

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

FAX 03-3552-6107

JPI クラス 150 フランジ用 (1/2B~24B)

ジョイントシート最小締付トルク表

呼び径 (B)	ガスケット寸法		フランジ RF径 (mm)	最小締付トルク(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
1/2	22	47	34.9	5.4	11	13	4	1/2 - 13 UNC
3/4	28	56	42.9	7.7	15	18	4	1/2 - 13 UNC
1	35	66	50.8	10	20	23	4	1/2 - 13 UNC
1 1/4	44	75	63.5	15	31	36	4	1/2 - 13 UNC
1 1/2	49	85	73.0	21	43	50	4	1/2 - 13 UNC
2	61	104	92.1	44	87	102	4	5/8 - 11 UNC
2 1/2	77	123	104.8	46	93	108	4	5/8 - 11 UNC
3	90	135	127.0	74	147	172	4	5/8 - 11 UNC
3 1/2	103	161	139.7	41	82	95	8	5/8 - 11 UNC
4	116	173	157.2	52	103	120	8	5/8 - 11 UNC
5	143	196	185.7	77	154	180	8	3/4 - 10 UNC
6	169	221	215.9	99	199	232	8	3/4 - 10 UNC
8	220	277	269.9	134	269	314	8	3/4 - 10 UNC
10	275	338	323.8	134	250	292	12	7/8 - 9 UNC
12	326	408	381.0	180	333	388	12	7/8 - 9 UNC
14	358	449	412.8	236	413	482	12	1 - 8 UNC
16	408	512	469.9	225	398	465	16	1 - 8 UNC
18	459	547	533.4	323	609	710	16	1 1/8 - 8 UN
20	510	604	584.2	303	536	625	20	1 1/8 - 8 UN
22	561	657	641.4	402	709	827	20	1 1/4 - 8 UN
24	612	715	692.2	460	767	895	20	1 1/4 - 8 UN

* 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 14.7 N/mm^2 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 ($m=2.75$, $y=25.5 \text{ N/mm}^2$, $P=3.0 \text{ MPa}$ にて計算) のうち大きな方の荷重及びトルク。

** 蒸気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 29.4 N/mm^2 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 ($m=2.75$, $y=25.5 \text{ N/mm}^2$, $P=3.0 \text{ MPa}$ 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 34.3 N/mm^2 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 ($m=2.75$, $y=25.5 \text{ N/mm}^2$, $P=3.0 \text{ MPa}$ にて計算) のうち大きな方の荷重及びトルク。

注1) 実際の締め付けには、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-J-196 rev5	承認		照査			担当			
作成年月日	2024年2月27日									



ニチアス株式会社

JPI クラス 150 フランジ用 (1/2B~24B)
ジョイントシート締付トルク補足表

呼び径 (B)	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	蒸気	ガス	ペースト無し	ペースト有り	ペースト無し	ペースト有り
1/2	24	48	56	71.8	25.1	321	112
3/4	35	69	81	103	36.1	462	162
1	44	89	104	133	46.4	593	207
1 1/4	69	138	160	205	71.7	917	321
1 1/2	96	192	224	286	100	1,281	448
2	98	196	228	582	204	1,305	456
2 1/2	104	208	242	618	216	1,385	485
3	165	330	385	982	343	2,200	770
3 1/2	91	183	213	544	190	1,220	427
4	116	231	270	688	241	1,542	540
5	97	194	226	1,030	360	1,295	453
6	125	250	291	1,324	463	1,665	583
8	169	338	394	1,793	627	2,255	789
10	104	195	227	1,667	583	1,299	455
12	140	259	302	2,218	776	1,729	605
14	122	215	250	2,754	963	1,431	501
16	117	207	242	2,657	930	1,381	483
18	114	215	250	4,062	1,421	1,432	501
20	107	189	220	3,573	1,250	1,260	441
22	100	177	207	4,727	1,654	1,182	414
24	115	192	224	5,115	1,789	1,279	448

* ペー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。
ペー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。

注) 許容締付トルクは、トルク係数 0.2 にて算出した。

