



KIESELMANN

FLUID PROCESS GROUP

Original

Betriebsanleitung

Sicherheitsventil

Typ 6357

EG-Baumusterprüfung für Flüssigkeiten und Gase



KIESELMANN GmbH

Paul-Kieselmann-Str. 4-10
D - 75438 Knittlingen

 +49(0) 7043 371-0 •  +49(0) 7043 371-125
www.kieselmann.de • info@kieselmann.de

Copyright: © KIESELMANN FLUID PROCESS GROUP

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Informationen	4
1.1	Informationen für Ihre Sicherheit	4
1.2	Kennzeichnung von Sicherheitshinweisen	4
1.3	Allgemeine bestimmungsgemäße Verwendung	4
1.4	Personal	4
1.5	Umbauten, Ersatzteile und Zubehör	5
1.6	Allgemeine Vorschriften	5
2	Sicherheitsinformationen	6
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	6
2.2	Bestimmungswidrige Verwendung	6
2.3	Allgemeine Hinweise.....	6
2.4	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	6
3	Lieferung, Transport und Lagerung	8
3.1	Lieferung	8
3.2	Transport	8
3.3	Lagerung	8
4	Funktion und Betrieb	9
4.1	Funktionsbeschreibung	9
4.2	Inbetriebnahme, Wartung und Reinigung.....	9
4.2.1	Inbetriebnahme	9
4.2.2	Wartung	10
4.2.3	Reinigung	10
5	Technische Daten	11
5.1	Sicherheitsventil Typ 6357.....	11
5.1.1	Kennzeichnung	12
5.1.2	Einstellbereiche	13
6	Demontage und Montage	14
6.1	Demontage	14
6.1.1	DN25 Austausch der produktberührten Dichtungen.....	16
6.1.2	DN40-100 Austausch der produktberührten Dichtungen	17
6.2	Montage.....	18
7	Zeichnungen und Abmessungen	19
7.1	Sicherheitsventil DN 25.....	19
7.2	Sicherheitsventil DN 40 - DN 100	21
8	Verschleißteile	23
8.1	Verschleißteilsatz.....	23
9	Kennlinien	24
9.1	Öffnungs & Schließcharakteristik.....	24
9.2	Leistungsdiagramme	25
10	Klassifizierung	31
10.1	Aufbau der Artikelnummer	31
11	Anhang	33
11.1	Einbauerklärung.....	33

1 Allgemeine Informationen

1.1 Informationen für Ihre Sicherheit

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein hochwertiges Qualitätsprodukt von KIESELMANN entschieden haben. Unsere Produkte bieten Ihnen bei ordnungsgemäßem Einsatz und entsprechender Wartung langjährigen, zuverlässigen Einsatz.






Lesen Sie vor Montage und Inbetriebnahme diese Bedienungsanleitung und die darin enthaltenen Sicherheitshinweise sorgfältig durch. Dies ermöglicht Ihnen eine zuverlässige, sichere Funktion dieses Produktes bzw. Ihrer Anlage. Bedenken Sie, dass unsachgemäße Benutzung von Prozesskomponenten zu großen materiellen- und Personenschäden führen können.

Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung, unsachgemäßer Inbetriebnahme, Handhabung oder Fremdeingriff verursacht werden, erlischt Ihre Garantie und Gewährleistung!

Unsere Produkte werden mit großer Sorgfalt hergestellt, montiert und geprüft. Sollte es dennoch einmal Grund zur Beanstandung geben, werden wir Sie selbstverständlich im Rahmen unserer Gewährleistungen zufrieden stellen. Auch nach Ablauf der Gewährleistung sind wir für Sie da. Darüber hinaus finden Sie alle notwendigen Hinweise und Ersatzteildaten für die Wartung in dieser Bedienungsanleitung. Sollten Sie die Wartung nicht selbst vornehmen wollen, steht Ihnen gerne der KIESELMANN - Service zur Verfügung.

1.2 Kennzeichnung von Sicherheitshinweisen

Hinweise finden Sie unter dem Punkt Sicherheitsinformationen oder direkt vor der jeweiligen Handlungsanweisung. Die Hinweise sind hervorgehoben durch ein Gefahrensymbol und ein Signalwort. Texte neben diesen Symbolen unbedingt lesen und beachten, erst danach im Text weitergehen und mit der Handhabung am Ventil fortfahren.

Symbol	Signalwort	Bedeutung
	GEFAHR	Unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder Tod führen wird.
	WARNUNG	Unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder Tod führen kann.
	VORSICHT	Gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen oder Sachschäden führen kann.
	HINWEIS	Schädliche Situation, die das Produkt oder die nähere Umgebung beschädigen kann.
	INFORMATION	Bezeichnet Anwendungstipps und andere besonders nützliche Informationen.

1.3 Allgemeine bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt ist nur für den in dieser Anleitung beschriebenen Verwendungszweck bestimmt. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus resultierende Schäden haftet KIESELMANN nicht. Das Risiko dafür trägt allein der Betreiber. Voraussetzungen für einen einwandfreien, sicheren Betrieb des Produkts sind sachgemäßer Transport und Lagerung sowie fachgerechte Aufstellung und Montage. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Einhalten der Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.

1.4 Personal

Das Bedien- und Wartungspersonal muss die für diese Arbeiten entsprechende Qualifikation aufweisen. Es muss eine spezielle Unterweisung über auftretende Gefahren erhalten und muss die in der Dokumentation erwähnten Sicherheitshinweise kennen und beachten. Arbeiten an elektrischen Anlagen nur von Elektro-Fachpersonal durchführen lassen.

1.5 Umbauten, Ersatzteile und Zubehör

Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen, welche die Sicherheit des Produkts beeinträchtigen, sind nicht gestattet. Schutzeinrichtungen dürfen nicht umgangen, eigenmächtig entfernt oder unwirksam gemacht werden. Nur Originalersatzteile und vom Hersteller zugelassenes Zubehör verwenden.

1.6 Allgemeine Vorschriften

Der Anwender ist verpflichtet, das Produkt nur im einwandfreien Zustand zu betreiben. Neben den Hinweisen in dieser Dokumentation gelten einschlägige Unfallverhütungsvorschriften, allgemein anerkannte sicherheitstechnische Regeln, nationale Vorschriften des Verwenderlandes und betriebsinterne Arbeits- und Sicherheitsvorschriften.

2 Sicherheitsinformationen

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Sicherheitsventil wird eingesetzt zur Überdruckabsicherung an Tanks und Behältnissen, in Anlagen der Getränke- und Nahrungsmittelindustrie, der pharmazeutischen und chemischen Industrie sowie in der Biotechnologie.

2.2 Bestimmungswidrige Verwendung

Sicherheitsventile dürfen nicht bestimmungswidrig verwendet werden. Bei bestimmungswidriger Verwendung erlischt die Haftung des Herstellers.

Plomben dürfen nicht beschädigt oder entfernt werden. Änderungen können die Funktion und die Leistungskennwerte des Sicherheitsventils beeinflussen. Die Gewährleistung erlischt. Bewegliche und funktionswichtige Bauteile dürfen nicht mit einem Schutzanstrich versehen werden.

Sicherheitsventile dürfen nicht blockiert werden.

Hebel an Sicherheitsventilen dürfen nicht zum Aufhängen von Gegenständen verwendet werden. Die Position eines Hebels darf nicht verändert werden. An den Hebeln dürfen keine zusätzlichen Gewichte angebracht werden.

2.3 Allgemeine Hinweise



HINWEIS - Betriebsanleitung beachten

Zur Vermeidung von Gefahren und Beschädigungen ist die Armatur entsprechend den in der Betriebsanleitung angeführten Sicherheitshinweisen und technischen Daten einzusetzen.



HINWEIS

Alle Angaben entsprechen dem Stand der Entwicklung. Änderungen im Rahmen von technischen Weiterentwicklungen sind vorbehalten.

2.4 Allgemeine Sicherheitshinweise



⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch ausströmendes Medium

Durch den Ausbau des Ventils können Flüssigkeiten oder Gase Verletzungen verursachen.

- Medien die über einen Leckageablauf abfließen sind spritzsicher über Abflusseinrichtungen abzuleiten.
- Ausbau erst dann vornehmen, wenn mit absoluter Sicherheit die Anlage drucklos, flüssigkeitsfrei und gasfrei entlastet ist.



⚠️ WARNUNG

Einsatz im EX - Bereich

Wird das Ventil bzw. die Anlage im explosionsgefährdeten Bereich betrieben, muss die gültige Richtlinie und die Einbauhinweise in dieser Betriebsanleitung beachtet werden.



⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch ausströmendes Medium

Bei Betriebsdrücken größer als dem Ansprechdruck strömen gasförmige oder flüssige Medien aus den Auslassbohrungen.

- Es sind spritzsichere Schutz- und Abflussvorrichtungen anzubringen.

**⚠️ WARNUNG****Veränderung des Einstelldruckes sowie wartungsbedingte Druckeinstellungen**

Generell kann der Einstelldruck nur in dem angegebenen Druckbereich vorgenommen werden.

- Es wird empfohlen die Druckeinstellung werksseitig durchführen zu lassen.
 - Bei nicht werksseitig vorgenommener Druckeinstellung obliegt dem Anwender die Haftung bei Schadensfällen aufgrund unsachgemäßer Ausführung.
- ⇒ Gegebenenfalls muss die Druckeinstellung und Funktion entsprechend den Leistungsdaten von autorisierten Dritten geprüft und dokumentiert werden.

**⚠️ WARNUNG****Funktionsbeeinträchtigung bei niedrigen Temperaturen**

Sicherheitsventile sind aufgrund der verwendeten Dichtungswerkstoffe für Betriebstemperaturen bis -5°C geeignet.

- Niedrige Betriebs- bzw. Umgebungstemperaturen können gegebenenfalls zu einer Beeinträchtigung der Funktion führen.
 - Daher sind bei Betriebs- bzw. Umgebungstemperaturen unter +5°C geeignete Maßnahmen zu treffen, um die sichere Funktion der Armatur zu gewährleisten.

**⚠️ WARNUNG****Verletzungsgefahr durch bewegte Bauteile**

Nicht in das Ventil hineinfassen, wenn der Antrieb mit Druckluft beaufschlagt ist. Gliedmaße können gequetscht oder abgetrennt werden.

- Entfernen Sie vor Montagetätigkeiten die Steuerluftleitung.
- Stellen Sie sicher, dass der Antrieb drucklos ist.

**⚠️ VORSICHT****Bei der Montage der Verschlussklammer darf das max. Drehmoment nicht überschritten werden.**

(siehe technische Daten)

**⚠️ VORSICHT**

Um Luftleckagen zu vermeiden, nur pneumatische Anschlussteile mit einer Abdichtung über einen O-Ring zur Planfläche benutzen.

**⚠️ VORSICHT**

Vor der Inbetriebnahme der Anlage muss das gesamte Rohrleitungssystem gründlich gereinigt werden.

**⚠️ VORSICHT****Funktionsstörungen durch Verschmutzung**

Innere oder äußere Verschmutzungen können die Funktion der Armatur, sowie der Sicherheitseinrichtungen beeinträchtigen.

- Daher muss die Armatur vor äußeren Einflüssen geschützt betrieben werden.
 - Die Armatur ist regelmäßig innen und außen zu reinigen.
 - Die Armatur ist regelmäßig zu warten.
 - Die Armatur ist regelmäßig auf ihre Funktion zu prüfen.

3 Lieferung, Transport und Lagerung

3.1 Lieferung

- Unmittelbar nach Wareneingang die Lieferung auf Vollständigkeit und Transportschäden prüfen.
- Produkt auspacken.
- Verpackungsmaterial aufbewahren oder nach örtlichen Vorschriften entsorgen.

3.2 Transport



VORSICHT

Verletzungsgefahr und Schäden am Produkt

Beim Transport der Produkte müssen die nationalen Unfallverhütungsvorschriften und die betriebsinternen Arbeits- und Sicherheitsvorschriften eingehalten werden.

3.3 Lagerung



HINWEIS

Beschädigungen am Produkt durch unsachgemäße Lagerung!

- Lagerbedingungen einhalten
- Längere Lagerung vermeiden



INFORMATION

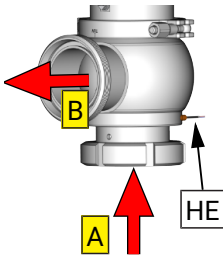
Empfehlung für längere Lagerung

Wir empfehlen, bei längerer Lagerung das Produkt und die Lagerbedingungen regelmäßig zu prüfen.

- Um Beschädigungen an den Dichtelementen und den Gleitlagern zu vermeiden sollten
 - Produkte bis DN 125 / OD 5 Zoll maximal 6 Monaten liegend gelagert werden.
 - Produkte größer als DN 125 / OD 5 Zoll generell stehend, mit dem Antrieb nach oben gelagert werden.
- Keine Gegenstände auf den Produkten lagern.
- Die Produkte vor Nässe, Staub und Schmutz schützen.
- Die Produkte in einem trockenen gut belüfteten Raum bei konstanter Temperatur lagern (optimale Raumtemperatur 25°C ±5° und Raumluftfeuchtigkeit 60% ±5%).
- Dichtelemente, Gleitlager und Kunststoffteile vor UV-Licht und Ozon schützen.

4 Funktion und Betrieb

4.1 Funktionsbeschreibung



Das Federsicherheitsventil hat die Funktion unzulässige Drucküberschreitungen gasförmiger Medien, in Tanks und Behältnissen, und Anlagensegmente zu verhindern.

Generell ist der Einstelldruck größer als der Betriebsdruck. Das Ventil öffnet gegen Federkraft, wenn der Betriebsdruck sich auf den Einstelldruck erhöht hat.

Mit Druckzunahme analog der Öffnungscharakteristik wird die Durchflussmenge in Abhängigkeit des max. zulässigen Betriebsdruckes konstant aus den Auslassbohrungen (B) abgeführt.

Optional: Der Ventilsitz ist über Heizelemente (HE) beheizbar. Für einen nachträglichen Einbau muss der Ventilsitz gewechselt werden.

4.2 Inbetriebnahme, Wartung und Reinigung

4.2.1 Inbetriebnahme

Einbaulage

Das Sicherheitsventil ist vorzugsweise vertikal am Anschluss "A" einzubauen. Die Einbaulage ist so vorzunehmen, dass keine Restflüssigkeiten im Gehäuse verbleiben.



HINWEIS

- Die Durchströmrichtung ist generell in Pfeilrichtung vornehmen.
- Ventile mit einem Einstelldruck $\leq 0,5$ bar sind generell vertikal einzubauen.
- Installationsbedingte äußere Krafteinwirkungen auf das Ventil sind grundsätzlich zu vermeiden.

4.2.1.1 Allgemeine Schweißrichtlinien

Generell sind Dichtungselemente, integriert in Schweißbauteilen, vor dem Schweißen auszubauen. Zur Vermeidung von Schäden sollten Schweißarbeiten von geprüftem Personal (EN ISO 9606-1) durchgeführt werden. Schweißverfahren WIG anwenden.



VORSICHT

Beschädigung und Verletzungen durch hohe Temperaturzufuhr

Um einen Verzug der Bauteile zu vermeiden, müssen alle Schweißbauteile spannungsfrei verschweißt werden.

Vor dem Zusammenbau alle Bauteile abkühlen lassen.



HINWEIS

Beschädigung durch Verunreinigungen

Verunreinigungen können Beschädigungen an Dichtflächen und Dichtungen verursachen.

Vor der Montage das Gehäuse innen gründlich reinigen.

4.2.1.2 Einsatz im EX - Bereich

Bei Ventilen bzw. Anlagen die im explosionsgefährdeten Bereich eingesetzt werden, muss für einen ausreichenden, korrekten Potentialausgleich (Erdung) gesorgt werden. (siehe z.B. ATEX-Richtlinien EG; UKSI 696:2019-Schedule 25)

4.2.2 Wartung



EMPFEHLUNG

Dichtungswechsel

Um optimale Wartungszyklen zu erreichen sind folgende Punkte zu beachten:

- Beim Dichtungswechsel sollten alle produktberührten Dichtungen ausgetauscht werden.
- Es dürfen nur Original-Ersatzteile verbaut werden.

Wartungsintervall

Die Wartungsintervalle sind von den Betriebsbedingungen "Temperatur, Temperaturintervalle, Reinigungsmedium, Medium, Druck und Schalthäufigkeit" abhängig. Es wird empfohlen die Dichtungen präventiv im *1-jährigen Zyklus* zu wechseln, wobei nach Zustand der Dichtung längere Wartungsintervalle vom Anwender festzulegen sind.

Schmierstoffempfehlung

	EPDM; HNBR; NBR; PTFE; FKM; k-flex	- Klüber Paraliq GTE703*
	Silikon	- Klüber Sintheso pro AA2*
	Gewinde	- Interflon Food*

*) Wird die Armatur zur Lebensmittel- oder Getränkeherstellung eingesetzt, dürfen nur Schmierstoffe verwendet werden die dafür zugelassen sind. Bitte beachten Sie die jeweiligen Sicherheitsdatenblätter der Schmierstoffhersteller.

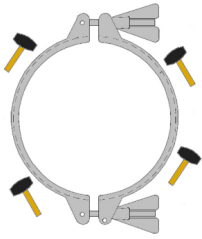
4.2.3 Reinigung

Die optimale Reinigung ist nur bei geöffnetem Ventil erzielbar, wobei die Dichtungen, die produktberührten Bauteile und deren Oberflächen völlig umspült werden müssen.

5 Technische Daten

5.1 Sicherheitsventil Typ 6357

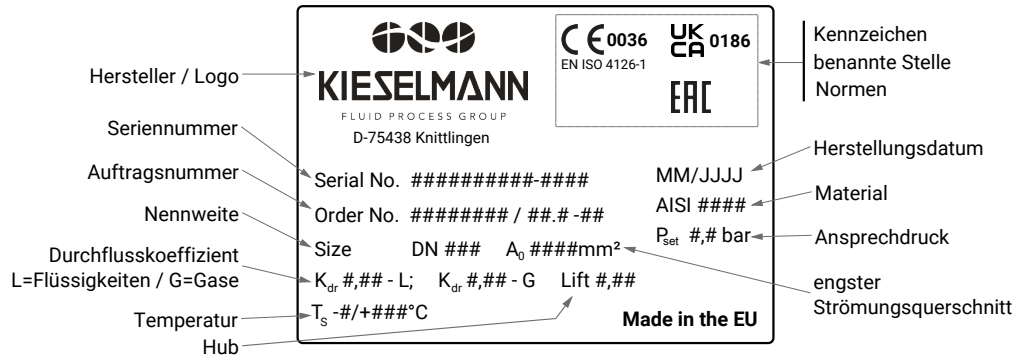
Bauart:	Sicherheitsventil	
	<ul style="list-style-type: none"> • Baumusterprüfung für Flüssigkeiten (L) und Gase (G) • Optional: beheizbar 	
Baugröße:	DN 25 - DN 100	
Anschlussart:	Standard:	<ul style="list-style-type: none"> • Kegel / Mutter DIN 11851 • Gewindestutzen DIN 11851
	Optional:	<ul style="list-style-type: none"> • KK Kleinflansch • Hygiene - Nut-/ Bundflansch DIN 11853-2 • Hygiene - Clamp DIN 11853-2 • Clamp DIN 32676 • APV Flansch • VARIVENT® Nut-/ Bundflansch • Flansche PN6 / PN10 / PN10/16
Steuerluftdruck:	5,5 - 8,0 bar	
Leckrate:	A (EN 12266-1)	
Steuerluftqualität:	ISO 8573-1:2010 [3:($\leq 5 \mu\text{m}$):4:4]	
Einstelldruck:		
pneumatische Betätigung:	DN 25 / 1" = 0,2 - 12,0 bar	DN 65 / 2½" = 0,4 - 9,0 bar
	DN 40 / 1½" = 0,2 - 12,0 bar	DN 80 / 3" = 0,3 - 8,0 bar
	DN 50 / 2" = 0,3 - 12,0 bar	DN100 / 4" = 0,3 - 3,2 bar
manuelle Betätigung:	DN 25 / 1" = 0,2 - 12,0 bar	DN 65 / 2½" = 0,4 - 4,1 bar
	DN 40 / 1½" = 0,2 - 12,0 bar	DN 80 / 3" = 0,3 - 3,3 bar
	DN 50 / 2" = 0,3 - 6,0 bar	DN100 / 4" = 0,3 - 1,8 bar
Temperaturbereich:	Umgebungstemperatur: (Luft)	+4°C bis +45°C
	Betriebstemperatur: (mediumabhängig)	-5°C bis +100°C
	Sterilisationstemperatur: (SIP 30 min)	HNBR +130°C EPDM +140°C FKM +110°C
Werkstoff: (produktberührt)	Edelstahl:	1.4404 / AISI 316L
	Oberfläche:	Ra $\leq 0,8 \mu\text{m}$
	Dichtungswerkstoff:	<ul style="list-style-type: none"> • HNBR • EPDM • FKM



Anziehdrehmomente

	DN	25	40	50	65	80	100
	Zoll	1	1½	2	2½	3	4
Verschlussklammer (Nm):		-	20	20	20	20	27

5.1.1 Kennzeichnung



5.1.2 Einstellbereiche




Artikelnummer	Nennweite	Einstellbereich	α -Wert	α -Wert	engster Strömungsdurchmesser	Einlass	Auslass
			Kdr -L	Kdr -G			
			Flüssigkeit	Gas			
		(bar)	Ø (mm)	Ø (mm)	Ø (mm)		
6357 025 x23 - 16x	25	0,2 - 0,4	0,38	0,43	26	26	32
6357 025 x23 - 11x		0,5 - 0,9	0,38	0,43			
6357 025 x23 - 11x		1,0 - 1,5	0,41				
6357 025 x23 - 12x		1,6 - 2,0	0,42	0,46*			
		2,1 - 2,5	0,44				
6357 025 x23 - 13x		2,6 - 3,0	0,41	0,42*			
		3,1 - 4,5	0,47				
6357 025 x23 - 14x		4,6 - 7,0	0,45	0,35*			
6357 025 x23 - 15x	7,1 - 12,0	0,40	0,35*				
6357 040 x23 - 11x	40	0,2 - 1,0	0,50	0,55	32	38	38
6357 040 x23 - 12x		1,1 - 1,4	0,39	0,50			
		1,5 - 2,4	0,46				
		2,5 - 3,0	0,48				
6357 040 x23 - 13x		3,1 - 4,4	0,38	0,43			
		4,5 - 7,0	0,44				
6357 040 x23 - 14x	7,1 - 12,0	0,35	0,30				
6357 050 x23 - 11x	50	0,3 - 0,9	0,55	0,55	38	50	50
6357 050 x23 - 12x		1,0 - 1,4	0,52	0,50			
		1,5 - 1,7	0,61	0,55			
6357 050 x23 - 13x		1,8 - 2,9	0,65	0,60			
6357 050 x23 - 14x		3,0 - 6,0	0,52	0,50			
6357 050 x23 - 15x		6,1 - 7,9	0,41	0,35			
	8,0 - 9,9	0,44					
		10,0 - 12,0	0,48				
6357 065 x23 - 11x	65	0,4 - 0,9	0,39	0,42	50	66	66
6357 065 x23 - 12x		1,0 - 1,5	0,52	0,55			
		1,6 - 2,0	0,49	0,52			
6357 065 x23 - 13x		2,1 - 3,0	0,54	0,46			
		3,1 - 7,0	0,54	0,46			
6357 065 x23 - 14x	7,1 - 9,0	0,53	0,46				
6357 080 x23 - 11x	80	0,3 - 0,9	0,47	0,47	66	81	81
6357 080 x23 - 12x		1,0 - 1,9	0,50	0,45			
6357 080 x23 - 13x		2,0 - 3,3	0,50	0,45			
6357 080 x23 - 14x		3,4 - 4,3	0,50	0,44			
6357 080 x23 - 15x		4,4 - 6,2	0,43	0,36			
		6,3 - 8,0	0,50				
6357 100 x23 - 11x	100	0,3 - 1,1	0,36	0,41	81	100	100
6357 100 x23 - 12x		1,2 - 1,8	0,37	0,41			
6357 100 x23 - 13x		1,9 - 2,4	0,37	0,32			
		2,5 - 3,2	0,44				

*) Für die Mediengruppe Gase wurden die Anforderungen der EN 4126-1 bezüglich der Schließdruckdifferenz nicht erfüllt. Die Daten wurden ermittelt und vom TÜV zertifiziert.

6 Demontage und Montage

6.1 Demontage

Montagewerkzeug

T1		Maul-Ringschlüssel-Set	SW 8 - SW 24	-
T10		Gelenk-Zapfenschlüssel	Zapfen Ø6	8027000065-000
T11		Gelenk-Hakenschlüssel	DN 25 - DN 100 90/155 V2A	8028025100-020
T30		Nadel	-	-



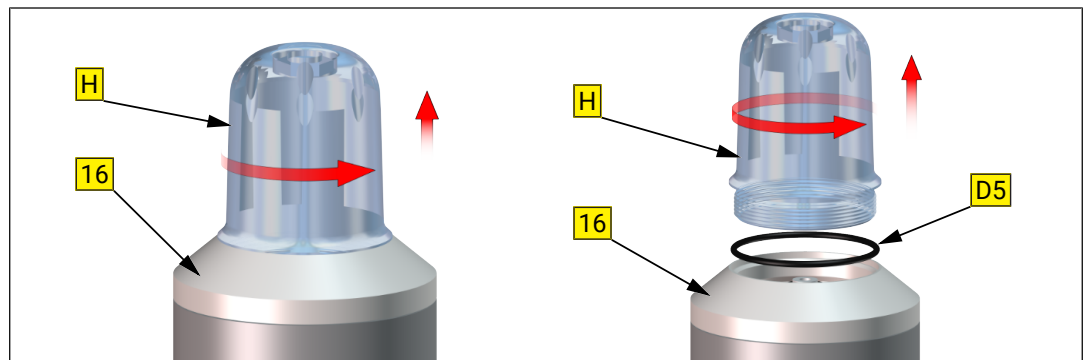
HINWEIS

Alle Schraubverbindungen haben Rechtsgewinde.

Steuerluft, elektrische Leitungen, Haube oder Endlagenmeldung und manuelle oder pneumatische Anlüftung abmontieren.

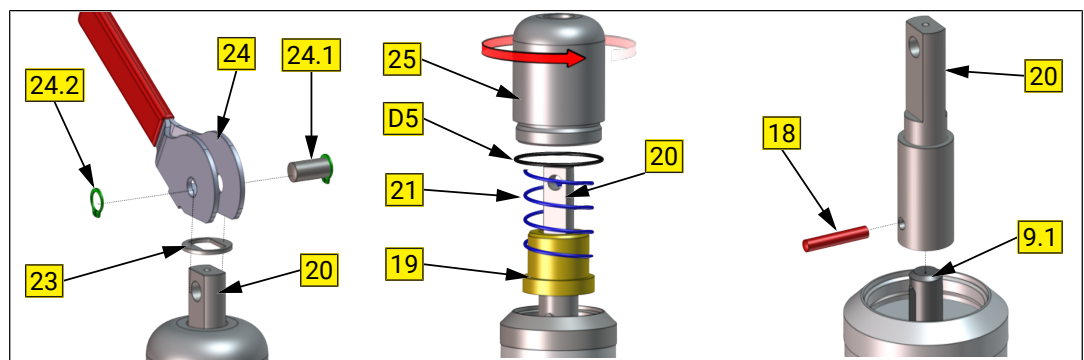
Haube (H) abschrauben

- Haube (H) abschrauben und O-Ring (D5) ausbauen.



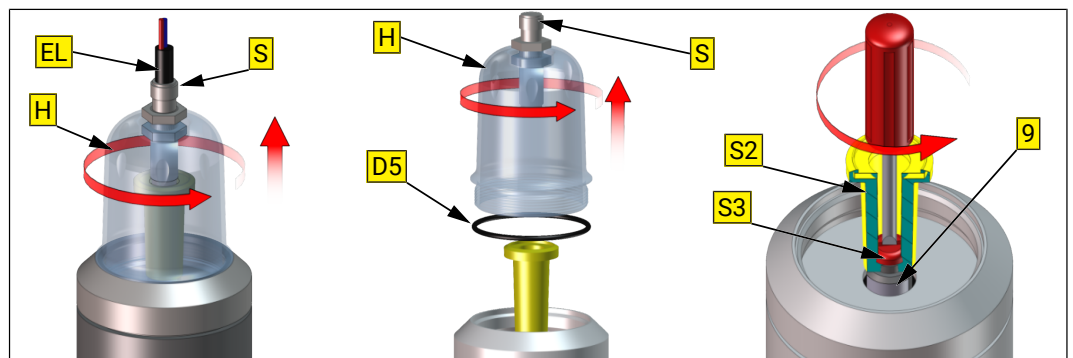
Handanlüftung abmontieren

- Sicherungsring (24.2) ausbauen. Bolzen (24.1) aus dem Hebel (24) herausziehen. Hebel (24) von der Zugstange (20) abnehmen. Scheibe (23) abnehmen.
- Haube (25) abschrauben. O-Ring (D5), Druckfeder (21) und Federführung (19) ausbauen.
- Passstift (18) ausbauen und die Zugstange (20) von der Kolbenstange (9.1) abziehen.



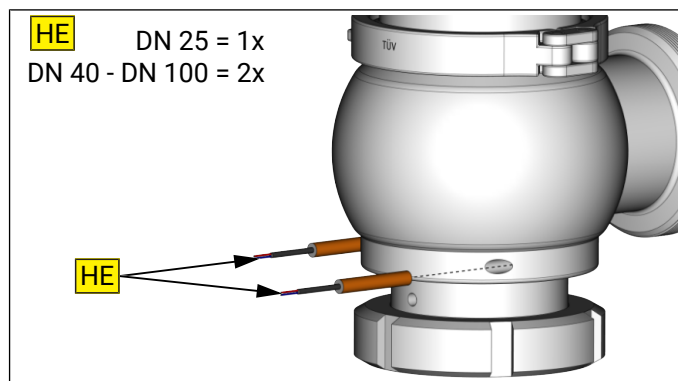
Endlagenmeldung mit Sensor abmontieren

- Elektrischen Anschluss (EL) vom Sensor (S) abschrauben.
- Haube (H) abschrauben. O-Ring (D5) ausbauen.
- Schraube (S3) ausschrauben und Hülse (S2) abnehmen.



Heizelement (HE) ausbauen

- Heizelement (HE) aus dem Gehäuse ausbauen.



6.1.1 DN25 Austausch der produktberührten Dichtungen

Dichtungswechsel: Schaftdichtung (D4), O-Ring (D1), (D2), (D3)

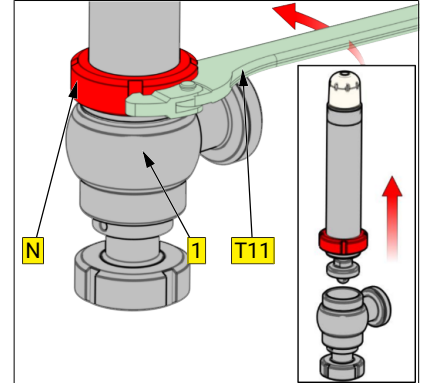


HINWEIS

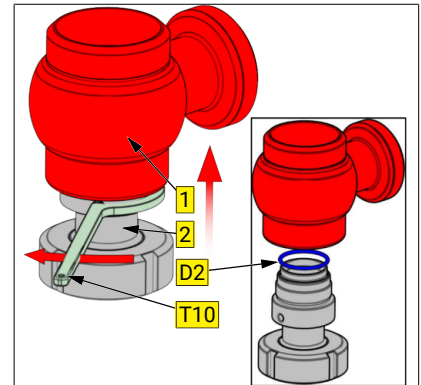
Das Sicherheitssiegel (SI) und der Einstelldruck bleiben unverändert.

Nutmutter (N) vom Gehäuse (1) abschrauben.

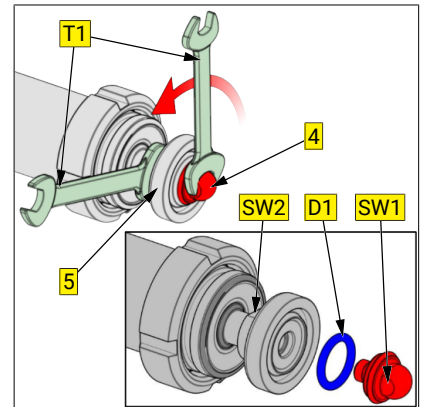
Ventileinsatz komplett aus dem Gehäuse (1) ausbauen.



Gehäuse (1) aus dem Stutzen (2) ausschrauben und O-Ring (D2) abnehmen.



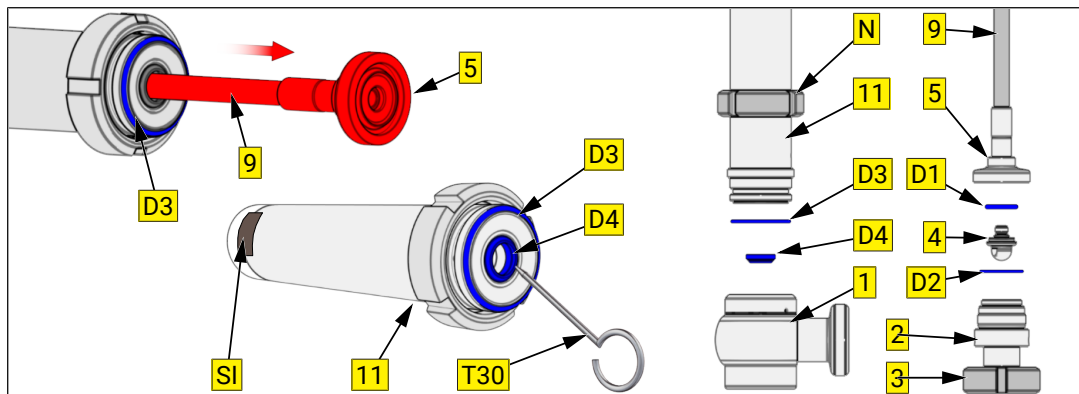
Kolbenteller (4) von Kolben (5) abschrauben (SW1) / (SW2).
O-Ring (D1) abnehmen.



Kolben (5) und Schaft (9) axial aus dem Gehäuse (11) herausziehen.

O-Ring (D3) abnehmen.

Den Abstreifring (D4) mit einer spitzen Nadel (T30) anstechen und aus der Nut ziehen.



6.1.2 DN40-100 Austausch der produktberührten Dichtungen

Dichtungswechsel: Schaftdichtung (D4), O-Ring (D1), (D2), (D3)

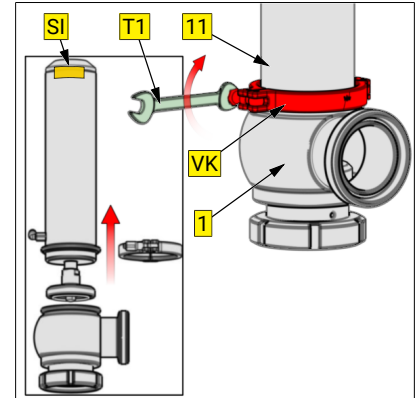


HINWEIS

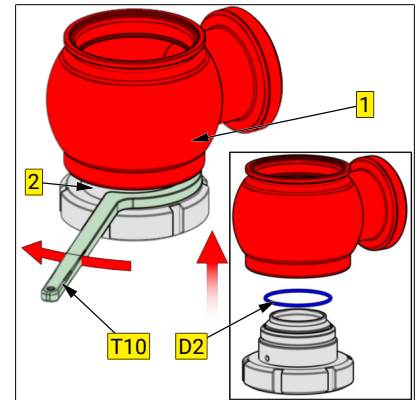
Das Sicherheitssiegel (SI) und der Einstelldruck bleiben unverändert.

Verschlussklammer (VK) abschrauben.

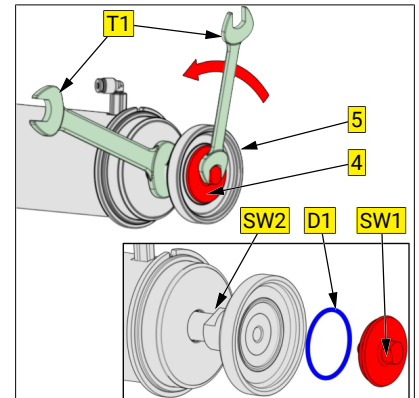
Ventileinsatz komplett aus dem Gehäuse (1) ausbauen.



Gehäuse (1) aus dem Stutzen (2) ausschrauben und O-Ring (D2) abnehmen.



Kolbenteller (4) von Kolben (5) abschrauben (SW1) / (SW2).
O-Ring (D1) ausbauen.

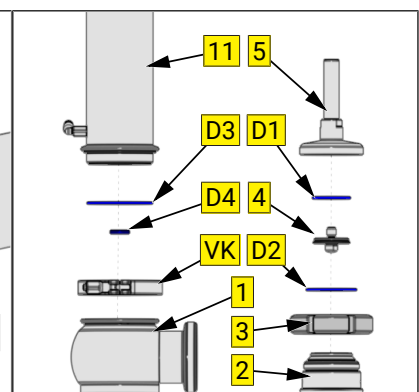
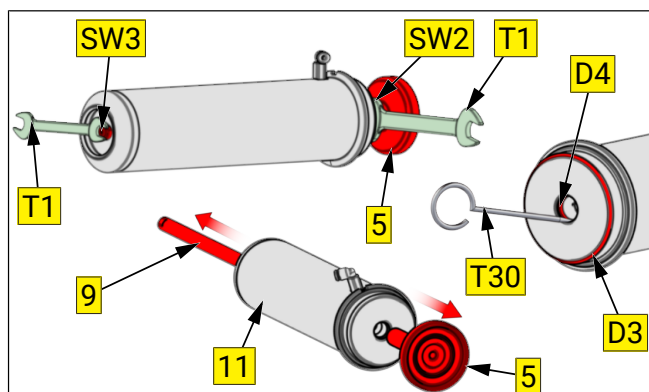


Kolben (5) von der Kolbenstange (9) ausschrauben (SW2) / (SW3).

Den Kolben (5) und Kolbenstange (9) axial aus dem Gehäuse (11) herausziehen.

O-Ring (D3) abnehmen.

Den Abstreifring (D4) mit einer spitzen Nadel (T30) anstechen und aus der Nut ziehen.



6.2 Montage

- Vor dem Einbau, die Einbauräume und Laufflächen reinigen und leicht einfetten.
- Montage in umgekehrter Reihenfolge durchführen.



HINWEIS

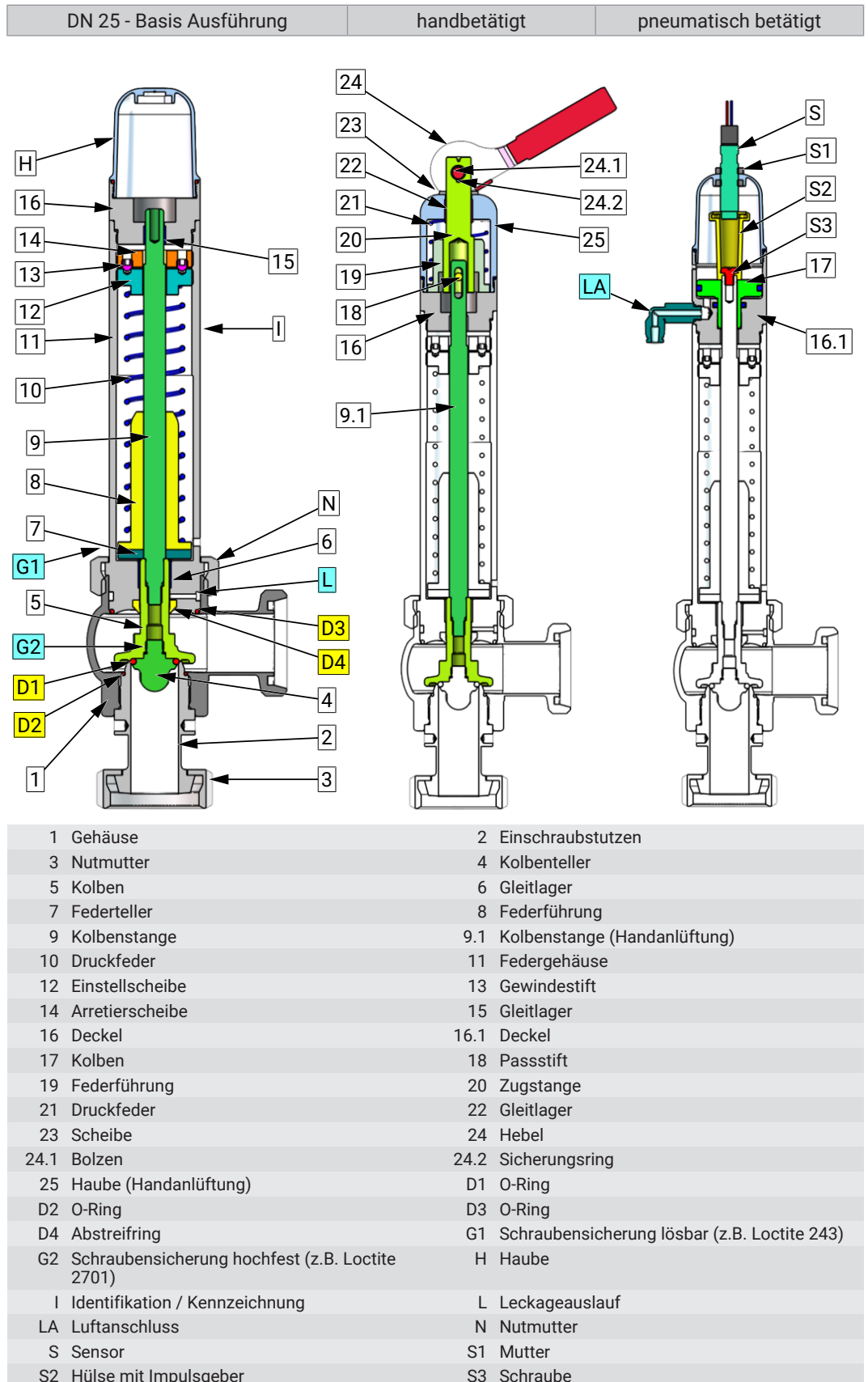
O-Ringe mit einem Rundstab partiell wechselseitig in die Nut eindrücken und einrollen.

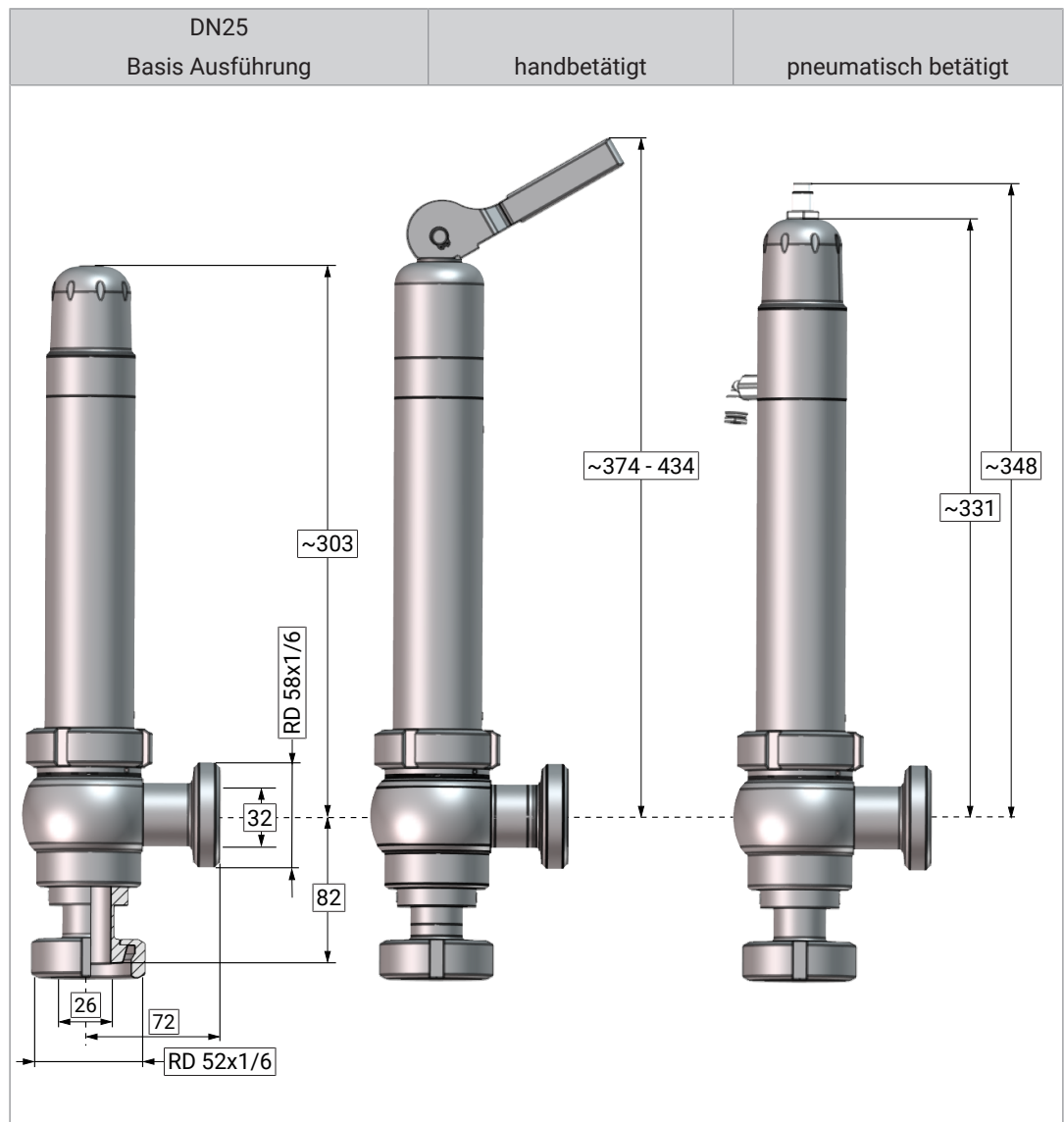
Funktionsprüfung

- Die Funktion entsprechend den vorgegebenen Leistungsdaten im Betriebszustand überprüfen.

7 Zeichnungen und Abmessungen

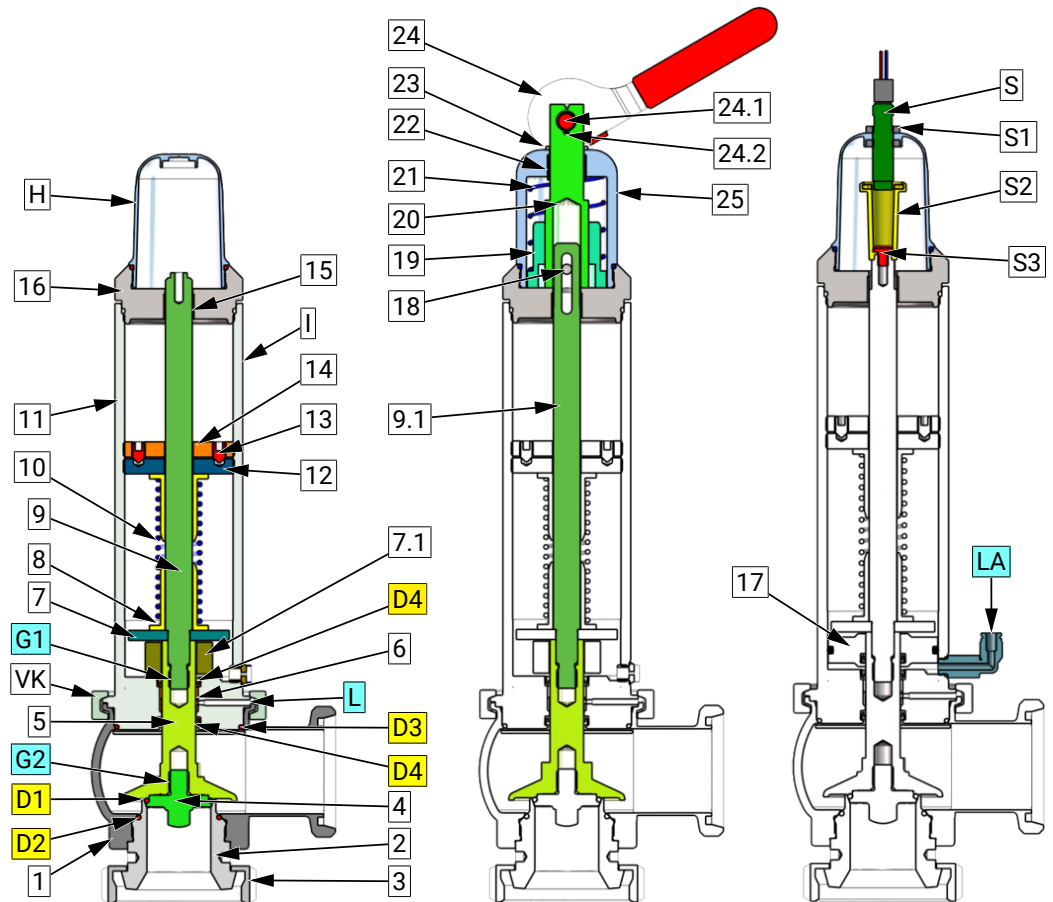
7.1 Sicherheitsventil DN 25



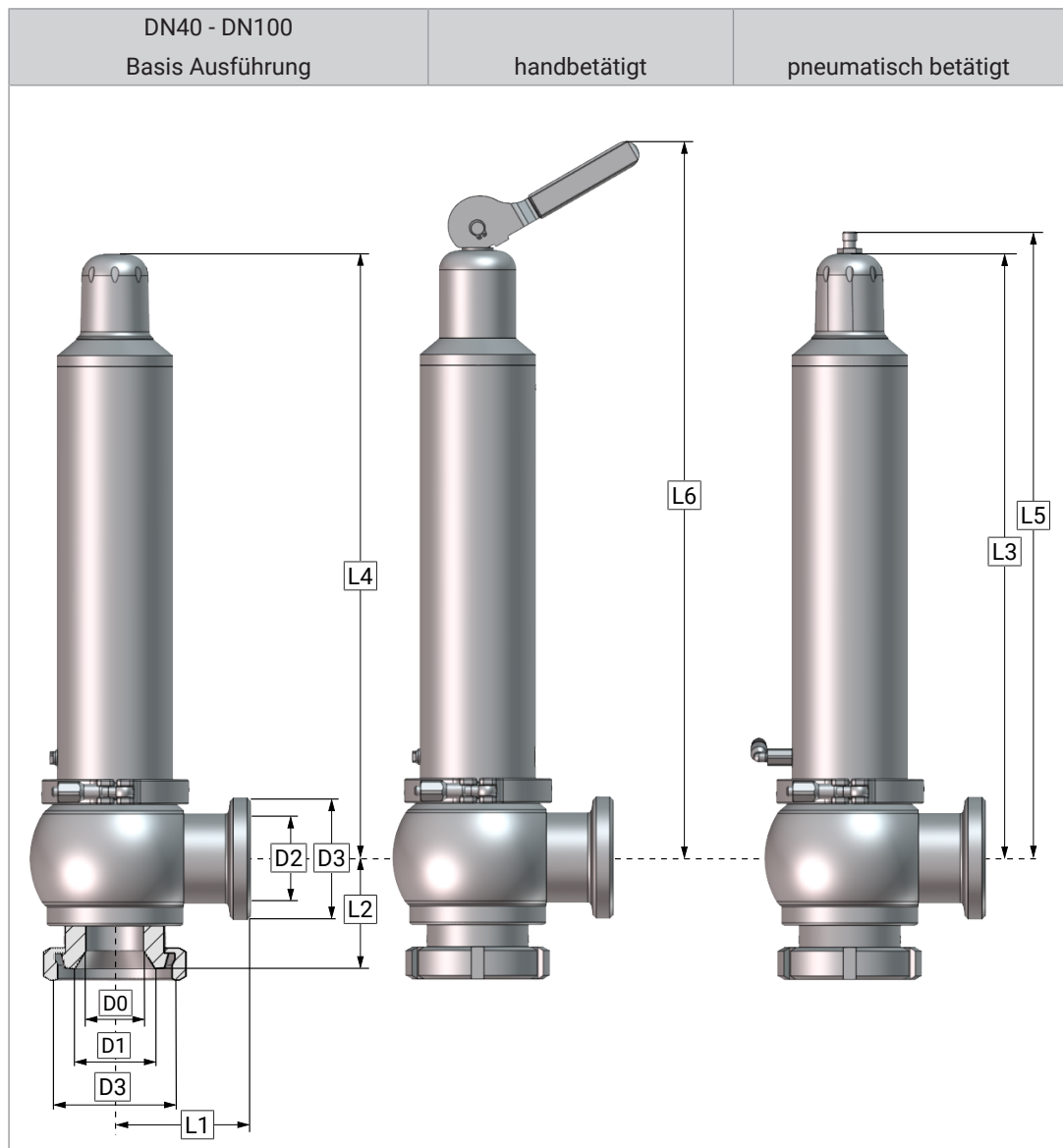


7.2 Sicherheitsventil DN 40 - DN 100

DN40 - DN100 Basis Ausführung	handbetätigt	pneumatisch betätigt
-------------------------------	--------------	----------------------



1 Gehäuse	2 Einschraubstutzen
3 Nutmutter	4 Kolbenteller
5 Kolben	6 Gleitlager
7 Federteller	7.1 Distanz
8 Federführung	9 Kolbenstange
9.1 Kolbenstange (Handanlüftung)	10 Druckfeder
11 Federgehäuse	12 Einschraubstutzen
13 Gewindestift	14 Arretierscheibe
15 Gleitlager	16 Deckel
17 Kolben	18 Passstift
19 Federführung	20 Zugstange
21 Druckfeder	22 Gleitlager
23 Scheibe	24 Hebel
24.1 Bolzen	24.2 Sicherungsring
25 Haube (Handanlüftung)	D1 O-Ring
D2 O-Ring	D3 O-Ring
D4 Abstreifring	G1 Schraubensicherung lösbar (z.B. Loctite 243)
G2 Schraubensicherung hochfest (z.B. Loctite 2701)	H Haube
I Identifikation / Kennzeichnung	L Leckageauslauf
LA Luftanschluss	S Sensor
S1 Mutter	S2 Hülse mit Impulsgeber
S3 Schraube	VK Verschlussklammer



DN	D0	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5	L6
40	32	38	38	Rd65x1/6	82	68	321	321	338	407 - 487
50	38	50	50	Rd78x1/6	93	70	367	367	384	455 - 535
65	50	66	66	Rd95x1/6	105	85	467	467	484	555 - 635
80	66	81	81	Rd110x1/4	115	100	473	473	490	560 - 640
100	81	100	100	Rd130x1/4	130	130	484	484	501	570 - 650

8 Verschleißteile

8.1 Verschleißteilsatz

Verschleißteilsatz	
EPDM	6357 DN 100-100
HNBR	6357 DN 100-200
FKM	6357 DN 100-300

DN = Nennweite z.B. DN 40 - 6357 040 100-100

DN	Material	Verschleißteilsatz	Pos. D1 O-Ring (1x)	Pos. D2 O-Ring (1x)	Pos. D3 O-Ring (1x)	Pos. D4 Abstreifring DN25 Dichtring \geq DN40/1½
25 1"	EPDM	6357 025 100-100	2304 019 035-170	2304 030 020-170	2304 042 025-170	2330 016 007-054 (1x)
	HNBR	6357 025 100-200	2304 019 035-171	2304 030 020-171	2304 042 025-171	2330 016 007-171
	FKM	6357 025 100-300	2304 019 035-051	2304 030 020-251	2304 042 025-251	2330 016 007-251
40 1½"	EPDM	6357 040 100-100	2304 027 030-170	2304 035 030-170	2304 069 026-159	2331 020 050-054 (1x)
	HNBR	6357 040 100-200	2304 027 030-171	2304 035 030-171	2304 069 026-171	2331 020 050-171
	FKM	6357 040 100-300	2304 027 030-251	2304 035 030-051	2304 069 026-251	2331 020 050-051
50 2"	EPDM	6357 050 100-100	2304 035 030-170	2304 042 030-170	2304 069 026-159	2331 020 050-054 (2x)
	HNBR	6357 050 100-200	2304 035 030-171	2304 042 030-171	2304 069 026-171	2331 020 050-171
	FKM	6357 050 100-300	2304 035 030-051	2304 042 030-251	2304 069 026-251	2331 020 050-051
65 2½"	EPDM	6357 065 100-100	2304 046 030-170	2304 064 025-054	2304 082 026-159	2331 020 050-054 (2x)
	HNBR	6357 065 100-200	2304 046 030-171	2304 064 025-171	2304 082 026-171	2331 020 050-171
	FKM	6357 065 100-300	2304 046 030-051	2304 064 025-051	2304 082 026-051	2331 020 050-051
80 3"	EPDM	6357 080 100-100	2304 060 030-170	2304 069 035-170	2304 098 035-170	2331 020 050-054 (2x)
	HNBR	6357 080 100-200	2304 060 030-171	2304 069 035-171	2304 098 035-171	2331 020 050-171
	FKM	6357 080 100-300	2304 060 030-251	2304 069 035-051	2304 098 035-051	2331 020 050-051
100 4"	EPDM	6357 100 100-100	2304 075 040-170	2304 094 025-054	2304 117 035-159	2331 020 050-054 (2x)
	HNBR	6357 100 100-200	2304 075 040-171	2304 094 025-171	2304 117 035-171	2331 020 050-171
	FKM	6357 100 100-300	2304 075 040-251	2304 094 025-051	2304 117 035-051	2331 020 050-051

9 Kennlinien

9.1 Öffnungs- & Schließcharakteristik

- Öffnungs- und Schließcharakteristik für Flüssigkeiten (Wasser) 20°C

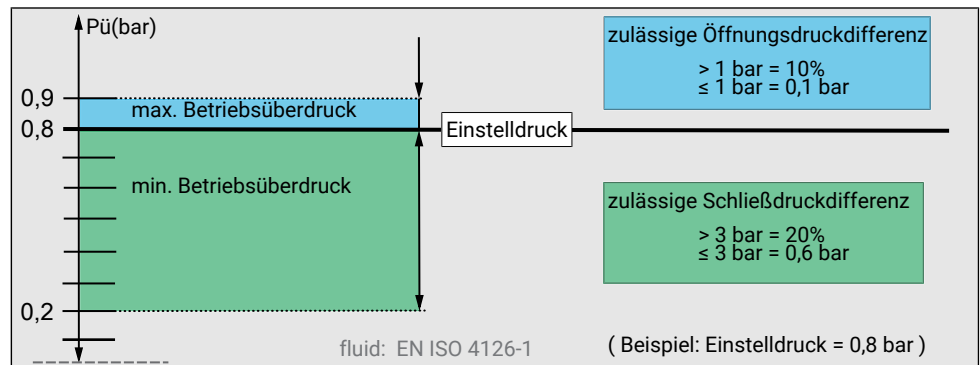


Abb. 1

- Öffnungs- und Schließcharakteristik für Gase (Luft) 20°C

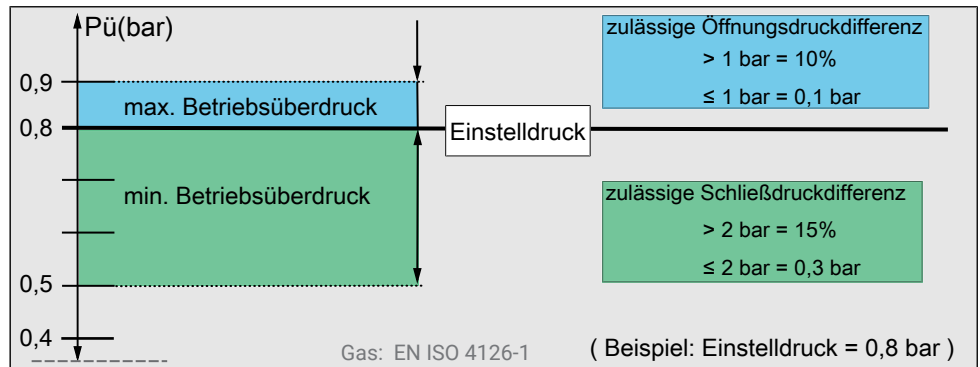
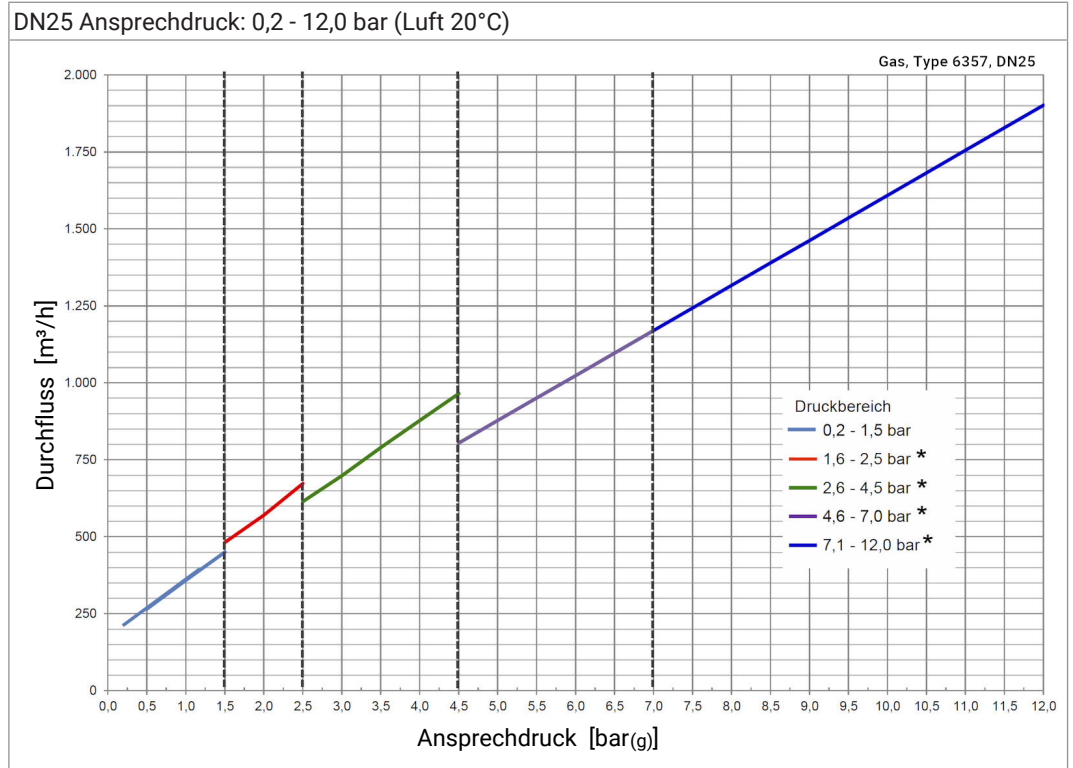
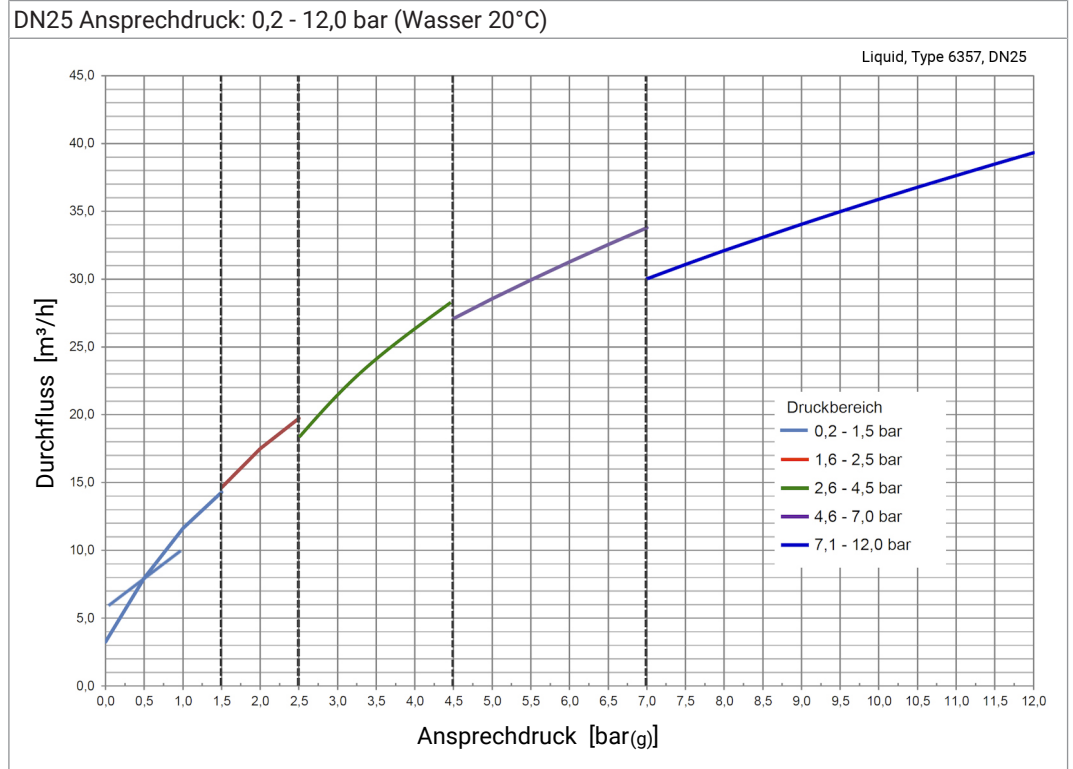


Abb. 2

9.2 Leistungsdiagramme

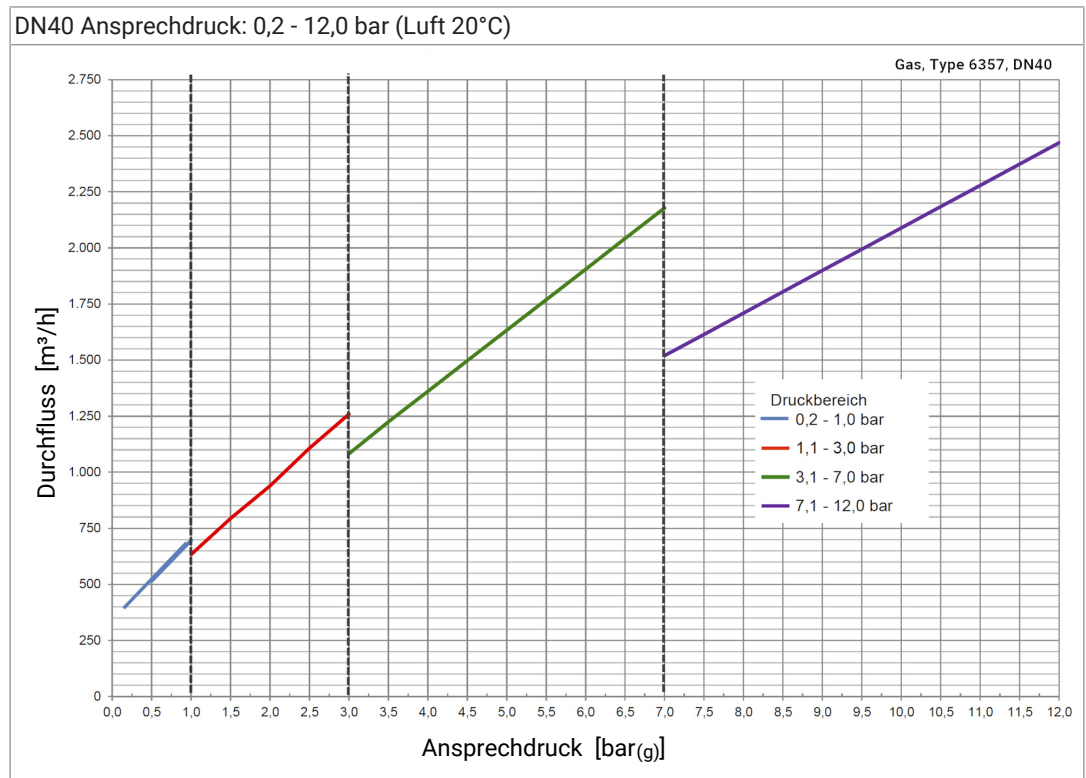
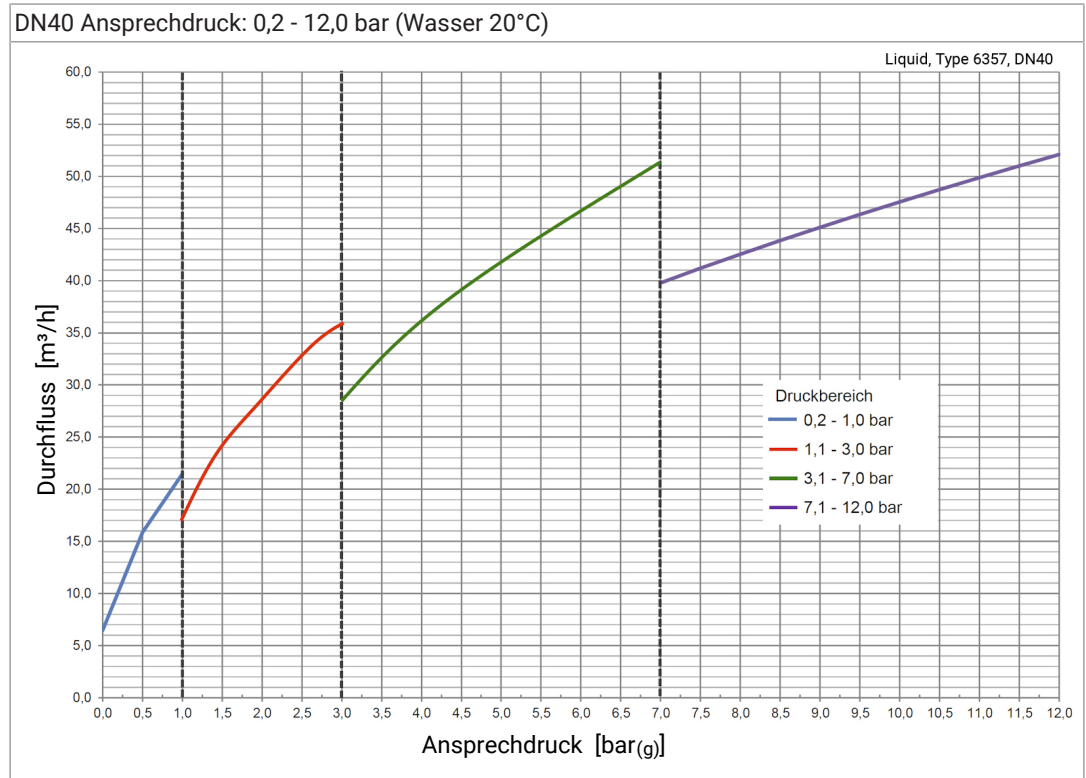
Leistungsdiagramme Nennweite 25



*) Für die Mediengruppe Gase wurden die Anforderungen der DIN EN 4126-1 bezüglich der Schließdruckdifferenz nicht erfüllt.

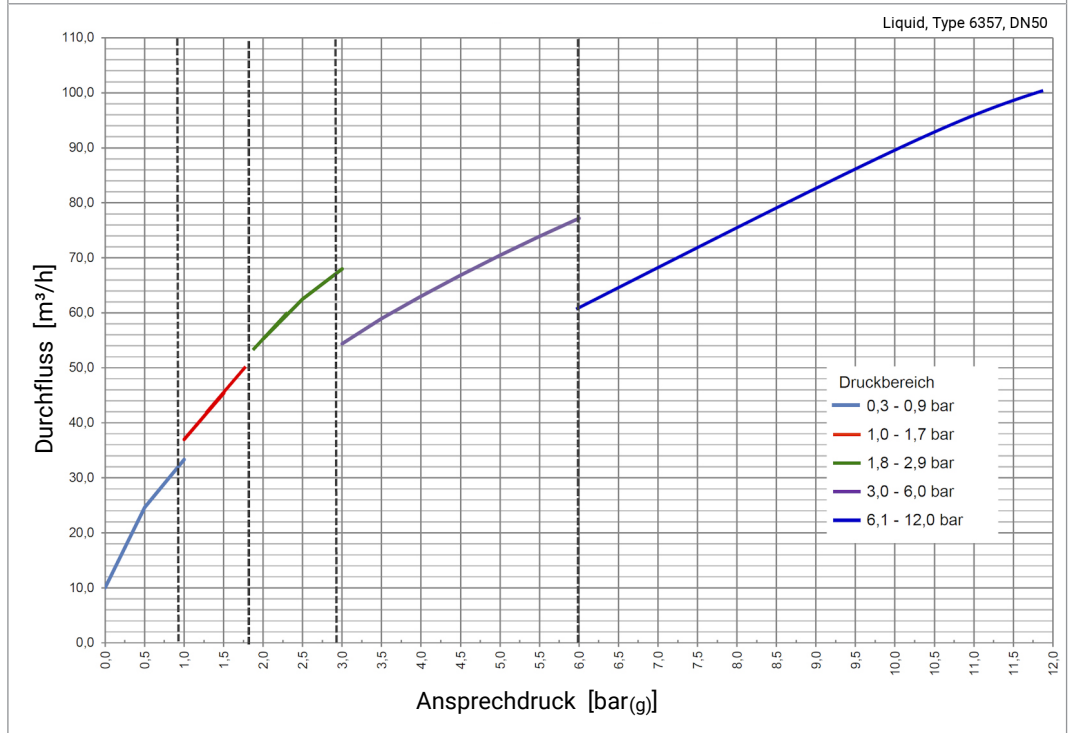
Die Daten wurden ermittelt und vom TÜV zertifiziert.

Leistungsdiagramme Nennweite 40

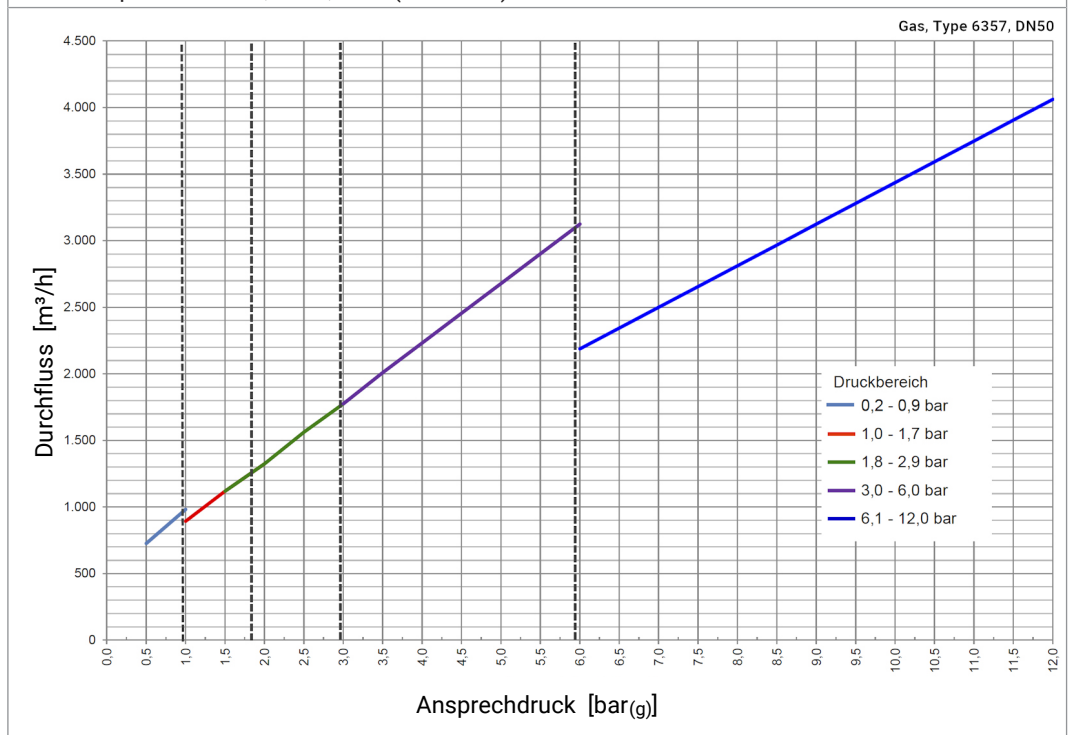


Leistungsdigramme Nennweite 50

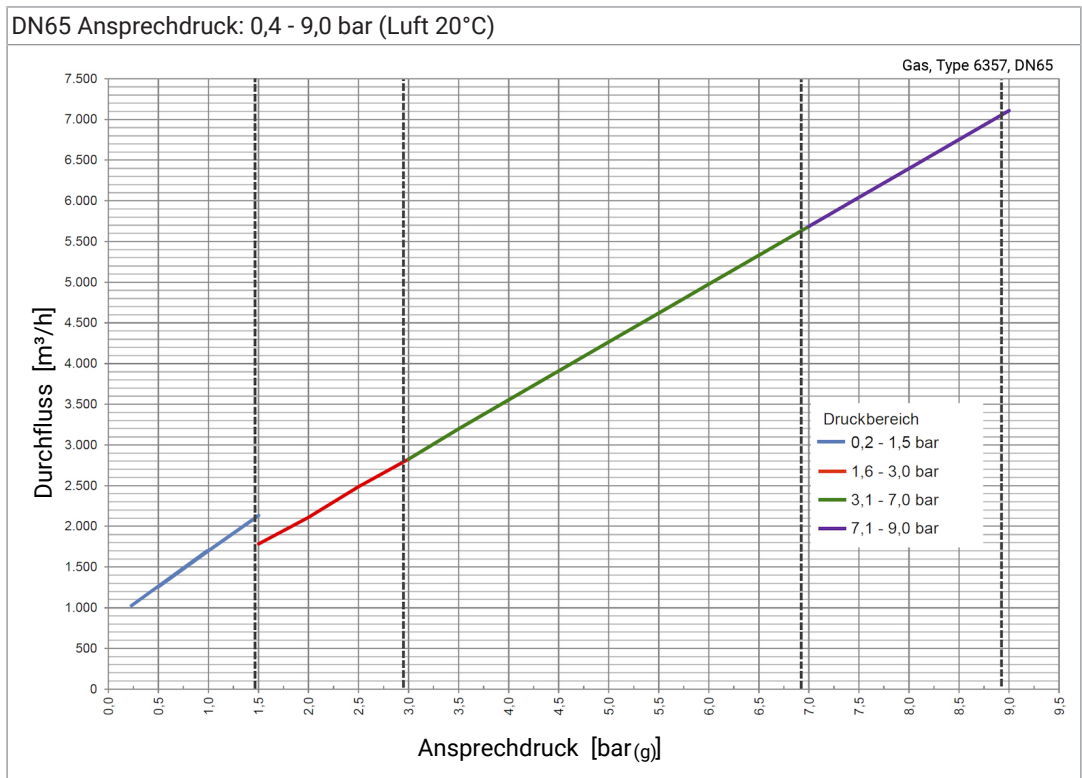
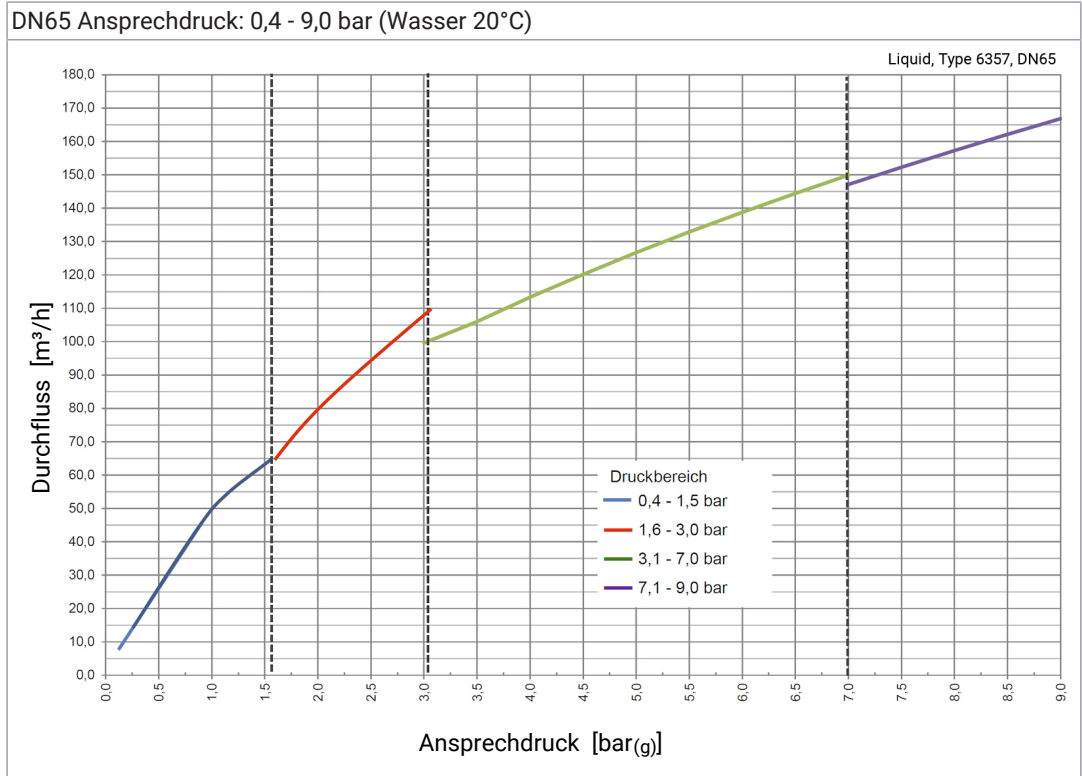
DN50 Ansprechdruck: 0,3 - 12,0 bar (Wasser 20°C)



DN50 Ansprechdruck: 0,3 - 12,0 bar (Luft 20°C)

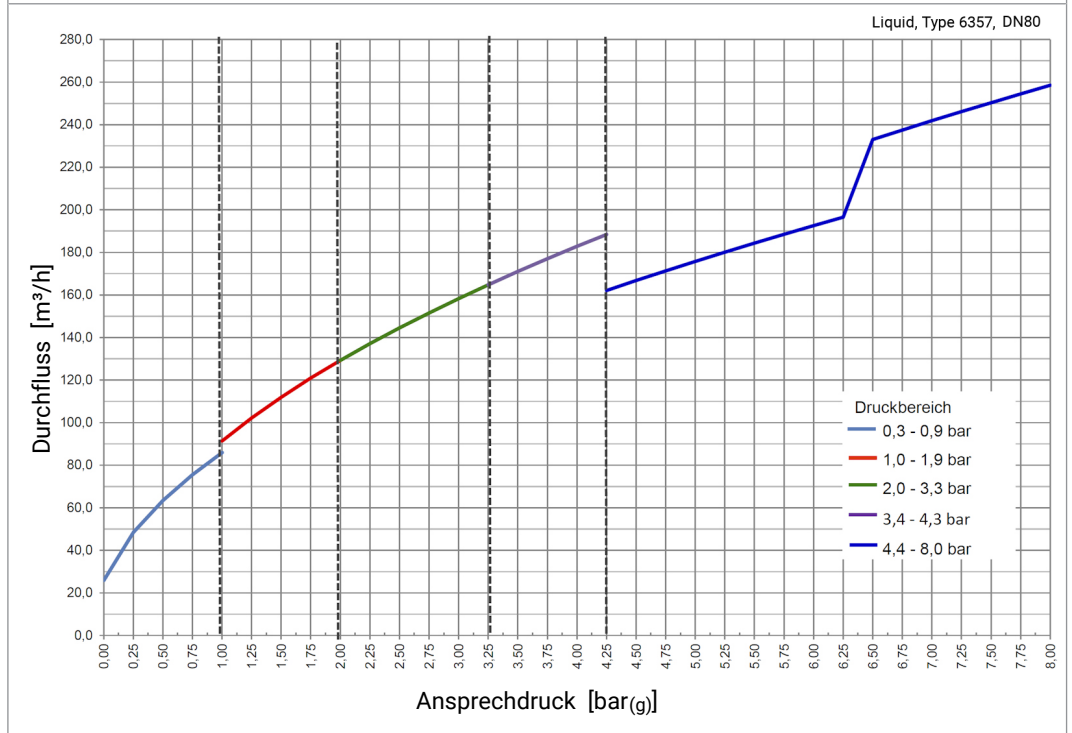


Leistungsdiagramme Nennweite 65

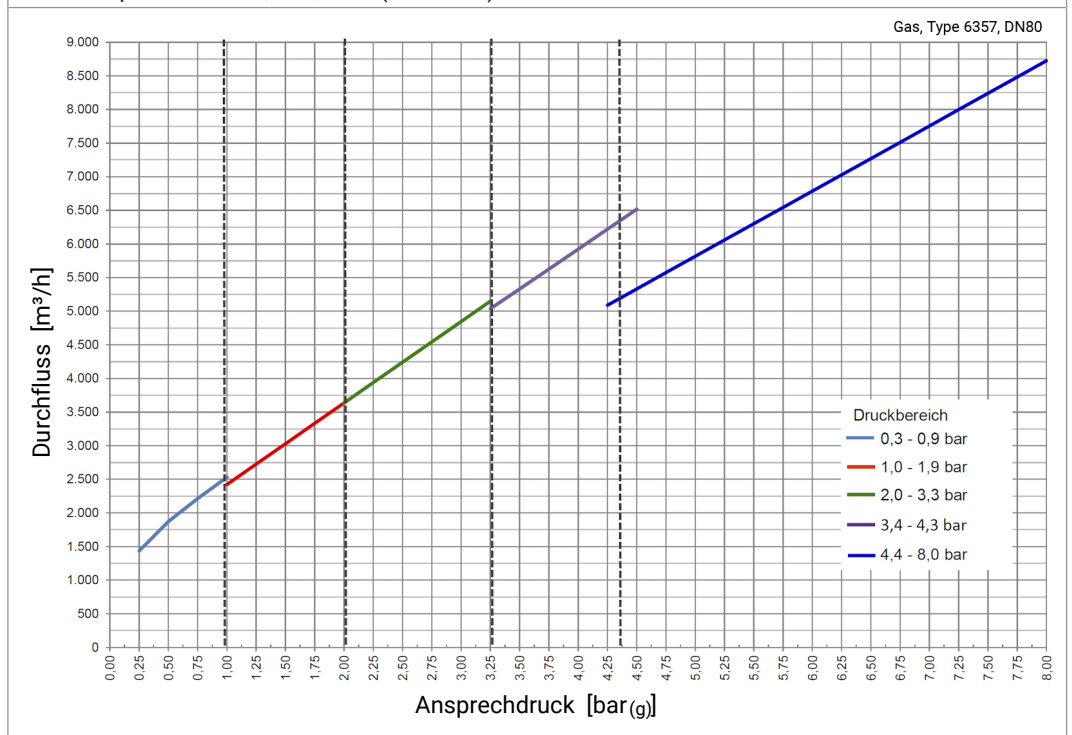


Leistungsdigramme Nennweite 80

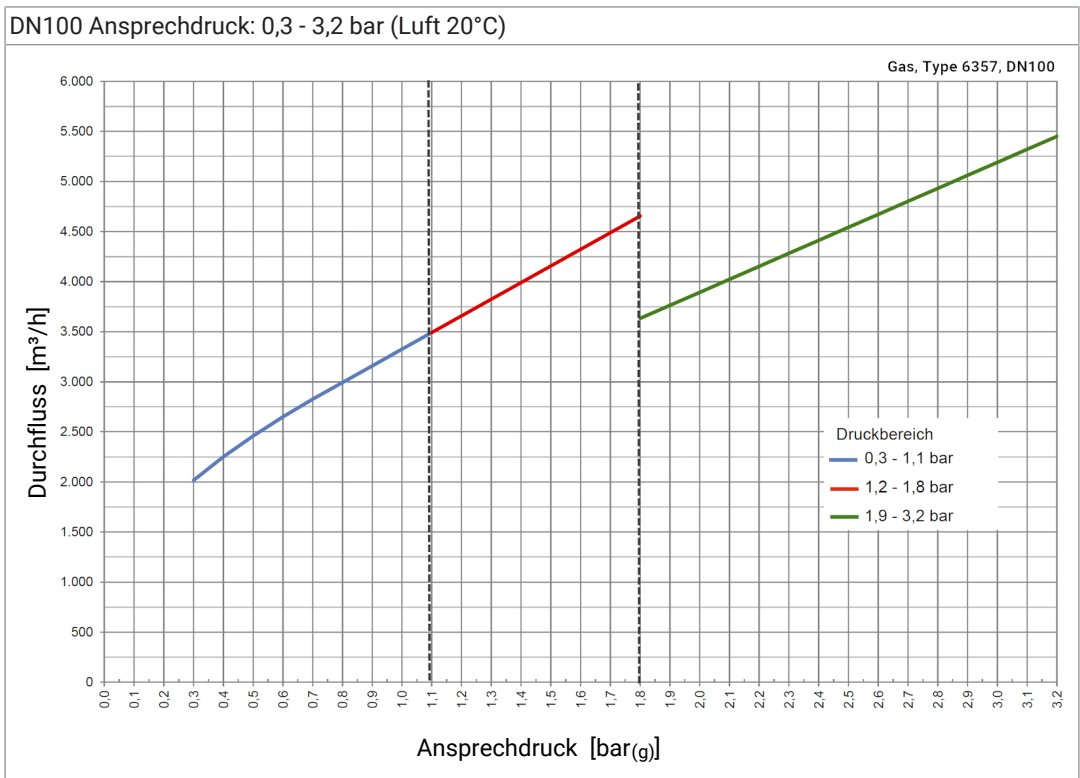
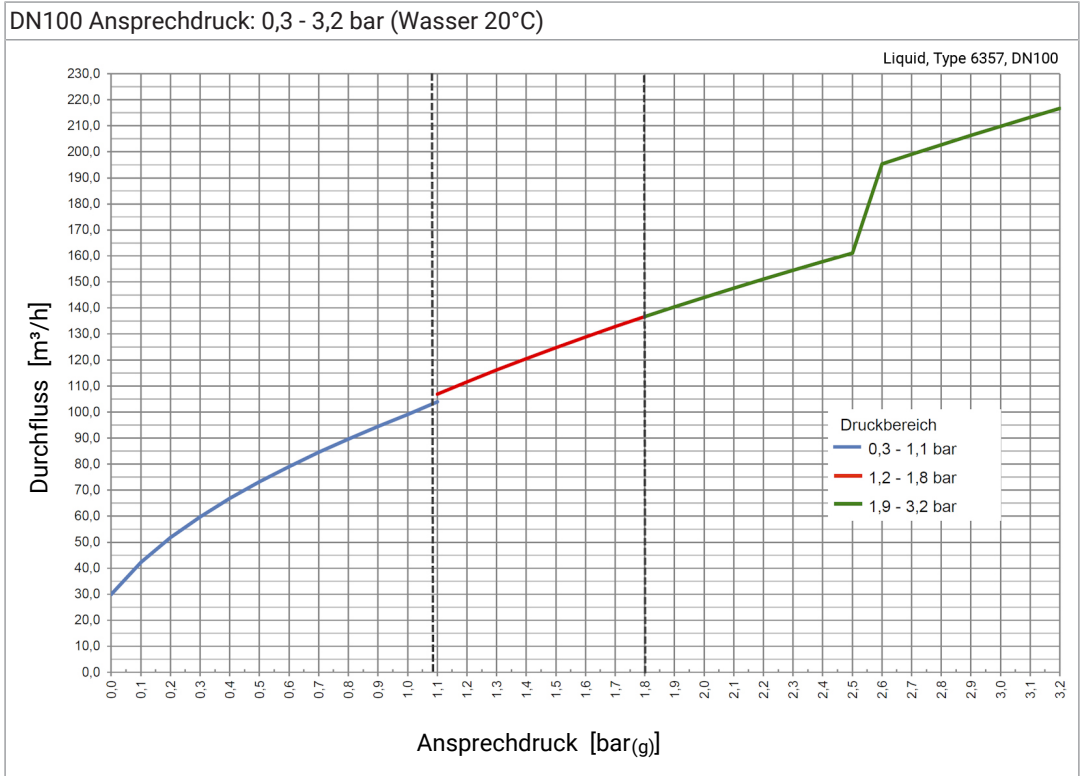
DN80 Ansprechdruck: 0,3 - 8,0 bar (Wasser 20°C)



DN80 Ansprechdruck: 0,3 - 8,0 bar (Luft 20°C)

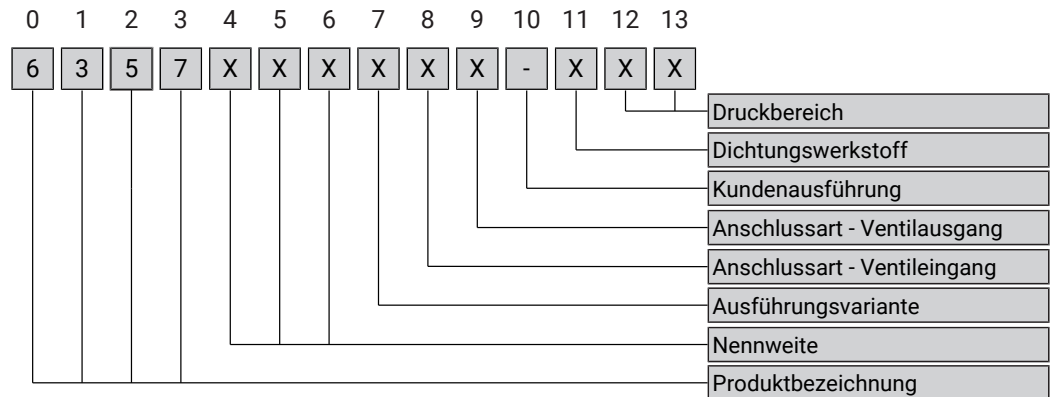


Leistungsdiagramme Nennweite 100



10 Klassifizierung

10.1 Aufbau der Artikelnummer



Produktbezeichnung

6357 xxx xxx-xxx				
Bezeichnung	Pos. 0	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3
Sicherheitsventil	6	3	5	7

Nennweite

xxxx XXX xxx-xxx								
DN	Pos. 4	Pos. 5	Pos. 6	OD	Pos. 4	Pos. 5	Pos. 6	
DN 25	0	2	5	OD 1"	0	2	6	
DN 40	0	4	0	OD 1 1/2"	0	3	8	
DN 50	0	5	0	OD 2"	0	5	1	
DN 65	0	6	5	OD 2 1/2"	0	6	4	
DN 80	0	8	0	OD 3"	0	7	6	
DN 100	1	0	0	OD 4"	1	0	1	
DN 125	1	2	5	OD 5"	1	2	7	
DN 150	1	5	0	OD 6"	1	5	2	

Ausführungsvariante

xxxx xxx Xxx-xxx	
Ausführung	Pos. 7
Einzelteile	0
Standard	1
Standard mit Endlagenrückmeldung	2
mit manuelle Anlüftung	3
mit pneumatischer Anlüftung DN40 - DN100	4
mit pneumatischer Anlüftung und Endlagenrückmeldung DN40 - DN100	5
nicht belegt	6-9

Anschluss Ventileingang

xxxx xxx xXx-xxx	
Anschluss	Pos. 8
verschiedene Anschlussarten nach Kundenvorgabe	1 - 9 A - Z

Anschluss Ventilausgang

xxxx xxx xx X - xxx	
Anschluss	Pos. 9
verschiedene Anschlussarten nach Kundenvorgabe	1 - 9 A - Z

Trennzeichen

xxxx xxx xxx X - xxx	
	Pos. 10
KIESELMANN Standard	-
nicht belegt	0
kundenspezifische Anpassung	1

Dichtungswerkstoff

xxxx xxx xxx X xx	
Dichtungswerkstoff	Pos. 11
EPDM	1
HNBR	2
FKM	3
-	4
EPDM & Heizung	5
HNBR & Heizung	6
FKM & Heizung	7

Druckbereich

xxxx xxx xxx X X							
Druckbereich [bar]							
DN 25	DN 40	DN50	DN65	DN80	DN100	Pos. 12	Pos. 13
0,5 - 1,5	0,2 - 1,0	0,3 - 0,9	0,4 - 1,5	0,3 - 0,9	0,3 - 1,1	1	0
1,6 - 2,5	1,1 - 3,0	1,0 - 1,7	1,6 - 3,0	1,0 - 1,9	1,2 - 1,8	2	0
2,6 - 4,5	3,1 - 7,0	1,8 - 2,9	3,1 - 7,0	2,0 - 3,3	1,9 - 3,2	3	0
4,6 - 7,0	7,1 - 12,0	3,0 - 6,0	7,1 - 9,0	3,4 - 4,3		4	0
7,1 - 12,0		6,1 - 12,0		4,3 - 8,0		5	0
0,2 - 0,4						6	0

11 Anhang

11.1 Einbauerklärung

Einbauerklärung

gemäß Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006

Hersteller:

KIESELMANN GmbH
Paul-Kieselmann-Str. 4-10
D-75438 Knittlingen

Wir erklären in eigener Verantwortung, dass die nachfolgend aufgeführten Produkte

Bezeichnung	Funktion
Pneumatischer Hubantrieb	mechanische Hubbewegung für Armaturen
Pneumatischer Drehantrieb	mechanische Drehbewegung für Armaturen
Scheibenventil (pneumatisch betätigt)	Absperren von Medienströmen
Kugelhahn (pneumatisch betätigt)	Absperren von Medienströmen
Einsatzventil (pneumatisch betätigt)	Absperren von Medienströmen
Umstellventil (pneumatisch betätigt)	Absperren von Medienströmen
Doppelsitzventil (pneumatisch betätigt)	Trennen von Medienströmen
Regelventil (pneumatisch betätigt)	Regelung von Medienströmen
Drosselventil (pneumatisch betätigt)	Regelung von Medienströmen
Tankauslaufventil (pneumatisch betätigt)	Absperren von Medienströmen
Probenahmeventil (pneumatisch betätigt)	Absperren von Medienströmen

die Definition einer „unvollständigen Maschine“ gemäß Artikel 2 der Europäischen Maschinenrichtlinie 2006/42/EG erfüllen, sofern diese in andere Maschinen oder unvollständige Maschinen eingebaut oder mit ihnen zusammengefügt werden, die den Bestimmungen der Richtlinie entsprechen.

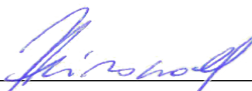
Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

Richtlinie 2014/68/EU
EN ISO 12100

Bevollmächtigte Person für die Zusammenstellung der technischen Dokumentation:

Achim Kauselmann
Dokumentation / Entwicklung
KIESELMANN GmbH

Knittlingen, 10.10.2020


i.V. Uwe Heisswolf
Leiter Entwicklung


KIESELMANN
FLUID PROCESS GROUP



KIESELMANN GmbH

Paul-Kieselmann-Str. 4-10
D - 75438 Knittlingen

☎ +49(0) 7043 371-0 • 📠 +49(0) 7043 371-125
www.kieselmann.de • info@kieselmann.de

Copyright: © KIESELMANN FLUID PROCESS GROUP