

殿

ニチアス株式会社

工業製品事業本部

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 03-3 552-6107

JIS 20K フランジ用
ジョイントシート最小締付トルク表

呼び径 (A)	ガスケット寸法		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 ^{注1} (N・m)			ボルト仕様	
	内径 (mm)	外径 (mm)			水・油系 流体	蒸気	ガス系 流体	本数	サイズ
10	18	53	46	1407	14	25	29	4	M 12
15	22	58	51	1663	16	29	34	4	M 12
20	28	63	56	1847	19	33	38	4	M 12
25	35	74	67	2564	34	60	70	4	M 16
32	43	84	76	3084	42	73	85	4	M 16
40	49	89	81	3267	46	77	90	4	M 16
50	61	104	96	4316	31	51	59	8	M 16
65	84	124	116	5027	40	59	69	8	M 16
80	90	140	132	7323	66	108	126	8	M 20
90	102	150	145	8342	77	123	143	8	M 20
100	115	165	160	9719	91	143	167	8	M 20
125	141	203	195	14250	142	230	269	8	M 22
150	167	238	230	19644	127	212	247	12	M 22
200	218	283	275	22070	168	238	278	12	M 22
250	270	356	345	36226	280	426	497	12	M 24
300	321	406	395	41614	264	367	428	16	M 24
350	359	450	440	50830	402	560	654	16	M 30
400	410	510	495	60417	495	666	777	16	M 30
450	460	575	560	80111	501	707	824	20	M 30
500	513	630	615	90365	592	797	930	20	M 30
550	564	684	670	102733	829	1087	1269	20	M 36
600	615	734	720	110093	784	971	1133	24	M 36
650	667	805	790	140752	1176	1552	1810	24	M 45
700	718	855	840	149285	1311	1646	1920	24	M 45
750	770	918	900	170510	1725	2172	2534	24	M 52
800	820	978	960	195721	1952	2493	2909	24	M 52
850	872	1038	1020	219924	2189	2802	3269	24	M 52
900	923	1088	1070	230099	2044	2513	2931	28	M 52

注1) 最小締付トルクは、JIS B 8265 に規定された、 Wm_1 、 Wm_2 ($m=2.75$, $y=25.5 \text{ N/mm}^2$, $P=4.90 \text{ MPa}$ にて計算) をかけるのに必要な荷重、または、最小締付面圧 (水・油: 14.7 N/mm^2 、蒸気: 29.4 N/mm^2 、ガス: 34.3 N/mm^2) をかけるのに必要な荷重の大きいほうから算出した。

- ※1 実際の締め付けには、上記数値に安全率をみてください。
- ※2 最小締付トルクおよび許容締付トルクは、トルク係数 0.2 にて算出した。
- ※3 ガスケット寸法は JIS B 2404:2006 「管フランジ用ガスケット」付表4に示された寸法と同じである。
- ※4 ボルト寸法は JIS B 0205-4:2001 「一般用メートルねじ」表1に示された寸法を用いて算出した。

整理番号	G-J-182 Rev.4	承認		照査		担当	
作成年月日	2016年11月16日						

JIS 20K フランジ用
ジョイントシート締付トルク補足表

呼び径 (A)	最小締付けトルク ^{注1} (旧来単位) (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 ^{注2} (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・油系 流体	蒸気	ガス系 流体	水・油系 流体	蒸気	ガス系 流体	ペ-スト無し	ペ-スト有り	ペ-スト無し	ペ-スト有り
10	138	253	295	70	129	150	166	58	860	301
15	165	299	349	84	152	178	196	68	1016	356
20	190	332	388	97	169	197	217	76	1129	395
25	347	615	717	71	125	146	402	141	836	292
32	426	740	863	87	151	176	484	169	1006	352
40	468	784	914	95	160	186	513	179	1066	373
50	312	518	604	64	106	123	339	118	704	246
65	413	603	703	84	123	143	394	138	820	287
80	670	1098	1281	70	115	134	718	251	764	267
90	782	1250	1459	82	131	152	818	286	870	305
100	924	1457	1700	96	152	177	953	333	1014	355
125	1448	2350	2741	110	179	209	1537	538	1195	418
150	1299	2159	2519	99	165	192	1412	494	1098	384
200	1714	2426	2830	131	185	216	1587	555	1234	432
250	2857	4344	5068	173	262	306	2842	994	1750	612
300	2689	3743	4366	162	226	264	2448	856	1508	528
350	4095	5715	6667	119	166	194	3738	1308	1108	388
400	5050	6792	7924	147	198	230	4443	1554	1317	461
450	5113	7205	8406	149	210	244	4713	1649	1397	489
500	6035	8127	9482	175	236	276	5316	1860	1576	551
550	8457	11088	12936	137	179	209	7253	2537	1196	418
600	7995	9902	11552	129	160	187	6477	2266	1068	374
650	11994	15824	18461	95	126	147	10351	3621	840	294
700	13366	16783	19580	106	134	156	10978	3840	891	312
750	17592	22151	25843	89	112	131	14489	5069	746	261
800	19902	25427	29664	101	128	150	16632	5818	857	300
850	22318	28571	33333	113	144	168	18688	6538	963	337
900	20841	25622	29893	105	129	151	16760	5863	863	302

注2) ペ-スト無し時の許容締付トルクは、ガスケット面圧 196.1 N/mm²時のトルク。
ペ-スト有り時の許容締付トルクは、ガスケット面圧 68.6 N/mm²時のトルク。

以上

