Absperrventil

NORI 40 ZXL/ZXS

Baureihenheft

Impressum

Baureihenheft NORI 40 ZXL/ZXS

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 2024-04-04

Inhaltsverzeichnis

Absperrventile 4
Absperrventile mit Stopfbuchse nach DIN/EN 4
NORI 40 ZXL/ZXS 5
Hauptanwendungen 5
Medien 5
Betriebsdaten 5
Armaturengehäusewerkstoffe 5
Konstruktiver Aufbau 5
Produktvorteile 6
Produktinformation 6
Weiterführende Dokumente 6
Bestellangaben 6
Druck-Temperatur-Tabelle 7
Werkstoffe 7
Variantenabbildungen 9
Abmessungen und Gewichte 10
Einbauhinweise 13

Absperrventile

Absperrventile mit Stopfbuchse nach DIN/EN

7621.1/19-DE

NORI 40 ZXL/ZXS

Hauptanwendungen

- Verfahrenstechnik
- Chemische Industrie
- Petrochemische Industrie
- Konventionelle Kraftwerke
- Kesselspeisung
- Kesselumwälzung
- Kondensatförderung
- Entzunderungsanlagen
- Beschneiungsanlagen
- Papierindustrie / Zellstoffindustrie
- Zuckerindustrie
- Schiffstechnik
- 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 25/40
Nennweite	DN 10 - 400
Max. zulässiger Druck [bar]	40
Min. zulässige Temperatur [°C]	≥ -10
Max. zulässige Temperatur [°C]	≤ +450

Auslegung gemäß Druck-Temperatur-Tabelle (⇨ Seite 7)

Armaturengehäusewerkstoffe

Flanschausführung DN 10 - 40 und Schweißausführung DN 10 - 50

Tabelle 2: Übersicht verfügbare Werkstoffe

Werkstoff	Werkstoffnummer	Temperaturgrenze
P 250 GH	1.0460	≤ 450 °C

Flanschausführung DN 50 - 400 und Schweißendenausführung DN 65 - 350

Tabelle 3: Übersicht verfügbare Werkstoffe

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

Konstruktiver Aufbau

Bauart

- Durchgangsform mit geradem Oberteil
- Absperrkegel
- Drehende Spindel
- Dichtflächen aus verschleißfestem und korrosionsbeständigem Chromstahl (Cr) oder Chromnickelstahl (CrNi)
- Rückdichtung
- Spindelabdichtung mit Stopfbuchse
- Deckeldichtung außen und innen gekammert
- EG-Baumustergeprüft (Modul B), Bauteilkennzeichen TÜ.A.-290
- Außenanstrich: blau RAL 5002

Varianten

- Drosselkegel
- Entlastungskegel
- Kegel mit Gylon-Dichtring (max. 240 °C)
- Deckeldichtung mit PTFE ummantelt (max. 250 °C)
- Deckeldichtung kammprofiliert (mit PTFE-Auflage oder Grafitauflage)
- Stopfbuchsbrille mit Abstreifring
- Sperrring in der Stopfbuchse
- Stellungsanzeige
- Verriegelung
- Stellitierte Dichtflächen
- Absperrbares Rückschlagventil
- Stiftschrauben und Muttern in A4-70 (kaltzähe Ausführung)
- TA-Luft Ausführung (unbefedert oder befedert) für Temperatureinsätze gemäß VDI 2440 bis 250 °C und über 250 °C (maximal 400 °C)
- Packung PTFE-Seide (max. 250 °C)
- Ölfrei und fettfrei (mediumberührte Teile)
- Ölfrei und fettfrei für Sauerstoff
- Andere Flanschbearbeitung

7621.1/19-DE

- Andere Schweißendenbearbeitung
- Andere Schweißmuffenbearbeitung
- Abnahme nach Regelwerken wie z. B. TRD/TRB/AD2000 oder nach Kundenspezifikation

Produktvorteile

- Lange Lebensdauer und hohe Funktionssicherheit
  - der Stopfbuchspackung durch Spindel mit prägepoliertem Schaft.
  - durch gepanzerten Ventilsitz aus verschleißbeständigen und korrosionsbeständigen Werkstoffen.
- Sichere Abdichtung. Kein Fließen des Dichtrings durch beidseitig gekammerte Deckeldichtung.
- Zusätzliche Sicherheit und Blow-out Schutz durch serienmäßige Rückdichtung.
- Reparaturfreundlich durch korrosionsgeschützte Schrauben und Muttern.
- Für zahlreiche Anwendungen einsetzbar durch buntmetallfreie Gewindebuchse.

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 4: Hinweise/Dokumente

Dokument	Drucksachennummer
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 ZXLBV/ZXSBV (Absperrventile mit Faltenbalg und geteilter Spindel)	7168.1
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

7621.1/19-DE

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

Werkstoffe

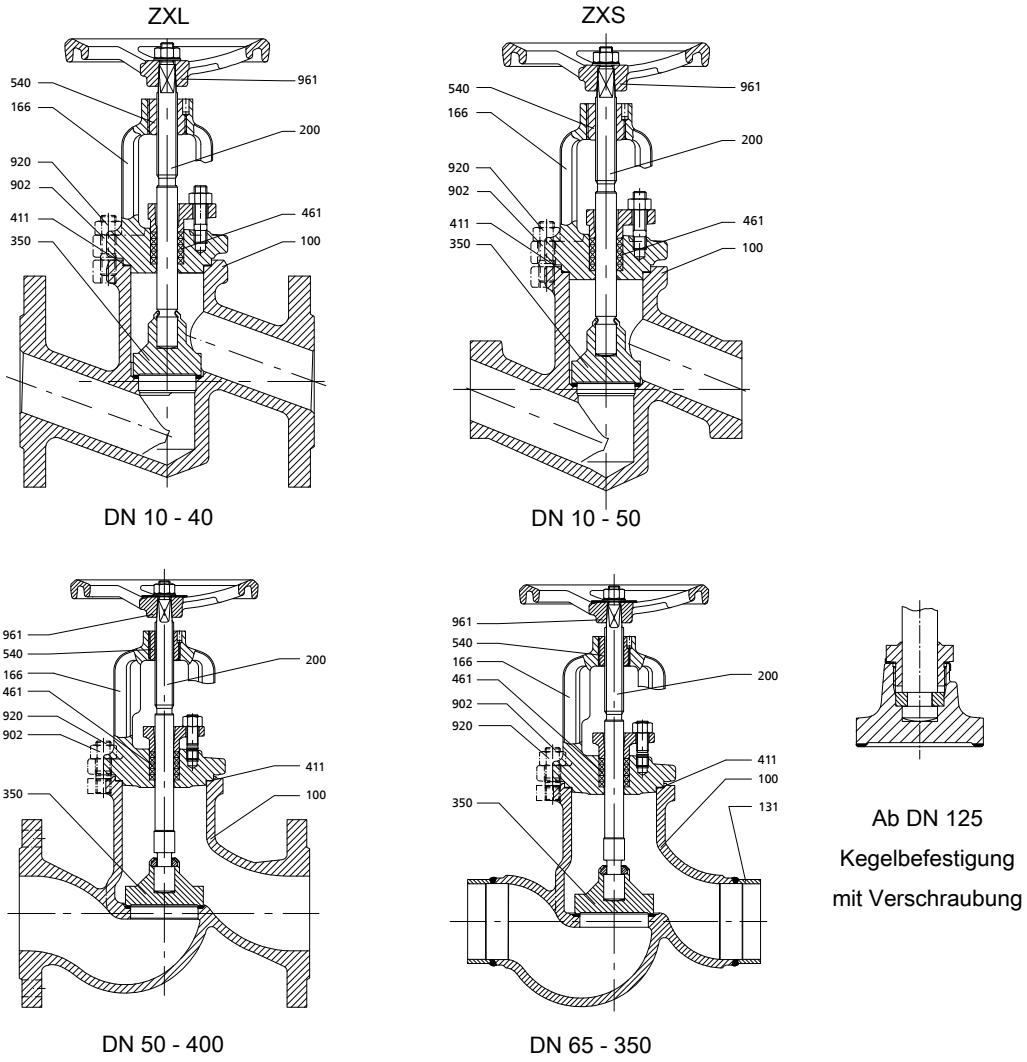


Abb. 1: Schnittbilder

Tabelle 6: Stückliste

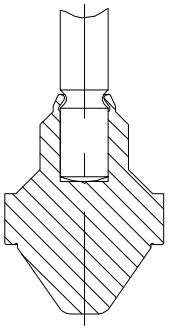
Teile-Nr.	Benennung	DN	Werkstoff	Werkstoffnummer	Bemerkung
100	Gehäuse	DN 10-40 Typ ZXL DN 10-50 Typ ZXS	P 250 GH	1.0460	Mit Niropanzerung (1.4370)
		DN 50-400 Typ ZXL DN 65-350 Typ ZXS	GP 240 GH+N	1.0619+N	
131	Stutzen	≥ DN 65	P 235 GH	1.0305	-
166	Bügel	-	P 250 GH	1.0460	-
		≥ DN 250	GP 240 GH	1.0619	-
200[3)]	Spindel	-	X 20 Cr 13	1.4021	-

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

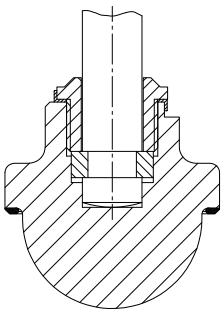
Teile-Nr.	Benennung	DN	Werkstoff	Werkstoffnummer	Bemerkung
350[3)]	Kegel	-	X 20 Cr 13	1.4021	-
		≥ DN 125	P 250 GH	1.0460	Mit Hartpanzerung (1.4115)
411[3)]	Dichtring	-	CrNi Graphit	-	-
461[3)]	Stopfbuchspackung	-	Graphit	-	-
540[3)]	Bügelbuchse	-	11 SMn30+C	1.0715	Nitriert
902	Stiftschraube	-	21 CrMoV 5-7	1.7709	Olivchromatiert
920	Sechskantmutter	-	25 CrMo 4	1.7218	
961	Handrad	-	EN-GJL-200	5.1300	-

7621.1/19-DE

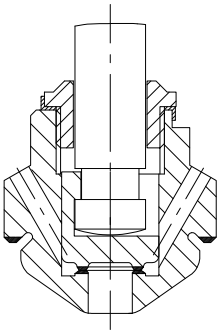
Variantenabbildungen



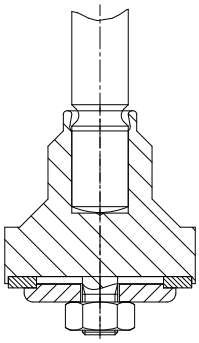
Drosselkegel
(DN 10 - 100)



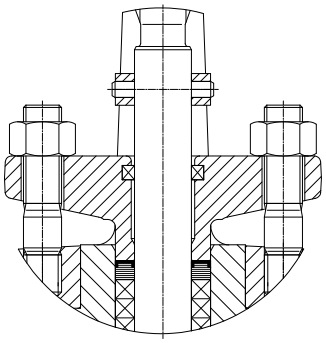
Drosselkegel
(DN 125 - 400)



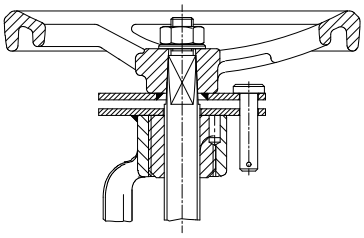
Entlastungskegel
(ab DN 125)



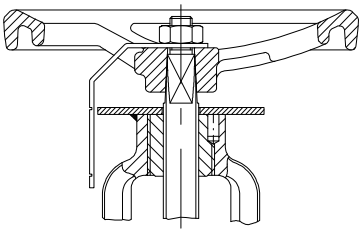
Kegel mit Gylon-Dichtring
(max. 240 °C)



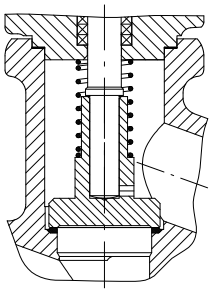
Stopfbuchsbrille mit Abstreifring



Verriegelung



Stellungsanzeige



Absperrbares
Rückschlagventil

Abmessungen und Gewichte

Abmessungen/Gewichte NORI 40 ZXL

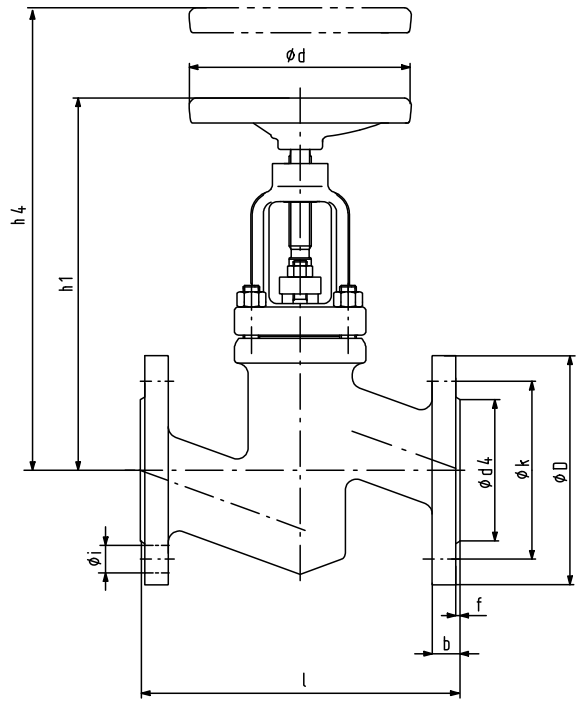


Abb. 2: NORI 40 ZXL

Tabelle 7: Abmessungen / Gewichte

PN	DN	l	ø D	ø k	Lochzahl z	Loch ø i	ø d_4 × f	b	h_1 [4]	h_4 [5]	Hub	ø d	[kg]
		[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
25/40	10	130	90	60	4	14	40 × 2	16	220	290	8	125	4,1
	15	130	95	65	4	14	45 × 2	16	220	290	8	125	4,3
	20	150	105	75	4	14	58 × 2	18	230	310	15	125	5,5
	25	160	115	85	4	14	68 × 2	18	230	310	15	125	6,2
	32	180	140	100	4	18	78 × 2	18	280	370	19	160	9,6
	40	200	150	110	4	18	88 × 3	18	285	380	24	160	10,5
	50	230	165	125	4	18	102 × 3	20	300	400	30	160	13,5
	65	290	185	145	8	18	122 × 3	22	348	490	40	200	21,3
	80	310	200	160	8	18	138 × 3	24	405	575	48	200	33,3
	100	350	235	190	8	22	162 × 3	24	457	665	60	250	46,0
	125	400	270	220	8	26	188 × 3	26	515	650	50	315	68,0
	150	480	300	250	8	26	218 × 3	28	540	685	60	315	95,0
25	200	600	360	310	12	26	278 × 3	30	680	855	90	400	159,0
	250	730	425	370	12	30	335 × 3	32	810	1005	105	500	240,0
	300	850	485	430	16	30	395 × 4	34	965	1165	119	630	390,0
	350	980	555	490	16	33	450 × 4	38	1075	1330	148	630	530,0
	400	1100	620	550	16	36	505 × 4	40	1360	1640	135	630	680,0
40	200	600	375	320	12	30	285 × 3	34	680	855	90	400	175,0
	250	730	450	385	12	33	345 × 3	38	810	1005	105	500	280,0
	300	850	515	450	16	33	410 × 4	42	965	1165	119	630	425,0
	350	980	580	510	16	36	465 × 4	46	1075	1330	148	630	600,0

4 Geöffnet
5 Ausbauhöhe

Anschlussmaße nach Norm

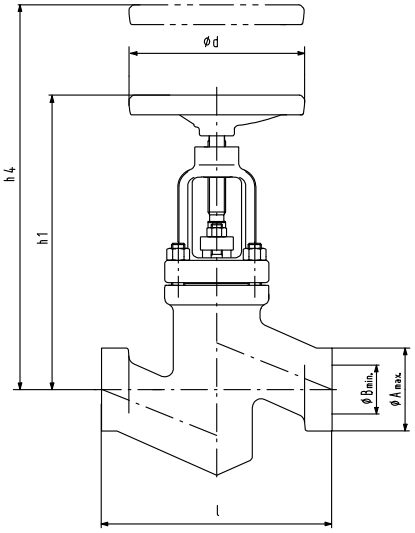
Baulängen:	DIN EN 558-1/1; ISO 5752/T1
Flansche:	DIN EN 1092
Dichtleiste:	Typ B

Andere Flanschbearbeitung

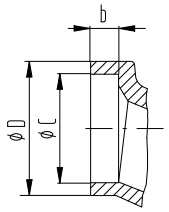
- Z. B. mit beiderseits Nut Form D, Feder Form C, Rücksprung Form F, Vorsprung Form E nach EN 1092-1
- Weitere Flanschausführungen auf Anfrage

7621.1/19-DE

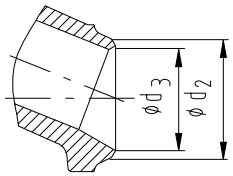
Abmessungen/Gewichte NORI 40 ZXS



NORI 40 ZXS



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]	Hub	ø d	[kg]
			ø $A_{max.}$	ø $B_{min.}$	ø d_2	ø d_3	Zugehörige Rohrabmessungen	ø $D_{-0,5}$	ø $C^{+0,2}$	$b_{min.}$					
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
25/40	10	130	44	10	18	13	17,2 × 2,0	25	17,6	10	230	310	15	125	3,8
	15	130	44	15	22	17	21,3 × 2,0	30,5	21,7	10	230	310	15	125	3,8
	20	130	44	20	28	22	26,9 × 2,3	36,5	27,1	13	230	310	15	125	3,8
	25	130	44	24	34	28,5	33,7 × 2,6	44,5	33,8	13	230	310	15	125	3,8
	32	160	60	33	43	37	42,4 × 2,6	53,5	42,5	13	285	380	24	160	8,0
	40	180	60	38	49	43	48,3 × 2,6	60,5	48,7	13	285	380	24	160	8,0
	50	210	73	48	61	54	60,3 × 3,2	73,5	61,1	16	300	400	30	160	11,5
	65	290	76,1	64,9	76,1	69	76,1 × 3,6	-	-	-	348	490	40	200	14,8
	80	310	88,9	79,9	88,9	81	88,9 × 4,0	-	-	-	405	575	48	200	25,0
	100	350	114,3	100,1	114,3	104	114,3 × 5,0	-	-	-	457	665	60	250	34,0
	125	400	139,7	125,5	139,7	130,5	139,7 × 4,5	-	-	-	515	650	50	315	60,0
	150	480	168,3	148,3	168,3	156,5	168,3 × 5,6	-	-	-	540	685	60	315	80,0
	200	600	219,1	199,1	219,1	204,5	219,1 × 7,1	-	-	-	680	855	90	400	130,0
	250	730	273	251	273	256,5	273,0 × 8,0	-	-	-	810	1005	105	500	200,0
	300	950	345	305	323,9	306,5	323,9 × 8,8	-	-	-	965	1165	119	630	285,0
	350	1100	385	335	355,6	336,5	355,6 × 10,0	-	-	-	1075	1330	148	630	380,0

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.

7621.1/19-DE

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
250	9
300	6
350	4,5
400	3,5

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

7621.1/19-DE

2024-04-04

7621.1/19-DE

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