

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

DIN
1795
Blatt 3

Tube of aluminium; seamless drawn, preferred dimensions for pipe lines

Tubes en aluminium; étirés à froid sans soudure, dimensions préférées pour conduits de tuyaux

Mit DIN 1795 Blatt 1 und Blatt 2
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

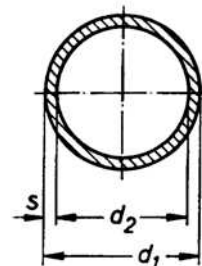
Aufbauend auf den Festlegungen von DIN 1795 Blatt 1 gilt diese Norm für Vorzugsmaße von nahtlosen Rohren der Toleranzordnung A *) mit Außendurchmessern von 3 bis 273 mm und Wanddicken von 0,5 bis 5 mm, die als Leitungsröhre für Nennweiten 2 bis 250 zu verwenden sind und für die es international genormte Rohrverbindungen (Flansche und Rohrverschraubungen) und Formstücke gibt.

Rohre nach dieser Norm werden vorzugsweise aus den in Abschnitt 4 aufgeführten Werkstoffen hergestellt.

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 12 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) gelten nur die in den Tabellen 1 bis 12 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 10
Erläuterungen Seite 10

Übersicht über die Verteilung der zulässigen Abweichungen des Außendurchmessers und der Wanddicke entsprechend den Werkstoffgruppen I und II in den Tabellen 1 bis 12.

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			
3	Werkstoffgruppe I siehe Tabelle 1 Seite 3										3		
4											4		
5											5		
6											6		
8											8		
10											10		
12	Werkstoffgruppe II nicht ausgehärtet siehe Tabelle 5 Seite 5					Werkstoffgruppe I siehe Tabelle 2 Seite 3					12		
14											14		
15											15		
16											16		
18											18		
20											20		
22	Werkstoffgruppe II ausgehärtet siehe Tabelle 9 Seite 7					Werkstoffgruppe II nicht ausgehärtet siehe Tabelle 6 Seite 5					22		
25											25		
28											28		
30											30		
35											35		
38											38		
42					Werkstoffgruppe I siehe Tabelle 3 Seite 4				Werkstoffgruppe I siehe Tabelle 4 Seite 4				42
44,5													44,5
57													57
76													76
89													89
108													108
114					Werkstoffgruppe II nicht ausgehärtet siehe Tabelle 7 Seite 6				Werkstoffgruppe II nicht ausgehärtet siehe Tabelle 8 Seite 6				114
133													133
159													159
168													168
194													194
219													219
267					Werkstoffgruppe II ausgehärtet siehe Tabelle 11 Seite 8				Werkstoffgruppe II ausgehärtet siehe Tabelle 12 Seite 8				267
273													273
	Wanddicke s												
	0,5	0,75	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5			

Farbkennzeichnung der Verhältnisse $d_1 : s$ in den Tabellen 1 bis 12:

ohne Unterdruck

$d_1 : s$ bis 30



$d_1 : s$ über 30 bis 50



$d_1 : s$ über 50



Documents

Document Sharing Hub

Tabelle 1. Werkstoffgruppe I

Außendurchmesser		Wanddicke <i>s</i>												Außen- durch- messer <i>d</i> ₁	Zuge- hörige Nenn- weite								
		0,5				0,75				1						1,5				2			
		<i>d</i> ₁	<i>d</i> _{1 ges}	<i>d</i> ₁ mittel	Zul. ± Abw. für <i>s</i> mittel	Zul. ± Abw. für <i>U</i>	Ge- wicht kg/m	Kleinste Wand- dicke	Zul. ± Abw. für <i>s</i> mittel	Zul. ± Abw. für <i>U</i>	Ge- wicht kg/m	Kleinste Wand- dicke	Zul. ± Abw. für <i>s</i> mittel			Zul. ± Abw. für <i>U</i>	Ge- wicht kg/m	Kleinste Wand- dicke	Zul. ± Abw. für <i>s</i> mittel	Zul. ± Abw. für <i>U</i>	Ge- wicht kg/m	Kleinste Wand- dicke	
3	0,07	0,04	0,02	0,05	0,011	0,43	0,02	0,06	0,014	0,67	0,89	0,03	0,08	0,017	0,89	—	—	—	—	—	—	3	2
4	0,07	0,04	0,02	0,05	0,015	0,43	0,02	0,06	0,021	0,67	0,89	0,03	0,08	0,025	0,89	—	—	—	—	—	—	4	3
5	0,07	0,04	0,02	0,05	0,019	0,43	0,02	0,06	0,027	0,67	0,89	0,03	0,08	0,034	0,89	—	—	—	—	—	—	5	4
6	0,07	0,04	0,02	0,05	0,023	0,43	0,02	0,06	0,034	0,67	0,89	0,03	0,08	0,042	0,89	—	—	—	—	—	—	6	5
8	0,08	0,04	0,02	0,05	0,032	0,43	0,02	0,07	0,046	0,66	0,89	0,03	0,08	0,060	0,89	0,04	0,12	0,083	1,34	1,81	0,102	8	6
10	0,08	0,04	0,02	0,05	0,040	0,43	0,02	0,07	0,059	0,66	0,89	0,03	0,08	0,076	0,89	0,04	0,12	0,107	1,34	1,81	0,136	10	8
12	0,09	0,05	0,02	0,05	0,049	0,43	0,03	0,07	0,072	0,65	0,87	0,04	0,09	0,093	0,87	0,05	0,12	0,133	1,33	1,78	0,170	12	10
14	0,09	0,05	0,02	0,05	0,057	0,43	0,03	0,07	0,084	0,65	0,87	0,04	0,09	0,110	0,87	0,05	0,12	0,158	1,33	1,78	0,204	14	12
15	0,09	0,05	0,02	0,05	0,062	0,43	0,03	0,07	0,091	0,65	0,87	0,04	0,09	0,119	0,87	0,05	0,12	0,171	1,33	1,78	0,221	15	12
16	0,09	0,05	0,02	0,05	—	—	0,03	0,07	0,097	0,65	0,87	0,04	0,09	0,127	0,87	0,05	0,12	0,184	1,33	1,78	0,238	16	12
18	0,09	0,05	0,02	0,05	—	—	0,03	0,07	0,110	0,65	0,87	0,04	0,09	0,144	0,87	0,05	0,12	0,210	1,33	1,78	0,272	18	16
20	0,10	0,05	0,02	0,05	—	—	0,03	0,08	0,123	0,64	0,86	0,04	0,10	0,161	0,86	0,05	0,14	0,235	1,31	1,76	0,306	20	16
22	0,10	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,04	0,10	0,178	0,86	0,05	0,14	0,260	1,31	1,76	0,339	22	20
25	0,10	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,04	0,10	0,204	0,86	0,05	0,14	0,298	1,31	1,76	0,390	25	20
28	0,10	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,04	0,10	0,229	0,86	0,05	0,14	0,336	1,31	1,76	0,441	28	25
30	0,10	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,04	0,10	0,246	0,86	0,05	0,14	0,362	1,31	1,76	0,475	30	25
35	0,12	0,06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,04	0,10	—	—	0,05	0,15	0,427	1,30	1,75	0,560	35	32
38	0,12	0,06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,04	0,10	—	—	0,05	0,15	0,464	1,30	1,75	0,611	38	32

Tabelle 2. Werkstoffgruppe I

Außendurchmesser			Wanddicke <i>s</i>												Außen- durch- messer <i>d</i> ₁	Zuge- hörige Nenn- weite																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Zul. ± Abw. für			2,5				3				3,5						4				5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
<i>d</i> ₁	<i>d</i> _{1 ges}) ₁	<i>d</i> _{1 mittel}) ₂	Zul. ± Abw. für <i>s</i> _{mittel}) ₃	Kleinste Wand- dicke <i>s</i> _{mittel}) ₄	Ge- wicht kg/m <i>s</i> _{mittel}) ₅	Kleinste Wand- dicke <i>s</i> _{mittel}) ₆	Zul. ± Abw. für <i>s</i> _{mittel}) ₇	Ge- wicht kg/m <i>s</i> _{mittel}) ₈	Kleinste Wand- dicke <i>s</i> _{mittel}) ₉	Zul. ± Abw. für <i>s</i> _{mittel}) ₁₀	Ge- wicht kg/m <i>s</i> _{mittel}) ₁₁	Kleinste Wand- dicke <i>s</i> _{mittel}) ₁₂	Zul. ± Abw. für <i>s</i> _{mittel}) ₁₃	Ge- wicht kg/m <i>s</i> _{mittel}) ₁₄			Kleinste Wand- dicke <i>s</i> _{mittel}) ₁₅	Zul. ± Abw. für <i>s</i> _{mittel}) ₁₆	Ge- wicht kg/m <i>s</i> _{mittel}) ₁₇	Kleinste Wand- dicke <i>s</i> _{mittel}) ₁₈	Zul. ± Abw. für <i>s</i> _{mittel}) ₁₉	Ge- wicht kg/m <i>s</i> _{mittel}) ₂₀	Kleinste Wand- dicke <i>s</i> _{mittel}) ₂₁																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
10	0,08	0,04	0,07	0,18	0,159	0,25	0,09	0,21	0,178	2,70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

*) siehe Seite 9