

Rohre aus Aluminium
(Reinstaluminium, Reinaluminium und Aluminium-Knetlegierungen)
nahtlosgezogen
Vorzugsmaße für allgemeine Verwendung

DIN
1795
Blatt 2

Tube of aluminium; seamless drawn, preferred dimensions for general purposes

Tubes en aluminium; étirés à froid sans soudure, dimensions préférées pour usages généraux

Mit DIN 1795 Blatt 1 und Blatt 3
Ersatz für DIN 1794 und DIN 1795

Unter dem Oberbegriff „Aluminium“ sind Reinstaluminium und Reinaluminium nach DIN 1712 Blatt 3 sowie deren Knetlegierungen nach DIN 1725 Blatt 1 zusammengefaßt. Mit der Einführung dieses Oberbegriffes wird dem seit langem üblichen Sprachgebrauch Rechnung getragen.

Maße in mm

1. Geltungsbereich

Aufbauend auf den Festlegungen von DIN 1795 Blatt 1 gilt diese Norm für Vorzugsmaße von nahtlosen Rohren der Toleranzzuordnung A *) mit Außendurchmessern von 3 bis 250 mm und Wanddicken von 0,5 bis 16 mm.

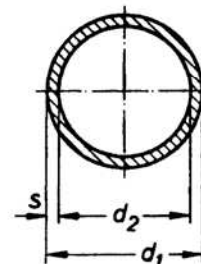
Rohre nach dieser Norm werden aus den in Abschnitt 4 aufgeführten Werkstoffen der Werkstoffgruppen I und II hergestellt; die angegebenen Einschränkungen sind zu beachten.

Für andere Abmessungen und Toleranzzuordnungen als in dieser Norm aufgeführt gilt DIN 1795 Blatt 1.

2. Bezeichnung

Bezeichnung eines nahtlosen Rohres von Außendurchmesser $d_1 = 20$ mm und Wanddicke $s = 2$ mm aus dem Werkstoff mit dem Kurzzeichen AlMg3 F23 oder der Werkstoffnummer 3.3535.26:

Rohr 20 × 2 DIN 1795 – AlMg3 F23
oder Rohr 20 × 2 DIN 1795 – 3.3535.26



3. Maße und zulässige Abweichungen

3.1. Außendurchmesser und Wanddicke

Die zulässigen Abweichungen für Außendurchmesser und Wanddicken sind in den Tabellen 1 bis 9 enthalten wie in der Übersicht (siehe Seite 2) dargestellt.

Für Rohre im Zustand weich des jeweiligen Werkstoffes, gekennzeichnet durch die Anhängenzahl .10 der Werkstoffnummer (siehe DIN 1746 Blatt 1 und DIN 40 501 Blatt 2) gelten nur die in den Tabellen 1 bis 9 angegebenen zulässigen Abweichungen für den mittleren Durchmesser ($d_{1\text{mittel}}$), da die zulässigen Abweichungen des Durchmessers einschließlich Unrundheit ($d_{1\text{ges}}$) für diese Rohre nicht gewährleistet werden können.

*) Siehe „Toleranzzuordnungen für Querschnittsmaße von Rohren aus Nichteisenmetallen“, DIN-Mitteilungen Bd. 45 (1966) H. 11, S. 597–603

Als Sonderdruck D-346 zu beziehen durch Beuth-Vertrieb GmbH, Berlin 30 und Köln.

Fortsetzung Seite 2 bis 13
Erläuterungen Seite 13

Übersicht über die Verteilung der zulässigen Abweichungen des Außendurchmessers und der Wanddicke entsprechend den Werkstoffgruppen I und II in den Tabellen 1 bis 9.

Außen- durch- messer d_1	Wanddicke s															Außen- durch- messer d_1															
	0,5	0,75	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6	8	10	12	16																
3																3															
4																4															
5																5															
6																6															
8																8															
10																10															
12																12															
14																14															
15																15															
16																16															
18	Werkstoffgruppe I siehe Tabelle 1 Seite 3					Werkstoffgruppe I siehe Tabelle 2 Seite 4					Werkstoffgruppe I siehe Tabelle 3 Seite 5					18															
20																20															
22																22															
25																25															
28																28															
30																30															
32																32															
35																35															
38																Werkstoffgruppe II nicht ausgehärtet siehe Tabelle 4 Seite 6					Werkstoffgruppe II nicht ausgehärtet siehe Tabelle 5 Seite 7					Werkstoffgruppe II nicht ausgehärtet siehe Tabelle 6 Seite 8					38
40																															40
42	42																														
44,5	44,5																														
50	50																														
55	Werkstoffgruppe II ausgehärtet siehe Tabelle 7 Seite 9					Werkstoffgruppe II ausgehärtet siehe Tabelle 8 Seite 10					Werkstoffgruppe II ausgehärtet siehe Tabelle 9 Seite 11					55															
57																57															
60																60															
63																63															
70																70															
76																76															
80																80															
85																85															
89																89															
100																100															
108	108																														
114	114																														
125	125																														
133	133																														
159	159																														
160	160																														
168	168																														
194	194																														
200	200																														
219																219															
250																250															
	Wanddicke s																														
	0,5	0,75	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6	8	10	12	16																

Farbkennzeichnung der Verhältnisse $d_1 : s$ in den Tabellen 1 bis 9:

ohne Unterdruck

$d_1 : s$ bis 30

volle Fläche

$d_1 : s$ über 30 bis 50



Documents

Document Sharing Hub

Tabelle 1. Werkstoffgruppe I

Außendurchmesser		Wanddicke s											
d_1	Zul. $\pm$ Abw. für $d_{1\text{ges}}$ 1) 2)	0,5				0,75				1			
		Zul. $\pm$ Abw. für s_{mittel} 3)	U 4)	Gewicht kg/m 5)	Kleinste Wanddicke 6)	Zul. $\pm$ Abw. für s_{mittel} 3)	U 4)	Gewicht kg/m 5)	Kleinste Wanddicke 6)	Zul. $\pm$ Abw. für s_{mittel} 3)	U 4)	Gewicht kg/m 5)	Kleinste Wanddicke 6)
3	0,07	0,04	0,02	0,05	0,011	0,02	0,06	0,014	0,67	0,03	0,08	0,017	0,89
4	0,07	0,04	0,02	0,05	0,015	0,02	0,06	0,021	0,67	0,03	0,08	0,025	0,89
5	0,07	0,04	0,02	0,05	0,019	0,02	0,06	0,027	0,67	0,03	0,08	0,034	0,89
6	0,07	0,04	0,02	0,05	0,023	0,02	0,06	0,034	0,67	0,03	0,08	0,042	0,89
8	0,08	0,04	0,02	0,05	0,032	0,02	0,07	0,046	0,66	0,03	0,08	0,060	0,89
10	0,08	0,04	0,02	0,05	0,040	0,02	0,07	0,059	0,66	0,03	0,08	0,076	0,89
12	0,09	0,05	0,02	0,05	0,049	0,03	0,07	0,072	0,65	0,04	0,09	0,093	0,87
14	0,09	0,05	0,02	0,05	0,057	0,03	0,07	0,084	0,65	0,04	0,09	0,110	0,87
15	0,09	0,05	0,02	0,05	0,062	0,03	0,07	0,091	0,65	0,04	0,09	0,119	0,87
16	0,09	0,05	—	—	—	0,03	0,07	0,097	0,65	0,04	0,09	0,127	0,87
18	0,09	0,05	—	—	—	0,03	0,07	0,110	0,65	0,04	0,09	0,144	0,87
20	0,10	0,05	—	—	—	0,03	0,08	0,123	0,64	0,04	0,10	0,161	0,86
22	0,10	0,05	—	—	—	—	—	—	—	0,04	0,10	0,178	0,86
25	0,10	0,05	—	—	—	—	—	—	—	0,04	0,10	0,204	0,86
28	0,10	0,05	—	—	—	—	—	—	—	0,04	0,10	0,229	0,86
30	0,10	0,05	—	—	—	—	—	—	—	0,04	0,10	0,246	0,86
32	0,12	0,06	—	—	—	—	—	—	—	0,04	0,10	0,263	0,86
35	0,12	0,06	—	—	—	—	—	—	—	0,04	0,10	0,288	0,86
38	0,12	0,06	—	—	—	—	—	—	—	0,04	0,10	0,314	0,86
40	0,12	0,06	—	—	—	—	—	—	—	0,04	0,10	0,331	0,86
42	0,12	0,06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44,5	0,12	0,06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	0,12	0,06	—	—	—	—	—	—	—	0,04	0,10	0,416	0,86
55	0,15	0,08	—	—	—	—	—	—	—	0,05	0,12	0,458	0,83
57	0,15	0,08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60	0,15	0,08	—	—	—	—	—	—	—	0,07	0,18	0,706	1,25
63	0,20	0,08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
70	0,20	0,08	—	—	—	—	—	—	—	0,07	0,18	0,872	1,25
76	0,20	0,08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
80	0,20	0,08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
85	0,28	0,11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
89	0,28	0,11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
90	0,28	0,11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
95	0,28	0,11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
100	0,20	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
110	0,20	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
125	0,20	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
140	0,20	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
160	0,20	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
180	0,20	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
200	0,20	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
225	0,20	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
250	0,20	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
280	0,20	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
300	0,20	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
320	0,20	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
350	0,20	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
380	0,20	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
400	0,20	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
420	0,20	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
450	0,20	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
480	0,20	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
500	0,20	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
520	0,20	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
550	0,20	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
580	0,20	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
600	0,20	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
630	0,20	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
660	0,20	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
700	0,20	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
750	0,20	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
800	0,20	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
850	0,20	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
900	0,20	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
950	0,20	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1000	0,20	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

1) bis 6) siehe Seite 5

Tabelle 2. Werkstoffgruppe I

Außendurchmesser			Wanddicke s															
d ₁	Zul. ± Abw. für d ₁ ges		2,5			3			3,5			4			5			
	d ₁ ges 1)	d ₁ mittel 2)	Zul. ± Abw. für s _{mittel} 3)	U 4)	Gewicht kg/m 5)	Kleinste Wand- dicke s ₁ 6)	Zul. ± Abw. für s _{mittel} 3)	U 4)	Gewicht kg/m 5)	Kleinste Wand- dicke s ₁ 6)	Zul. ± Abw. für s _{mittel} 3)	U 4)	Gewicht kg/m 5)	Kleinste Wand- dicke s ₁ 6)	Zul. ± Abw. für s _{mittel} 3)	U 4)	Gewicht kg/m 5)	Kleinste Wand- dicke s ₁ 6)
10	0,08	0,04	0,07	0,18	0,159	2,25	0,09	0,21	0,178	2,70	—	—	—	—	—	—	—	—
12	0,09	0,05	0,08	0,20	0,202	2,22	0,10	0,21	0,229	2,69	0,12	0,25	0,252	3,13	0,14	0,28	0,270	3,58
14	0,09	0,05	0,08	0,20	0,244	2,22	0,10	0,21	0,280	2,69	0,12	0,25	0,312	3,13	0,14	0,28	0,339	3,58
15	0,09	0,05	0,08	0,20	0,265	2,22	0,10	0,21	0,306	2,69	0,12	0,25	0,342	3,13	0,14	0,28	0,373	3,58
16	0,09	0,05	0,08	0,20	0,286	2,22	0,10	0,21	0,331	2,69	0,12	0,25	0,371	3,13	0,14	0,28	0,407	3,58
18	0,09	0,05	—	—	—	—	0,10	0,21	0,382	2,69	—	—	—	—	0,14	0,28	0,475	3,58
20	0,10	0,05	—	—	—	—	0,10	0,24	0,433	2,66	—	—	—	—	0,14	0,32	0,543	3,54
22	0,10	0,05	—	—	—	—	0,10	0,24	0,484	2,66	—	—	—	—	0,14	0,32	0,611	3,54
25	0,10	0,05	0,08	0,20	0,477	2,22	0,10	0,24	0,560	2,66	—	—	—	—	0,14	0,32	0,713	3,54
28	0,10	0,05	0,08	0,20	0,541	2,22	0,10	0,24	0,636	2,66	—	—	—	—	0,14	0,32	0,814	3,54
30	0,10	0,05	0,08	0,20	0,583	2,22	0,10	0,24	0,687	2,66	—	—	—	—	0,14	0,32	0,882	3,54
32	0,12	0,06	0,09	0,23	0,626	2,18	0,11	0,27	0,738	2,62	—	—	—	—	0,15	0,32	0,950	3,53
35	0,12	0,06	0,09	0,23	0,689	2,18	0,11	0,27	0,814	2,62	—	—	—	—	0,15	0,32	1,05	3,53
38	0,12	0,06	0,09	0,23	0,753	2,18	0,11	0,27	0,891	2,62	—	—	—	—	0,15	0,32	1,15	3,53
40	0,12	0,06	—	—	—	—	0,11	0,27	0,942	2,62	—	—	—	—	0,15	0,32	1,22	3,53
42	0,12	0,06	0,09	0,23	0,838	2,18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44,5	0,12	0,06	0,09	0,23	0,891	2,18	0,11	0,27	1,06	2,62	—	—	—	—	—	—	—	—
50	0,12	0,06	—	—	—	—	0,11	0,27	1,20	2,62	—	—	—	—	0,15	0,32	1,56	3,53
55	0,15	0,08	—	—	—	—	0,13	0,30	1,32	2,57	—	—	—	—	0,16	0,36	1,73	3,48
57	0,15	0,08	0,11	0,25	1,16	2,14	0,13	0,30	1,37	2,57	0,15	0,32	1,59	3,03	—	—	—	—
60	0,15	0,08	—	—	—	—	0,13	0,30	1,45	2,57	—	—	—	—	0,16	0,36	1,90	3,48
63	0,15	0,08	—	—	—	—	0,13	0,30	1,53	2,57	—	—	—	—	0,16	0,36	2,00	3,48
70	0,15	0,08	—	—	—	—	0,13	0,30	1,70	2,57	—	—	—	—	0,16	0,36	2,23	3,48
76	0,15	0,08	0,11	0,25	1,56	2,14	0,13	0,30	1,86	2,57	0,15	0,32	2,15	3,03	—	—	—	—
80	0,15	0,08	—	—	—	—	0,13	0,30	1,96	2,57	—	—	—	—	0,16	0,36	2,58	3,48
85	0,22	0,11	—	—	—	—	0,15	0,30	2,09	2,55	—	—	—	—	0,17	0,40	2,75	3,43
89	0,22	0,11	—	—	—	—	0,15	0,30	2,19	2,55	—	—	—	—	0,17	0,40	2,88	3,43
100	0,22	0,11	—	—	—	—	0,15	0,30	2,47	2,55	—	—	—	—	0,17	0,40	3,26	3,43
108	0,22	0,11	0,13	0,30	2,24	2,07	0,15	0,30	2,67	2,55	0,16	0,35	3,10	2,99	0,17	0,40	3,53	3,43
114	0,22	0,11	0,13	0,30	2,36	2,07	0,15	0,30	2,82	2,55	0,16	0,35	3,28	2,99	0,17	0,40	3,73	3,43
125	0,40	0,20	—	—	—	—	0,16	0,36	3,10	2,48	—	—	—	—	0,18	0,48	4,10	3,34
133	0,55	0,20	0,15	0,30	2,77	2,05	0,16	0,36	3,31	2,48	0,17	0,42	3,84	2,91	0,18	0,48	4,37	3,34
159	0,55	0,20	0,15	0,30	3,32	2,05	0,16	0,36	3,97	2,48	0,17	0,42	4,61	2,91	0,18	0,48	5,26	3,34
160	0,55	0,20	—	—	—	—	0,16	0,36	4,00	2,48	—	—	—	—	0,18	0,48	5,29	3,34
168	0,55	0,20	0,15	0,30	3,51	2,05	0,16	0,36	4,20	2,48	0,17	0,42	4,88	2,91	0,18	0,48	5,56	3,34
194	0,55	0,20	0,15	0,30	4,06	2,05	0,16	0,36	4,87	2,48	0,17	0,42	5,65	2,91	0,18	0,48	6,44	3,34
200	0,55	0,20	—	—	—	—	0,16	0,36	5,01	2,48	—	—	—	—	0,18	0,48	6,65	3,34
219	0,80	0,30	—	—	—	—	0,17	0,36	5,49	2,47	0,18	0,42	6,39	2,90	0,19	0,48	7,30	3,33
250	0,80	0,30	—	—	—	—	0,17	0,36	6,28	2,47	0,18	0,42	7,31	2,90	0,19	0,48	8,34	3,33

1) bis 6) siehe Seite 5