

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 フランジ用
 ボルテックス®ガスケット最小締付トルク表
 (グラシール®及びナフロン®)

呼び径 (A)	ガスケット寸法 (mm)				最小ボルト荷重※ ¹ (kN)		最小締付トルク※ ² (N・m)	
	内輪 内径	本体 内径	本体 外径	外輪 外径	水系 流体	ガス系 流体	水系 流体	ガス系 流体
10	18	24	37	52	21.5	24.4	12.9	14.6
15	22	28	41	57	24.3	27.6	14.6	16.6
20	28	34	47	62	28.5	32.4	17.1	19.5
25	34	40	53	74	32.7	37.2	26.2	29.8
32	43	51	67	84	51.1	58.1	40.9	46.5
40	49	57	73	89	56.3	64.0	45.0	51.2
50	61	69	89	104	85.5	97.3	68.4	77.8
65	77	87	107	124	105.0	119.5	84.0	95.6
80	88	98	118	134	116.9	133.0	46.8	53.2
90	98	110	130	144	129.9	147.8	51.9	59.1
100	111	123	143	159	143.9	163.8	57.6	65.5
125	136	148	173	190	217.1	247.1	108.6	123.5
150	158	174	199	220	252.3	287.1	126.2	143.5
175	185	201	226	245	288.8	328.7	96.3	109.6
200	211	227	252	270	324.0	368.7	108.0	122.9
225	236	252	277	290	357.8	407.2	119.3	135.7
250	258	278	310	332	456.3	579.3	167.3	212.4
300	309	329	361	377	535.0	679.8	147.1	186.9
350	346	366	406	422	713.0	950.7	196.1	261.4
400	392	417	457	484	807.3	1076.3	242.2	322.9
450	443	468	518	539	1138.4	1517.8	273.2	364.3
500	493	518	568	594	1253.8	1671.8	300.9	401.2
550	544	569	619	650	1371.6	1828.8	411.5	548.6
600	595	620	670	700	1489.4	1985.8	372.3	496.5

※1：最小ボルト総荷重は JIS B 8265 「压力容器の構造—一般事項」に規定された W_{m1} 、 W_{m2} およびニチアスで定める W_{m3} のうちの一番大きい値とする。 W_{m3} は最小締付面圧 σ_3 に接触面積をかけて求める。算出条件は下記とする。

ガスケット係数 $m=3.00$ 、最小設計締付圧力 $y=68.9 \text{ N/mm}^2$ 、内圧 $P=1.96 \text{ MPa}$

水油系 $\sigma_3: 29.4 \text{ N/mm}^2$ 、ガス系 $\sigma_3: 39.2 \text{ N/mm}^2$

※2：最小締付トルクは下式により算出する。

最小締付トルク (N・m) = $1/1000 \times K \times D \times W/n$

K：トルク係数=0.2、D：ボルト径 (mm)、W：最小ボルト荷重、n：ボルト本数

【注意事項】

- 実際の締付には上記数値に安全率を考慮すること。
- ボルトの材質は SNB7 等の高張力材を使用すること。
- 本表は内外輪付を対象としているが、外輪付も同値である。
- JIS B 2251「フランジ継手締付け方法」や ASME PCC-1「Guidelines for Pressure Boundary Bolted Flange Joint Assembly」を参考に締付けることを推奨する。

整理番号	G-V-206 rev4	承認		照査		担当			
作成年月日	2019年3月13日								

