

リン青銅・洋白JIS規格

ワイ・ケイ・マテリアル株式会社

表4-板及び糸の厚さの許容差  
リン青銅・洋白  
C5050-C5071-C5111-C5102-C5191-C5212  
C7451-C7521-C7541

厚さ	板		糸
	幅400以下	400を超え 650以下	
0.05以上 0.08以下	±0.005	-	±0.050
0.08を超え 0.15以下	±0.008	-	±0.080
0.15を超え 0.25以下	±0.013	-	±0.013
0.25を超え 0.40以下	±0.018	-	±0.018
0.4を超え 0.55以下	±0.020	±0.045	±0.020
0.55を超え 0.70以下	±0.025	±0.050	±0.025
0.70を超え 0.90以下	±0.030	±0.060	±0.030
0.90を超え 1.2以下	±0.035	±0.070	±0.035
1.2を超え 1.5以下	±0.045	±0.080	±0.045
1.5を超え 2.0以下	±0.05	±0.090	±0.050
2.0を超え 3.0以下	±0.06	±0.100	±0.060
3.0を超え 5.0以下	±0.08	±0.120	±0.070

表10-板及び糸の厚さの許容差  
ばね用ベリリウム銅・チタン・リン青銅・洋白  
C1700-C1720-C1751-C1990-C5210-C5240-C7270-C7701

厚さ	板		糸
	幅200以下	幅200以下	
0.05以上 0.08以下	±0.005	-	±0.005
0.08を超え 0.15以下	±0.008	-	±0.008
0.15を超え 0.25以下	±0.013	-	±0.013
0.25を超え 0.40以下	±0.018	-	±0.018
0.40を超え 0.55以下	±0.020	-	±0.020
0.55を超え 0.70以下	±0.025	-	±0.025
0.70を超え 0.90以下	±0.030	-	±0.030
0.9を超え 1.2以下	±0.035	-	±0.035
1.2を超え 1.5以下	±0.045	-	±0.045
1.5を超え 1.6以下	±0.050	-	±0.050

ばね用ベリリウム銅C1700-C1720の機械的性質

合金記号	状態	記号	引張強度			断面収縮率		硬さ
			引張強度 mm	引張強度 N/mm <sup>2</sup>	伸び %	断面収縮率 mm	断面収縮率 (400,075)(mm <sup>2</sup> )	
C1700	O	C1700P-O	0.15以上	410-540	35以上	1.6以下	180°	硬さ
		C1700R-O	0.15以上	510-620	10以上	1.6以下	180°	厚さの1倍
		C1700P-1/4H	0.15以上	590-695	5以上	1.6以下	180°	厚さの3倍
		C1700R-1/4H	0.15以上	685-835	2以上	-	-	-
		C1720R-H	0.15以上	450-540	35以上	1.6以下	180°	硬さ
C1720	O	C1720P-O	0.15以上	510-620	10以上	1.6以下	180°	厚さの1倍
		C1720R-O	0.15以上	590-695	5以上	1.6以下	180°	厚さの3倍
		C1720P-1/2H	0.15以上	590-695	5以上	1.6以下	180°	厚さの3倍
		C1720R-1/2H	0.15以上	685-835	2以上	-	-	-
		C1720R-H	0.15以上	450-540	35以上	1.6以下	180°	硬さ

ばね用ベリリウム銅C1720-ばね用チタンC1990の板及び糸の機械的性質(ヒートン材)

合金記号	状態	記号	引張強度			断面収縮率		硬さ
			引張強度 mm	引張強度 N/mm <sup>2</sup>	伸び %	断面収縮率 mm	断面収縮率 (400,075)(mm <sup>2</sup> )	
C1720	OM	C1720P-OM	0.15以上	685-835	18以上	0.6以下	90°	厚さの1倍
		C1720R-OM	0.15以上	735-930	10以上	0.6以下	厚さの1.5倍	
		C1720P-1/4HM	0.15以上	815-1010	8以上	0.6以下	厚さの2倍	
		C1720R-1/4HM	0.15以上	910-1110	6以上	0.6以下	厚さの3倍	
		C1990P-HM	0.15以上	735-930	10以上	0.6以下	90°	厚さの2倍
C1990	EH	C1990P-EH	0.15以上	885-1080	5以上	0.6以下	180°	厚さの3倍
		C1990R-EH	0.15以上	985-1180	3以上	0.6以下	180°	厚さの3倍
		C1990H-EH	0.15以上	685-835	18以上	0.6以下	90°	厚さの1倍

ばね用リン青銅C5102-C5191の板及び糸の機械的性質

合金記号	状態	記号	引張強度			断面収縮率		硬さ
			引張強度 mm	引張強度 N/mm <sup>2</sup>	伸び %	断面収縮率 mm	断面収縮率 (400,075)(mm <sup>2</sup> )	
C5210	1/2H	C5210P-1/2H	0.15以上	470-610	27以上	1.6以下	180°	厚さの1倍
		C5210R-1/2H	0.15以上	590-705	20以上	1.6以下	180°	厚さの1.5倍
		C5210P-H	0.15以上	685-785	11以上	1.6以下	180°	厚さの3倍
		C5210R-H	0.15以上	735-835	9以上	-	-	-
		C5210P-SH	0.15以上	540-655	8以上	1.6以下	180°	厚さの1.5倍
C7701	1/2H	C7701P-1/2	0.15以上 0.7以下	630-735	42以上	1.6以下	180°	厚さの2倍
		C7701R-H	0.15以上 0.7以下	630-735	6以上	1.6以下	180°	厚さの2倍
		C7701P-EH	0.15以上	705-805	-	1.6以下	90°	厚さの3倍
		C7701R-EH	0.15以上	765-865	-	-	-	-
		C7701P-SH	0.15以上	540-655	8以上	1.6以下	180°	厚さの1.5倍

ばね用ベリリウム銅C1700-C1720の機械的性質

合金記号	状態	記号	引張強度			断面収縮率		硬さ
			引張強度 mm	引張強度 N/mm <sup>2</sup>	伸び %	断面収縮率 mm	断面収縮率 (400,075)(mm <sup>2</sup> )	
C1700	O	C1700P-O	0.15以上	1030以上	3以上	-	-	0.15以上 1.6以下
		C1700R-O	0.15以上	1100以上	2以上	-	-	0.15以上 1.6以下
		C1700P-1/2	0.15以上	1180以上	-	-	-	0.15以上 1.6以下
		C1700R-1/2	0.15以上	1230以上	-	-	-	0.15以上 1.6以下
		C1720R-H	0.15以上	1100以上	3以上	-	-	0.15以上 1.6以下
C1720	1/4	C1720P-1/4	0.15以上	1180以上	2以上	-	-	0.15以上 1.6以下
		C1720R-1/4	0.15以上	1240以上	-	-	-	0.15以上 1.6以下
		C1720H-1/4	0.15以上	1270以上	-	-	-	0.15以上 1.6以下

ばね用ベリリウム銅C1700-C1720の機械的性質

合金記号	状態	記号	引張強度			断面収縮率		硬さ
			引張強度 mm	引張強度 N/mm <sup>2</sup>	伸び %	断面収縮率 mm	断面収縮率 (400,075)(mm <sup>2</sup> )	
C5111	O	C5111P-O	0.15以上	295以上	28以上	1.6以下	180°	硬さ
		C5111R-O	0.15以上	445-44	25以上	1.6以下	180°	厚さの1.5倍
		C5111P-1/4	0.15以上	310-51	12以上	1.6以下	180°	厚さの1.5倍
		C5111R-1/4	0.15以上	390-59	7以上	1.6以下	180°	厚さの2倍
		C5111H	0.15以上	570以上	-	-	-	0.15以上
C5102	O	C5102P-O	0.15以上	305以上	40以上	1.6以下	180°	硬さ
		C5102R-O	0.15以上	375-47	28以上	1.6以下	180°	厚さの1.5倍
		C5102P-1/4	0.15以上	370-57	15以上	1.6以下	180°	厚さの1倍
		C5102R-1/4	0.15以上	470-67	7以上	1.6以下	180°	厚さの2倍
		C5102H	0.15以上	620以上	4以上	-	-	0.15以上
C5191	O	C5191P-O	0.15以上	315以上	42以上	1.6以下	180°	厚さの1.5倍
		C5191R-O	0.15以上	390-51	35以上	1.6以下	180°	厚さの1.5倍
		C5191P-1/4	0.15以上	390-61	20以上	1.6以下	180°	厚さの1.5倍
		C5191R-1/4	0.15以上	490-69	10以上	1.6以下	180°	厚さの2倍
		C5191H	0.15以上	635以上	5以上	-	-	0.15以上
C5212	O	C5212P-O	0.15以上	345以上	45以上	1.6以下	180°	厚さの1.5倍
		C5212R-O	0.15以上	390-51	40以上	1.6以下	180°	厚さの1.5倍
		C5212P-1/4	0.15以上	390-61	30以上	1.6以下	180°	厚さの1.5倍
		C5212R-1/4	0.15以上	490-70	12以上	1.6以下	180°	厚さの3倍
		C5212H	0.15以上	685以上	5以上	-	-	0.15以上
C7351	O	C7351P-O	0.15以上	325以上	20以上	1.6以下	180°	硬さ
		C7351R-O	0.15以上	390-51	5以上	1.6以下	180°	厚さの1.5倍
		C7351P-1/2H	0.15以上	390-51	5以上	1.6以下	180°	厚さの1.5倍
C7451	O	C7451P-O	0.15以上	325以上	20以上	1.6以下	180°	硬さ
		C7451R-O	0.15以上	390-51	5以上	1.6以下	180°	厚さの1.5倍
		C7451P-1/2	0.15以上	390-51	5以上	1.6以下	180°	厚さの1.5倍
C7521	O	C7521P-O	0.15以上	375以上	20以上	1.6以下	180°	硬さ
		C7521R-O	0.15以上	440-57	5以上	1.6以下	180°	厚さの1.5倍
		C7521P-1/2	0.15以上	540以上	3以上	1.6以下	180°	厚さの1.5倍
C7541	O	C7541P-O	0.15以上	355以上	20以上	1.6以下	180°	硬さ
		C7541R-O	0.15以上	410-54	5以上	1.6以下	180°	厚さの1.5倍
		C7541P-1/2	0.15以上	490以上	3以上	1.6以下	180°	厚さの2倍