

殿

ニチアス株式会社

工業製品事業本部

配管・機器部品技術開発部

104-8555 東京都中央区八丁堀1丁目6番1号

電話 03-4413-1134 (直通)

FAX 03-3552-6107

JIS 10K フランジ用
T/#9096-SGM 最小締付トルク表


呼び径 (A)	ガスケット 寸法 (mm)		フランジ RF径 (mm)	ガスケット 接触面積 (mm ²)	最小締付けトルク (N・m)		ボルト仕様	
	内径	外径			水・油系 流体*	ガス系 流体**	本数	サイズ
10	18	53	46	1407	16.6	33.1	4	M 12
15	22	58	51	1663	19.6	39.1	4	M 12
20	28	63	56	1847	21.7	43.4	4	M 12
25	35	74	67	2564	40.2	80.4	4	M 16
32	43	84	76	3084	48.4	96.7	4	M 16
40	49	89	81	3267	51.2	102	4	M 16
50	61	104	96	4316	67.7	135	4	M 16
65	84	124	116	5027	78.8	158	4	M 16
80	90	134	126	6107	47.9	95.8	8	M 16
90	102	144	136	6355	49.8	99.7	8	M 16
100	115	159	151	7521	59.0	118	8	M 16
125	141	190	182	10401	102	204	8	M 20
150	167	220	212	13395	131	263	8	M 20
175	192	245	237	15162	99.1	198	12	M 20
200	218	270	262	16588	108	217	12	M 20
225	244	290	282	15699	103	205	12	M 20
250	270	333	324	25192	181	362	12	M 22
300	321	378	368	25434	137	274	16	M 22
350	359	423	413	32742	176	353	16	M 22
400	410	486	475	45180	266	531	16	M 24
450	460	541	530	54428	256	512	20	M 24
500	513	596	585	62090	292	584	20	M 24
550	564	650	640	71867	423	845	20	M 30
600	615	700	690	76871	377	753	24	M 30
650	667	750	740	80669	395	791	24	M 30
700	718	810	800	97763	479	958	24	M 30
750	770	870	855	108483	532	1063	24	M 30
800	820	920	905	115159	484	967	28	M 30
850	872	970	955	119099	500	1000	28	M 30
900	923	1020	1005	124168	522	1043	28	M 30
1000	1025	1124	1110	142530	718	1437	28	M 36
1100	1130	1234	1220	166112	837	1674	28	M 36
1200	1230	1344	1325	190636	841	1681	32	M 36
1350	1385	1498	1480	213766	978	1955	36	M 42
1500	1540	1658	1635	236896	975	1950	40	M 42

* 水・油系流体の場合の最小ボルト及び最小締付トルクは、ガスケット面圧 19.6 N/mm² をかけるのに必要な荷重、または JIS B 8265 に規定された、 Wm_1 、 Wm_2 ($m=2.50$, $y=19.6$ N/mm², $P=1.96$ MPa にて計算) のうち大きな方の荷重及びトルク。

** ガス系流体の場合の最小ボルト及び最小締付トルクは、ガスケット面圧 39.2 N/mm² をかけるのに必要な荷重、または JIS B 8265 に規定された、 Wm_1 、 Wm_2 ($m=2.50$, $y=19.6$ N/mm², $P=1.96$ MPa にて計算) のうち大きな方の荷重及びトルク。

注1) 実際の締付には、上記数値に安全率をみて下さい。

注2) 最小締付トルクは、トルク係数 0.2 にて算出した。

整理番号	G-T-169	承認		照査		担当	
作成年月日	2009年5月27日						

J I S 1 0 K フランジ用
T/#9096-SGM 締付トルク補足表

呼び径 (A)	最小締付けトルク (従来単位) (kg・cm)		最小締付トルクにより ボルトに掛かる応力 (N/mm ²)		許容締付トルク* (N・m)		許容締付トルクによりボルトに 掛かる応力(N/mm ²)	
	水・油	ガス	水・油	ガス	厚さ	厚さ	厚さ	厚さ
					1.5mm	3.0mm	1.5mm	3.0mm
10	169	338	90	181	99	66	543	362
15	199	399	107	214	117	78	641	427
20	222	443	119	237	130	87	712	475
25	410	820	87	174	241	161	523	349
32	493	986	105	210	290	193	629	419
40	522	1045	111	222	307	205	667	444
50	690	1380	147	293	406	271	880	587
65	804	1607	171	342	473	315	1025	684
80	488	976	104	208	287	192	623	415
90	508	1016	108	216	299	199	648	432
100	601	1203	128	256	354	236	767	511
125	1039	2079	113	226	612	408	679	453
150	1339	2677	146	291	788	525	874	583
175	1010	2020	110	220	594	396	660	440
200	1105	2210	120	241	650	433	722	481
225	1046	2092	114	228	615	410	683	455
250	1846	3692	146	292	1086	724	877	585
300	1398	2796	111	221	823	548	664	443
350	1800	3599	142	285	1059	706	855	570
400	2709	5418	171	341	1594	1063	1024	683
450	2611	5222	164	329	1536	1024	987	658
500	2978	5957	188	375	1752	1168	1126	751
550	4309	8618	136	271	2535	1690	814	543
600	3841	7682	121	242	2260	1507	726	484
650	4031	8061	127	254	2372	1581	762	508
700	4885	9770	154	308	2874	1916	923	615
750	5420	10841	171	341	3189	2126	1024	683
800	4932	9864	155	311	2902	1935	932	621
850	5101	10202	161	321	3001	2001	964	643
900	5318	10636	167	335	3129	2086	1005	670
1000	7325	14650	131	263	4310	2873	788	526
1100	8537	17074	153	306	5023	3349	919	613
1200	8573	17146	154	308	5044	3363	923	615
1350	9969	19938	111	223	5866	3910	668	445
1500	9943	19886	111	222	5850	3900	666	444

* 厚さ 1.5mm の許容締付トルクは、ガスケット面圧 117.6N/mm² 時のトルク。
厚さ 3.0mm の許容締付トルクは、ガスケット面圧 78.4N/mm² 時のトルク。

注) 許容締付トルクは、トルク係数 0.2 にて算出した。

