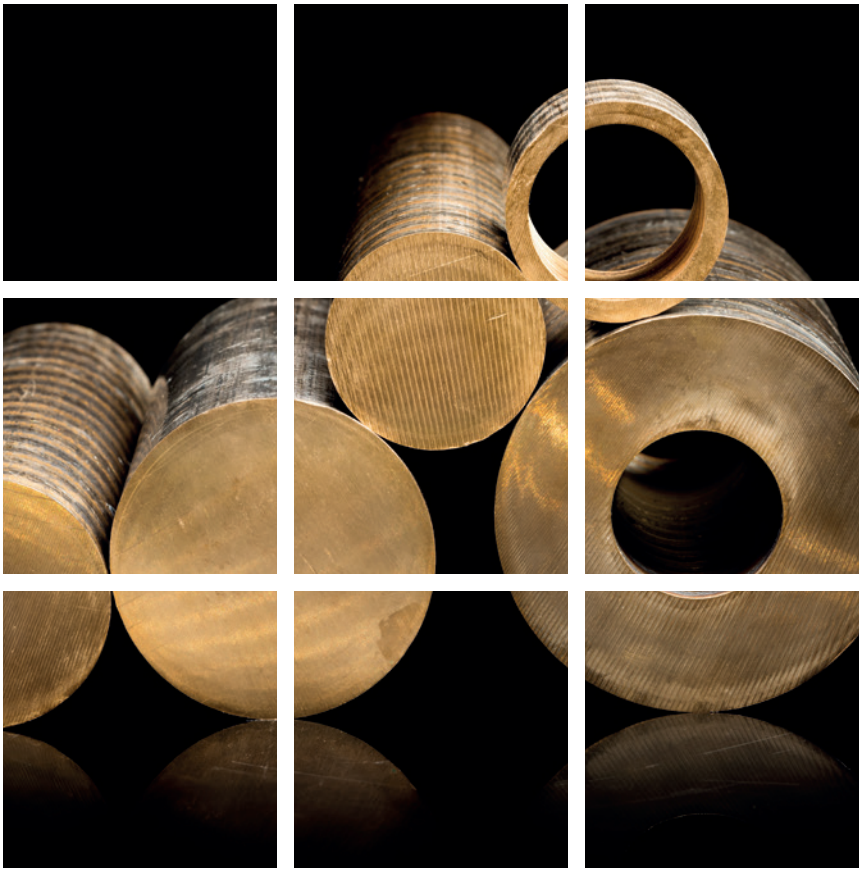
Bronse

kapittel 9



Bronsebolt – Rund 126
Bronse Emnerør 127
Bronsebolt og bronse emnerør 128
Toleranser AM1 og AM3 – Emnerør 128
Toleranser AM1 og AM3 – Bolt 128
AM1 Rødmetall 129
AM3 Tinnbronse 129
AM7 Aluminiumbronse 129

Standard lagerlengde er 3000 mm.

BRONSEBOLT – RUND

AM1 Rødmetall, CuSn7Zn4Pb7 / CC493K / DIN1705

Diameter mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
13,0	1,4	024005 **0010**
16,0	2,0	024005 **0015**
19,0	2,8	024005 **0020**
21,0	3,4	024005 **0025**
23,0	4,0	024005 **0030**
26,0	5,1	024005 **0035**
29,0	6,3	024005 **0040**
31,0	7,2	024005 **0045**
37,0	10,1	024005 **0055**
46,0	15,4	024005 **0085**
51,0	18,9	024005 **0095**
56,0	22,7	024005 **0105**
61,0	26,9	024005 **0115**
71,0	36,2	024005 **0129**
81,0	47,0	024005 **0144**
91,0	59,1	024005 **0161**
101,0	73,4	024005 **0180**
121,5	105,7	024005 **0215**

Lagerføres i Bergen.

Standard lagerlengde er 3000 mm.

Spesialdimensjoner av emnerør fremstilles på bestilling.

AM7 Aluminiumbronse, CuAL10Ni5Fe4 / CW307G / DIN17665

Diameter mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
10	0,7	024007 **0020**
16	1,7	024007 **0060**
19	2,4	024007 **0080**
21	2,9	024007 **0100**
26	4,3	024007 **0140**
31	6,1	024007 **0180**
33	6,9	024007 **0200**
36	8,2	024007 **0220**
41	10,5	024007 **0260**
51	16,1	024007 **0300**
61	22,9	024007 **0340**
67	27,6	024007 **0360**
72	32,3	024007 **0380**
81	40,7	024007 **0420**
86	46,0	024007 **0440**
91	51,4	024007 **0460**
96	57,2	024007 **0480**
102	64,5	024007 **0500**
112	77,8	024007 **0520**
122	92,3	024007 **0540**
132	108,1	024007 **0560**
142	125,4	024007 **0600**
152	143,3	024007 **0620**

Standard lagerlengde er 3000 mm.

BRONSE EMNERØR

AM1 Rødmetall, CuSn7Zn4Pb7 / CC493K / DIN1705

Diameter mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
29 × 19	4,0	024008 **0110**
33 × 19	12,3	024008 **0200**
33 × 24	4,4	024008 **0213**
36 × 19	6,7	024008 **0217**
36 × 23	6,2	024008 **0240**
41 × 19	10,1	024008 **0350**
41 × 24	8,6	024008 **0370**
41 × 29	6,8	024008 **0380**
43 × 34	5,9	024008 **0420**
46 × 24	11,7	024008 **0460**
51 × 29	13,4	024008 **0600**
51 × 34	11,3	024008 **0610**
51 × 39	8,8	024008 **0620**
56 × 24	19,0	024008 **0710**
56 × 34	15,1	024008 **0730**
56 × 39	12,9	024008 **0740**
61 × 24	23,2	024008 **0867**
61 × 29	21,4	024008 **0870**
61 × 34	19,4	024008 **0880**
61 × 39	16,8	024008 **0890**
61 × 49	10,8	024008 **0910**
66 × 29	25,9	024008 **1040**
66 × 39	21,3	024008 **1060**
67 × 43	20,0	024008 **1070**
71 × 18	33,5	024008 **1185**
71 × 29	30,7	024008 **1190**
71 × 39	26,1	024008 **1200**
71 × 44	23,3	024008 **1210**
71 × 54	16,6	024008 **1220**
76 × 33	32,0	024008 **1335**
76 × 44	28,5	024008 **1340**
76 × 49	25,3	024008 **1350**
76 × 59	17,9	024008 **1370**
81 × 49	30,9	024008 **1490**

Diameter mm	Vekt kg/m	Produktnr. = lagerført
91,0 × 49	43,0	024008 **1740**
117,0 × 83	51,1	024008 **2166**
117,0 × 98	32,4	024008 **2190**
127,0 × 93	56,2	024008 **2289**
131,5 × 89	69,5	024008 **2310**
141,5 × 99	78,1	024008 **2396**
152,0 × 98	101,3	024008 **2494**
152,0 × 108	87,2	024008 **2495**
152,0 × 118	71,7	024008 **2497**
162,0 × 98	122,8	024008 **2525**
162,0 × 128	76,1	024008 **2529**
172,0 × 108	132,3	024008 **2553**
172,0 × 128	99,7	024008 **2555**
182,0 × 118	141,7	024008 **2602**
192,0 × 158	91,8	024008 **2638**
202,0 × 158	119,6	024008 **2653**
212,0 × 168	126,3	024008 **2665**

BRONSEBOLT OG BRONSE EMNERØR

Leveringsformer:

Rødgods er et universalmateriale med stor slitestyrke og gode glideegenskaper. Anvendes til normal- og høytbelastede lager med glidehastigheter opp til 6,5 m/s. Lager belastet opp til 600–800 kp/cm^2 krever god smøring. Legeringen er meget sjøvannbestandig.

Rødgods er lagerstandard for bolt og emnerør. Bolt og emnerør lagerføres også i aluminiumbronse (AM7). Dimensjoner som ikke er oppført som lagervare kan fremstilles og leveres på kort tid.

Vi kan levere fra lager, eventuelt fra verk, følgende:

Nominell analyse i %:								
Benevnelse	Cu	Sn	Pb	Zn	Ni	Al	Fe	Mn
Rødgods	85	5	5	5				
Rødgods	82	7	7	4				
Tinnbronse	88	12						
Bly-tinnbronse	80	10	10					
Aluminiumbronse	81				5	10	4	
Nikkel-aluminiumbronse	82				4	10	4	
Spesialmessing	59			36	0,7	2	1,2	1,2

TOLERANSER AM1 OG AM3 – EMNERØR

Ferdigutv.	Toleranse		Støpetoleranse	
diameter mm	Utvendig	Innvendig	Utvendig	Innvendig
17-100	+ 1,0	÷ 1,0	+ 0,6	÷ 1,0
101-140	+ 1,0	÷ 1,5	+ 0,6	÷ 1,0
141-252	+ 2,0	÷ 2,0	+ 1,5	÷ 1,5
253-404	+ 4,0	÷ 4,0	+ 2,0	÷ 2,0

TOLERANSER AM1 OG AM3 – BOLT

Ferdigutv.	Toleranse		Støpetoleranse	
diameter mm	Utvendig	Innvendig	Utvendig	Innvendig
6-100	+ 1,0		+ 0,6	
101-142	+ 1,5		+ 1,2	
143-252	+ 2,0		+ 1,5	

AM1 RØDMETALL

CuSn7Zn4Pb7 / CC493K

Høy slitestyrke og gode støpeegenskaper. Loddbar. Sjøvannsbestandig. Friksjonshindrende.

Anvendes ofte til glidelager ved mindre belastninger, f.eks. jekk, lagerforing, ventiler og styringshylser.

AM3 TINNBRONSE

CuSn12

Hard, seig og med god slitestyrke. Sjøvannsbestandig. Friksjonshindrende.

Egner seg godt til akslinger, koblinger, snekkehjul og transmisjoner ved middels belastninger. Anvendes ofte til deler i dreiebenk, kverner, gir, stempelbolt, muttere med tung belastning, snekkehjul og hjulkranser.

Skaffes i ulike dimensjoner ved forespørsel.

AM7 ALUMINIUMBRONSE

CuAl10Ni5Fe4 / CW307G

Utmerkede mekaniske og fysiske egenskaper. Meget god fasthet. Svært gode sjøvanns- og kavitasjonsbestandige egenskaper. Svært korrosjonsbestandig også mot syrer. Smibar, varme- og strømledende.

Benyttes ofte innen mekanisk skipsbygging/offshore, og områder med høy mekanisk slitasje. Pumpeakslinger, skipspropeller, varmeutveksling, tannhjul, trykkplater, mekaniske glideputer, gir, bolter og muttere, gnistsikre verktøy.

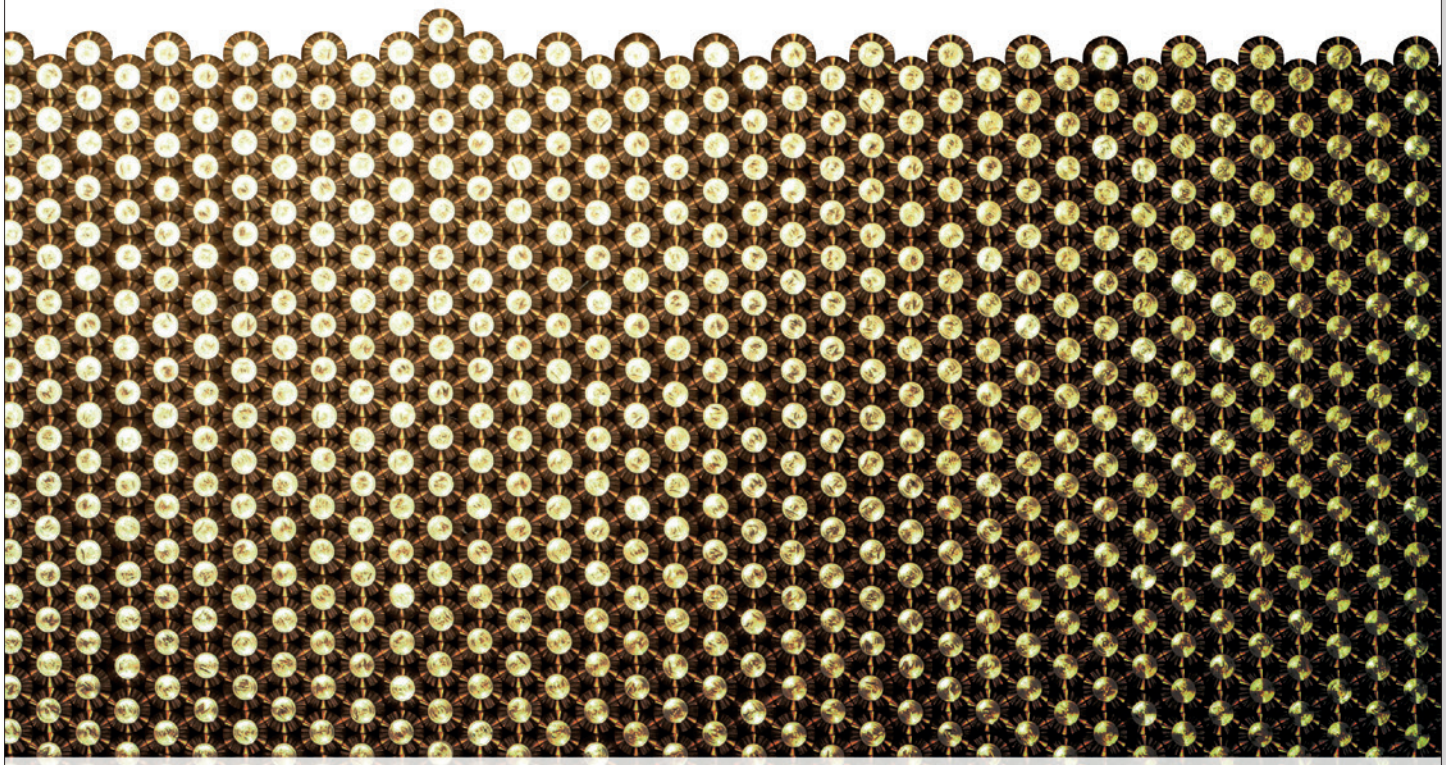
Tekniske data		AM1	AM3	AM7
Elektrisk konduktivitet	m/Ω · mm²	7,7	6,3	4-6
Varmekonduktivitet	W/m · K	63	55	50
Egenvekt	g/cm³	8,9	8,9	7,6
Elastisitetsmodul	kN/mm²	93	95	117-120
Smeltepunkt	°C	855-1010		1050-1080
Elektrisk motstand	M/ Ω (20°C)			0,2
Utvidelseskoeffisient	(10^-6)/K			17
Egenvarme	J/g · K (20-100°C)			0,452
Vekslende bøyestyrke	(10^-6)N/mm² (20°C)			290
Gjennomtrengelighet	µ			<1,9

Mekaniske verdier		AM1	AM3	AM7
Strekkfasthet Rm min.	N/mm²	260	300	min. 680
Flytegrense Rp0,2	N/mm²	120	150	ca. 480
Forlengelse A5	%	12	6	min. 10
Hardhet HB	2,5/62,5	70	90	min. 180

Wieland

"Pssssst" - have you heard it"

"No !?"



Our "whispering" rod helps to protect your machines

W 5000

W 5006

www.wieland.com

Straightness – half EN standard | Precision – h8 | Teamwork – together with Wieland – Unbeatable