Absperrventil

NORI 40 ZXLBV/ZXSBV

Baureihenheft

Impressum

Baureihenheft NORI 40 ZXLBV/ZXSBV

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 2025-06-17

Inhaltsverzeichnis

Absperrventile **4**
Absperrventile mit Faltenbalg nach DIN/EN 4
NORI 40 ZXLBV/ZXSBV 4
Hauptanwendungen 4
Medien 4
Betriebsdaten 4
Armaturengehäusewerkstoffe 4
Konstruktiver Aufbau 4
Produktvorteile 5
Produktinformation 5
Weiterführende Dokumente 5
Bestellangaben 5
Druck-Temperatur-Tabelle 5
Werkstoffe 6
Variantenabbildungen 7
Abmessungen und Gewichte 8
Einbauhinweise 10
Weiterführende Einbauhinweise 10

Absperrventile

Absperrventile mit Faltenbalg nach DIN/EN

NORI 40 ZXLBV/ZXSBV

Hauptanwendungen

- Verfahrenstechnik
- Chemische Industrie
- Petrochemische Industrie
- Zuckerindustrie
- Wärmerückgewinnungsanlagen
- Kesselspeisung
- Kernkraftwerke

Medien

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

Betriebsdaten

Tabelle 1: Betriebseigenschaften

Kenngröße	Wert
Nenndruck	PN 25/40
Nennweite	DN 10 - 200
Max. zulässiger Druck [bar]	40
Min. zulässige Temperatur [°C]	≥ -10
Max. zulässige Temperatur [°C]	≤ +450

Auslegung gemäß Druck-Temperatur-Tabelle (⇨ Seite 5)

Armaturengehäusewerkstoffe

Flanschausführung DN 10 - 40 und Schweißendenausführung DN 10 - 50

Tabelle 2: Übersicht verfügbare Werkstoffe

Werkstoff	Werkstoffnummer	Temperaturgrenze
P 250 GH	1.0460	≤ 450 °C

Flanschausführung DN 50 - 200 und Schweißendenausführung DN 65 - 200

Tabelle 3: Übersicht verfügbare Werkstoffe

Werkstoff	Werkstoffnummer	Temperaturgrenze
GP 240 GH+N	1.0619+N	≤ 450 °C

Konstruktiver Aufbau

Bauart

- Konischer Kegel
- Zweiteilige Spindel
- Rückdichtung
- Sicherheitsstopfbuchse mit Brille
- Stellungsanzeige
- Deckeldichtung außen und innen gekammert
- Buntmetallfreie Werkstoffe
- EG-Baumustergeprüft (Modul B), Bauteilkennzeichen TÜV.A.-209
- Außenanstrich: blau RAL 5002
- TA-Luft-Ausführung gemäß VDI 2440

Varianten

- Drosselkegel
- Entlastungskegel ≥ DN 125
- Feststellvorrichtung
- Hubbegrenzung
- Stiftschrauben und Muttern in A4-70 (kaltzähe Ausführung)
- Ölfrei und fettfrei (mediumberührte Teile)
- Andere Flanschbearbeitung
- Andere Schweißendenbearbeitung
- Andere Schweißmuffenbearbeitung
- Abnahme nach Regelwerken wie z. B. AD2000 oder nach Kundenspezifikation

7168.1/19-DE

Produktvorteile

- Hohe Funktionssicherheit und lange Lebensdauer
  - durch zweigeteilte Spindel. Geringer Verschleiß und lange Lebensdauer der Packung durch prägepolierte, nicht drehende untere Spindel.
  - durch gepanzerten Ventilsitz aus verschleißfesten und korrosionsbeständigen Werkstoffen.
- Sichere Abdichtung. Kein Fließen des Dichtrings durch beidseitig gekammerte Deckeldichtung.
- Zusätzliche Spindelabdichtung im Notbetrieb und Blow-out Schutz durch serienmäßige Rückdichtung sowie nachgeschalteter Sicherheitsstopfbuchse aus Reingrafit.
- Zuverlässige Dichtheit im Sitz durch konischen Kegel mit Kantensitz. Durch "Selbstreinigungseffekt" auch in verschmutzten Medien einsetzbar.
- 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.

Weiterführende Dokumente

Tabelle 4: Hinweise/Dokumente

Dokument	Drucksachennummer
Baureihenheft NORI 40 ZXL/ZXS (Absperrventile mit Stopfbuchse und drehender Spindel)	7621.1
Baureihenheft NORI 40 ZXLF/ZXSF (Absperrventile mit Stopfbuchse und nichtdrehender Spindel)	7622.1
Baureihenheft NORI 40 RXL/RXS (Rückschlagventile)	7673.1
Baureihenheft NORI 40 ZXLB/ZXSB (Absperrventile mit Faltenbalg und geteilter Spindel)	7165.1
Baureihenheft NORI 40 ZYLB/ZYSB (Absperrventile mit Faltenbalg und Schrägsitz)	7160.1
Baureihenheft NORI 40 FSL/FSS (Schmutzfänger)	7127.1
Betriebsanleitung	0570.82

Bestellangaben

Bei allen Anfragen/Bestellungen nachfolgende Informationen angeben:

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

Druck-Temperatur-Tabelle

Tabelle 5: Zulässiger Betriebsüberdruck [bar] (nach EN 1092-1) [1)]

PN	Werkstoff	[°C]								
		RT[2)]	100	150	200	250	300	350	400	450
25	P 250 GH	25,0	23,2	22,0	20,8	19,0	17,2	16,0	14,8	8,2
40	GP 240 GH+N	40,0	37,1	35,2	33,3	30,4	27,6	25,7	23,8	13,1

7168.1/19-DE

1 Betriebsüberdrücke nach DIN 2401 ebenfalls zulässig.
2 RT: Raumtemperatur (-10 °C bis +50 °C)

Werkstoffe

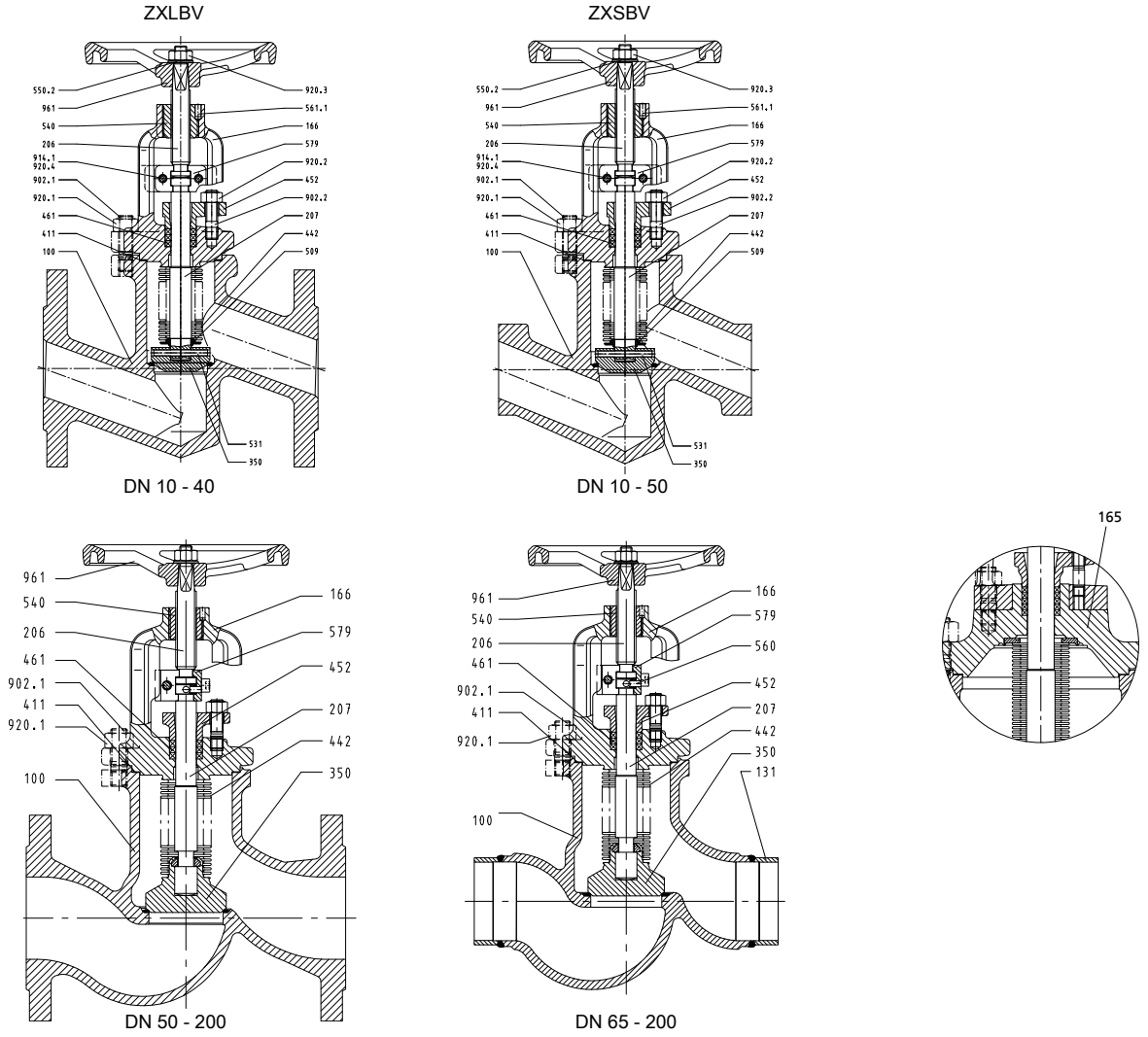


Abb. 1: Schnittbilder

Tabelle 6: Stückliste

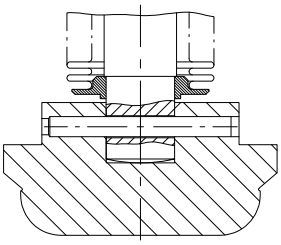
Teile-Nr.	Benennung	DN	Werkstoff	Werkstoffnummer	Bemerkung
100	Gehäuse	10-40 Typ ZXLBV 10-50 Typ ZXSBV	P 250 GH	1.0460	Mit Niropanzerung (1.4370)
		50-200 Typ ZXLBV 65-200 Typ ZXSBV	GP 240 GH+N	1.0619+N	
131	Stutzen	≥ DN 65	P 235 GH	1.0305	-
166	Bügel	DN 125 - 200	GP 240 GH	1.0619	-
206[3)]	Spindel (oben)	-	X 20 Cr 13 V	1.4021	Nitriert
411[3)]	Dichtring	-	CrNi-Grafit	-	-
440[3)]	Gruppe Faltenbalggarnitur bestehend aus:				
165	Haube	DN 125 - 200	P 250 GH	1.0460	-
166	Bügel	DN 10 - 100	P 250 GH	1.0460	-
207	Spindel (unten)	-	X 20 Cr 13 V	1.4021	-
350[3)]	Kegel	DN 10 - 100	X 39 CrMo 17-1	1.4122	-
		DN 125 - 200	P 250 GH	1.0460	Mit Hartpanzerung (1.4115)
442	Faltenbalg	-	X 6 CrNiMoTi 17-12-2	1.4571	-
452	Stopfbuchsbrille	DN 10 - 50	GP 240 GH+N	1.0619+N	-
		DN 65 - 200	P 250 GH	1.0460	-
461[3)]	Stopfbuchspackung	-	Grafit	-	-

3 Empfohlene Ersatzteile

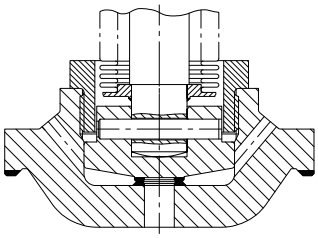
7168.1/19-DE

Teile-Nr.	Benennung	DN	Werkstoff	Werkstoffnummer	Bemerkung
540[3)]	Bügelbuchse	-	11 SMn30+C	1.0715	Nitriert
579	Arretierkloben	DN 10 - 65	G-X 20 Cr 14 G	1.4027	-
		DN 80 - 200	St 37 K	1.0120	-
902.1	Stiftschraube	-	21 CrMoV 5-7	1.7709	Korrosionsgeschützt
920.1	Sechskantmutter	-	25CrMo4	1.7218	
961	Handrad	-	EN-GJL-200	5.1300	-

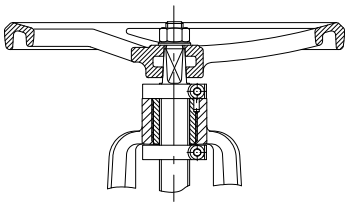
Variantenabbildungen



Drosselkegel



Entlastungskegel



Feststellvorrichtung / Hubbegrenzung

Abmessungen und Gewichte

Abmessungen/Gewichte NORI 40 ZXLBV

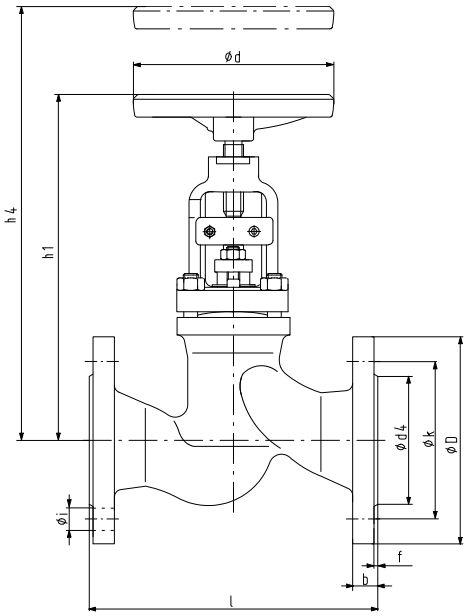


Abb. 2: Abmessungen/Gewichte NORI 40 ZXLBV

Tabelle 7: Abmessungen / Gewichte NORI 40 ZXLBV

PN	DN	l	ø D	ø k	Lochzahl z	Loch ø i	ø d_4 × f	b	h_1 [4]	h_4 [5]	ø d	[kg]
		[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
25/40	10	130	90	60	4	14	40 × 2	16	215	270	125	4,1
	15	130	95	65	4	14	45 × 2	16	215	270	125	4,3
	20	150	105	75	4	14	58 × 2	18	230	300	125	6,0
	25	160	115	85	4	14	68 × 2	18	230	300	125	6,5
	32	180	140	100	4	18	78 × 2	18	270	340	160	9,0
	40	200	150	110	4	18	88 × 3	18	270	360	160	10,0
	50	230	165	125	4	18	102 × 3	20	290	380	160	14,5
	65	290	185	145	8	18	122 × 3	22	320	470	160	26,0
	80	310	200	160	8	18	138 × 3	24	385	560	200	32,0
	100	350	235	190	8	22	162 × 3	24	425	630	250	42,0
	125	400	270	220	8	26	188 × 3	26	530	660	315	65,0
	150	480	300	250	8	26	218 × 3	28	570	700	315	95,0
25	200	600	360	310	12	26	278 × 3	30	645	820	400	160,0
40	200	600	375	320	12	30	285 × 3	34	645	820	400	175,0

Anschlussmaße nach Norm

Baulängen:	DIN EN 558-1/1; ISO 5752/T1
Flansche:	DIN EN 1092
Dichtleiste:	Typ B

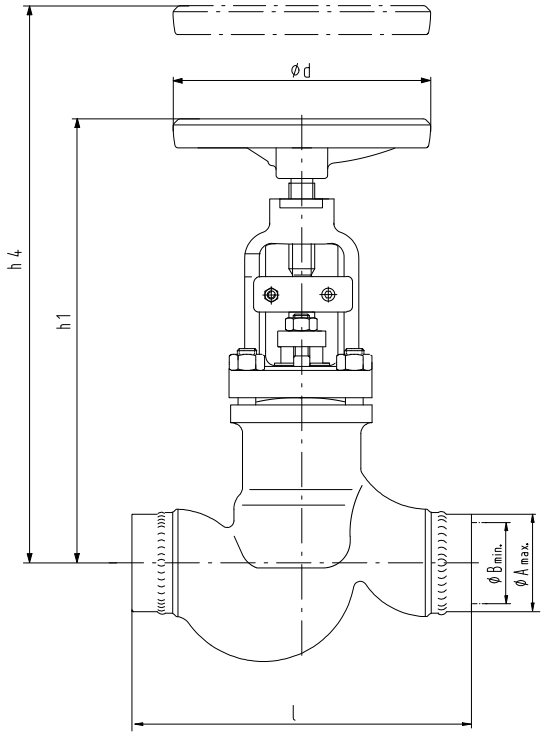
Andere Flanschbearbeitung

- Z. B. mit beiderseits Nut Form D, Feder Form C, Rücksprung Form F, Vorsprung Form E nach EN 1092-1
- Weitere Flanschausführungen auf Anfrage

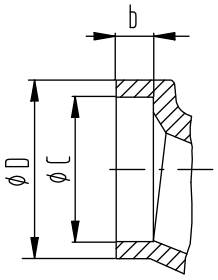
7168.1/19-DE

4 Geöffnet
5 Ausbauhöhe

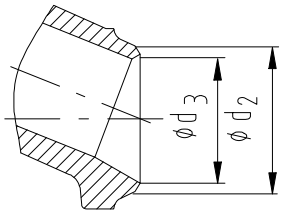
Abmessungen/Gewichte NORI 40 ZXSBV



NORI 40 ZXSBV



Schweißmuffen



Schweißenden

Tabelle 8: Abmessungen / Gewichte

PN	DN	l	Schweißenden unbearbeitet		Schweißenden nach DIN EN 12627			Schweißmuffen nach DIN EN 12760			h_1 [6]	h_4 [7]	ø d	[kg]
			ø $A_{max.}$	ø $B_{min.}$	ø d_2	ø d_4	Rohrmaße	ø $D_{-0,5}$	ø $C^{+0,2}$	$b_{min.}$				
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
25/40	10	130	44,0	10,0	18,0	13,0	17,2 × 2,0	25,0	17,6	10	230	300	125	3,8
	15	130	44,0	15,0	22,0	17,0	21,3 × 2,0	30,5	21,7	10	230	300	125	3,8
	20	130	44,0	20,0	28,0	22,0	26,9 × 2,3	36,5	27,1	13	230	300	125	3,8
	25	130	44,0	24,0	34,0	28,5,0	33,7 × 2,6	44,5	33,8	13	230	300	125	3,8
	32	160	60,0	33,0	43,0	37,0	42,4 × 2,6	53,5	42,5	13	270	340	160	8,0
	40	180	60,0	38,0	49,0	43,0	48,3 × 2,6	60,5	48,7	13	270	360	160	8,0
	50	210	73,0	48,0	61,0	54,0	60,3 × 3,2	73,5	61,1	16	290	380	160	11,5
	65	290	76,1	64,9	76,1	69,0	76,1 × 3,6	-	-	-	320	470	160	20,0
	80	310	88,9	79,9	88,9	81,0	88,9 × 4,0	-	-	-	385	560	200	26,0
	100	350	114,3	100,1	114,3	104,0	114,3 × 5,0	-	-	-	425	630	250	36,0
	125	400	139,7	125,5	139,7	130,5	139,7 × 4,5	-	-	-	530	660	315	55,0
	150	480	168,3	148,3	168,3	156,5	168,3 × 5,6	-	-	-	570	700	315	80,0
	200	600	219,1	199,1	219,1	204,5	219,1 × 7,1	-	-	-	645	820	400	130,0

Anschlussmaße nach Norm

Baulänge:	EN 12982/64
Schweißenden:	DIN EN 12627 Bild 2
Schweißmuffen:	DIN EN 12760

Abweichungen in der Ausführung der Schweißenden, Schweißmuffen und Schweißfugenformen 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.

6 Geöffnet
7 Ausbauhöhe

Einbauhinweise

Absperrventile so einbauen, dass das Durchflussmedium unter dem Kegel eintritt und über dem Kegel austritt. Der Einbau in Rohrleitungen mit wechselnder Strömungsrichtung ist möglich.

Sobald die für DN 125 bis 200 angegebenen maximal zulässigen Differenzdrücke zum Absperren überschritten werden, sind Entlastungskegel erforderlich. In diesem Fall muss der Einbau so erfolgen, dass der abzudichtende Druck über dem Kegel liegt.

Der Entlastungskegel hat die Funktion einer Umführung und erfüllt nur dann seinen Zweck, wenn sich nach dem Öffnen ein Gegendruck aufbaut, so dass die maximal zulässigen Differenzdrücke zum Absperrren (siehe Tabelle) nicht überschritten werden.

Tabelle 9: Differenzdruck [bar] bei Standardkegel

DN	Δp
125	33
150	21
200	14

Für Absperrventile mit Drosselkegel sind zur optimalen Auslegung genaue Angaben zur Betriebsweise erforderlich.

Weiterführende Einbauhinweise

Belastbarkeit des Faltenbalgs

Tabelle 10: Lastwechselzahl bei 20 °C

DN	Betriebsüberdruck [bar]			
	10	16	25	40
10-150	34000	32000	28000	20000
200	17000	16000	14000	10000

7168.1/19-DE

2025-06-17

7168.1/19-DE

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