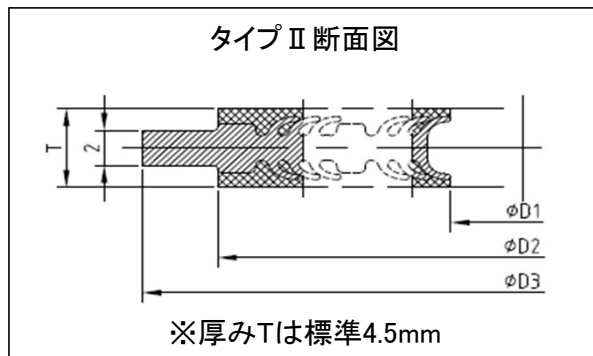


# JPI規格 JPI-7S-15,JPI-7S-41,JPI-7S-43

Class75	Class150	Class300	Class400	Class600	Class900	Class1500	Class2500
PN11bar	PN20bar	PN50bar	PN68bar	PN110bar	PN150bar	PN260bar	PN420bar
	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"
	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"
	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"
	4"	4"	4"	4"	4"	4"	4"
	5"	5"	5"	5"	5"	5"	5"
	6"	6"	6"	6"	6"	6"	6"
	8"	8"	8"	8"	8"	8"	8"
	10"	10"	10"	10"	10"	10"	10"
	12"	12"	12"	12"	12"	12"	12"
	14"	14"	14"	14"	14"	14"	
	16"	16"	16"	16"	16"	16"	
	18"	18"	18"	18"	18"	18"	
	20"	20"	20"	20"	20"	20"	
	24"	24"	24"	24"	24"	24"	
B series	A,B series	A,B series	A,B series	A,B series	A,B series		
26"	26"	26"	26"	26"	26"		
28"	28"	28"	28"	28"	28"		
30"	30"	30"	30"	30"	30"		
32"	32"	32"	32"	32"	32"		
34"	34"	34"	34"	34"	34"		
36"	36"	36"	36"	36"	36"		
38"	38"	38"	38"	38"	38"		
40"	40"	40"	40"	40"	40"		
42"	42"	42"	42"	42"	42"		
44"	44"	44"	44"	44"	44"		
46"	46"	46"	46"	46"	46"		
48"	48"	48"	48"	48"	48"		
50"	50"	50"	50"	50"	50"		
52"	52"	52"	52"	52"	52"		
54"	54"	54"	54"	54"	54"		
56"	56"	56"	56"	56"	56"		
58"	58"	58"	58"	58"	58"		
60"	60"	60"	60"	60"	60"		



	FISHBONE®ガスケット直輸入販売元
	アイデン株式会社 <a href="https://www.i-den.jp">https://www.i-den.jp</a>
	本 社 〒412-0042 静岡県御殿場市萩原438番地
	TEL:0550-83-0144 FAX:0550-82-5165 E-mail:office@i-den.jp

タイプⅡ 寸法 トルク表		CLASS75(PN11bar) FF&RF (JPI-7S-15:2011)																
		φD1	φD2	φD3	最小 トルク N・m	最大 トルク N・m	推奨 トルク N・m	ボルトサイズ		本 数	ボルト 穴 PCD	フランジ内径			フラン ジ外 径	フラン ジ厚 み	RF 径	RF 高
								ユニファイ	メートル			S40	S80	S160				
	1/2" (15)	-	-	-	-	-	-											
	3/4" (20)	-	-	-	-	-	-											
	1" (25)	-	-	-	-	-	-											
	1 1/4" (32)	-	-	-	-	-	-											
	1 1/2" (40)	-	-	-	-	-	-											
	2" (50)	-	-	-	-	-	-											
	2 1/2" (65)	-	-	-	-	-	-											
	3" (80)	-	-	-	-	-	-											
	3 1/2" (90)	-	-	-	-	-	-											
	4" (100)	-	-	-	-	-	-											
	5" (125)	-	-	-	-	-	-											
	6" (150)	-	-	-	-	-	-											
	8" (200)	-	-	-	-	-	-											
	10" (250)	-	-	-	-	-	-											
	12" (300)	-	-	-	-	-	-											
	14" (350)	-	-	-	-	-	-											
	16" (400)	-	-	-	-	-	-											
	18" (450)	-	-	-	-	-	-											
	20" (500)	-	-	-	-	-	-											
	24" (600)	-	-	-	-	-	-											
A	26" (650)	-	-	-	-	-	-											
A	28" (700)	-	-	-	-	-	-											
A	30" (750)	-	-	-	-	-	-											
A	32" (800)	-	-	-	-	-	-											
A	34" (850)	-	-	-	-	-	-											
A	36" (900)	-	-	-	-	-	-											
A	38" (950)	-	-	-	-	-	-											
A	40" (1000)	-	-	-	-	-	-											
A	42" (1050)	-	-	-	-	-	-											
A	44" (1100)	-	-	-	-	-	-											
A	46" (1150)	-	-	-	-	-	-											
A	48" (1200)	-	-	-	-	-	-											
A	50" (1250)	-	-	-	-	-	-											
A	52" (1300)	-	-	-	-	-	-											
A	54" (1350)	-	-	-	-	-	-											
A	56" (1400)	-	-	-	-	-	-											
A	58" (1450)	-	-	-	-	-	-											
A	60" (1500)	-	-	-	-	-	-											
B	26" (650)	662	698	706	71.8	195.3	167.4											
B	28" (700)	712	748	757	69.3	195.3	167.4											
B	30" (750)	766	802	808	67.7	195.3	167.4											
B	32" (800)	818	854	858	66.2	195.3	167.4											
B	34" (850)	866	906	909	68.3	195.3	167.4											
B	36" (900)	920	960	971	113.0	350.9	300.8											
B	38" (950)	970	1014	1022	125.2	350.9	300.8											
B	40" (1000)	1020	1064	1073	119.5	350.9	300.8											
B	42" (1050)	1070	1114	1123	114.8	350.9	300.8											
B	44" (1100)	1130	1174	1179	188.3	568.7	487.5											
B	46" (1150)	1175	1223	1230	184.4	568.7	487.5											
B	48" (1200)	1227	1275	1281	174.9	568.7	487.5											
B	50" (1250)	1277	1325	1331	181.8	568.7	487.5											
B	52" (1300)	1327	1375	1385	173.1	568.7	487.5											
B	54" (1350)	1380	1428	1436	179.8	568.7	487.5											
B	56" (1400)	1430	1480	1493	260.9	854.3	732.3											
B	58" (1450)	1485	1535	1544	246.1	854.3	732.3											
B	60" (1500)	1535	1585	1595	254.2	854.3	732.3											

※ 最大トルクはASTM A193 B7ボルトを基準に計算しています。

※ 推奨トルクはASME B16.5及びB16.47JPI規格フランジの最大圧力を基準に計算しています。

CLASS150(PN20bar) FF&RF (JPI-7S-15:2011)

タイプⅡ 寸法 トルク表	φD1	φD2	φD3	最小 トルク N・m	最大 トルク N・m	推奨 トルク N・m	ボルトサイズ		本 数	ボルト 穴 PCD	フランジ内径			フラン ジ外 径	フラン ジ 厚み	RF 径	RF 高
							ユニファイ				S40	S80	S160				
							メートル										
1/2" (15)	23	33	46	7.0	97.3	41.7	UNC 1/2	M14×2	4	60.3	16.1	14.3	12.3	90	9.6	34.9	2
3/4" (20)	29	40	55	9.5	97.3	41.7	UNC 1/2	M14×2	4	69.9	21.4	19.4	16.2	100	11.2	42.9	2
1" (25)	36	50	65	15.0	97.3	52.5	UNC 1/2	M14×2	4	79.4	27.2	25.0	21.2	110	12.7	50.8	2
1 1/4" (32)	45	61	74	21.1	97.3	71.9	UNC 1/2	M14×2	4	88.9	35.5	32.9	29.9	115	14.3	63.5	2
1 1/2" (40)	51	67	84	23.5	97.3	77.7	UNC 1/2	M14×2	4	98.4	41.2	38.4	34.4	125	15.9	73.0	2
2" (50)	67	87	103	48.0	195.3	156.0	UNC 5/8	M16×2	4	120.7	52.7	49.5	43.1	150	17.5	92.1	2
2 1/2" (65)	79	99	122	55.5	195.3	167.4	UNC 5/8	M16×2	4	139.7	65.9	62.3	57.3	180	20.7	104.8	2
3" (80)	99	119	134	68.0	195.3	167.4	UNC 5/8	M16×2	4	152.4	78.1	73.9	66.9	190	22.3	127.0	2
4" (100)	126	148	173	47.0	195.3	140.9	UNC 5/8	M16×2	8	190.5	102.3	97.1	87.3	230	22.3	157.2	2
5" (125)	154	176	195	67.9	350.9	203.7	UNC 3/4	M20×2.5	8	215.9	126.6	120.8	108.0	255	22.3	185.7	2
6" (150)	184	206	220	80.2	350.9	240.7	UNC 3/4	M20×2.5	8	241.3	151.0	143.2	128.8	280	23.9	215.9	2
8" (200)	234	260	277	119.2	350.9	300.8	UNC 3/4	M20×2.5	8	298.5	199.9	190.9	170.3	345	27.0	269.9	2
10" (250)	285	315	338	121.4	568.7	364.2	UNC 7/8	M24×3	12	362.0	248.8	237.2	210.2	405	28.6	323.8	2
12" (300)	340	370	407	143.6	568.7	430.7	UNC 7/8	M24×3	12	431.8	297.9	283.7	251.9	485	30.2	381.0	2
14" (350)	370	400	449	177.9	854.3	533.7	UNC 1	M27×3	12	476.3	333.4	317.6	284.2	535	33.4	412.8	2
16" (400)	420	455	512	164.2	854.3	492.7	UNC 1	M27×3	16	539.8	381.0	363.6	325.4	595	35.0	469.9	2
18" (450)	485	520	547	212.1	1271.0	636.2	UN 1 1/8	M30×3	16	577.9	428.6	409.6	366.8	635	38.1	533.4	2
20" (500)	530	570	604	198.9	1271.0	596.8	UN 1 1/8	M30×3	20	635.0	477.8	455.6	408.0	700	41.3	584.2	2
24" (600)	635	675	715	262.9	1805.1	807.5	UN 1 1/4	M33×3	20	749.3	574.6	547.6	490.6	815	46.1	692.2	2
A 26" (650)	685	730	773	251.5	1805.1	784.8											
A 28" (700)	735	780	830	230.7	1805.1	773.6											
A 30" (750)	785	830	881	245.8	1805.1	853.9											
A 32" (800)	835	880	938	313.1	3283.5	1407.2											
A 34" (850)	885	935	989	306.8	3283.5	1407.2											
A 36" (900)	935	985	1046	323.6	3283.5	1407.2											
A 38" (950)	976	1026	1109	337.3	3283.5	1407.2											
A 40" (1000)	1030	1080	1160	315.9	3283.5	1407.2											
A 42" (1050)	1080	1130	1217	330.7	3283.5	1432.1											
A 44" (1100)	1135	1185	1274	312.4	3283.5	1410.2											
A 46" (1150)	1185	1240	1325	342.8	3283.5	1544.6											
A 48" (1200)	1235	1290	1382	324.4	3283.5	1513.5											
A 50" (1250)	1290	1350	1433	413.7	5405.9	2316.8											
A 52" (1300)	1340	1400	1490	429.3	5405.9	2316.8											
A 54" (1350)	1390	1455	1547	464.4	5405.9	2316.8											
A 56" (1400)	1440	1505	1604	440.5	5405.9	2316.8											
A 58" (1450)	1490	1560	1662	473.8	5405.9	2351.0											
A 60" (1500)	1540	1610	1712	451.6	5405.9	2316.8											
B 26" (650)	662	698	723	86.2	350.9	284.2											
B 28" (700)	712	748	774	83.2	350.9	291.0											
B 30" (750)	766	802	825	81.2	350.9	300.8											
B 32" (800)	818	854	879	79.4	350.9	300.8											
B 34" (850)	866	906	933	124.3	568.7	487.5											
B 36" (900)	920	960	985	119.8	568.7	487.5											
B 38" (950)	970	1014	1043	166.9	854.3	695.3											
B 40" (1000)	1020	1064	1093	159.4	854.3	692.3											
B 42" (1050)	1070	1114	1144	153.1	854.3	692.2											
B 44" (1100)	1130	1174	1195	149.0	854.3	705.9											
B 46" (1150)	1175	1223	1254	237.1	1271.0	1089.5											
B 48" (1200)	1227	1275	1304	224.8	1271.0	1089.5											
B 50" (1250)	1277	1325	1355	214.3	1271.0	1087.7											
B 52" (1300)	1327	1375	1406	205.4	1271.0	1077.6											
B 54" (1350)	1380	1428	1462	198.2	1271.0	1075.6											
B 56" (1400)	1430	1480	1512	195.7	1271.0	1077.0											
B 58" (1450)	1485	1535	1577	282.0	1805.1	1547.2											
B 60" (1500)	1535	1585	1628	268.9	1805.1	1547.2											

※ 最大トルクはASTM A193 B7ボルトを基準に計算しています。

※ 推奨トルクはASME B16.5及びB16.47JPI規格フランジの最大圧力を基準に計算しています。

**Class300 (PN50bar) FF&RF (JPI-7S-15:2011)**

タイプⅡ 寸法 トルク表	φD1	φD2	φD3	最小 トルク N・m	最大 トルク N・m	推奨 トルク N・m	ボルトサイズ		本 数	ボルト 穴 PCD	フランジ内径			フラン ジ外 径	フラン ジ厚 み	RF 径	RF 高
							ユニファイ	メートル			S40	S80	S160				
1/2" (15)	23	34	52	7.8	97.3	41.7	UNC 1/2	M14×2	4	66.7	16.1	14.3	12.3	95	12.7	34.9	2
3/4" (20)	29	42.5	65	15.0	195.3	83.7	UNC 5/8	M16×2	4	82.6	21.4	19.4	16.2	115	14.3	42.9	2
1" (25)	36	50.5	71	19.5	195.3	83.7	UNC 5/8	M16×2	4	88.9	27.2	25.0	21.2	125	15.9	50.8	2
1 1/4" (32)	45	61	80	26.4	195.3	83.7	UNC 5/8	M16×2	4	98.4	35.5	32.9	29.9	135	17.5	63.5	2
1 1/2" (40)	51	70	93	43.0	350.9	150.4	UNC 3/4	M20×2.5	4	114.3	41.2	38.4	34.4	155	19.1	73.0	2
2" (50)	67	91	109	29.5	195.3	83.7	UNC 5/8	M16×2	8	127.0	52.7	49.5	43.1	165	20.7	92.1	2
2 1/2" (65)	79	103	128	40.8	350.9	150.4	UNC 3/4	M20×2.5	8	149.2	65.9	62.3	57.3	190	23.9	104.8	2
3" (80)	99	124	147	52.1	350.9	150.4	UNC 3/4	M20×2.5	8	168.3	78.1	73.9	66.9	210	27.0	127.0	2
4" (100)	126	151	179	64.8	350.9	170.6	UNC 3/4	M20×2.5	8	200.0	102.3	97.1	87.3	255	30.2	157.2	2
5" (125)	154	179	214	77.8	350.9	226.9	UNC 3/4	M20×2.5	8	235.0	126.6	120.8	108.0	280	33.4	185.7	2
6" (150)	184	212	249	66.3	350.9	205.8	UNC 3/4	M20×2.5	12	269.9	151.0	143.2	128.8	320	35.0	215.9	2
8" (200)	234	266	306	104.8	568.7	361.4	UNC 7/8	M24×3	12	330.2	199.9	190.9	170.3	380	39.7	269.9	2
10" (250)	285	321	360	115.8	854.3	436.2	UNC 1	M27×3	16	387.4	248.8	237.2	210.2	445	46.1	323.8	2
12" (300)	340	376	420	153.7	1271.0	648.6	UN 1 1/8	M30×3	16	450.8	297.9	283.7	251.9	520	49.3	381.0	2
14" (350)	370	408	484	137.3	1271.0	603.7	UN 1 1/8	M30×3	20	514.4	333.4	317.6	284.2	585	52.4	412.8	2
16" (400)	420	460	538	177.2	1805.1	835.9	UN 1 1/4	M33×3	20	571.5	381.0	363.6	325.4	650	55.6	469.9	2
18" (450)	485	525	595	169.2	1805.1	884.5	UN 1 1/4	M33×3	24	628.6	428.6	409.6	366.8	710	58.8	533.4	2
20" (500)	530	575	652	196.8	1805.1	1054.9	UN 1 1/4	M33×3	24	685.8	477.8	455.6	408.0	775	62.0	584.2	2
24" (600)	635	680	773	280.6	3283.5	1721.0	UN 1 1/2	M39×3	24	812.8	574.6	547.6	490.6	915	68.3	692.2	2
A 26" (650)	685	735	833	297.6	4256.9	1859.8											
A 28" (700)	735	785	896	336.1	4256.9	2100.4											
A 30" (750)	785	835	950	405.9	5405.9	2536.8											
A 32" (800)	835	885	1004	484.7	6745.0	3029.1											
A 34" (850)	885	940	1055	545.9	6745.0	3411.6											
A 36" (900)	935	990	1116	561.3	8288.8	3552.3											
A 38" (950)	976	1028	1052	450.3	3283.5	2814.3											
A 40" (1000)	1030	1085	1112	541.7	4256.9	3385.9											
A 42" (1050)	1080	1135	1163	589.8	4256.9	3648.8											
A 44" (1100)	1135	1190	1217	694.5	5405.9	4340.8											
A 46" (1150)	1185	1245	1271	930.7	6745.0	5781.5											
A 48" (1200)	1235	1295	1322	877.4	6745.0	5483.9											
A 50" (1250)	1290	1355	1376	1024.1	8288.8	6400.5											
A 52" (1300)	1340	1405	1427	1097.0	8288.8	6856.1											
A 54" (1350)	1390	1465	1490	1538.1	12048.6	9613.1											
A 56" (1400)	1440	1515	1541	1639.3	12048.6	10245.4											
A 58" (1450)	1490	1570	1592	1539.9	12048.6	9624.1											
A 60" (1500)	1540	1620	1643	1634.4	12048.6	10215.2											
B 26" (650)	662	710	769	189.2	1805.1	1170.6											
B 28" (700)	712	760	823	188.8	1805.1	1180.0											
B 30" (750)	766	814	884	235.9	2471.1	1474.3											
B 32" (800)	818	866	938	324.9	3283.5	2030.7											
B 34" (850)	866	918	992	323.7	3283.5	2023.4											
B 36" (900)	920	972	1046	439.1	4256.9	2744.5											
B 38" (950)	970	1022	1096	428.9	4256.9	2680.4											
B 40" (1000)	1020	1072	1147	422.3	4256.9	2639.3											
B 42" (1050)	1070	1122	1198	550.7	5405.9	3441.8											
B 44" (1100)	1130	1182	1249	546.9	5405.9	3418.3											
B 46" (1150)	1175	1231	1315	705.9	6745.0	4412.1											
B 48" (1200)	1227	1283	1366	687.2	6745.0	4295.0											
B 50" (1250)	1277	1339	1417	681.0	6745.0	4256.4											
B 52" (1300)	1327	1389	1468	669.3	6745.0	4182.9											
B 54" (1350)	1380	1454	1528	736.6	6745.0	4603.5											
B 56" (1400)	1430	1504	1592	1256.6	12048.6	7853.8											
B 58" (1450)	1485	1561	1654	1215.4	12048.6	7596.3											
B 60" (1500)	1535	1611	1704	1290.5	12048.6	8065.9											

※ 最大トルクはASTM A193 B7ボルトを基準に計算しています。

※ 推奨トルクはASME B16.5及びB16.47JPI規格フランジの最大圧力を基準に計算しています。

CLASS400(PN68bar) FF&RF (JPI-7S-15:2011)

タイプⅡ 寸法 トルク表	φD1	φD2	φD3	最小 トルク N・m	最大 トルク N・m	推奨 トルク N・m	ボルトサイズ		本 数	ボルト 穴 PCD	フランジ内径			フラン ジ 外 径	フラン ジ 厚 み	RF 径	R F 高	
							ユニファイ	メートル			S40	S80	S160					
	1/2" (15)	23	34	52	7.8	97.3	41.7	UNC 1/2	M14×2	4	66.7				95	14.3	34.9	7
	3/4" (20)	29	42.5	65	15.0	195.3	83.7	UNC 5/8	M16×2	4	82.6				115	15.9	42.9	7
	1" (25)	36	50.5	71	19.5	195.3	83.7	UNC 5/8	M16×2	4	88.9				125	17.5	50.8	7
	1 1/4" (32)	45	61	80	26.4	195.3	86.7	UNC 5/8	M16×2	4	98.4				135	20.7	63.5	7
	1 1/2" (40)	51	70	93	43.0	350.9	150.4	UNC 3/4	M20×2.5	4	114.3				155	22.3	73.0	7
	2" (50)	67	91	109	29.5	195.3	91.6	UNC 5/8	M16×2	8	127.0				165	25.4	92.1	7
	2 1/2" (65)	79	103	128	40.8	350.9	150.4	UNC 3/4	M20×2.5	8	149.2				190	28.6	104.8	7
	3" (80)	99	124	147	52.1	350.9	177.7	UNC 3/4	M20×2.5	8	168.3				210	31.8	127.0	7
	4" (100)	126	151	176	79.6	568.7	270.7	UNC 7/8	M24×3	8	200.0	102.3	97.1	87.3	255	35.0	157.2	7
	5" (125)	154	179	211	105.9	568.7	360.1	UNC 7/8	M24×3	8	235.0	126.6	120.8	108.0	280	38.1	185.7	7
	6" (150)	184	212	246	96.1	568.7	326.6	UNC 7/8	M24×3	12	269.9	151.0	143.2	128.8	320	41.3	215.9	7
	8" (200)	234	266	303	165.2	854.3	561.7	UN 1	M27×3	12	330.0	199.9	190.9	170.3	380	47.7	269.9	7
	10" (250)	285	321	357	196.3	1271.0	667.4	UN 1 1/8	M30×3	16	387.4	248.8	237.2	210.2	445	54.0	323.8	7
	12" (300)	340	376	417	288.3	1805.1	980.1	UN 1 1/4	M33×3	16	450.8	297.9	283.7	251.9	520	57.2	381.0	7
	14" (350)	370	408	481	268.3	1805.1	912.2	UN 1 1/4	M33×3	20	514.4	333.4	317.6	284.2	585	60.4	412.8	7
	16" (400)	420	460	534	367.8	2471.1	1250.6	UN 1 3/8	M36×3	20	571.5	381.0	363.6	325.4	650	63.5	469.9	7
	18" (450)	485	525	592	389.2	2471.1	1323.3	UN 1 3/8	M36×3	24	628.6	428.6	409.6	366.8	710	66.7	533.4	7
	20" (500)	530	575	646	506.3	3283.5	1721.5	UN 1 1/2	M39×3	24	685.8	477.8	455.6	-	775	69.9	584.2	7
	24" (600)	635	680	766	803.1	5405.9	2730.7	UN 1 3/4	M45×3	24	812.8	574.6	547.6	-	915	76.2	692.2	7
A	26" (650)	685	735	830	801.1	5405.9	2723.8											
A	28" (700)	735	785	890	969.4	6745.0	3296.1											
A	30" (750)	785	835	944	1159.7	8288.8	3942.9											
A	32" (800)	835	885	1001	1292.4	8288.8	4394.2											
A	34" (850)	885	940	1052	1455.6	8288.8	4949.1											
A	36" (900)	935	990	1116	1403.3	8288.8	4771.4											
A	38" (950)	976	1028	1071	1313.3	5405.9	4465.3											
A	40" (1000)	1030	1085	1125	1562.7	6745.0	5313.2											
A	42" (1050)	1080	1135	1176	1701.2	6745.0	5781.5											
A	44" (1100)	1135	1190	1230	1984.4	8288.8	6746.9											
A	46" (1150)	1185	1245	1287	1930.4	8288.8	6563.2											
A	48" (1200)	1235	1295	1344	3008.3	12048.6	10228.2											
A	50" (1250)	1290	1355	1401	2880.2	12048.6	9792.8											
A	52" (1300)	1340	1405	1452	3085.2	12048.6	10327.4											
A	54" (1350)	1390	1465	1516	4272.5	16801.7	14401.4											
A	56" (1400)	1440	1515	1566	3984.3	16801.7	13546.6											
A	58" (1450)	1490	1570	1617	4277.4	16801.7	14401.4											
A	60" (1500)	1540	1620	1681	4994.1	22664.6	16979.9											
B	26" (650)	662	710	744	588.7	2471.1	2001.5											
B	28" (700)	712	760	798	849.6	3283.5	2814.4											
B	30" (750)	766	814	855	827.1	3283.5	2812.3											
B	32" (800)	818	866	909	1005.7	4256.9	3419.3											
B	34" (850)	866	918	960	986.4	4256.9	3353.8											
B	36" (900)	920	972	1020	1351.1	5405.9	4593.8											
B	38" (950)	970	1022	1071	1299.0	5405.9	4416.5											
B	40" (1000)	1020	1072	1125	1522.7	6745.0	5177.0											
B	42" (1050)	1070	1122	1176	1659.4	6745.0	5642.0											
B	44" (1100)	1130	1182	1230	1953.3	8288.8	6641.3											
B	46" (1150)	1175	1231	1287	1882.5	8288.8	6400.6											
B	48" (1200)	1227	1283	1344	2945.1	12048.6	10013.4											
B	50" (1250)	1277	1339	1401	2809.2	12048.6	9551.3											
B	52" (1300)	1327	1389	1452	3011.7	12048.6	10239.8											
B	54" (1350)	1380	1454	1516	4208.9	16801.7	14310.3											
B	56" (1400)	1430	1504	1566	3926.9	16801.7	13351.4											
B	58" (1450)	1485	1561	1617	4220.1	16801.7	14348.5											
B	60" (1500)	1535	1611	1681	4929.2	22664.6	16759.2											

※ 最大トルクはASTM A193 B7ボルトを基準に計算しています。

※ 推奨トルクはASME B16.5及びB16.47JPI規格フランジの最大圧力を基準に計算しています。

タイプII 寸法 トルク表		CLASS600(PN110bar) FF&RF (JPI-7S-15:2011)															
		φD1	φD2	φD3	最小 トルク N・m	最大 トルク N・m	推奨 トルク N・m	ボルトサイズ		本 数	ボルト 穴 PCD	フランジ内径		フラン ジ外 径	フラン ジ厚 み	RF 径	RF 高
								ユニファイ	メートル			S80	S160				
	1/2" (15)	23	34.5	52	8.4	97.3	54.4	UNC 1/2	M14×2	4	66.7	14.3	12.3	95	14.3	34.9	7
	3/4" (20)	29	42.5	65	15.6	195.3	83.7	UNC 5/8	M16×2	4	82.6	19.4	16.2	115	15.9	42.9	7
	1" (25)	36	50.5	71	21.2	195.3	85.8	UNC 5/8	M16×2	4	88.9	25.0	21.2	125	17.5	50.8	7
	1 1/4" (32)	45	62.5	80	32.2	195.3	125.0	UNC 5/8	M16×2	4	98.4	32.9	29.9	135	20.7	63.5	7
	1 1/2" (40)	51	72	93	52.1	350.9	193.8	UNC 3/4	M20×2.5	4	114.3	38.4	34.4	155	22.3	73.0	7
	2" (50)	67	91	109	33.3	195.3	121.3	UNC 5/8	M16×2	8	127.0	49.5	43.1	165	25.4	92.1	7
	2 1/2" (65)	79	104	128	50.4	350.9	179.3	UNC 3/4	M20×2.5	8	149.2	62.3	57.3	190	28.6	104.8	7
	3" (80)	99	125	147	68.7	350.9	239.1	UNC 3/4	M20×2.5	8	168.3	73.9	66.9	210	31.8	127.0	7
	4" (100)	126	155	192	116.5	568.7	376.8	UNC 7/8	M24×3	8	215.9	97.1	87.3	275	38.1	157.2	7
	5" (125)	154	183	239	175.6	854.3	568.0	UNC 1	M27×3	8	266.7	120.8	108.0	330	44.5	185.7	7
	6" (150)	184	214	265	153.3	854.3	495.9	UNC 1	M27×3	12	292.1	143.2	128.8	355	47.7	215.9	7
	8" (200)	234	267	319	255.5	1271.0	826.5	UN 1 1/8	M30×3	12	349.2	190.9	170.3	420	55.6	269.9	7
	10" (250)	285	322	398	299.3	1805.1	968.2	UN 1 1/4	M33×3	16	431.8	237.2	210.2	510	63.5	323.8	7
	12" (300)	340	378	455	318.5	1805.1	1030.6	UN 1 1/4	M33×3	20	489.0	283.7	251.9	560	66.7	381.0	7
	14" (350)	370	410	490	407.1	2471.1	1317.2	UN 1 3/8	M36×3	20	527.0	317.6	284.2	605	69.9	412.8	7
	16" (400)	420	465	563	563.2	3283.5	1822.0	UN 1 1/2	M39×3	20	603.2	363.6	325.4	685	76.2	469.9	7
	18" (450)	485	530	611	772.1	4256.9	2498.0	UN 1 5/8	M42×3	20	654.0	409.6	366.8	745	82.6	533.4	7
	20" (500)	530	580	681	765.2	4256.9	2475.5	UN 1 5/8	M42×3	24	723.9	455.6	408.0	815	88.9	584.2	7
	24" (600)	635	685	788	1196.3	6745.0	3870.2	UN 1 7/8	M48×3	24	838.2	547.6	490.6	940	101.6	692.2	7
A	26" (650)	685	745	865	1214.3	6745.0	3928.6										
A	28" (700)	735	795	912	1459.7	8288.8	4722.4										
A	30" (750)	785	850	970	1661.7	8288.8	5376.0										
A	32" (800)	835	900	1020	2077.9	12048.6	6722.8										
A	34" (850)	885	955	1071	2332.1	12048.6	7545.1										
A	36" (900)	935	1005	1128	2849.2	16801.7	9217.9										
A	38" (950)	976	1051	1103	2800.4	12048.6	9060.2										
A	40" (1000)	1030	1105	1154	2690.5	12048.6	8704.6										
A	42" (1050)	1080	1160	1217	3757.1	16801.7	12155.3										
A	44" (1100)	1135	1215	1268	3585.4	16801.7	11600.0										
A	46" (1150)	1185	1270	1325	3910.6	16801.7	12652.0										
A	48" (1200)	1235	1320	1389	4625.4	22664.6	14964.5										
A	50" (1250)	1290	1380	1446	6291.0	29753.7	20353.3										
A	52" (1300)	1340	1430	1497	5886.4	29753.7	19044.4										
A	54" (1350)	1390	1485	1554	6340.2	29753.7	20512.5										
A	56" (1400)	1440	1535	1611	7311.8	38185.5	23655.9										
A	58" (1450)	1490	1590	1662	7837.0	38185.5	25355.0										
A	60" (1500)	1540	1640	1731	10227.5	48076.3	33089.1										
B	26" (650)	662	718	763	977.9	4256.9	3163.7										
B	28" (700)	712	768	817	1191.9	5405.9	3856.2										
B	30" (750)	766	826	877	1468.5	6745.0	4751.2										
B	32" (800)	818	878	931	1754.0	8288.8	5674.6										
B	34" (850)	866	930	995	2573.5	12048.6	8326.1										
B	36" (900)	920	984	1046	2450.3	12048.6	7927.3										
B	38" (950)	970	1045	1103	2770.7	12048.6	8964.0										
B	40" (1000)	1020	1095	1154	2645.2	12048.6	8558.0										
B	42" (1050)	1070	1150	1217	3696.8	16801.7	11960.1										
B	44" (1100)	1130	1210	1268	3557.8	16801.7	11510.6										
B	46" (1150)	1175	1260	1325	3853.0	16801.7	12465.7										
B	48" (1200)	1227	1312	1389	4572.8	22664.6	14794.4										
B	50" (1250)	1277	1367	1446	6180.0	29753.7	19994.0										
B	52" (1300)	1327	1417	1497	5785.9	29753.7	18719.2										
B	54" (1350)	1380	1475	1554	6259.9	29753.7	20252.7										
B	56" (1400)	1430	1525	1611	7222.1	38185.5	23365.6										
B	58" (1450)	1485	1585	1662	7790.5	38185.5	25204.4										
B	60" (1500)	1535	1635	1731	10168.6	48076.3	32898.4										

※ 最大トルクはASTM A193 B7ボルトを基準に計算しています。

※ 推奨トルクはASME B16.5及びB16.47JPI規格フランジの最大圧力を基準に計算しています。

タイプⅡ 寸法 トルク表	CLASS900(PN150bar) FF&RF (JPI-7S-15:2011)																
	φD1	φD2	φD3	最小 トルク N・m	最大 トルク N・m	推奨 トルク N・m	ボルトサイズ		本 数	ボルト 穴 PCD	フランジ内径		フラン ジ外 径	フラン ジ厚 み	RF 径	RF 高	
							ユニファイ	メートル			S80	S160					
	1/2" (15)	23	34.5	61	20.4	350.9	150.4	UNC 3/4	M20×2.5	4	82.6	14.3	12.3	120	22.3	34.9	7
	3/4" (20)	29	42.5	68	30.4	350.9	150.4	UNC 3/4	M20×2.5	4	88.9	19.4	16.2	130	25.4	42.9	7
	1" (25)	36	50.5	77	48.1	568.7	243.7	UNC 7/8	M24×3	4	101.6	25.0	21.2	150	28.6	50.8	7
	1 1/4" (32)	45	62.5	87	72.9	568.7	243.7	UNC 7/8	M24×3	4	111.1	32.9	29.9	160	28.6	63.5	7
	1 1/2" (40)	51	72	96	112.4	854.3	366.1	UNC 1	M27×3	4	123.8	38.4	34.4	180	31.8	73.0	7
	2" (50)	67	91	141	75.5	568.7	243.7	UNC 7/8	M24×3	8	165.1	49.5	43.1	215	38.1	92.1	7
	2 1/2" (65)	79	104	163	108.7	854.3	366.1	UNC 1	M27×3	8	190.5	62.3	57.3	245	41.3	104.8	7
	3" (80)	99	125	166	129.7	568.7	353.8	UNC 7/8	M24×3	8	190.5	73.9	66.9	240	38.1	127.0	7
	4" (100)	126	155	204	242.2	1271.0	660.6	UN 1 1/8	M30×3	8	235.0	97.1	87.3	290	44.5	157.2	7
	5" (125)	154	183	246	355.0	1805.1	968.1	UN 1 1/4	M33×3	8	279.4	120.8	108.0	350	50.8	185.7	7
	6" (150)	184	214	287	278.9	1271.0	760.7	UN 1 1/8	M30×3	12	317.5	143.2	128.8	380	55.6	215.9	7
	8" (200)	234	269	357	515.7	2471.1	1406.5	UN 1 3/8	M36×3	12	393.7	190.9	170.3	470	63.5	269.9	7
	10" (250)	285	322	433	532.5	2471.1	1452.4	UN 1 3/8	M36×3	16	469.9	237.2	210.2	545	69.9	323.8	7
	12" (300)	340	378	496	566.8	2471.1	1545.9	UN 1 3/8	M36×3	20	533.4	283.7	251.9	610	79.4	381.0	7
	14" (350)	370	410	519	718.5	3283.5	1959.5	UN 1 1/2	M39×3	20	558.8	317.6	284.2	640	85.8	412.8	7
	16" (400)	420	466	573	993.0	4256.9	2708.2	UN 1 5/8	M42×3	20	616.0	363.6	325.4	705	88.9	469.9	7
	18" (450)	485	531	636	1449.1	6745.0	3952.2	UN 1 7/8	M48×3	20	685.8	409.6	366.8	785	101.6	533.4	7
	20" (500)	530	582	696	1846.3	8288.8	5035.2	UN 2	M52×3	20	749.3	455.6	408.0	855	108.0	584.2	7
	24" (600)	635	687	836	3122.9	16801.7	8516.9	UN 2 1/2	M64×3	20	901.7	547.6	490.6	1040	139.7	692.2	7
A	26" (650)	685	745	881	4033.3	22664.6	11000.0										
A	28" (700)	735	795	944	4958.5	29753.7	13523.2										
A	30" (750)	785	850	1008	5644.8	29753.7	15395.0										
A	32" (800)	835	900	1071	6797.5	38185.5	18538.5										
A	34" (850)	885	955	1135	8215.8	48076.3	22406.8										
A	36" (900)	935	1005	1198	9033.5	48076.3	24636.9										
A	38" (950)	976	1051	1198	9865.5	48076.3	26905.9										
A	40" (1000)	1030	1105	1249	9027.0	48076.3	24619.1										
A	42" (1050)	1080	1160	1300	9926.9	48076.3	27073.2										
A	44" (1100)	1135	1215	1366	11600.0	59542.7	31636.2										
A	46" (1150)	1185	1270	1433	13495.5	72701.1	36805.9										
A	48" (1200)	1235	1320	1484	14511.0	72701.1	39575.5										
B	26" (650)	662	718	836	3407.1	16801.7	9292.0										
B	28" (700)	712	768	900	4241.9	22664.6	11568.7										
B	30" (750)	766	826	957	5321.3	29753.7	14512.7										
B	32" (800)	818	878	1014	5958.3	29753.7	16250.0										
B	34" (850)	866	930	1071	7216.0	38185.5	19679.9										
B	36" (900)	920	984	1122	6165.7	29753.7	16815.6										
B	38" (950)	970	1045	1198	9760.8	48076.3	26620.5										
B	40" (1000)	1020	1095	1249	8875.0	48076.3	24204.5										
B	42" (1050)	1070	1150	1300	9767.4	48076.3	26638.4										
B	44" (1100)	1130	1210	1366	11510.6	59542.7	31392.6										
B	46" (1150)	1175	1260	1433	13296.8	72701.1	36264.0										
B	48" (1200)	1227	1312	1484	14346.1	72701.1	39125.6										

※ 最大トルクはASTM A193 B7ボルトを基準に計算しています。

※ 推奨トルクはASME B16.5及びB16.47JPI規格フランジの最大圧力を基準に計算しています。

タイプⅡ 寸法 トルク表	CLASS1500(PN260bar) FF&RF (JPI-7S-15:2011)															
	φD1	φD2	φD3	最小 トルク N・m	最大 トルク N・m	推奨 トルク N・m	ボルトサイズ		本 数	ボルト 穴 PCD	フランジ内径		フラン ジ外 径	フラン ジ厚 み	RF 径	RF 高
							ユニファイ	メートル			S80	S160				
1/2" (15)	22	34.5	61	28.8	350.9	150.4	UNC 3/4	M20×2.5	4	82.6	14.3	12.3	120	22.3	34.9	7
3/4" (20)	28	42.5	68	42.6	350.9	150.4	UNC 3/4	M20×2.5	4	88.9	19.4	16.2	130	25.4	42.9	7
1" (25)	35	50.5	77	67.3	568.7	243.7	UNC 7/8	M24×3	4	101.6	25.0	21.2	150	28.6	50.8	7
1 1/4" (32)	44.5	62.5	87	100.5	568.7	296.2	UNC 7/8	M24×3	4	111.1	32.9	29.9	160	28.6	63.5	7
1 1/2" (40)	51	72	96	153.2	854.3	451.4	UNC 1	M27×3	4	123.8	38.4	34.4	180	31.8	73.0	7
2" (50)	65	91	141	105.9	568.7	312.0	UNC 7/8	M24×3	8	165.1	49.5	43.1	215	38.1	92.1	7
2 1/2" (65)	78.5	104	163	149.4	854.3	440.4	UNC 1	M27×3	8	190.5	62.3	57.3	245	41.3	104.8	7
3" (80)	96	125	173	232.1	1271.0	683.9	UN 1 1/8	M30×3	8	203.2	73.9	66.9	265	47.7	127.0	7
4" (100)	122	155	207	375.4	1805.1	1106.2	UN 1 1/4	M33×3	8	241.3	97.1	87.3	310	54.0	157.2	7
5" (125)	150	183	252	593.2	3283.5	1748.0	UN 1 1/2	M39×3	8	292.1	120.8	108.0	375	73.1	185.7	7
6" (150)	178	214	280	478.0	2471.1	1408.6	UN 1 3/8	M36×3	12	317.5	143.2	128.8	395	82.6	215.9	7
8" (200)	231	269	350	840.7	4256.9	2477.3	UN 1 5/8	M42×3	12	393.7	190.9	170.3	485	92.1	269.9	7
10" (250)	280	322	433	1341.9	6745.0	3954.1	UN 1 7/8	M48×3	12	482.6	237.2	210.2	585	108.0	323.8	7
12" (300)	335	378	519	1425.7	8288.8	4201.0	UN 2	M52×3	16	571.5	283.7	251.9	675	123.9	381.0	7
14" (350)	364	410	576	1866.1	12048.6	5498.8	UN 2 1/4	M56×3	16	635.0	317.6	284.2	750	133.4	412.8	7
16" (400)	416	466	639	2627.4	16801.7	7742.0	UN 2 1/2	M64×3	16	704.8	363.6	325.4	825	146.1	469.9	7
18" (450)	480	531	703	3659.6	22664.6	10783.6	UN 2 3/4	M70×3	16	774.7	409.6	366.8	915	162.0	533.4	7
20" (500)	522	582	754	4786.1	29753.7	14102.9	UN 3	M76×3	16	831.8	455.6	408.0	985	177.8	584.2	7
24" (600)	620	687	900	7618.3	48076.3	22448.7	UN 3 1/2	M90×3	16	990.6	547.6	490.6	1170	203.2	692.2	7

タイプⅡ 寸法 トルク表	CLASS2500(PN420bar) FF&RF (JPI-7S-15:2011)															
	φD1	φD2	φD3	最小 トルク N・m	最大 トルク N・m	推奨 トルク N・m	ボルトサイズ		本 数	ボルト 穴 PCD	フランジ内径		フラン ジ外 径	フラン ジ厚 み	RF 径	RF 高
							ユニファイ	メートル			S80	S160				
1/2" (15)	18.5	34.5	68	54.9	350.9	150.4	UNC 3/4	M20×2.5	4	88.9	14.3	12.3	135	30.2	34.9	7
3/4" (20)	21.5	42.5	74	85.3	350.9	206.6	UNC 3/4	M20×2.5	4	95.2	19.4	16.2	140	31.8	42.9	7
1" (25)	28.5	50.5	84	134.0	568.7	324.7	UNC 7/8	M24×3	4	108.0	25.0	21.2	160	35.0	50.8	7
1 1/4" (32)	37.5	62.5	103	226.9	854.3	549.8	UNC 1	M27×3	4	130.2	32.9	29.9	185	38.1	63.5	7
1 1/2" (40)	45	72	115	326.8	1271.0	791.8	UN 1 1/8	M30×3	4	146.0	38.4	34.4	205	44.5	73.0	7
2" (50)	63	91	144	212.8	854.3	515.7	UNC 1	M27×3	8	171.4	49.5	43.1	235	50.9	92.1	7
2 1/2" (65)	75	104	166	298.8	1271.0	723.9	UN 1 1/8	M30×3	8	196.8	62.3	57.3	265	57.2	104.8	7
3" (80)	95	125	195	449.9	1805.1	1090.0	UN 1 1/4	M33×3	8	228.6	73.9	66.9	305	66.7	127.0	7
4" (100)	120	155	233	789.1	3283.5	1912.0	UN 1 1/2	M39×3	8	273.0	97.1	87.3	355	76.2	157.2	7
5" (125)	147	183	277	1217.2	5405.9	2949.3	UN 1 3/4	M45×3	8	323.8	120.8	108.0	420	92.1	185.7	7
6" (150)	173	214	315	1845.7	8288.8	4472.2	UN 2	M52×3	8	368.3	143.2	128.8	485	108.0	215.9	7
8" (200)	219	269	385	1866.9	8288.8	4523.6	UN 2	M52×3	12	438.2	190.9	170.3	550	127.0	269.9	7
10" (250)	266	322	474	3225.1	16801.7	7814.6	UN 2 1/2	M64×3	12	539.8	237.2	210.2	675	165.1	323.8	7
12" (300)	318	378	547	4723.4	22664.6	11445.1	UN 2 3/4	M70×3	12	619.1	283.7	251.9	760	184.2	381.0	7

※ 最大トルクはASTM A193 B7ボルトを基準に計算しています。

※ 推奨トルクはASME B16.5及びB16.47JPI規格フランジの最大圧力を基準に計算しています。