Rohrverschraubungen

Ringstutzen für Lötverbindungen

DIN 7642

ICS 23.040.60

Ersatz für Ausgabe 1996-11

Deskriptoren: Rohrverschraubung, Ringstutzen, Lötverbindung

Compression couplings — Ring type nipples for brazed connection
Raccords vissés pour tuyaux — Raccords annullaires pour jonction par brasage

Vorwort

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuß Rohrverschraubungen (AR) erarbeitet.

Änderungen

Gegenüber der Ausgabe Juni 1991 wurde folgende Änderung vorgenommen:

— In Abschnitt 5 wurde der Werkstoff geändert in Stahl 9 SMnPb 28K.

Gegenüber der Ausgabe November 1996 wurde folgende Berichtigung vorgenommen:

— Bild 2 berichtigt.

Frühere Ausgaben

DIN 7642-1: 1969-12
DIN 7642: 1991-06, 1996-11

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Ringstutzen für Lötverbindungen, die z. B. zusammen mit Hohlschrauben nach DIN 7643 und Hohlschraubenstutzen nach DIN 7644 Anwendung finden. Es wird empfohlen, bis Rohr-Außendurchmesser 18 mm bevorzugt Ringstutzen der Form E anzuwenden, weil durch die Schlüsselflächen eine vereinfachte Montage ermöglicht wird und durch die Formgebung eine erhöhte Anpreßkraft möglich ist.

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 475-1
Schlüsselweiten für Schrauben, Armaturen, Fittings

DIN 1651
Automatenstähle — Technische Lieferbedingungen

DIN 3859
Rohrverschraubungen — Technische Lieferbedingungen

DIN 7643
Rohrverschraubungen — Hohlschrauben für einen Ringstutzen

DIN 7644
Rohrverschraubungen mit Kugelbuchse — Hohlschraubenstutzen für einen Ringstutzen

Fortsetzung Seite 2 bis 4

Arbeitsausschuß Rohrverschraubungen (AR) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

© DIN Deutsches Institut für Normung e.V. · Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin, gestattet.
Alleinverkauf der Normen durch Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin

Ref. Nr. DIN 7642 : 1997-07
Preisgr. 05 Vertr.-Nr. 0005

BEST BeuthStandardsCollection - Stand 2016-11

3 Maße, Bezeichnung

Maße in Millimeter

Nicht angegebene Einzelheiten sind zweckentsprechend zu wählen, nur die angegebenen Maße sind einzuhalten.

Form E

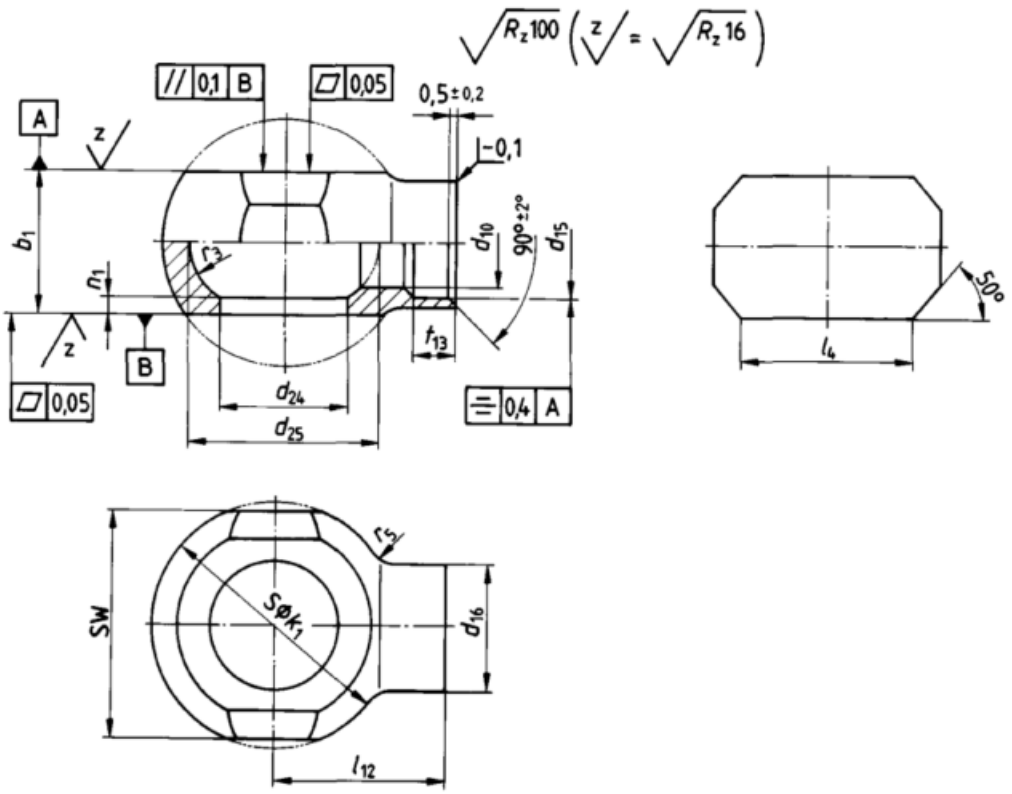


Bild 1

Bezeichnung eines Ringstutzens für Lötung Form E für Rohr-Außendurchmesser 10 mm aus dem Werkstoff Stahl (St):

Stutzen DIN 7642 — E 10 — St

Tabelle 1: Ringstutzen Form E

Rohr-Außendurchmesser	b_1 $^{0}_{-0,3}$	d_{10} H14	d_{15}[1] $^{+0,05}_{0}$	d_{16}[1] ± 0,1[4]	d_{24}	Grenzabmaße	d_{25} ± 0,2	k_1 ± 0,1	l_4 ± 0,3	l_{12}[1] ± 0,3	n_1 $^{+0,2}_{0}$	r_3	r_5	t_{13}[1] $^{+0,2}_{0}$	Schlüsselweite SW[2]	zulässiger Druck[3] bar
4	8	3	4,15	6,5	8,1	$^{+0,1}_{0}$	11	15	11,8	14	1,8	2,5	1,6	6	14	200
5		3,5	5,15	7,5												
6	10	4	6,15	8,5	10,1		13,5	18	13,5	16		4	2,5		17	
8	12	6	8,15	10,5	12,1	$^{+0,15}_{0}$	16,5	22	16	18		5			20	
10	14	8	10,15	12,5	14,1		20	26	19	20		6			24	
12	16	10	12,15	14,5	16,1		24	29	22	22		7			27	
15	20	13	15,15	18	18,1		27	34	24	24	2,2	9	4		32	
18	25	16	18,15	21	22,1		33	43	30	27	2,5	12			41	

[1]) Die angegebenen Anschlußmaße d_{15}, d_{16}, l_{12} und t_{13} sind geeignet für Lötverfahren, bei denen eine Schiefstellung der Ringstücke zur Rohrachse während des Lötvorgangs ausgeschlossen ist. Bei Lötverfahren, bei denen das Vorgenannte sich nicht sicherstellen läßt, können von den in der Tabelle angegebenen Halsmaßen abweichende Halsmaße erforderlich werden (siehe 4.2). Die aus den in der Tabelle angegebenen Maße l_{12} und t_{13} errechnete Differenz muß beibehalten werden, um die Austauschbarkeit sicherzustellen.

[2]) Schlüsselweite nach DIN 475-1, Reihe 2.

[3]) Die Werte werden bei Ringstückverschraubungen — Ringstück, Hohlschraube, Dichtringe — sehr stark durch die Art der Dichtringe und der Größe des aufgewendeten Drehmoments beeinflußt. Die angegebenen Drücke sind Richtwerte. Sie gelten nur für den Regelwerkstoff.

[4]) Mit Rücksicht auf vorhandene Werkzeuge ist bis 2002-01 auch das Toleranzfeld h11 zulässig.

BEST BeuthStandardsCollection - Stand 2016-11

Form B

$\sqrt{R_z 100}\ \left(\sqrt{z} = \sqrt{R_z 16}\right)$

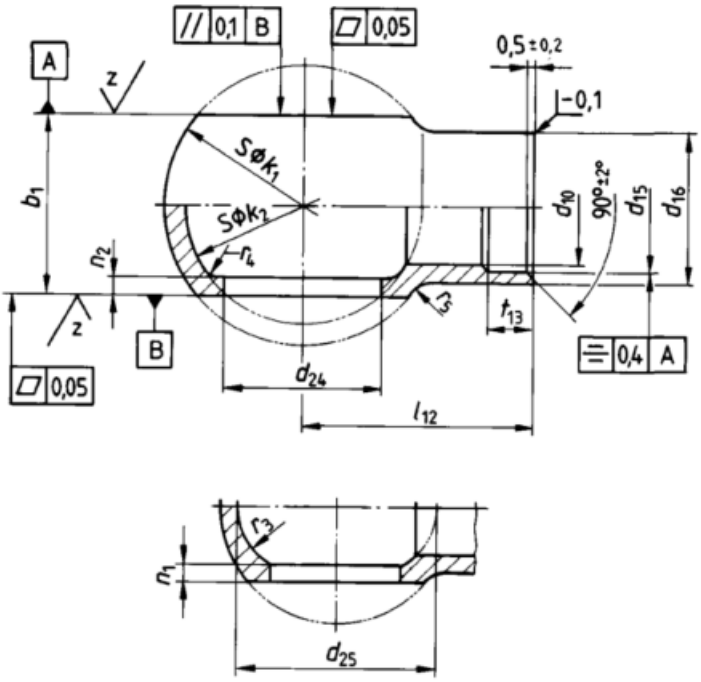


Bild 2

Bezeichnung eines Ringstutzens für Lötung Form B für Rohr-Außendurchmesser 28 mm aus dem Werkstoff Stahl (St):

Stutzen DIN 7642 — B 28 — St

Tabelle 2: Ringstutzen Form B

Rohr-Außendurchmesser	b_1 $^{0}_{-0,3}$	d_{10} H14	d_{15}[1] $^{+0,05}_{0}$	d_{16}[1] ± 0,1[4]	d_{24}	Grenzabmaße	d_{25} ± 0,2	k_1 ± 0,1	k_2 ± 0,2	l_{12}[1] ± 0,3	n_1 $^{+0,2}_{0}$	n_2 $^{+0,3}_{0}$	r_3	r_4	r_5	t_{13}[1] $^{+0,2}_{0}$	zulässiger Druck[3] bar
4	8	3	4,15	6,5	8,1	$^{+0,1}_{0}$	11	14	—	14	1,8	—	2,5	—	1,6	6	200
5		3,5	5,15	7,5													
6	10	4	6,15	8,5	10,1		13,5	17	—	16		—	4	—	2,5		
8	12	6	8,15	10,5	12,1	$^{+0,15}_{0}$	16,5	20	—	18		—	5	—			
10	14	8	10,15	12,5	14,1		20	24	—	20		—	6	—			
12	16	10	12,15	14,5	16,1		24	28	—	22		—	7	—			
15	20	13	15,15	18	18,1		27	32	—	24	2,2	—	9	—	4		
18	25	16	18,15	21	22,1		—	39	33	27	—	2,5	—	2,5			
22	30	20	22,15	25	26,1		—	46	40	32	—		—			8	
28	36	26	28,15	32	30,1		—	54	47	38	—	3	—	4	6	10	
35	44	33	35,2	39	38,15		—	67	60	44	—		—				
42	52	40	42,25	46	45,15		—	80	73	50	—		—				

[1], [3] und [4] siehe Tabelle 1.

BEST BeuthStandardsCollection - Stand 2016-11

4 Technische Lieferbedingungen

4.1 Technische Lieferbedingungen nach DIN 3859

4.2 Sind die in den Tabellen angegebenen Anschlußmaße (d_{15}, d_{16}, l_{12} und t_{13}) für das jeweils angewendete Lötverfahren ungeeignet, so müssen zwischen Anwender und Hersteller andere Anschlußmaße vereinbart werden.

Für Ringstutzen mit derartigen Vereinbarungen ist in der Normbezeichnung als Hinweis ein P hinter dem Rohr-Außendurchmesser anzugeben, z. B.:

Stutzen DIN 7642 — E 10 P — St

5 Werkstoff

Stahl 9 SMnPb 28K nach DIN 1651. Prüfung des Vormaterials: ultraschall- und rißgeprüft. Andere Werkstoffe nach DIN 3859 nach Vereinbarung. Sie sind mit der vollständigen Werkstoff-Bezeichnung an die Normbezeichnung anzuhängen.

6 Ausführung

Oberfläche blank, geölt.

BEST BeuthStandardsCollection - Stand 2016-11