

TUBS DE LLAUTÓ 1,5mmx14mm i 1,2mmx16mm Norma EN12451

Table 1 — Composition of copper and copper alloys

Material designation		Element	Composition % (mass fraction)													
Symbol	Number		Cu	Al	As	C	Co	Fe	Mn	Ni	P	Pb	S	Sn	Zn	Other
Cu-DHP	CW024A	min.	99,90 <sup>b</sup>	—	—	—	—	—	—	—	0,015	—	—	—	—	—
		max.	—	—	—	—	—	—	—	—	0,040	—	—	—	—	—
CuAl5As <sup>c</sup>	CW300G <sup>c</sup>	min.	Rem.	4,0	0,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		max.	—	6,5	0,4	—	—	0,2	0,2	0,2	—	0,02	—	0,05	0,3	0,3
CuNi10Fe1Mn <sup>c</sup>	CW352H <sup>c</sup>	min.	Rem.	—	—	—	—	1,0 <sup>e</sup>	0,5	9,0	—	—	—	—	—	—
		max.	—	—	—	0,05	0,1 <sup>d</sup>	2,0 <sup>e</sup>	1,0	11,0	0,02	0,02	0,05 <sup>f</sup>	0,03	0,5 <sup>f</sup>	0,2
CuNi30Fe2Mn2 <sup>c</sup>	CW353H <sup>c</sup>	min.	Rem.	—	—	—	—	1,5	1,5	29,0	—	—	—	—	—	—
		max.	—	—	—	0,05	0,1 <sup>d</sup>	2,5	2,5	32,0	0,02	0,02	0,05 <sup>f</sup>	0,05	0,5 <sup>f</sup>	0,2
CuNi30Mn1Fe <sup>c</sup>	CW354H <sup>c</sup>	min.	Rem.	—	—	—	—	0,4	0,5	30,0	—	—	—	—	—	—
		max.	—	—	—	0,05	0,1 <sup>d</sup>	1,0	1,5	32,0	0,02	0,02	0,05 <sup>f</sup>	0,05	0,5 <sup>f</sup>	0,2
CuZn20Al2As <sup>c</sup>	CW702R <sup>c</sup>	min.	76,0	1,8	0,02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rem.	—
		max.	79,0	2,3	0,06	—	—	0,07	0,1	0,1	0,01	0,05	—	—	—	0,3

Table 2 — Mechanical properties of copper and copper alloys

Designations		Material condition	Tensile strength $R_m$ N/mm <sup>2</sup> min	0,2% proof strength $R_{p0,2}$ N/mm <sup>2</sup> min	Elongation $A$ % min	Drift expansion % min	Hardness HV	
Material	Number						min	max
Cu-DHP	CW024A	R220	220	—	40	—	—	—
		R250	250	150	30	20	—	—
		H075	—	—	—	20	75	100
		R290	290	250	3	—	—	—
		H100	—	—	—	—	100	-
CuAl5As	CW300G	R350 <sup>a</sup>	350	110	50	30	—	—
		H075 <sup>a</sup>	—	—	—	30	75	110
CuNi10Fe1Mn	CW352H	R290 <sup>a</sup>	290	90	30	30	—	—
		H075 <sup>a</sup>	—	—	—	30	75	105
		R310	310	220	12	20	—	—
		H105	—	—	—	20	105	150
		R480	480	400	8	8	—	—
		H150	—	—	—	8	150	-
CuNi30Fe2Mn2	CW353H	R420 <sup>a</sup>	420	150	30	30	—	—
		H090 <sup>a</sup>	—	—	—	30	90	125
CuNi30Mn1Fe	CW354H	R370 <sup>a</sup>	370	120	35	30	—	—
		H090 <sup>a</sup>	—	—	—	30	90	120
		R480	480	300	12	20	—	—
		H120	—	—	—	20	120	-