

Rückschlagventil

NORI 160 RXL/RXS

Baureihenheft



Impressum

Baureihenheft NORI 160 RXL/RXS

Alle Rechte vorbehalten. Inhalte dürfen ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers weder verbreitet, vervielfältigt, bearbeitet noch an Dritte weitergegeben werden.

Generell gilt: Technische Änderungen vorbehalten.

© KSB SE & Co. KGaA, Frankenthal 2022-10-20

Inhaltsverzeichnis

Rückschlagarmaturen / Schmutzfänger	4
Rückschlagventile nach DIN/EN	4
NORI 160 RXL/RXS	4
Hauptanwendungen	4
Medien	4
Betriebsdaten	4
Armaturengehäusewerkstoffe	4
Konstruktiver Aufbau	4
Produktvorteile	5
Produktinformation	5
Weiterführende Dokumente	5
Bestellangaben	5
Druck-Temperatur-Tabelle	6
Werkstoffe	7
Abmessungen und Gewichte	8
Einbauhinweise	9

Rückschlagarmaturen / Schmutzfänger

Rückschlagventile nach DIN/EN

NORI 160 RXL/RXS



Auslegung gemäß Druck-Temperatur-Tabelle (⇒ Seite 6)

Armaturengehäusewerkstoffe

Flanschausführung DN 10 - 25

Tabelle 2: Übersicht verfügbare Werkstoffe

Werkstoff	Werkstoffnummer	Temperaturgrenze
P 250 GH	1.0460	≤ 450 °C
13 CrMo 4-5	1.7335	≤ 550 °C

Schweißendenausführung DN 10 - 50

Tabelle 3: Übersicht verfügbare Werkstoffe

Werkstoff	Werkstoffnummer	Temperaturgrenze
16 Mo 3	1.5415	≤ 530 °C
13 CrMo 4-5	1.7335	≤ 550 °C

Flanschausführung DN 32 - 200 und Schweißendenausführung DN 65 - 200

Tabelle 4: Übersicht verfügbare Werkstoffe

Werkstoff	Werkstoffnummer	Temperaturgrenze
GP 240 GH+N	1.0619+N	≤ 450 °C
G 17 CrMo 5-5	1.7357	≤ 550 °C

Hauptanwendungen

- Konventionelle Kraftwerke
- Kesselspeisung
- Kesselumwälzung
- Verfahrenstechnik
- Petrochemische Industrie
- Chemische Industrie
- Schiffstechnik
- Papierindustrie / Zellstoffindustrie
- Zuckerindustrie
- Kondensatförderung
- Entzunderungsanlagen
- Beschneigungsanlagen
- Bergbau
- Kernkraftwerke

Medien

- Wasser
- Dampf
- Sonstige nicht aggressive Medien, wie z. B. Gas oder Öl, auf Anfrage.

Betriebsdaten

Tabelle 1: Betriebseigenschaften

Kenngröße	Wert
Nenndruck	PN 63 - 160
Nennweite	DN 10 - 200
Max. zulässiger Druck [bar]	160
Min. zulässige Temperatur [°C]	≥ -10
Max. zulässige Temperatur [°C]	≤ +550

Konstruktiver Aufbau

Bauart

- Durchgangsform mit geradem Oberteil
- Federbelasteter Rückschlagkegel
- Dichtflächen aus verschleißfestem und korrosionsbeständigem Chrom- Stahl (Cr) bzw. Stellite
- Deckeldichtung außen und innen gekammert
- Schrauben und Muttern korrosionsgeschützt
- Bauteilgeprüft nach TRD 110, TRB 801 Nr. 45 TÜ.A. 237 (DN 10 - 50)

Varianten

- Stellite Dichtflächen (Standard bei 1.7335/1.7357)
- Ölfrei und fettfrei
- Stutzen aus 16 Mo 3 (≥ DN 65)
- Andere Flanschbearbeitung
- Andere Schweißendebearbeitung
- Andere Schweißmuffenbearbeitung
- Abnahme nach Regelwerken wie z. B. TRD/TRB/AD2000 oder nach Kundenspezifikation

Produktvorteile

- Erhöhte Sicherheit in der Abdichtung nach aussen durch kammprofilierte Deckeldichtung, beidseitig gekammert. Dadurch kein Fließen des Dichtringes möglich.
- Lange Lebensdauer und hohe Funktionssicherheit durch gepanzerten Ventilsitz aus verschleißbeständigem und korrosionsbeständigem 17% Chrom-Stahl bzw. Stellite.
- Reparaturfreundlich durch korrosionsgeschützte Schrauben und Muttern.

Produktinformation

Produktinformation gemäß Verordnung Nr. 1907/2006 (REACH)

Informationen gemäß europäischer Chemikalienverordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) siehe <https://www.ksb.com/de-global/konzern/unternehmerische-verantwortung/reach>.

Produktinformation gemäß Richtlinie 2014/34/EU (ATEX)

Die Armaturen weisen keine eigene potentielle Zündquelle auf und können gemäß ATEX 2014/34/EU in explosionsgefährdeten Bereichen der Gruppe II, Kategorie 2 (Zone 1+21) und Kategorie 3 (Zone 2+22) eingesetzt werden.

Produktinformation gemäß europäischer Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU (DGR)

Die Armaturen erfüllen die Sicherheitsanforderungen des Anhangs I der europäischen Druckgeräterichtlinie 2014/68/ EU (DGR) für Fluide der Gruppen 1 und 2.

Produktinformation gemäß UK-Verordnung Equipment and Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016

Die Armaturen weisen keine eigene potentielle Zündquelle auf und können gemäß der UK-Verordnung Equipment and Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016 in explosionsgefährdeten Bereichen der Gruppe II, Kategorie 2 (Zone 1+21) und Kategorie 3 (Zone 2+22) eingesetzt werden.

Produktinformation gemäß UK-Verordnung Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016

Die Armaturen erfüllen die Sicherheitsanforderungen der UK-Verordnung Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016 (PER) für Fluide der Gruppen 1 und 2.

Weiterführende Dokumente

Tabelle 5: Hinweise/Dokumente

Dokument	Drucksachennummer
Baureihenheft NORI 160 ZXL/ZXS (Absperrventile mit drehender Spindel)	7361.1
Baureihenheft NORI 160 ZXLF/ZXSF (Absperrventile mit nichtdrehender Spindel)	7633.1
Betriebsanleitung	0570.82

Bestellangaben

Bei allen Anfragen/Bestellungen nachfolgende Informationen angeben:

1. Typ
2. Nenndruck
3. Nennweite
4. Betriebsüberdruck
5. Differenzdruck
6. Betriebstemperatur
7. Werkstoff
8. Durchflussmedium
9. Durchflussmenge
10. Rohranschluss
11. Varianten
12. Drucksachennummer

Bei Ersatzteilbestellungen ist immer die Ursprungswerknummer und das Baujahr anzugeben.

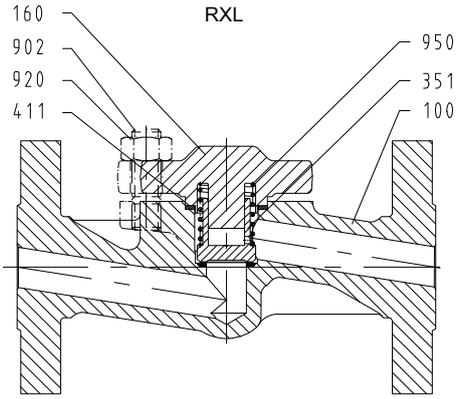
Druck-Temperatur-Tabelle

Tabelle 6: Zulässiger Betriebsüberdruck [bar] (nach EN 1092-1)

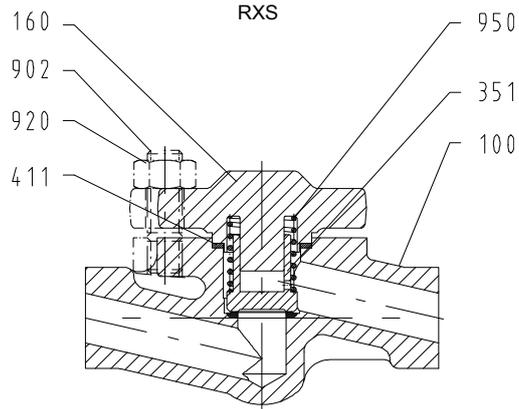
PN	Werkstoff		[°C]																			
	Bezeichnung	Nummer	RT ¹⁾	100	150	200	250	300	350	400	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	
63	P 250 GH	1.0460	63	59	56	53	48	44	41	38	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	GP 240 GH+N	1.0619+N	63	59	56	53	48	44	41	38	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	13 CrMo 4-5	1.7335	63	63	63	63	63	63	60	57	53	51	48	45	43	41	35	28	23	18	15	
100	G 17 CrMo 5-5	1.7357	63	63	63	63	63	60	57	53	51	48	45	43	41	35	28	23	18	15		
	P 250 GH	1.0460	100	93	88	83	76	69	64	60	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	GP 240 GH+N	1.0619+N	100	93	88	83	76	69	64	60	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
160	13 CrMo 4-5	1.7335	100	100	100	100	100	95	90	84	80	76	72	68	65	55	45	37	29	23		
	G 17 CrMo 5-5	1.7357	100	100	100	100	100	95	90	84	80	76	72	68	65	55	45	37	29	23		
	P 250 GH	1.0460	160	149	141	133	122	110	103	95	53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
160	GP 240 GH+N	1.0619+N	160	149	141	133	122	110	103	95	53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	16 Mo 3	1.5415	160	160	160	160	156	137	130	120	110	103	95	87	79	71	56	45	36	-	-	
	13 CrMo 4-5	1.7335	160	160	160	160	160	160	152	144	135	128	122	115	109	104	88	72	59	46	37	
	G 17 CrMo 5-5	1.7357	160	160	160	160	160	160	152	144	135	128	122	115	109	104	88	72	59	46	37	

¹ RT: Raumtemperatur (-10 °C bis +50 °C)

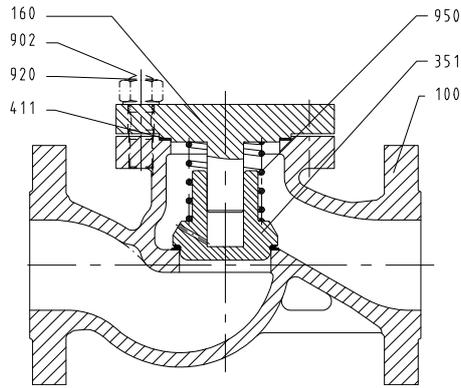
Werkstoffe



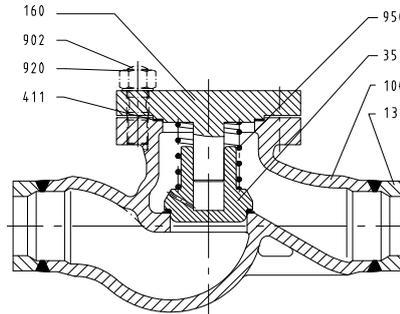
DN 10 - 25



DN 10 - 50



DN 32 - 200

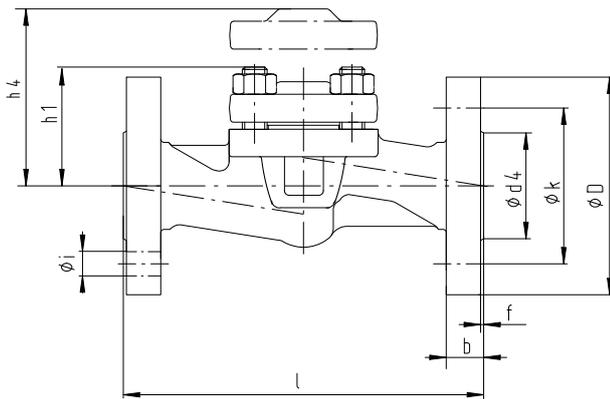


DN 65 - 200

Abb. 1: Schnittbilder

Tabelle 7: Stückliste

Teile-Nr.	Benennung	Temperatur [°C]	Werkstoff	Werkstoffnummer	Bemerkung	Dichtflächen
100	Gehäuse	≤ 450	P 250 GH	1.0460	RXL ≤ DN 25	17 % Chromstahl (Cr)
			GP 240 GH+N	1.0619+N	RXL ≥ DN 32, RXS ≥ DN 65	
		≤ 550	16 Mo 3	1.5415	RXS ≤ DN 50	Stellit
			13 CrMo 4-5	1.7335	RXL ≤ DN 25, RXS ≤ DN 50	
131	Stutzen	≤ 450	P 250 GH	1.0460	≥ DN 65	-
		≤ 550	13 CrMo 4-5	1.7335		-
160	Deckel	≤ 550	13 CrMo 4-5	1.7335		-
351	Rückschlagkegel	≤ 550	X 39 CrMo 17-1	1.4122	≤ DN 50	-
		≤ 450	P 250 GH	1.0460	≥ DN 65	17 % Chromstahl (Cr)
		≤ 550	13 CrMo 4-5	1.7335		Stellit
411	Dichtring	≤ 550	CrNi-Grafit	-	Kammprofiliert	-
902	Stiftschraube		21 CrMo V 5-7	1.7709	Korrosionsgeschützt	-
920	Sechskantmutter		25 CrMo 4	1.7218	Korrosionsgeschützt	-
950	Feder		X 7 CrNiAl 17 7	1.4568	-	-

Abmessungen und Gewichte
Abmessungen/Gewichte NORI 160 RXL

Abb. 2: NORI 160 RXL
Tabelle 8: Abmessungen / Gewichte

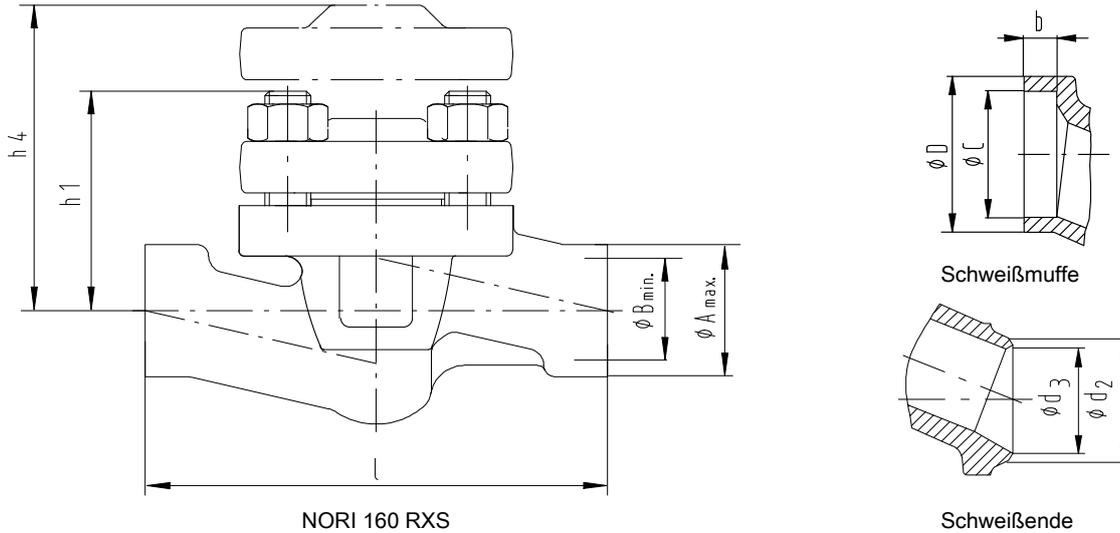
PN	DN	l	ø D	ø k	Lochzahl z	Loch ø i	ø d ₄ × f	b	h ₁	h ₄	[kg]
		[mm]	[mm]	[mm]		[mm]					
63-160	10	210	100	70	4	14	40 × 2	20	80	120	6,0
	15	210	105	75	4	14	45 × 2	20	80	120	7,0
	20	230	130	90	4	18	58 × 2	24	80	120	8,5
	25	230	140	100	4	18	68 × 2	24	80	120	10,0
	32	260	155	110	4	22	78 × 2	26	105	155	13,5
	40	260	170	125	4	22	88 × 3	28	105	155	17,5
63	50	300	180	135	4	22	102 × 3	26	110	165	21,0
100/160	50	300	195	145	4	26	102 × 3	30	110	165	21,0
63	65	340	205	160	8	22	122 × 3	26	180	305	30,0
	80	380	215	170	8	22	138 × 3	28	200	350	42,0
	100	430	250	200	8	26	162 × 3	30	220	380	52,0
	125	500	295	240	8	30	188 × 3	34	260	450	90,0
	150	550	345	280	8	33	218 × 3	36	270	485	115,0
	200	650	415	345	12	36	285 × 3	42	350	615	195,0
100	65	340	220	170	8	26	122 × 3	34	180	305	35,0
	80	380	230	180	8	26	138 × 3	36	200	350	46,0
	100	430	265	210	8	30	162 × 3	40	220	380	60,0
	125	500	315	250	8	33	188 × 3	40	260	450	94,0
	150	550	355	290	12	33	218 × 3	44	270	485	135,0
	200	650	430	360	12	36	285 × 3	52	350	615	225,0
160	65	340	220	170	8	26	122 × 3	34	180	305	35,0
	80	380	230	180	8	26	138 × 3	36	200	350	48,0
	100	430	265	210	8	30	162 × 3	40	220	380	65,0
	125	500	315	250	8	33	188 × 3	44	260	450	100,0
	150	550	355	290	12	33	218 × 3	50	270	485	145,0
	200	650	430	360	12	36	285 × 3	60	350	615	265,0

Anschlussmaße nach Norm

Baulängen: EN 558-1/2
 Flansche: Anschlussmaße DIN EN 1092-1
 Dichtleiste: Typ B1

Andere Flanschbearbeitung

- Z. B. mit beiderseits Nut Form D, Rücksprung Form F nach EN 1092-1 oder Linsendichtung Form L DIN 2696
- Weitere Flanschausführungen auf Anfrage

Abmessungen/Gewichte NORI 160 RXS

Tabelle 9: Abmessungen / Gewichte

PN	DN	l	Schweißenden unbearbeitet			Schweißenden nach DIN EN 12627			Zugehörige Rohrabmessungen			Schweißmuffen nach DIN EN 12760			h ₁	h ₄	[kg]
			ø A _{max.}	ø B _{min.}	ø d ₂	ø d ₃			PN 63	PN 100	PN 160	ø D _{-0,5}	ø C ^{+0,2}	b _{min.}			
						PN 63	PN 100	PN 160									
63-160	10	150	46	9	18	13,0	13,0	13,0	17,2 × 2,0	17,2 × 2,0	17,2 × 2,0	25,0	17,6	9,5	80	120	3,5
	15	150	46	14	22	17,0	17,0	17,0	21,3 × 2,0	21,3 × 2,0	21,3 × 2,0	30,5	21,7	9,5	80	120	4,0
	20	150	46	19	28	22,0	22,0	22,0	26,9 × 2,3	26,9 × 2,3	26,9 × 2,3	36,5	27,1	12,7	80	120	5,0
	25	160	46	22	34	28,5	28,5	27,0	33,7 × 2,6	33,7 × 2,6	33,7 × 3,2	44,5	33,8	12,7	80	120	6,0
	32	180	63	28	43	37,0	37,0	35,0	42,4 × 2,6	42,4 × 2,6	42,4 × 3,6	53,5	42,5	12,7	105	155	8,0
	40	210	63	35	49	43,0	43,0	41,0	48,3 × 2,6	48,3 × 2,6	48,3 × 3,6	60,5	48,7	12,7	105	155	10,5
	50	250	80	42	61	54,0	54,0	52,5	60,3 × 3,2	60,3 × 3,2	60,3 × 4,0	73,5	61,1	15,9	110	165	13,0
	65	420	83	52	77	69,0	69,0	65,0	76,1 × 3,6	76,1 × 3,6	76,1 × 5,6	-	-	-	180	305	25,0
	80	460	108	62	90	81,0	81,0	76,5	88,9 × 4,0	88,9 × 4,0	88,9 × 6,3	-	-	-	200	350	40,0
	100	510	118	78	115	104,0	104,0	98,5	114,3 × 5,0	114,3 × 5,0	114,3 × 8,0	-	-	-	220	380	52,0
	125	600	153	109	141	130,5	127,0	120,5	139,7 × 4,5	139,7 × 6,3	139,7 × 10,0	-	-	-	260	450	90,0
	150	650	173	125	170	156,5	154,0	144,5	168,3 × 5,6	168,3 × 7,1	168,3 × 12,5	-	-	-	270	495	110,0
200	750	229	176	222	204,5	199,5	189,0	219,1 × 7,1	219,1 × 10,0	219,1 × 16,0	-	-	-	350	615	160,0	

Anschlussmaße nach Norm

Baulängen: EN 12982/65 (DN 10 - 50) und nach Tabelle (DN 65 - 200)

Schweißenden: DIN EN 12627 Bild 2

Schweißmuffen: DIN EN 12760

 Abweichungen in der Ausführung der Schweißenden, Schweißmuffen und Schweißformen sind möglich, jedoch nur innerhalb der Maße A_{max.} und B_{min.}

Schweißenden nach DIN 3239/1 oder Schweißmuffen nach ASME B16.11 und DIN 3239/2 sind möglich.

Einbauhinweise

Rückschlagventile werden grundsätzlich so eingebaut, dass das Durchflussmedium unter dem Kegel eintritt und über dem Kegel austritt.



KSB SE & Co. KGaA
Bahnhofplatz 1 • 91257 Pegnitz (Germany)
Tel. +49 9241 71-0
www.ksb.com