HBsC4C standard

CAC304C(HBsC4C)

比重(Specific gravity) ρ=7.70

高力黄銅一般標準材

High strength brass

板 Flat

連鋳品(Continuous castings)
押出品(Extrusions)

材質規格(Material specification)					標準長さ
材質 Material	成分 Chemical composition	機械的性質Mechanical properties			Standard length mm
		引張強さ Tensile strength N/mm²	伸び Elongation %	ブリネル硬度 Brinell hardness HBW 10/3000	
JIS CAC304C (HBsC4C)	Cu 60.0～65.0 Zn 22.0～28.0 Fe 2.0～4.0 Aℓ 5.0～7.5 Mn 2.5～5.0 Sn 0.2max,Pb 0.2max Ni 0.5max,Si 0.1max	765 min	14 min	参考規格 Reference (200 min)	連鋳品(C.C)* 2030(+20/-30) 押出品(EX)** 1,230 1,430 (2,030)
JSP-1 (Brand)		;	14 min	200 min	
JSP-5 (Brand)		785 min	12 min	240 min	
相当材 Nearest	ASTM C86300/USA, SAE430B/USA, HTB3/BS CuZn34Aℓ5MnFe3(CC762S)/EN,DIN				

* C.C=Continuous castings
** EX=Extrusions

Code	製造法 Conditions	ブランド名 Brand name	呼称寸法 Nominal size 厚み t	x	幅 w	納入寸法(Delivery size) 厚み Thickness (t)	x	幅 Width(w)	単重 Unit wt. Kgs/m	備考 Remarks
1002	押出(Ex)	JSP-5	10	x	28	11.5 +1.0/0	x	30.0 +1.0/0	2.82	
:	:	:		x	35	11.5 +1.0/0	x	37.0 +1.5/0	3.49	
:	:	:		x	38	11.5 +1.0/0	x	40.0 +1.5/0	3.77	
:	:	:		x	48	11.5 +1.0/0	x	50.0 +1.5/0	4.69	
:	:	:		x	50	11.5 +1.0/0	x	52.0 +1.5/0	4.87	
:	:	:		x	75	11.5 +1.0/0	x	77.0 +1.5/0	7.18	
:	:	:		x	100	11.5 +1.0/0	x	102.0 +1.5/0	9.49	
:	:	:		x	120	11.5 +1.0/0	x	122.0 +1.5/0	11.34	
:	:	:	12	x	50	13.5 +1.0/0	x	52.0 +1.5/0	5.69	
:	:	:		x	60	13.5 +1.0/0	x	62.0 +1.5/0	6.76	
:	:	:		x	80	13.5 +1.0/0	x	82.0 +1.5/0	8.92	
:	:	:		x	100	13.5 +1.0/0	x	102.0 +1.5/0	11.08	
:	:	:		x	120	13.5 +1.0/0	x	122.0 +1.5/0	13.23	
:	:	:	20	x	50	21.5 +1.0/0	x	52.0 +1.5/0	8.94	
:	:	:		x	75	21.5 +1.0/0	x	77.0 +1.5/0	13.17	
:	:	:		x	80	21.5 +1.0/0	x	82.0 +1.5/0	14.02	
:	:	:		x	100	21.5 +1.0/0	x	102.0 +1.5/0	17.41	
:	:	:	25	x	80	26.5 +1.0/0	x	82.0 +1.5/0	17.20	
:	:	:		x	100	26.5 +1.0/0	x	102.0 +1.5/0	21.36	
0840	連鋳(C.C)	JSP-1	20	x	125	24.0 ± 0.6	x	130.0 ±1.0	24.02	
:	:	:		x	150	24.0 ± 0.6	x	155.0 ±1.0	28.64	
:	:	:		x	160	24.0 ± 0.6	x	165.0 ±1.0	30.49	
:	:	:	25	x	150	29.0 ± 0.6	x	155.0 ±1.0	34.61	

HBsC4C standard

CAC304C(HBsC4C)

比重(Specific gravity) ρ=7.70

高力黄銅一般標準材

High strength brass

丸棒・丸管

押出品

Extrusions

Code	製造法 Conditions	ブランド名 Brand name	呼称寸法 Nominal size 外径 O.D	x	内径 I.D	納入寸法(Delivery size) 外径 O.D		x	内径 I.D		単重 Unit wt. Kgs/m	備考 Remarks
1002	押出(Ex)	JSP-5	15	x	–	16.0	(+1.0/0)	x	–		1.65	
:	:	:	19	x	–	20.0	(+1.0/0)	x	–		2.54	
:	:	:	23	x	–	24.0	(+1.0/0)	x	–		3.63	
:	:	:	24	x	–	25.0	(+1.0/0)	x	–		3.93	
:	:	:	29	x	–	30.0	(+1.0/0)	x	–		5.62	
:	:	:	30	x	–	31.0	(+1.0/0)	x	–		6.00	
:	:	:		x	15	31.0	(+1.0/0)	x	13.0	(0/-1.0)	5.05	
:	:	:		x	20	31.0	(+1.0/0)	x	18.5	(0/-1.0)	4.04	
:	:	:	35	x	–	36.0	(+1.0/0)	x	–		8.05	
:	:	:		x	25	36.0	(+1.0/0)	x	23.5	(0/-1.0)	4.86	
:	:	:	40	x	–	41.0	(+1.0/0)	x	–		10.41	
:	:	:		x	20	41.0	(+1.0/0)	x	18.0	(0/-1.0)	8.56	
:	:	:		x	30	41.0	(+1.0/0)	x	28.5	(0/-1.0)	5.67	
:	:	:	45	x	25	46.0	(+1.0/0)	x	23.0	(0/-1.0)	10.01	
:	:	:		x	35	46.0	(+1.0/0)	x	33.5	(0/-1.0)	6.49	
:	:	:	50	x	–	51.0	(+1.0/0)	x	–		16.03	
:	:	:		x	30	51.0	(+1.0/0)	x	28.0	(0/-1.0)	11.46	
:	:	:		x	38	51.0	(+1.0/0)	x	36.5	(0/-1.0)	8.20	
:	:	:		x	40	51.0	(+1.0/0)	x	38.5	(0/-1.0)	7.30	
:	:	:	55	x	25	56.0	(+1.0/0)	x	22.5	(0/-1.0)	16.37	
:	:	:	56	x	35	57.0	(+1.0/0)	x	33.0	(0/-1.0)	13.60	
:	:	:		x	40	57.0	(+1.0/0)	x	38.5	(0/-1.0)	11.26	
:	:	:		x	45	57.0	(+1.0/0)	x	43.5	(0/-1.0)	8.81	
:	:	:	60	x	30	61.0	(+1.0/0)	x	27.5	(0/-1.0)	18.46	
:	:	:		x	35	61.0	(+1.0/0)	x	33.0	(0/-1.0)	16.48	
:	:	:		x	45	61.0	(+1.0/0)	x	43.5	(0/-1.0)	11.69	
:	:	:		x	48	61.0	(+1.0/0)	x	46.5	(0/-1.0)	10.07	
:	:	:	65	x	40	66.0	(+1.0/0)	x	38.0	(0/-1.0)	18.23	
:	:	:		x	50	66.0	(+1.0/0)	x	48.5	(0/-1.0)	12.80	
:	:	:		x	55	66.0	(+1.0/0)	x	53.5	(0/-1.0)	9.75	
:	:	:	70	x	35	71.0	(+1.0/0)	x	32.5	(0/-1.0)	24.71	
:	:	:		x	45	71.0	(+1.0/0)	x	43.0	(0/-1.0)	19.98	
:	:	:		x	55	71.0	(+1.0/0)	x	53.5	(0/-1.0)	13.92	
:	:	:		x	60	71.0	(+1.0/0)	x	58.5	(0/-1.0)	10.57	
:	:	:	75	x	50	76.5	(+1.2/0)	x	48.0	(0/-1.2)	22.35	
:	:	:		x	60	76.5	(+1.2/0)	x	58.0	(0/-1.2)	16.02	
:	:	:	80	x	65	81.5	(+1.2/0)	x	63.0	(0/-1.2)	17.21	
:	:	:	85	x	60	86.5	(+1.2/0)	x	58.0	(0/-1.2)	25.94	
:	:	:	85	x	70	86.5	(+1.2/0)	x	68.0	(0/-1.2)	18.40	
:	:	:	90	x	70	91.5	(+1.2/0)	x	68.0	(0/-1.2)	23.81	
:	:	:		x	75	91.5	(+1.2/0)	x	73.0	(0/-1.2)	19.59	
:	:	:	96	x	80	97.5	(+1.2/0)	x	78.0	(0/-1.2)	21.96	
:	:	:	100	x	80	102.0	(+1.5/0)	x	77.5	(0/-1.5)	28.21	
:	:	:		x	85	102.0	(+1.5/0)	x	82.5	(0/-1.5)	23.42	
:	:	:	102	x	85	104.0	(+1.5/0)	x	82.5	(0/-1.5)	25.93	
:	:	:	105	x	90	107.0	(+1.5/0)	x	87.5	(0/-1.5)	24.69	
:	:	:	110	x	80	112.0	(+1.5/0)	x	77.5	(0/-1.5)	41.24	
:	:	:		x	90	112.0	(+1.5/0)	x	87.5	(0/-1.5)	31.35	

HBsC4C standard

CAC304C(HBsC4C)

比重(Specific gravity) ρ=7.70

高力黄銅一般標準材

High strength brass

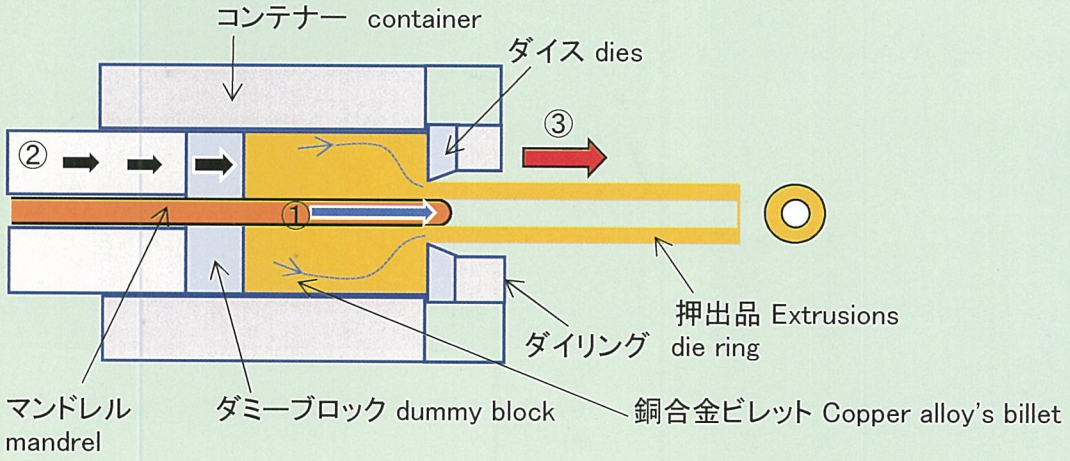
丸棒・丸管

連鋳品

Continuous castings

Code	製造法 Conditions	ブランド名 Brand name	呼称寸法 Nominal size 外径 O.D	x	内径 I.D	納入寸法(Delivery size) 外径 O.D	x	内径 I.D	単重 Unit wt. Kgs/m	備考 Remarks
0842	連鋳(C.C)	JSP-5	115	x	100	118.5 ±0.8	x	95.5 ±1.0	29.75	
:	:	:	120	x	100	123.5 ±0.8	x	95.5 ±1.0	37.06	
:	:	:	130	x	110	133.5 ±0.8	x	105.5 ±1.0	40.45	
:	:	:	140	x	120	144.0 ±1.0	x	115.0 ±1.3	45.40	
:	:	:	145	x	115	149.0 ±1.0	x	110.0 ±1.3	61.06	
:	:	:		x	130	149.0 ±1.0	x	122.0 ±1.0	44.23	
:	:	:	160	x	130	164.5 ±1.3	x	124.5 ±1.6	69.87	
0840	連鋳(C.C)	JSP-1	115	x	100	118.5 ±0.8	x	95.5 ±1.0	29.75	
:	:	:	120	x	100	123.5 ±0.8	x	95.5 ±1.0	37.06	
:	:	:	130	x	110	133.5 ±0.8	x	105.5 ±1.0	40.45	
:	:	:	145	x	130	149.0 ±1.0	x	122.0 ±1.0	44.23	
:	:	:	150	x	125	154.0 ±1.0	x	120.5 ±1.0	55.58	
:	:	:	180	x	150	185.0 ±1.5	x	144.0 ±1.8	81.53	
:	:	:	215	x	180	220.5 ±1.7	x	173.5 ±2.0	111.93	

直接押出し複動型 Direct extrusion with double action type



動作順番 Action order ① ⇒ ② ⇒ ③

参考資料

For information

硬さ換算表

(C2600黄銅(Cu70-Zn30) ASTMより抜粋)

Hardness conversion table from ASTM

ビッカース Vickers	ロックウエル Rockwell		ブリネル Brinell
	B Scale	F Scale	
	1000kgf-load		
	φ1/16in ball		10mm ball
HV	HRB	HRF	HB
196	93.5	110.0	169
194	…	109.5	167
192	93.0	…	166
190	92.5	109.0	164
188	92.0	…	162
186	91.5	108.5	161
184	91.0	…	159
182	90.5	108.0	157
180	90.0	107.5	156
178	89.0	…	154
176	88.5	107.0	152
174	88.0	…	150
172	87.5	106.5	149
170	87.0	…	147
168	86.0	106.0	146
166	85.5	…	144
164	85.0	105.5	142
162	84.0	105.0	141
160	83.5	…	139
158	83.0	104.5	138
156	82.0	104.0	136
154	81.5	103.5	135
152	80.5	103.0	133
150	80.0	…	131
148	79.0	102.5	129
146	78.0	102.0	128
144	77.5	101.5	126
142	77.0	101.0	124
140	76.0	100.5	122
138	75.0	100.0	121
136	74.5	99.5	120
134	73.5	99.0	118
132	73.0	98.5	116
130	72.0	98.0	114
128	71.0	97.5	113
126	70.0	97.0	112
124	69.0	96.5	110
122	68.0	96.0	108
120	67.0	95.5	106
118	66.0	95.0	105
116	65.0	94.5	103
114	64.0	94.0	101
112	63.0	93.0	99
110	62.0	92.6	97
108	61.0	92.0	95
106	59.5	91.2	94
104	58.0	90.5	92
102	57.0	89.8	90
100	56.0	89.0	88
98	54.0	88.0	86
96	53.0	87.2	85

ビッカース Vickers	ロックウエル Rockwell		ブリネル Brinell
	B Scale	F Scale	
	1000kgf-load		
	φ1/16in ball		10mm ball
HV	HRB	HRF	HB
94	51.0	86.3	83
92	49.5	85.4	82
90	47.5	84.4	80
88	46.0	83.5	79
86	44.0	82.3	77
84	42.0	81.2	76
82	40.0	80.0	74
80	37.5	78.6	72
78	35.0	77.4	70
76	32.5	76.0	68
74	30.0	74.8	66
72	27.5	73.2	64
70	24.5	71.8	63
68	21.5	70.0	62
66	18.5	68.5	61
64	15.5	66.8	59
62	12.5	65.0	57
60	10.0	62.5	55
58		61.0	53
56		58.8	52
54		56.5	50
52		53.5	48
50		50.5	47
49		49.0	46
48		47.0	45
47		45.0	44
46		43.0	43
45		40.0	42