskant gehalten.



2.32  
Erforderlichenfalls zu Dokumentationszwecken vor Entspannen der Druckfeder die Stellung des oberen Federtellers über Messbohrung in Haube aufnehmen; z.B. mit Messschieber-Tiefenmaß.

**Hinweis:** Die Druckschraube ist nicht-steigend, d.h. die Vorspannung der Druckfeder kann nicht über den axialen Abstand der Druckschraube zur Haube ermittelt werden.



**Druckumstellung im zulässigen Druckbereich der eingebauten Feder gemäß V-0219 möglich: Hinweise in Kapitel 12 sowie am Ende dieses Kapitels beachten.**

2.33  
Weitere Demontage ist nicht erforderlich

2.34  
Zur Einstellung eines niedrigeren Ansprechdrucks die Vorspannung der Druckfeder durch Drehung der Druckschraube über den Sechskant gegen den Uhrzeigersinn reduzieren.

2.35  
Zur Einstellung eines höheren Ansprechdrucks die Vorspannung der Druckfeder durch Drehung der Druckschraube über den Sechskant im Uhrzeigersinn erhöhen.

2.36  
Nach dem Einstellen gemäß Kapitel 12 erfolgt Montage des Ventils, dazu weiter mit Schritt 2.50.



**Federwechsel / Druckumstellung im zulässigen Druckbereich der eingebauten Feder gemäß V-0219 nicht möglich:**

2.37  
Druckfeder durch Drehung der Druckschraube über den Sechskant gegen den Uhrzeigersinn vollständig entspannen.

2.38  
Anschließend weiter mit Schritt 2.39.

**Hinweis:** Sollte sich die Druckschraube nur sehr schwergängig drehen lassen, nach Demontage die Gewinde von Druckschraube und oberem Federteller auf ausreichende Benetzung mit Schmiermittel, Verunreinigungen und Beschädigungen überprüfen. Bei Bedarf Tausch von Druckschraube und oberem Federteller wie in Kapitel 6 beschrieben.



## 2.39

Verschraubung von Haube zu Gehäuse lösen.

**Hinweis:** Sechskantmuttern der Stiftschrauben als letztes lösen und dabei überprüfen, ob die Haube nicht mehr unter Vorspannung der Druckfeder steht und diese vollständig entlastet ist.



## 2.40

Haube mit Druckschraube und oberem Federteller senkrecht nach oben über Spindel heben.

**Hinweis:** Bei größeren Nennweiten zur erleichterten Demontage erst Kontermutter von Druckschraube entfernen, Haube senkrecht über Spindel heben und anschließend Druckschraube mit oberem Federteller über Spindel heben.

Für den Zusammenbau nach Wechsel der Druckfeder wird für alle Größe eine getrennte Montage von Druckschraube mit oberem Federteller und Haube empfohlen.



2.41  
Kontermutter von Druckschraube ganz lösen und Druckschraube mit Axiallager und oberem Federteller aus Haube ziehen.

**Hinweis:** Dieser Schritt dient der Vorbereitung der Montage, siehe Schritt 2.46, sowie der Überprüfung der Gewinde von Druckschraube und oberem Federteller auf ausreichende Benetzung mit Schmiermittel, Verunreinigungen und Beschädigungen

Bei Bedarf Tausch von Druckschraube und oberem Federteller wie in Kapitel 6 beschrieben.



### Federtausch

2.42  
Druckfeder von unterem Federteller über Spindel heben.

2.43  
Identifikation der Druckfeder über eindeutige drei- oder vierstellige Artikelnummer mit Präfix „L-“.

2.44  
Tausch der Druckfeder gemäß Druckbereichszuordnung nach Dokument **V-0219**.

## Montage



2.45  
Druckfeder über Spindel auf unteren Federteller stellen. Darauf achten, dass Druckfeder vollständig auf unterem Federteller aufliegt und nicht am Zentrierabsatz des Federtellers hängt.



2.46  
Druckschraube mit montiertem Axiallager und oberem Federteller über Spindel auf Druckfeder positionieren. Auf Ausrichtung von Zweiflach (DN15 – DN50) bzw. Nut (DN65 – DN100) des Federtellers für Haubenmontage achten. Darauf achten, dass Druckfeder vollständig auf oberem Federteller aufliegt und nicht am Zentrierabsatz des Federtellers hängt.



2.47  
Haube über Spindel führen, dabei auf Ausrichtung der Abflachungen bzw. Nut/Rippe an Federteller und Haube achten, Bohrungen an Stiftschrauben ausrichten und auf Gehäuse setzen. Haube dabei so ausrichten, dass Typenschild-Sockel dem Gehäuse-Austrittsflansch abgewandt gegenübersteht.



2.48  
Verschrauben von Haube mit Gehäuse über Sechskantmutter und Gewindestifte sowie Sechskantschrauben kreuzweise in zwei Schritten: erst handfest, anschließend mit Drehmoment. Drehmomente nach **V-0221** beachten!

#### Einstellen

2.49  
Das Ventil kann nun eingestellt werden. Dazu sind die Hinweise in Kapitel 12 sowie am Ende dieses Kapitels zu beachten.  
Druckbereich nur gemäß **V-0219** einstellen.

Schritte 2.50 bis 2.52 nur für Variante mit Anlüftung, ohne Anlüftung weiter mit Schritt 2.53.



2.50  
Komplette Anlüftung auf Haube setzen, dabei darauf achten, dass sich der Anlüftadapter zwischen den Gabeln der Hebelgabel befindet. Anlüftung muss vollständig aufliegen; O-Ring darf nicht am Nutrand gequetscht werden! Wenn nicht anders vorgegeben, Anlüftung so positionieren, dass bei Blickrichtung vom Austrittsflansch die Hebelachse nach rechts zeigt.



2.51  
Spindelkopf auf Spindelende setzen und Zylinderstift durch Bohrungen von Spindelkopf und Spindel stecken.  
2.52  
Drahtring über Spindelkopf bis in Außennut schieben.



### 2.53

Kappe auf Anlüftung bzw. Haube setzen und Sechskantschrauben durch Kappe und ggf. Anlüftung mit Haube verschrauben. Kappe muss vollständig aufliegen; O-Ring darf nicht am Nutrand gequetscht werden!

Sechskantschrauben so positionieren, dass sich zwei Schrauben mit Bohrung im Schraubenkopf in der Richtung, in der die Stiftschraube mit Bohrung im Gehäuse eingeschraubt ist, nebeneinander befinden.

Drehmomente nach **V-0221** beachten!

### 2.54

Verplombung gemäß Kapitel 9.

## c) Hinweise zur Druckeinstellung

### Druckbereiche

In Dokument **V-0219** sind die Federtabellen mit Zuordnung von Federnummer zu Druckbereich in Abhängigkeit von Nennweite und Variante angegeben.

Alle Druckfedern sind mit einer eindeutigen Artikelnummer, beginnend mit „L-“ und einer drei- bzw. vierstelligen Ziffernfolge gekennzeichnet. Den Artikelnummern (L-Nummern) sind in den Federtabellen jeweils eindeutige Ersatzteilnummern (E-Nummern) zugeordnet, über die die Federn als Austausch- oder Ersatzteilartikel bei Goetze bestellt werden können.

**Achtung:** Die gleiche Feder kann in unterschiedlichen Varianten unterschiedliche Funktionsbereiche haben oder in mehreren Nennweiten zum Einsatz kommen. Hierzu unbedingt V-0219 beachten.

### Ausflussziffern

In Dokument **V-0220** sind die Ausflusszifferntabellen mit Zuordnung von Ausflussziffer ( $K_{dr}$ - oder  $\alpha_w$ -Wert) zu Ansprechdruck in Abhängigkeit von Nennweite und Variante angegeben.

Für inkompressible Medien (Flüssigkeiten) ist die Ausflussziffer über den gesamten Druckbereich konstant.

Für kompressible Medien (Dämpfe/Gase) ist die Ausflussziffer im unterkritischen Druckbereich nicht konstant, sondern veränderlich in Abhängigkeit des Ansprechdrucks. Siehe hierzu auch das Diagramm „Zuerkannte Ausflussziffer  $\alpha_w$  bzw.  $K_{dr}$  als Funktion des Druckverhältnisses  $p_{a0} / p_0$  für Dämpfe und Gase“ in den jeweiligen Datenblättern.

### Kennzeichnung Typenschild

Sollte durch Druckumstellung der auf dem Typenschild (siehe Kapitel 11) gekennzeichnete Einstelldruck geändert worden sein, so ist der alte Einstelldruck auf dem Typenschild unkenntlich zu machen und der neue Einstelldruck auf dem Typenschild dauerhaft zu kennzeichnen.

Sollte durch Druckumstellung im unterkritischen Druckbereich die auf dem Typenschild (siehe Kapitel 11) gekennzeichnete Ausflussziffer für kompressible Medien (Dämpfe/Gase) geändert worden sein, so ist die alte Ausflussziffer auf dem Typenschild unkenntlich zu machen und die neue Ausflussziffer auf dem Typenschild dauerhaft zu kennzeichnen.

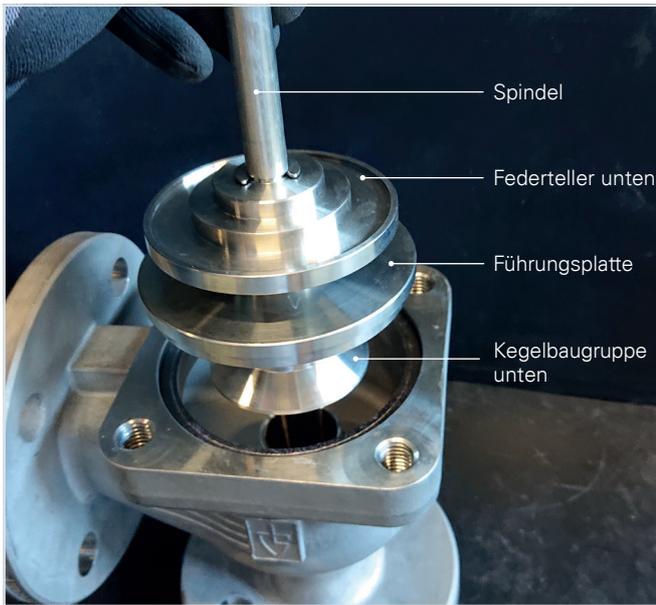
# 3 METALLISCHE DICHTFLÄCHEN VON SITZ UND KEGEL BEARBEITEN

## a) Design 1 – Baureihe 355, 455

### Demontage

#### 3.1

Schritte 2.1 bis 2.13 wie oben beschrieben durchführen.



#### 3.2

Spindelbaugruppe entnehmen. Die Spindelbaugruppe besteht aus Spindel, Federteller unten, Führungsplatte und Kegelbaugruppe.

**ACHTUNG!** Bei der Faltenbalgausführung ist an der Spindel zusätzlich der Faltenbalg mit oberer und unterer Anschweißplatte und einer Schutzhülse befestigt. Die Spindelbaugruppe unbedingt an der Anschweißplatte halten.



#### 3.3

Graphitpackung aus Gehäuse nehmen. Ggf. die Reste der Graphitpackung von der Dichtfläche des Gehäuses entfernen, ohne diese zu beschädigen.



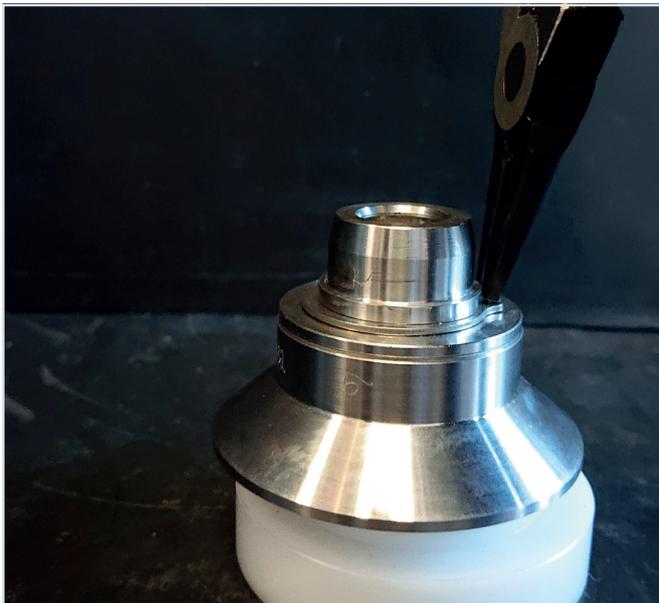
3.4  
Kegelbaugruppe von Spindel lösen:

- DN 15 - DN 50 Kegelbaugruppe durch gleichzeitiges ziehen und drehen von der Spindel lösen. Ggf. den Sprengling aus Kegel lösen und auf Spindel montieren.
- DN 65 – DN 100 durch herausziehen des Federsteckers.



**ACHTUNG!** Bei der Faltenbalgausführung ist bei der Kegelabnahme darauf zu achten, dass der Balg nicht überdehnt wird (nicht am Balg ziehen).

3.5  
Kugel aus Kegel entfernen.



3.6  
Kegel auf Montageauflage setzen. Diese soll eine Beschädigung der geläppten Dichtfläche am Kegel verhindern. Der Hubring sollte in der Luft hängen.

3.7  
Sicherungsring von Kegel entfernen.



3.8  
Distanzring, Passscheiben und Hubring vom Kegel heben.

**Nun können der Sitz im Gehäuse und der Kegel nachgeläppt werden.**

**Die Gesamthöhe des Sitzes bzw. Kegels darf nach dem Läppvorgang die im Dokument V-0223 (siehe S. 117) angegebenen Höhen nicht unterschreiten.**

## Montage



3.9 Kegel auf Montageauflage setzen und Hubring auf Kegel montieren.

3.10 Pass-Scheiben, Dicke 0,1mm und 0,3 mm, sowie Distanzring auf Hubring legen.

3.11 Vor der Montage eines neuen (!) Sicherungsringes mit diesem seitlich in Kegelnut prüfen, ob das Montagespiel passend bzw. zu groß oder zu klein ist. Axiales Spiel sollte so gering wie möglich sein, d.h. bei Verwendung einer weiteren 0,1mm Pass-Scheibe würde der Sicherungsring nicht mehr vollständig in Nut passen. Ggf. entsprechende Pass-Scheiben hinzufügen oder entfernen.



3.12 Sicherungsring in der Nut montieren.

3.13 Sicherungsring in der Nut montieren. Bei der Montage des Sicherungsringes ist darauf zu achten, dass der Sicherungsring nicht überdehnt wird. Es wird empfohlen, dass Montagewerkzeug (siehe V-0197, siehe S.90) zu verwenden. Montagekonus auf Kegel stecken, Sicherungsring auf Montagekonus setzen und mit Montagehülse Sicherungsring bis zum Einschnappen in Kegelnut schieben.

**ACHTUNG!** Sollte die Kegelbaugruppe noch einmal demontiert werden müssen, ist unbedingt ein neuer Sicherungsring zu verwenden!



3.14  
Bohrungsgrund von Kegel mit etwas Edelstahl-Fett bestreichen und Kugel einlegen.

3.15  
Anlagefläche von Spindel für Kugel mit etwas Edelstahl-Fett bestreichen.



3.16  
Spindel in Kegel stecken.

- DN 15 - DN 50 Sprengring in Nut des Kegels einrasten.
- DN 65 – DN 100 Federstecker seitlich in Nut schieben.

3.17  
Graphitpackung in Gehäuse einlegen und Spindelbaugruppe mit montierter Kegelbaugruppe vorsichtig auf eingeschraubten Sitz setzen.

**ACHTUNG!** Spindelbaugruppe dabei senkrecht halten, um ein Lösen der Kegelbaugruppe zu vermeiden.

**ACHTUNG!** Bei der Faltenbalgtausführung die Spindelbaugruppe unbedingt an der Anschweißplatte halten.

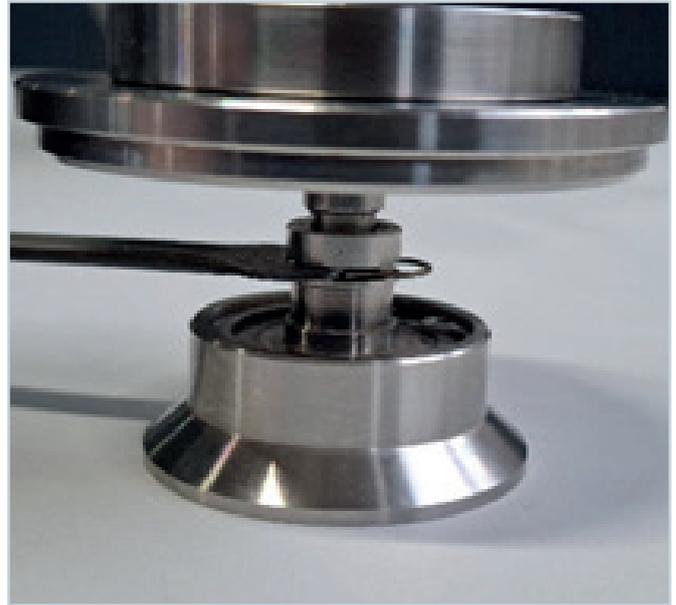
3.18  
Weiter mit 2.14 auf S.23 (Montage Federwechsel).

## b) Baureihe 255, 255 ANSI, 455 Redesign, 455 ANSI

**Demontage**

3.19 Ventil wie in Schritten 2.25 bis 2.42 beschrieben demontieren.

3.20 Komplette Spindelbaugruppe vorsichtig senkrecht nach oben aus Gehäuse heben.



3.21 Federstecker (Spindel-Kegel-Verbindung) mit flachem Gabelschlüssel aus Nut von Kegel schieben.



3.22 Spindel aus Kegel ziehen und ggf. Kugel aus Kegel entnehmen.

**Hinweis:** Kugel kann durch Schmierstoff in Aufnahme von Spindel haften oder im Kegel liegen. In beiden Fällen wird bei erneuter Montage die Kugel wieder in die korrekte Position geführt; eine Demontage der Kugel aus der Spindel ist nicht erforderlich.



3.23 Kegel-Hubring-Baugruppe auf eine flache Unterlage stellen und Sicherungsring entfernen.



3.24  
Kegel mit darauf liegender Passscheibe möglichst senkrecht, bei Festhaften mit leichter Drehbewegung, aus dem Hubring ziehen.



3.25  
Die metallische Dichtfläche des Kegels kann nun gereinigt und bei Bedarf durch Schleifen oder Läppen nachgearbeitet werden. Maximal zulässigen Materialabtrag gemäß **V-0233** beachten!



3.26  
Die metallische Dichtfläche des Sitzes kann nun ebenfalls gereinigt und bei Bedarf durch Schleifen oder Läppen nachgearbeitet werden.

**Hinweis:** Goetze empfiehlt die Nacharbeit der Sitzdichtflächen im eingebauten Zustand im Gehäuse. Sind die Bearbeitungsmöglichkeiten dazu nicht gegeben, kann der Sitz wie in Kapitel 8 beschrieben aus dem Gehäuse aus- und wieder eingebaut werden.

## Montage

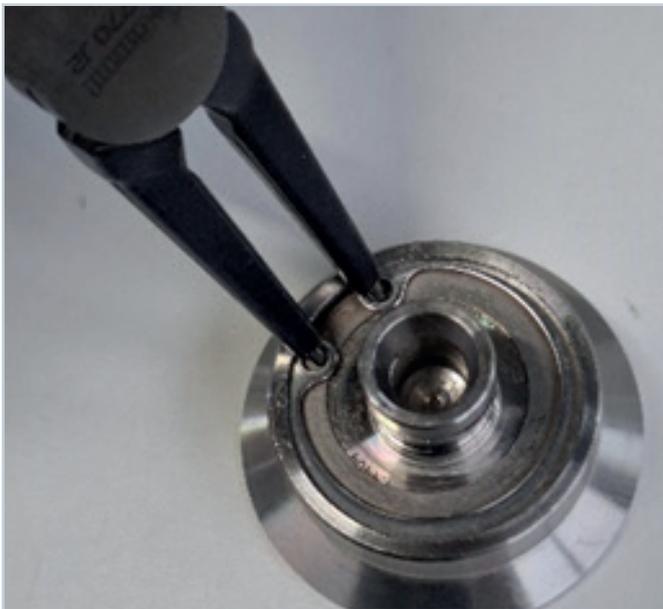


3.27  
Kegel möglichst senkrecht in Hubring stecken.



3.28  
Nach Bedarf Passscheiben auf den Kegel legen; Anzahl und Stärke so wählen, dass der Sicherungsring mit minimalem Axialspiel in die Nut des Hubrings einrasten kann.

**Hinweis:** Sollten mehrere Passscheiben unterschiedlicher Stärke verbaut werden, die Scheibe mit der größten Stärke als letzte auflegen.

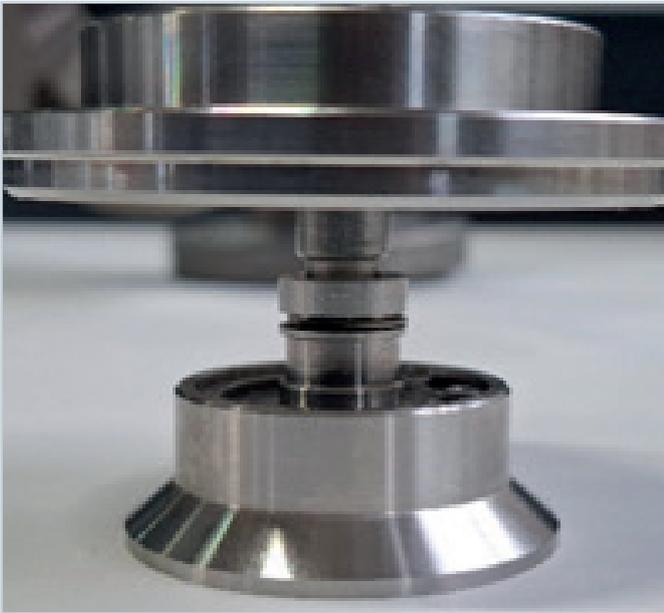


3.29  
Sicherungsring in Nut von Hubring setzen; darauf achten, dass der Sicherungsring vollständig über den ganzen Umfang in der Nut steckt.

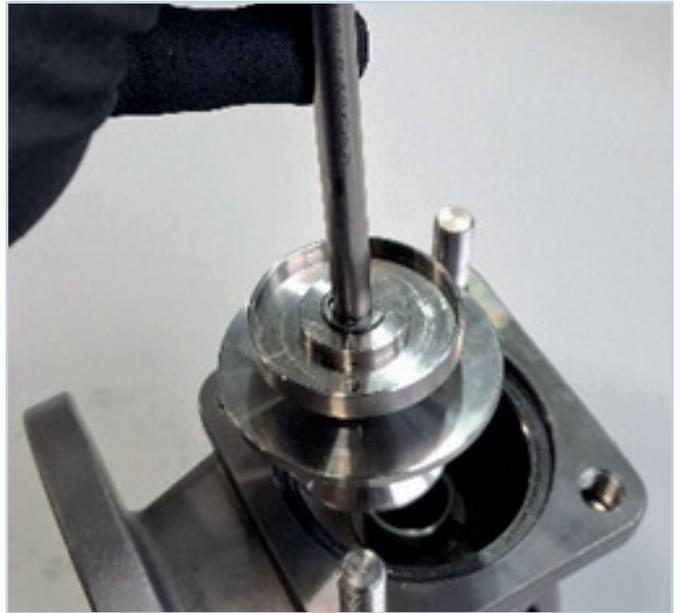
**Hinweis:** Goetze empfiehlt dringend den Sicherungsring auszutauschen, sollte dieser durch wiederholte Demontage an Spannkraft verlieren oder deformiert worden sein.



3.30  
Ggf. Kugel in Kegel legen, siehe dazu Schritt 3.22, und Spindel in Kegel stecken.



3.31  
Federstecker in Schlitz von Kegel stecken, bis dieser vollständig in Nut von Spindel einrastet.



3.32  
Komplette Spindelbaugruppe vorsichtig in Gehäuse einsetzen; darauf achten, dass die Führungsplatte ohne zu Verkanten über den gesamten Umfang gleichmäßig im Gehäuse sitzt.

**Hinweis:** Bei der Montage der Spindelbaugruppe nach Möglichkeit Relativbewegungen zwischen Sitz- und Kegel dichtfläche vermeiden, um diese nicht zu beschädigen.

3.33  
Weitere Montage des Ventils wie ab Schritt 2.45 beschrieben.

## 4 FLACHDICHTUNG TAUSCHEN

### a) Design 1 - Baureihe 355, 455

#### Demontage

##### 4.1

Schritte 3.1 bis 3.2 wie oben beschrieben durchführen.



##### 4.2

Kegelbaugruppe von Spindel lösen:

- DN 15 - DN 50 Kegelbaugruppe durch gleichzeitiges ziehen und drehen von der Spindel lösen. Ggf. den Sprengring aus Kegel lösen und auf Spindel montieren.
- DN 65 – DN 100 durch herausziehen des Federsteckers.



**ACHTUNG!** Bei der Faltenbalgausführung ist bei der Kegelabnahme darauf zu achten, dass der Balg nicht überdehnt wird (nicht am Balg ziehen).

##### 4.3

Kugel aus Kegel entfernen.



##### 4.4

Sicherung aus Nut von Hubring nehmen.



##### 4.5

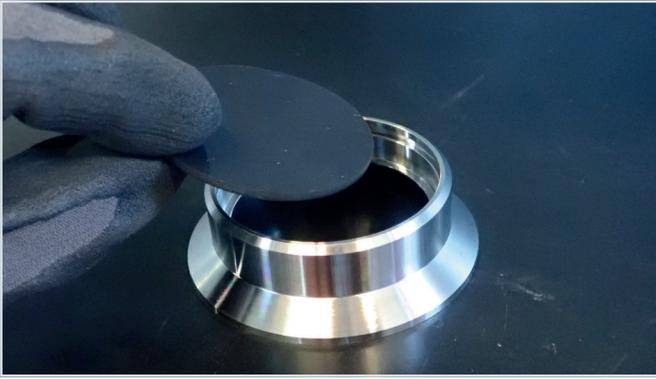
Kegel und Passscheiben aus Hubring nehmen.

##### 4.6

Dichtung entnehmen.

**Nun kann eine neue Dichtung eingelegt werden.**

## Montage



4.7  
Neue Dichtung einlegen.



4.8  
Kegel und Passscheiben einlegen.

4.9  
Mit neuem Sicherungsring sichern.



4.10  
Bohrungsgrund von Kegel mit etwas Edelstahl-Fett bestreichen und Kugel einlegen.

4.11  
Anlagefläche von Spindel für Kugel mit etwas Edelstahl-Fett bestreichen.



4.12  
Spindel in Kegel stecken.

- DN 15 - DN 50 -Sprengring in Nut des Kegels einrasten.
- DN 65 – DN 100 Federstecker seitlich in Nut schieben

4.13  
Spindelbaugruppe mit montierter Kegelbaugruppe vorsichtig auf eigeschraubten Sitz setzen.

**ACHTUNG!** Spindelbaugruppe dabei senkrecht halten, um ein Lösen der Kegelbaugruppe zu vermeiden.

**ACHTUNG!** Bei der Faltenbalgtausführung die Spindelbaugruppe unbedingt an der Anschweißplatte halten.

4.13.1  
Weiter mit 2.14 auf S.23 (Montage Federwechsel).

## b) Baureihe 255, 255 ANSI, 455 Redesign, 455 ANSI

### Demontage



4.15  
Ventil wie in Schritten 3.19 bis 3.24 beschrieben demon-  
tieren.

4.16  
Nach Demontage des Kegels Flachdichtung aus Hu-  
bring entnehmen.

Die Flachdichtung kann nun gereinigt, auf Beschädi-  
gungen überprüft und nach Bedarf getauscht werden.

### Montage



4.17  
Flachdichtung in Hubring einlegen; darauf achten, dass  
diese vollständig auf Absatz des Hubrings aufliegt.

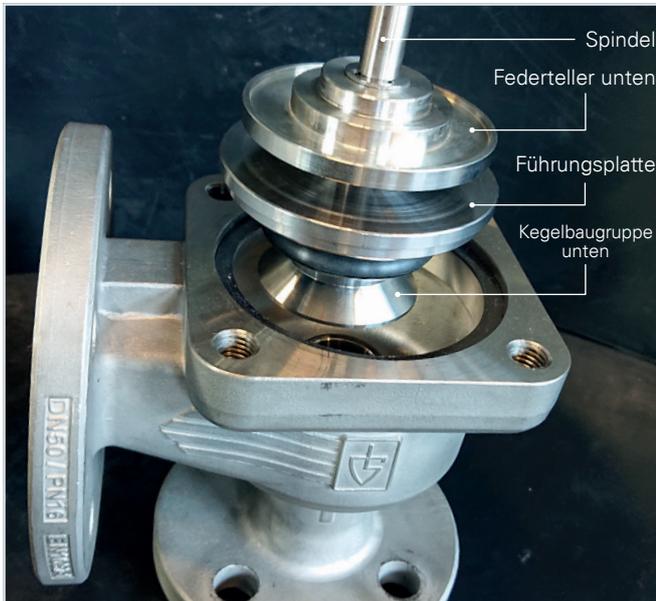
4.18  
Ventil wie in Schritten 3.27 bis 3.33 beschrieben mon-  
tieren.

# 5 ELASTOMERBALG UND DICHTUNG TAUSCHEN (DGH-VARIANTE)

## Demontage

### 5.1

Schritte 2.1 bis 2.13 wie oben beschrieben durchführen.



### 5.2

Spindelbaugruppe entnehmen. Die Spindelbaugruppe besteht aus Spindel, Federteller unten, Führungsplatte und Kegelbaugruppe.

Schritte 5.3 bis 5.5 nur ausführen, wenn der Balg getauscht werden soll.



### 5.3

Mit Schlitzschraubendreher unter die Enden der Ohr-Schellen gehen und das Ende des Bandes nach oben biegen, bis sich die Verzahnung löst, sodass sich die Ohr-Schelle abnehmen lässt.

### 5.4

Elastomerbalg von Führungsplatte und Kegel lösen. Dazu die Kegelbaugruppe von Spindel lösen:

- DN15 - DN50 Kegelbaugruppe durch gleichzeitiges ziehen und drehen von der Spindel lösen.
- DN65 – DN100 durch herausziehen des Federsteckers.



### 5.5

Kugel entnehmen.

### 2.5.6

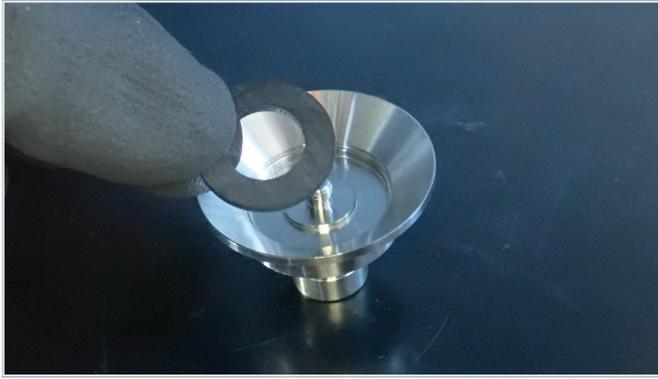
Mit Montagewerkzeug Dichtungshalter abschrauben.

### 5.7

Dichtung entnehmen.

**Nun kann eine neue Dichtung eingelegt werden.**

## Montage



5.8  
Neue Dichtung einlegen.



5.9  
Dichtungshalter aufschrauben und mit Montagewerkzeug festziehen.

5.10  
Verschraubung mit Körnerschlag sichern.

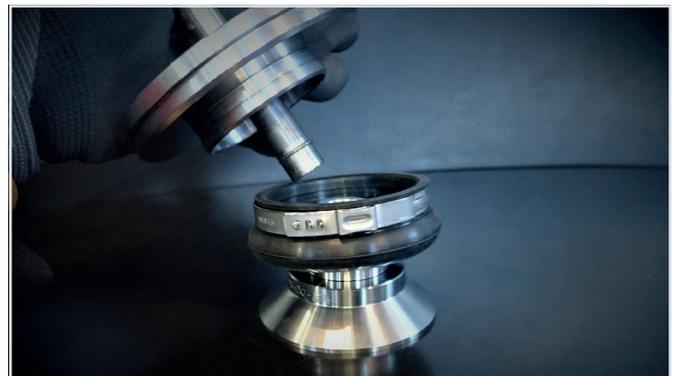
Schritte 5.11 bis 5.18 nur durchführen, wenn Elastomerbalg getauscht werden soll.



5.11  
Ohr-Schellen in äußere Nut von Elastomerbalg setzen.

5.12  
Elastomerbalg samt Ohr-Schelle mit der passenden Öffnung über Kegel stülpen. Balg herunter drücken bis Rippe von Balg in Nut von Kegel liegt.

5.13  
Ohr-Schelle mit Zange zuziehen. Beim Zuziehen darauf achten, dass die Ohr-Schelle überall in der Nut vom Elastomerbalg liegt.

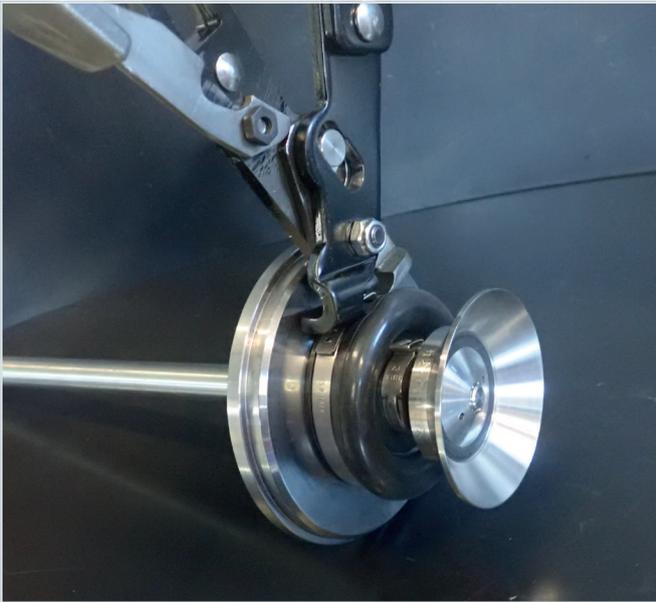


5.14  
Bohrungsgrund von Kegel mit etwas Edelstahl-Fett bestreichen und Kugel einlegen.

5.15  
Führungsplatte und ggf. Hubbegrenzung von unten auf die Spindel schieben. Ggf. den Sprengring aus Kegel lösen und auf Spindel montieren.

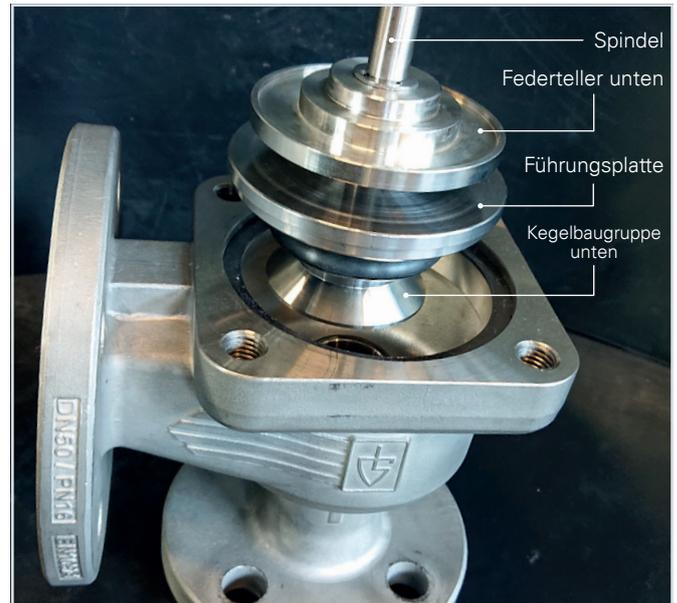
5.16  
Anlagefläche von Spindel für Kugel mit etwas Edelstahl-Fett bestreichen und anschließend Spindel in Kegel stecken.

- DN15 – DN50 -Sprengring in Nut des Kegels einrasten.
- DN65 – DN100 Federstecker über Schlitz in Kegel in Nut von Spindel stecken.



5.17  
Elastomerbalg samt Ohr-Schelle mit der anderen Öffnung über Vorsatz von Führungsplatte stülpen. Elastomerbalg herunter drücken bis Rippe von Balg in der Nut liegt.

5.18  
Ohr-Schelle mit Zange zuziehen. Beim Zuziehen darauf achten, dass die Ohr-Schelle überall in der Nut vom Elastomerbalg liegt.



5.19  
Spindelbaugruppe mit montierter Kegelbaugruppe vorsichtig auf eingeschraubten Sitz setzen.

**ACHTUNG!** Spindelbaugruppe dabei senkrecht halten, um ein Lösen der Kegelbaugruppe zu vermeiden.

5.20  
Weiter mit 2.14 auf S.23 (Montage Federwechsel).

# 6 DRUCKSCHRAUBE TAUSCHEN

## Demontage

6.1

Schritte 2.1 bis 2.11 wie oben beschrieben durchführen.



6.2

Kontermutter vollständig lösen und abnehmen.

6.3

Die Sechskantschrauben zwischen Haube und Gehäuse sowie die Muttern auf den Stiftschrauben lösen und Haube abnehmen.



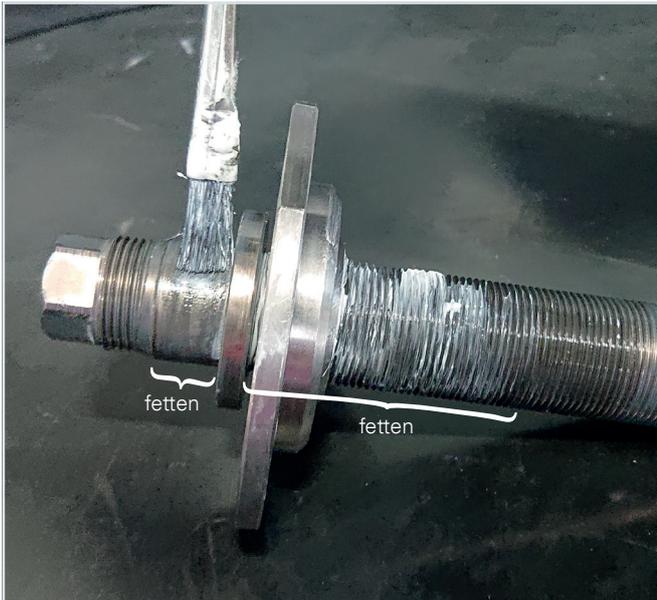
6.4

Gleitring bzw. Axialscheiben und Axiallager von Druckschraube nehmen.

6.5

Alte Druckschraube abnehmen.

## Montage

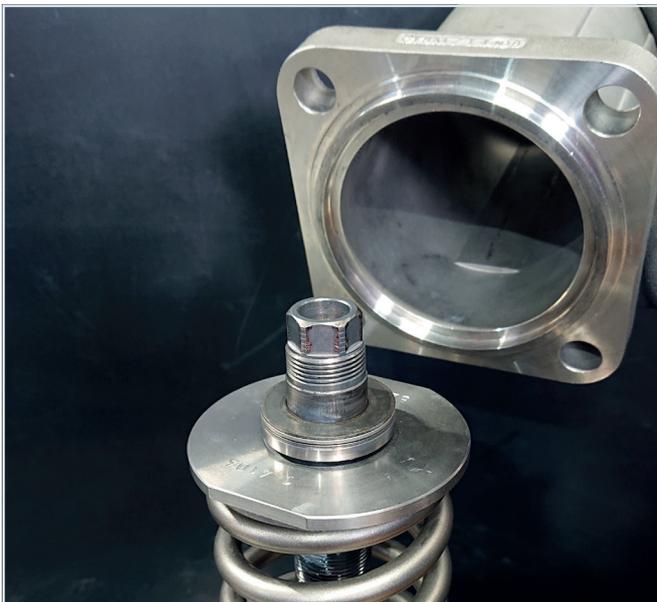


6.6  
Federteller auf neue Druckschraube drehen - Achtung Linksgewinde! - und ggf. Runddraht-Sprengring in Nut von Druckschraube montieren.

6.7  
Führungsdurchmesser und ca. 2/3 des Gewindes der Druckschraube von oben mit Edelstahlfett bestreichen, auch an der Stelle des Federtellers.



6.8  
Druckschraube über Spindel auf Feder setzen und Gleitring bzw. Axialscheiben und Axiallager auf Druckschraube legen.



6.9  
Haube aufsetzen dabei auf Orientierung zum oberen Federteller achten.

6.10  
Kontermutter anschrauben.

**ACHTUNG!** Spindelbaugruppe dabei senkrecht halten, um ein Lösen der Kegelbaugruppe zu vermeiden.

6.11  
Continue with 2.12 on page 22.

# 7 FALTENBALG TAUSCHEN

## a) Design 1 - Baureihe 355, 455

### Demontage

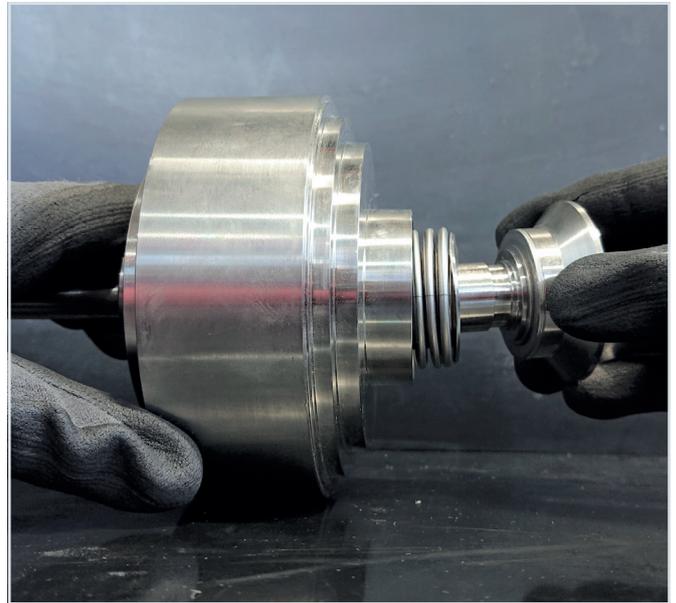
#### 7.1

Schritte 2.1 bis 2.13 wie oben beschrieben durchführen.



#### 7.2

Spindelbaugruppe entnehmen. Die Spindelbaugruppe besteht aus Spindel, Federteller unten, Führungsplatte, Faltenbalg mit oberer und unterer Anschweißplatte und einer Schutzhülse und Kegelbaugruppe. Die Spindelbaugruppe unbedingt an der Anschweißplatte halten.

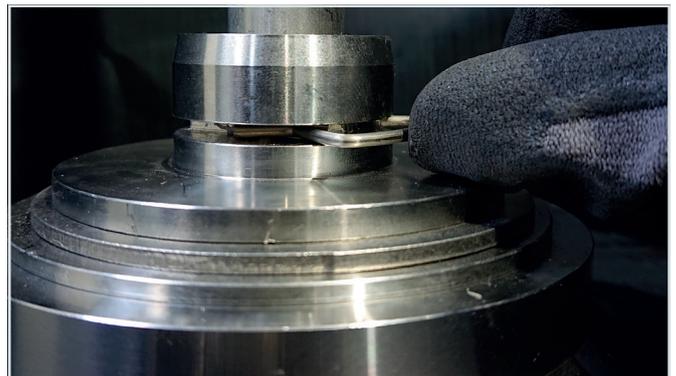


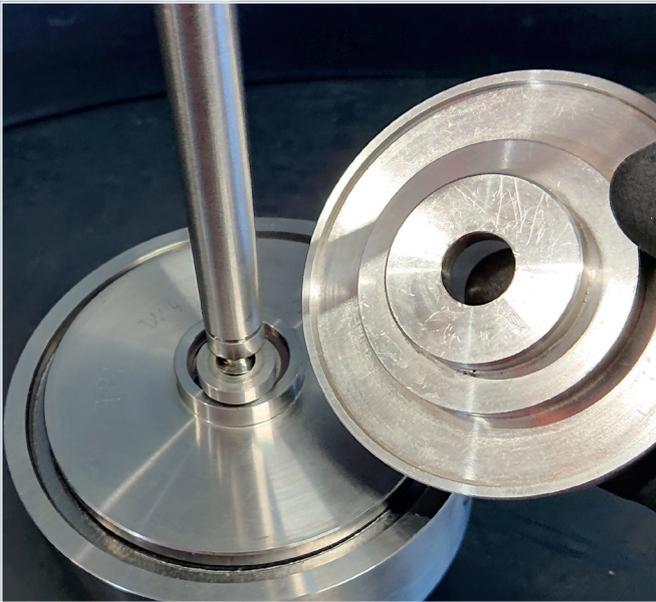
#### 7.3

Kegelbaugruppe von Spindel lösen:

- DN15 – DN50 Kegelbaugruppe durch gleichzeitiges ziehen und drehen von der Spindel lösen.
- DN65 – DN100 durch herausziehen des Federsteckers.

**ACHTUNG!** Bei der Kegelabnahme ist darauf zu achten, dass der Balg nicht überdehnt wird (nicht am Balg ziehen).

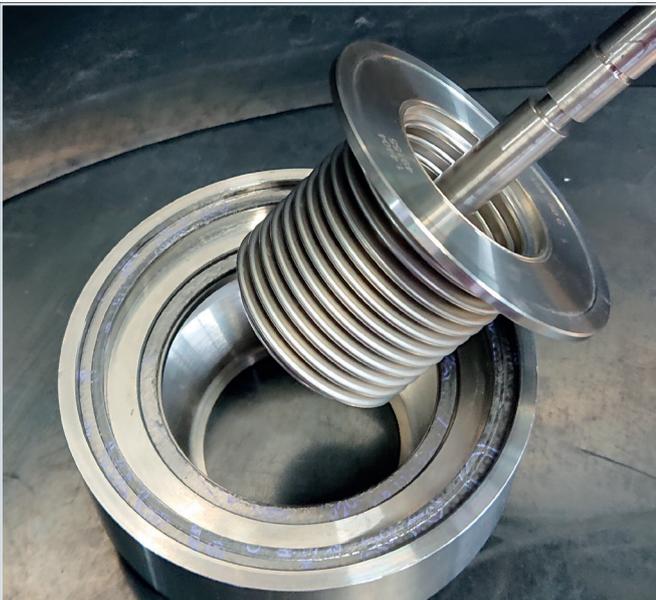




7.4  
Federteller und Führungsplatte von der Spindel demon-  
tieren.

7.5  
Graphitpackungen aus Gehäuse und Anschweißplatte  
nehmen.

### Schritte 7.6 und 7.7 nur für DN 50



7.6  
Spindel mit Faltenbalg aus Anschweißplatte nehmen.



7.7  
Spindel aus Faltenbalg ziehen.

## Montage

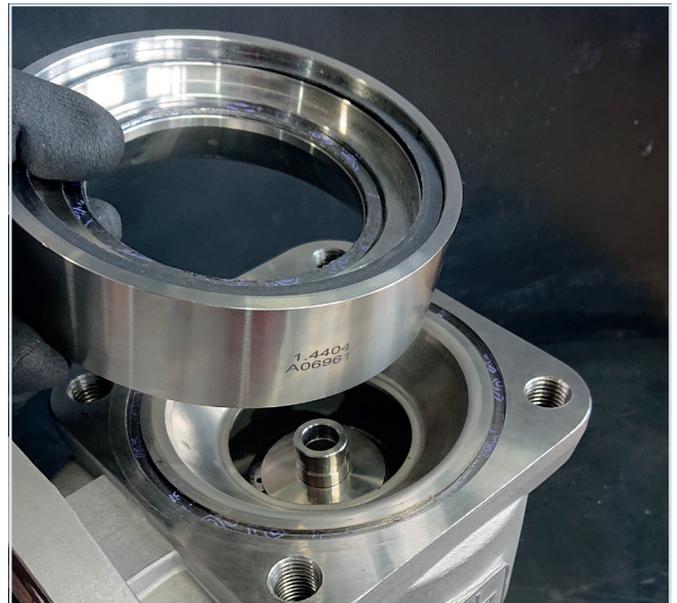


7.8  
Neue Graphitpackungen in Gehäuse und Anschweißplatte legen.

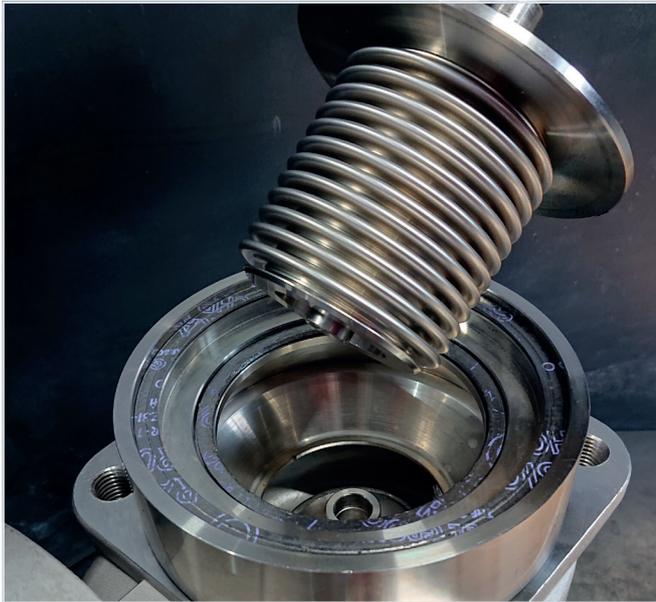
### Schritte 7.9 bis 7.11 nur für DN 50



7.9  
Kegelbaugruppe mit eingelegter gefetteter Kugel auf Sitz setzen.



7.10  
Balgschutz und Anschweißplatte auf Gehäuse setzen.



7.11  
Spindel in Faltenbalggruppe stecken.

7.12  
Faltenbalg in Anschweißplatte einsetzen und in Kegel stecken.



7.13  
Führungsplatte und Federteller auf der Spindel montieren.

### Schritte 7.14 bis 7.15 nur für DN 15 – DN 40 und DN 65 – DN 100



7.14  
Spindel in Kegel mit eingelegter gefetteter Kugel stecken.

- DN15 – DN40 -Sprengring in Nut des Kegels einrasten.
- DN65 – DN100 Federstecker seitlich in Nut schieben.



7.15  
Spindelbaugruppe mit montierter Kegelbaugruppe vorsichtig auf eingeschraubten Sitz setzen.

**ACHTUNG!** Spindelbaugruppe dabei senkrecht halten, um ein Lösen der Kegelbaugruppe zu vermeiden. Die Spindelbaugruppe unbedingt an der Anschweißplatte halten.

7.16  
Weiter mit 2.14 auf S.23 (Montage Federwechsel).

## Baureihe 255, 255 ANSI, 455 Redesign, 455 ANSI

## Demontage



7.17  
Ventil wie in Schritten 2.25 bis 2.42 beschrieben demontieren.

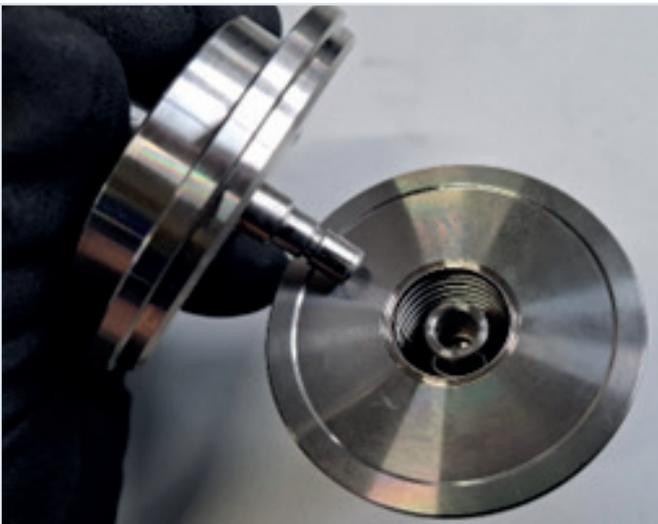
7.18  
Komplette Spindelbaugruppe inklusive Faltenbalgeinheit (nur DN65 - DN100: zusätzlich mit Balgschutz) vorsichtig senkrecht nach oben aus Haubenadapter heben.



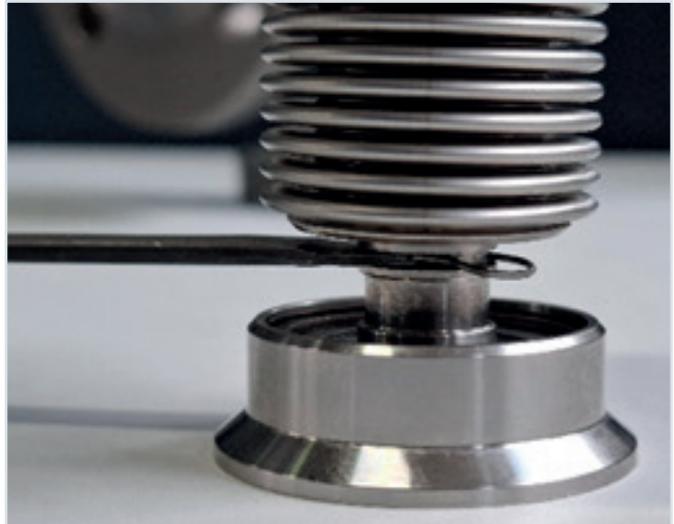
7.19  
Faltenbalg soweit zusammendrücken, bis Nut mit Federstecker seitlich erreichbar ist.

**Hinweis:** Balg nur soweit wie nötig stauchen, um Überlastung zu vermeiden.

7.20  
Federstecker (Faltenbalg-Spindel-Verbindung) mit flachem Gabelschlüssel aus Nut von Spindeladapter schieben.



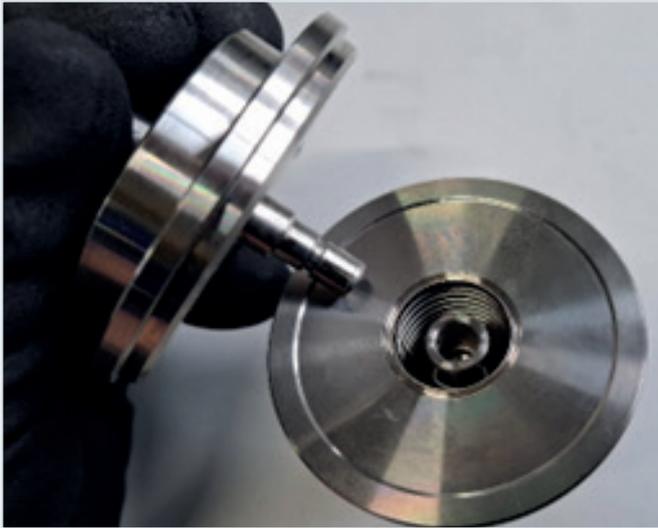
7.21  
Spindel mit unterem Federteller und Führungsplatte aus Spindeladapter ziehen.



7.22  
Federstecker (Faltenbalg-Kegel-Verbindung) mit flachem Gabelschlüssel aus Nut von Kegel schieben.

7.23  
Spindeladapter (nur DN65 - DN100: zusätzlich mit Balgschutz) aus Kegel ziehen und ggf. Kugel aus Kegel entnehmen.

**Hinweis:** Kugel kann durch Schmierstoff in Aufnahme von Spindeladapter haften oder im Kegel liegen. In beiden Fällen wird bei erneuter Montage die Kugel wieder in die korrekte Position geführt; eine Demontage der Kugel aus dem Spindeladapter ist nicht erforderlich.



7.21  
Spindel mit unterem Federteller und Führungsplatte aus Spindeladapter ziehen.



7.22  
Federstecker (Faltenbalg-Kegel-Verbindung) mit flachem Gabelschlüssel aus Nut von Kegel schieben.

7.23  
Spindeladapter (nur DN65 - DN100: zusätzlich mit Balgschutz) aus Kegel ziehen und ggf. Kugel aus Kegel entnehmen.

**Hinweis:** Kugel kann durch Schmierstoff in Aufnahme von Spindeladapter haften oder im Kegel liegen. In beiden Fällen wird bei erneuter Montage die Kugel wieder in die korrekte Position geführt; eine Demontage der Kugel aus dem Spindeladapter ist nicht erforderlich.



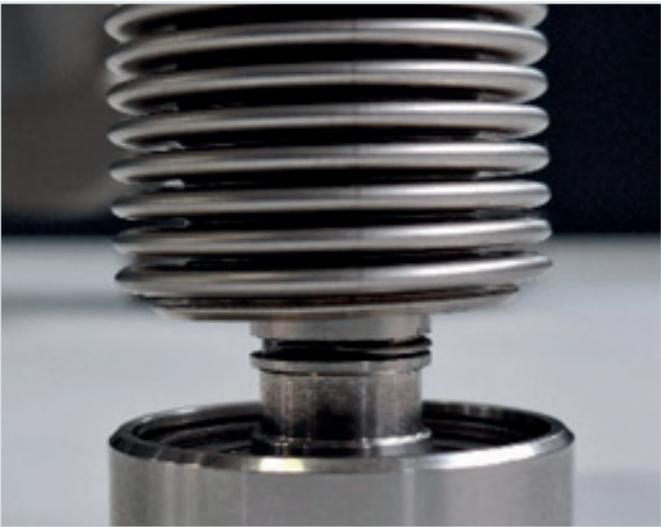
Der Faltenbalg kann nun gereinigt, auf Dichtheit geprüft oder ausgetauscht werden.



7.24

Sollte der Sitz wie in Kapitel 8 beschrieben ausgebaut werden müssen, vorher Haubenadapter aus Gehäuse nehmen.

## Montage

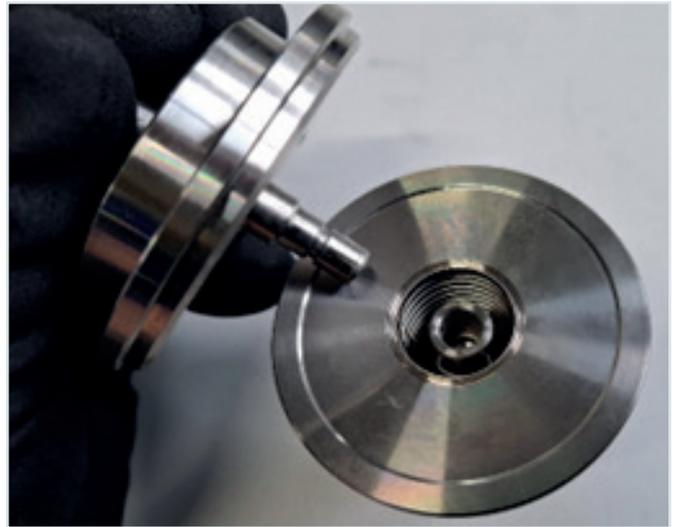


7.25

Ggf. Kugel in Kegel legen, siehe dazu Schritt 7.23, und Spindeladapter (nur DN65 - DN100: zusätzlich mit Balg-schutz) in Kegel stecken.

7.26

Federstecker in Schlitz von Kegel stecken, bis dieser vollständig in Nut von Spindeladapter einrastet.



7.27

Spindel, mit montiertem unteren Federteller und Führungsplatte, in Spindeladapter stecken.



7.28  
Faltenbalg soweit zusammendrücken, bis Nut mit Federstecker seitlich erreichbar ist.

**Hinweis:** Balg nur soweit wie nötig stauchen, um Überlastung zu vermeiden.

7.29  
Federstecker in Schlitz von Spindeladapter stecken, bis dieser vollständig in Nut von Spindel einrastet.



7.31  
Komplette Spindelbaugruppe inklusive Faltenbalgeinheit (nur DN65 - DN100: zusätzlich mit Balgschutz) vorsichtig in Haubenadapter einsetzen; darauf achten, dass die Führungsplatte ohne zu Verkanten über den gesamten Umfang gleichmäßig im Haubenadapter sitzt.

**Hinweis:** Bei der Montage der Spindelbaugruppe nach Möglichkeit Relativbewegungen zwischen Sitz- und Kegeldichtfläche vermeiden, um diese nicht zu beschädigen.

7.32  
Weitere Montage des Ventils wie ab Schritt 2.45 beschrieben.



7.30  
Falls erforderlich, Haubenadapter wieder auf Gehäuse setzen; darauf achten, dass der Haubenadapter ohne zu Verkanten über den gesamten Umfang gleichmäßig im Gehäuse sitzt.

# 8 SITZ TAUSCHEN

## Demontage

8.1

Schritte 3.1 bis 3.8 wie oben beschrieben durchführen.



8.2

Montagewerkzeug vorsichtig und möglichst senkrecht auf Sitz setzen und Sitz durch Drehen am Sechskant des Werkzeugs gegen den Uhrzeigersinn aus dem Gehäuse schrauben.

8.3

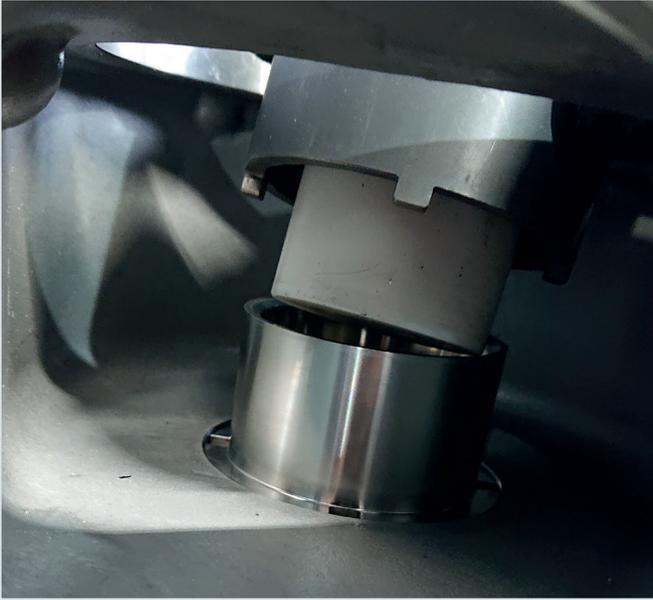
Graphitpackung aus Gehäuse nehmen.

8.4

Reste der Graphitpackung von der Dichtfläche des Gehäuses entfernen, ohne diese zu beschädigen.

**Nun kann ein neuer Sitz und ein neuer Kegel im Ventil verbaut werden.**

## Montage



8.5  
Neue Sitzdichtung in Gehäuse einlegen.

8.6  
Neuen Sitz in Gehäuse schrauben. Mit Hilfe des Montagewerkzeuges bis auf angegebenes Drehmoment festziehen.

8.7  
Weiter mit 3.9 auf Seite 35.

# 9 VERPLOMBUNG



9.1

Plombendraht durch Bohrung in Stiftschraube an Gehäuse stecken und beide Enden mit Plombe versehen.

9.2

Plombendraht durch Bohrung einer Sechskantschraube an Kappe stecken, verdrillen bis zum Erreichen von zweiter Schraube und ein Ende durch zweite Sechskantschraube mit Bohrung stecken. Anderes Ende um zweiten Schraubenkopf führen, unter verdrilltem Draht durchstecken und zusammen mit anderem Ende mit Plombe versehen.

**ACHTUNG!** Die Plombierung muss Auskunft über den Verantwortlichen für die Einstellung geben (Firmen- bzw. Personalkennung).

# 10 VERSANDVORBEREITUNG



10.1  
Flanschanschlüsse mit passenden Flanschabdeckungen verschließen.

## Schritt 10.2 nur für Varianten mit Anlüftung

10.2  
Den Hebel bis zum Einsatzort mit Kabelbinder am Ventil fixieren.

10.3  
Die Ventile so verpacken, dass sie während des Transportes und möglicher anschließender Lagerung vor Beschädigungen und Schmutz geschützt sind.



# 12 VENTILE EINSTELLEN

## 12.1

Ventil auf für Flanschventile geeigneten Prüfstand einstellen. Bedienungsanleitung des Prüfstands beachten.

## 12.2

Passende Aufnahme für Gehäuseeintritt wählen, Ventil aufsetzen und ausreichend fest einspannen oder festschrauben.

## 12.3

Passendes Manometer wählen. Das Manometer muss eine gültige Kalibrierung der Genauigkeitsklasse 0,6 haben. Es ist so zu wählen, dass der Einstelldruck im Ablesebereich von 25% bis 75% liegt.

## 12.4

Durch Drehung (Rechtslauf) der Druckschraube am Sechskant die Feder vorspannen (Hinweis: Druckschraube ist nicht-steigend) (siehe auch 2.11 Seite 22).

## 12.5

Ventil unter Druck setzen und Druckschraube soweit drehen, bis Einstelldruck erreicht ist.

- Einstelldruck: erste hörbare Undichtheit
- Einstelltoleranz: +3% vom Einstelldruck oder +0,1bar bei Einstelldrücken <3,4bar

**ACHTUNG!** Besondere Vorsicht beim Umgang mit dem Ventil, insbesondere im Bereich von Austritt und Spindelende, solange Druck anliegt! Verletzungsgefahr! Verhaltensregeln zum Umgang mit druckbeaufschlagten Anlagen und Armaturen beachten!

## 12.6

Druckschraube mit Kontermutter sichern, dazu Druckschraube an Sechskant fixieren und Kontermutter anziehen (Rechtslauf). Darauf achten, dass die Einstellung der Druckschraube bei Festziehen der Kontermutter nicht verstellt wird. Anschließend Einstelldruck erneut überprüfen.

## 12.7

Nach dem Einstellen Sitzdichtheit kontrollieren: bei min. 90% vom Einstelldruck hörbar dicht. Für höhere Dichtheitsanforderungen siehe Kapitel 13.

## 12.8

Ventil druckentlasten und von Prüfplatz demontieren.

## 12.9

Die Position des oberen Federtellers lässt sich mit Hilfe der Messbohrung in der Ventilhaube bestimmen. Dazu das Tiefenmaß eines Messschiebers durch die Messbohrung stecken bis dieser den Federteller berührt. Maß für Dokumentation notieren.



# 13 PRÜFUNG DER GASDICHTHEIT

## 13.1 Prüfgrundlage

Für erhöhte Dichtheitsanforderungen kann erforderlichenfalls eine Dichtheitsprüfung analog zu API 527 (Blasentest) durchgeführt werden; Ablauf und Testvorrichtung entsprechen den dort genannten Vorgaben sowie den nachfolgenden Spezifikationen.

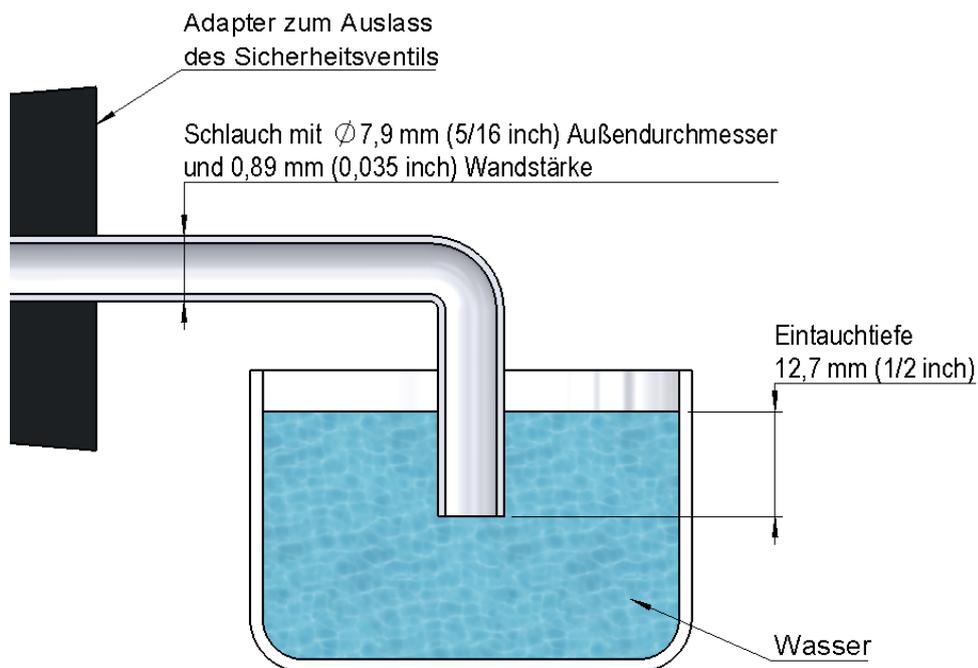
## 13.2 Ventilausführung

- Gasdichte Variante oder mit Faltenbalg (Medienbeaufschlagte Bereiche dicht zur Umgebung)
- Variante mit offener Haube: zulässige Leckrate aus nachfolgender Tabelle „Prüfkriterien“ um 50% reduziert

## 13.3 Prüfaufbau

- Prüfung erfolgt bei Raumtemperatur
- Als Prüfmedium wird Druckluft oder Stickstoff verwendet
- Testvorrichtung gemäß API 527
- Ventilaustritt wird mit Dichtstopfen verschlossen
- Stopfen hat Durchführung für Schlauch mit 6,12 mm Innendurchmesser und 0,89 mm Wanddicke (Erzeugung von Blasen mit 295 mm<sup>3</sup> Volumen)
- Ende des Schlauchs wird senkrecht in ein mit Wasser gefülltes Gefäß bis 12,7 mm unter die Wasseroberfläche eingetaucht

Prüfaufbau nach API 527



### 13.4 Prüfablauf

- Ventil senkrecht stehend auf Prüfstand montieren
- Ventil auf Einstelldruck anfahren
- Druck vollständig entlasten
- Auf Prüfdruck gemäß nachfolgender Tabelle „Prüfdruck“ anfahren
- Austritt des Ventils mit Stopfen verschließen und Testvorrichtung anschließen
- Achtung: Geeignete Sicherheitsmaßnahmen ergreifen, um ein versehentliches Öffnen des Ventils während der Dichtheitsprüfung zu vermeiden!
- Prüfdruck gemäß nachfolgender Tabelle „Prüfkriterien“ halten
- Anzahl der Blasen über den Testzeitraum gemäß nachfolgender Tabelle „Prüfkriterien“ zählen

#### Prüfdruck

Einstelldruck Pset	Prüfdruck Ptest
Pset > 3,45 bar(g)	0,9 x Pset
0,7 bar(g) ≤ Pset ≤ 3,45 bar(g)	Pset – 0,345 bar(g)
Pset < 0,7 bar(g)	0,5 x Pset

#### Prüfkriterien

Nennweite	Haltezeit [min]	Testzeit [min]	Zulässige Leckrate metallische Dichtung [Blasen/min]	Zulässige Leckrate Weichdichtung [Blasen/min]
DN15 – DN20	1	1	40	0
DN25 – DN50	1	1	20	0
DN65 – DN100	2	1	20	0

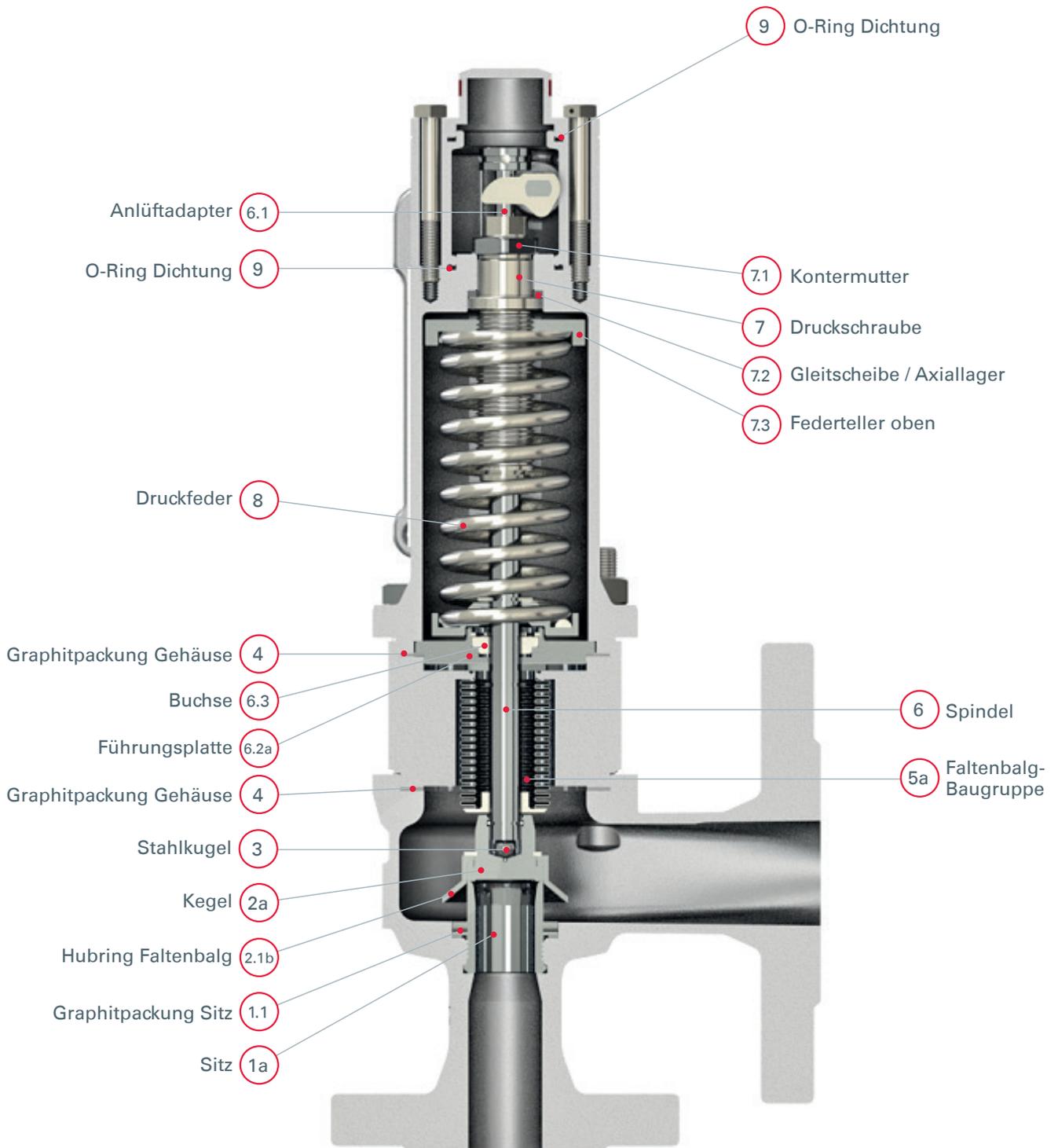
# ZUSATZMATERIAL



# V-0196 ÜBERSICHT DER ERSATZTEILE

Baureihe 355, 455

## 1.1 Ausführung Metall-Faltenbalg, Anlüftung, metallische Dichtung

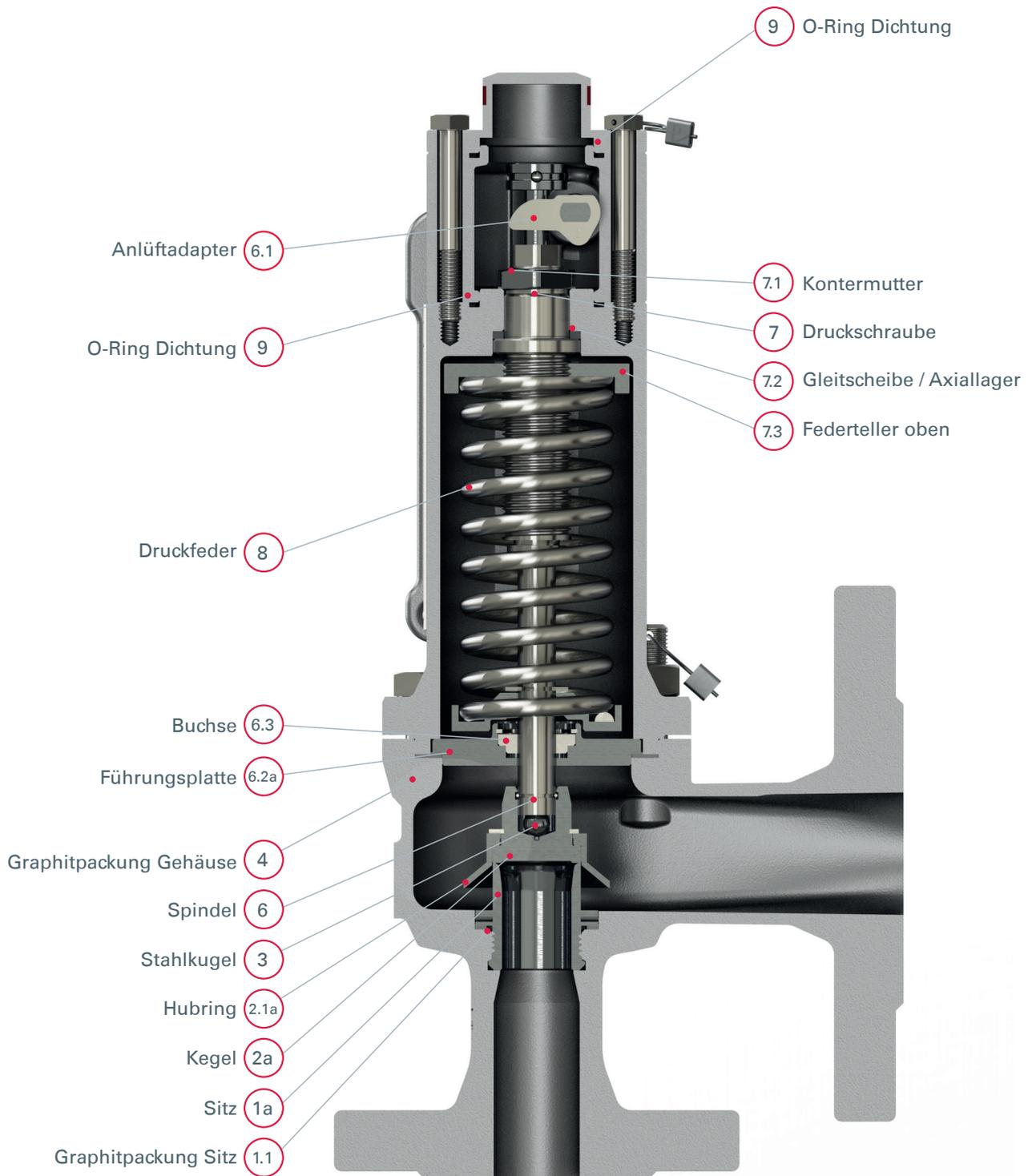


**■ EINZELTEILE AUSFÜHRUNG METALL-FALTENBALG, ANLÜFTUNG, METALLISCHE DICHTUNG**

Pos.	Benennung	Werkstoff 455	Werkstoff 355
1a	Sitz	1.4404 / 316L	1.4404 / 316L
1.1	Graphitpackung Sitz	Graphit + 1.4401 / Graphit + 316L	Graphit + 1.4401 / Graphit + 316L
2a	Kegel	1.4404 / 316L	1.4122 / Hardened stainless steel
2.1b	Hubring Faltenbalg	1.4404 / 316L	1.4021 / 420
3	Stahlkugel	1.4401 / 316L	1.4401 / 316L
4	Graphitpackung Gehäuse	Graphit + 1.4401 / Graphit + 316L	Graphit + 1.4401 / Graphit + 316L
5a	Faltenbalg-Baugruppe	1.4571 / 316Ti	1.4571 / 316Ti
6	Spindel	1.4404 / 316L	1.4021 / 420
6.1	Anlüftadapter	1.4404 / 316L	1.4021 / 420
6.2a	Führungsplatte	1.4404 / 316L	1.4021 / 420
6.3	Buchse	Ni-Graphit	Ni-Graphit
7	Druckschraube	1.4404 / 316L	1.4122 / Hardened stainless steel
7.1	Kontermutter	1.4404 / 316L	1.4404 / 316L
7.2	Gleitscheibe / Axiallager	PEEK, Stahl	PEEK, Stahl
7.3	Federteller oben	1.4404 / 316L	1.4104 / 430F
8	Druckfeder	1.4310 / 302	1.8159 / 6150
9	O-Ring-Dichtung	EPDM	EPDM

Änderungen in der Werkstoffauswahl können je nach Anwendungsfall vorkommen.

## 1.2 Ausführung ohne Faltenbalg, Anlüftung, metallische Dichtung

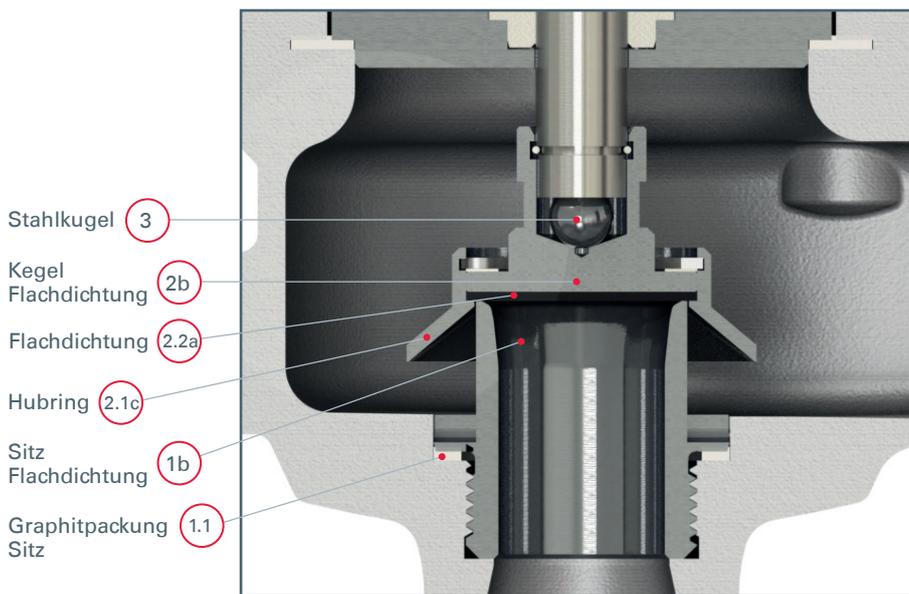


**■ EINZELTEILE AUSFÜHRUNG OHNE FALTENBALG, ANLÜFTUNG, METALLISCHE DICHTUNG**

Pos.	Benennung	Werkstoff 455	Werkstoff 355
1a	Sitz	1.4404 / 316L	1.4404 / 316L
1.1	Graphitpackung Sitz	Graphit + 1.4401 / Graphit + 316L	Graphit + 1.4401 / Graphit + 316L
2a	Kegel	1.4404 / 316L	1.4122 / Hardened stainless steel
2.1a	Hubring	1.4404 / 316L	1.4021 / 420
3	Stahlkugel	1.4401 / 316L	1.4401 / 316L
4	Graphitpackung Gehäuse	Graphit + 1.4401 / Graphit + 316L	Graphit + 1.4401 / Graphit + 316L
6	Spindel	1.4404 / 316L	1.4021 / 420
6.1	Anlüftadapter	1.4404 / 316L	1.4021 / 420
6.2a	Führungsplatte	1.4404 / 316L	1.4021 / 420
6.3	Buchse	Ni-Graphit	Ni-Graphit
7	Druckschraube	1.4404 / 316L	1.4122 / Hardened stainless steel
7.1	Kontermutter	1.4404 / 316L	1.4404 / 316L
7.2	Gleitscheibe / Axiallager	PEEK, Stahl	PEEK, Stahl
7.3	Federteller oben	1.4404 / 316L	1.4104 / 430F
8	Druckfeder	1.4310 / 302	1.8159 / 6150
9	O-Ring-Dichtung	EPDM	EPDM

Änderungen in der Werkstoffauswahl können je nach Anwendungsfall vorkommen.

## 1.3 Ausführung durchgehende Flachdichtung

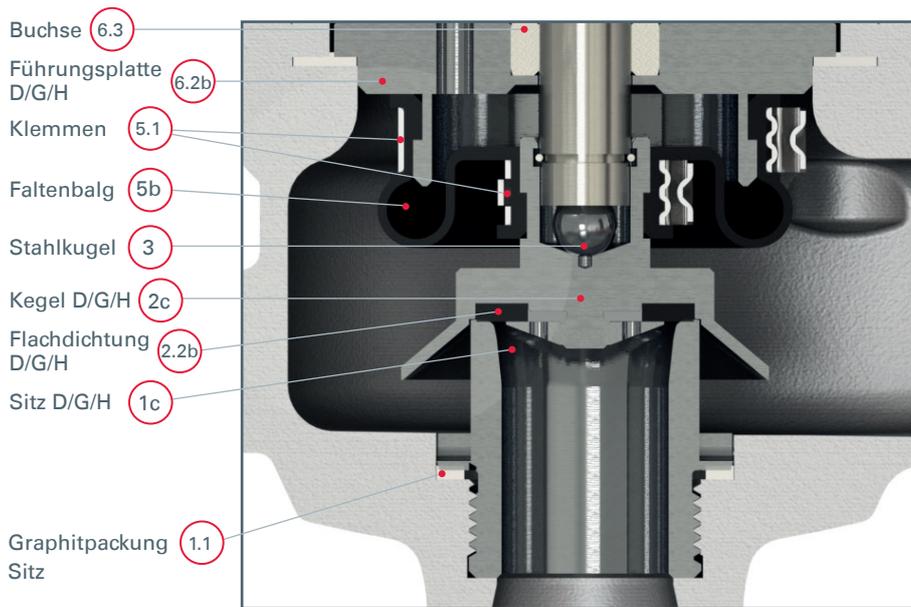


### ■ EINZELTEILE AUSFÜHRUNG DURCHGEHENDE FLACHDICHTUNG

Pos.	Benennung	Werkstoff 455	Werkstoff 355
1b	Sitz Flachdichtung	1.4404 / 316L	1.4404 / 316L
1.1	Graphitpackung Sitz	Graphit + 1.4401 / Graphit + 316L	Graphit + 1.4401 / Graphit + 316L
2b	Kegel Flachdichtung	1.4404 / 316L	1.4122 / Hardened stainless steel
2.1c	Hubring Flachdichtung	1.4404 / 316L	1.4021 / 420
2.2a	Flachdichtung	EPDM, FKM, PTFE	EPDM, FKM, PTFE
3	Stahlkugel	1.4401 / 316L	1.4401 / 316L

Änderungen in der Werkstoffauswahl können je nach Anwendungsfall vorkommen.

## 1.4 Ausführung D/G/H



### ■ EINZELTEILE AUSFÜHRUNG DGH

Pos.	Benennung	Werkstoff 455	Werkstoff 355
1c	Sitz D/G/H	1.4404 / 316L	1.4404 / 316L
1.1	Graphitpackung Sitz	Graphit + 1.4401 / Graphit + 316L	Graphit + 1.4401 / Graphit + 316L
2c	Kegel D/G/H	1.4404 / 316L	1.4122 / Hardened stainless steel
2.2b	Flachdichtung D/G/H	EPDM	EPDM
3	Stahlkugel	1.4401 / 316L	1.4401 / 316L
5b	Faltenbalg DGH	EPDM	EPDM
5.1	Klemmen	1.4301 / 304	1.4301 / 304
6.2b	Führungsplatte D/G/H	1.4404 / 316L	1.4021 / 420
6.3	Buchse	Ni-Graphit	Ni-Graphit

Änderungen in der Werkstoffauswahl können je nach Anwendungsfall vorkommen.

# Ersatzteilsets in Baureihe 455

Gültig für Standardausführung: Optionen Sxx, Axx, Pxx und GOX bitte anfragen

Pos.	Wartungssets	DN15	DN20	DN25 <sup>s</sup>	DN32	DN40 <sup>o</sup>	DN50 <sup>p</sup>	DN65	DN80	DN100 <sup>11</sup>
1.1, 2.3, 3, 4, 9, 10	Wartungsset	E0455.015.001	E0455.020.001	E0455.025.001	E0455.032.001	E0455.040.001	E0455.050.001	E0455.065.001	E0455.080.001	E0455.100.001
Pos.	Primärdichtungssatz	DN15	DN20	DN25 <sup>s</sup>	DN32	DN40 <sup>o</sup>	DN50 <sup>p</sup>	DN65	DN80	DN100 <sup>11</sup>
2 a, 2.3, 3, 10	Kegel Metallische Dichtung	E0455.015.002	E0455.020.002	E0455.025.002	E0455.032.002	E0455.040.002	E0455.050.002 <sup>1</sup> / E0455.050.031 <sup>2</sup>	E0455.065.002	E0455.080.002	E0455.100.002 <sup>2</sup> / E0455.100.030 <sup>4</sup>
2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung EPDM	E0455.015.003	E0455.020.003	E0455.025.003	E0455.032.003	E0455.040.003	E0455.050.003	E0455.065.003	E0455.080.003	E0455.100.003
2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung FKMVI	E0455.015.004	E0455.020.004	E0455.025.004	E0455.032.004	E0455.040.004	E0455.050.004	E0455.065.004	E0455.080.004	E0455.100.004
2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung PTFE	E0455.015.005	E0455.020.005	E0455.025.005	E0455.032.005	E0455.040.005	E0455.050.005	E0455.065.005	E0455.080.005	E0455.100.005
2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung PTFE K	E0455.015.006	E0455.020.006	E0455.025.006	E0455.032.006	E0455.040.006	E0455.050.006	E0455.065.006	E0455.080.006	E0455.100.006
2.2 b, 2.3, 2.4, 2.5, 3, 10	Flachdichtung DGH	E0455.015.007	E0455.020.007	E0455.025.007	E0455.032.007	E0455.040.007	E0455.050.007	E0455.065.007	E0455.080.007	E0455.100.007
Pos.	Sitzset	DN15	DN20	DN25 <sup>s</sup>	DN32	DN40	DN50 <sup>p</sup>	DN65	DN80	DN100
1 a, 1.1	Metallische Dichtung	E0455.015.008	E0455.020.008	E0455.025.008	E0455.032.008	E0455.040.008	E0455.050.008 <sup>1</sup> / E0455.050.009 <sup>2</sup>	E0455.065.008	E0455.080.008	E0455.100.008
1 b, 1.1	Flachdichtung	E0455.015.009	E0455.020.009	E0455.025.009	E0455.032.009	E0455.040.009	E0455.050.010	E0455.065.009	E0455.080.009	E0455.100.009
1 c, 1.1	DGH	E0455.015.010	E0455.020.010	E0455.025.010	E0455.032.010	E0455.040.010	E0455.050.010	E0455.065.009	E0455.080.009	E0455.100.009
Pos.	Montagewerkzeug Sitz	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50 <sup>p</sup>	DN65	DN80	DN100
	Montagewerkzeug Sitz	E0455.015.000	E0455.020.000	E0455.025.000	E0455.032.000	E0455.040.000	E0455.050.000	E0455.065.000	E0455.080.000	E0455.100.000
Pos.	Kegelbaugruppe	DN15	DN20	DN25 <sup>s</sup>	DN32	DN40 <sup>o</sup>	DN50 <sup>p</sup>	DN65	DN80	DN100 <sup>11</sup>
2 a, 2.1 a, 2.3, 3, 10	Metallische Dichtung	E0455.015.011	E0455.020.011	E0455.025.011	E0455.032.011	E0455.040.011	E0455.050.011 <sup>1</sup> / E0455.050.012 <sup>2</sup>	E0455.065.010	E0455.080.010	E0455.100.010 <sup>3</sup> / E0455.100.011 <sup>4</sup>
2 a, 2.1 b, 2.3, 3, 10	Metallische Dichtung Faltenbalg	E0455.015.012	E0455.020.012	E0455.025.012	E0455.032.012	E0455.040.012	E0455.050.013 <sup>1</sup> / E0455.050.014 <sup>2</sup>	E0455.065.011	E0455.080.011	E0455.100.012
2 b, 2.1 c, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung EPDM	E0455.015.013	E0455.020.013	E0455.025.013	E0455.032.013	E0455.040.013	E0455.050.015	E0455.065.012	E0455.080.012	E0455.100.013
2 b, 2.1 d, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung EPDM Faltenbalg	E0455.015.014	E0455.020.014	E0455.025.014	E0455.032.014	E0455.040.014	E0455.050.016	E0455.065.013	E0455.080.013	E0455.100.014
2 b, 2.1 c, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung FKMVI	E0455.015.015	E0455.020.015	E0455.025.015	E0455.032.015	E0455.040.015	E0455.050.017	E0455.065.014	E0455.080.014	E0455.100.015
2 b, 2.1 d, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung FKMVI Faltenbalg	E0455.015.016	E0455.020.016	E0455.025.016	E0455.032.016	E0455.040.016	E0455.050.018	E0455.065.015	E0455.080.015	E0455.100.016
2 b, 2.1 c, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung PTFE	E0455.015.017	E0455.020.017	E0455.025.017	E0455.032.017	E0455.040.017	E0455.050.019	E0455.065.016	E0455.080.016	E0455.100.017
2 b, 2.1 d, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung PTFE Faltenbalg	E0455.015.018	E0455.020.018	E0455.025.018	E0455.032.018	E0455.040.018	E0455.050.020	E0455.065.017	E0455.080.017	E0455.100.018



Pos.	Kegeubaugruppe	DN15	DN20	DN25 <sup>3</sup>	DN32	DN40 <sup>10</sup>	DN50 <sup>9</sup>	DN65	DN80	DN100 <sup>11</sup>
2 b, 2.1 c, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung PTFE Kohle	E0455.015.019	E0455.020.019	E0455.025.019	E0455.032.019	E0455.040.019	E0455.050.021	E0455.065.018	E0455.080.018	E0455.100.019
2 b, 2.1 d, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung PTFE Kohle Faltenbalg	E0455.015.020	E0455.020.020	E0455.025.020	E0455.032.020	E0455.040.020	E0455.050.022	E0455.065.019	E0455.080.019	E0455.100.020
2 c, 2.2 b, 2.3, 2.4, 2.5, 3, 10	Flachdichtung DGH	E0455.015.021	E0455.020.021	E0455.025.021	E0455.032.021	E0455.040.021	E0455.050.023	E0455.065.020	E0455.080.020	E0455.100.021
Pos.	Spindelset	DN15	DN20	DN25 <sup>3</sup>	DN32	DN40 <sup>10</sup>	DN50 <sup>9</sup>	DN65	DN80	DN100 <sup>11</sup>
3, 6, 6.2 a, 6.3, 10	ohne Anlüftung <sup>5</sup>	E0455.015.022	E0455.020.022	E0455.025.022	E0455.032.022	E0455.040.022	E0455.050.024 <sup>1</sup> / E0455.050.026 <sup>2</sup>	E0455.065.021	E0455.080.021	E0455.100.022 <sup>3</sup> / E0455.100.024 <sup>4</sup>
3, 6, 6.1, 6.2 a, 6.3, 10	Anlüftung <sup>5</sup>	E0455.015.023	E0455.020.023	E0455.025.023	E0455.032.023	E0455.040.023	E0455.050.025 <sup>1</sup> / E0455.050.027 <sup>2</sup>	E0455.065.022	E0455.080.022	E0455.100.023 <sup>3</sup> / E0455.100.025 <sup>4</sup>
3, 6, 6.1, 6.2 b, 6.3, 10	DGH	E0455.015.042	E0455.020.028	E0455.025.041	E0455.032.040	E0455.040.042	E0455.050.047	E0455.065.041	E0455.080.040	E0455.100.040
Pos.	Druckschraubenset	DN15	DN20	DN25 <sup>3</sup>	DN32	DN40	DN50 <sup>9</sup>	DN65	DN80	DN100
7, 7.1, 7.2, 7.3	Druckschraube	E0455.020.024	E0455.020.024	E0455.025.024	E0455.040.024	E0455.040.024	E0455.050.028	E0455.065.023	E0455.080.023	E0455.100.026 <sup>3</sup> / E0455.100.027 <sup>4</sup>
Pos.	Faltenbalgset	DN15	DN20	DN25 <sup>3</sup>	DN32	DN40 <sup>10</sup>	DN50 <sup>9</sup>	DN65	DN80	DN100 <sup>11</sup>
5 a, 3, 10	Faltenbalg Metall <sup>6</sup>	E0455.015.024	E0455.020.025	E0455.025.025	E0455.032.025	E0455.040.025	E0455.050.029	E0455.065.024	E0455.080.024	E0455.100.028
5 a, 3, 10	Faltenbalg Metall LowPressure <sup>7</sup>	E0455.015.025	E0455.020.026	E0455.025.026	E0455.032.026	E0455.040.026	E0455.050.030	E0455.065.025	E0455.080.025	E0455.100.029
5 b, 5.1, 3, 10	Elastomerbalg DGH	E0455.020.027	E0455.020.027	E0455.020.027	E0455.040.027	E0455.040.027	E0455.040.027	E0455.080.026	E0455.080.026	E0455.080.026
Pos.	Druckfeder	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
8	Feder									

Ersatzteilnummern Federn siehe Dokument V-0219 Federtabellen

<sup>1</sup> Einstelldruck > 3,0 bar bei Ausführung ohne Faltenbalg  
<sup>2</sup> Einstelldruck ≤ 3,0 bar bei Ausführung ohne Faltenbalg, immer bei Ausführung mit Faltenbalg  
<sup>3</sup> Einstelldruck ≤ 10,0 bar  
<sup>4</sup> Einstelldruck > 10,0 bar  
<sup>5</sup> Bei Ausführung mit Metallfaltenbalg bitte Ersatzteilnummern anfragen  
<sup>6</sup> DN15 - DN40 Einstelldruck > 5,0 bar, DN50 Einstelldruck > 4,0 bar, DN65 - DN100 Einstelldruck > 3,5 bar  
<sup>7</sup> DN15 - DN40 Einstelldruck ≤ 5,0 bar, DN50 Einstelldruck ≤ 4,0 bar, DN65 - DN100 Einstelldruck ≤ 3,5 bar  
<sup>8</sup> ab Seriennummer 1000442176 bitte Ersatzteilnummern der Ausführung 455 Redesign verwenden  
<sup>9</sup> ab Seriennummer 1001326120 bitte Ersatzteilnummern der Ausführung 455 Redesign verwenden  
<sup>10</sup> Bei Ausführung mit Metallfaltenbalg ab Seriennummer 1001573762 bitte Ersatzteilnummern anfragen  
<sup>11</sup> Bei Ausführung mit Metallfaltenbalg ab Seriennummer 1001533617 bitte Ersatzteilnummern anfragen

Bei der Auswahl der richtigen Ersatzteilkarte hilft Ihnen gerne unser technischer Vertrieb weiter: [www.goetze-group.com](http://www.goetze-group.com) | [info@goetze.de](mailto:info@goetze.de) | Telefon: +49 (0) 7141 / 488 94 60  
 Bei Neuanfragen bitte vollständigen Typenschlüssel und Einstelldruck angeben, bei bestehenden Ventilen zusätzlich die Seriennummer.



# Ersatzteilsets in Baureihe 355

Gültig für Standardausführung: Optionen Sxx, Axx, und Pxx bitte anfragen

Pos.	Wartungssets	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40 <sup>10</sup>	DN50	DN65	DN80	DN100 <sup>11</sup>
1.1, 2.3, 3, 4, 9, 10	Wartungsset	E0455.015.001	E0455.020.001	E0455.025.001	E0455.032.001	E0455.040.001	E0455.050.001	E0455.065.001	E0455.080.001	E0455.100.001
Pos.	Primärdichtungssatz	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40 <sup>10</sup>	DN50	DN65	DN80	DN100 <sup>11</sup>
2 a, 2.3, 3, 10	Kegel Metallische Dichtung <sup>1</sup>	E0355.015.009	E0355.020.009	E0355.025.009	E0355.032.009	E0355.040.009	E0355.050.009	E0355.065.009	E0355.080.009	E0355.100.009
2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung EPDM	E0455.015.003	E0455.020.003	E0455.025.003	E0455.032.003	E0455.040.003	E0455.050.003	E0455.065.003	E0455.080.003	E0455.100.003
2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung FKMVI	E0455.015.004	E0455.020.004	E0455.025.004	E0455.032.004	E0455.040.004	E0455.050.004	E0455.065.004	E0455.080.004	E0455.100.004
2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung PTFE	E0455.015.005	E0455.020.005	E0455.025.005	E0455.032.005	E0455.040.005	E0455.050.005	E0455.065.005	E0455.080.005	E0455.100.005
2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung PTFE K	E0455.015.006	E0455.020.006	E0455.025.006	E0455.032.006	E0455.040.006	E0455.050.006	E0455.065.006	E0455.080.006	E0455.100.006
2.2 b, 2.3, 2.4, 2.5, 3, 10	Flachdichtung DGH	E0455.015.007	E0455.020.007	E0455.025.007	E0455.032.007	E0455.040.007	E0455.050.007	E0455.065.007	E0455.080.007	E0455.100.007
Pos.	Sitzset	DN15	DN20	DN25 <sup>9</sup>	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
1 a, 1.1	Metallische Dichtung	E0455.015.008	E0455.020.008	E0455.025.008	E0455.032.008	E0455.040.008	E0455.050.008	E0455.065.008	E0455.080.008	E0455.100.008
1 b, 1.1	Flachdichtung	E0455.015.009	E0455.020.009	E0455.025.009	E0455.032.009	E0455.040.009	E0455.050.010	E0455.065.009	E0455.080.009	E0455.100.009
1 c, 1.1	DGH	E0455.015.010	E0455.020.010	E0455.025.010	E0455.032.010	E0455.040.010	E0455.050.010	E0455.065.009	E0455.080.009	E0455.100.009
Pos.	Montagewerkzeug Sitz	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
	Montagewerkzeug Sitz	E0455.015.000	E0455.020.000	E0455.025.000	E0455.032.000	E0455.040.000	E0455.050.000	E0455.065.000	E0455.080.000	E0455.100.000
Pos.	Kegelbaugruppe	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40 <sup>10</sup>	DN50	DN65	DN80	DN100 <sup>11</sup>
2 a, 2.1 a, 2.3, 3, 10	Metallische Dichtung	E0355.015.001	E0355.020.001	E0355.025.001	E0355.032.001	E0355.040.001	E0355.050.001	E0355.065.001	E0355.080.001	E0355.100.001
2 a, 2.1 b, 2.3, 3, 10	Metallische Dichtung Faltenbalg	E0455.015.012	E0455.020.012	E0455.025.012	E0455.032.012	E0455.040.012	E0455.050.013 <sup>3</sup> / E0455.050.014 <sup>4</sup>	E0455.065.011	E0455.080.011	E0455.100.012
2 b, 2.1 c, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung EPDM	E0355.015.002	E0355.020.002	E0355.025.002	E0355.032.002	E0355.040.002	E0355.050.002	E0355.065.002	E0355.080.002	E0355.100.002
2 b, 2.1 d, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung EPDM Faltenbalg	E0455.015.014	E0455.020.014	E0455.025.014	E0455.032.014	E0455.040.014	E0455.050.016	E0455.065.013	E0455.080.013	E0455.100.014
2 b, 2.1 c, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung FKMVI	E0355.015.003	E0355.020.003	E0355.025.003	E0355.032.003	E0355.040.003	E0355.050.003	E0355.065.003	E0355.080.003	E0355.100.003
2 b, 2.1 d, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung FKMVI Faltenbalg	E0455.015.016	E0455.020.016	E0455.025.016	E0455.032.016	E0455.040.016	E0455.050.018	E0455.065.015	E0455.080.015	E0455.100.016
2 b, 2.1 c, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung PTFE	E0355.015.004	E0355.020.004	E0355.025.004	E0355.032.004	E0355.040.004	E0355.050.004	E0355.065.004	E0355.080.004	E0355.100.004
2 b, 2.1 d, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung PTFE Faltenbalg	E0455.015.018	E0455.020.018	E0455.025.018	E0455.032.018	E0455.040.018	E0455.050.020	E0455.065.017	E0455.080.017	E0455.100.018

Pos.	Kegebaugruppe	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40 <sup>10</sup>	DN50	DN65	DN80	DN100 <sup>11</sup>
2 b, 2.1 c, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung PTFE Kohle	E0355.015.005	E0355.020.005	E0355.025.005	E0355.032.005	E0355.040.005	E0355.050.005	E0355.065.005	E0355.080.005	E0355.100.005
2 b, 2.1 d, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung PTFE Kohle Faltenbalg	E0455.015.020	E0455.020.020	E0455.025.020	E0455.032.020	E0455.040.020	E0455.050.022	E0455.065.019	E0455.080.019	E0455.100.020
2 c, 2.2 b, 2.3, 2.4, 2.5, 3, 10	Flachdichtung DGH	E0355.015.006	E0355.020.006	E0355.025.006	E0355.032.006	E0355.040.006	E0355.050.006	E0355.065.006	E0355.080.006	E0355.100.006
Pos.	Spindelset	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40 <sup>10</sup>	DN50	DN65	DN80	DN100 <sup>11</sup>
3, 6, 6.2 a, 6.3, 10	ohne Anlüftung <sup>5</sup>	E0355.015.007	E0355.020.007	E0355.025.007	E0355.032.007	E0355.040.007	E0355.050.007	E0355.065.007	E0355.080.007	E0355.100.007
3, 6, 6.1 6.2 a, 6.3, 10	Anlüftung <sup>5</sup>	E0355.015.008	E0355.020.008	E0355.025.008	E0355.032.008	E0355.040.008	E0355.050.008	E0355.065.008	E0355.080.008	E0355.100.008
3, 6, 6.1 6.2 b, 6.3, 10	DGH	E0355.015.026	E0355.020.011	E0355.025.025	E0355.032.023	E0355.040.025	E0355.050.026	E0355.065.026	E0355.080.025	E0355.100.020
Pos.	Druckschraubenset	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
7, 7.1, 7.2, 7.3	Druckschraube <sup>1,2</sup>	E0355.020.010	E0355.020.010	E0355.025.010	E0355.040.010	E0355.040.010	E0355.050.010	E0355.065.010	E0355.080.010 / E0355.080.011 <sup>6</sup>	E0355.100.010
Pos.	Faltenbalgset	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40 <sup>10</sup>	DN50	DN65	DN80	DN100 <sup>11</sup>
5 a, 3, 10	Faltenbalg Metall <sup>7</sup>	E0455.015.025	E0455.020.025	E0455.025.025	E0455.032.025	E0455.040.025	E0455.050.029	E0455.065.024	E0455.080.024	E0455.100.028
5 a, 3, 10	Faltenbalg Metall LowPressure <sup>8</sup>	E0455.015.026	E0455.020.026	E0455.025.026	E0455.032.026	E0455.040.026	E0455.050.030	E0455.065.025	E0455.080.025	E0455.100.029
5 b, 5.1, 3, 10	Elastomerbalg DGH	E0455.020.027	E0455.020.027	E0455.020.027	E0455.040.027	E0455.040.027	E0455.040.027	E0455.080.026	E0455.080.026	E0455.080.026
Pos.	Druckfeder	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
8	Feder <sup>1</sup>									

Ersatzteilnummern Federn siehe Dokument V-0219 Federtabellen

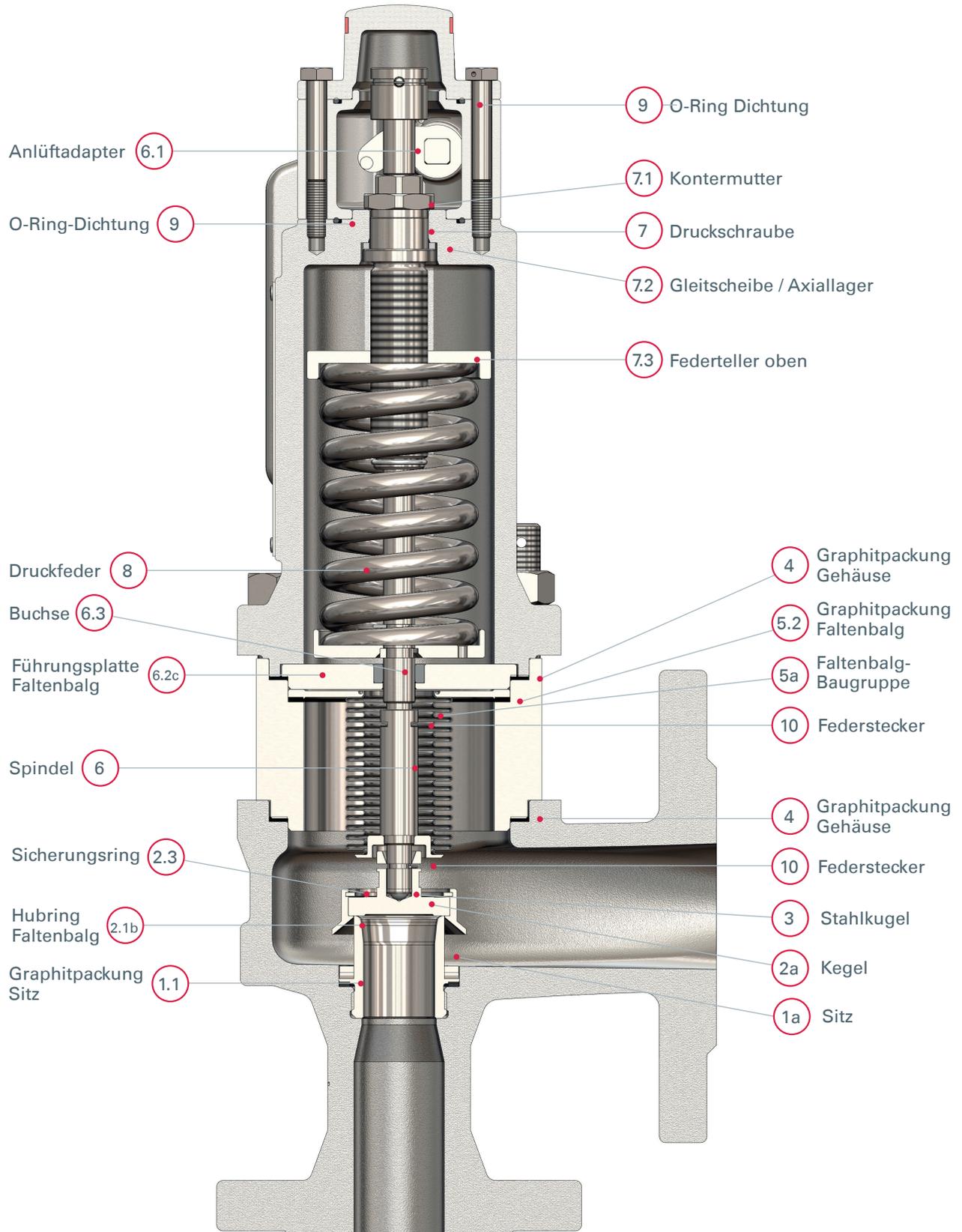
<sup>1</sup> Bei Ausführung mit Metallfaltenbalg bitte Ersatzteilnummer der Baureihe 455 verwenden, außer Druckschraube DN80  
<sup>2</sup> Bei Ausführung DGH bitte Ersatzteilnummer der Baureihe 455 verwenden, außer DN15 und DN32  
<sup>3</sup> Einstelldruck > 3,0 bar bei Ausführung ohne Faltenbalg  
<sup>4</sup> Einstelldruck ≤ 3,0 bar bei Ausführung ohne Faltenbalg, immer bei Ausführung mit Faltenbalg  
<sup>5</sup> Bei Ausführung mit Metallfaltenbalg bitte Ersatzteilnummern anfragen  
<sup>6</sup> Ausführung Metallfaltenbalg  
<sup>7</sup> DN15 - DN40 Einstelldruck > 5,0 bar, DN50 Einstelldruck > 4,0 bar, DN65 - DN100 Einstelldruck > 3,5 bar  
<sup>8</sup> DN15 - DN40 Einstelldruck ≤ 5,0 bar, DN50 Einstelldruck ≤ 4,0 bar, DN65 - DN100 Einstelldruck ≤ 3,5 bar  
<sup>9</sup> ab Seriennummer 1001084255 bitte Ersatzteilnummern der Ausführung 455 Redesign verwenden  
<sup>10</sup> Bei Ausführung mit Metallfaltenbalg ab Seriennummer 1001573762 bitte Ersatzteilnummern anfragen  
<sup>11</sup> Bei Ausführung mit Metallfaltenbalg ab Seriennummer 1001533617 bitte Ersatzteilnummern anfragen

Bei der Auswahl der richtigen Ersatzteilkarte hilft Ihnen gerne unser technischer Vertrieb weiter: [www.goetze-group.com](http://www.goetze-group.com) | [info@goetze.de](mailto:info@goetze.de) | Telefon: +49 (0) 7141 / 488 94 60  
 Bei Neuanfragen bitte vollständigen Typenschlüssel und Einstelldruck angeben, bei bestehenden Ventilen zusätzlich die Seriennummer.

# V-0196 ÜBERSICHT DER ERSATZTEILE

Baureihe 255, 255 ANSI, 455 Redesign, 455 ANSI

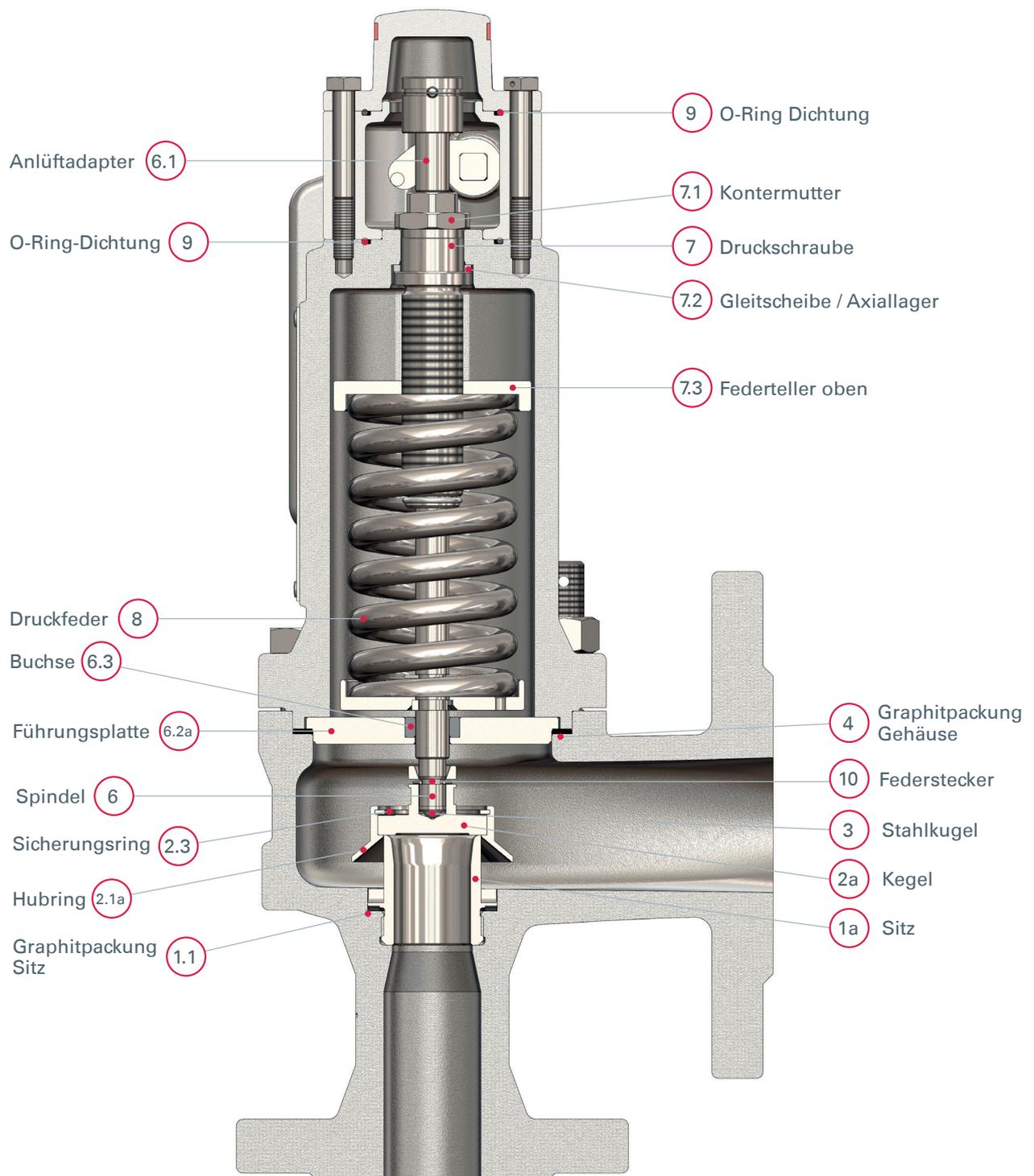
## 2.1 Ausführung Metall-Faltenbalg, Anlüftung, metallische Dichtung



**■ EINZELTEILE AUSFÜHRUNG METALL-FALTENBALG, ANLÜFTUNG, METALLISCHE DICHTUNG**

Pos.	Benennung	Werkstoff 455 Redesign	Werkstoff 255
1a	Sitz	1.4404 / 316L	1.4404 / 316L
1.1	Graphitpackung Sitz	Graphit + 1.4401 / Graphit + 316L	Graphit + 1.4401 / Graphit + 316L
2a	Kegel	1.4404 / 316L	1.4122 / Hardened stainless steel
2.1b	Hubring Faltenbalg	1.4404 / 316L	1.4021 / 420
2.3	Sicherungsring	Edelstahl	stainless steel
3	Stahlkugel	1.4401 / 316L	1.4401 / 316L
4	Graphitpackung Gehäuse	Graphit + 1.4401 / Graphit + 316L	Graphit + 1.4401 / Graphit + 316L
5a	Faltenbalg-Baugruppe	1.4571 / 316Ti	1.4571 / 316Ti
5.2	Graphitpackung Faltenbalg	Graphit + 1.4401 / Graphit + 316L	Graphit + 1.4401 / Graphit + 316L
6	Spindel	1.4404 / 316L	1.4021 / 420
6.1	Anlüftadapter	1.4404 / 316L	1.4404 / 316L
6.2c	Führungsplatte Faltenbalg	1.4404 / 316L	1.4021 / 420
6.3	Buchse	Ni-Graphit	Ni-Graphit
7	Druckschraube	1.4404 / 316L	1.4122 / Hardened stainless steel
7.1	Kontermutter	1.4404 / 316L	1.4404 / 316L
7.2	Gleitscheibe / Axiallager	PEEK, Stahl / PEEL, steel	PEEK, Stahl / PEEL, steel
7.3	Federteller oben	1.4404 / 316L	1.4104 / 430F
8	Druckfeder	1.4310 / 302	1.8159 / 6150
9	O-Ring-Dichtung	EPDM	EPDM
10	Federstecker	1.4310 / 302	1.4310 / 302

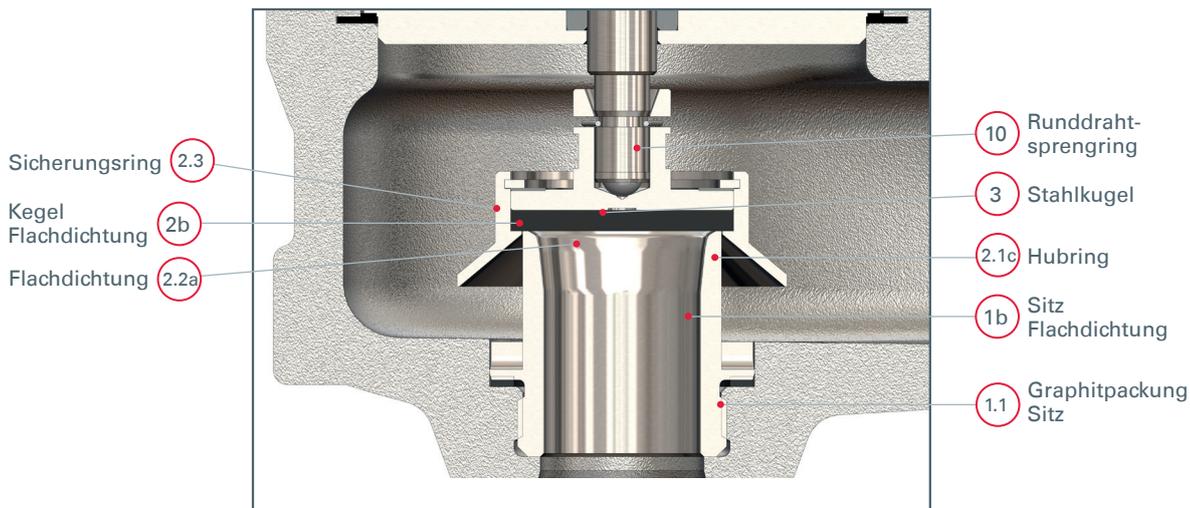
## 2.2 Ausführung ohne Faltenbalg, Anlüftung, metallische Dichtung



**■ EINZELTEILE AUSFÜHRUNG OHNE FALTENBALG, ANLÜFTUNG, METALLISCHE DICHTUNG**

Pos.	Benennung	Werkstoff 455 Redesign	Werkstoff 255
1a	Sitz	1.4404 / 316L	1.4404 / 316L
1.1	Graphitpackung Sitz	Graphit + 1.4401 / Graphit + 316L	Graphit + 1.4401 / Graphit + 316L
2a	Kegel	1.4404 / 316L	1.4122 / Hardened stainless steel
2.1a	Hubring	1.4404 / 316L	1.4021 / 420
2.3	Sicherungsring	Edelstahl	stainless steel
3	Stahlkugel	1.4401 / 316L	1.4401 / 316L
4	Graphitpackung Gehäuse	Graphit + 1.4401 / Graphit + 316L	Graphit + 1.4401 / Graphit + 316L
6	Spindel	1.4404 / 316L	1.4021 / 420
6.1	Anlüftadapter	1.4404 / 316L	1.4404 / 316L
6.2a	Führungsplatte	1.4404 / 316L	1.4021 / 420
6.3	Buchse	Ni-Graphit	Ni-Graphit
7	Druckschraube	1.4404 / 316L	1.4122 / Hardened stainless steel
7.1	Kontermutter	1.4404 / 316L	1.4404 / 316L
7.2	Gleitscheibe / Axiallager	PEEK, Stahl / PEEL, steel	PEEK, Stahl / PEEL, steel
7.3	Federteller oben	1.4404 / 316L	1.4104 / 430F
8	Druckfeder	1.4310 / 302	1.8159 / 6150
9	O-Ring-Dichtung	EPDM	EPDM
10	Federstecker	1.4310 / 302	1.4310 / 302

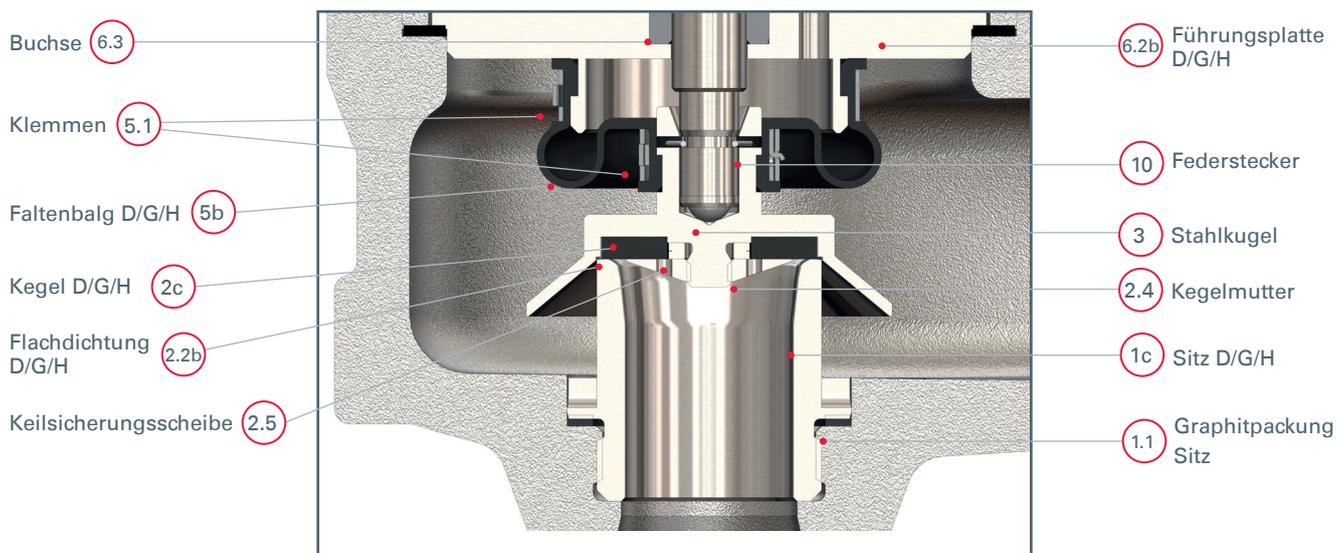
## 2.3 Ausführung durchgehende Flachdichtung



### ■ EINZELTEILE AUSFÜHRUNG DURCHGEHENDE FLACHDICHTUNG

Pos.	Benennung	Werkstoff 455	Werkstoff 355	Werkstoff 455 Redesign	Werkstoff 255
1b	Sitz Flachdichtung	1.4404 / 316L	1.4404 / 316L	1.4404 / 316L	1.4404 / 316L
1.1	Graphitpackung Sitz	Graphit + 1.4401 / Graphit + 316L			
2b	Kegel Flachdichtung	1.4404 / 316L	1.4122 / Hardened stainless steel	1.4404 / 316L	1.4122 / Hardened stainless steel
2.1c	Hubring Flachdichtung	1.4404 / 316L	1.4021 / 420	1.4404 / 316L	1.4021 / 420
2.2a	Flachdichtung	EPDM, FKM, PTFE	EPDM, FKM, PTFE	EPDM, FKM, PTFE	EPDM, FKM, PTFE
2.3	Sicherungsring	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
3	Stahlkugel	1.4401 / 316L	1.4401 / 316L	1.4401 / 316L	1.4401 / 316L
10	Runddrahtsprengerring	Edelstahl	Edelstahl	1.4310 / 302	1.4310 / 302

## 2.4 Ausführung D/G/H



### ■ EINZELTEILE AUSFÜHRUNG DGH

Pos.	Benennung	Werkstoff 455 Redesign	Werkstoff 255
1c	Sitz D/G/H	1.4404 / 316L	1.4404 / 316L
1.1	Graphitpackung Sitz	Graphit + 1.4401 / Graphit + 316L	Graphit + 1.4401 / Graphit + 316L
2c	Kegel D/G/H	1.4404 / 316L	1.4122 / Hardened stainless steel
2.2b	Flachdichtung D/G/H	EPDM	EPDM
2.3	Sicherungsring	Edelstahl	Edelstahl
2.4	Kegelmutter	1.4404 / 316L	1.4404 / 316L
2.5	Keilsicherungsscheibe	Edelstahl	Edelstahl
3	Stahlkugel	1.4401 / 316L	1.4401 / 316L
5b	Faltenbalg D/G/H	EPDM	EPDM
5.1	Klemmen	1.4301 / 304	1.4301 / 304
6.2b	Führungsplatte D/G/H	1.4404 / 316L	1.4021 / 420
6.3	Buchse	Ni-Graphit	Ni-Graphit
10	Federstecker	1.4310 / 302	1.4310 / 302

# Ersatzteilsets in Baureihe 455 Redesign

Gültig für Standardausführung; Optionen Sxx, Axx und Pxx bitte anfragen

Pos.	Wartungssets	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
1.1, 2.3, 3, 4, 5.2, 9, 10	Wartungsset	E0455.015.046	E0455.020.029	E0455.025.044	E0455.032.043	E0455.040.047	E0455.050.051	E0455.065.043	E0455.080.044	E0455.100.044
Pos.	Primärdichtungssatz	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
2 a, 2.3, 3, 10	Kegel Metallische Dichtung	E0455.015.047	E0455.020.030	E0455.025.045	E0455.032.044	E0455.040.048	E0455.050.052	E0455.065.044	E0455.080.045	E0455.100.045
2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung EPDM	E0455.015.048	E0455.020.031	E0455.025.046	E0455.032.045	E0455.040.049	E0455.050.053	E0455.065.045	E0455.080.046	E0455.100.046
2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung FKMVI	E0455.015.049	E0455.020.032	E0455.025.047	E0455.032.046	E0455.040.050	E0455.050.054	E0455.065.046	E0455.080.047	E0455.100.047
2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung PTFE	E0455.015.050	E0455.020.033	E0455.025.048	E0455.032.047	E0455.040.051	E0455.050.055	E0455.065.047	E0455.080.048	E0455.100.048
2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung PTFE K	E0455.015.051	E0455.020.034	E0455.025.049	E0455.032.048	E0455.040.052	E0455.050.056	E0455.065.048	E0455.080.049	E0455.100.049
2.2 b, 2.3, 2.4, 2.5, 3, 10	Flachdichtung DGH	E0455.015.052	E0455.020.035	E0455.025.050	E0455.032.049	E0455.040.053	E0455.050.057	E0455.065.049	E0455.080.050	E0455.100.050
Pos.	Sitzset	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
1 a, 1.1	Metallische Dichtung	E0455.015.008	E0455.020.008	E0455.025.051	E0455.032.008	E0455.040.008	E0455.050.009	E0455.065.008	E0455.080.008	E0455.100.008
1 b, 1.1	Flachdichtung	E0455.015.009	E0455.020.009	E0455.025.052	E0455.032.009	E0455.040.009	E0455.050.010	E0455.065.009	E0455.080.009	E0455.100.009
1 c, 1.1	DGH	E0455.015.010	E0455.020.010	E0455.025.053	E0455.032.010	E0455.040.010	E0455.050.010	E0455.065.009	E0455.080.009	E0455.100.009
Pos.	Montagewerkzeug Sitz	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
	Montagewerkzeug Sitz	E0455.015.000	E0455.020.000	E0455.025.000	E0455.032.000	E0455.040.000	E0455.050.000	E0455.065.000	E0455.080.000	E0455.100.000
Pos.	Kegelbaugruppe	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
2 a, 2.1 a, 2.3, 3, 10	Metallische Dichtung	E0455.015.066	E0455.020.039	E0455.025.054	E0455.032.053	E0455.040.057	E0455.050.060	E0455.065.052	E0455.080.053	E0455.100.053
2 a, 2.1 b, 2.3, 3, 10	Metallische Dichtung Faltenbalg	E0455.015.057	E0455.020.040	E0455.025.055	E0455.032.054	E0455.040.058	E0455.050.061	E0455.065.053	E0455.080.054	E0455.100.054
2 b, 2.1 c, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung EPDM	E0455.015.068	E0455.020.041	E0455.025.056	E0455.032.055	E0455.040.059	E0455.050.062	E0455.065.054	E0455.080.055	E0455.100.055
2 b, 2.1 d, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung EPDM Faltenbalg	E0455.015.069	E0455.020.042	E0455.025.057	E0455.032.056	E0455.040.060	E0455.050.063	E0455.065.055	E0455.080.056	E0455.100.056
2 b, 2.1 c, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung FKMVI	E0455.015.060	E0455.020.043	E0455.025.058	E0455.032.057	E0455.040.061	E0455.050.064	E0455.065.056	E0455.080.057	E0455.100.057
2 b, 2.1 d, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung FKMVI Faltenbalg	E0455.015.061	E0455.020.044	E0455.025.059	E0455.032.058	E0455.040.062	E0455.050.065	E0455.065.057	E0455.080.058	E0455.100.058
2 b, 2.1 c, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung PTFE	E0455.015.062	E0455.020.045	E0455.025.060	E0455.032.059	E0455.040.063	E0455.050.066	E0455.065.058	E0455.080.059	E0455.100.059
2 b, 2.1 d, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung PTFE Faltenbalg	E0455.015.063	E0455.020.046	E0455.025.061	E0455.032.060	E0455.040.064	E0455.050.067	E0455.065.059	E0455.080.060	E0455.100.060

Pos.	Kegebaugruppe	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
2 b, 2.1 c, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung PTFE Kohle	E0455.015.064	E0455.020.047	E0455.025.062	E0455.032.061	E0455.040.065	E0455.050.068	E0455.065.060	E0455.080.061	E0455.100.061
2 b, 2.1 d, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung PTFE Faltenbalg	E0455.015.065	E0455.020.048	E0455.025.063	E0455.032.062	E0455.040.066	E0455.050.069	E0455.065.061	E0455.080.062	E0455.100.062
2 c, 2.2 b, 2.3, 2.4, 2.5, 3, 10	Flachdichtung DGH	E0455.015.066	E0455.020.049	E0455.025.064	E0455.032.063	E0455.040.067	E0455.050.070	E0455.065.062	E0455.080.063	E0455.100.063
Pos.	Spindelset	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
3, 6, 6.2 a, 6.3, 10	ohne Anlüftung	E0455.020.050	E0455.020.050	E0455.025.065	E0455.032.064	E0455.040.068	E0455.050.071	E0455.065.063	E0455.080.064	E0455.100.064
3, 6, 6.1 6.2 a, 6.3, 10	Anlüftung	E0455.020.051	E0455.020.051	E0455.025.066	E0455.032.065	E0455.040.069	E0455.050.072	E0455.065.064	E0455.080.065	E0455.100.065
3, 6, 6.2 c, 6.3, 10	Faltenbalg, ohne Anlüftung <sup>3</sup>	E0455.020.052	E0455.020.052	E0455.025.067	E0455.032.066	E0455.040.070	E0455.050.073	E0455.065.065	E0455.080.066	E0455.100.066
3, 6, 6.1 6.2 c, 6.3, 10	Faltenbalg, Anlüftung <sup>3</sup>	E0455.020.053	E0455.020.053	E0455.025.068	E0455.032.067	E0455.040.071	E0455.050.074	E0455.065.066	E0455.080.067	E0455.100.067
3, 6, 6.1 6.2 b, 6.3, 10	DGH	E0455.020.054	E0455.020.054	E0455.025.069	E0455.032.068	E0455.040.072	E0455.050.075	E0455.065.067	E0455.080.068	E0455.100.068
Pos.	Druckschraubenset	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
7, 7.1, 7.2, 7.3	Druckschraube	E0455.020.055	E0455.020.055	E0455.025.070	E0455.040.073	E0455.040.073	E0455.050.076	E0455.065.068	E0455.080.069	E0455.100.069
Pos.	Faltenbalgset	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
5 a, 5.2, 3, 10	Faltenbalg Metall <sup>1</sup>	E0455.015.067	E0455.020.056	E0455.025.071	E0455.032.069	E0455.040.074	E0455.050.077	E0455.065.069	E0455.080.070	E0455.100.070
5 a, 5.2, 3, 10	Faltenbalg Metall LowPressure <sup>2</sup>	E0455.015.068	E0455.020.057	E0455.025.072	E0455.032.070	E0455.040.075	E0455.050.078	E0455.065.070	E0455.080.071	E0455.100.071
5 b, 5.1, 3, 10	Elastomerbalg DGH	E0455.020.058	E0455.020.058	E0455.020.058	E0455.040.076	E0455.040.076	E0455.040.076	E0455.080.072	E0455.080.072	E0455.080.072
Pos.	Druckfeder	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
8	Feder									

Ersatzteilnummern Federn siehe Dokument V-0219 Federtabellen

<sup>1</sup> DN15 - DN40 Einstelldruck > 5,0 bar, DN50 Einstelldruck > 4,0 bar, DN65 - DN100 Einstelldruck > 3,5 bar

<sup>2</sup> DN15 - DN40 Einstelldruck ≤ 5,0 bar, DN50 Einstelldruck ≤ 4,0 bar, DN65 - DN100 Einstelldruck ≤ 3,5 bar

<sup>3</sup> nur bei Faltenbalg Metall LowPressure, siehe Anmerkung<sup>2</sup>

Bei der Auswahl der richtigen Ersatzteilpakete hilft Ihnen gerne unser technischer Vertrieb weiter: [www.goetze-group.com](http://www.goetze-group.com) | [info@goetze.de](mailto:info@goetze.de) | Telefon: +49 (0) 7141 / 488 94 60

Bei Neuanfragen bitte vollständigen Typenschlüssel und Einstelldruck angeben, bei bestehenden Ventilen zusätzlich die Seriennummer.

# Ersatzteilsets in Baureihe 455 ANSI

Gültig für Standardausführung; Optionen Sxx, Axx und Pxx bitte anfragen

Pos.	Wartungssets	DN15	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN100
1.1, 2.3, 3, 4, 5.2, 9, 10	Wartungsset	E0455.015.046	E0455.025.044	E0455.032.043	E0455.040.047	E0455.050.051	E0455.065.043	E0455.100.044
Pos.	Primärdichtungssatz	DN15	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN100
2 a, 2.3, 3, 10	Kegel Metallische Dichtung	E0455.015.047	E0455.025.045	E0455.032.044	E0455.040.048	E0455.050.052	E0455.065.044	E0455.100.045
2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung EPDM	E0455.015.048	E0455.025.046	E0455.032.045	E0455.040.049	E0455.050.053	E0455.065.045	E0455.100.046
2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung FKMVI	E0455.015.049	E0455.025.047	E0455.032.046	E0455.040.050	E0455.050.054	E0455.065.046	E0455.100.047
2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung PTFE	E0455.015.050	E0455.025.048	E0455.032.047	E0455.040.051	E0455.050.055	E0455.065.047	E0455.100.048
2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung PTFE K	E0455.015.051	E0455.025.049	E0455.032.048	E0455.040.052	E0455.050.056	E0455.065.048	E0455.100.049
2.2 b, 2.3, 2.4, 2.5, 3, 10	Flachdichtung DGH	E0455.015.052	E0455.020.035	E0455.025.050	E0455.032.049	E0455.040.053	E0455.050.057	E0455.065.049
Pos.	Sitzset	DN15	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN100
1 a, 1.1	Metallische Dichtung	E0455.015.008	E0455.025.051	E0455.032.008	E0455.040.008	E0455.050.009	E0455.065.008	E0455.100.008
1 b, 1.1	Flachdichtung	E0455.015.009	E0455.025.052	E0455.032.009	E0455.040.009	E0455.050.010	E0455.065.009	E0455.100.009
Pos.	Montagewerkzeug Sitz	DN15	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN100
	Montagewerkzeug Sitz	E0455.015.000	E0455.025.000	E0455.032.000	E0455.040.000	E0455.050.000	E0455.065.000	E0455.100.000
Pos.	Kegelbaugruppe	DN15	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN100
2 a, 2.1 a, 2.3, 3, 10	Metallische Dichtung	E0455.015.056	E0455.025.055	E0455.032.054	E0455.040.058	E0455.050.060	E0455.065.052	E0455.100.072
2 a, 2.1 b, 2.3, 3, 10	Metallische Dichtung Faltenbalg	E0455.015.057	E0455.025.055	E0455.032.054	E0455.040.058	E0455.050.061	t.b.d.	t.b.d.
2 b, 2.1 c, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung EPDM	E0455.015.058	E0455.025.057	E0455.032.056	E0455.040.060	E0455.050.062	E0455.065.054	E0455.100.074
2 b, 2.1 d, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung EPDM/ Faltenbalg	E0455.015.059	E0455.025.057	E0455.032.056	E0455.040.060	E0455.050.063	t.b.d.	t.b.d.
2 b, 2.1 c, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung FKMVI	E0455.015.060	E0455.025.059	E0455.032.058	E0455.040.062	E0455.050.064	E0455.065.056	E0455.100.076
2 b, 2.1 d, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung FKMVI/ Faltenbalg	E0455.015.061	E0455.025.059	E0455.032.058	E0455.040.062	E0455.050.065	t.b.d.	t.b.d.
2 b, 2.1 c, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung PTFE	E0455.015.062	E0455.025.061	E0455.032.060	E0455.040.064	E0455.050.066	E0455.065.058	E0455.100.078
2 b, 2.1 d, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung PTFE Faltenbalg	E0455.015.063	E0455.020.046	E0455.025.061	E0455.032.060	E0455.040.064	E0455.050.067	E0455.065.059

Pos.	Kegebaugruppe	DN15	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN100
2 b, 2.1 d, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung PTFE Faltenbalg	E0455.015.063	E0455.025.061	E0455.032.060	E0455.040.064	E0455.050.067	t.b.d.	t.b.d.
2 b, 2.1 c, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung PTFE Kohle	E0455.015.064	E0455.025.063	E0455.032.062	E0455.040.066	E0455.050.068	E0455.065.060	E0455.100.080
2 b, 2.1 d, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung PTFE Kohle Faltenbalg	E0455.015.065	E0455.025.063	E0455.032.062	E0455.040.066	E0455.050.069	t.b.d.	t.b.d.
Pos.	Spindelset	DN15	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN100
3, 6, 6.2 a, 6.3, 10	ohne Anlüftung	E0455.020.050	E0455.025.065	E0455.032.064	E0455.040.068	E0455.050.071	E0455.065.063	E0455.100.064
3, 6, 6.1 6.2 a, 6.3, 10	Anlüftung	E0455.020.051	E0455.025.066	E0455.032.065	E0455.040.069	E0455.050.072	E0455.065.064	E0455.100.065
3, 6, 6.2 c, 6.3, 10	Faltenbalg, ohne Anlüftung	E0455.020.052	E0455.025.067	E0455.032.066	E0455.040.070	E0455.050.073	E0455.065.065	E0455.100.066
3, 6, 6.1 6.2 c, 6.3, 10	Faltenbalg, Anlüftung	E0455.020.053	E0455.025.068	E0455.032.067	E0455.040.071	E0455.050.074	E0455.065.066	E0455.100.067
Pos.	Druckschraubenset	DN15	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN100
7, 71, 72, 73	Druckschraube	E0455.020.055	E0455.025.070	E0455.040.073	E0455.040.073	E0455.050.076	E0455.065.068	E0455.100.069
Pos.	Faltenbalgset	DN15	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN100
5 a, 5.2, 3, 10	Faltenbalg Metall <sup>1</sup>	E0455.015.067	E0455.025.071	E0455.032.069	E0455.040.074	E0455.050.077	E0455.065.069	E0455.100.070
5 a, 5.2, 3, 10	Faltenbalg Metall LowPressure <sup>2</sup>	E0455.015.068	E0455.025.072	E0455.032.070	E0455.040.075	E0455.050.078	E0455.065.070	E0455.100.071
Pos.	Druckfeder	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65
8	Feder							

<sup>1</sup> DN15 - DN40 Einstelldruck > 5,0 bar, DN50 Einstelldruck > 4,0 bar, DN65 - DN100 Einstelldruck > 3,5 bar

<sup>2</sup> DN15 - DN40 Einstelldruck ≤ 5,0 bar, DN50 Einstelldruck ≤ 4,0 bar, DN65 - DN100 Einstelldruck ≤ 3,5 bar

Bei der Auswahl der richtigen Ersatzteile hilft Ihnen gerne unser technischer Vertrieb weiter: [www.goetze-group.com](http://www.goetze-group.com) | [info@goetze.de](mailto:info@goetze.de) | Telefon: +49 (0) 7141 / 488 94 60  
Bei Neuanfragen bitte vollständigen Typenschlüssel und Einstelldruck angeben, bei bestehenden Ventilen zusätzlich die Seriennummer.

Ersatzteilnummern Federn siehe Dokument V-0219 Federtabellen

# Ersatzteilsets in Baureihe 255

Gültig für Standardausführung; Optionen Sxx, Axx und Pxx bitte anfragen

Pos.	Wartungssets	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
1.1, 2.3, 3, 4, 5.2, 9, 10	Wartungsset	E0455.015.046	E0455.020.029	E0455.025.044	E0455.032.043	E0455.040.047	E0455.050.051	E0455.065.043	E0455.080.044	E0455.100.044
Pos.	Primärdichtungssatz	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
2 a, 2.3, 3, 10	Kegel Metallische Dichtung	E0255.015.001	E0255.020.001	E0255.025.001	E0255.032.001	E0255.040.001	E0255.050.001	E0255.065.001	E0255.080.001	E0255.100.001
2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung EPDM	E0455.015.048	E0455.020.031	E0455.025.046	E0455.032.045	E0455.040.049	E0455.050.053	E0455.065.045	E0455.080.046	E0455.100.046
2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung FKMVI	E0455.015.049	E0455.020.032	E0455.025.047	E0455.032.046	E0455.040.050	E0455.050.054	E0455.065.046	E0455.080.047	E0455.100.047
2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung PTFE	E0455.015.050	E0455.020.033	E0455.025.048	E0455.032.047	E0455.040.051	E0455.050.055	E0455.065.047	E0455.080.048	E0455.100.048
2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung PTFE K	E0455.015.051	E0455.020.034	E0455.025.049	E0455.032.048	E0455.040.052	E0455.050.056	E0455.065.048	E0455.080.049	E0455.100.049
2.2 b, 2.3, 2.4, 2.5, 3, 10	Flachdichtung DGH	E0455.015.052	E0455.020.035	E0455.025.050	E0455.032.049	E0455.040.053	E0455.050.057	E0455.065.049	E0455.080.050	E0455.100.050
Pos.	Sitzset	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
1 a, 1.1	Metallische Dichtung	E0455.015.008	E0455.020.008	E0455.025.051	E0455.032.008	E0455.040.008	E0455.050.009	E0455.065.008	E0455.080.008	E0455.100.008
1 b, 1.1	Flachdichtung	E0455.015.009	E0455.020.009	E0455.025.052	E0455.032.009	E0455.040.009	E0455.050.010	E0455.065.009	E0455.080.009	E0455.100.009
1 c, 1.1	DGH	E0455.015.010	E0455.020.010	E0455.025.053	E0455.032.010	E0455.040.010	E0455.050.010	E0455.065.009	E0455.080.009	E0455.100.009
Pos.	Montagewerkzeug Sitz	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
	Montagewerkzeug Sitz	E0455.015.000	E0455.020.000	E0455.025.000	E0455.032.000	E0455.040.000	E0455.050.000	E0455.065.000	E0455.080.000	E0455.100.000
Pos.	Kegelbaugruppe	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
2 a, 2.1 a, 2.3, 3, 10	Metallische Dichtung	E0255.015.002	E0255.020.002	E0255.025.002	E0255.032.002	E0255.040.002	E0255.050.002	E0255.065.002	E0255.080.002	E0255.100.002
2 a, 2.1 b, 2.3, 3, 10	Metallische Dichtung Faltenbalg	E0255.015.003	E0255.020.003	E0255.025.003	E0255.032.003	E0255.040.003	E0255.050.003	E0255.065.003	E0255.080.003	E0255.100.003
2 b, 2.1 c, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung EPDM	E0255.015.004	E0255.020.004	E0255.025.004	E0255.032.004	E0255.040.004	E0255.050.004	E0255.065.004	E0255.080.004	E0255.100.004
2 b, 2.1 d, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung EPDM Faltenbalg	E0255.015.005	E0255.020.005	E0255.025.005	E0255.032.005	E0255.040.005	E0255.050.005	E0255.065.005	E0255.080.005	E0255.100.005
2 b, 2.1 c, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung FKMVI	E0255.015.006	E0255.020.006	E0255.025.006	E0255.032.006	E0255.040.006	E0255.050.006	E0255.065.006	E0255.080.006	E0255.100.006
2 b, 2.1 d, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung FKMVI Faltenbalg	E0255.015.007	E0255.020.007	E0255.025.007	E0255.032.007	E0255.040.007	E0255.050.007	E0255.065.007	E0255.080.007	E0255.100.007
2 b, 2.1 c, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung PTFE	E0255.015.008	E0255.020.008	E0255.025.008	E0255.032.008	E0255.040.008	E0255.050.008	E0255.065.008	E0255.080.008	E0255.100.008
2 b, 2.1 d, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung PTFE Faltenbalg	E0255.015.009	E0255.020.009	E0255.025.009	E0255.032.009	E0255.040.009	E0255.050.009	E0255.065.009	E0255.080.009	E0255.100.009

Pos.	Kegebaugruppe	DN15	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN100	DN80	DN100
2 b, 2.1 c, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung PTFE Kohle	E0255.015.010	E0255.020.010	E0255.025.010	E0255.032.010	E0255.040.010	E0255.050.010	E0255.065.010	E0255.080.010	E0255.100.010
2 b, 2.1 d, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung PTFE Kohle Faltenbalg	E0255.015.011	E0255.020.011	E0255.025.011	E0255.032.011	E0255.040.011	E0255.050.011	E0255.065.011	E0255.080.011	E0255.100.011
2 c, 2.2 b, 2.3, 2.4, 2.5, 3, 10	Flachdichtung DGH	E0255.015.012	E0255.020.012	E0255.025.012	E0255.032.012	E0255.040.012	E0255.050.012	E0255.065.012	E0255.080.012	E0255.100.012
Pos.	Spindelset	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
3, 6, 6.2 a, 6.3, 10	ohne Anlüftung	E0255.020.013	E0255.020.013	E0255.025.013	E0255.032.013	E0255.040.013	E0255.050.013	E0255.065.013	E0255.080.013	E0255.100.013
3, 6, 6.1 6.2 a, 6.3, 10	Anlüftung	E0255.020.014	E0255.020.014	E0255.025.014	E0255.032.014	E0255.040.014	E0255.050.014	E0255.065.014	E0255.080.014	E0255.100.014
3, 6, 6.2 c, 6.3, 10	Faltenbalg, ohne Anlüftung <sup>3</sup>	E0255.020.015	E0255.020.015	E0255.025.015	E0255.032.015	E0255.040.015	E0255.050.015	E0255.065.015	E0255.080.015	E0255.100.015
3, 6, 6.1 6.2 c, 6.3, 10	Faltenbalg, Anlüftung <sup>3</sup>	E0255.020.016	E0255.020.016	E0255.025.016	E0255.032.016	E0255.040.016	E0255.050.016	E0255.065.016	E0255.080.016	E0255.100.016
3, 6, 6.1 6.2 b, 6.3, 10	DGH	E0255.020.017	E0255.020.017	E0255.025.017	E0255.032.017	E0255.040.017	E0255.050.017	E0255.065.017	E0255.080.017	E0255.100.017
Pos.	Druckschraubenset	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
7, 7.1, 7.2, 7.3	Druckschraube	E0255.020.018	E0255.020.018	E0255.025.018	E0255.040.018	E0255.040.018	E0255.050.018	E0255.065.018	E0255.080.018	E0255.100.018
7, 7.1, 7.2, 7.3	Druckschraube Faltenbalg HighPressure <sup>4</sup>								E0255.080.019	E0255.100.019
Pos.	Faltenbalgset	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
5 a, 5.2, 3, 10	Faltenbalg Metall <sup>1</sup>	E0455.015.067	E0455.020.056	E0455.025.071	E0455.032.069	E0455.040.074	E0455.050.077	E0455.065.069	E0455.080.070	E0455.100.070
5 a, 5.2, 3, 10	Faltenbalg Metall LowPressure <sup>2</sup>	E0455.015.068	E0455.020.057	E0455.025.072	E0455.032.070	E0455.040.075	E0455.050.078	E0455.065.070	E0455.080.071	E0455.100.071
5 b, 5.1, 3, 10	Elastomerbalg DGH	E0455.020.058	E0455.020.058	E0455.020.058	E0455.040.076	E0455.040.076	E0455.040.076	E0455.080.072	E0455.080.072	E0455.080.072
Pos.	Druckfeder	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
8	Feder									

Ersatzteilnummern Federn siehe Dokument V-0219 Federtabellen

<sup>1</sup> DN15 - DN40 Einstelldruck > 5,0 bar, DN50 Einstelldruck > 4,0 bar, DN65 - DN100 Einstelldruck > 3,5 bar

<sup>2</sup> DN15 - DN40 Einstelldruck ≤ 5,0 bar, DN50 Einstelldruck ≤ 4,0 bar, DN65 - DN100 Einstelldruck ≤ 3,5 bar

<sup>3</sup> nur bei Faltenbalg Metall LowPressure, siehe Anmerkung<sup>2</sup>

<sup>4</sup> nur bei Faltenbalg Metall DN65 Einstelldruck > 30 bar, DN80 Einstelldruck > 29 bar, DN100 Einstelldruck > 25 bar

Bei der Auswahl der richtigen Ersatzteile hilft Ihnen gerne unser technischer Vertrieb weiter: [www.goetze-group.com](http://www.goetze-group.com) | [info@goetze.de](mailto:info@goetze.de) | Telefon: +49 (0) 7141 / 488 94 60  
 Bei Neuanfragen bitte vollständigen Typenschlüssel und Einstelldruck angeben, bei bestehenden Ventilen zusätzlich die Seriennummer.

# Ersatzteilsets in Baureihe 255 ANSI

Gültig für Standardausführung; Optionen Sxx, Axx und Pxx bitte anfragen

Pos.	Wartungssets	DN15	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN100
1.1, 2.3, 3, 4, 5.2, 9, 10	Wartungsset	E0455.015.046	E0455.025.044	E0455.032.043	E0455.040.047	E0455.050.051	E0455.065.043	E0455.100.044
<b>Pos.</b>	<b>Primärdichtungssatz</b>	<b>DN15</b>	<b>DN25</b>	<b>DN32</b>	<b>DN40</b>	<b>DN50</b>	<b>DN65</b>	<b>DN100</b>
2 a, 2.3, 3, 10	Kegel Metallische Dichtung	E0255.015.001	E0255.025.001	E0255.032.001	E0255.040.001	E0255.050.001	E0255.065.001	E0255.100.001
2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung EPDM	E0455.015.048	E0455.025.046	E0455.032.045	E0455.040.049	E0455.050.053	E0455.065.045	E0455.100.046
2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung FKMVI	E0455.015.049	E0455.025.047	E0455.032.046	E0455.040.050	E0455.050.054	E0455.065.046	E0455.100.047
2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung PTFE	E0455.015.050	E0455.025.048	E0455.032.047	E0455.040.051	E0455.050.055	E0455.065.047	E0455.100.048
2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung PTFE K	E0455.015.051	E0455.025.049	E0455.032.048	E0455.040.052	E0455.050.056	E0455.065.048	E0455.100.049
<b>Pos.</b>	<b>Sitzset</b>	<b>DN15</b>	<b>DN25</b>	<b>DN32</b>	<b>DN40</b>	<b>DN50</b>	<b>DN65</b>	<b>DN100</b>
1 a, 1.1	Metallische Dichtung	E0455.015.008	E0455.025.051	E0455.032.008	E0455.040.008	E0455.050.009	E0455.065.008	E0455.100.008
1 b, 1.1	Flachdichtung	E0455.015.009	E0455.025.052	E0455.032.009	E0455.040.009	E0455.050.010	E0455.065.009	E0455.100.009
<b>Pos.</b>	<b>Montagewerkzeug Sitz</b>	<b>DN15</b>	<b>DN25</b>	<b>DN32</b>	<b>DN40</b>	<b>DN50</b>	<b>DN65</b>	<b>DN100</b>
	Montagewerkzeug Sitz	E0455.015.000	E0455.025.000	E0455.032.000	E0455.040.000	E0455.050.000	E0455.065.000	E0455.100.000
<b>Pos.</b>	<b>Kegelbaugruppe</b>	<b>DN15</b>	<b>DN25</b>	<b>DN32</b>	<b>DN40</b>	<b>DN50</b>	<b>DN65</b>	<b>DN100</b>
2 a, 2.1 a, 2.3, 3, 10	Metallische Dichtung	E0255.015.002	E0255.025.003	E0255.032.003	E0255.040.003	E0255.050.002	E0255.065.002	E0255.100.020
2 a, 2.1 b, 2.3, 3, 10	Metallische Dichtung Faltenbalg	E0255.015.003	E0255.025.003	E0255.032.003	E0255.040.003	E0255.050.003	t.b.d.	t.b.d.
2 b, 2.1 c, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung EPDM	E0255.015.004	E0255.025.005	E0255.032.005	E0255.040.005	E0255.050.004	E0255.065.004	E0255.100.022
2 b, 2.1 d, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung EPDM Faltenbalg	E0255.015.005	E0255.025.005	E0255.032.005	E0255.040.005	E0255.050.005	t.b.d.	t.b.d.
2 b, 2.1 c, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung FKMVI	E0255.015.006	E0255.025.007	E0255.032.007	E0255.040.007	E0255.050.006	E0255.065.006	E0255.100.024
2 b, 2.1 d, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung FKMVI Faltenbalg	E0255.015.007	E0255.025.007	E0255.032.007	E0255.040.007	E0255.050.007	t.b.d.	t.b.d.
2 b, 2.1 c, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung PTFE	E0255.015.008	E0255.025.009	E0255.032.009	E0255.040.009	E0255.050.008	E0255.065.008	E0255.100.026
2 b, 2.1 d, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung PTFE Faltenbalg	E0255.015.009	E0255.025.009	E0255.032.009	E0255.040.009	E0255.050.009	E0255.065.009	E0255.100.026

Pos.	Kegebaugruppe	DN15	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN100
2 b, 2.1 d, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung PTFE Faltenbalg	E0255.015.009	E0255.025.009	E0255.032.009	E0255.040.009	E0255.050.009	t.b.d.	t.b.d.
2 b, 2.1 c, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung PTFE Kohle	E0255.015.010	E0255.025.011	E0255.032.011	E0255.040.011	E0255.050.010	E0255.065.010	E0255.100.028
2 b, 2.1 d, 2.2 a, 2.3, 3, 10	Flachdichtung PTFE Kohle Faltenbalg	E0255.015.011	E0255.025.011	E0255.032.011	E0255.040.011	E0255.050.011	t.b.d.	t.b.d.
Pos.	Spindelset	DN15	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN100
3, 6, 6.2 a, 6.3, 10	ohne Anlüftung	E0255.020.013	E0255.025.013	E0255.032.013	E0255.040.013	E0255.050.013	E0255.065.013	E0255.100.013
3, 6, 6.1 6.2 a, 6.3, 10	Anlüftung	E0255.020.014	E0255.025.014	E0255.032.014	E0255.040.014	E0255.050.014	E0255.065.014	E0255.100.014
3, 6, 6.2 c, 6.3, 10	Faltenbalg, ohne Anlüftung	E0255.020.015	E0255.025.015	E0255.032.015	E0255.040.015	E0255.050.015	E0255.065.015	E0255.100.015
3, 6, 6.1 6.2 c, 6.3, 10	Faltenbalg, Anlüftung	E0255.020.016	E0255.025.016	E0255.032.016	E0255.040.016	E0255.050.016	E0255.065.016	E0255.100.016
Pos.	Druckschraubenset	DN15	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN100
7, 7.1, 7.2, 7.3	Druckschraube	E0255.020.018	E0255.025.018	E0255.040.018	E0255.040.018	E0255.050.018	E0255.065.018	E0255.100.018
7, 7.1, 7.2, 7.3	Druckschraube Faltenbalg HighPressure <sup>3</sup>						t.b.d.	t.b.d.
Pos.	Faltenbalgset	DN15	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN100
5 a, 5.2, 3, 10	Faltenbalg Metall <sup>1</sup>	E0455.015.067	E0455.025.071	E0455.032.069	E0455.040.074	E0455.050.077	E0455.065.069	E0455.100.070
5 a, 5.2, 3, 10	Faltenbalg Metall LowPressure <sup>2</sup>	E0455.015.068	E0455.025.072	E0455.032.070	E0455.040.075	E0455.050.078	E0455.065.070	E0455.100.071
Pos.	Druckfeder	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65
8	Feder							

Ersatzteilnummern Federn siehe Dokument V-0219 Federtabellen

<sup>1</sup> DN15 - DN40 Einstelldruck > 5,0 bar, DN50 Einstelldruck > 4,0 bar, DN65 - DN100 Einstelldruck > 3,5 bar  
<sup>2</sup> DN15 - DN40 Einstelldruck ≤ 5,0 bar, DN50 Einstelldruck ≤ 4,0 bar, DN65 - DN100 Einstelldruck ≤ 3,5 bar  
<sup>3</sup> t.b.d.

Bei der Auswahl der richtigen Ersatzteilkarte hilft Ihnen gerne unser technischer Vertrieb weiter: [www.goetze-group.com](http://www.goetze-group.com) | [info@goetze.de](mailto:info@goetze.de) | Telefon: +49 (0) 7141 / 488 94 60  
 Bei Neuanfragen bitte vollständigen Typenschlüssel und Einstelldruck angeben, bei bestehenden Ventilen zusätzlich die Seriennummer.

# V-0197 ÜBERSICHT DER MONTAGEHILFEN

Verwendung	Werkzeugart	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
Schrauben Haube/Gehäuse	Maul-Einsteckwerkzeug	SW16/17	SW16/17	SW18	SW22	SW22	SW24	SW24	SW24	SW24
Schrauben Kappe/Haube	Maul-Einsteckwerkzeug	SW10	SW10	SW10	SW13	SW13	SW13	SW16/17	SW16/17	SW16/17
255 / 355 Druckschraube	Maul-Ringschlüssel	SW13	SW13	SW15	SW20	SW20	SW20	SW24	SW24	SW30
455 Druckschraube	Maul-Ringschlüssel	SW13	SW13	SW15	SW20	SW20	SW20	SW24	SW24	SW30
Kontermutter	Maul-Ringschlüssel	SW20	SW20	SW20	SW32	SW32	SW32	SW41	SW41	SW41
Sicherungsring Kegel	Sprengringzange	A1	A1	A1	A2	A2	A2	A2	A3	A3
Antrieb Sitz-Werkzeug	Steckschlüssel-einsatz	SW13	SW13	SW13	SW24	SW24	SW24	SW30	SW30	SW30
Einschraub-Sitz	Montagewerkzeug <sup>1)</sup>	H-455-15-003 B	H-455-20-007 B	H-455-25-007 B <sup>2)</sup>	H-455-32-003 B	H-455-40-007 B	H-455-50-013 B	H-455-65-003 B	H-455-80-008 B	H-455-100-008 B

<sup>1)</sup> Notwendig für Sitzmontage /-demontage, kann bei Goetze unter angegebener Artikelnummer bezogen werden

<sup>2)</sup> für die bHL-Variante wird bei dieser Nennweite ein anderes Werkzeug benötigt: H-455-25-007 FD B B

# V-0219 FEDERTABELLEN

## 1. Baureihe 255, 355, 455, 455 Redesign

### Metallisch dichtend und Flachdichtung

DN 15					
d0 = 15mm		tGFO, tGFL, sGO, sGL			
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455		355 + 255	
0,2	0,8	L-1420	E0455.015.026	L-2827	E0355.015.010
0,81	1,5	L-525 N	E0455.015.027	L-2828	E0355.015.011
1,51	1,9	L-1422	E0455.015.028	L-2829	E0355.015.012
1,91	2,4	L-526 N	E0455.015.029	L-2830	E0355.015.013
2,41	2,7	L-2509	E0455.015.030	L-2831	E0355.015.014
2,71	3	L-2015	E0455.015.031	L-2832	E0355.015.015
3,01	3,5	L-1423	E0455.015.032	L-2833	E0355.015.016
3,51	3,9	L-2016	E0455.015.033	L-3140	E0355.015.017
3,91	6	L-527 N	E0455.015.034	L-2834	E0355.015.018
6,01	8,5	L-2017	E0455.015.035	L-2835	E0355.015.019
8,51	11	L-2505	E0455.015.036	L-2836	E0355.015.020
11,01	14,7	L-2018	E0455.015.037	L-2837	E0355.015.021
14,71	18	L-1433	E0455.015.038	L-2838	E0355.015.022
18,01	21,5	L-529 N	E0455.015.039	L-2839	E0355.015.023
21,51	28,5	L-2510	E0455.015.040	L-2840	E0355.015.024
28,51	40	L-1434	E0455.015.041	L-2841	E0355.015.025

DN 20					
d0 = 18mm		tGFO, tGFL, sGO, sGL			
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455		355 + 255	
0,2	1	L-1420	E0455.015.026	L-2827	E0355.015.010
1,01	1,6	L-525 N	E0455.015.027	L-2828	E0355.015.011
1,61	2,4	L-1422	E0455.015.028	L-2829	E0355.015.012
2,41	3,5	L-2509	E0455.015.030	L-2831	E0355.015.014
3,51	4,5	L-2015	E0455.015.031	L-2832	E0355.015.015
4,51	8,8	L-1423	E0455.015.032	L-2833	E0355.015.016
8,81	13	L-527 N	E0455.015.034	L-2834	E0355.015.018
13,01	18,8	L-2505	E0455.015.036	L-2836	E0355.015.020
18,81	25,4	L-1433	E0455.015.038	L-2838	E0355.015.022
25,41	27,7	L-529 N	E0455.015.039	L-2839	E0355.015.023
27,71	40	L-2510	E0455.015.040	L-2840	E0355.015.024

DN 25					
d0 = 22,5mm		tGFO, tGFL, sGO, sGL			
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455		355 + 255	
0,2	0,9	L-1848	E0455.025.027	L-2842	E0355.025.011
0,91	1,49	L-1849	E0455.025.028	L-2843	E0355.025.012
1,5	1,94	L-1850	E0455.025.029	L-2844	E0355.025.013
1,95	2,44	L-1858	E0455.025.030	L-2845	E0355.025.014
2,45	2,89	L-2405	E0455.025.031	L-2846	E0355.025.015
2,9	3,69	L-1851	E0455.025.032	L-2847	E0355.025.016
3,7	5,89	L-1852	E0455.025.033	L-2848	E0355.025.017
5,9	8,59	L-2406	E0455.025.034	L-2849	E0355.025.018
8,6	13,29	L-1853	E0455.025.035	L-2851	E0355.025.019
13,3	21,69	L-1854	E0455.025.036	L-2852	E0355.025.020
21,7	30,79	L-1855	E0455.025.037	L-2853	E0355.025.021
30,8	40	L-1856	E0455.025.038	L-2854	E0355.025.022

DN 32					
d0 = 29,3mm		tGFO, tGFL, sGO, sGL			
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455		355 + 255	
0,2	1	L-2581	E0455.032.027	L-2855	E0355.032.010
1,01	1,6	L-2582	E0455.032.028	L-2856	E0355.032.011
1,61	2,2	L-2583	E0455.032.029	L-2857	E0355.032.012
2,21	2,7	L-2584	E0455.032.030	L-2858	E0355.032.013
2,71	3,2	L-2585	E0455.032.031	L-2859	E0355.032.014
3,21	3,9	L-2586	E0455.032.032	L-2860	E0355.032.015
3,91	6,5	L-2587	E0455.032.033	L-2861	E0355.032.016
6,51	8	L-2588	E0455.032.034	L-2862	E0355.032.017
8,01	15	L-2589	E0455.032.035	L-2863	E0355.032.018
15,01	25	L-2590	E0455.032.036	L-2864	E0355.032.019
25,01	40	L-2590 + L-2592	E0455.032.036 + E0455.032.037	L-2864 + L-2865	E0355.032.019 + E0355.032.020

DN 40					
d0 = 36mm		tGFO, tGFL, sGO, sGL			
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455		355 + 255	
0,2	1,1	L-1879	E0455.040.028	L-2866	E0355.040.011
1,11	1,6	L-2425	E0455.040.029	L-2867	E0355.040.012
1,61	2,1	L-2435	E0455.040.030	L-2868	E0355.040.013
2,11	2,6	L-1882	E0455.040.031	L-2869	E0355.040.014
2,61	2,9	L-2436	E0455.040.032	L-2870	E0355.040.015
2,91	3,4	L-2437	E0455.040.033	L-2871	E0355.040.016
3,41	4,1	L-2438	E0455.040.034	L-2872	E0355.040.017
4,11	5,8	L-1883	E0455.040.035	L-2873	E0355.040.018
5,81	10,8	L-1884	E0455.040.036	L-2874	E0355.040.019
10,81	24	L-1885	E0455.040.037	L-2875	E0355.040.020
24,01	25,5	L-2426	E0455.040.038	L-2876	E0355.040.021
25,51	40	L-2503 + L-2504	E0455.040.039 + E0455.040.040	L-2877 + L-2878	E0355.040.022 + E0355.040.023

DN 50					
d0 = 45mm		tGFO, tGFL, sGO, sGL			
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455		355 + 255	
0,2	0,8	L-1860	E0455.050.032	L-2879	E0355.050.011
0,81	1	L-1861	E0455.050.033	L-2880	E0355.050.012
1,01	1,7	L-1862	E0455.050.034	L-2881	E0355.050.013
1,71	2	L-1869	E0455.050.035	L-2882	E0355.050.014
2,01	2,6	L-1863	E0455.050.036	L-2883	E0355.050.015
2,61	3,2	L-1864	E0455.050.037	L-2884	E0355.050.016
3,21	3,7	L-3002	E0455.050.038	L-3152	E0355.050.017
3,71	4,9	L-1865	E0455.050.039	L-2885	E0355.050.018
4,91	5,5	L-3003	E0455.050.040	L-3153	E0355.050.019
5,51	8,5	L-1866	E0455.050.041	L-2886	E0355.050.020
8,51	12,5	L-1867	E0455.050.042	L-2887	E0355.050.021
12,51	13,5	L-3004	E0455.050.044	L-3154	E0355.050.023
13,51	24,5	L-1868	E0455.050.045	L-2888	E0355.050.024
24,51	40	L-3005	E0455.050.046	L-3155 + L-3154	E0355.050.025 + E0355.050.023

Für 455 DN50 bis Seriennummer 1001326120 Federbereiche bitte anfragen.

DN 65					
d0 = 59mm		tGFO, tGFL, sGO, sGL			
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455		355 + 255	
0,2	1,1	L-2607	E0455.065.026	L-2889	E0355.065.011
1,11	1,7	L-2608	E0455.065.027	L-2890	E0355.065.012
1,71	2,2	L-2609	E0455.065.028	L-2891	E0355.065.013
2,21	2,5	L-2610	E0455.065.029	L-2892	E0355.065.014
2,51	2,8	L-2611	E0455.065.030	L-2893	E0355.065.015
2,81	3,2	L-2612	E0455.065.031	L-2894	E0355.065.016
3,21	4,3	L-2613	E0455.065.032	L-2895	E0355.065.017
4,31	5,1	L-2614	E0455.065.033	L-2896	E0355.065.018
5,11	5,4	L-2615	E0455.065.034	L-2897	E0355.065.019
5,41	7,7	L-2616	E0455.065.035	L-2898	E0355.065.020
7,71	12,2	L-2617	E0455.065.036	L-2899	E0355.065.021
12,21	24	L-2618 + L-2619	E0455.065.037 + E0455.065.038	L-2900 + L-2901	E0355.065.022 + E0355.065.023

DN 80					
d0 = 72mm		tGFO, tGFL, sGO, sGL			
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455		355 + 255	
0,2	0,9	L-1960	E0455.080.027	L-2902	E0355.080.012
0,91	1,4	L-1962	E0455.080.028	L-2903	E0355.080.013
1,41	2	L-1963	E0455.080.029	L-2904	E0355.080.014
2,01	2,4	L-2636	E0455.080.030	L-2905	E0355.080.015
2,41	4,9	L-1964	E0455.080.031	L-2906	E0355.080.016
4,91	6,5	L-1965	E0455.080.032	L-2907	E0355.080.017
6,51	11,7	L-1966	E0455.080.033	L-2908	E0355.080.018
11,71	20	L-1967	E0455.080.034	L-2909	E0355.080.019
20,01	25,5	L-1968 + L-2637	E0455.080.035 + E0455.080.036	L-2910 + L-2911	E0355.080.020 + E0355.080.021

DN 100					
d0 = 90mm		tGFO, tGFL, sGO, sGL			
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455		355 + 255	
0,2	1	L-2639	E0455.100.031	L-2912	E0355.100.011
1,01	1,6	L-2640	E0455.100.032	L-2913	E0355.100.012
1,61	2,4	L-2641	E0455.100.033	L-2914	E0355.100.013
2,41	3,2	L-2642	E0455.100.034	L-2915	E0355.100.014
3,21	5	L-2643	E0455.100.035	L-2916	E0355.100.015
5,01	8,1	L-2644	E0455.100.036	L-2917	E0355.100.016
8,11	14	L-2645	E0455.100.037	L-2918	E0355.100.017
14,01	20	L-2645 + L-2647	E0455.100.037 + E0455.100.038	L-2918 + L-2919	E0355.100.018 + E0355.100.019

# Metallisch dichtend und Flachdichtung, mit Faltenbalg

DN 15 LP					
d0 = 15mm		tbGFO, tbGFL, bGFO, bGFL			
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455 + 355		255	
1	1,4	L-1420	E0455.015.026	L-2827	E0355.015.010
1,41	2	L-516 N	E0455.015.043	L-4355	E0355.015.028
2,01	2,4	L-517 N	E0455.015.044	L-3329	E0355.015.027
2,41	2,7	L-525 N	E0455.015.027	L-2828	E0355.015.011
2,71	3,3	L-1422	E0455.015.028	L-2829	E0355.015.012
3,31	4	L-526 N	E0455.015.029	L-2830	E0355.015.013
4,01	4,4	L-2509	E0455.015.030	L-2831	E0355.015.014
4,41	5	L-2015	E0455.015.031	L-2832	E0355.015.015

DN 15 HP					
d0 = 15mm		tbGFO, tbGFL, bGFO, bGFL			
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455 + 355		255	
5,01	5,3	L-2509	E0455.015.030	L-2831	E0355.015.014
5,31	6,6	L-2015	E0455.015.031	L-2832	E0355.015.015
6,61	7,7	L-1423	E0455.015.032	L-2833	E0355.015.016
7,71	9,5	L-527 N	E0455.015.034	L-2834	E0355.015.018
9,51	11	L-2017	E0455.015.035	L-2835	E0355.015.019
11,01	14	L-2505	E0455.015.036	L-2836	E0355.015.020
14,01	16	L-2018	E0455.015.037	L-2837	E0355.015.021
16,01	18,7	L-1433	E0455.015.038	L-2838	E0355.015.022
18,71	20	L-529 N	E0455.015.039	L-2839	E0355.015.023
22,31	25	L-2510	E0455.015.040	L-2840	E0355.015.024
25,01	34	L-1434	E0455.015.041	L-2841	E0355.015.025
34,01	40	L-695 N	E0455.015.045	L-4356	E0355.015.029

DN 20 LP					
d0 = 18mm		tbGFO, tbGFL, bGFO, bGFL			
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455 + 355		255	
0,4	1	L-1420	E0455.015.026	L-2827	E0355.015.010
1,01	1,4	L-517 N	E0455.015.044	L-3329	E0355.015.027
1,41	2,2	L-525 N	E0455.015.027	L-2828	E0355.015.011
2,21	2,73	L-1422	E0455.015.028	L-2829	E0355.015.012
2,74	3,15	L-526 N	E0455.015.029	L-2830	E0355.015.013
3,16	3,75	L-2509	E0455.015.030	L-2831	E0355.015.014
3,76	5	L-1423	E0455.015.032	L-2833	E0355.015.016

DN 20 HP					
d0 = 18mm		tbGFO, tbGFL, bGFO, bGFL			
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455 + 355		255	
5,01	6	L-1423	E0455.015.032	L-2833	E0355.015.016
6,01	7,4	L-527 N	E0455.015.034	L-2834	E0355.015.018
7,41	8,6	L-2017	E0455.015.035	L-2835	E0355.015.019
8,61	11	L-2505	E0455.015.036	L-2836	E0355.015.020
11,01	12,5	L-2018	E0455.015.037	L-2837	E0355.015.021
12,51	15	L-1433	E0455.015.038	L-2838	E0355.015.022
15,01	21	L-529 N	E0455.015.039	L-2839	E0355.015.023
21,01	24,5	L-2510	E0455.015.040	L-2840	E0355.015.024
24,51	32	L-1434	E0455.015.041	L-2841	E0355.015.025
32,01	40	L-695 N	E0455.015.045	L-4356	E0355.015.029

DN 25 LP					
d0 = 22,5mm		tbGFO, tbGFL, bGFO, bGFL			
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455 + 355		255	
0,3	1,1	L-1848	E0455.025.027	L-2842	E0355.025.011
1,11	1,65	L-1849	E0455.025.028	L-2843	E0355.025.012
1,66	2,2	L-1850	E0455.025.029	L-2844	E0355.025.013
2,21	2,7	L-1858	E0455.025.030	L-2845	E0355.025.014
2,71	3,4	L-2405	E0455.025.031	L-2846	E0355.025.015
3,41	4,1	L-1851	E0455.025.032	L-2847	E0355.025.016
4,11	5	L-1852	E0455.025.033	L-2848	E0355.025.017

DN 25 HP					
d0 = 22,5mm		tbGFO, tbGFL, bGFO, bGFL			
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455 + 355		255	
5,01	5,55	L-1852	E0455.025.033	L-2848	E0355.025.017
5,56	7,3	L-2406	E0455.025.034	L-2849	E0355.025.018
7,31	8,6	L-1853	E0455.025.035	L-2851	E0355.025.019
8,61	13	L-1854	E0455.025.036	L-2852	E0355.025.020
13,01	16	L-1855	E0455.025.037	L-2853	E0355.025.021
16,01	23	L-1857	E0455.025.039	L-3302	E0355.025.023
23,01	28	L-1856	E0455.025.038	L-2854	E0355.025.022
28,01	35	L-2525	E0455.025.042	L-4357	E0355.025.026
35,01	40	L-3187	E0455.025.043	L-4358	E0355.025.027

DN 32 LP					
d0 = 29,3mm		tbGFO, tbGFL, bGFO, bGFL			
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455 + 355		255	
0,5	1,6	L-2581	E0455.032.027	L-2855	E0355.032.010
1,61	2,5	L-2582	E0455.032.028	L-2856	E0355.032.011
2,51	3	L-2583	E0455.032.029	L-2857	E0355.032.012
3,01	3,5	L-2584	E0455.032.030	L-2858	E0355.032.013
3,51	4	L-2585	E0455.032.031	L-2859	E0355.032.014
4,01	4,5	L-2586	E0455.032.032	L-2860	E0355.032.015
4,51	5	L-2587	E0455.032.033	L-2861	E0355.032.016

DN 32 HP					
d0 = 29,3mm		tGFO, tGFL, sGO, sGL			
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455 + 355		255	
5,01	6	L-2586	E0455.032.032	L-2860	E0355.032.015
6,01	7,1	L-2594	E0455.032.041	L-4359	E0355.032.024
7,11	9	L-2588	E0455.032.034	L-2862	E0355.032.017
9,01	12	L-2589	E0455.032.035	L-2863	E0355.032.018
12,01	14	L-2595	E0455.032.038	L-3330	E0355.032.021
14,01	17	L-2590	E0455.032.036	L-2864	E0355.032.019
17,01	22	L-2591	E0455.032.039	L-3331	E0355.032.022
22,01	29	L-2590 + L-2592	E0455.032.036 + E0455.032.037	L-2864 L-2865	E0355.032.019 E0355.032.020
29,01	35	L-2591 + L-2592	E0455.032.039 + E0455.032.037	L-3331 L-2865	E0355.032.022 E0355.032.020
35,01	40	L-2591 + L-3209	E0455.032.039 + E0455.032.042	L-3331 L-4360	E0355.032.022 E0355.032.025

DN 40 LP					
d0 = 36mm		tbGFO, tbGFL, bGFO, bGFL			
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455 + 355		255	
0,5	1,7	L-1879	E0455.040.028	L-2866	E0355.040.011
1,71	2	L-2582	E0455.032.028	L-2856	E0355.032.011
2,01	2,4	L-1881	E0455.040.044	L-4361	E0355.040.026
2,41	2,6	L-2435	E0455.040.030	L-2868	E0355.040.013
2,61	3,1	L-1882	E0455.040.031	L-2869	E0355.040.014
3,11	3,6	L-2436	E0455.040.032	L-2870	E0355.040.015
3,61	4,2	L-2437	E0455.040.033	L-2871	E0355.040.016
4,21	5	L-2438	E0455.040.034	L-2872	E0355.040.017

DN 40 HP					
d0 = 36mm		tbGFO, tbGFL, bGFO, bGFL			
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455 + 355		255	
5,01	5,3	L-2436	E0455.040.032	L-2870	E0355.040.015
5,31	6	L-2437	E0455.040.033	L-2871	E0355.040.016
6,01	7,2	L-2438	E0455.040.034	L-2872	E0355.040.017
7,21	10,3	L-1884	E0455.040.036	L-2874	E0355.040.019
10,31	14,8	L-1885	E0455.040.037	L-2875	E0355.040.020
14,81	18,5	L-2426	E0455.040.038	L-2876	E0355.040.021
18,51	23,8	L-2503 + L-2504	E0455.040.039 + E0455.040.040	L-2877 + L-2878	E0355.040.022 + E0355.040.023
23,81	30	L-2809	E0455.040.045	L-4362	E0355.040.027
30,01	40	L-3210	E0455.040.046	L-4363	E0355.040.028

DN 50 LP					
d0 = 45mm		tbGFO, tbGFL, bGFO, bGFL			
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455 + 355		255	
0,2	1,2	L-1860	E0455.050.032	L-2879	E0355.050.011
1,21	1,7	L-1861	E0455.050.033	L-2880	E0355.050.012
1,71	2	L-1862	E0455.050.034	L-2881	E0355.050.013
2,01	2,4	L-2437	E0455.040.033	L-2871	E0355.040.016
2,41	2,5	L-1869	E0455.050.035	L-2882	E0355.050.014
2,51	2,9	L-2438	E0455.040.034	L-2872	E0355.040.017
2,91	3,3	L-1863	E0455.050.036	L-2883	E0355.050.015
3,31	4	L-1864	E0455.050.037	L-2884	E0355.050.016

Für 455 DN50 bis Seriennummer 1001326120 Federbereiche bitte anfragen.

DN 50 HP					
d0 = 45mm		tbGFO, tbGFL, bGFO, bGFL			
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455 + 355		255	
4,01	4,5	L-1863	E0455.050.036	L-2883	E0355.050.015
4,51	5	L-1864	E0455.050.037	L-2884	E0355.050.016
5,01	7	L-1865	E0455.050.039	L-2885	E0355.050.018
7,01	10	L-1866	E0455.050.041	L-2886	E0355.050.020
10,01	12	L-1867	E0455.050.042	L-2887	E0355.050.021
12,01	17	L-3004	E0455.050.044	L-3154	E0355.050.023
17,01	26	L-3005	E0455.050.046	L-3155 + L-3154	E0355.050.025 + E0355.050.023
26,01	30,5	L-3006	E0455.050.048	L-4364	E0355.050.027
30,51	37	L-3007	E0455.050.049	L-4365	E0355.050.028
37,01	40	L-3421	E0455.050.050	L-4366	E0355.050.029

Für 455 DN50 bis Seriennummer 1001326120 Federbereiche bitte anfragen.

DN 65 LP					
d0 = 59mm		tbGFO, tbGFL, bGFO, bGFL			
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455 + 355		255	
0,2	1	L-2607	E0455.065.026	L-2889	E0355.065.011
1,01	1,7	L-2608	E0455.065.027	L-2890	E0355.065.012
1,71	2,2	L-2609	E0455.065.028	L-2891	E0355.065.013
2,21	2,5	L-2610	E0455.065.029	L-2892	E0355.065.014
2,51	2,8	L-2611	E0455.065.030	L-2893	E0355.065.015
2,81	3	L-2612	E0455.065.031	L-2894	E0355.065.016
3,01	3,5	L-2613	E0455.065.032	L-2895	E0355.065.017

DN 65 HP					
d0 = 59mm		tbGFO, tbGFL, bGFO, bGFL			
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455 + 355		255	
3,51	4,5	L-2613	E0455.065.032	L-2895	E0355.065.017
4,51	5,5	L-2614	E0455.065.033	L-2896	E0355.065.018
5,51	5,7	L-2615	E0455.065.034	L-2897	E0355.065.019
5,71	6,8	L-2616	E0455.065.035	L-2898	E0355.065.020
6,81	8,3	L-2617	E0455.065.036	L-2899	E0355.065.021
8,31	12,5	L-2618 + L-2619	E0455.065.037 + E0455.065.038	L-2900 + L-2901	E0355.065.022 + E0355.065.023
12,51	18,5	L-3193	E0455.065.039	L-3472 + L-2901	E0355.065.024 + E0355.065.023
18,51	30	L-3194	E0455.065.040	L-3472 + L-3473	E0355.065.024 + E0355.065.025
30,01	40	L-3611	E0455.065.042	siehe 455	

DN 80 LP					
d0 = 72mm		tbGFO, tbGFL, bGFO, bGFL			
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455 + 355		255	
0,2	1	L-1960	E0455.080.027	L-2902	E0355.080.012
1,01	1,4	L-1962	E0455.080.028	L-2903	E0355.080.013
1,41	2	L-1963	E0455.080.029	L-2904	E0355.080.014
2,01	2,4	L-2636	E0455.080.030	L-2905	E0355.080.015
2,41	3	L-1964	E0455.080.031	L-2906	E0355.080.016
3,01	3,5	L-1965	E0455.080.032	L-2907	E0355.080.017

DN 80 HP					
d0 = 72mm		tbGFO, tbGFL, bGFO, bGFL			
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455 + 355		255	
3,51	4,4	L-1964	E0455.080.031	L-2906	E0355.080.016
4,41	5,5	L-1965	E0455.080.032	L-2907	E0355.080.017
5,51	7,5	L-1966	E0455.080.033	L-2908	E0355.080.018
7,51	10,3	L-1967	E0455.080.034	L-2909	E0355.080.019
10,31	13,3	L-1968 + L-2637	E0455.080.035 + E0455.080.036	L-2910 + L-1911	E0355.080.020 + E0355.080.021
13,31	17	L-2811	E0455.080.038	L-3520 + L-3513	E0355.080.023 + E0355.080.022
17,01	25	L-2812	E0455.080.039	L-3521 + L-3513	E0355.080.024 + E0355.080.022
25,01	29	L-2813	E0455.080.041	L-4367 L-3513	E0355.080.026 E0355.080.022
29,01	40	L-3612 + L-3613	E0455.080.042 + E0455.080.043	siehe 455	

DN 100 LP					
d0 = 90mm		tbGFO, tbGFL, bGFO, bGFL			
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455 + 355		255	
0,2	1,1	L-2639	E0455.100.031	L-2912	E0355.100.011
1,11	1,6	L-2640	E0455.100.032	L-2913	E0355.100.012
1,61	2,1	L-2641	E0455.100.033	L-2914	E0355.100.013
2,11	2,8	L-2642	E0455.100.034	L-2915	E0355.100.014
2,81	3,5	L-2643	E0455.100.035	L-2916	E0355.100.015

DN 100 HP					
d0 = 90mm		tbGFO, tbGFL, bGFO, bGFL			
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455 + 355		255	
3,51	4	L-2642	E0455.100.034	L-2915	E0355.100.014
4,01	4,2	L-2643	E0455.100.035	L-2916	E0355.100.015
4,21	6	L-2644	E0455.100.036	L-2917	E0355.100.016
6,01	10,5	L-2645	E0455.100.037	L-2918	E0355.100.017
10,51	18	L-2645 + L-2647	E0455.100.037 + E0455.100.038	L-2918 + L-2919	E0355.100.018 + E0355.100.019
18,01	22,5	L-2645 + L-3195	E0455.100.037 + E0455.100.039	L-2918 + L-3550	E0355.100.018 + E0355.100.019
22,51	25	L-2645 + L-3196	E0455.100.037 + E0455.100.041	L-2918 + L-4368	E0355.100.018 + E0355.100.021
25,01	40	L-3614+ L-3615	E0455.100.042 + E0455.100.043	siehe 455	

## D/G/H

DN 15					
bHL					
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455		355 + 255	
0,5	0,9	L-1420	E0455.015.026	L-2827	E0355.015.010
0,91	1	L-516 N	E0455.015.043	L-516 N	E0455.015.043
1,01	1,2	L-517 N	E0455.015.044	L-3329	E0355.015.027
1,21	1,5	L-525 N	E0455.015.027	L-2828	E0355.015.011
1,51	2	L-1422	E0455.015.028	L-2829	E0355.015.012
2,01	2,7	L-2509	E0455.015.030	L-2831	E0355.015.014
2,71	3,4	L-2015	E0455.015.031	L-2832	E0355.015.015
3,41	4,1	L-1423	E0455.015.032	L-2833	E0355.015.016
4,11	5,2	L-527 N	E0455.015.034	L-2834	E0355.015.018
5,21	6,8	L-2017	E0455.015.035	L-2835	E0355.015.019
6,81	9	L-2505	E0455.015.036	L-2836	E0355.015.020
9,01	10,8	L-2018	E0455.015.037	L-2837	E0355.015.021
10,81	13,2	L-1433	E0455.015.038	L-2838	E0355.015.022
13,21	15	L-529 N	E0455.015.039	L-2839	E0355.015.023

DN 20					
bHL					
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455		355 + 255	
0,5	1,02	L-1420	E0455.015.026	L-2827	E0355.015.010
1,03	1,4	L-517 N	E0455.015.044	L-3329	E0355.015.027
1,41	1,65	L-525 N	E0455.015.027	L-2828	E0355.015.011
1,66	2,05	L-1422	E0455.015.028	L-2829	E0355.015.012
2,06	2,5	L-2509	E0455.015.030	L-2831	E0355.015.014
2,51	3	L-1423	E0455.015.032	L-2833	E0355.015.016
3,01	3,9	L-527 N	E0455.015.034	L-2834	E0355.015.018
3,91	6,1	L-2017	E0455.015.035	L-2835	E0355.015.019
6,11	9,1	L-2505	E0455.015.036	L-2836	E0355.015.020
9,11	15	L-2018	E0455.015.037	L-2837	E0355.015.021
15,01	17,5	L-1433	E0455.015.038	L-2838	E0355.015.022
17,51	25	L-529 N	E0455.015.039	L-2839	E0355.015.023

DN 25					
bHL					
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455		355 + 255	
0,5	0,9	L-1848	E0455.025.027	L-2842	E0355.025.011
0,91	1,15	L-1849	E0455.025.028	L-2843	E0355.025.012
1,16	1,44	L-1596	E0455.025.040	L-3423	E0355.025.024
1,45	2	L-1850	E0455.025.029	L-2844	E0355.025.013
2,01	2,4	L-2405	E0455.025.031	L-2846	E0355.025.015
2,41	2,7	L-1851	E0455.025.032	L-2847	E0355.025.016
2,71	3,4	L-1852	E0455.025.033	L-2848	E0355.025.017
3,41	4,8	L-2406	E0455.025.034	L-2849	E0355.025.018
4,81	5,8	L-1853	E0455.025.035	L-2851	E0355.025.019
5,81	11	L-1854	E0455.025.036	L-2852	E0355.025.020
11,01	13	L-1855	E0455.025.037	L-2853	E0355.025.021
13,01	19,8	L-1857	E0455.025.039	L-3302	E0355.025.023
19,81	25	L-1856	E0455.025.038	L-2854	E0355.025.022

DN 32					
bHL					
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455		355 + 255	
0,5	0,8	L-2581	E0455.032.027	L-2855	E0355.032.010
0,81	1,3	L-2582	E0455.032.028	L-2856	E0355.032.011
1,31	1,8	L-2583	E0455.032.029	L-2857	E0355.032.012
1,81	2,1	L-2584	E0455.032.030	L-2858	E0355.032.013
2,11	2,3	L-2585	E0455.032.031	L-2859	E0355.032.014
2,31	2,7	L-2586	E0455.032.032	L-2860	E0355.032.015
2,71	3,35	L-2587	E0455.032.033	L-2861	E0355.032.016
3,36	4,6	L-2588	E0455.032.034	L-2862	E0355.032.017
4,61	5,5	L-2589	E0455.032.035	L-2863	E0355.032.018
5,51	6,7	L-2595	E0455.032.038	L-3330	E0355.032.021
6,71	8,2	L-2590	E0455.032.036	L-2864	E0355.032.019
8,21	11	L-2591	E0455.032.039	L-3331	E0355.032.022
11,01	14,5	L-2590 + L-2592	E0455.032.036 + E0455.032.037	L-2864 + L-2865	E0355.032.019 + E0355.032.020
14,51	25	L-2591 + L-2592	E0455.032.039 + E0455.032.037	L-3331 + L-2865	E0355.032.022 + E0355.032.020

DN 40					
bHL					
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455		355 + 255	
0,5	0,9	L-1879	E0455.040.028	L-2866	E0355.040.011
0,91	1,4	L-2425	E0455.040.029	L-2867	E0355.040.012
1,41	2	L-1882	E0455.040.031	L-2869	E0355.040.014
2,01	2,3	L-2437	E0455.040.033	L-2871	E0355.040.016
2,31	2,7	L-2438	E0455.040.034	L-2872	E0355.040.017
2,71	3,2	L-1883	E0455.040.035	L-2873	E0355.040.018
3,21	5	L-1884	E0455.040.036	L-2874	E0355.040.019
5,01	6,7	L-1885	E0455.040.037	L-2875	E0355.040.020
6,71	8,5	L-2426	E0455.040.038	L-2876	E0355.040.021
8,51	15	L-1886	E0455.040.041	L-3303	E0355.040.024
15,01	25	L-2503 + L-2504	E0455.040.039 + E0455.040.040	L-2877 + L-2878	E0355.040.022 + E0355.040.023

DN 50					
bHL					
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455		355 + 255	
0,5	0,77	L-1860	E0455.050.032	L-2879	E0355.050.011
0,78	1,05	L-1861	E0455.050.033	L-2880	E0355.050.012
1,06	1,4	L-1862	E0455.050.034	L-2881	E0355.050.013
1,41	1,72	L-1869	E0455.050.035	L-2882	E0355.050.014
1,73	2,2	L-1863	E0455.050.036	L-2883	E0355.050.015
2,21	2,75	L-1864	E0455.050.037	L-2884	E0355.050.016
2,76	4	L-1865	E0455.050.039	L-2885	E0355.050.018
4,01	5	L-3003	E0455.050.040	L-3153	E0355.050.019
5,01	6,2	L-1866	E0455.050.041	L-2886	E0355.050.020
6,21	8	L-1867	E0455.050.042	L-2887	E0355.050.021
8,01	8,5	L-1841	E0455.050.043	L-3363	E0355.050.022
8,51	14	L-3004	E0455.050.044	L-3154	E0355.050.023
14,01	17	L-1868	E0455.050.045	L-2888	E0355.050.024
17,01	25	L-3005	E0455.050.046	L-3155	E0355.050.025

DN 65					
bHL					
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455		355 + 255	
0,5	1,4	L-2607	E0455.065.026	L-2889	E0355.065.011
1,41	1,7	L-2608	E0455.065.027	L-2890	E0355.065.012
1,71	2,2	L-2609	E0455.065.028	L-2891	E0355.065.013
2,21	2,6	L-2610	E0455.065.029	L-2892	E0355.065.014
2,61	2,9	L-2611	E0455.065.030	L-2893	E0355.065.015
2,91	3,3	L-2612	E0455.065.031	L-2894	E0355.065.016
3,31	3,8	L-2613	E0455.065.032	L-2895	E0355.065.017
3,81	4,2	L-2614	E0455.065.033	L-2896	E0355.065.018
4,21	4,7	L-2615	E0455.065.034	L-2897	E0355.065.019
4,71	5,7	L-2616	E0455.065.035	L-2898	E0355.065.020
5,71	6,6	L-2617	E0455.065.036	L-2899	E0355.065.021
6,61	7,6	L-2615 + L-2619	E0455.065.034 + E0455.065.038	L-2897 + L-2901	E0355.065.019 + E0355.065.023
7,61	13	L-2618 + L-2619	E0455.065.037 + E0455.065.038	L-2900 + L-2901	E0355.065.022 + E0355.065.023
13,01	20,2	L-3193	E0455.065.039	L-2901 + L-3472	E0355.065.023 + E0355.065.024
20,21	25	L-3194	E0455.065.040	L-3473 + L-3472	E0355.065.025 + E0355.065.024

DN 80					
bHL					
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455		355 + 255	
0,5	0,9	L-1960	E0455.080.027	L-2902	E0355.080.012
0,91	1,4	L-1962	E0455.080.028	L-2903	E0355.080.013
1,41	1,9	L-1963	E0455.080.029	L-2904	E0355.080.014
1,91	2,4	L-2636	E0455.080.030	L-2905	E0355.080.015
2,41	3	L-1964	E0455.080.031	L-2906	E0355.080.016
3,01	3,5	L-1965	E0455.080.032	L-2907	E0355.080.017
3,51	4	L-3512	E0455.080.037	L-3513	E0355.080.022
4,01	5	L-1966	E0455.080.033	L-2908	E0355.080.018
5,01	6	L-1968	E0455.080.035	L-2910	E0355.080.020
6,01	7	L-3512 + L-2636	E0455.080.037 + E0455.080.030	L-3513 + L-2905	E0355.080.022 + E0355.080.015
7,01	8	L-1967	E0455.080.034	L-2909	E0355.080.019
8,01	12,5	L-1966 + L-2637	E0455.080.033 + E0455.080.036	L-2908 + L-2911	E0355.080.018 +E0355.080.021
12,51	18	L-1968 + L-2637	E0455.080.035 + E0455.080.036	L-2910 + L-2911	E0355.080.020 + E0355.080.021
18,01	23	L-2811	E0455.080.038	L-3520 + L-3513	E0355.080.023 + E0355.080.022
23,01	25	L-2812	E0455.080.039	L-3521 + L-3513	E0355.080.024 + E0355.080.022

DN 100					
bHL					
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455		355 + 255	
0,5	1	L-2639	E0455.100.031	L-2912	E0355.100.011
1,01	1,6	L-2640	E0455.100.032	L-2913	E0355.100.012
1,61	2,1	L-2641	E0455.100.033	L-2914	E0355.100.013
2,11	2,6	L-2642	E0455.100.034	L-2915	E0355.100.014
2,61	3,1	L-2643	E0455.100.035	L-2916	E0355.100.015
3,11	5,3	L-2644	E0455.100.036	L-2917	E0355.100.016
5,31	6,6	L-2645	E0455.100.037	L-2918	E0355.100.017
6,61	7,5	L-2644 + L-2647	E0455.100.036 + E0455.100.038	L-2917 + L-2919	E0355.100.016 + E0355.100.018
7,51	10,5	L-2641 + L-3195	E0455.100.033 + E0455.100.039	L-2914 + L-3550	E0355.100.013 + E0355.100.019
10,51	17,8	L-2645 + L-2647	E0455.100.037 + E0455.100.038	L-2918 + L-2919	E0355.100.017 + E0355.100.018
17,81	22,5	L-2645 + L-3195	E0455.100.037 + E0455.100.039	L-2918 + L-3550	E0355.100.017 + E0355.100.019

## 2. Baureihe 255 ANSI, 455 ANSI

### Metallisch dichtend und Flachdichtung

DN15					
d0 = 15mm		tGFO, tGFL, sGO, sGL			
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455		255	
0,2	0,8	L-1420	E0455.015.026	L-2827	E0355.015.010
0,81	1,5	L-525 N	E0455.015.027	L-2828	E0355.015.011
1,51	1,9	L-1422	E0455.015.028	L-2829	E0355.015.012
1,91	2,4	L-526 N	E0455.015.029	L-2830	E0355.015.013
2,41	2,7	L-2509	E0455.015.030	L-2831	E0355.015.014
2,71	3	L-2015	E0455.015.031	L-2832	E0355.015.015
3,01	3,5	L-1423	E0455.015.032	L-2833	E0355.015.016
3,51	3,9	L-2016	E0455.015.033	L-3140	E0355.015.017
3,91	6	L-527 N	E0455.015.034	L-2834	E0355.015.018
6,01	8,5	L-2017	E0455.015.035	L-2835	E0355.015.019
8,51	11	L-2505	E0455.015.036	L-2836	E0355.015.020
11,01	14,7	L-2018	E0455.015.037	L-2837	E0355.015.021
14,71	18	L-1433	E0455.015.038	L-2838	E0355.015.022
18,01	20	L-529 N	E0455.015.039	L-2839	E0355.015.023

DN25					
d0 = 22,5mm		tGFO, tGFL, sGO, sGL			
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455		255	
0,2	0,9	L-1848	E0455.025.027	L-2842	E0355.025.011
0,91	1,6	L-1849	E0455.025.028	L-2843	E0355.025.012
1,61	2,4	L-1850	E0455.025.029	L-2844	E0355.025.013
2,41	2,8	L-1858	E0455.025.030	L-2845	E0355.025.014
2,81	3,6	L-2405	E0455.025.031	L-2846	E0355.025.015
3,61	4	L-1851	E0455.025.032	L-2847	E0355.025.016
4,01	5,1	L-1852	E0455.025.033	L-2848	E0355.025.017
5,11	6	L-2406	E0455.025.034	L-2849	E0355.025.018
6,01	8,4	L-1853	E0455.025.035	L-2851	E0355.025.019
8,41	12,5	L-1854	E0455.025.036	L-2852	E0355.025.020
12,51	19	L-1855	E0455.025.037	L-2853	E0355.025.021
19,01	20	L-1857	E0455.025.039	L-3302	E0355.025.023

DN32					
d0 = 29,3mm		tGFO, tGFL, sGO, sGL			
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455		255	
0,2	1,2	L-2581	E0455.032.027	L-2855	E0355.032.010
1,21	1,6	L-2582	E0455.032.028	L-2856	E0355.032.011
1,61	2,3	L-2583	E0455.032.029	L-2857	E0355.032.012
2,31	3	L-2584	E0455.032.030	L-2858	E0355.032.013
3,01	3,7	L-2585	E0455.032.031	L-2859	E0355.032.014
3,71	4,5	L-2586	E0455.032.032	L-2860	E0355.032.015
4,51	6,5	L-2587	E0455.032.033	L-2861	E0355.032.016
6,51	8	L-2588	E0455.032.034	L-2862	E0355.032.017
8,01	15	L-2589	E0455.032.035	L-2863	E0355.032.018
15,01	20	L-2590	E0455.032.036	L-2864	E0355.032.019

DN40					
d0 = 36mm		tGFO, tGFL, sGO, sGL			
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455		255	
0,2	1,1	L-1879	E0455.040.028	L-2866	E0355.040.011
1,11	1,4	L-2425	E0455.040.029	L-2867	E0355.040.012
1,41	1,8	L-2435	E0455.040.030	L-2868	E0355.040.013
1,81	2,3	L-1882	E0455.040.031	L-2869	E0355.040.014
2,31	3	L-2437	E0455.040.033	L-2871	E0355.040.016
3,01	3,5	L-2438	E0455.040.034	L-2872	E0355.040.017
3,51	5,3	L-1883	E0455.040.035	L-2873	E0355.040.018
5,31	6,9	L-1884	E0455.040.036	L-2874	E0355.040.019
6,91	10	L-1885	E0455.040.037	L-2875	E0355.040.020
10,01	13	L-2426	E0455.040.038	L-2876	E0355.040.021
13,01	19	L-2503 + L-2504	E0455.040.039 + E0455.040.040	L-2877 + L-2878	E0355.040.022 + E0355.040.023
19,01	20	L-2809	E0455.040.045	L-4362	E0355.040.027

DN50					
d0 = 45mm		tGFO, tGFL, sGO, sGL			
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455		255	
0,2	0,8	L-1860	E0455.050.032	L-2879	E0355.050.011
0,81	1,2	L-1861	E0455.050.033	L-2880	E0355.050.012
1,21	1,7	L-1862	E0455.050.034	L-2881	E0355.050.013
1,71	2,5	L-1869	E0455.050.035	L-2882	E0355.050.014
2,51	3,1	L-1863	E0455.050.036	L-2883	E0355.050.015
3,11	4,5	L-1864	E0455.050.037	L-2884	E0355.050.016
4,51	7,7	L-1865	E0455.050.039	L-2885	E0355.050.018
7,71	15,4	L-1866	E0455.050.041	L-2886	E0355.050.020
15,41	20	L-1867	E0455.050.042	L-2887	E0355.050.021

DN65					
d0 = 59mm		tGFO, tGFL, sGO, sGL			
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455		255	
0,2	1	L-2607	E0455.065.026	L-2889	E0355.065.011
1,01	1,6	L-2608	E0455.065.027	L-2890	E0355.065.012
1,61	2,5	L-2609	E0455.065.028	L-2891	E0355.065.013
2,51	4	L-2611	E0455.065.030	L-2893	E0355.065.015
4,01	8,5	L-2615	E0455.065.034	L-2897	E0355.065.019
8,51	20	L-2615	E0455.065.034	L-2897	E0355.065.019
		L-2619	E0455.065.038	L-2901	E0355.065.023

DN100					
d0 = 90mm		tGFO, tGFL, sGO, sGL			
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455		255	
0,2	0,9	L-2639	E0455.100.031	L-2912	E0355.100.011
0,91	1,5	L-2640	E0455.100.032	L-2913	E0355.100.012
1,51	2,5	L-2641	E0455.100.033	L-2914	E0355.100.013
2,51	3,2	L-2642	E0455.100.034	L-2915	E0355.100.014
3,21	4,5	L-2643	E0455.100.035	L-2916	E0355.100.015
4,51	7,5	L-2644	E0455.100.036	L-2917	E0355.100.016
7,51	13	L-2645	E0455.100.037	L-2918	E0355.100.017
13,01	20	L-2644	E0455.100.036	L-2917	E0355.100.016
		L-2647	E0455.100.038	L-2919	E0355.100.019

# Metallisch dichtend und Flachdichtung, mit Faltenbalg

DN15 LP					
d0 = 15mm		tbGFO, tbGFL, bGFO, bGFL			
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455		255	
1	1,4	L-1420	E0455.015.026	L-2827	E0355.015.010
1,41	2	L-516 N	E0455.015.043	L-4355	E0355.015.028
2,01	2,4	L-517 N	E0455.015.044	L-3329	E0355.015.027
2,41	2,7	L-525 N	E0455.015.027	L-2828	E0355.015.011
2,71	3,3	L-1422	E0455.015.028	L-2829	E0355.015.012
3,31	4	L-526 N	E0455.015.029	L-2830	E0355.015.013
4,01	4,4	L-2509	E0455.015.030	L-2831	E0355.015.014
4,41	5	L-2015	E0455.015.031	L-2832	E0355.015.015

DN15 HP					
d0 = 15mm		tGFO, tGFL, sGO, sGL			
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455		255	
5,01	5,3	L-2509	E0455.015.030	L-2831	E0355.015.014
5,31	6,6	L-2015	E0455.015.031	L-2832	E0355.015.015
6,61	7,7	L-1423	E0455.015.032	L-2833	E0355.015.016
7,71	9,5	L-527 N	E0455.015.034	L-2834	E0355.015.018
9,51	11	L-2017	E0455.015.035	L-2835	E0355.015.019
11,01	14	L-2505	E0455.015.036	L-2836	E0355.015.020
14,01	16	L-2018	E0455.015.037	L-2837	E0355.015.021
16,01	18,7	L-1433	E0455.015.038	L-2838	E0355.015.022
18,71	20	L-529 N	E0455.015.039	L-2839	E0355.015.023

DN25 LP					
d0 = 22,5mm		tbGFO, tbGFL, bGFO, bGFL			
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455		255	
0,3	1,1	L-1848	E0455.025.027	L-2842	E0355.025.011
1,11	1,65	L-1849	E0455.025.028	L-2843	E0355.025.012
1,66	2,2	L-1850	E0455.025.029	L-2844	E0355.025.013
2,21	2,7	L-1858	E0455.025.030	L-2845	E0355.025.014
2,71	3,4	L-2405	E0455.025.031	L-2846	E0355.025.015
3,41	4,1	L-1851	E0455.025.032	L-2847	E0355.025.016
4,11	5	L-1852	E0455.025.033	L-2848	E0355.025.017

DN25 HP					
d0 = 22,5mm		tbGFO, tbGFL, bGFO, bGFL			
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455		255	
5,01	5,5	L-1852	E0455.025.033	L-2848	E0355.025.017
5,51	7	L-2406	E0455.025.034	L-2849	E0355.025.018
7,01	8	L-1853	E0455.025.035	L-2851	E0355.025.019
8,01	10,8	L-1854	E0455.025.036	L-2852	E0355.025.020
10,81	14	L-1855	E0455.025.037	L-2853	E0355.025.021
14,01	20	L-1857	E0455.025.039	L-3302	E0355.025.023

DN32 LP					
d0 = 29,3mm		tbGFO, tbGFL, bGFO, bGFL			
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455		255	
0,5	1,1	L-2581	E0455.032.027	L-2855	E0355.032.010
1,11	1,9	L-2582	E0455.032.028	L-2856	E0355.032.011
1,91	2,5	L-2583	E0455.032.029	L-2857	E0355.032.012
2,51	3	L-2584	E0455.032.030	L-2858	E0355.032.013
3,01	3,5	L-2585	E0455.032.031	L-2859	E0355.032.014
3,51	4	L-2586	E0455.032.032	L-2860	E0355.032.015
4,01	5	L-2587	E0455.032.033	L-2861	E0355.032.016

DN32 HP					
d0 = 29,3mm		tbGFO, tbGFL, bGFO, bGFL			
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455		255	
5,01	5,9	L-2594	E0455.032.041	L-4359	E0355.032.024
5,91	7	L-2588	E0455.032.034	L-2862	E0355.032.017
7,01	8,3	L-2589	E0455.032.035	L-2863	E0355.032.018
8,31	11	L-2595	E0455.032.038	L-3330	E0355.032.021
11,01	13,5	L-2590	E0455.032.036	L-2864	E0355.032.019
13,51	15	L-2591	E0455.032.039	L-3331	E0355.032.022
15,01	18	L-2590 + L-2592	E0455.032.036 + E0455.032.037	L-2864 + L-2865	E0355.032.019 + E0355.032.020
18,01	20	L-2591 + L-2592	E0455.032.039 + E0455.032.037	L-3331 + L-2865	E0355.032.022 + E0355.032.020

DN40 LP					
d0 = 36mm		tbGFO, tbGFL, bGFO, bGFL			
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455		255	
0,5	1,5	L-1879	E0455.040.028	L-2866	E0355.040.011
1,51	1,8	L-2582	E0455.032.028	L-2856	E0355.032.011
1,81	2,2	L-1881	E0455.040.044	L-4361	E0355.040.026
2,21	2,3	L-2435	E0455.040.030	L-2868	E0355.040.013
2,31	2,7	L-1882	E0455.040.031	L-2869	E0355.040.014
2,71	2,9	L-2436	E0455.040.032	L-2870	E0355.040.015
2,91	3,6	L-2437	E0455.040.033	L-2871	E0355.040.016
3,61	4	L-2438	E0455.040.034	L-2872	E0355.040.017
4,01	5	L-1883	E0455.040.035	L-2873	E0355.040.018

DN40 HP					
d0 = 36mm		tbGFO, tbGFL, bGFO, bGFL			
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455		255	
5	5,5	L-2438	E0455.040.034	L-2872	E0355.040.017
5,51	6,5	L-1883	E0455.040.035	L-2873	E0355.040.018
6,51	8	L-1884	E0455.040.036	L-2874	E0355.040.019
8,01	11	L-1885	E0455.040.037	L-2875	E0355.040.020
11,01	13	L-2426	E0455.040.038	L-2876	E0355.040.021
13,01	15	L-2503 + L-2504	E0455.040.039 + E0455.040.040	L-2877 + L-2878	E0355.040.022 + E0355.040.023
15,01	20	L-2809	E0455.040.045	L-4362	E0355.040.027

DN50 LP					
d0 = 45mm		tbGFO, tbGFL, bGFO, bGFL			
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455		255	
0,2	1	L-1860	E0455.050.032	L-2879	E0355.050.011
1,01	1,4	L-1861	E0455.050.033	L-2880	E0355.050.012
1,41	1,8	L-1862	E0455.050.034	L-2881	E0355.050.013
1,81	2,2	L-1869	E0455.050.035	L-2882	E0355.050.014
2,21	2,5	L-2438	E0455.040.034	L-2872	E0355.040.017
2,51	3,1	L-1863	E0455.050.036	L-2883	E0355.050.015
3,11	4	L-1864	E0455.050.037	L-2884	E0355.050.016

DN50 HP					
d0 = 45mm		tbGFO, tbGFL, bGFO, bGFL			
Druckbereich [bar]		Feder			
von	bis	455		255	
4	4,3	L-1863	E0455.050.036	L-2883	E0355.050.015
4,31	4,8	L-1864	E0455.050.037	L-2884	E0355.050.016
4,81	6,8	L-1865	E0455.050.039	L-2885	E0355.050.018
6,81	9,8	L-1866	E0455.050.041	L-2886	E0355.050.020
9,81	12	L-1867	E0455.050.042	L-2887	E0355.050.021
12,01	17	L-3004	E0455.050.044	L-3154	E0355.050.023
17,01	20	L-1868	E0455.050.045	L-2888	E0355.050.024

# V-0220 AUSFLUSSZIFFERN

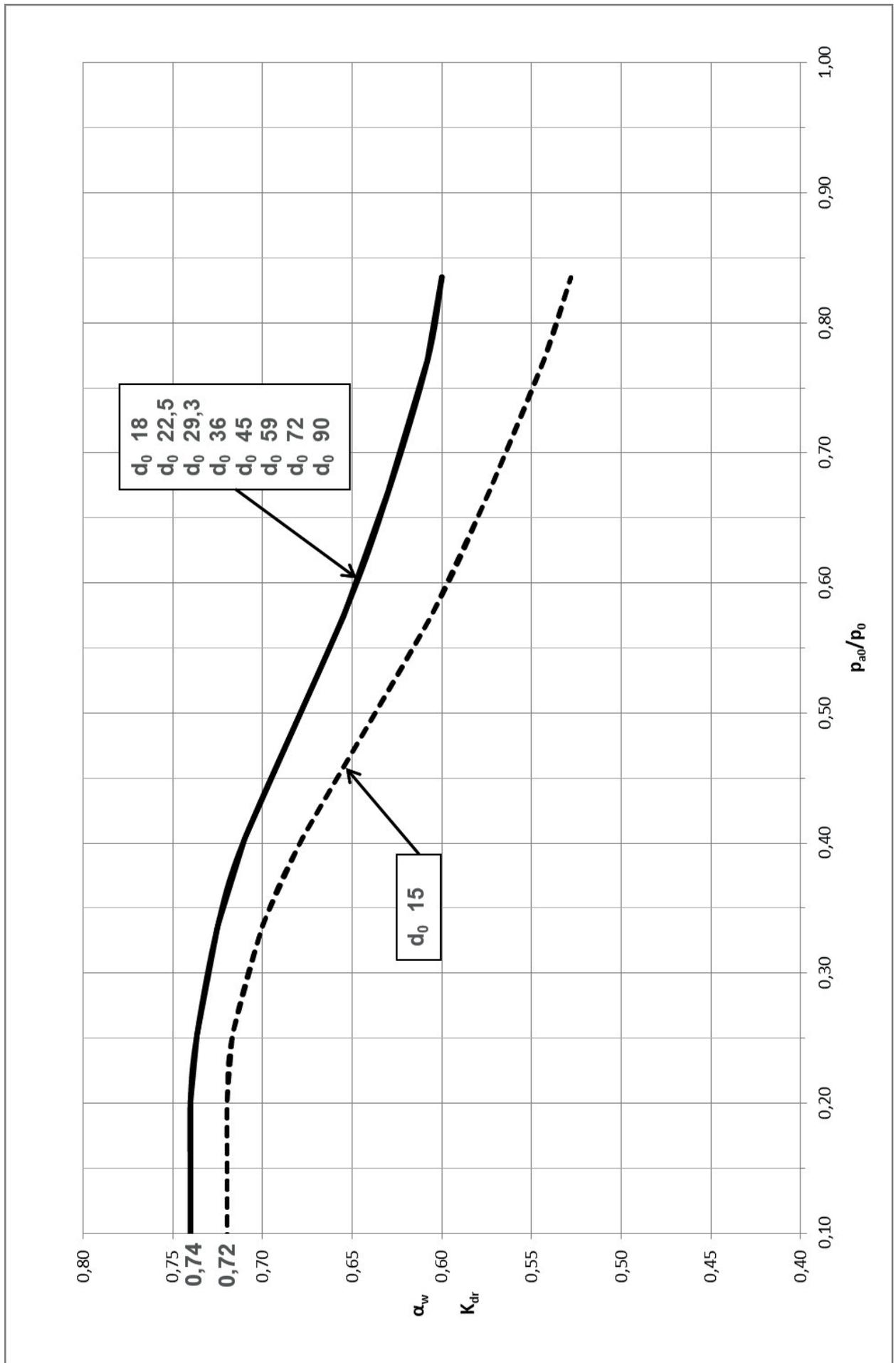
Für die Nennweiten DN 20 bis DN 100

Druckbereich [bar]			
von	bis	$K_{dr}$ - oder $\alpha_w$ -Wert	Medium
0,2	0,39	0,6	Luft
0,4	0,59	0,619	Luft
0,6	0,79	0,64	Luft
0,8	0,99	0,66	Luft
1	1,49	0,68	Luft
1,5	1,99	0,712	Luft
2	2,99	0,725	Luft
3	40	0,74	Luft
0,2	40	0,54	Wasser

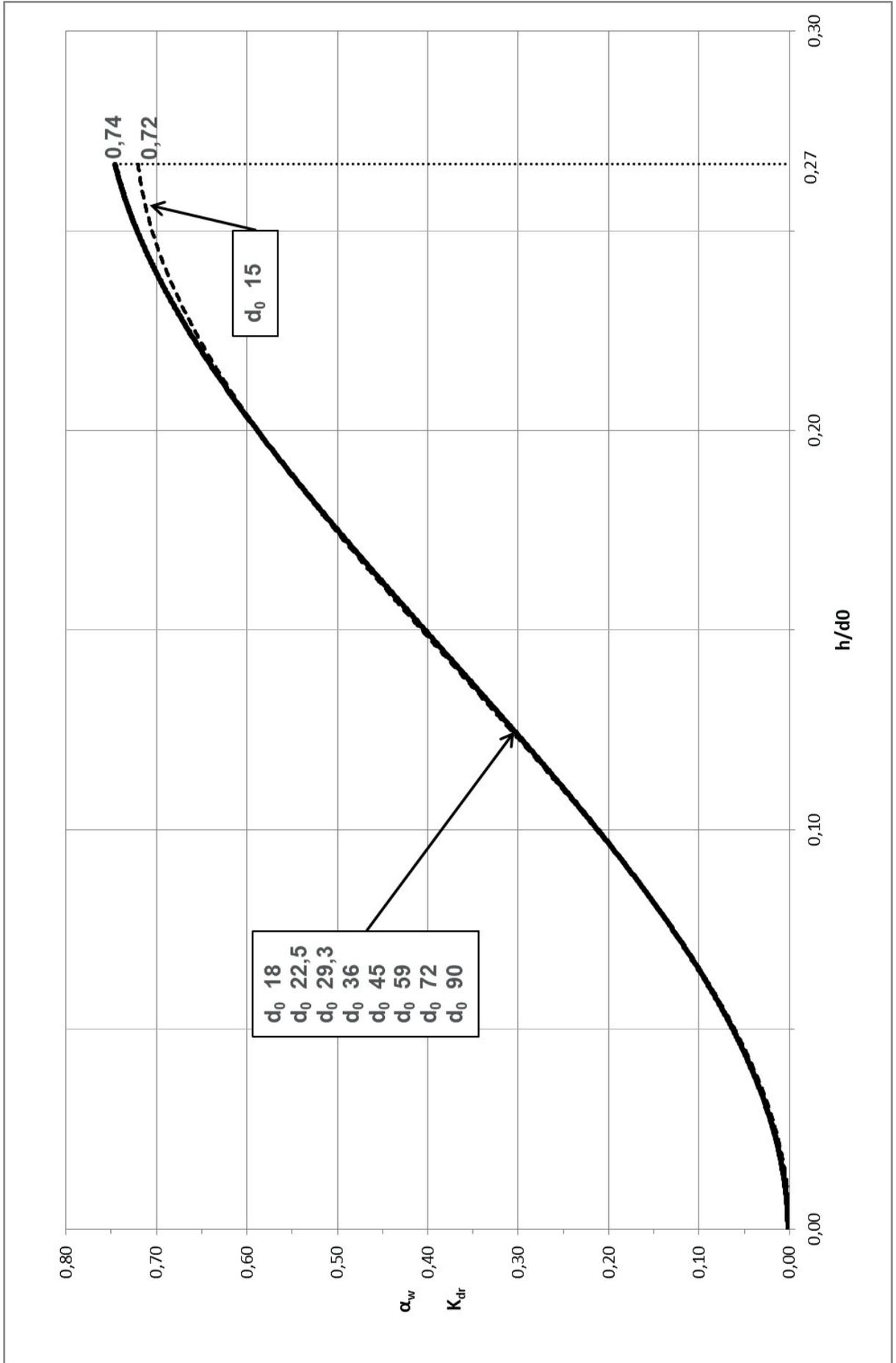
Für die Nennweite DN 15

Druckbereich [bar]			
von	bis	$K_{dr}$ - oder $\alpha_w$ -Wert	Medium
0,2	0,39	0,518	Luft
0,4	0,59	0,55	Luft
0,6	0,79	0,6	Luft
0,8	0,99	0,625	Luft
1	1,49	0,652	Luft
1,5	1,99	0,699	Luft
2	2,99	0,718	Luft
3	40	0,72	Luft
0,2	40	0,49	Wasser

# Ausflussziffer über Gegendruckverhältnis $p_{a0}/p_a$



# Ausflussziffer über $h/d_0$ - Verhältnis zur Ermittlung erforderlicher Hubreduzierung



# V-0221 ANZUGSDREHMOMENTE

## Anzugsdrehmoment Sitz

DN	Einschraubwerkzeug	Anzugsmoment	Aufsatz
15	H-455-15-003 G	55 Nm	SW13
20	H-455-20-007 G	70 Nm	SW13
25	H-455-25-007 G <sup>1)</sup>	85 Nm	SW13
32	H-455-32-003 G	105 Nm	SW24
40	H-455-40-007 G	125 Nm	SW24
50	H-455-50-013 G	165 Nm	SW24
65	H-455-65-003 G	300 Nm	SW30
80	H-455-80-008 G	500 Nm	SW30
100	H-455-100-008 G	750 Nm	SW30

<sup>1)</sup> für die bHL-Variante wird bei dieser Nennweite ein anderes Werkzeug benötigt: H-455-25-007 FD B G



Einschrauben des Sitzes in das Gehäuse.

## Anzugsdrehmoment Gehäuseschrauben und -muttern

DN	Schraube	Anzugsmoment	Werkzeug
15	M10	45 Nm	SW16/SW17
20	M10	45 Nm	SW16/SW17
25	M12	70 Nm	SW18
32	M14	110 Nm	SW22
40	M14	110 Nm	SW22
50	M16	150 Nm	SW24
65	M16	150 Nm	SW24
80	M16	150 Nm	SW24
100	M16	150 Nm	SW24



Verschraubung von Haube und Gehäuse.

## Anzugsdrehmoment Kappenschrauben

DN	Schraube	Anzugsmoment	Werkzeug
15	M6	10 Nm	SW10
20	M6	10 Nm	SW10
25	M6	10 Nm	SW10
32	M8	25 Nm	SW13
40	M8	25 Nm	SW13
50	M8	25 Nm	SW13
65	M10	45 Nm	SW16/SW17
80	M10	45 Nm	SW16/SW17
100	M10	45 Nm	SW16/SW17



Verschraubung von Kappe mit Gehäuse mit und ohne Anlüftung.

# V-0223 BEARBEITUNGSMASSE METALLISCHE DICHTFLÄCHEN

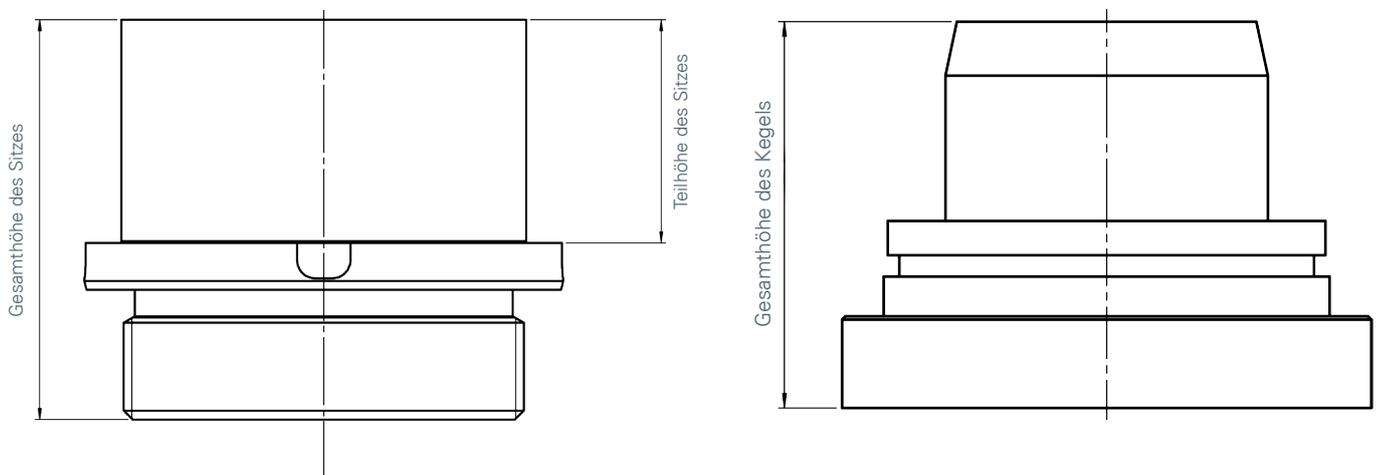
## 1 BEARBEITUNG DER DICHTFLÄCHEN

Weisen die metallischen Dichtflächen von Sitz oder Kegel Beschädigungen auf, können diese zur Wiederherstellung der Dichtheit durch geeignete mechanische Bearbeitung, z.B. Läppen oder Schleifen, aufbereitet werden.

Um die Funktions- und Leistungscharakteristik des Sicherheitsventils nicht negativ zu beeinflussen, darf der gesamte Materialabtrag über alle Bearbeitungsschritte hinweg (insbesondere bei mehrfacher Revisionierung) nicht dazu führen, dass die nachfolgend angegebenen Mindesthöhen von Sitz und Kegel unterschritten werden.

Sollten die Beschädigungen der Dichtflächen unter Beachtung des maximal zulässigen Materialabtrags nicht behoben werden können, muss das betroffene Bauteil ausgetauscht werden.

Kontrollmaßnahmen für Sitz und Kegel



## 2 SITZ

Goetze empfiehlt die Bearbeitung der Sitzdichtfläche in eingebautem Zustand im Gehäuse. Sind die Bearbeitungsmöglichkeiten dazu nicht gegeben, kann der Sitz wie in der Revisions- und Einstellanweisung V-0195 beschrieben aus dem Gehäuse aus- und wieder eingebaut werden.

Die Gesamthöhe der Sitze darf über alle Bearbeitungsgänge hinweg die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Mindesthöhen nicht unterschreiten. Im eingebauten Zustand kann alternativ zur Gesamthöhe des Sitzes die in untenstehender Abbildung dargestellte Teilhöhe als Referenzmaß herangezogen werden.

Mindesthöhe Sitz in mm:

Baureihe	255, 255 ANSI, 355, 455, 455 Redesign, 455 ANSI								
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
<b>Gesamthöhe</b>	23,35	28,00	32,55	37,15	45,25	50,65	66,55	84,35	92,95
<b>Teilhöhe</b>	8,15	12,15	15,75	19,95	25,05	31,95	40,65	50,15	58,55

## 3 KEGEL

Die Gesamthöhe der Kegel darf über alle Bearbeitungsgänge hinweg die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Mindesthöhen nicht unterschreiten.

Mindesthöhe Kegel in mm:

Baureihe	255, 255 ANSI, 455 Redesign, 455 ANSI								
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Gesamthöhe	20,95	18,85	20,35	27,95	32,35	25,35	29,95	31,15	34,25

Baureihe	455									
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100 <sup>1</sup>	100 <sup>2</sup>
Gesamthöhe	22,05	19,95	19,95	28,05	33,60	33,45	41,15	43,45	45,45	44,95

<sup>1</sup> Einstelldruck ≤10bar

<sup>2</sup> Einstelldruck >10bar

Baureihe	355								
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Gesamthöhe	21,05	18,95	20,45	28,05	32,45	35,45	30,15	34,35	44,95

Für Ausführung mit metallischem Faltenbalg siehe Kegel 455.

# MONTAGEANLEITUNG 255 / 355 / 455



## DATENBLATT 255

255  
Sicherheitsventile aus  
Stahllegierungen für  
Flanschanschlüssen
→ Baureihe 255

**GEIGNET FÜR**

Flüssigkeiten	neutral und nicht neutral	☑
Luft, Gas und schmelzbare Dämpfe	neutral und nicht neutral	☑
Wasserdampf		☒

**VERWENDUNG - ANWENDUNGSBEISPIELE**

Volhub(Dr)- / Normalhub(P)-Sicherheitsventile zur Absicherung von:

- Druckbehältersystemen für neutral/nicht-neutrale Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten
- Dampfheizanlagen
- Steinöfen für Heizung, Kessel und staubartige Gase

unter Beachtung von anlagenspezifischen Vorschriften und der Verwendung der geeigneten Ventildichtung und Dichtung.

- Anlagen der chemischen und petrochemischen Industrie
- Bergbauanlagen
- Isolierte und Druckbehälteranlagen
- Schiffbau und -ausrüstung
- Erzeugung und Verarbeitung synthetischer Gase
- Sekundäreinheit der Lebensmittel-, Getränke-, Pharmazie- und Kosmetikindustrie

**MERKMALE**

- auslegungsreife Einzelteile
- Single-Trip für Gas, Dampf und Flüssigkeiten
- neutral/nicht-DrG
- entw. lichter Regel-Hilfsring-Verbindung bei anderen Schnell-Kugel-Verbindungen
- anlagenspezif. Einzelteilensystem, alle Einzelteile Flansch-Sicherheitsventile
- veränderte und wegsichtige Einbautage möglich

**ZULASSUNGEN**

TDV Bauteilprüfung 2004	DrG (Volhub), P (Normal), P/DrG (Volhub)
EU Bauteilprüfung	DrG, P, P/DrG
EU Bauteilprüfung	DrG (Volhub), P (Normal), P/DrG (Volhub)

**SPEZIFIZIERUNG**

DN 15 bis DN 100	-85°C bis +400°C	0,2 - 40 bar
je nach Ausführung je nach Ausführung		

**WERKSTOFFE**

Werkstoff	DN 08
Gehäuse und Haube	Stahlleg. 1.9019
Ventiltanz	Eckstahl 1.4004
Brustplatte	Stahl 1.4021 / 1.4047 / 1.022
Druckfeder	Stahl 1.8521 / FGSG
Federhülse (optional)	Eckstahl 1.4571

Für die Ausführung mit Federhülse und gedämmter Federhaube

Goetze Group

## DATENBLATT 255 ANSI

255  
Sicherheitsventile aus  
Stahllegierungen für  
Flanschanschlüssen
→ Baureihe 255 ANSI

**GEIGNET FÜR**

Flüssigkeiten	neutral und nicht neutral	☑
Luft, Gas und schmelzbare Dämpfe	neutral und nicht neutral	☑
Wasserdampf		☒

**VERWENDUNG - ANWENDUNGSBEISPIELE**

Volhub(Dr)- / Normalhub(P)-Sicherheitsventile zur Absicherung von:

- Druckbehältersystemen für neutral/nicht-neutrale Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten
- Dampfheizanlagen
- Steinöfen für Heizung, Kessel und staubartige Gase

unter Beachtung von anlagenspezifischen Vorschriften und der Verwendung der geeigneten Ventildichtung und Dichtung.

- Anlagen der chemischen und petrochemischen Industrie
- Bergbauanlagen
- Isolierte und Druckbehälteranlagen
- Schiffbau und -ausrüstung
- Erzeugung und Verarbeitung synthetischer Gase
- Sekundäreinheit der Lebensmittel-, Getränke-, Pharmazie- und Kosmetikindustrie

**MERKMALE**

- auslegungsreife Einzelteile
- Single-Trip für Gas, Dampf und Flüssigkeiten
- neutral/nicht-DrG
- entw. lichter Regel-Hilfsring-Verbindung bei anderen Schnell-Kugel-Verbindungen
- anlagenspezif. Einzelteilensystem, alle Einzelteile Flansch-Sicherheitsventile
- veränderte und wegsichtige Einbautage möglich

**ZULASSUNGEN**

TDV Bauteilprüfung 2004	DrG (Volhub), P (Normal), P/DrG (Volhub)
EU Bauteilprüfung	DrG, P, P/DrG
EU Bauteilprüfung	DrG (Volhub), P (Normal), P/DrG (Volhub)

**SPEZIFIZIERUNG**

DN 15 bis DN 100	-85°C bis +400°C	0,2 - 20 bar
je nach Ausführung je nach Ausführung		

**WERKSTOFFE**

Werkstoff	DN 08
Gehäuse und Haube	Stahlleg. 1.9019
Ventiltanz	Eckstahl 1.4004
Brustplatte	Stahl 1.4021 / 1.4047 / 1.022
Druckfeder	Stahl 1.8521 / FGSG
Federhülse (optional)	Eckstahl 1.4571

Für die Ausführung mit Federhülse und gedämmter Federhaube

Goetze Group

# DATENBLATT 355

355
Sicherheitsventile aus Edelmetall, in Edelform mit Flammhaushalten

## → Baureihe 355



**GEWIDNET FÜR**

Flüssigkeiten	neutral und nicht-neutral
Luft, Gas und technische Dämpfe	neutral und nicht-neutral
Wasserdampf	

**VERWENDUNG - ANWENDUNGSBEISPIELE**

Vollhub(DG) / Normalhub(P) Sicherheitsventile zur Absicherung von:

- Druckbehältern-Systemen für neutral/nicht neutrale Dämpfe, Gas und Flüssigkeiten
- Dampfheizanlagen
- Sicherheitsbehälter für Flüssige, körnige und staubförmige Güter

unter Beachtung von anlagenspezifischen Vorschriften und der Verwendung der geeigneten Ventilausführung und Dichtung.

- Anlagen der chemischen und petrochemischen Industrie
- Biogasanlagen
- Industrie- und Gießwerksanlagen
- Schiffbau und -ausrüstung
- Erzeugung und Verfeinerung synthetischer Gase
- Schutztechnik der Lebensmittel-, Getränke-, Pharma- und Kosmetikindustrie

**MERKMALE**

- versorgungssichere Konstruktion
- Single-Trip für Gas, Dampf und Flüssigkeiten
- selbstschließend
- weiches Membran-Riegel-Hilfsventil
- umfangreiche Einstellmöglichkeiten, siehe Drucklose Flamm-Sicherheitsventile
- verstellbare und verriegelbare Einstellmöglichkeit

**Sicherheitsventile werden werkstofffest eingesetzt und planbar.**

**ZULASSUNGEN**

TSV (Vollhub, P) (Normal, PK) (Vollhub)

EU-Baumusterprüfung S-G, L, FK, C'

TSO 27001-2005 D, G, U, S, L, F, A, L, FK, C'

TR ZU 02/2013 - TR ZU 03/2011

**Auflösungen**

DGR 2014/68/EU  
 DIN EN ISO 4126-1  
 AD 2000/AMSt02 A2  
 VDI 2204 (Merkmal 5) 100

**Klassifizierungsgesellschaften**

Det Norske Veritas  
 Bureau Veritas  
 American Bureau of Shipping  
 Russian Maritime Register of Shipping  
 Lloyd's Register

**CE** **0030** **ERC**

**SPEZIFIZIERUNG**

DN 15 bis DN 100 -10°C bis +350°C 0,2 - 40 bar  
(je nach Ausführung je nach Ausführung)

**WERKSTOFFE**

Bestell	Werkstoff	DIN EN
Stößel und Hebel	Springstahl	5.163
Ventilsitz	Edelstahl	1.4404
Membrane	Stahl	1.4021/1.4304/1.432
Druckfeder	Stahl	1.8159 / F55G
Federhülse (optional)	Edelstahl	1.4571

100 bar Ausführung mit Federhülse und gedämmter Federhülse

**Goetze** Stand 2025 / 06 [www.goetze-group.com](http://www.goetze-group.com) | info@



# DATENBLATT 455

455
Sicherheitsventile aus Edelmetall, in Edelform mit Flammhaushalten

## → Baureihe 455



**GEWIDNET FÜR**

Flüssigkeiten	neutral und nicht-neutral
Luft, Gas und technische Dämpfe	neutral und nicht-neutral
Wasserdampf	

**VERWENDUNG - ANWENDUNGSBEISPIELE**

Vollhub(DG) / Normalhub(P) Sicherheitsventile zur Absicherung von:

- Druckbehältern-Systemen für neutral/nicht neutrale Dämpfe, Gas und Flüssigkeiten
- Dampfheizanlagen
- Sicherheitsbehälter für Flüssige, körnige und staubförmige Güter

unter Beachtung von anlagenspezifischen Vorschriften und der Verwendung der geeigneten Ventilausführung und Dichtung.

- Anlagen der chemischen und petrochemischen Industrie
- Biogasanlagen
- Industrie- und Gießwerksanlagen
- Schiffbau und -ausrüstung
- Erzeugung und Verfeinerung synthetischer Gase
- Schutztechnik der Lebensmittel-, Getränke-, Pharma- und Kosmetikindustrie
- Wasserstoffanwendung

**MERKMALE**

- versorgungssichere Konstruktion
- Single-Trip für Gas, Dampf und Flüssigkeiten
- selbstschließend
- weiches Membran-Riegel-Hilfsventil
- umfangreiche Einstellmöglichkeiten, siehe Drucklose Flamm-Sicherheitsventile
- verstellbare und verriegelbare Einstellmöglichkeit

**Sicherheitsventile werden werkstofffest eingesetzt und planbar.**

**ZULASSUNGEN**

TSV (Vollhub, P) (Normal, PK) (Vollhub)

EU-Baumusterprüfung S-G, L, FK, C'

TSO 27001-2005 D, G, U, S, L, F, A, L, FK, C'

TR ZU 02/2013 - TR ZU 03/2011

**Auflösungen**

DGR 2014/68/EU  
 DIN EN ISO 4126-1  
 AD 2000/AMSt02 A2  
 VDI 2204 (Merkmal 5) 100

**Klassifizierungsgesellschaften**

Det Norske Veritas  
 Bureau Veritas  
 American Bureau of Shipping  
 Lloyd's Register

**CE** **0030** **ERC**

**SPEZIFIZIERUNG**

DN 15 bis DN 100 -60°C bis +400°C 0,2 - 40 bar  
(je nach Ausführung je nach Ausführung auf Anfrage Sonderausführung 20°C)

**WERKSTOFFE**

Bestell	Werkstoff	DIN EN
Stößel und Hebel	Edelstahl	1.4405
Ventilsitz	Edelstahl	1.4404
Membrane	Edelstahl	1.4404
Druckfeder	Edelstahl	1.4310
Federhülse (optional)	Edelstahl	1.4571

100 bar Ausführung mit Federhülse und gedämmter Federhülse

**Goetze** Stand 2025 / 06 [www.goetze-group.com](http://www.goetze-group.com) | info@



# DATENBLATT 455 ANSI

455
Sicherheitsventile aus Edelmetall, in Edelform mit Flammhaushalten

## → Baureihe 455 ANSI



**GEWIDNET FÜR**

Flüssigkeiten	neutral und nicht-neutral
Luft, Gas und technische Dämpfe	neutral und nicht-neutral
Wasserdampf	

**VERWENDUNG - ANWENDUNGSBEISPIELE**

Vollhub(DG) / Normalhub(P) Sicherheitsventile zur Absicherung von:

- Druckbehältern-Systemen für neutral/nicht neutrale Dämpfe, Gas und Flüssigkeiten
- Dampfheizanlagen
- Sicherheitsbehälter für Flüssige, körnige und staubförmige Güter

unter Beachtung von anlagenspezifischen Vorschriften und der Verwendung der geeigneten Ventilausführung und Dichtung.

- Anlagen der chemischen und petrochemischen Industrie
- Biogasanlagen
- Industrie- und Gießwerksanlagen
- Schiffbau und -ausrüstung
- Erzeugung und Verfeinerung synthetischer Gase
- Schutztechnik der Lebensmittel-, Getränke-, Pharma- und Kosmetikindustrie
- Wasserstoffanwendung

**MERKMALE**

- versorgungssichere Konstruktion
- Single-Trip für Gas, Dampf und Flüssigkeiten
- selbstschließend
- weiches Membran-Riegel-Hilfsventil
- umfangreiche Einstellmöglichkeiten, siehe Drucklose Flamm-Sicherheitsventile
- verstellbare und verriegelbare Einstellmöglichkeit

**Sicherheitsventile werden werkstofffest eingesetzt und planbar.**

**ZULASSUNGEN**

TSV (Vollhub, P) (Normal, PK) (Vollhub)

EU-Baumusterprüfung S-G, L, FK, C'

TSO 27001-2005 D, G, U, S, L, F, A, L, FK, C'

TR ZU 02/2013 - TR ZU 03/2011

**Auflösungen**

DGR 2014/68/EU  
 DIN EN ISO 4126-1  
 AD 2000/AMSt02 A2  
 VDI 2204 (Merkmal 5) 100

**Klassifizierungsgesellschaften**

Det Norske Veritas  
 Bureau Veritas  
 Russian Maritime Register of Shipping  
 Lloyd's Register

**CE** **0030** **ERC** **TS**

**SPEZIFIZIERUNG**

DN 15 bis DN 100 -270°C bis +400°C 0,2 - 20 bar  
(je nach Ausführung je nach Ausführung)

**WERKSTOFFE**

Bestell	Werkstoff	DIN EN
Stößel und Hebel	Edelstahl	1.4405
Ventilsitz	Edelstahl	1.4404
Membrane	Edelstahl	1.4404
Druckfeder	Edelstahl	1.4310
Federhülse (optional)	Edelstahl	1.4571

100 bar Ausführung mit Federhülse und gedämmter Federhülse

**Goetze** Stand 2025 / 06 [www.goetze-group.com](http://www.goetze-group.com) | info@

