

技術資料

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

FAX 03-3552-6107

JPI クラス150 フランジ用
TOMBO No. 1133、1155 (1.5t、2.0t) 最小締付トルク表

呼び径 ^{注3} (B)	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 (N・m)		ボルト仕様	
	内径 (mm)	外径 (mm)			水・油系 流体 ^{注1}	ガス系 流体 ^{注2}	本数	サイズ
1/2	22	47	34.9	576	5	13	4	UNC 1/2
3/4	28	56	42.9	830	8	18	4	UNC 1/2
1	35	66	50.8	1065	10	23	4	UNC 1/2
1 1/4	44	75	63.5	1646	15	36	4	UNC 1/2
1 1/2	49	85	73.2	2323	22	51	4	UNC 1/2
2	61	104	91.9	3711	43	101	4	UNC 5/8
2 1/2	77	123	104.6	3937	46	107	4	UNC 5/8
3	90	135	127.0	6306	74	172	4	UNC 5/8
3 1/2	103	161	139.7	6996	41	95	8	UNC 5/8
4	116	173	157.2	8840	52	120	8	UNC 5/8
5	143	196	185.7	11023	77	180	8	UNC 3/4
6	169	221	215.9	14178	99	232	8	UNC 3/4
8	220	277	269.7	19115	134	312	8	UNC 3/4
10	275	338	323.8	22950	134	292	12	UNC 7/8
12	326	408	381.0	30540	180	388	12	UNC 7/8
14	358	449	412.8	33175	236	482	12	UNC 1
16	408	512	469.9	42680	225	465	16	UNC 1
18	459	547	533.4	57990	323	710	16	UN 1 1/8
20	510	604	584.2	63766	303	625	20	UN 1 1/8
24	612	715	692.2	82150	460	895	20	UN 1 1/4
26	663	722	711.2	52022	153	189	36	UNC 3/4
28	714	773	762.0	55644	157	182	40	UNC 3/4
30	765	824	812.8	59234	160	176	44	UNC 3/4
32	816	878	863.6	62792	164	171	48	UNC 3/4
34	867	932	920.8	75542	261	288	40	UNC 7/8
36	917	984	971.6	80988	263	281	44	UNC 7/8
38	968	1042	1022.4	85041	363	370	40	UNC 1
40	1019	1092	1079.5	99714	368	395	44	UNC 1
42	1070	1143	1130.3	104205	367	378	48	UNC 1
44	1121	1194	1181.1	108665	368	368	52	UNC 1
46	1171	1253	1234.9	120745	587	592	40	UN 1 1/8
48	1222	1304	1289.0	132133	580	589	44	UN 1 1/8
54	1375	1461	1441.4	146876	563	563	56	UN 1 1/8
60	1527	1625	1600.2	179786	825	825	52	UN 1 1/4

整理番号

G-T-178 rev3

承認



照査



担当



作成年月日

2024年8月6日

注意事項

本資料記載の内容は、あくまで記載の条件下における情報を提示するものであり、すべての条件を網羅していない可能性があります。また、本資料作成にあたっては内容の正確性に最大限の注意を払っておりますが、本資料内のすべての情報、説明、推奨事項が、何らかの保証を行うものではないことをご了承ください。

本資料には、当社の知見・ノウハウ等の機密情報が含まれます。本資料の全部または一部を本提出目的以外に使用することおよび第三者に開示することはご遠慮ください。

本資料に記載の使用方法等が第三者の知的財産権を侵害しないことを保証するものではありません。



ニチアス株式会社

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 ^{注4} (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	ガス系 流体		
1/2	24	56	55	246
3/4	35	81	79	354
1	44	104	101	454
1 1/4	69	160	157	702
1 1/2	97	226	221	990
2	97	226	442	990
2 1/2	103	240	469	1050
3	165	385	751	1682
3 1/2	91	213	416	933
4	116	270	526	1179
5	97	226	787	990
6	125	291	1013	1273
8	168	392	1366	1716
10	104	227	1275	993
12	140	302	1697	1322
14	122	250	2107	1094
16	117	241	2033	1056
18	118	260	3107	1139
20	111	229	2733	1002
24	119	232	3912	1013
26	193	237	826	1038
28	197	229	795	999
30	201	221	769	967
32	206	215	748	940
34	203	224	1259	981
36	205	219	1227	956
38	188	192	1620	841
40	191	205	1727	897
42	191	196	1654	859
44	191	191	1592	827
46	215	217	2588	948
48	213	216	2574	944
54	206	206	2248	824
60	214	214	3293	853

注1) 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/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 ($m=2.75$, $y=25.5$ N/mm², $P=3.0$ MPaにて計算)のうち大きな方の荷重及びトルク。

注2) 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/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 ($m=2.75$, $y=25.5$ N/mm², $P=3.0$ MPaにて計算)のうち大きな方の荷重及びトルク。

※実際の締付には、上記数値に安全率をみて下さい。

※最小締付トルクは、トルク係数 0.2 にて算出した。

注3) 呼び径 1/2～24B は JPI-7S-15-2011 のフランジ寸法 (平面座) より算出。

また、呼び径26～60BはJPI-7S-43-2008のシリーズBフランジ寸法 (平面座) より算出。

注4) 許容締付トルクは、許容締付面圧150N/mm²、トルク係数 0.2 にて算出した。