

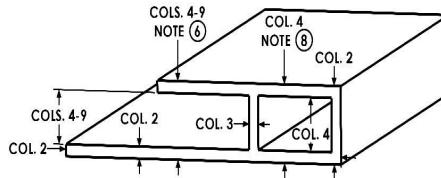
## 11. Wire, Rod, Bar, and Profiles – Extruded

## Dimensional Tolerances for

Table 11.1 intentionally blank

## TABLE 11.2 Cross-Sectional Dimension Tolerances—Profiles ①

EXCEPT FOR T3510, T4510, T6510, T73510, T76510 AND T8510 TEMPERS ⑦



SPECIFIED DIMENSION in.	TOLERANCE ②—in. plus and minus															
	METAL DIMENSIONS				SPACE DIMENSIONS											
	ALLOWABLE DEVIATION FROM SPECIFIED DIMENSION WHERE 75 PERCENT OR MORE OF THE DIMENSION IS METAL ⑨ ⑩				ALLOWABLE DEVIATION FROM SPECIFIED DIMENSION WHERE MORE THAN 25 PERCENT OF THE DIMENSION IS SPACE ⑥ ⑧											
	All Except Those Covered by Column 3		Wall Thickness ④ Completely ⑤ Enclosing Space 0.11 sq. in. and Over (Eccentricity)		At Dimensioned Points 0.250-0.642 inches from Base of Leg		At Dimensioned Points 0.625-1.249 inches from Base of Leg		At Dimensioned Points 1.250-2.499 inches from Base of Leg		At Dimensioned Points 2.500-3.999 inches from Base of Leg		At Dimensioned Points 4.000-5.999 inches from Base of Leg		At Dimensioned Points 6.000-8.000 inches from Base of Leg	
Col. 1	Col. 2		Col. 3		Col. 4		Col. 5		Col. 6		Col. 7		Col. 8		Col. 9	
Standard Tolerance All Except 5XXX Alloys ⑪	Precision Tolerance All Except 5XXX Alloys	Standard Tolerance All Except 5XXX Alloys ⑪	Precision Tolerance All Except 5XXX Alloys	Standard Tolerance All Except 5XXX Alloys ⑪	Precision Tolerance All Except 5XXX Alloys	Standard Tolerance All Except 5XXX Alloys ⑪	Precision Tolerance All Except 5XXX Alloys	Standard Tolerance All Except 5XXX Alloys ⑪	Precision Tolerance All Except 5XXX Alloys	Standard Tolerance All Except 5XXX Alloys ⑪	Precision Tolerance All Except 5XXX Alloys	Standard Tolerance All Except 5XXX Alloys ⑪	Precision Tolerance All Except 5XXX Alloys	Standard Tolerance All Except 5XXX Alloys ⑪	Precision Tolerance All Except 5XXX Alloys	
Up thru 0.124	0.006	0.004	$\pm 10\%$ of specified dimension; $\pm 0.010$ min.	$\pm 10\%$ of specified dimension; $\pm 0.010$ min.	0.010	0.007	0.012	0.008	..	..	..	..	..	..	..	
0.125-0.249	0.007	0.005			0.012	0.008	0.014	0.009	0.016	0.011	..	..	..	..	..	
0.250-0.499	0.008	0.005			0.014	0.009	0.016	0.011	0.018	0.012	0.020	0.013	..	..	..	
0.500-0.749	0.009	0.006			0.016	0.011	0.018	0.012	0.020	0.013	0.022	0.015	..	..	..	
0.750-0.999	0.010	0.007			0.018	0.012	0.020	0.013	0.022	0.015	0.025	0.017	0.030	0.020	..	
1.000-1.499	0.012	0.008			0.021	0.014	0.023	0.015	0.026	0.017	0.030	0.020	0.035	0.023	..	
1.500-1.999	0.014	0.009			0.024	0.016	0.026	0.017	0.031	0.020	0.036	0.024	0.042	0.028	0.050	
2.000-3.999	0.024	0.016			0.034	0.022	0.038	0.025	0.048	0.032	0.057	0.038	0.068	0.045	0.080	
4.000-5.999	0.034	0.022			0.044	0.029	0.050	0.033	0.064	0.042	0.078	0.051	0.094	0.062	0.110	
6.000-7.999	0.044	0.029			0.054	0.036	0.062	0.041	0.082	0.054	0.099	0.065	0.120	0.079	0.140	
8.000-9.999	0.054	0.036			0.064	0.042	0.074	0.049	0.100	0.066	0.120	0.079	0.145	0.096	0.170	
CIRCUMSCRIBING CIRCLE SIZES LESS THAN 10 INCHES IN DIAMETER																
Up thru 0.124	0.014	0.009	$\pm 10\%$ of specified dimension; $\pm 0.060$ max. $\pm 0.010$ min.	$\pm 10\%$ of specified dimension; $\pm 0.060$ max. $\pm 0.010$ min.	0.018	0.012	0.020	0.013	..	..	..	..	..	..	..	
0.125-0.249	0.015	0.010			0.019	0.013	0.022	0.015	0.028	0.018	..	..	..	..	..	
0.250-0.499	0.016	0.011			0.020	0.013	0.024	0.016	0.030	0.020	0.050	0.033	..	..	..	
0.500-0.749	0.017	0.011			0.022	0.015	0.027	0.018	0.040	0.026	0.060	0.040	..	..	..	
0.750-0.999	0.018	0.012			0.023	0.015	0.030	0.020	0.050	0.033	0.070	0.046	0.090	0.059	..	
1.000-1.499	0.019	0.013	$\pm 15\%$ of specified dimension; $\pm 0.025$ min.	$\pm 15\%$ of specified dimension; $\pm 0.015$ min.	0.024	0.016	0.034	0.022	0.060	0.040	0.080	0.053	0.100	0.066	..	
1.500-1.999	0.024	0.016			0.034	0.022	0.044	0.029	0.070	0.046	0.090	0.059	0.110	0.073	0.170	0.112
2.000-3.999	0.034	0.022			0.044	0.029	0.054	0.036	0.080	0.053	0.100	0.066	0.120	0.079	0.180	0.119
4.000-5.999	0.044	0.029			0.054	0.036	0.064	0.042	0.090	0.059	0.110	0.073	0.130	0.086	0.190	0.125
6.000-7.999	0.054	0.036			0.064	0.042	0.074	0.049	0.100	0.066	0.120	0.079	0.140	0.092	0.200	0.132
8.000-9.999	0.064	0.042	$\pm 15\%$ of specified dimension; $\pm 0.090$ max. $\pm 0.025$ min.	$\pm 15\%$ of specified dimension; $\pm 0.090$ max. $\pm 0.015$ min.	0.074	0.049	0.084	0.055	0.110	0.073	0.130	0.086	0.150	0.099	0.210	0.139
10.000-11.999	0.074	0.049			0.084	0.055	0.094	0.062	0.120	0.079	0.140	0.092	0.160	0.106	0.220	0.145
12.000-13.999	0.084	0.055			0.094	0.062	0.104	0.069	0.130	0.086	0.150	0.099	0.170	0.112	0.230	0.152
14.000-15.999	0.094	0.062			0.104	0.069	0.114	0.075	0.140	0.092	0.160	0.106	0.180	0.119	0.240	0.158
16.000-17.999	0.104	0.069			0.114	0.075	0.124	0.082	0.150	0.099	0.170	0.112	0.190	0.125	0.250	0.165
18.000-19.999	0.114	0.075			0.124	0.082	0.134	0.088	0.160	0.106	0.180	0.119	0.200	0.132	0.260	0.172
20.000-21.999	0.124	0.082			0.134	0.088	0.144	0.095	0.170	0.112	0.190	0.125	0.210	0.139	0.270	0.178
22.000-24.000	0.134	0.088			0.144	0.095	0.154	0.102	0.180	0.119	0.200	0.132	0.220	0.145	0.280	0.185
CIRCUMSCRIBING CIRCLE SIZES 10 INCHES IN DIAMETER AND OVER																
Up thru 0.124	0.014	0.009	$\pm 15\%$ of specified dimension; $\pm 0.090$ max. $\pm 0.025$ min.	$\pm 15\%$ of specified dimension; $\pm 0.090$ max. $\pm 0.015$ min.	0.018	0.012	0.020	0.013	..	..	..	..	..	..	..	
0.125-0.249	0.015	0.010			0.019	0.013	0.022	0.015	0.028	0.018	..	..	..	..	..	..
0.250-0.499	0.016	0.011			0.020	0.013	0.024	0.016	0.030	0.020	0.050	0.033	..	..	..	..
0.500-0.749	0.017	0.011			0.022	0.015	0.027	0.018	0.040	0.026	0.060	0.040	..	..	..	..
0.750-0.999	0.018	0.012			0.023	0.015	0.030	0.020	0.050	0.033	0.070	0.046	0.090	0.059	..	..
1.000-1.499	0.019	0.013	$\pm 15\%$ of specified dimension; $\pm 0.090$ max. $\pm 0.025$ min.	$\pm 15\%$ of specified dimension; $\pm 0.090$ max. $\pm 0.015$ min.	0.024	0.016	0.034	0.022	0.060	0.040	0.080	0.053	0.100	0.066	..	
1.500-1.999	0.024	0.016			0.034	0.022	0.044	0.029	0.070	0.046	0.090	0.059	0.110	0.073	0.170	0.112
2.000-3.999	0.034	0.022			0.044	0.029	0.054	0.036	0.080	0.053	0.100	0.066	0.120	0.079	0.180	0.119
4.000-5.999	0.044	0.029			0.054	0.036	0.064	0.042	0.090	0.059	0.110	0.073	0.130	0.086	0.190	0.125
6.000-7.999	0.054	0.036			0.064	0.042	0.074	0.049	0.100	0.066	0.120	0.079	0.140	0.092	0.200	0.132
8.000-9.999	0.064	0.042	$\pm 15\%$ of specified dimension; $\pm 0.090$ max. $\pm 0.025$ min.	$\pm 15\%$ of specified dimension; $\pm 0.090$ max. $\pm 0.015$ min.	0.074	0.049	0.084	0.055	0.110	0.073	0.130	0.086	0.150	0.099	0.210	0.139
10.000-11.999	0.074	0.049			0.084	0.055	0.094	0.062	0.120	0.079	0.140	0.092	0.160	0.106	0.220	0.145
12.000-13.999	0.084	0.055			0.094	0.062	0.104	0.069	0.130	0.086	0.150	0.099	0.170	0.112	0.230	0.152
14.000-15.999	0.094	0.062			0.104	0.069	0.114	0.075	0.140	0.092	0.160	0.106	0.180	0.119	0.240	0.158
16.000-17.999	0.104	0.069			0.114	0.075	0.124	0.082	0.150	0.099	0.170	0.112	0.190	0.125	0.250	0.165
18.000-19.999	0.114	0.075			0.124	0.082	0.134	0.088	0.160	0.106	0.180	0.119	0.200	0.132	0.260	0.172
20.000-21.999	0.124	0.082			0.134	0.088	0.144	0.095	0.170	0.112	0.190	0.125	0.210	0.139	0.270	0.178
22.000-24.000	0.134	0.088			0.144	0.095	0.154	0.102	0.180	0.119	0.200	0.132	0.220	0.145	0.280	0.185

## Footnotes for Tables 11.2 through 11.4

① These Standard and Precision Tolerances are applicable to the average profile. The extrusion conditions required to produce the wide variety of alloy-temper and profile combinations require close review between customer and producer to determine critical characteristics and tolerance capability. Aggressive profile characteristics may require wider than standard tolerance and closer than precision tolerance may be feasible for other characteristics.

② The tolerance applicable to a dimension composed of two or more component dimensions is the sum of the tolerances of the component dimensions if all of the component dimensions are indicated.  
 ③ Footnote is inactive.