

Technische Datentabelle

Legierungsgruppe	BRUGGER Werkstoff	Werkstoffbezeichnugn	Werkstoff Nr.	EN	DIN	Zusammensetzung %	Dichte	Zugfestigkeit			Dehngrenze 0,2			Bruchdehnung in %			Bearbeitbarkeit				Notlauf-eigenschaften	Ver-schleißfest.	Beständig-keit	Gleitpartner			
								N/mm ²			N/mm ²			Härte Brinell			zerspanen	schweißen	wechlöten	hartlöten							
								GM	GZ	GC	GM	GZ	GC	GM	GZ	GC									GM	GZ	GC
Rotguss	GL005	CuSn5Zn5Pb5	CC491K	1982:1998		Cu 84-86, Sn 4-6, Zn 4-6, Pb 4-6	8,7	220	250	250	110	110	110	65	65	65	6	13	13	gut	schlecht	ja	bedingt	sehr gut	hoch	Meerwasser	ungehärtet
	GL007	CuSn7Zn4Pb7	CC493K	1982:1998		Cu 81-85, Sn 6-8, Zn 3-5, Pb 5-7	8,9	230	260	260	120	120	120	60	70	70	12	12	12	gut	schlecht	bedingt	ja	sehr gut	hoch	Meerwasser	ungehärtet
Zinnbronze	CuSnN	CuSn2Ni4 (*)				Cu 92,5-95, Sn1,5-2,5, Zn<0,5, Pb<0,3, Ni3,5-4,5													schwierig	gut	gut	ja	ja		Meerw + Korrosion	kein GL	
	GS006	CuSn6 (*)	2.1020		17662:1983	Sn 5,5-7,0 Rest Cu	8,8												gut	gut	ja	ja	eingeschränkt	hoch	Meerw + Korrosion	gehärtet	
	GS008	CuSn8 (*)	2.1030		17662:1983	Sn 7,5-8,5 Rest Cu,	8,8												gut	gut	ja	ja	eingeschränkt	hoch	Meerw + Korrosion	gehärtet	
	GS010	CuSn10	CC480K	1982:1998		Cu 88-90, Sn 9-11	8,7	270	280	280	160	160	170	80	80	80	10	10	10	gut	gut	ja	bedingt	eingeschränkt	hoch	Meerw + Korrosion	kein GL
	GSZ10	CuSn10Zn	2.1086		17656:1973	Cu 86-89, Sn 9-11, Zn 1-3	8,7	-	260	260	-	130	130	-	75	75	-	15	15	gut	bedingt	ja	bedingt	eingeschränkt	gut	Meerwasser	kein GL
	GS012	CuSn12	CC483K	1982:1998		Cu 84-88,5, Sn 11-13	8,6	270	280	300	150	150	150	80	90	90	5	5	6	gut	gut	ja	bedingt	eingeschränkt	hoch	Meerw + Korrosion	gehärtet
	GSN12	CuSn12Ni2	CC484K	1982:1998		Cu 84-87, Sn 11-13, Ni 1,5-2,5	8,6	-	300	300	-	180	180	-	95	95	-	8	10	mittel	gut	ja	bedingt	eingeschränkt	sehr gut	Meerw + Korrosion	gehärtet
	GSP12	CuSn11Pb2	CC482K	1982:1998		Cu 84-87, Sn 11-13, Pb 1-2	8,7	-	280	280	-	150	150	-	90	90	-	5	5	gut	gut	ja	bedingt	sehr gut	gut	Meerw + Korrosion	gehärtet
	Bleibronze	GP005	CuPb5Sn (*)	2.1171		17656:1973	Cu 84-87, Sn 9-11, Pb 4-6	8,7												gut	bedingt	ja	ja	sehr gut	gut	Korrosion	bevorzugt
GP010		CuSn10Pb10	CC495K	1982:1998		Cu 78-82, Sn 9-11, Pb 8-11	9	220	220	220	110	110	110	65	70	70	3	6	8	gut	schlecht	ja	ja	sehr gut	gut	Korrosion	Nirosta +
GP015		CuSn7Pb15	CC496K	1982:1998		Cu 75-79, Sn 7-9, Pb 13-17	9,1	-	200	200	-	90	90	-	65	65	-	7	8	gut	schlecht	ja	ja	sehr gut	gut	Korrosion	ungehärtet
GP020		CuSn5Pb20	CC497K	1982:1998		Cu 69-76, Sn 4-6, Zn 2,5-3	8,75	-	170	180	-	80	90	-	50	50	-	6	7	gut	schlecht	ja	ja	sehr gut	gut	Korrosion	----"----
Unter ständigem Wassereinsatz kann auf weitere Schmierung verzichtet werden																											
Aluminiumbronze	GAF10	CuAl10Fe2	CC331G	1982:1998		Cu 83, Al 8-11, Fe 2-4	7,5	600	550	550	250	200	200	130	130	130	20	18	15	schwierig	gut	nein	nein	eingeschränkt	sehr gut	Korrosion	gehärtet + geschliffen
	GAN09	CuAl10Ni3Fe2	CC332G	1982:1998		Cu 82, Al 8,5-10, Fe 1,5-4	7,5	600	550	550	250	220	220	130	120	120	20	20	20	schwierig	sehr gut	nein	nein	eingeschränkt	sehr gut	Meerw + Korrosion	gehärtet + geschliffen
	GAN10	CuAl10Fe5Ni5	CC333G	1982:1998		Cu 76,Ni 4-6,5, Al 8,5-11, Fe 3,5-5,5	7,6	650	650	650	280	280	280	150	150	150	7	13	13	schwierig	gut	nein	nein	eingeschränkt	hoch	Meerw + Korrosion	gehärtet + geschliffen
	GAN11	CuAl11Fe6Ni6	CC334G	1982:1998		Cu 73,Ni 5-7,5, Al 9-12,3, Fe 4-7	7,6	750	750	-	380	380	-	185	185	-	5	5	-	schwierig	gut	nein	nein	eingeschränkt	gut	Meerw + Korrosion	gehärtet + geschliffen
	GAN50		BRUGGER			Cu 73,Ni 5-7,5, Al 9-12,3, Fe 4-7	7,6	-	830	-	-	380	-	-	200	-	-	5	-	schwierig	gut	nein	nein	eingeschränkt	sehr gut	Meerw + Korrosion	gehärtet + geschliffen
	GAN51		BRUGGER			Cu 73,Ni 5-7,5, Al 9-12,3, Fe 4-7	7,6	-	780	-	-	415	-	-	190	-	-	14	-	schwierig	gut	nein	nein	eingeschränkt	sehr gut	Meerw + Korrosion	gehärtet + geschliffen
	GAM08	CuAl8Mn	2.0962		1714:1981	Cu 82,Ni 1-2, Mn 5-6,5, Al 7-9	7,5	-	450	440	-	200	180	-	115	105		20	18	schwierig	gut	nein	nein	eingeschränkt	gut	Meerw + Korrosion	gehärtet + geschliffen
	GAM09	CuAl9Mn2 (*)	2.0960		17665:1983	Cu 88-91,5, Al 8,2-10,5, Ni1 , Mn2	7,5													schwierig	gut	nein	nein	eingeschränkt	gut	Meerw + Korrosion	gehärtet + geschliffen
	Mess	MS005	CuZn5 (*)				Cu 94-96, Zn Rest	8,9												gut	schlecht	gut	gut	eingeschränkt		Korrosion	kein GL
MS010		CuZn10 (*)	2.0230		17660:1983	Cu 89-91, Zn Rest	8,6												gut	schlecht	gut	gut	eingeschränkt		Korrosion	kein GL	
MS037		CuZn37 (*)				Cu 58-60, Fe 0,5-0,8, Ni 0,5-1,2, Pb 1,8-2,5,Zn Rest	8,5												gut	schlecht	gut	gut	eingeschränkt		Korrosion	kein GL	
MSM40		CuZn40Mn1Pb (*)	2.0580		17660:1983	Cu 59-63, Pb 1-2, Mn 1, Rest Zn	8,5													gut	schlecht	gut	gut	eingeschränkt		Korrosion	kein GL
MSP33		CuZn33Pb2	CC750S	1982:1998		Cu 63-67, Pb1-3, Rest Zn	8,5	-	180	-	-	70	-	-	50	-	-	12	-	gut	schlecht	gut	gut	eingeschränkt		Korrosion	kein GL
MSP37		CuZn37Pb0,5 (*)	2.0332		17660:1983	Cu 59-63, Pb 0,5-2,5, Al 0,2-0,8 Rest Zn	8,5													gut	schlecht	gut	gut	eingeschränkt		Korrosion	kein GL
MSP39		CuZn39Pb3 (*)	2.0401		17660:1983	Cu 58-62, Pb 2,5-3, Zn Rest	8,5													gut	schlecht	gut	gut	eingeschränkt		Korrosion	kein GL
MSP40		CuZn40Pb2 (*)	2.0402		17660:1983	Cu 78-83, Fe 0,2-1,2 Rest Zn	8,6													gut	schlecht	gut	gut	eingeschränkt		Korrosion	kein GL
MSS15		CuZn16Si4 (*)	CC761S	1982:1998		Cu 78,5-82, Ni bis1, Si 3-4, Zn Rest	8,6													gut	schlecht	gut	gut	eingeschränkt		Korrosion	kein GL

Technische Datentabelle

Legierungsgruppe	BRUGGER Werkstoff	Werkstoffbezeichnugn	Werkstoff Nr.	EN	DIN	Zusammensetzung %	Dichte	Zugfestigkeit			Dehngrenze 0,2			Bruchdehnung in %			Bearbeitbarkeit				Notlauf- eigenschaften	Ver- schleißfest.	Beständig- keit	Gleitpartner			
								N/mm ²			N/mm ²			Härte Brinell			zerspanen	schweißen	weilöten	hartlöten							
								GM	GZ	GC	GM	GZ	GC	GM	GZ	GC									GM	GZ	GC
So Messing	SMA20	CuZn20Al2 (*)	2.0460		17660:1983	Cu 76-79, Al1,8-2,3, Zn Rest	8,4										mittel	gut	nein	nein	eingeschränkt		Meerw + Korr	kein GL			
	SMA25	CuZn25Al5Mn4Fe3	CC762S	1982:1998		Cu 60-67, Mn 2,5-5, Al 3-7, Fe 1,5-4, Rest Zn	8,2	750	750	750	480	480	480	180	190	190	8	5	5	gut	schlecht	nein	nein	eingeschränkt		Meerw + Korr	gehärtet + geschliffen
	SMA34	CuZn34Mn3Al2Fe1	CC764S	1982:1998		Cu 55-66, Mn 0,3-4, Al 1-3, Fe 0,5-2,5, Rest Zn	8,6	600	620	-	260	260	-	140	150	-	10	14	-	gut	schlecht	nein	nein	eingeschränkt		Meerw + Korr	gehärtet + geschliffen
	SMA35	CuZn35Mn2Al1Fe1	CC765S	1982:1998		Cu 56-65, Mn 0,3-3, Al 0,5-2, Fe 0,5-2, Rest Zn	8,6	475	500	500	200	200	200	110	120	120	18	18	18	mittel	schlecht	nein	nein	eingeschränkt		Meerw + Korr	gehärtet + geschliffen
	SMA40	CuZn40Al2 (*)	2.0550			Cu 57,0-59,0 Mn 1,5-2,3, Al 1,3-2,3; Si 0,3-1,3 Rest Zn	8,5													mittel	mittel	schlecht	schlecht	eingeschränkt		Meerw + Korr	gehärtet + geschliffen
	SMA50		BRUGGER				Cu 60-67, Mn 2,5-5, Al 3-7, Fe 1,5-4, Rest Zn	8,3	-	750	-	-	480	-	-	240	-	-	5	-	schwierig	schlecht	nein	nein	eingeschränkt	sehr gut	Meerw + Korr
Nickelbronze	CNF10	CuNi 90/10 UNS7060 (*)	2.1972.11	L2.1972:1996-03		Cu 86,1-88 Ni 10-11 Fe 1,5-1,8 Mn 0,5-1	8,9											schwierig	sehr gut	ja	ja	eingeschränkt		Meerw + Korr	kein GL		

- GM Kokillenguss
- GZ Schleuderhuss
- GC Strangguss

Achtung bei dickwandigen Teilen > 25mm weichen die Eigenschaften ab!

(*) Definition der techn. Daten in Abstimmung mit dem Kunden