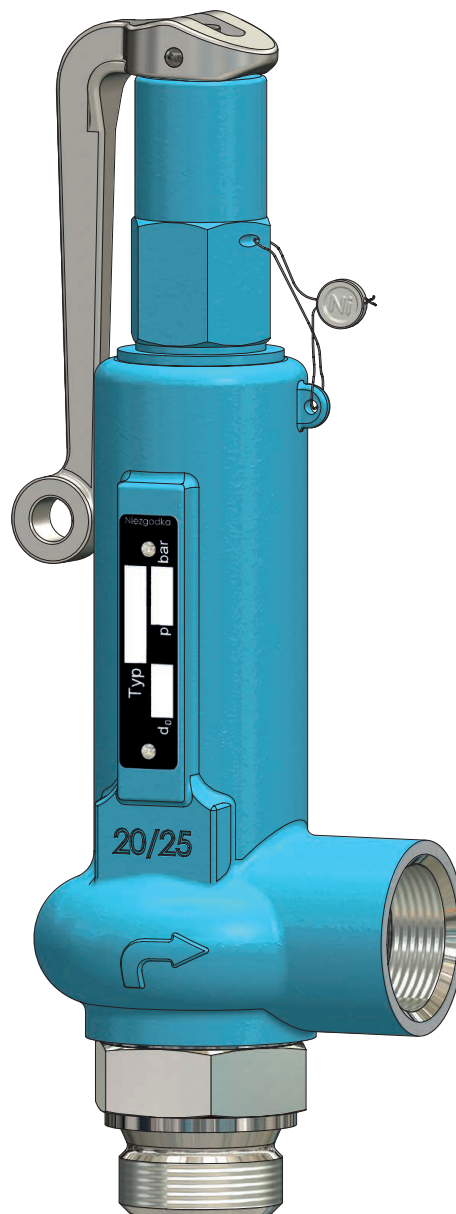


# Entlastungsventil, federbelastet

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten

## Typ 1

## Technische Dokumentation



**G 3/8 - G 2**



**Deutsch**

## Niezugodka GmbH

Bargkoppelweg 73  
22145 Hamburg  
Germany

☎ +49 (0) 40 679 469-0



## Inhaltsverzeichnis

### • Technische Daten

- Datenblatt
- Durchflussmengen
- Datenblatt Position

### • Montage, Pflege und Wartung

- Einbauanleitung
- Lagerung, Transport und Inbetriebnahme
- Wartungsanleitung
- Fehlersuche bei Betriebsstörungen

### • Abnahmen, Zertifikate

- Konformitätserklärung

### • Verkaufsbedingungen

- Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen
- Generelle Rücknahmebedingungen
- Firmensitz und Auslandsvertretungen



## Achtung!



Die **Niezugodka GmbH** behält sich das Recht vor, über eine Rücknahme ihrer Produkte vorgangsbezogen und zustandsabhängig zu entscheiden.

Grundsätzlich werden nur Produkte zurückgenommen, die ungebraucht und nicht älter als zwei Jahre (Lieferdatum) sind. Geleistete Montagetätigkeiten sowie anfallende Kosten der Rücknahme werden in Abzug gebracht

Sonderanfertigungen werden grundsätzlich nicht zurückgenommen.

Stornierungen sind bei Sonderanfertigungen nach Beginn des Fertigungsprozesses nicht kostenfrei möglich. Bereits angefallene Fertigungskosten werden auf Basis des Fertigungsstandes in Rechnung gestellt.

Ersatz- und Verschleißteile sind von diesen Bedingungen ausgenommen und werden generell nicht zurückgenommen, egal in welchem Zustand diese sich befinden.

# Entlastungsventil, federbelastet

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten

## Typ 1

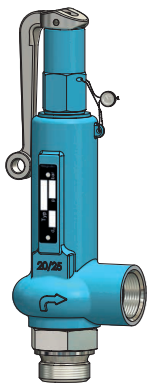
### Standardausführung:

<b>Werkstoff:</b>	Eintrittskörper / Federhaube	metallisch dichtend
<b>Typ 1.1:</b>	1.4104 / 0.7043	-10°C bis 280°C
<b>Typ 1.2:</b>	1.4571 / 1.4581	-60°C bis 280°C
<b>Typ 1.7:</b>	1.4571 / 1.4308 nur mit Kopf C	-200°C bis 280°C
<b>Anschlüsse:</b>		weich dichtend
Gewindeanschluss: DIN ISO 228 / ASME B1.20.1		siehe techn. Anhang: KWD-1

### Temperaturbereiche

### Zulassungen:

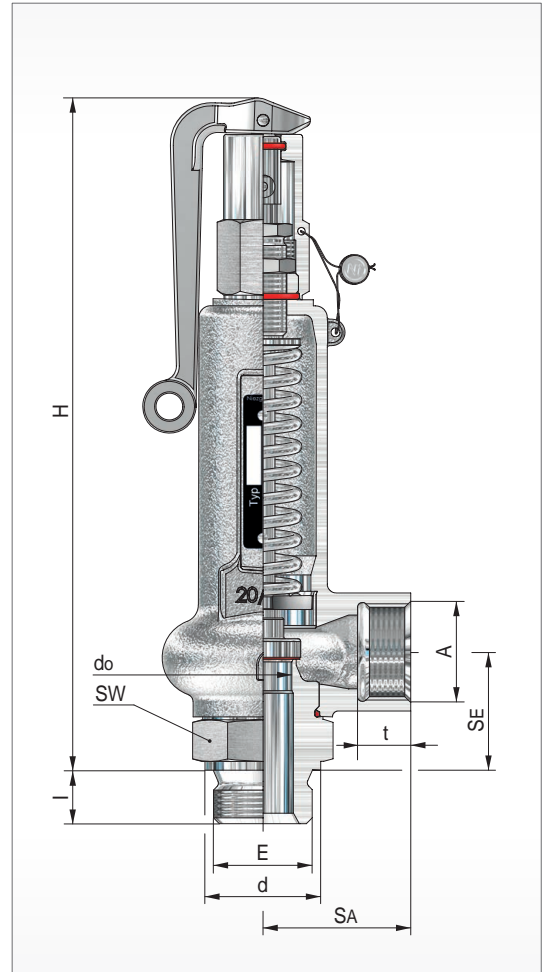
**Druckgeräterichtlinie:** 2014/68/EU  
Konformitätserklärung



BG II  
Kopf A



BG I  
Kopf C



BG	Eintritt					Austritt				Baumaße		Bauhöhe 'H' für Kopf		Ausflussziffer		Ansprechdruck		Gewicht
	E	SE	d	l (G)	l (NPT)	A	SA	t (G)	t (NPT)	SW	do	A	C	D/G	F	p min.	p max.	
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	Q <sub>w</sub> max.	Q <sub>w</sub>	[bar(g)]	[bar(g)]	~ [kg]
I	3/8	34	22	12	11	1/2	40	14	14	32	10	200	185	0,08	0,05	0,15	160	1,0
														0,08	0,05	0,20	250	
														0,08	0,05	0,12	155	
			0,08	0,05	0,15	160												
			0,08	0,05	0,20	200												
			0,08	0,05	0,40	500												
	1/2	3/4	32	16	14	1/2	40	14	14	32	16 <sup>1)</sup>	200	185	0,08	0,05	0,07	70	
														0,08	0,05	0,12	155	
														0,08	0,05	0,15	160	
		0,08	0,05	0,20	250													
		0,08	0,05	0,40	500													
		0,08	0,05	0,15	160													
II	1/2	40	26	14	14	1	50	18	17	41	12,5	230	215	0,08	0,05	0,18	190	1,6
														0,08	0,05	0,30	500 <sup>2)</sup>	
														0,08	0,05	0,10	130	
			0,08	0,05	0,18	190												
			0,08	0,05	0,30	500 <sup>2)</sup>												
			0,08	0,05	0,10	100												
	3/4	1	32	16	14	1	50	18	17	41	16	230	215	0,08	0,05	0,10	130	
														0,08	0,05	0,18	190	
														0,08	0,05	0,30	500 <sup>2)</sup>	
		0,08	0,05	0,10	100													
		0,08	0,05	0,30	500 <sup>2)</sup>													
		0,08	0,05	0,07	75													
1 1/4	1 1/4	49	20	18	1	50	18	17	50	20	230	215	0,08	0,05	0,10	100	1,8	
													0,08	0,10	0,10	130		
													0,08	0,05	0,05	45		
	0,08	0,05	0,05	45														
	0,08	0,05	0,05	45														
	0,08	0,05	0,05	45														
1 1/2	1 1/2	55	22	19	1	55	18	17	55	27	230	215	0,08	0,05	0,05	45		
													0,08	0,05	0,05	45		
													0,08	0,05	0,05	45		
	0,08	0,05	0,05	45														
	0,08	0,05	0,05	45														
	0,08	0,05	0,05	45														
2	2	60	24	20	1	60	18	17	60	27	230	215	0,08	0,05	0,05	45		
													0,08	0,05	0,05	45		
													0,08	0,05	0,05	45		
	0,08	0,05	0,05	45														
	0,08	0,05	0,05	45														
	0,08	0,05	0,05	45														

weitere Ausführungen auf Anfrage

<sup>1)</sup> nicht in Typ 1.1 mit Austritt 3/4

<sup>2)</sup> Typ 1.1 bis 200 [bar(g)]

# Entlastungsventil, federbelastet

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten

# Typ 1

## Massenstromtabelle

Wasser bei 20°C [kg/h]

Baugröße	I				II					
	⅜, ½, ¾	⅜	½, ¾	¾	½, ¾, 1	½, ¾, 1	¾, 1, 1¼	1, 1¼	1¼	1½, 2
do [mm]	8	10	12,5	16	8	12,5	16	20	22	27
Δw max.	0,05									
pe [bar(g)]										
0,05								145	216	325
0,1		63	99	161		99	161	204	305	460
0,4		126	197	323		197	323	409	611	921
0,5		141	220	361		220	361	457	683	1030
1,0		200	312	511		312	511	647	966	1450
1,5		244	382	626		382	626	792	1180	1780
2		282	441	723		441	723	915	1370	2060
3		346	540	885		540	885	1120	1670	2520
4		399	624	1020		624	1020	1290	1930	2910
6		489	764	1250		764	1250	1580	2370	3560
8		565	882	1440		882	1440	1830	2730	4120
10		631	987	1610		987	1610	2040	3050	4600
15		773	1210	1980		1210	1980	2500	3740	5640
20		893	1390	2280		1390	2280	2890	4320	6510
25		998	1560	2550		1560	2550	3230	4830	7280
30		1090	1710	2800		1710	2800	3540	5290	7970
35		1180	1840	3020		1840	3020	3830	5720	8610
40		1260	1970	3230		1970	3230	4090	6110	9210
45		1340	2090	3430		2090	3430	4340	6480	9770
50	904	1410	2200	3610	904	2200	3610	4570	6830	
60	990	1550	2420		990	2420	3960	5010	7490	
70	1070	1670	2610		1070	2610	4280	5410		
80	1140	1780	2790		1140	2790	4570			
90	1210	1890	2960		1210	2960	4850			
100	1280	2000	3120		1280	3120				
110	1340	2090	3270		1340	3270				
120	1400	2190			1400	3420				
130	1460	2280			1460	3560				
140	1510	2360			1510	3690				
150	1560	2440			1560	3820				
160	1610				1610	3950				
170	1660				1660	4070				
180	1710				1710					
190	1760				1760					
200	1810				1810					
220	1890				1890					
240	1980				1980					
260	2060				2060					
280					2140					
300					2210					
320					2280					
340					2360					
350					2390					

# Entlastungsventil, federbelastet

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten

# Typ 1

## Massenstromtabelle

Sattdampf [kg/h]

Baugröße	I				II					
	3/8, 1/2, 3/4	3/8	1/2, 3/4	3/4	1/2, 3/4, 1	1/2, 3/4, 1	3/4, 1, 1 1/4	1, 1 1/4	1 1/4	1 1/2, 2
do [mm]	8	10	12,5	16	8	12,5	16	20	22	27
d <sub>w</sub> max.	0,08									
p <sub>e</sub> [bar(g)]										
0,4		3,3	5,2	8,4		5,2	8,3	10,2	16,0	24,1
0,6		4,1	6,6	10,6		6,5	10,4	12,7	20,1	30,3
0,8		4,9	7,7	12,5		7,7	12,3	14,9	23,7	35,7
1,0		5,6	8,9	14,4		8,8	14,1	17,1	27,3	41,1
2		9,4	14,5	24,1		14,4	23,7	29,3	45,6	68,7
3		13,3	20,7	34,0		20,7	34,0	43,0	64,3	96,8
4		16,5	25,7	42,2		25,7	42,2	53,4	79,8	120
5		19,7	30,7	50,3		30,7	50,3	63,7	95,2	143
6		22,8	35,7	58,5		35,7	58,5	74,0	110	166
7		26,0	40,6	66,6		40,6	66,6	84,3	126	189
8		29,2	45,6	74,7		45,6	74,7	94,5	141	212
9		32,3	50,5	82,7		50,5	82,7	105	156	235
10		35,4	55,4	90,8		55,4	90,8	115	171	258
15		51,1	79,9	131		79,9	131	166	247	373
20		66,8	104	171		104	171	216	323	487
25		82,5	129	211		129	211	267	399	601
30		98,2	153	251		153	251	318	475	716
35		114	178	292		178	292	369	551	831
40		130	203	332		203	332	420	628	946
45		146	228	373		228	373	472	705	1060
50	103	162	253	414	103	253	414	524	783	
60	124	194	303		124	303	497	630	940	
70	147	229	358		147	358	587	743		
80	167	261	408		167	408	668			
90	189	295	462		189	462	756			
100	212	331	517		212	517				
110	235	367	573		235	573				
120	259	404			259	632				
130	284	443			284	693				
140	309	484			309	756				
150	337	527			337	824				
160	367				367	896				
170	399				399	974				
180	434				434					
190	472				472					
200	517				517					

auf Anfrage

# Entlastungsventil, federbelastet

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten

# Typ 1

## Volumenstromtabelle

Luft bei 0°C [m<sup>3</sup><sub>n</sub>/h]

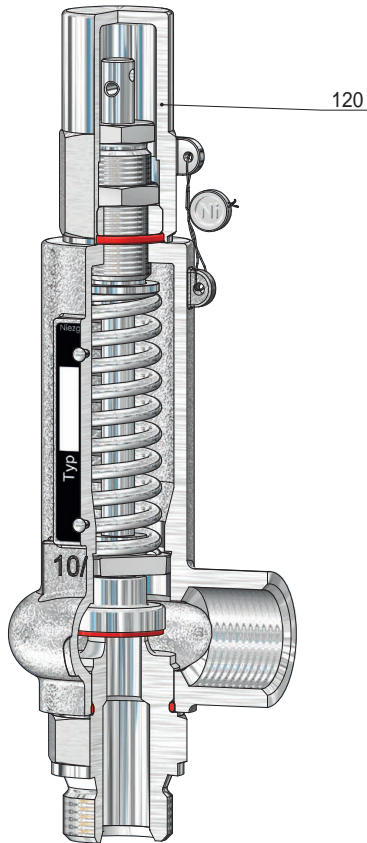
Baugröße	I				II					
	⅜, ½, ¾	⅜	½, ¾	¾	½, ¾, 1	½, ¾, 1	¾, 1, 1¼	1, 1¼	1¼	1½, 2
do [mm]	8	10	12,5	16	8	12,5	16	20	22	27
Qw max.	0,08									
pe [bar(g)]										
0,05								4,0	6,1	9,2
0,1		1,8	2,9	4,6		2,9	4,6	5,8	8,8	13,3
0,4		4,0	6,3	10,2		6,3	10,1	12,3	19,4	29,2
0,5		4,6	7,3	11,7		7,2	11,6	14,1	22,2	33,4
1,0		7,1	11,2	18,3		11,1	17,9	21,7	34,6	52,1
1,5		9,6	14,9	24,6		14,8	24,1	29,4	46,5	70,0
2		12,1	18,6	31,0		18,5	30,4	37,6	58,5	88,2
3		17,2	26,9	44,0		26,9	44,0	55,7	83,2	125
4		21,5	33,6	55,0		33,6	55,0	69,6	104	156
6		30,1	47,0	77,0		47,0	77,0	97,4	145	219
8		38,7	60,4	99,0		60,4	99,0	125	187	282
10		47,3	73,9	121		73,9	121	153	229	344
15		68,8	107	176		107	176	223	333	502
20		90,4	141	231		141	231	293	437	659
25		112	175	287		175	287	363	542	817
30		134	209	342		209	342	433	647	975
35		155	243	398		243	398	503	752	1130
40		177	277	453		277	453	574	857	1290
45		199	311	509		311	509	644	963	1450
50	141	221	345	565	141	345	565	715	1070	
60	169	264	413		169	413	676	856	1280	
70	197	308	481		197	481	788	997		
80	225	351	549		225	549	899			
90	252	395	617		252	617	1010			
100	280	438	684		280	684				
110	308	481	752		308	752				
120	335	524			335	819				
130	362	566			362	885				
140	390	609			390	951				
150	416	651			416	1020				
160	443				443	1080				
170	470				470	1140				
180	496				496					
190	522				522					
200	547				547					
220	598				598					
240	648				648					
260					696					
280					743					
300					790					
320					835					
340					879					
350					901					



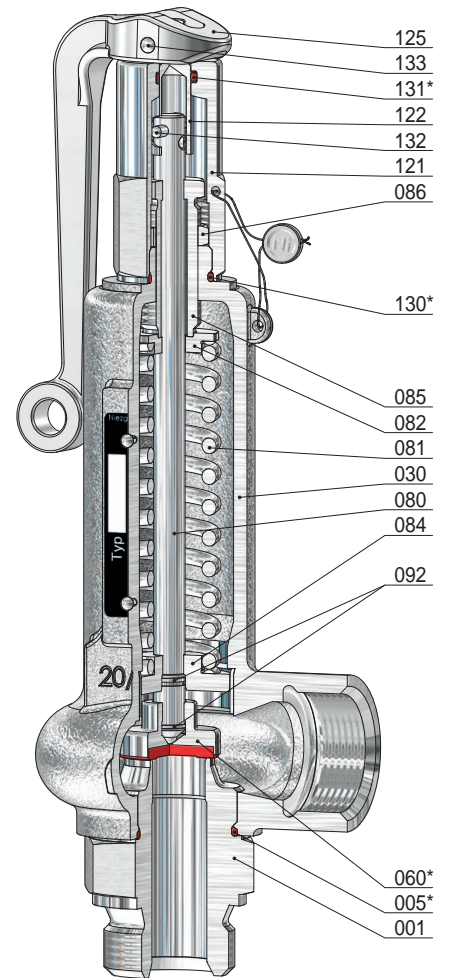
# Entlastungsventil, federbelastet

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten

## Typ 1



BG I  
Kopf C



BG II  
Kopf A

Pos.	Stück	Bezeichnung	Pos.	Stück	Bezeichnung
001	1	Eintrittskörper	120	1	Kappe
005 *	1	O-Ring	121	1	Lüftekappe
030	1	Federhaube	122	1	Kupplung
060 *	1	Kegel komplett	125	1	Lüftehebel
560	1	Kegel	130 *	1	O-Ring
062	1	Kegeldichtung	131 *	1	O-Ring
080	1	Spindel	132	1	Kerbstift
081	1	Feder	133	1	Kerbstift
082	1	Federteller, oben			
084	1	Federteller, unten			
085	1	Druckschraube			
086	1	Gegenmutter			
092	2	Sprengring			

\* Verschleißteile

# Einbau- und Betriebsanleitung

für Sicherheits- und Entlastungsventile



15

Sicherheits- / Entlastungsventile sind hochwertige Armaturen, die sorgfältig behandelt werden müssen. Die Dichtflächen an Sitz (001 / 003) und Kegel (060) sind gehärtet bzw. vergütet, geschliffen und geläpft. Durch unsachgemäße Behandlung können sie beschädigt werden. Undichtheit und Funktionsunfähigkeit könnten die Folgen sein.

## Arbeitsweise:

Erreicht der Druck vor dem Sicherheits- / Entlastungsventile den Ansprechdruck, spricht das Ventil an, d.h. es öffnet zunächst ein wenig und führt geringe Mengen Medium ab. Steigt der Druck weiter an, öffnet es weiter und es wird auch mehr Medium abgeführt. Bei max. 10% (5%) Druckanstieg ist der für den abzuführenden Massenstrom erforderliche Hub erreicht. Sinkt der Druck auf 10% (Gase / Dämpfe u. Gase) bzw. 20% (inkompressible Medium / Flüssigkeiten) unter den Ansprechdruck ab, schließt das Ventil und es entweicht kein Medium mehr.

## Wartung:

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

## Darum gilt Folgendes:



Ein- und Austrittsöffnungen sind mit Schutzkappen versehen. Diese sind vor dem Einbau zu entfernen. Die Ventile dürfen nicht geworfen werden (Undichtheit / Funktionsunfähigkeit kann die Folge sein).

Die Anlage ist vor Einbau des Ventils zu spülen! Bei nicht ausreichend gereinigter Anlage oder unsachgemäßer Montage kann das Ventil schon beim ersten Ansprechen undicht werden. Die Montage der Gewindeventile sollte ohne Hanf oder PTFE-Band erfolgen, Metalldichtringe sind zu bevorzugen.

Der Einbau der Sicherheits- / Entlastungsventile ist immer senkrecht, d.h. mit stehender Ventilspindel (080) durchzuführen. Für die auf Dauer einwandfreie Funktion ist es weiterhin erforderlich, das Ventil spannungsfrei in die Anlage zu montieren.

Die Sicherung der Anlüftevorrichtung bei Ventilkopf "A" (Bindedraht) ist erst nach beendetem Einbau des Ventils zu entfernen. Nach vollendeter Montage und Erreichen von 85% des Ansprechdruckes ist nunmehr die Anlüftung zu betätigen (Funktionstest). Letzteres gilt auch für die Anlüftungen "B", "D" und "E". Die Ausführung Kopf "C" sollte nur extern mit Gas oder bei 100%ig gereinigter Anlage zur Überprüfung auf den Ansprechdruck gebracht werden.

## Für Ventile (speziell) im Dampfeinsatz gilt:

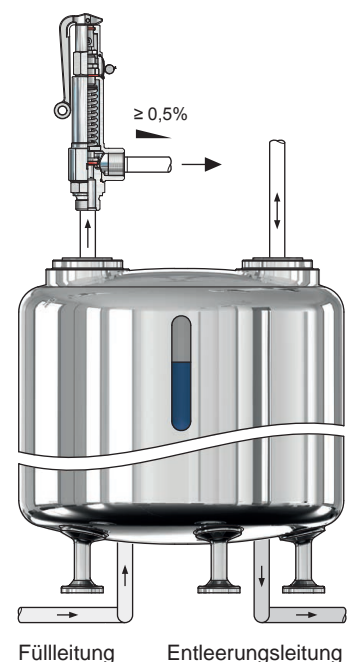
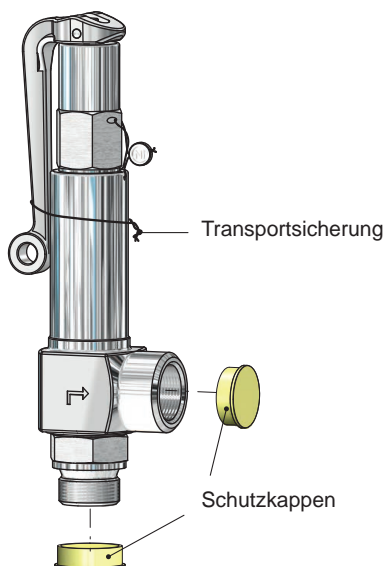
Regelmäßige Überprüfung der Funktion durch Betätigung der Anlüftung, mind. alle 4 Wochen.

Verschmutzungen in der Anlage (z.B. Dichtbandreste o. ä.) gefährden die Dichtflächen des Ventils (Kegel 060 und Sitz 001 / 003). Auch kleine Verunreinigungen verursachen Undichtheiten. Diese können jedoch evtl. noch durch Betätigung der Anlüftung abgeblasen werden (hierbei muss ein deutlicher Hub der Ventilspindel (080) erreicht werden).

Der Zuleitungsstutzen für das Ventil muss so kurz wie möglich gehalten werden und mindestens die gleiche Nennweite wie das Ventil haben. Der Druckverlust in der Zuleitung darf nicht höher als 3% vom Ansprechdruck sein.

Die Ausblaseleitung ist mit Gefälle und in ausreichender Dimension zu verlegen. Anfallendes Kondensat muss gefahrlos abgeführt werden. In der Ausblaseleitung sollte der Eigengegendruck nicht mehr als 10% des Ansprechdruckes betragen.

Der Betriebsdruck der Anlage sollte mindestens 5% unter dem Schließdruck des Ventils liegen (Druckspitzen bei Kolbenpumpen beachten!). Ein einwandfreies Schließen des Ventils nach dem Abblasen ist somit gewährleistet.





**Allgemeines:** **NI-Armaturen** sind hochwertige Produkte, die sorgfältig behandelt werden müssen. Die Dichtflächen an Sitz (001 / 003) und Kegel (060) sind gehärtet bzw. vergütet, geschliffen und geläppt. Durch unsachgemäße Behandlung können sie beschädigt werden, Undichtheit und Funktionsunfähigkeit könnten die Folgen sein. Diese müssen daher gegen Erschütterungen geschützt werden (Werfen, Stoßen, Schlagen usw.). Bei Armaturen mit Lüftehebel dürfen diese nicht als Tragegriff missbraucht werden. Bei Transport, Montage und Wartung sind diese stets durch sichere Befestigung gegen Um- oder Herunterfallen zu sichern.

## Folgende Lagerungsbedingungen sind einzuhalten:

**Umgebung:** Lagerorte von Armaturen sollten sauber und trocken sein.

**Temperatur:** **NI-Armaturen** sollten bei Temperaturen zwischen 5°C bis 35°C gelagert werden, optimal sind 10°C bis 20°C. Bei weichdichtenden Armaturen sind die Angaben für die Kegeldichtung zu beachten.

**Transport:** Für den Transport ist geeignetes Verpackungsmaterial zu verwenden. Ein- und Austrittsöffnungen sind beim Transport durch Schutzkappen oder -stopfen zu schützen. Diese dürfen erst vor der Montage entfernt werden.

## Inbetriebnahme:

Nach Transport und längerer Lagerung der Armaturen mit einem voreingestellten Ansprechdruck ist ein verzögertes erstes Öffnen durch einen sogenannten Verklebungseffekt von Sitz (001 / 003) und Kegel (060) des Ventils normal. Dieses trifft sowohl bei Dichtflächen aus Metall / Elastomere als auch bei hochglanzpolierten Dichtflächen aus Metall / Metall zu.

Nach dem Einbau des Ventils werden durch eine über den eigentlichen Ansprechdruck erhöhte Druckbeaufschlagung sowie durch die Betätigung der Anlüftung die Dichtflächen voneinander gelöst.

Danach ist die Armatur wieder mit dem voreingestellten Ansprechdruck unter Berücksichtigung der/des zugelassenen Drucksteigerung / Schließdrucks voll funktionsfähig.

## Achtung!



- Grundsätzlich sind die örtlichen Sicherheitsanweisungen einzuhalten.
- Vor der Inbetriebnahme sind die Angaben zu Werkstoff, Druck, Temperatur und Strömungsrichtung zu überprüfen.
- Die Daten des Ventils auf Zuordnung zur Anlage zu überprüfen.
- Rückstände in Rohrleitungen und Armaturen (Schweißperlen, Schleifstaub, Schmutz usw.) führen zu Undichtheiten bzw. Beschädigungen.
- Beim Betrieb mit hohen (> 50°C) oder tiefen (< 0°C) Medientemperaturen besteht Verletzungsgefahr beim Berühren der Armatur.
- Evtl. eingesetzte Blockierschraube (149) aus der Kappe (120) entfernen.
- Vor der Inbetriebnahme sind Schutzkappen und Transportsicherung zu entfernen.
- Ein Verkleben, Einfrieren oder Blockieren des Ventils ist unbedingt zu vermeiden.
- Beim Betrieb ohne Abblaseleitung kann das Medium schlagartig aus dem Ventilaustritt ausströmen. **Verletzungsgefahr!**
- Beim Abblasen können hohe Strömungsgeräusche auftreten.

Vor jeder Inbetriebnahme einer Neuanlage bzw. Wiederinbetriebnahme einer Anlage nach Reparaturen oder Umbauten ist sicherzustellen:

- Der ordnungsgemäße Abschluss aller Arbeiten!
- Die richtige Funktionsstellung der Armatur.
- Schutzvorrichtungen sind angebracht.



## Wartung:

**NI**-Sicherheits- / Entlastungsventile sind in Konstruktion und Herstellung so beschaffen, dass ein Optimum an Qualität und Servicefreundlichkeit erreicht wird. Ein Minimum an Pflege und Wartung ist das Ergebnis beim Einsatz unserer Armaturen.

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

## Prüfintervalle:

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

## Regelmäßiges Anlüften:

Um die Funktionsfähigkeit zu prüfen und mögliche Verunreinigungen oder Ablagerungen zu entfernen, ist bei Sicherheits- / Entlastungsventilen regelmäßig die Anlüftung zu betätigen. Dies ist bei Ventilen mit Ventilkopf "A", "B", "E", "M" und "H" bei einem Druck  $\geq 85\%$  des Ansprechdrucks manuell möglich. Ventile mit Kopf "C" (gasdicht mit Kappe) sollten nur extern mit Gas oder bei 100%ig sauberer Anlage auf den Ansprechdruck gebracht werden.

## Undichtheiten:

Undichtheiten können bei Sicherheits- / Entlastungsventilen infolge von Verunreinigungen zwischen Sitz (001 / 003) und Kegel (060) oder durch Beschädigungen der Dichtflächen entstehen, die durch Verunreinigungen im Medium oder durch das Medium selbst verursacht wurden. Verunreinigungen können entfernt werden, indem das Sicherheits- / Entlastungsventil durch Anlüften zum Abblasen gebracht wird. Lässt sich die Undichtheit dadurch nicht beseitigen, handelt es sich wahrscheinlich um eine Beschädigung der Dichtflächen. Diese kann durch Nachbearbeitung (Läppen) der Dichtflächen behoben werden. Die erforderlichen Arbeiten sollten nur beim Hersteller oder von einer vom Hersteller autorisierten Werkstatt durchgeführt werden. Undichtheiten können ebenfalls auftreten, wenn der Betriebsdruck zu nahe am Ansprechdruck liegt. Hier ist die Auslegung des Sicherheits- / Entlastungsventiles zu überprüfen.

## Korrosionsschutz:

Nicht rostfreie **NI**-Sicherheits- / Entlastungsventile sind werksseitig mit einem Schutzanstrich versehen. Bei feuchter Umgebung kann das nachträgliche Aufbringen von weiterem Korrosionsschutz erforderlich werden. In diesem Falle ist darauf zu achten, dass die Funktionsfähigkeit beweglicher Teile (z.B. Spindel (080) und Kegel (060)) nicht beeinträchtigt wird. Köpfe mit manueller Anlüftung, der Ausblasraum und freiabblasende Sicherheits- / Entlastungsventile sollten nicht nachträglich lackiert werden. Für stark korrosive Bedingungen sollten Sicherheits- / Entlastungsventile aus Edelstahl verwendet werden.

## Achtung!



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

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



Weitere Informationen finden Sie auf unserer Internetseite

# Fehlersuche bei Betriebsstörungen

für Sicherheits- und Entlastungsventile



15

Störung	mögliche Ursachen	Abhilfe
Sicherheits- / Entlastungsventil spricht nicht an	Flansch- und Gewindeschutzkappen wurden nicht entfernt	Flansch- und Gewindeschutzkappen entfernen
	Spindelblockierschraube (149) wurde nicht entfernt	Spindelblockierschraube (149) entfernen
	Faltenbalg-Ausführung (161) defekt, nicht mehr gegendruckkompensierend	Sicherheits- / Entlastungsventil austauschen
	zähes / klebendes / aushärtendes Medium	Regelmäßiges Anlüften oder Heizen / Kühlen des Sicherheits- / Entlastungsventils
	Vereisungen beim Abblasen	Heizmantel verwenden!
	Der Einstelldruck ist zu hoch / niedrig	Sicherheits- / Entlastungsventil neu einstellen oder austauschen
nicht anlüftbar	Druck unter $\leq 85\%$ vom Ansprechdruck	Sicherheits- / Entlastungsventil muss über $\geq 85\%$ vom Ansprechdruck anlüftbar sein
Sicherheits- / Entlastungsventil am Sitz undicht	Der Arbeitsdruck ist $\geq 90\%$ vom Ansprechdruck	Der Arbeitsdruck muss $\leq 90\%$ vom Ansprechdruck sein
	Verunreinigungen zwischen Sitz (001 / 003) und Kegel (060)	Anlüften des Sicherheits- / Entlastungsventils, gegebenenfalls austauschen
Verletzungen durch Mediumreste	Verätzungs-, Verbrennungs- und/oder Vergiftungsgefahr	Vor der Demontage des SV / EV feststellen, welches Medium sich im SV / EV befindet
Flattern	zu groß ausgelegtes Sicherheits- / Entlastungsventil	kleineres Sicherheits- / Entlastungsventil wählen
Öffnungsdruck zu hoch	zu klein ausgelegtes Sicherheits- / Entlastungsventil	größeres Sicherheits- / Entlastungsventil wählen

# Konformitätserklärung

gem. Anhang VII der Richtlinie (DGR) 2014/68/EU



1

Der unterzeichnende Hersteller erklärt hiermit, dass Konstruktion, Herstellung und Prüfung dieser Druckgeräte mit der Richtlinie 2014/68/EU und den nationalen Vorschriften AD 2000-Merkblätter A4, DIN EN 12266, DIN EN 12516 übereinstimmen:

- Die unten genannten Druckgeräte fallen unter Artikel 4 Absatz 3 und dürfen daher **nicht** mit dem in Anhang VI genannten CE-Kennzeichen versehen werden.
- Um die Konformität mit der Richtlinie 2014/68/EU, am Druckgerät direkt, dokumentieren zu können, werden die Druckgeräte mit dem nachfolgend aufgeführten Zeichen versehen.



**PED:** Druckgeräterichtlinie

**SEP:** Gute Ingenieurpraxis

Typ	Nennweite Eintritt	Druckhaltendes Ausrüstungsteil
1	DN 10 - DN 50	Entlastungsventil
3	DN 15 - DN 25	Entlastungsventil
4	DN 8 - DN 15	Entlastungsventil
5	DN 8 - DN 10	Entlastungsventil
11	DN 10 - DN 50	Entlastungsventil
13	DN 15 - DN 25	Entlastungsventil
14	DN 10 - DN 20	Entlastungsventil
18	DN 10 - DN 50	Entlastungsventil
19	DN 20 - DN 25	Entlastungsventil
21, 22	DN 20 - DN 25	Entlastungsventil
24	DN 15	Entlastungsventil
33	DN 15 - DN 25	Entlastungsventil
35	DN 15 - DN 25	Entlastungsventil
9	DN 25 - DN 50	Belüftungsventil
91	DN 15 - DN 50	Belüftungsventil
90	DN 15 - DN 50	Unter- und Überdruckventil
SE-ÜR-91	DN 15 - DN 25	Überströmregelventil

*V. Niezgodka - Seemann*

Hamburg, den 18.07.2016

**Niezgodka GmbH**  
Bargkoppelweg 73  
DE-22145 Hamburg

Hersteller

*D. Niezgodka*

bevollmächtigter Unterzeichner

Geschäftsführung: Dorrit Niezgodka, Verena Niezgodka-Seemann  
Eingetragen beim Amtsgericht Hamburg, HRB Nr. 29139





## 1. Allgemein

Die nachstehenden Bedingungen sind Bestandteil jedes Liefervertrages.

Abweichungen von diesen Bedingungen haben nur dann Gültigkeit, wenn sie von uns ausdrücklich schriftlich bestätigt wurden.

Entgegenstehende Einkaufsbedingungen des Käufers gelten auch dann nicht, wenn wir diesen nicht ausdrücklich widersprochen haben.

Der ausschließlichen Geltung dieser Bedingungen steht eine vorbehaltlose Annahme der Ware nicht entgegen.

Sollten einzelne Bedingungen rechtsunwirksam sein, wird die Wirksamkeit der übrigen Bedingungen dadurch nicht berührt.

## 2. Angebote / Bestellungen

Unsere Angebote sind bezüglich Preis, Menge, Lieferfrist und Liefermöglichkeit freibleibend.

Aufträge sowie mündliche Vereinbarungen werden für uns erst durch unsere schriftliche Bestätigung verbindlich.

Für die Ausführung sind die Katalog- und Angebotsabbildungen insofern nicht verbindlich, als eine Änderung der Konstruktion, Maße und Gewichte vorbehalten bleibt.

## 3. Preis und Zahlung

Die Preise gelten ab Werk Hamburg ausschließlich Verpackung, wenn nicht anders vereinbart.

Die Zahlung hat bargeldlos zu erfolgen. Es gelten die jeweiligen in der Auftragsbestätigung bzw. Rechnung angegebenen Zahlungsbedingungen.

Bei verspäteter Zahlung sind wir berechtigt, Verzugszinsen geltend zu machen.

## 4. Lieferzeit

Die Lieferzeit ergibt sich aus den Vereinbarungen der Vertragsparteien.

Die Einhaltung durch den Lieferer setzt voraus, dass alle kaufmännischen und technischen Fragen zwischen den Vertragsparteien geklärt sind und der Besteller alle ihm obliegenden Verpflichtungen erfüllt hat. Ist dies nicht der Fall, so verlängert sich die Lieferzeit angemessen.

Eine Einhaltung der Lieferfrist steht unter dem Vorbehalt richtiger und rechtzeitiger Selbstbelieferung.

Bei Überschreitung einer Lieferfrist können keine Ansprüche gegen uns erhoben werden.

## 5. Gefahrübergang

Die Gefahr geht spätestens mit der Absendung oder Abholung der Liefergegenstände auf den Besteller über und zwar auch dann, wenn Teillieferungen erfolgen.

Eine Transportversicherung wird von uns nur nach ausdrücklicher, schriftlicher Anweisung des Bestellers abgeschlossen.

Teillieferungen sind zulässig.

## 6. Eigentumsvorbehalt

Der Lieferer behält sich das Eigentum an dem Liefergegenstand bis zum Eingang aller Zahlungen aus dem Liefervertrag vor.

Wird der Liefergegenstand vor Bezahlung an uns weiterverkauft, so tritt der Besteller schon jetzt die ihm hieraus entstehende Forderung an den Verkäufer ab. (verlängerter Eigentumsvorbehalt).

Bei vertragswidrigem Verhalten, insbesondere bei Zahlungsverzug, sind wir zur Rücknahme des Liefergegenstandes nach Mahnung berechtigt und der Besteller zur Herausgabe verpflichtet.

Die Geltendmachung des Eigentumsvorbehaltes sowie die Pfändung des Liefergegenstandes durch uns gelten nicht als Rücktritt vom Vertrag.

Der Antrag auf Eröffnung des Insolvenzverfahrens beim Besteller berechtigt uns vom Vertrag zurückzutreten und die sofortige Rückgabe des Liefergegenstandes zu verlangen.

## 7. Gewährleistung

Für unsere Produkte gilt die gesetzliche Gewährleistungsfrist vom Tage der Lieferung an.

Verschleißteile sind hiervon ausgenommen.

Die Produkte werden nach der Montage und der Druckeinstellung einer Dichtheitsprüfung sowie der Endkontrolle unterzogen. Sämtliche Prüfungen werden standardmäßig mit Luft bzw. Wasser auf überprüften und kalibrierten Prüfständen / Prüfmitteln vorgenommen.

Dokumentationen zu Prüfungen der Einzelabnahmen / Materialprüfungen werden mindestens zehn Jahre lang archiviert.

## 8. Haftung

Offensichtliche Mängelrügen müssen unverzüglich nach ihrer Feststellung, spätestens aber innerhalb von 8 Tagen nach Empfang des Liefergegenstandes schriftlich angezeigt werden. Sonstige Gewährleistungsmängel sind unverzüglich nach Feststellung schriftlich anzuzeigen.

Wird ein geltend gemachter Gewährleistungsanspruch von uns nicht anerkannt, so gilt der erhobene Anspruch als zurückgenommen, wenn dem nicht innerhalb eines Monats schriftlich widersprochen wird.

Anerkannte Mängel werden im Werk Hamburg entweder unentgeltlich nachgebessert oder kostenlos neugeliefert. Die beanstandeten Teile sind uns kostenfrei zuzusenden.

Von den durch die Ausbesserung bzw. Ersatzlieferung entstehenden unmittelbaren Kosten tragen wir, falls sich die Beanstandung als berechtigt herausstellt, die Kosten des Ersatzstückes.

Die Lieferung neuer Ware erfolgt grundsätzlich vorbehaltlich eingehender Mängeluntersuchung und dessen Ergebnis am bemängelten Teil. Die Untersuchungskosten sind vom Besteller dann zu erstatten, wenn sich der Mangel als nicht berechtigt herausstellt.

Für Sachfolgeschäden in Folge einfacher Fahrlässigkeit kommen wir nicht auf, es sei denn, eine von uns zugesicherte Eigenschaft lag nicht vor.

Keine Gewähr wird außerdem in folgenden Fällen übernommen: Ungeeignete oder unsachgemäße Verwendung, fehlerhafte Montage bzw. Inbetriebnahme durch den Besteller oder Dritte, natürliche Abnutzung, fehlerhafte oder nachlässige Behandlung, nicht ordnungsgemäße Wartung oder ungeeignete Betriebsmittel.

Bessert der Besteller oder ein Dritter unsachgemäß aus, besteht unsererseits keine Haftung für die daraus entstehenden Folgen. Gleiches gilt für die ohne unsere Zustimmung getätigten Änderungen des Liefergegenstandes.

Montageanleitungen sind auf Kenntnisse von Fachpersonal ausgerichtet. Die Montage sollte entsprechend auch nur durch Fachpersonal vorgenommen werden.

## 9. Rücknahme

Rücksendungen gelieferter Waren dürfen nur nach vorherigem schriftlichen Einverständnis vorgenommen werden. Die Rücklieferung hat für uns frachtfrei zu erfolgen.

Bei Vertragsstornierungen oder Rücknahme von Waren aus Gründen, die der Besteller zu vertreten hat, werden die mit der Rücknahme verbundenen notwendigen Kosten sowie Kosten für die geleistete Montagefähigkeit belastet.

Sonderanfertigungen, sowie Ersatzteile können grundsätzlich nicht zurückgenommen werden.

## 10. Verjährung

Alle Ansprüche des Bestellers, aus welchen Rechtsgründen auch immer, verjähren nach 12 Monaten.

## 11. Dokumentation

Soweit im Lieferumfang Dokumentationen enthalten sind, dürfen diese nicht verändert werden. Herstellerangaben dürfen nicht entfernt werden. Die Weiterverwendung ist nur durch ausdrückliche Zustimmung unsererseits zugelassen.

## 12. Gerichtsstand

Erfüllungsort für die Lieferung und Zahlung und Gerichtsstand für beide Vertragsparteien ist Hamburg.



Land	Adresse	Telefon / E-Mail / Web
 Deutschland	<b>Niezdodka GmbH</b> Bargkoppelweg 73 DE - 22145 Hamburg	 +49 40 679 469-0  ni@niezdodka.de  www.niezdodka.de
Land	Vertretungen	Telefon / E-Mail / Web
 Finnland  Estland  Lettland	<b>OY Konwell AB</b> Ruosilantie 10 FI - 00390 Helsinki	 +358 9 894 6480  konwell@konwell.fi  www.konwell.fi
 Großbritannien  Irland	<b>Flowstar (U.K) Ltd.</b> Unit 1 / Gillet Street Kingston-upon-Hull GB - HU3 4JA	 +44 1482 210484  sales@flowstar.co.uk  www.flowstar.co.uk
 Indonesien  Malaysia  Singapur		
 Litauen	<b>Lukrida UAB</b> Kovo 11 - osios g. 126 LT - 49380 Kaunas	 +370 37 302 800  info@lukrida.lt  www.lukrida.lt
 Norwegen	<b>Perlwitz Armaturen GmbH</b> Dannenkamp 18 DE - 22869 Schenefeld	 +49 40 853 153-0  info@perlwitz.de  www.perlwitz.de
 Russland  GUS-Staaten	<b>Evropa Komplekt Servis GmbH</b> Belgorod Gebiet Rzhvskoje Chaussee 1 RU - 309290 Schebekino	 +7 4724 831 458  info@ekoms.ru  www.ekoms.ru
 Schweden	<b>Gustaf Fagerberg AB</b> PO-Box 12105 SE - 40241 Göteborg	 +46 31 693 700  gustaf@fagerberg.se  www.fagerberg.se
 Slowakei	<b>Bickel &amp; Wolf Bratislava, s.r.o.</b> Jarošova 1 SK - 83103 Bratislava	 +421 249 204 730-9  office-sk@bickel-wolf.com  www.bickelwolf.sk
 Slowenien	<b>Armstrong - Kobilšek D.O.O.</b> Cankarjeva ulica 21 SI - 1234 Mengeš	 +386 172 300 38  info@armstrong-kobilsek.si  www.armstrong-kobilsek.si
 Tschechien	<b>Bickel &amp; Wolf spol. s.r.o.</b> Náměstí 5. května 25 CZ - 25225 Jinočany	 +420 257 320 278  info@bickelwolf.cz  www.bickelwolf.cz
 Ungarn	<b>Fût-Ker Kft.</b> Csorvási út 18 HU - 5900 Orosháza	 +36 68 410 639  info@fut-ker.hu  www.fut-ker.hu