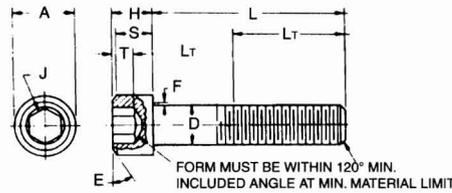
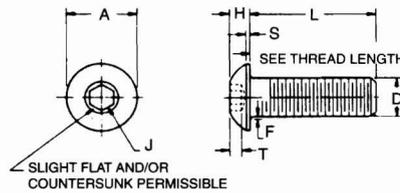


**HEX SOCKET  
HEAD CAP SCREWS  
1960 Series**



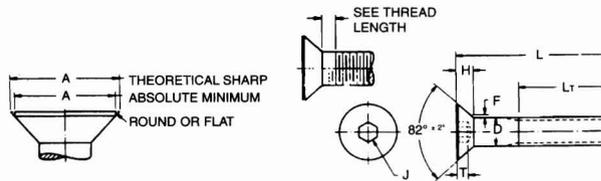
Nominal Size or Basic Screw Diameter	D		A		H		S	J	T	F		L <sub>T</sub>	
	Body Diameter		Head Diameter		Head Height		Head Side Height	Hexagon Socket Size	Key Engagement	Fillet Extension Above D		Thread Length	
	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Min	Nom	Min	Max	Min	Min	
0	0.0600	0.0600	0.0568	0.096	0.091	0.060	0.057	0.054	0.050	0.025	0.007	0.003	0.50
1	0.0730	0.0730	0.0695	0.118	0.112	0.073	0.070	0.066	1/16 0.062	0.031	0.007	0.003	0.62
2	0.0860	0.0860	0.0822	0.140	0.134	0.086	0.083	0.077	5/64 0.078	0.038	0.008	0.004	0.62
3	0.0990	0.0990	0.0949	0.161	0.154	0.099	0.095	0.089	5/64 0.078	0.044	0.008	0.004	0.62
4	0.1120	0.1120	0.1075	0.183	0.176	0.112	0.108	0.101	3/32 0.094	0.051	0.009	0.005	0.75
5	0.1250	0.1250	0.1202	0.205	0.198	0.125	0.121	0.112	3/32 0.094	0.057	0.010	0.006	0.75
6	0.1380	0.1380	0.1329	0.226	0.218	0.138	0.134	0.124	7/64 0.109	0.064	0.010	0.006	0.75
8	0.1640	0.1640	0.1585	0.270	0.262	0.164	0.159	0.148	9/64 0.141	0.077	0.012	0.007	0.88
10	0.1900	0.1900	0.1840	0.312	0.303	0.190	0.185	0.171	5/32 0.156	0.090	0.014	0.009	0.88
1/4	0.2500	0.2500	0.2435	0.375	0.365	0.250	0.244	0.225	3/16 0.188	0.120	0.014	0.009	1.00
5/16	0.3125	0.3125	0.3053	0.469	0.457	0.312	0.306	0.281	1/4 0.250	0.151	0.017	0.012	1.12
3/8	0.3750	0.3750	0.3678	0.562	0.550	0.375	0.368	0.337	5/16 0.312	0.182	0.020	0.015	1.25
7/16	0.4375	0.4375	0.4294	0.656	0.642	0.438	0.430	0.394	3/8 0.375	0.213	0.023	0.018	1.38
1/2	0.5000	0.5000	0.4919	0.750	0.735	0.500	0.492	0.450	3/8 0.375	0.245	0.026	0.020	1.50
5/8	0.6250	0.6250	0.6163	0.938	0.921	0.625	0.616	0.562	1/2 0.500	0.307	0.032	0.024	1.75
3/4	0.7500	0.7500	0.7406	1.125	1.107	0.750	0.740	0.675	5/8 0.625	0.370	0.039	0.030	2.00
7/8	0.8750	0.8750	0.8647	1.312	1.293	0.875	0.864	0.787	3/4 0.750	0.432	0.044	0.034	2.25
1	1.0000	1.0000	0.9886	1.500	1.479	1.000	0.988	0.900	3/4 0.750	0.495	0.050	0.040	2.50
1 1/4	1.2500	1.2500	1.2336	1.875	1.852	1.250	1.236	1.125	7/8 0.875	0.620	0.060	0.050	3.12
1 1/2	1.5000	1.5000	1.4818	2.250	2.224	1.500	1.485	1.350	1 1.000	0.745	0.070	0.060	3.75

**HEX SOCKET  
BUTTON HEAD SCREWS**



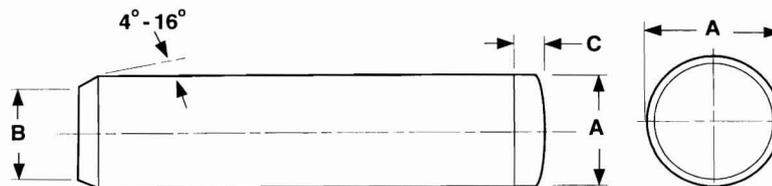
Nominal Size or Basic Screw Diameter	D		A		H		S	J	T	F		L
	Head Diameter		Head Diameter		Head Height		Head Side Height	Hexagon Socket Size	Key Engagement	Fillet Extension Above D		Maximum Standard Length
	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Ref	Nom	Min	Max	Min	Nom
2	0.0860	0.164	0.154	0.046	0.038	0.010	0.010	0.050	0.028	0.010	0.005	1/2
3	0.0990	0.188	0.176	0.052	0.044	0.010	0.010	1/16 0.062	0.035	0.010	0.005	1/2
4	0.1120	0.213	0.201	0.059	0.051	0.015	0.015	1/16 0.062	0.035	0.010	0.005	1/2
5	0.1250	0.238	0.226	0.066	0.058	0.015	0.015	5/64 0.078	0.044	0.010	0.005	1/2
6	0.1380	0.262	0.250	0.073	0.063	0.015	0.015	5/64 0.078	0.044	0.010	0.005	5/8
8	0.1640	0.312	0.298	0.087	0.077	0.015	0.015	3/32 0.094	0.052	0.015	0.010	3/4
10	0.1900	0.361	0.347	0.101	0.091	0.020	0.020	1/8 0.125	0.070	0.015	0.010	1
1/4	0.2500	0.437	0.419	0.132	0.122	0.031	0.031	5/32 0.156	0.087	0.020	0.015	1
5/16	0.3125	0.547	0.527	0.166	0.152	0.031	0.031	3/16 0.188	0.105	0.020	0.015	1
3/8	0.3750	0.656	0.636	0.199	0.185	0.031	0.031	7/32 0.219	0.122	0.020	0.015	1 1/4
1/2	0.5000	0.875	0.851	0.265	0.245	0.046	0.046	5/16 0.312	0.175	0.030	0.020	2
5/8	0.6250	1.000	0.970	0.331	0.311	0.062	0.062	3/8 0.375	0.210	0.030	0.020	2

HEX SOCKET  
FLAT HEAD SCREWS



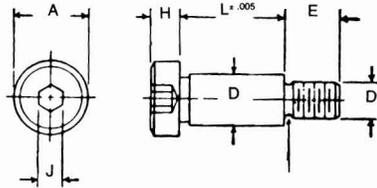
Nominal Size or Basic Screw Diameter	D		A		H		J		T	F	L <sub>T</sub>	
	Body Diameter		Head Diameter		Head Height		Hexagon Socket Size		Key Engagement	Fillet Extension Above D Max	Basic Thread Length	
	Max	Min	Theoretical Sharp Max	Abs. Min	Reference	Flushness Tolerance	Nominal	Max	Max	Min		
4	0.1120	0.1120	0.1075	0.255	0.218	0.083	0.011	1/16	0.062	0.055	0.012	0.750
5	0.1250	0.1250	0.1202	0.281	0.240	0.090	0.012	5/64	0.078	0.061	0.014	0.750
6	0.1380	0.1380	0.1329	0.307	0.263	0.097	0.013	5/64	0.078	0.066	0.015	0.750
8	0.1640	0.1640	0.1585	0.359	0.311	0.112	0.014	3/32	0.094	0.076	0.015	0.875
10	0.1900	0.1900	0.1840	0.411	0.359	0.127	0.015	1/8	0.125	0.087	0.015	0.875
1/4	0.2500	0.2500	0.2435	0.531	0.480	0.161	0.016	5/32	0.156	0.111	0.015	1.000
5/16	0.3125	0.3125	0.3053	0.656	0.600	0.198	0.017	3/16	0.188	0.135	0.015	1.125
3/8	0.3750	0.3750	0.3678	0.781	0.720	0.234	0.018	7/32	0.219	0.159	0.015	1.250
7/16	0.4375	0.4375	0.4294	0.844	0.781	0.234	0.018	1/4	0.250	0.159	0.015	1.375
1/2	0.5000	0.5000	0.4919	0.938	0.872	0.251	0.018	5/16	0.312	0.172	0.015	1.500
5/8	0.6250	0.6250	0.6163	1.188	1.112	0.324	0.022	3/8	0.375	0.220	0.015	1.750
3/4	0.7500	0.7500	0.7406	1.438	1.355	0.396	0.024	1/2	0.500	0.220	0.015	2.000

DOWEL PINS



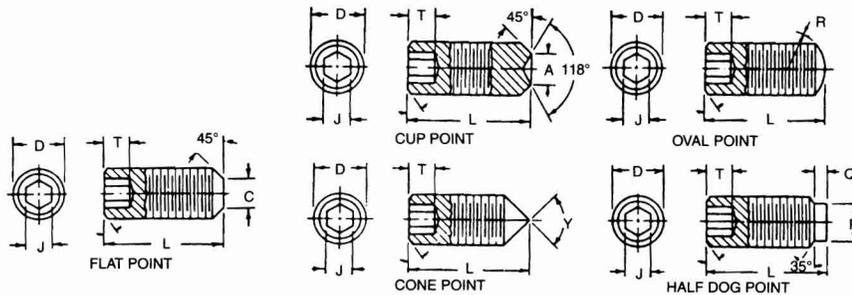
Nominal Size	A				B	C	Shear Strength
	Standard Pin (0.002 over basic size)		Standard Pin (0.001 over basic size)		Point Diameter	Top Radius	Double Shear (Lbs.)
	Max	Min	Max	Min	Max		
1/8	0.1253	0.1251	0.1261	0.1259	0.119	3/64	3,600
3/16	0.1878	0.1876	0.1886	0.1884	0.176	3/64	8,000
1/4	0.2503	0.2501	0.2511	0.2509	0.239	1/16	14,400
5/16	0.3128	0.3126	0.3136	0.3134	0.301	1/16	22,400
3/8	0.3753	0.3751	0.3761	0.3759	0.364	5/64	32,400
7/16	0.4378	0.4376	0.4386	0.4384	0.4205	3/32	44,000
1/2	0.5003	0.5001	0.5011	0.5009	0.483	7/64	57,400
5/8	0.6253	0.6251	0.6261	0.6259	0.608	1/8	89,800
3/4	0.7503	0.7501	0.7511	0.7509	0.728	1/8	129,200
7/8	0.8753	0.8751	0.8761	0.8759	0.853	1/8	176,000
1	1.0003	1.0001	1.0001	1.0009	0.978	1/8	230,000

HEX SOCKET  
SHOULDER SCREWS



Nominal Size or Basic Shoulder Diameter	D		A		H		D		E	I	J			
	Shoulder Diameter		Head Diameter		Head Height		Nominal Thread Size or Basic Thread Diameter	Threads Per Inch	Thread Length	Thread Neck Width	Hexagon Socket Size			
	Max	Min	Max	Min	Max	Min						Basic	Max	Nom
1/4	0.250	0.2480	0.2460	0.375	0.357	0.188	0.177	10	0.1900	24	0.375	0.062	1/8	0.125
5/16	0.312	0.3105	0.3085	0.438	0.419	0.219	0.209	1/4	0.2500	20	0.438	0.075	5/32	0.156
3/8	0.375	0.3730	0.3710	0.562	0.543	0.250	0.240	5/16	0.3125	18	0.500	0.083	3/16	0.188
1/2	0.500	0.4980	0.4960	0.750	0.729	0.312	0.302	3/8	0.3750	16	0.625	0.093	1/4	0.250
5/8	0.625	0.6230	0.6210	0.875	0.853	0.375	0.365	1/2	0.5000	13	0.750	0.115	5/16	0.312
3/4	0.750	0.7480	0.7460	1.000	0.977	0.500	0.490	5/8	0.6250	11	0.875	0.136	3/8	0.375
1	1.000	0.9980	0.9960	1.312	1.287	0.625	0.610	3/4	0.7500	10	1.000	0.150	1/2	0.500

HEX  
SOCKET  
SET  
SCREWS



Nominal Diameter	A		R	Y	P		Q	J	T	Shorest Length to which Column T Applies
	Cup and Flat Point Diameter		Oval Point Radius	Cone Point Angle 90±2 For These Lengths and Over	Half Dog Point		Length Nom.	Socket Width Across Flats	Key Engagement	
	Max	Min			Max	Min				
0	0.033	0.027	0.045	5/64	0.040	0.037	0.015	0.028	0.050	7/64
1	0.040	0.033	0.055	3/32	0.049	0.045	0.019	0.035	0.060	1/8
2	0.047	0.039	0.064	7/64	0.057	0.053	0.022	0.035	0.060	1/8
3	0.054	0.045	0.074	1/8	0.066	0.062	0.025	0.050	0.070	9/64
4	0.061	0.051	0.084	5/32	0.075	0.070	0.028	0.050	0.070	9/64
5	0.067	0.057	0.094	3/16	0.083	0.078	0.030	1/16	0.080	3/16
6	0.074	0.064	0.104	3/16	0.092	0.087	0.035	1/16	0.080	11/64
8	0.087	0.076	0.123	1/4	0.109	0.103	0.040	5/64	0.090	3/16
10	0.102	0.088	0.142	1/4	0.127	0.120	0.045	3/32	0.100	3/16
1/4	0.132	0.118	0.188	5/16	5/32	0.149	1/16	1/8	0.125	1/4
5/16	0.172	0.156	0.234	3/8	13/64	0.195	5/64	5/32	0.156	5/16
3/8	0.212	0.194	0.281	7/16	1/4	0.241	3/32	3/16	0.188	3/8
7/16	0.252	0.232	0.328	1/2	19/64	0.287	7/64	7/32	0.219	7/16
1/2	0.291	0.270	0.375	9/16	11/32	0.334	1/8	1/4	0.250	1/2
5/8	0.371	0.347	0.469	3/4	15/32	0.456	5/32	5/16	0.312	5/8
3/4	0.450	0.425	0.562	7/8	9/16	0.549	3/16	3/8	0.375	3/4
7/8	0.530	0.502	0.656	1	21/32	0.642	7/32	1/2	0.500	7/8
1	0.609	0.579	0.750	1 1/8	3/4	0.734	1/4	9/16	0.562	1