

Kupfer-Aluminium-Legierung (Aluminium-Bronze)

Legierung	DIN-Bezeichnung	Werkstoff-Nr.	Spezifisches Gewicht	Legierungsbestandteile
CuAl10Ni	DIN 1714	2.0975	7,6	Cu mind.: 76,0 Al: 8,5–11,0 Ni: 4,0–6,5 Fe: 3,5–5,5
CuAl10Fe5Ni5-C	DIN EN 1982	CC333G	7,6	Cu: 76,0–83,0 Al: 8,5–10,5 Ni: 4,0–6,0 Fe: 4,0–5,5

Konstruktionswerkstoff mit hohen Festigkeitswerten, beständig in kaltem und sogar heißem Meerwasser. Sehr gute Warmfestigkeit. Sehr gute Dauerschwingfestigkeit in Luft und Meerwasser. Sehr kavitations- und korrosionsbeständig, hochbelastbar bei guter Verschleißfestigkeit. Bei Gleitbeanspruchung gute Schmierung erforderlich. Sehr gute Druckdichtigkeit. Sehr gut schweißbar. Hoch beanspruchte Gleitlager und Schneckenkränze. Schnecken- und Schraubenräder bei höchsten Zahndrücken. Heißdampfarmaturen, Armaturen für aggressive Wässer, Pumpengehäuse. Chemische Industrie, Schiffbau.

Zerspanung: weniger gut

Schweißbarkeit: ja

Lötbarkeit: nicht lötbar

Verwendungsbeispiele: Gleitlager mit hohen Schwellasten bei guter Schmierung, hoch beanspruchte Schneckenradkränze, Bauteile im Wasserbau. Gegenwerkstoffe müssen oberflächengehärtet sein und Oberflächengüte von 0,4 R_a aufweisen. Hydraulikteile, Schrauben- und Schneckenräder, Schiff- und Rührwerkswellen, Leisten, Ritzel, Pumpenkörper und -schäfte, funkenfreie Werkzeuge, Verkleidungen, Saugwalzen, Lagerungen für Schmiedemaschinen und Exzentrierpressen, Druckmuttern, Innenteile von Höchstdruckarmaturen, Lager an Industrieöfen.

DIN 1705

Streckgrenze N/mm²(R_{p0,2}) ≥ 300

Zugfestigkeit N/mm²(R_m) ≥ 700

Dehnung %(A₅) ≥ 13

Brinellhärte HB 10/1000 (HB) ≥ 160

DIN EN 1982

Streckgrenze N/mm²(R_{p0,2}) ≥ 280

Zugfestigkeit N/mm²(R_m) ≥ 650

Dehnung %(A₅) ≥ 13

Brinellhärte HB 10/1000 (HB) ≥ 150

Herstellung:

G Sandguss

GC Strangguss

GK Kokillenguss

GZ Schleuderguss

Roh, vor- und fertig bearbeitet lieferbar.



Hinweis!

In dieser Legierung liefern wir auch Schleuderguss bis zu 2.500 mm Durchmesser und bis zu 1.000 mm Länge.

Rohre

CuAl10Ni

Abmessungen mm Ø	Liefergewicht kg/m	Abmessungen mm Ø	Liefergewicht kg/m	Abmessungen mm Ø	Liefergewicht kg/m
17 / 27	3,0	48 / 87	33,1	87 / 142	79,4
18 / 33	5,0	48 / 92	38,5	87 / 152	97,1
18 / 52	14,8	48 / 97	44,1	87 / 162	116,0
18 / 62	21,6	48 / 102	50,7	87 / 172	136,0
23 / 42	7,9	48 / 112	63,3	87 / 182	157,3
23 / 47	10,6	48 / 122	77,4	88 / 112	31,6
23 / 52	13,6	48 / 132	92,7	88 / 122	45,7
23 / 62	20,5	53 / 72	15,3	88 / 132	61,0
23 / 72	28,5	53 / 77	20,3	97 / 142	68,7
28 / 42	6,5	53 / 87	30,1	97 / 152	86,4
28 / 47	9,2	57 / 142	104,5		
28 / 52	12,2	58 / 72	12,1		
28 / 57	15,4	58 / 77	17,0		
28 / 62	19,0	58 / 82	21,8		
28 / 67	22,9	58 / 87	26,9		
28 / 72	27,1	58 / 92	32,3		
28 / 82	36,7	58 / 97	38,0		
28 / 102	59,2	58 / 102	44,3		
33 / 52	10,4	58 / 112	57,2		
33 / 57	13,7	58 / 122	71,3		
33 / 77	30,2	58 / 132	86,6		
38 / 52	8,4	63 / 77	13,5		
38 / 57	11,6	63 / 82	18,3		
38 / 62	15,2	63 / 87	23,4		
38 / 67	19,1	63 / 92	28,8		
38 / 72	23,3	67 / 142	97,3		
38 / 82	32,9	67 / 152	115,0		
38 / 87	38,0	68 / 82	14,5		
38 / 92	43,2	68 / 87	19,6		
38 / 97	49,1	68 / 92	25,0		
38 / 102	55,4	68 / 97	30,6		
38 / 112	68,3	68 / 102	37,0		
38 / 122	82,4	68 / 112	49,8		
43 / 57	9,3	68 / 122	63,9		
43 / 62	12,9	68 / 132	79,2		
43 / 67	16,7	77 / 142	89,0		
43 / 72	20,9	77 / 152	106,7		
43 / 77	25,8	77 / 162	125,6		
43 / 82	30,6	77 / 172	145,6		
47 / 142	110,5	77 / 182	166,8		
48 / 62	10,2	78 / 97	22,1		
48 / 67	14,1	78 / 102	28,4		
48 / 72	18,3	78 / 112	41,3		
48 / 77	23,2	78 / 122	55,4		
48 / 82	27,8	78 / 132	70,7		



Hinweis!

Je nach Herstellertoleranzen können die angegebenen Abmessungen ca. 1 mm variieren
(Beispiel: FM = 50/60 Drm. = LM im Katalog 48/62 Drm. = kann auch 49/61 Drm. sein).

Rohre CuAl10Ni

Abmessungen mm Ø	Liefergewicht kg/m
97 / 162	105,3
97 / 172	125,4
97 / 182	150,5
98 / 112	20,7
98 / 122	34,7
98 / 132	50
107 / 142	56,7
107 / 152	74,4
107 / 162	93,3
107 / 172	113,4
107 / 182	134,7
108 / 132	37,9
117 / 142	43,6

Abmessungen mm Ø	Liefergewicht kg/m
117 / 152	61,3
117 / 162	80,2
117 / 177	110,8
127 / 162	65,9
127 / 172	85,9
127 / 182	107,2
137 / 177	80,9
137 / 182	91,7
137 / 192	114,2
137 / 202	137,9
143 / 187	92,9
147 / 192	97,5
147 / 202	121,2

Abmessungen mm Ø	Liefergewicht kg/m
157 / 187	68,2
157 / 202	103,2
177 / 202	63,9

Rundstangen CuAl10Ni

Abmessungen mm Ø	Liefergewicht kg/m
8	0,38
10	0,59
12	0,85
13	1,0
14	1,2
15	1,3
16	1,5
17	1,7
18	1,9
19	2,1
20	2,4
21	2,6
22	2,9
23	3,1
24	3,4
25	3,7
26	4,0
28	4,6
29	5,0
30	5,3
31	5,7
32	6,0
33	6,4
34	6,8
35	7,2
36	7,6
38	8,5

Abmessungen mm Ø	Liefergewicht kg/m
40	9,4
41	9,9
42	10,4
45	11,9
50	14,7
55	17,8
60	21,2
65	24,9
70	28,9
75	33,1
80	37,7
85	42,5
90	47,7
102	61,3
105	64,9
112	73,9
115	77,9
122	87,6
125	92,0
132	102,6
142	118,7
152	136,0
162	154,5

Rundstangen gegossen und vorgedreht

CuAl10Ni

Abmessungen mm Ø	Liefergewicht kg/m	Abmessungen mm Ø	Liefergewicht kg/m	Abmessungen mm Ø	Liefergewicht kg/m
172	174,2	233	319,6	293	505,4
182	195,0	243	347,7	303	540,5
192	217,0	253	376,9	313	576,8
203	242,6	263	407,2	323	614,2
213	267,1	273	438,8	343	692,7
223	292,8	283	471,7	363	776,0

Flachstangen

CuAl10Ni

Abmessungen mm Ø	Liefergewicht kg/m	Abmessungen mm Ø	Liefergewicht kg/m	Abmessungen mm Ø	Liefergewicht kg/m
20 x 10	2,0	70 x 25	14,6	120 x 25	24,7
20 x 15	2,8	70 x 30	17,3	120 x 40	38,4
25 x 15	3,4	70 x 35	20,0	120 x 50	47,6
30 x 10	2,9	70 x 40	22,7	120 x 60	56,7
30 x 15	4,1	70 x 50	28,1	120 x 80	75,0
30 x 20	5,3	80 x 10	7,4		
30 x 25	6,5	80 x 15	10,5		
40 x 10	3,8	80 x 20	13,5		
40 x 15	5,4	80 x 25	16,6		
40 x 20	6,9	80 x 30	19,7		
40 x 25	8,5	80 x 35	22,8		
40 x 30	10,1	80 x 40	25,8		
45 x 30	11,3	80 x 50	32,0		
50 x 6	3,1	80 x 60	38,1		
50 x 10	4,7	85 x 25	17,6		
50 x 15	6,6	90 x 20	15,4		
50 x 20	8,6	90 x 25	18,6		
50 x 25	10,5	90 x 30	22,1		
50 x 30	12,5	90 x 40	29,0		
50 x 35	14,4	90 x 50	35,9		
50 x 40	16,4	90 x 60	42,8		
60 x 10	5,6	100 x 10	9,2		
60 x 15	7,9	100 x 15	13,0		
60 x 20	10,2	100 x 20	16,8		
60 x 25	12,6	100 x 25	20,7		
60 x 30	14,9	100 x 30	24,5		
60 x 35	17,2	100 x 35	28,3		
60 x 40	19,5	100 x 40	32,1		
64 x 54	27,7	100 x 50	39,8		
70 x 10	6,5	100 x 60	47,4		
70 x 15	9,2	100 x 80	62,7		
70 x 20	11,9	120 x 20	20,1		

Flachstangen

CuAl10Ni

Abmessungen mm	Liefergewicht kg/m
125 x 30	30,5
130 x 40	41,6
140 x 25	28,8
140 x 30	34,1
140 x 50	55,4
145 x 35	40,8
150 x 50	59,3
160 x 20	26,7
160 x 25	32,8
160 x 60	75,3
160 x 100	123,9

Abmessungen mm	Liefergewicht kg/m
165 x 35	46,3
180 x 40	57,3
180 x 65	91,5
180 x 80	111,9
200 x 20	33,3
200 x 30	48,5
200 x 50	78,8
200 x 80	124,2
250 x 100	192,8
312 x 17	44,7
312 x 22	56,5

Abmessungen mm	Liefergewicht kg/m
312 x 27	68,3
312 x 42	103,6
312 x 52	127,2
312 x 62	150,7

Vierkantstangen

CuAl10Ni

Abmessungen mm	Liefergewicht kg/m
20 x 20	3,6
25 x 25	5,5
30 x 30	7,7
35 x 35	10,3
40 x 40	13,2
45 x 45	16,6
50 x 50	20,3

Abmessungen mm	Liefergewicht kg/m
55 x 55	24,4
60 x 60	28,8
70 x 70	38,9
80 x 80	50,4
90 x 90	63,5
100 x 100	78,0
110 x 110	94,1

Abmessungen mm	Liefergewicht kg/m
120 x 120	111,6
130 x 130	130,7
140 x 140	151,2
150 x 150	173,3
160 x 160	196,8
180 x 180	248,4
200 x 200	306,0

Sechskantstangen

CuAl10Ni

Abmessungen mm SW	Liefergewicht kg/m
10	0,64
12	0,92
13	1,1
14	1,3
17	1,9
19	2,3
22	3,1
24	3,7
27	4,7
30	5,8

Abmessungen mm SW	Liefergewicht kg/m
32	6,7
36	8,4
41	10,9
46	13,7
50	16,2
55	19,6
60	23,4
65	27,4
70	31,8