

Rohrverbindungen und Formstücke für Druckrohrleitungen aus Polybuten (PB) PB 125

Teil 7: Bunde, Flansche, Dichtringe für Muffenschweißung; Maße

DIN
16831-7

ICS 23.040.45; 23.040.60; 23.040.80

Pipe joints and components of polybutene (PB) for pipes under pressure, PB 125;
Part 7: Flange adapters, flanges, sealing rings for socket welding; dimensions

Raccordements et composants de tuyauterie pour canalisations en polybutène
(PB), PB 125, sous pression; Partie 7: Collets, brides, bague d'étanchéité pour
emboîtures soudées; dimensions

Maße in mm

Drücke sind Überdrücke in bar

Inhalt

	Seite		Seite
Vorwort	1	3.4.1 Flachdichtring (Pos. Nr. 10)	5
1 Anwendungsbereich	1	3.4.2 Runddichtring (Pos. Nr. 13)	5
2 Normative Verweisungen	1	4 Werkstoff	6
3 Maße, Bezeichnung	2	5 Ausführung	6
3.1 Allgemeines	2	6 Kennzeichnung der Bundbuchsen	8
3.2 Bundbuchsen	2	Anhang A (informativ) Literaturhinweise	8
3.3 Flansche (Pos. Nr. 11)	4		
3.4 Dichtringe	5		

Vorwort

Diese Norm wurde im Arbeitsausschuß 504.4 „Fittings für Druckrohre aus Thermoplasten“ des Normenausschusses Kunststoffe (FNK) erstellt.

DIN 16831 „Rohrverbindungen und Formstücke für Druckrohrleitungen aus Polybuten (PB), PB 125“ besteht aus:

Teil 1: Winkel aus Spritzguß für Muffenschweißung; Maße

Teil 2: T-Stücke aus Spritzguß für Muffenschweißung; Maße

Teil 3: Muffen und Kappen aus Spritzguß für Muffenschweißung; Maße

Teil 4: Reduzierstücke aus Spritzguß für Muffenschweißung; Maße

Teil 5: Allgemeine Qualitätsanforderungen, Prüfung

Teil 6: Heizwendel-Schweißfittings; Maße

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Bunde aus Spritzguß¹⁾ SDR 11²⁾ und für Flansche für Muffenschweißung, einschließlich Flanschverbindungen, die DIN 16831-5 entsprechen, sowie für zugehörige Dichtringe zur Verbindung von Rohren aus Polybuten (PB), PB 125, nach DIN 16968 und DIN 16969 untereinander und mit Rohren und Formstücken aus anderen Werkstoffen für Druckrohrleitungen.

ANMERKUNG: Geltende anwendungsbezogene Europäische Normen sind zu beachten.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser

Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

DIN 2501-1

Flansche – Teil 1: Anschlußmaße

DIN 8063-4

Rohrverbindungen und Rohrleitungsteile für Druckrohrleitungen aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U) – Teil 4: Bunde, Flansche, Dichtungen – Maße

DIN 8063-5

Rohrverbindungen und Formstücke für Druckrohrleitungen aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U) – Teil 5: Allgemeine Qualitätsanforderungen, Prüfung

¹⁾ Begriffe nach DIN 16700

²⁾ SDR: Nennwert vom Durchmesser/Wanddicken-Verhältnis des Formstücks entsprechend dem Nennwert des zugehörigen Rohres nach DIN 16969.

Fortsetzung Seite 2 bis 8

Normenausschuß Kunststoffe (FNK) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

- DIN 16700
Kunststoffe – Formtechnik der Formmassen; Fertigungsverfahren und Fertigungsverfahren, Begriffe
- DIN 16872
Rohrverbindungen und Rohrleitungsteile für Rohrleitungen aus Thermoplasten – Flansche aus glasfaserverstärkten Polyesterharzen (UP-GF) – Maße
- DIN 16901
Kunststoff-Formteile – Toleranzen und Abnahmebedingungen für Längenmaße
- DIN 16831-5
Rohrverbindungen und Formstücke für Druckrohrleitungen aus Polybuten (PB), PB 125 – Teil 5: Allgemeine Qualitätsanforderungen, Prüfung
- DIN 16963-11
Rohrverbindungen und Formstücke für Druckrohrleitungen aus Polyethylen (PE) – PE 80 und PE 100; Teil 11: Bunde, Flansche, Dichtringe für Muffenschweißung – Maße
- DIN 16968
Rohre aus Polybuten (PB) – Allgemeine Qualitätsanforderungen und Prüfung
- DIN 16969
Rohre aus Polybuten (PB), PB 125 – Maße
- DIN 28091-1
Technische Lieferbedingungen für Dichtungsplatten – Teil 1: Dichtungswerkstoffe; Allgemeine Festlegungen
- DIN 28091-2
Technische Lieferbedingungen für Dichtungsplatten – Teil 2: Dichtungswerkstoffe auf Basis von Fasern (FA); Anforderungen und Prüfung
- DIN EN 573-3
Aluminium und Aluminiumlegierungen – Chemische Zusammensetzung und Form von Halbzeug – Teil 3: Chemische Zusammensetzung; Deutsche Fassung EN 573-3 : 1994

- DIN EN 681-1
Elastomer-Dichtungen – Werkstoff-Anforderungen für Rohrleitungs-Dichtungen für Anwendungen in der Wasserversorgung und Entwässerung – Teil 1: Vulkanisierter Gummi; Deutsche Fassung EN 681-1 : 1996 + A1 : 1998
- E DIN EN 1092-1
Flansche und ihre Verbindungen – Runde Flansche für Rohre, Armaturen, Formstücke und Zubehörteile, nach PN bezeichnet – Teil 1: Stahlflansche; Deutsche Fassung prEN 1092-1 : 1997
- DIN EN 1561
Gießereiwesen – Gußeisen mit Lamellengraphit; Deutsche Fassung EN 1561 : 1997
- DIN EN 10025
Warmgewalzte Erzeugnisse aus unlegierten Baustählen – Technische Lieferbedingungen (enthält Änderung A1 : 1993); Deutsche Fassung EN 10025 : 1990
- DIN EN 10088-1
Nichtrostende Stähle – Teil 1: Verzeichnis der nichtrostenden Stähle; Deutsche Fassung EN 10088-1 : 1995
- DIN EN 60893-1 (VDE 0318 Teil 1)
Bestimmung für Tafeln aus technischen Schichtpreßstoffen auf der Basis härtpbarer Harze für elektrotechnische Zwecke – Teil 1: Definitionen, Bezeichnungen und allgemeine Anforderungen (IEC 60893-1 : 1987); Deutsche Fassung EN 60893-1 : 1994
- ISO 4065
Thermoplastics pipes – Universal wall thickness table

3 Maße, Bezeichnung

3.1 Allgemeines

Die Bunde, Flansche und Dichtringe brauchen der bildlichen Darstellung nicht zu entsprechen, nur die angegebenen Maße sind einzuhalten.

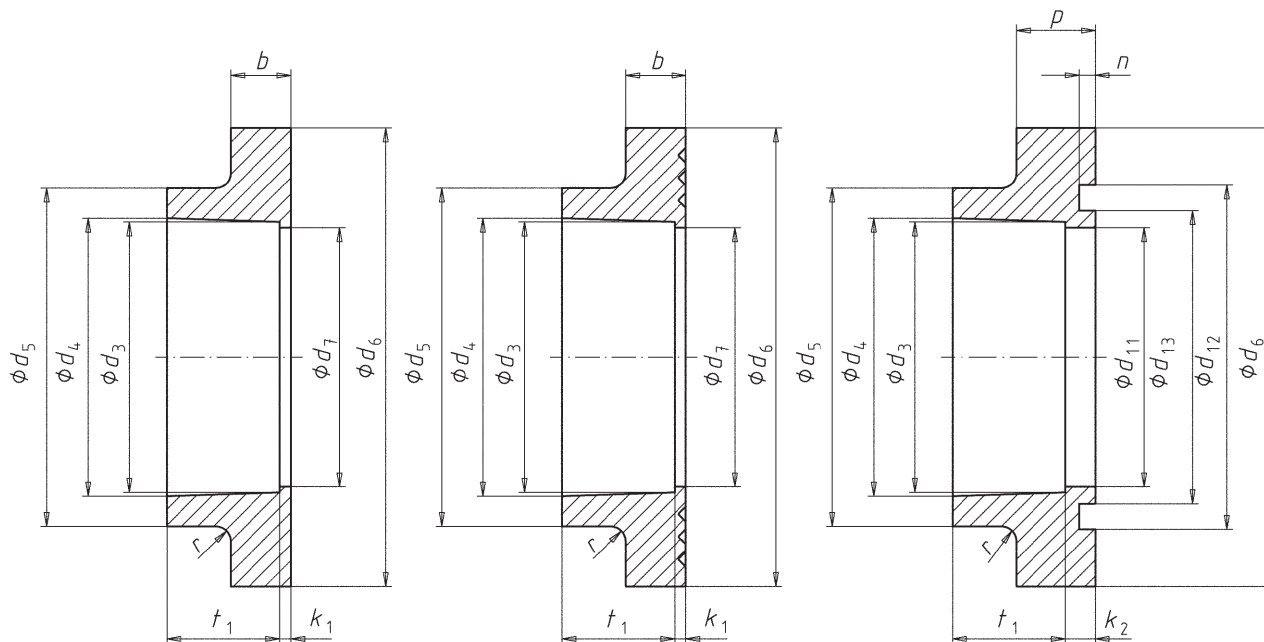
Toleranzen nach DIN 16901, Toleranzgruppe 160.

3.2 Bundbuchsen

Bundbuchse flach (Pos. Nr. 9)

Bundbuchse gerillt (Pos. Nr. 9A)

Bundbuchse genutet (Pos. Nr. 12)



Bezeichnung einer Bundbuchse flach (9) für Muffenschweißung Typ A, Rohr-Außendurchmesser $d_1 = 63$ mm, aus PB 125:

Bundbuchse DIN 16831 – 9 – A63 – PB

Bezeichnung einer Bundbuchse gerillt (9A) für Muffenschweißung Typ A, Rohr-Außendurchmesser $d_1 = 63$ mm, aus PB 125:

Bundbuchse DIN 16831 – 9A – A63 – PB

Bezeichnung einer Bundbuchse genutet (12) für Muffenschweißung Typ B, Rohr-Außendurchmesser $d_1 = 63$ mm, aus PB 125:

Bundbuchse DIN 16831 – 12 – B63 – PB

Tabelle 1: Bundbuchse (Pos. Nr. 9, 9A und 12)

Rohr- Außen- durch- messer d_1	b	$d_3^{1)}$				$d_4^{1)}$				Ovalität ²⁾ max.	d_5	
		Typ A	Typ B	Grenzabmaße		Typ A	Typ B	Grenzabmaße				Grenz- abmaße
16	6	15,3	—	0 —0,5	—	15,5	—	0 —0,5	—	0,55	22	± 0,1
20	7	19,3	—			19,5	—			0,55	27	± 0,15
25	9	24,1	—	0 —0,6	—	24,4	—	0 —0,6	—	0,65	33	± 0,15
32	10	31	—			31,3	—			0,65	41	± 0,2
40	11	38,9	—			39,3	—			0,65	50	
50	12	48,9	—			49,3	—			0,75	61	
63	14	61,7	—			62,2	—			0,75	76	± 0,3
75	16	72,7	72,9	0 —0,8	0 —0,8	74	73,2	0 —0,8	0 —0,8	1	90	
90	17	87,4	87,4	0 —1	0 —1	88,8	87,8	0 —1	0 —1	1,2	108	
110	18	106,8	106,5	0 —1,2	0 —1,2	108,5	107,1	0 —1,2	0 —1,2	1,4	131	

1) Der mittlere Muffen-Innendurchmesser wird als arithmetisches Mittel von zwei in einer Meßebene rechtwinklig zueinander gemessenen Muffen-Innendurchmessern ermittelt.

2) Die Ovalität ist die Differenz zwischen dem in einer Meßebene gemessenen größten und kleinsten Muffen-Innendurchmesser.

3) Für Typ A $d_1 \leq 63$ mm: $t_1 = 0,3 d_1 + 8,5$ mm
Für Typ A $d_1 \geq 75$ mm: $t_1 = 0,2 d_1 + 15$ mm
Für Typ B $d_1 \geq 75$ mm: $t_1 = 0,3 d_1 + 8,5$ mm

(fortgesetzt)

Tabelle 1 (abgeschlossen)

Rohr- Außen- durch- messer d_1	d_6	d_7	d_{11}	d_{12}		d_{13}		n	p	r	t_1 min. ³⁾		k_1	k_2
					Grenz- abmaße		Grenz- abmaße	± 0,1			Typ A	Typ B	min.	min.
16	40	13	13	25	0 –0,1	16,2	0 –0,1	2,8	9	3	13	–	3	6
20	45	16	16	29,7		20,9		2,8	10	3	14,5	–	3	6
25	58	21	21	34,5		25,7		2,8	12	3	16	–	3	6
32	68	28	28	42,4		33,6		2,8	13	3	18	–	3	6
40	78	36	36	53,7	0 –0,2	40,1	0 –0,2	4,3	16	3	20,5	–	3	8
50	88	45	45	63,2		49,6		4,3	17	3	23,5	–	3	8
63	102	57	57	78,9		65,3		4,3	19	4	27,5	–	3	8
75	122	69	69	91,6		78		4,3	21	4	30	31	3	8
90	138	84	84	110,5		96,9		4,3	22	4	33	35,5	5	10
110	158	102	102	132,8	0 –0,3	114,8	0 –0,3	5,6	24	4	37	41,5	5	10

3) Siehe oben