Absperrventil

NORI 40 ZXLF/ZXSF

Baureihenheft

Impressum

Baureihenheft NORI 40 ZXLF/ZXSF

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 Stopfbuchse nach DIN/EN 4
NORI 40 ZXLF/ZXSF 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

Absperrventile

Absperrventile mit Stopfbuchse nach DIN/EN

NORI 40 ZXLF/ZXSF

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 - 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

- Durchgangsform mit geradem Oberteil
- Absperrkegel
- Stellungsanzeige
- Nichtdrehende 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 TÜV.A.-290
- Außenanstrich: blau RAL 5002

Varianten

- Drosselkegelspindel starr
- Entlastungskegel
- Deckeldichtung mit PTFE ummantelt (max. 250 °C)
- Deckeldichtung kammprofiliert (mit PTFE-Auflage oder Grafitauflage)
- Stopfbuchsbrille mit Abstreifring
- Sperrring in der Stopfbuchse
- Verriegelung
- Stellitierte Dichtflächen
- Stiftschrauben und Muttern in A4-70 (kaltzähe Ausführung)
- TA-Luft Ausführung (unbefedert oder befedert) für Temperatureinsätze gemäß VDI 2440 ≤ 250 °C und > 250 °C (maximal 400 °C)
- Packung PTFE-Seide (max. 250 °C)
- Ölfrei und fettfrei (mediumberührte Teile)
- Ölfrei und fettfrei für Sauerstoff
- Aufbauteile für Stellantriebe
- Elektrische Stellantriebe
- Pneumatische Stellantriebe

7622.1/21-DE

- Mechanische Positionsschalter
- Induktive Positionsschalter
- Andere Flanschbearbeitung
- Andere Schweißendenbearbeitung
- Andere Schweißmuffenbearbeitung
- Abnahme nach Regelwerken wie z. B. AD2000 oder nach Kundenspezifikation

Produktvorteile

- Einfacher Antriebsaufbau durch serienmäßigen DIN/ISO Anschlussflansch am Bügelkopf. Kein Umrüsten erforderlich, keine Demontage druckführender Teile notwendig.
- Lange Lebensdauer und hohe Funktionssicherheit
  - der Stopfbuchspackung durch nichtdrehende Spindel mit prägepoliertem Schaft.
  - Leichtgängige Betätigung durch nadelgelagerte Gewindebuchse.
  - 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.

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 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

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

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

Werkstoffe

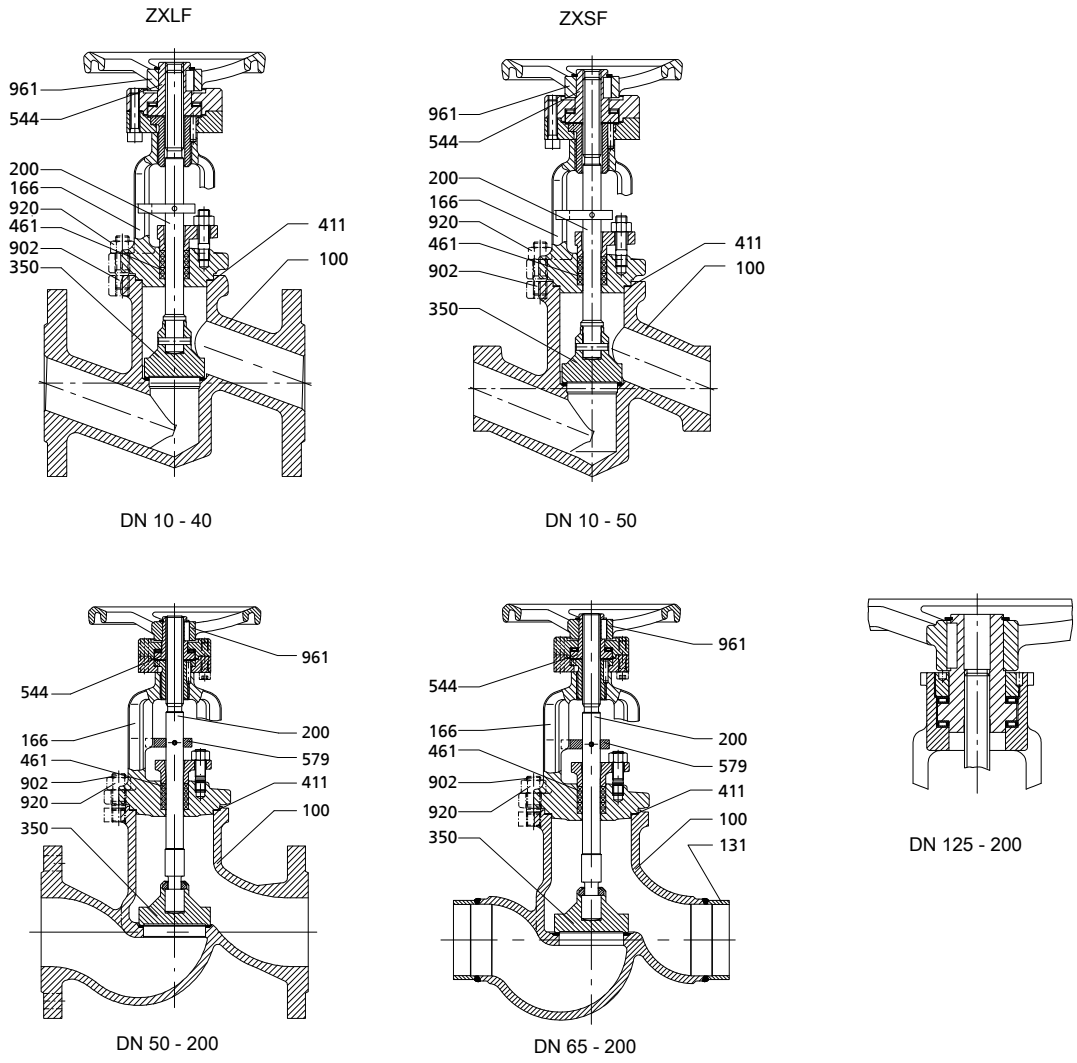


Abb. 1: Schnittbilder

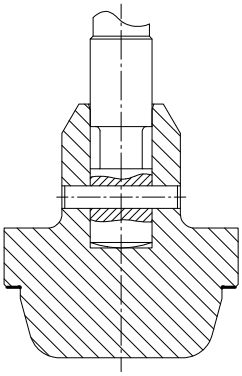
Tabelle 6: Stückliste

Teile-Nr.	Benennung	Werkstoff	Werkstoffnummer	DN	Bemerkung
100	Gehäuse	P 250 GH	1.0460	DN 10 - 40 Typ ZXLF DN 10 - 50 Typ ZXSF	Mit Niropanzerung (1.4370)
		GP 240 GH+N	1.0619+N	DN 50 - 200 Typ ZXLF DN 65 - 200 Typ ZXSF	
131	Stutzen	P 235 GH	1.0305	-	-
166	Bügel	P 250 GH	1.0460	-	-
200[3)]	Spindel	X 20 Cr 13	1.4021	-	-
204	Drosselkegelspindel	X 20 Cr 13	1.4021	-	-
350[3)]	Kegel	X 20 Cr 13	1.4021	≤ DN 100	-
		P 250 GH	1.0460	≥ DN 125	Mit Hartpanzerung (1.4115)
411[3)]	Dichtring	CrNi-Stahl/Grafit	-	-	-
461[3)]	Stopfbuchspackung	Grafit	-	-	-
544[3)]	Gewindebuchse	C 45 N	1.0503	≤ DN 50	Nitriert
		46S20+C	1.0727+C	≥ DN 65	Nitrocarburiert
902	Stiftschraube	21 CrMoV 5-7	1.7709	-	Korrosionsgeschützt
920	Sechskantmutter	25CrMo4	1.7218	-	
961	Handrad	Gusseisen	-	-	-

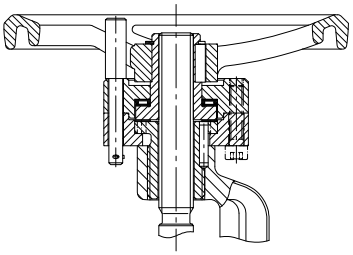
7622.1/21-DE

3 Empfohlene Ersatzteile

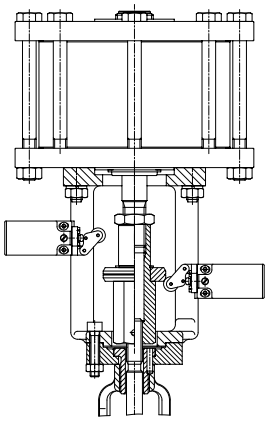
Variantenabbildungen



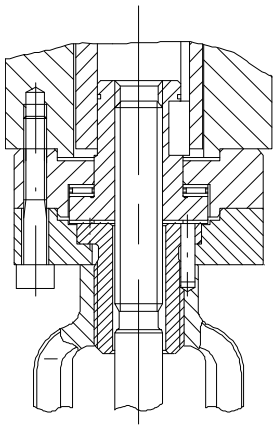
Drosselkegelspindel starr
(DN 65 - 200)



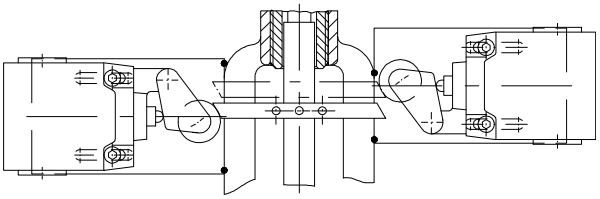
Verriegelung



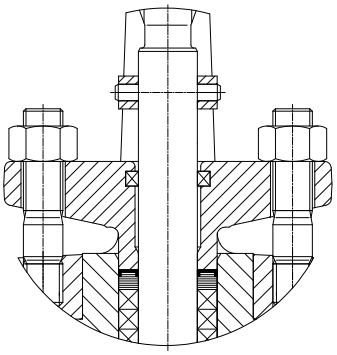
Aufbau von pneumatischen
Stellantrieben



Aufbau von elektrischen Stellantrieben



Positionsschalter



Stopfbuchsbrille mit Abstreifring

Abmessungen und Gewichte

Abmessungen/Gewichte NORI 40 ZXLF

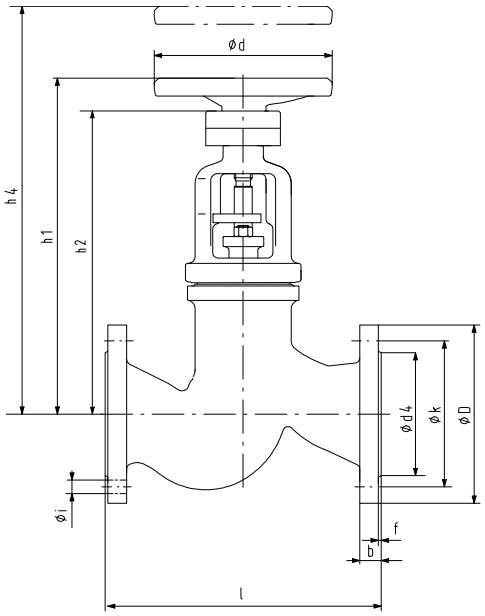


Abb. 2: NORI 40 ZXLF

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_2	h_4 [5]	ø d	[kg]
		[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
25/40	10	130	90	60	4	14	40 × 2	16	240	205	310	125	5,9
	15	130	95	65	4	14	45 × 2	16	240	205	310	125	6,1
	20	150	105	75	4	14	58 × 2	18	250	220	340	125	7,8
	25	160	115	85	4	14	68 × 2	18	250	220	340	125	8,3
	32	180	140	100	4	18	78 × 2	18	275	245	385	160	10,8
	40	200	150	110	4	18	88 × 3	18	280	250	395	160	11,8
	50	230	165	125	4	18	102 × 3	20	300	265	425	160	16,3
	65	290	185	145	8	18	122 × 3	22	331	295	480	200	25,0
	80	310	200	160	8	18	138 × 3	24	378	340	555	200	39,5
	100	350	235	190	8	22	162 × 3	24	428	385	635	315	53,0
	125	400	270	220	8	26	188 × 3	26	535	480	715	400	75,0
	150	480	300	250	8	26	218 × 3	28	540	485	740	400	104,0
25	200	600	360	310	12	26	278 × 3	30	670	605	935	500	182,0
40	200	600	375	320	12	30	285 × 3	34	670	605	935	500	210,0

Anschlussmaße nach Norm

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

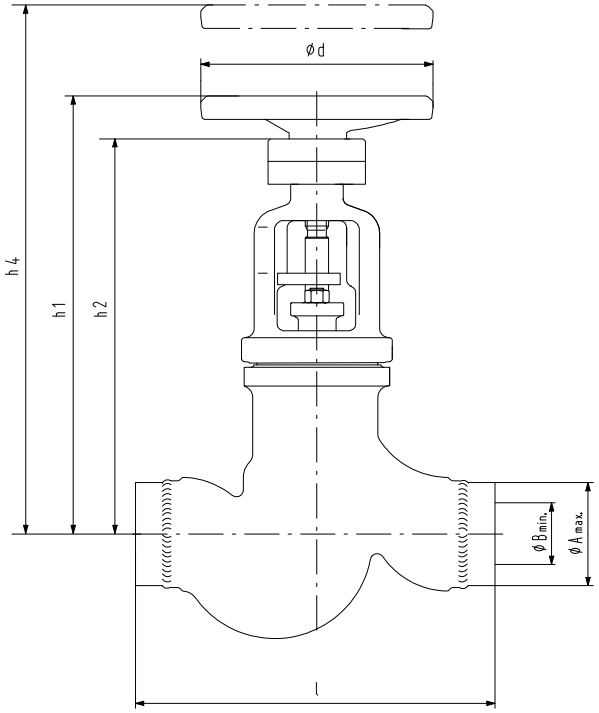
Andere Flanschbearbeitung

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

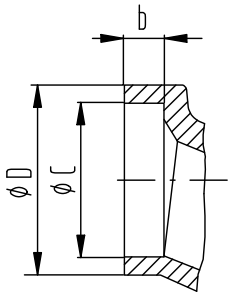
7622.1/21-DE

4 Geöffnet
5 Ausbauhöhe

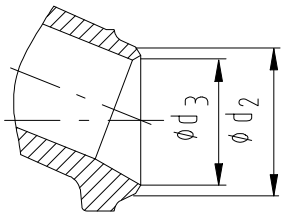
Abmessungen/Gewichte NORI 40 ZXSF



NORI 40 ZXSF



Schweißmuffe



Schweißende

Tabelle 8: Abmessungen / Gewichte

PN	DN	l	Schweißenden unbearbeitet		Schweißenden nach DIN EN 12627			Schweißmuffen nach DIN EN 12760			h_1 [6]	h_2	h_4 [7]	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	255	220	345	160	5,6
	15	130	44	15	22	17	21,3 × 2,0	30,5	21,7	10	255	220	345	160	5,6
	20	130	44	20	28	22	26,9 × 2,3	36,5	27,1	13	255	220	345	160	5,6
	25	130	44	24	34	28,5	33,7 × 2,6	44,5	33,8	13	255	220	345	160	5,6
	32	160	60	33	43	37	42,4 × 2,6	53,5	42,5	13	285	250	400	160	9,8
	40	180	60	38	49	43	48,3 × 2,6	60,5	48,7	13	285	250	400	160	9,8
	50	210	73	48	61	54	60,3 × 3,2	73,5	61,1	16	295	265	420	160	13,3
	65	290	76,1	64,9	76,1	69	76,1 × 3,6	-	-	-	331	295	480	200	20,0
	80	310	88,9	79,9	88,9	81	88,9 × 4,0	-	-	-	378	340	555	200	34,0
	100	350	114,3	100,1	114,3	104	114,3 × 5,0	-	-	-	428	385	635	315	43,0
	125	400	139,7	125,5	139,7	130,5	139,7 × 4,5	-	-	-	535	480	715	400	65,0
	150	480	168,3	148,3	168,3	156,5	168,3 × 5,6	-	-	-	540	485	740	400	90,0
	200	600	219,1	199,1	219,1	204,5	219,1 × 7,1	-	-	-	670	605	935	500	160,0

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

Bei Ausführung mit starrem Drosselkegel muss der Einbau so erfolgen, dass der abzudichtende Druck über dem Kegel liegt.

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

7622.1/21-DE

2025-06-17

7622.1/21-DE

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