

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 03-3552-6107

JIS 10K, JPI クラス 150 フロロパイピング PFA 配管  
締付トルク表

JIS 10K									JPI クラス 150								
TOMBO No.	9010		9007		9007-LC		1133		TOMBO No.	9010		9007		9007-LC		1133	
呼び径 (A)	最小締付トルク	許容締付トルク	最小締付トルク	許容締付トルク	最小締付トルク	許容締付トルク	最小締付トルク	許容締付トルク	呼び径 (B)	最小締付トルク	許容締付トルク	最小締付トルク	許容締付トルク	最小締付トルク	許容締付トルク	最小締付トルク	許容締付トルク
15	4	12	5	17	6	21	6	21	1/2	4	12	5	18	7	22	7	22
20	6	18	7	25	9	32	9	32	3/4	6	19	8	27	10	33	10	34
25	11	33	13	46	17	58	17	59	1	8	25	10	36	13	44	13	45
40	16	47	22	81	31	102	31	104	1-1/2	13	37	18	65	24	81	24	82
50	26	76	35	126	47	157	47	160	2	25	75	34	125	47	156	47	159
65	31	88	41	147	55	184	55	188	2-1/2	31	88	40	146	55	183	55	187
80	23	69	30	110	41	137	41	140	3	46	137	60	218	82	272	82	278
100	35	106	45	163	61	203	61	207	4	31	93	40	146	55	182	55	186
125	61	182	76	275	103	343	103	350	5	58	173	72	262	98	327	98	334
150	80	239	99	358	134	447	134	456	6	68	203	85	309	116	386	116	394
200	68	205	85	307	115	384	115	392	8	89	236	101	366	137	457	137	467
250	107	321	131	474	178	592	178	604	10	98	256	108	390	146	488	146	498
300	97	286	116	422	158	528	158	539	12	119	231	118	368	138	460	138	470

※施工の際には表中の最小締付トルクに対して 1.3~1.5 倍の安全率を見て締付を行ってください。

※許容締付トルクは超えないように注意して締付けを行ってください。特に 50A 以下のフランジはトルクレンチを用いていただくことを推奨します。

※最小締付トルクは、JIS B 8265 に規定された、 $Wm_1$ 、 $Wm_2$  及び弊社で設定している  $Wm_3$  のうち最も大きな荷重をかけるためのトルクです。許容締付トルクは各ガスケット毎に弊社が設定したガスケットの許容面圧もしくはフロロパイピングの耐荷重より算出しております。各ガスケットの設計値は補足資料①を参照ください。

また、上記の締付トルクは、全てトルク係数 0.2 にて算出しております。

※表中のトルクは補足資料②に示したフロロパイピング PFA 配管専用の寸法を使用した場合のものであります。

本トルク表は弊社製のフロロパイピング PFA 配管にのみ適用出来ます。

整理番号	G-T-229rev.1	承認		照査				担当	
作成年月日	2020年3月11日								

○計算に用いた各ガスケットの締付に関する設計値

TOMBO No.	9010	9007	9007-LC	1133
m 値	3.5	3.2		2.75
y 値	14.7	22.5		25.5
$\sigma_3$	9.8	10.8	14.7	14.7
許容締付面圧	29.4	39.2	49.0	50.0 <sup>※1</sup>

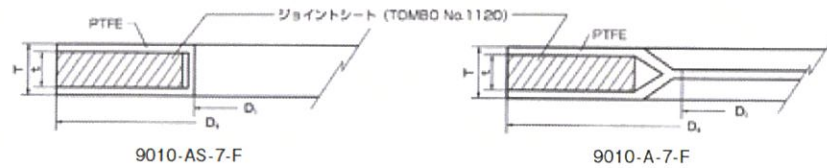
※1 ライニングと組み合わせて使用する場合の許容締付面圧  
TOMBO No.1133 を鋼管に使用する場合の許容面圧は 150N/mm<sup>2</sup> である。

○計算に使用した各種寸法

レイティング	口径	ボルト			接触面積			ガスケット寸法	
		本数	太さ		接触内径 (9010)	接触内径 (9010 以外)	接触外径	内径	外径
10K	15	4	12	M	18	16	34	16	58
	20	4	12	M	24	22	43	22	63
	25	4	16	M	29	27	51	27	74
	40	4	16	M	53	45	73	45	89
	50	4	16	M	66	58	92	58	104
	65	4	16	M	79	71	105	71	124
	80	8	16	M	93	85	127	85	134
	100	8	16	M	112	104	155	104	159
	125	8	20	M	136	128	185	128	189
	150	8	20	M	161	153	216	153	220
	200	12	20	M	210	202	266	202	270
	250	12	22	M	259	251	324	251	333
300	16	22	M	308	300	374	300	378	
クラス 150	1/2	4	1/2-13	UNC	18	16	34	16	47
	3/4	4	1/2-13	UNC	24	22	43	22	56
	1	4	1/2-13	UNC	30	28	51	28	66
	1-1/2	4	1/2-13	UNC	53	45	73	45	85
	2	4	5/8-11	UNC	66	58	92	58	104
	2-1/2	4	5/8-11	UNC	79	71	105	71	123
	3	4	5/8-11	UNC	93	85	127	85	135
	4	8	5/8-11	UNC	118	110	155	110	173
	5	8	3/4-10	UNC	136	128	185	128	196
	6	8	3/4-10	UNC	168	160	216	160	221
	8	8	3/4-10	UNC	222	214	266	214	277
	10	12	7/8-9	UNC	274	266	324	266	338
12	12	7/8-9	UNC	336	328	374	328	408	



## ○フロロパイピング PFA 配管用ガスケット寸法

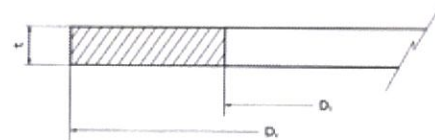


単位：(mm)

フランジ呼び径		JIS 10K 用				ANSI (JPI) クラス 150 用				TOMBO No.
A	B	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	t	T	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	t	T	
15	1/2	16	58	1.5	2.3	16	47	1.5	2.3	9010-AS-7-F
20	3/4	22	63			22	56			
25	1	27	74			28	66			
40	1 1/2	45	89			45	85			9010-A-7-F
50	2	58	104			58	104			
65	2 1/2	71	124			71	123			
80	3	85	134			85	135			
100	4	104	159			110	173			
125	5	128	189	128	196					
150	6	153	220	160	221					
200	8	202	270	214	277					
250	10	251	333	266	338					
300	12	300	378	328	408					

※適用フランジ、フロロパイピングJIS規格寸法10K用およびANSI (JPI) クラス150用15A(1/2B)～300A(12B)。

ソリッドガスケット品を希望される場合は、右図に示す TOMBO No.9007ナフロンPTFE打抜きガスケットまたは TOMBO No.9007-LCナフロンPTFE低クリープガスケット、 TOMBO No.1133クリンシルクリーンを使用してください。なお、D<sub>1</sub>、D<sub>2</sub>、tは上表に準じます。



ナフロンPTFE打抜きガスケット (TOMBO No.9007)  
クリンシルクリーン (TOMBO No.1133)