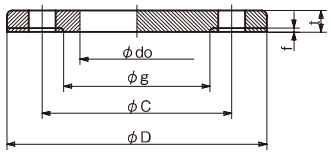
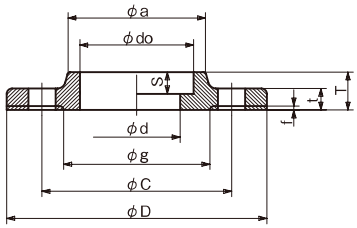
フランジ

寸法許容差　JIS B 2220-2012

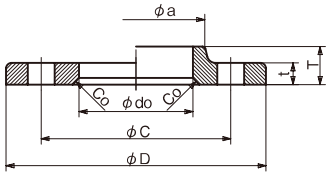
(SOP) (BL)



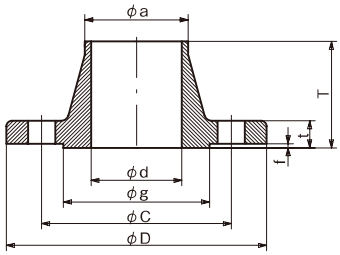
(SOH) (SW)



(LJ)



(WN)



単位:mm

フランジ部分		寸法区分	寸法許容差
外径	D	600 以下	±1.5
		600 を超えるもの	±3
SOP SOH SW SLJ 内径	do	400 以下	+1 0
		400 を超え　600 以下	+1.5 0
		600 を超え　800 以下	+2 0
		800 を超え　1000 以下	+2.5 0
		1000 を超えるもの	+3 0
SW WN 内径	d	100 以下	0 −0.5
		100 を超え　400 以下	0 −1
		400 を超え　600 以下	0 −1.5
		600 を超え　800 以下	0 −2
		800 を超え　1000 以下	0 −2.5
		1000 を超えるもの	0 −3
ボルト穴中心円の径	C	950 以下	±0.8
		950 を超えるもの	±1.5
穴のピッチ		−	±0.8
SOH SW SLJ WN ハブの径	a	220 以下	+2 0
		220 を超え　650 以下	+4 0
		650 を超えるもの	+8 0

単位:mm

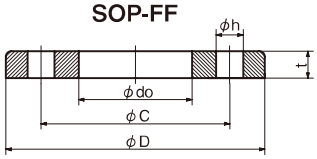
フランジ部分		寸法区分	寸法許容差
ガスケット座の径（平面座）	g	700 以下	±0.8
		700 を超えるもの	±1.5
厚み（FF）	t	20 以下	+1.5 0
		20 を超え　50 以下	+2 0
		50 を超えるもの	+3 0
厚み（RF）	t-f	20 以下	+1.5 0
		20 を超え　50 以下	+2 0
		50 を超えるもの	+3 0
SOH SW SLJ 全長	T	−	±2
WN 全長	T	200 以下	+2 0
		200 を超えるもの	+3 0
LJ 面取り	Co	6 以下	+0.8 0
		6 を超えるもの	+1.6 0
フランジ面とボルト・ナット座面の平行度			1°以内

JIS B 2220-2012 2K

板フランジ（SOP）

呼び径（A）450 ～ 1500

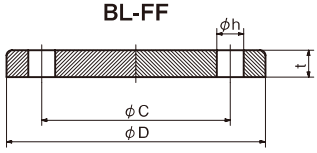
SOP-FF



閉止フランジ（BL）

呼び径（A）450 ～ 1500

BL-FF



単位:mm

呼び径		適用管の外径	外径	内径	厚み	ボルト穴			重量(kg)	
						中心径	数	h	SOP	BL
(A)	(B)		D	do	t	C				
450	18	457.2	605	460	22	555	16	23	19.9	48.8
500	20	508.0	655	511	22	605	20	23	21.5	57.1
550	22	558.8	720	562	24	665	20	25	28.2	75.2
600	24	609.6	770	613	24	715	20	25	30.4	86.3
650	26	660.4	825	664	24	770	24	25	33.5	99.1
700	28	711.2	875	715	24	820	24	25	35.8	111.8
750	30	762.0	945	766	24	880	24	27	43.0	130.3
800	32	812.8	995	817	24	930	24	27	45.4	144.7
850	34	863.6	1045	868	24	980	24	27	47.8	159.9
900	36	914.4	1095	919	24	1030	24	27	50.1	175.8
1000	40	1016.0	1195	1021	26	1130	28	27	58.9	226.9
1100	44	1117.6	1305	1122	26	1240	28	27	67.9	271.2
1200	48	1219.2	1420	1224	26	1350	32	27	79.7	321.2
1350	54	1371.6	1575	1376	26	1505	32	27	90.5	396.2
1500	60	1524.0	1730	1529	28	1660	36	27	109.6	515.4

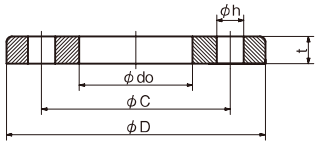
備考　1. 呼び径（A）が 400 以下のフランジは呼び圧力 5K フランジの寸法を適用する。
2. フランジのガスケット座は、呼び圧力 5K フランジを適用する。
3. フランジの内径は、参考値であり、呼び圧力 5K フランジを適用する。

5K JIS B 2220-2012

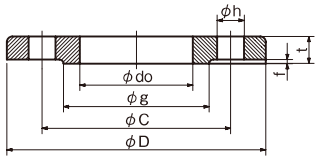
板フランジ(SOP)

呼び径(A)10 ～ 1500

SOP-FF



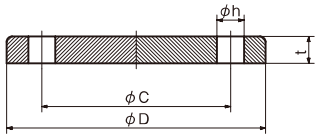
SOP-RF



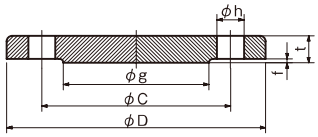
閉止フランジ(BL)

呼び径(A)10 ～ 1500

BL-FF



BL-RF



単位:mm

呼び径 (A)	呼び径 (B)	適用管の外径	共通部分 外径 D	厚み t	ガスケット座 座厚 f	ガスケット座 座径 g	ボルト穴 中心径 C	ボルト穴 数	ボルト穴 h
10	3/8	17.3	75	9	1	39	55	4	12
15	1/2	21.7	80	9	1	44	60	4	12
20	3/4	27.2	85	10	1	49	65	4	12
25	1	34.0	95	10	1	59	75	4	12
32	1 1/4	42.7	115	12	2	70	90	4	15
40	1 1/2	48.6	120	12	2	75	95	4	15
50	2	60.5	130	14	2	85	105	4	15
65	2 1/2	76.3	155	14	2	110	130	4	15
80	3	89.1	180	14	2	121	145	4	19
90	3 1/2	101.6	190	14	2	131	155	4	19
100	4	114.3	200	16	2	141	165	8	19
125	5	139.8	235	16	2	176	200	8	19
150	6	165.2	265	18	2	206	230	8	19
175	7	190.7	300	18	2	232	260	8	23
200	8	216.3	320	20	2	252	280	8	23
225	9	241.8	345	20	2	277	305	12	23
250	10	267.4	385	22	2	317	345	12	23
300	12	318.5	430	22	3	360	390	12	23
350	14	355.6	480	24	3	403	435	12	25
400	16	406.4	540	24	3	463	495	16	25
450	18	457.2	605	24	3	523	555	16	25
500	20	508.0	655	24	3	573	605	20	25
550	22	558.8	720	26	3	630	665	20	27
600	24	609.6	770	26	3	680	715	20	27
650	26	660.4	825	26※	3	735	770	24	27
700	28	711.2	875	26※	3	785	820	24	27
750	30	762.0	945	28※	3	840	880	24	33
800	32	812.8	995	28※	3	890	930	24	33
850	34	863.6	1045	28※	3	940	980	24	33
900	36	914.4	1095	30※	3	990	1030	24	33
1000	40	1016.0	1195	32※	3	1090	1130	28	33
1100	44	1117.6	1305	32※	3	1200	1240	28	33
1200	48	1219.2	1420	34※	3	1305	1350	32	33
1350	54	1371.6	1575	34※	3	1460	1505	32	33
1500	60	1524.0	1730	36※	3	1615	1660	36	33

※閉止フランジ(BL)の厚み(t)

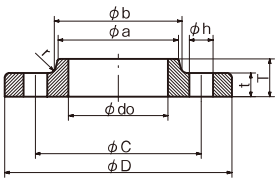
呼び径		650	700	750	800	850	900	1000	1100	1200	1350	1500
厚み	t	28	30	32	34	36	36	40	44	48	54	58

JIS B 2220-2012 5K

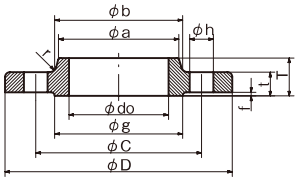
ハブフランジ(SOH)

呼び径(A)450 ～ 1500

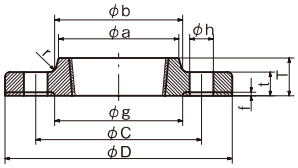
SOH-FF



SOH-RF



ねじ込み式フランジ
(TR)
呼び径 10～150

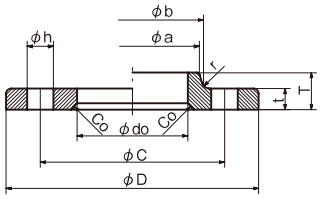


遊合形フランジ(LJ)(ルーズフランジ)

呼び径(A)15 ～ 600

SOP-LJ　　SOH-LJ

呼び径
15 ～ 400



呼び径
450 ～ 600

単位:mm

SOP 形及び SOH 形							重量(kg)				呼び径	
内径	全長	ハブ部			LJ		SOP	BL	SOH	LJ	(A)	(B)
		ハブ先	ハブ元	半径	内径	面取り						
do	T	a	b	r	do	Co						
17.8	–	–	–	–	–	–	0.26	0.28	–	–	10	3/8
22.2	–	–	–	–	23.4	3	0.30	0.32	–	0.29	15	1/2
27.7	–	–	–	–	28.9	3	0.36	0.41	–	0.36	20	3/4
34.5	–	–	–	–	35.6	3	0.45	0.52	–	0.44	25	1
43.2	–	–	–	–	44.3	4	0.77	0.91	–	0.76	32	1 1/4
49.1	–	–	–	–	50.4	4	0.82	1.00	–	0.80	40	1 1/2
61.1	–	–	–	–	62.7	4	1.06	1.38	–	1.03	50	2
77.1	–	–	–	–	78.7	5	1.48	2.00	–	1.44	65	2 1/2
90.0	–	–	–	–	91.6	5	1.97	2.67	–	1.92	80	3
102.6	–	–	–	–	104.1	5	2.08	2.99	–	2.02	90	3 1/2
115.4	–	–	–	–	116.9	5	2.35	3.66	–	2.28	100	4
141.2	–	–	–	–	143.0	6	3.20	5.16	–	3.08	125	5
166.6	–	–	–	–	168.4	6	4.39	7.47	–	4.25	150	6
192.1	–	–	–	–	–	–	5.42	9.52	–	–	175	7
218.0	–	–	–	–	219.5	6	6.24	12.1	–	6.06	200	8
243.7	–	–	–	–	–	–	6.57	13.9	–	–	225	9
269.5	–	–	–	–	271.7	6	9.39	19.2	–	9.11	250	10
321.0	–	–	–	–	322.8	9	10.2	24.2	–	9.76	300	12
358.1	–	–	–	–	360.2	9	14.0	33.0	–	13.4	350	14
409	–	–	–	–	411.2	9	16.9	41.7	–	16.2	400	16
460	40	495	500	5	462.3	9	21.4	52.7	24.9	23.9	450	18
511	40	546	552	5	514.4	9	23.0	61.6	27.0	25.6	500	20
562	42	597	603	5	565.2	9	30.1	80.8	34.5	33.0	550	22
613	44	648	654	5	616.0	9	32.5	92.7	37.8	36.2	600	24
664	48	702	708	5	–	–	35.6	114	43.2	–	650	26
715	48	751	758	5	–	–	38.0	138	45.8	–	700	28
766	52	802	810	5	–	–	48.4	171	57.7	–	750	30
817	52	854	862	5	–	–	51.2	202	61.3	–	800	32
868	54	904	912	5	–	–	53.9	237	65.3	–	850	34
919	56	956	964	5	–	–	60.7	260	73.1	–	900	36
1021	60	1058	1066	5	–	–	70.1	345	84.8	–	1000	40
1122	71	1158	1170	7	–	–	81.6	454	105	–	1100	44
1224	77	1260	1272	7	–	–	101	586	129	–	1200	48
1376	80	1414	1426	7	–	–	116	814	151	–	1350	54
1529	86	1568	1580	7	–	–	137	1060	180	–	1500	60

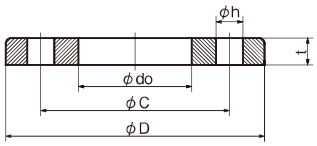
備考　1. JIS B 2220 は呼び径(A)10 ～ 1500 の SOP 形 FF と BL 形 FF、呼び径(A)450 ～ 1500 の SOH 形 FF、呼び径(A)15 ～ 600 の LJ 形を規定しており、他は JIS B 2238 の基準寸法による。
2. LJ のコーナー(Co)は C 面及び R 面どちらでもよい。

10K JIS B 2220-2012

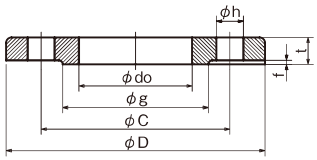
板フランジ(SOP)

呼び径(A)10 ～ 1500

SOP-FF



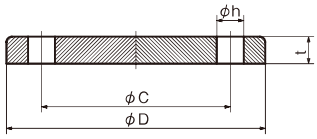
SOP-RF



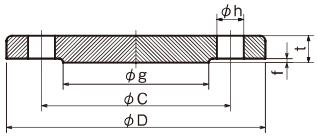
閉止フランジ(BL)

呼び径(A)10 ～ 1500

BL-FF



BL-RF



単位:mm

呼び径 (A)	呼び径 (B)	適用管の外径	共通部分 外径 D	厚み t	ガスケット座 座厚 f	ガスケット座 座径 g	ボルト穴 中心径 C	ボルト穴 数	ボルト穴 h
10	3/8	17.3	90	12	1	46	65	4	15
15	1/2	21.7	95	12	1	51	70	4	15
20	3/4	27.2	100	14	1	56	75	4	15
25	1	34.0	125	14	1	67	90	4	19
32	1 1/4	42.7	135	16	2	76	100	4	19
40	1 1/2	48.6	140	16	2	81	105	4	19
50	2	60.5	155	16	2	96	120	4	19
65	2 1/2	76.3	175	18	2	116	140	4	19
80	3	89.1	185	18	2	126	150	8	19
90	3 1/2	101.6	195	18	2	136	160	8	19
100	4	114.3	210	18	2	151	175	8	19
125	5	139.8	250	20	2	182	210	8	23
150	6	165.2	280	22	2	212	240	8	23
175	7	190.7	305	22	2	237	265	12	23
200	8	216.3	330	22	2	262	290	12	23
225	9	241.8	350	22	2	282	310	12	23
250	10	267.4	400	24	2	324	355	12	25
300	12	318.5	445	24	3	368	400	16	25
350	14	355.6	490	26	3	413	445	16	25
400	16	406.4	560	28	3	475	510	16	27
450	18	457.2	620	30	3	530	565	20	27
500	20	508.0	675	30	3	585	620	20	27
550	22	558.8	745	32※	3	640	680	20	33
600	24	609.6	795	32※	3	690	730	24	33
650	26	660.4	845	34※	3	740	780	24	33
700	28	711.2	905	34※	3	800	840	24	33
750	30	762.0	970	36※	3	855	900	24	33
800	32	812.8	1020	36※	3	905	950	28	33
850	34	863.6	1070	36※	3	955	1000	28	33
900	36	914.4	1120	38※	3	1005	1050	28	33
1000	40	1016.0	1235	40※	3	1110	1160	28	39
1100	44	1117.6	1345	42※	3	1220	1270	28	39
1200	48	1219.2	1465	44※	3	1325	1380	32	39
1350	54	1371.6	1630	48※	3	1480	1540	36	45
1500	60	1524.0	1795	50※	3	1635	1700	40	45

※閉止フランジ(BL)の厚み(t)

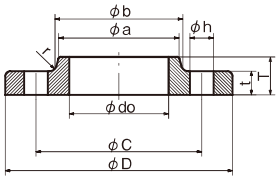
呼び径		550	600	650	700	750	800	850	900	1000	1100	1200	1350	1500
厚み	t	34	36	38	40	44	46	48	50	56	62	66	74	82

JIS B 2220-2012 10K

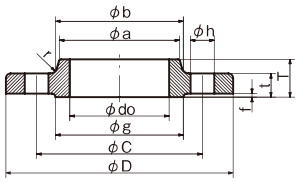
ハブフランジ(SOH)

呼び径(A)250 ～ 1500

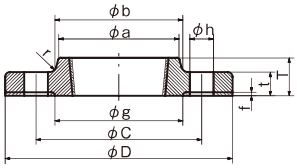
SOH-FF



SOH-RF



ねじ込み式フランジ
(TR)
呼び径 10～150

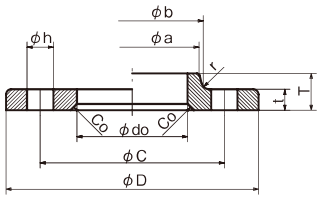


遊合形フランジ(LJ)(ルーズフランジ)

呼び径(A)15 ～ 600

SOP-LJ　　SOH-LJ

呼び径
15 ～ 200



呼び径
250 ～ 600

単位:mm

SOP 形及び SOH 形							重量(kg)				呼び径	
内径	全長	ハブ部			LJ		SOP	BL	SOH	LJ	(A)	(B)
		ハブ先	ハブ元	半径	内径	面取り						
do	T	a	b	r	do	Co						
17.8	—	—	—	—	—	—	0.51	0.53	—	—	10	3/8
22.2	—	—	—	—	23.4	3	0.56	0.60	—	0.56	15	1/2
27.7	—	—	—	—	28.9	3	0.72	0.79	—	0.71	20	3/4
34.5	—	—	—	—	35.6	3	1.12	1.22	—	1.11	25	1
43.2	—	—	—	—	44.3	4	1.47	1.66	—	1.45	32	1 1/4
49.1	—	—	—	—	50.4	4	1.55	1.79	—	1.53	40	1 1/2
61.1	—	—	—	—	62.7	4	1.86	2.23	—	1.83	50	2
77.1	—	—	—	—	78.7	5	2.58	3.24	—	2.53	65	2 1/2
90.0	—	—	—	—	91.6	5	2.58	3.48	—	2.52	80	3
102.6	—	—	—	—	104.1	5	2.73	3.90	—	2.66	90	3 1/2
115.4	—	—	—	—	116.9	5	3.10	4.57	—	3.02	100	4
141.2	—	—	—	—	143.0	6	4.73	7.18	—	4.60	125	5
166.6	—	—	—	—	168.4	6	6.30	10.1	—	6.14	150	6
192.1	—	—	—	—	—	—	6.75	11.8	—	—	175	7
218.0	—	—	—	—	219.5	6	7.46	13.9	—	7.28	200	8
243.7	—	—	—	—	—	—	7.70	15.8	—	—	225	9
269.5	36	288	292	6	271.7	6	11.8	22.6	12.7	12.3	250	10
321.0	38	340	346	6	322.8	9	12.6	27.8	13.8	13.2	300	12
358.1	42	380	386	6	360.2	9	16.3	36.9	18.2	17.4	350	14
409.0	44	436	442	6	411.2	9	23.2	52.1	25.8	24.8	400	16
460.0	48	496	502	6	462.3	9	29.3	68.4	33.4	32.3	450	18
511.0	48	548	554	6	514.4	9	33.3	81.6	38.0	36.4	500	20
562.0	52	604	610	6	565.2	9	42.9	112	49.4	47.7	550	22
613.0	52	656	662	6	616.0	9	45.4	134	52.6	50.8	600	24
664.0	56	706	712	6	—	—	51.8	161	60.2	—	650	26
715.0	58	762	770	6	—	—	59.0	196	70.2	—	700	28
766.0	62	816	824	6	—	—	72.8	248	86.5	—	750	30
817.0	64	868	876	6	—	—	76.0	286	92.0	—	800	32
868.0	66	920	928	6	—	—	80.1	330	98.7	—	850	34
919.0	70	971	979	6	—	—	88.9	377	110	—	900	36
1021.0	74	1073	1081	6	—	—	109	512	133	—	1000	40
1122.0	95	1175	1185	8	—	—	131	675	175	—	1100	44
1224.0	101	1278	1290	8	—	—	163	854	215	—	1200	48
1376.0	110	1432	1450	8	—	—	204	1180	274	—	1350	54
1529.0	123	1585	1605	8	—	—	248	1590	340	—	1500	60

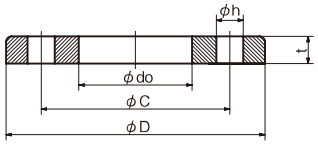
備考　1. JIS B 2220 は呼び径(A)10 ～ 1500 の SOP 形 FF と BL 形 FF、呼び径(A)250 ～ 1500 の SOH 形 FF、呼び径(A)15 ～ 600 の LJ 形を規定しており、他は JIS B 2238 の基準寸法による。
2. LJ のコーナー(Co)は C 面及び R 面どちらでもよい。

16K JIS B 2220-2012

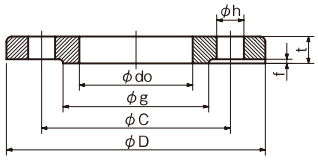
板フランジ(SOP)

呼び径(A)10 ～ 1500

SOP-FF



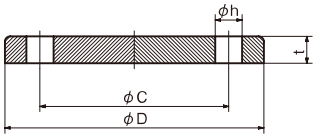
SOP-RF



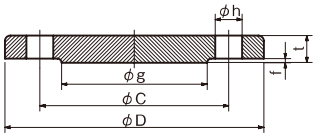
閉止フランジ(BL)

呼び径(A)10 ～ 1500

BL-FF



BL-RF



単位:mm

呼び径		適用管の外径	共通部分						
			外径	厚み	ガスケット座		ボルト穴		
(A)	(B)		D	t	座厚 f	座径 g	中心径 C	数	h
10	3/8	17.3	90	12	1	46	65	4	15
15	1/2	21.7	95	12	1	51	70	4	15
20	3/4	27.2	100	14	1	56	75	4	15
25	1	34.0	125	14	1	67	90	4	19
32	1 1/4	42.7	135	16	2	76	100	4	19
40	1 1/2	48.6	140	16	2	81	105	4	19
50	2	60.5	155	16	2	96	120	8	19
65	2 1/2	76.3	175	18	2	116	140	8	19
80	3	89.1	200	20	2	132	160	8	23
90	3 1/2	101.6	210	20	2	145	170	8	23
100	4	114.3	225	22	2	160	185	8	23
125	5	139.8	270	22	2	195	225	8	25
150	6	165.2	305	24	2	230	260	12	25
200	8	216.3	350	26	2	275	305	12	25
250	10	267.4	430	28	2	345	380	12	27
300	12	318.5	480	30	3	395	430	16	27
350	14	355.6	540	34	3	440	480	16	33
400	16	406.4	605	38	3	495	540	16	33
450	18	457.2	675	40	3	560	605	20	33
500	20	508.0	730	42	3	615	660	20	33
550	22	558.8	795	44	3	670	720	20	39
600	24	609.6	845	46	3	720	770	24	39
650	26	660.4	895	48	5	770	820	24	39
700	28	711.2	960	50	5	820	875	24	42
750	30	762.0	1020	52	5	880	935	24	42
800	32	812.8	1085	54	5	930	990	24	48
850	34	863.6	1135	56	5	980	1040	24	48
900	36	914.4	1185	58	5	1030	1090	28	48
1000	40	1016.0	1320	62	5	1140	1210	28	56
1100	44	1117.6	1420	66	5	1240	1310	32	56
1200	48	1219.2	1530	70	5	1350	1420	32	56
1350	54	1371.6	1700	76	5	1510	1590	32	62
1500	60	1524.0	1865	80	5	1670	1750	36	62

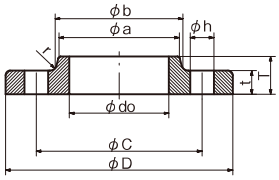
備考　1.　JIS B 2220 は、呼び径(A)10 ～ 600 の SOH 形 FF と BL 形 FF を規定しており、他は JIS B 2238 の基準寸法による。

JIS B 2220-2012 16K

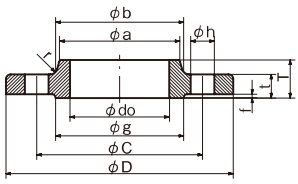
ハブフランジ(SOH)

呼び径(A)10 ～ 1200

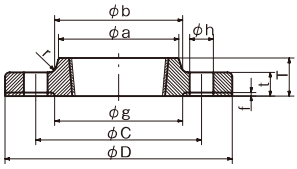
SOH-FF



SOH-RF



ねじ込み式フランジ
(TR)
呼び径 10～150



単位:mm

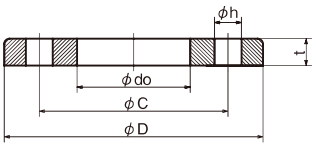
SOP 形及び SOH 形					重量(kg)			呼び径	
内径	全長	ハブ部							
		ハブ先	ハブ元	半径	SOP	BL	SOH	(A)	(B)
do	T	a	b	r					
17.8	16	26	28	4	0.51	0.53	0.52	10	3/8
22.2	16	30	32	4	0.56	0.60	0.58	15	1/2
27.7	20	38	42	4	0.72	0.79	0.75	20	3/4
34.5	20	46	50	4	1.13	1.22	1.16	25	1
43.2	22	56	60	5	1.46	1.66	1.53	32	1 1/4
49.1	24	62	66	5	1.56	1.79	1.64	40	1 1/2
61.1	24	76	80	5	1.7	2.09	1.83	50	2
77.1	26	94	98	5	2.4	3.08	2.58	65	2 1/2
90.0	28	108	112	6	3.5	4.41	3.61	80	3
102.6	30	120	124	6	3.7	4.92	3.89	90	3 1/2
115.4	34	134	138	6	4.5	6.29	4.87	100	4
141.2	34	164	170	6	6.5	9.21	7.09	125	5
166.6	38	196	202	6	8.7	12.7	9.57	150	6
218.0	40	244	252	6	10.9	18.4	12.0	200	8
269.5	44	304	312	6	18.0	30.4	20.1	250	10
321.0	48	354	364	8	21.5	40.5	24.3	300	12
358.1	52	398	408	8	30.8	57.5	34.4	350	14
409	60	446	456	10	42.8	81.7	47.4	400	16
460	64	504	514	10	55.1	107	61.8	450	18
511	68	558	568	10	65.1	132	73.7	500	20
562	70	612	622	10	77.9	163	87.9	550	22
613	74	666	676	10	86.0	192	98.4	600	24
664	77	704	726	10	96.3	227	101	650	26
715	80	754	776	10	114.1	272	120	700	28
766	83	806	832	10	132.7	321	141	750	30
817	86	865	885	10	152.1	375	161	800	32
868	89	916	936	10	166.5	428	177	850	34
919	93	968	986	10	178.1	481	191	900	36
1021	99	1070	1098	12	235.3	636	230	1000	40
1122	105	1180	1200	12	267.9	784	289	1100	44
1224	112	1282	1302	12	321.1	972	348	1200	48
1376	–	–	–	–	410.0	1303	–	1350	54
1529	–	–	–	–	496.4	1656	–	1500	60

20K JIS B 2220-2012

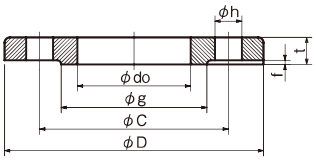
板フランジ(SOP)

呼び径(A)10 ～ 900

SOP-FF



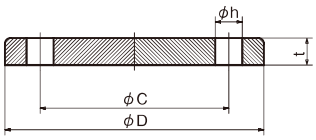
SOP-RF



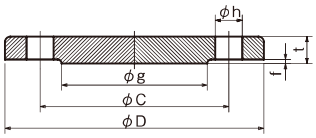
閉止フランジ(BL)

呼び径(A)10 ～ 900

BL-FF



BL-RF



単位:mm

呼び径		適用管の外径	共通部分						
			外径	厚み	ガスケット座		ボルト穴		
(A)	(B)		D	t	座厚 f	座径 g	中心径 C	数	h
10	3/8	17.3	90	14	1	46	65	4	15
15	1/2	21.7	95	14	1	51	70	4	15
20	3/4	27.2	100	16	1	56	75	4	15
25	1	34.0	125	16	1	67	90	4	19
32	1 1/4	42.7	135	18	2	76	100	4	19
40	1 1/2	48.6	140	18	2	81	105	4	19
50	2	60.5	155	18	2	96	120	8	19
65	2 1/2	76.3	175	20	2	116	140	8	19
80	3	89.1	200	22	2	132	160	8	23
90	3 1/2	101.6	210	24	2	145	170	8	23
100	4	114.3	225	24	2	160	185	8	23
125	5	139.8	270	26	2	195	225	8	25
150	6	165.2	305	28	2	230	260	12	25
200	8	216.3	350	30	2	275	305	12	25
250	10	267.4	430	34	2	345	380	12	27
300	12	318.5	480	36	3	395	430	16	27
350	14	355.6	540	40	3	440	480	16	33
400	16	406.4	605	46	3	495	540	16	33
450	18	457.2	675	48	3	560	605	20	33
500	20	508.0	730	50	3	615	660	20	33
550	22	558.8	795	52	3	670	720	20	39
600	24	609.6	845	54	3	720	770	24	39
650	26	660.4	945	60	5	790	850	24	48
700	28	711.2	995	64	5	840	900	24	48
750	30	762.0	1080	68	5	900	970	24	56
800	32	812.8	1140	72	5	960	1030	24	56
850	34	863.6	1200	74	5	1020	1090	24	56
900	36	914.4	1250	76	5	1070	1140	28	56

備考 1. JIS B 2220 は、呼び径(A)10 ～ 600 の SOH 形 RF を規定している。ただし、SOH 形 RF B 形は呼び径(A)10 ～ 50、C 形は 65 ～ 600 のみを規定。
2. JIS B 2220 はその他に、10 ～ 600 の BL 形 RF を規定しており、他は JIS B 2238 の基準寸法による。
3. 内径(d)は接合する鋼管の内径によって調整する。

JIS B 2220-2012 20K

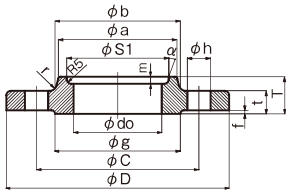
ハブフランジ(SOH)

呼び径(A)10 ～ 600

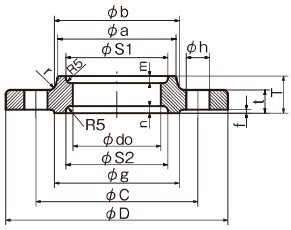
呼び径(A)10 ～ 50

呼び径(A)65 ～ 600

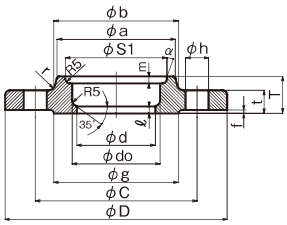
SOH-RF(A 形)



SOH-RF(B 形)



SOH-RF(C 形)



単位:mm

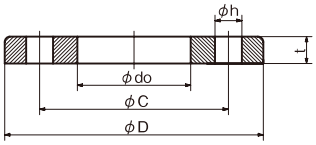
SOP 形					SOH(A・B・C 形)							重量(kg)				呼び径	
内径	全長	ハブ部			溶接部の寸法						内径	SOP	BL	SOH		(A)	(B)
		ハブ先	ハブ元	半径										A 形	B.C 形		
do	T	a	b	r	S1	m	α°	S2	n	ℓ	d						
17.8	20	30	32	4	27	4	—	27	4	—	—	0.6	0.59	0.58	0.58	10	3/8
22.2	20	34	36	4	31	4	—	31	4	—	—	0.7	0.67	0.65	0.64	15	1/2
27.7	22	40	42	4	37	4	—	37	4	—	—	0.8	0.86	0.81	0.80	20	3/4
34.5	24	48	50	4	44	4	—	44	4.5	—	—	1.3	1.34	1.27	1.26	25	1
43.2	26	56	60	5	52	4	—	53	5	—	—	1.6	1.73	1.58	1.57	32	1 1/4
49.1	26	62	66	5	58	4	—	59	5.5	—	—	1.7	1.87	1.68	1.66	40	1 1/2
61.1	26	76	80	5	70	4	—	72	5.5	—	—	1.9	2.20	1.89	1.86	50	2
77.1	30	100	104	5	94	6	20°	—	—	6	65.9	2.6	3.24	2.73	2.81	65	2 1/2
90.0	34	113	117	6	107	6	20°	—	—	6	78.1	3.8	4.63	3.85	3.95	80	3
102.6	36	126	130	6	120	6	20°	—	—	6	90.2	4.4	5.67	4.47	4.59	90	3 1/2
115.4	36	138	142	6	132	6	20°	—	—	6	102.3	4.9	6.61	5.03	5.18	100	4
141.2	40	166	172	6	160	7	30°	—	—	6	126.6	7.8	10.5	7.94	8.15	125	5
166.6	42	196	202	6	186	8	30°	—	—	6	151.0	10.1	14.4	10.4	10.7	150	6
218.0	46	244	252	6	237	9	30°	—	—	6	199.9	12.6	20.8	13.1	13.6	200	8
269.5	52	304	312	6	290	10	30°	—	—	6	248.8	21.9	36.2	23.1	23.8	250	10
321.0	56	354	364	8	345	11	30°	—	—	6	297.9	25.8	47.4	27.2	28.1	300	12
358.1	62	398	408	8	384	12	35°	—	—	6	333.4	36.2	66.1	38.4	39.5	350	14
409	70	446	456	10	437	13	35°	—	—	7	381.0	51.7	97.0	53.9	55.5	400	16
460	78	504	514	10	490	15	35°	—	—	7	431.8	66.1	126	71.0	72.9	450	18
511	84	558	568	10	544	16	35°	—	—	7	482.6	77.4	155	84.6	86.7	500	20
562	90	612	622	10	595	16	35°	—	—	7	533.4	92.2	190	102	104	550	22
613	96	666	676	10	646	18	35°	—	—	7	584.2	101.1	231	115	117	600	24
664	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	147.6	312	—	—	650	26
715	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	168.0	370	—	—	700	28
766	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	212.7	460	—	—	750	30
817	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	248.5	547	—	—	800	32
868	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	280.5	626	—	—	850	34
919	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	296.9	695	—	—	900	36

30K JIS B 2220-2012

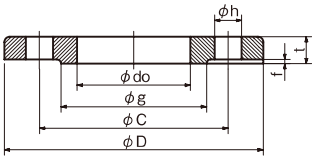
板フランジ(SOP)

呼び径(A)10 ～ 400

SOP-FF



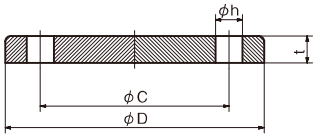
SOP-RF



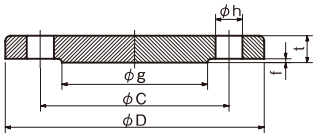
閉止フランジ(BL)

呼び径(A)10 ～ 400

BL-FF



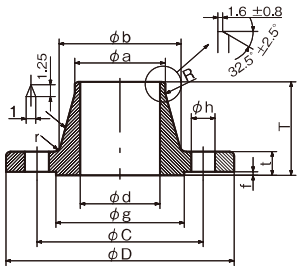
BL-RF



突合せ溶接式フランジ(WN)

呼び径(A)15 ～ 400

WN-RF



単位:mm

呼び径 (A)	呼び径 (B)	適用管の外径	共通部分 外径 D	厚み t	ガスケット座 座厚 f	ガスケット座 座径 g	ボルト穴 中心径 C	ボルト穴 数	ボルト穴 h	SOP形・SOH形 内径 do	全長 T	ハブ部 ハブ先 a	ハブ部 ハブ元 b	ハブ部 半径 r
10	3/8	17.3	110	16	1	52	75	4	19	17.8	24	30	34	4
15	1/2	21.7	115	18	1	55	80	4	19	22.2	26	36	40	5
20	3/4	27.2	120	18	1	60	85	4	19	27.7	28	42	46	5
25	1	34.0	130	20	1	70	95	4	19	34.5	30	50	54	5
32	1 1/4	42.7	140	22	2	80	105	4	19	43.2	32	60	64	6
40	1 1/2	48.6	160	22	2	90	120	4	23	49.1	34	66	70	6
50	2	60.5	165	22	2	105	130	8	19	61.1	36	82	86	6
65	2 1/2	76.3	200	26	2	130	160	8	23	77.1	40	102	106	8
80	3	89.1	210	28	2	140	170	8	23	90.0	44	115	121	8
90	3 1/2	101.6	230	30	2	150	185	8	25	102.6	46	128	134	8
100	4	114.3	240	32	2	160	195	8	25	115.4	48	141	147	8
125	5	139.8	275	36	2	195	230	8	25	141.2	54	166	172	8
150	6	165.2	325	38	2	235	275	12	27	166.6	58	196	204	8
200	8	216.3	370	42	2	280	320	12	27	218.0	64	248	256	8
250	10	267.4	450	48	2	345	390	12	33	269.5	72	306	314	10
300	12	318.5	515	52	3	405	450	16	33	321.0	78	360	370	10
350	14	355.6	560	54	3	450	495	16	33	358.1	84	402	412	12
400	16	406.4	630	60	3	510	560	16	39	409.0	92	456	468	15

備考
1. JIS B 2220 は、呼び径(A)10 ～ 400 の SOH 形 RF を規定している。ただし、SOH 形 RF B 形は呼び径(A)10 ～ 50、C 形は 65 ～ 400 のみを規定。
2. JIS B 2220 はその他に、10 ～ 400 の BL 形 RF 及び 15 ～ 400 の WN 形 RF を規定しており、他は JIS B 2238 の基準寸法による。
3. 内径(d)は接合する鋼管の内径によって調整する。
4. WN 形 RF の R 寸法は参考値である。

JIS B 2220-2012 30K

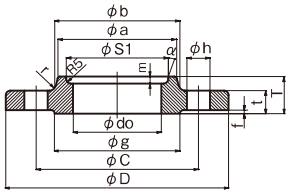
ハブフランジ(SOH)

呼び径(A)10 ～ 400

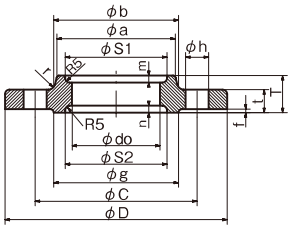
呼び径(A)10 ～ 50

呼び径(A)65 ～ 400

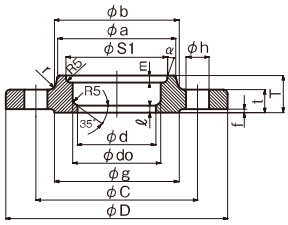
SOH-RF(A 形)



SOH-RF(B 形)



SOH-RF(C 形)



単位:mm

WN 形						SOH(A·B·C 形)							重量(kg)					呼び径	
内径	ハブ部		全長	R	半径	溶接部の寸法						内径	SOP	BL	WN	SOH		(A)	(B)
	ハブ先	ハブ元														A 形	B.C 形		
d	a	b	T		r	S1	m	S2	n	α°	ℓ	d							
–	–	–	–	–	–	27	4	27	4	–	–	–	1.0	1.00	–	1.00	1.00	10	3/8
16.1	21.7	40	45	20	6	31	4	40	5	–	–	–	1.2	1.25	1.33	1.24	1.22	15	1/2
21.4	27.2	44	45	20	6	37	5	44	5	–	–	–	1.3	1.38	1.45	1.36	1.34	20	3/4
27.2	34.0	52	48	20	6	44	6	52	5	–	–	–	1.7	1.84	1.92	1.77	1.75	25	1
35.5	42.7	62	52	30	6	52	6	60	5	–	–	–	2.2	2.32	2.39	2.17	2.15	32	1 1/4
41.2	48.6	70	54	30	6	58	6	66	5	–	–	–	2.9	3.00	3.09	2.82	2.79	40	1 1/2
52.7	60.5	84	57	30	8	70	6.5	78	5	–	–	–	2.8	3.14	3.24	2.89	2.86	50	2
65.9	76.3	104	69	30	8	96	9.5	–	–	20°	6	65.9	4.8	5.50	5.70	4.88	4.96	65	2 1/2
78.1	89.1	118	73	30	8	109	9.5	–	–	20°	6	78.1	5.6	6.63	6.72	5.70	5.80	80	3
90.2	101.6	130	74	30	8	122	9.5	–	–	20°	6	90.2	7.0	8.55	8.32	7.13	7.25	90	3 1/2
102.3	114.3	142	76	30	8	135	9.5	–	–	20°	6	102.3	7.8	10.0	9.41	8.01	8.16	100	4
126.6	139.8	172	86	50	10	160	9.5	–	–	20°	6	126.6	11.4	15.3	14.0	11.6	11.9	125	5
151.0	165.2	202	95	50	10	186	9.5	–	–	20°	6	151.0	16.3	22.2	20.3	17.0	17.3	150	6
199.9	216.3	254	102	50	10	237	9.5	–	–	20°	6	199.9	21.1	32.6	27.2	22.2	22.6	200	8
248.8	267.4	312	118	50	12	290	10	–	–	20°	6	248.8	35.0	55.2	45.3	36.8	37.5	250	10
297.9	318.5	366	127	50	15	345	12	–	–	30°	6	297.9	47.0	77.9	61.0	49.1	50.0	300	12
333.4	355.6	406	134	80	15	383	13	–	–	30°	6	333.4	56.6	96.9	74.6	60.4	61.5	350	14
381.0	406.4	462	149	80	20	435	14	–	–	30°	7	381.0	76.9	136.0	103.0	82.0	83.7	400	16

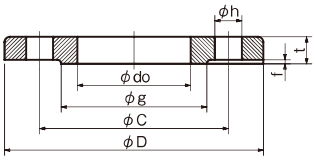
40K/63K JIS B 2220-2012

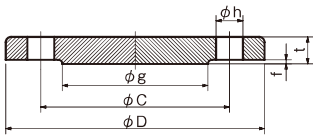
板フランジ(SOP)	閉止フランジ(BL)	突合せ溶接式フランジ(WN)
呼び径(A)10 ～ 400	呼び径(A)10 ～ 400	呼び径(A)15 ～ 400

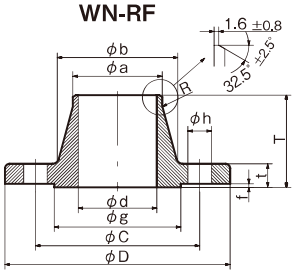
SOP-RF

BL-RF

WN-RF







40K

単位:mm

呼び径 (A)	呼び径 (B)	適用管の外径	外径 D	*内径 do	厚み t	ガスケット座 座厚 f	ガスケット座 座径 g	ボルト穴 中心径 C	ボルト穴 数	ボルト穴 h	*WN形 内径 d	*WN形 ハブ先 a	*WN形 ハブ元 b	*WN形 全長 T	重量(kg) SOP	重量(kg) BL	重量(kg) WN
10	3/8	17.3	110	17.8	18	1	52	75	4	19	–	–	–	–	1.2	1.2	–
15	1/2	21.7	115	22.2	20	1	55	80	4	19	16.1	21.7	40	48	1.3	1.4	1.5
20	3/4	27.2	120	27.7	20	1	60	85	4	19	21.4	27.2	45	48	1.5	1.6	1.6
25	1	34.0	130	34.5	22	1	70	95	4	19	27.2	34.0	54	53	1.9	2.1	2.1
32	1 1/4	42.7	140	43.2	24	2	80	105	4	19	35.5	42.7	62	54	2.4	2.7	2.6
40	1 1/2	48.6	160	49.1	24	2	90	120	4	23	41.2	48.6	72	59	3.1	3.5	3.4
50	2	60.5	165	61.1	26	2	105	130	8	19	52.7	60.5	87	65	3.3	3.9	3.9
65	2 1/2	76.3	200	77.1	30	2	130	160	8	23	65.9	76.3	108	78	5.5	6.6	6.7
80	3	89.1	210	90.0	32	2	140	170	8	23	78.1	89.1	119	78	6.4	8.0	7.6
90	3 1/2	101.6	230	102.6	34	2	150	185	8	25	90.2	101.6	130	79	7.9	10.1	9.3
100	4	114.3	250	115.4	36	2	165	205	8	25	102.3	114.3	146	85	9.9	12.9	11.8
125	5	139.8	300	141.2	40	2	200	250	8	27	126.6	139.8	186	108	15.9	20.8	20.3
150	6	165.2	355	166.6	44	2	240	295	12	33	151.0	165.2	215	117	23.2	30.8	29.2
200	8	216.3	405	218.0	50	2	290	345	12	33	199.9	216.3	270	130	32.1	46.8	41.9
250	10	267.4	475	269.5	56	2	355	410	12	33	248.8	267.4	333	152	48.6	73.8	66.1
300	12	318.5	540	321.0	60	3	410	470	16	39	297.9	318.5	380	153	61.1	99.4	81.2
350	14	355.6	585	358.1	64	3	455	515	16	39	333.4	355.6	425	168	75.2	126.1	103.0
400	16	406.4	645	409.0	70	3	515	570	16	39	381.0	406.4	466	168	97.4	170.0	127.0

63K

単位:mm

呼び径 (A)	呼び径 (B)	適用管の外径	外径 D	*内径 do	厚み t	ガスケット座 座厚 f	ガスケット座 座径 g	ボルト穴 中心径 C	ボルト穴 数	ボルト穴 h	*WN形 内径 d	*WN形 ハブ先 a	*WN形 ハブ元 b	*WN形 全長 T	重量(kg) SOP	重量(kg) BL	重量(kg) WN
10	3/8	17.3	115	17.8	23	1	52	80	4	19	–	–	–	–	1.6	1.7	–
15	1/2	21.7	120	22.2	23	1	55	85	4	19	14.3	21.7	42	57	1.8	1.9	1.9
20	3/4	27.2	135	27.7	25	1	60	95	4	23	19.4	27.2	46	57	2.4	2.5	2.5
25	1	34.0	140	34.5	27	1	70	100	4	23	25.0	34.0	55	61	2.7	2.9	3.0
32	1 1/4	42.7	150	43.2	30	2	80	110	4	23	32.9	42.7	60	61	3.4	3.8	3.7
40	1 1/2	48.6	175	49.1	32	2	90	130	4	25	38.4	48.6	75	73	5.1	5.6	5.5
50	2	60.5	185	61.1	34	2	105	145	8	23	49.5	60.5	92	82	5.5	6.3	6.4
65	2 1/2	76.3	220	77.1	38	2	130	175	8	25	62.3	76.3	118	101	5.8	7.2	10.9
80	3	89.1	230	90.0	40	2	140	185	8	25	73.9	89.1	130	103	9.9	11.9	12.4
90	3 1/2	101.6	255	102.6	42	2	150	205	8	27	85.4	101.6	140	103	12.7	15.4	15.4
100	4	114.3	270	115.4	44	2	165	220	8	27	97.1	114.3	154	107	14.7	18.3	18.1
125	5	139.8	325	141.2	50	2	200	265	8	33	120.8	139.8	190	127	23.8	30.0	30.0
150	6	165.2	365	166.6	54	2	240	305	12	33	143.2	165.2	230	152	30.9	40.2	42.4
200	8	216.3	425	218.0	60	2	290	360	12	33	190.9	216.3	280	159	44.6	62.3	61.0
250	10	267.4	500	269.5	68	2	355	430	12	39	237.2	267.4	346	189	67.1	97.7	97.3
300	12	318.5	560	321.0	77	3	410	485	16	39	283.7	318.5	395	199	88.9	138.1	128.0
350	14	355.6	615	358.1	81	3	455	530	16	46	317.6	355.6	429	202	108.5	172.9	154.0
400	16	406.4	680	409.0	89	3	515	590	16	46	363.6	406.4	479	212	144.2	236.5	202.0

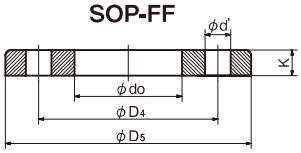
備考 1.JIS B 2220 はフランジの基準寸法のみを規定しており、この表のフランジの形状、「*」印の寸法並びに重量は参考値である。
2.内径(d)は接合する鋼管の内径によって調整する。

JIS G 3443-2-2014　水道用フランジ２種 F12（上水形）

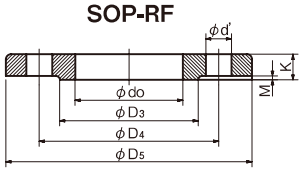
板フランジ（SOP）

呼び径（A）80 ～ 3000

SOP-FF



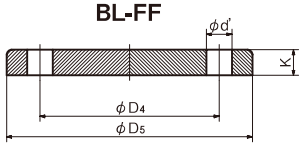
SOP-RF



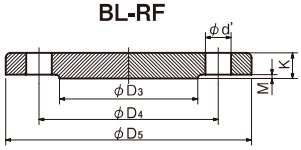
閉止フランジ（BL）

呼び径（A）80 ～ 3000

BL-FF



BL-RF



単位:mm

呼び径 (A)	呼び径 (B)	外径 D5	内径 do	厚み K	座厚 M	座径 D3	ボルト穴 中心径 D4	ボルト穴 数	ボルト穴 d'	重量(kg) SOP	重量(kg) BL
80	3	211	90.0	18	2	125	168	4	19	3.7	4.8
100	4	238	115.4	18	2	152	195	4	19	4.6	6.1
125	5	263	141.2	20	2	177	220	6	19	5.8	8.3
150	6	290	166.6	22	2	204	247	6	19	7.4	11.2
200	8	342	218.0	22	2	256	299	8	19	9.9	17.0
250	10	410	269.5	24	2	308	360	8	23	13.6	24.4
300	12	464	321.0	24	3	362	414	10	23	17.2	33.8
350	14	530	358.1	26	3	414	472	10	25	23.6	44.3
400	16	582	409.0	26	3	466	524	12	25	26.4	53.4
450	18	652	460.0	28	3	518	585	12	27	35.6	72.3
500	20	706	511.0	28	3	572	639	12	27	42.5	91.1
600	24	810	613.0	30	3	676	743	16	27	54.9	131.8
700	28	928	715.0	32	3	780	854	16	33	72.2	183.1
800	32	1034	817.0	34	3	886	960	20	33	87.2	240.3
900	36	1156	919.0	36	3	990	1073	20	33	113.6	317.8
1000	40	1262	1021.0	38	3	1096	1179	24	33	133.3	398.3
1100	44	1366	1123.0	41	3	1200	1283	24	33	147.1	467.7
1200	48	1470	1225.0	43	3	1304	1387	28	33	168.6	568.0
1350	54	1642	1377.0	45	3	1462	1552	28	39	211.3	740.3
1500	60	1800	1529.0	48	3	1620	1710	32	39	254.0	949.7
1600	64	1915	1631.0	53	3	1760	1820	36	39	311.0	1179.8
1650	66	1965	1682.0	53	3	1810	1870	40	39	317.2	1241.2
1800	72	2115	1834.0	55	3	1960	2020	44	39	353.4	1493.4
2000	80	2325	2037.0	58	4	2170	2230	48	46	412.7	1895.7
2100	84	2430	2139.0	59	4	2270	2335	48	46	446.4	2109.9
2200	88	2550	2241.0	61	4	2370	2440	52	46	515.1	2402.9
2300	92	2640	2342.0	62	4	2470	2545	52	46	525.1	2620.7
2400	96	2760	2444.0	64	4	2570	2650	56	46	601.8	2957.5
2500	100	2855	2545.0	68	5	2680	2755	56	52	638.0	3352.1
2600	104	2960	2647.0	68	5	2780	2850	56	52	671.9	3607.9
2700	108	3080	2749.0	71	5	2880	2970	60	52	773.1	4079.5
2800	112	3180	2850.0	72	5	3000	3070	60	52	810.9	4414.7
3000	120	3405	3053.0	76	5	3210	3290	64	52	983.5	5348.7

（1）「JIS G 3443-2 F12 管フランジ」には突合わせ溶接式フランジが規定されており上記の差込み溶接式並びに閉止フランジは参考値である。
（2）呼び径（A）80 から 1200 までのフランジ内径 do は JIS B 2220 に基づく。
呼び径（A）1350以上のフランジ内径doについては適用する管の外径に5mmを加え小数点以下を切り上げる。
（3）座厚はフランジ厚 K に含まれる。

管フランジ寸法許容差

単位:mm

フランジ部分			寸法区分	寸法許容差
外径		D5	300 以下	±1
			300 を超え　600 以下	±1.5
			600 を超え　1000 以下	±2
			1000 を超え　1500 以下	±2.5
			1500 を超えるもの	±3
ボルト穴	中心円の径	D4	250 以下	±0.5
			250 を超え　550 以下	±0.6
			550 を超え　950 以下	±0.8
			950 を超え　1350 以下	±1
			1350 を超えるもの	±1.5
	穴のピッチ		−	±0.5
	穴の径	d'	−	+1.5:0
フランジ厚		K	20 以下	+1.5:0
			20 を超え 50 以下	+2　:0
			50 を超え 100 以下	+3　:0

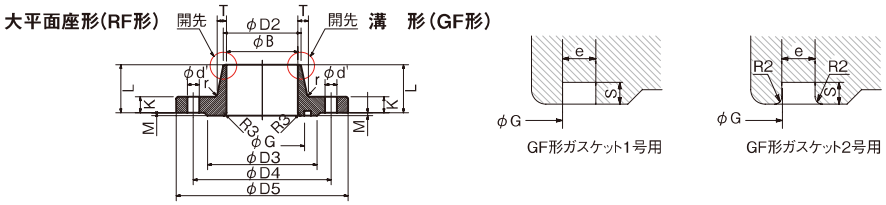
単位:mm

フランジ部分			寸法区分	寸法許容差
ハブの高さ		L	200 以下	+2　:0
			200 を超え　300 以下	+3　:0
			300 を超えるもの	+4　:0
ガスケット溝	内径	G	450 以下	+1.5:0
			450 を超え　1600 以下	±1.5
			1600 を超えるもの	±2
	幅	e	10 以下	+1　:0
			10 を超えるもの	+0.5 −1.0
	深さ	S	5 以下	+0.2 −0.8
			5 を超え　10 以下	+0.2 −0.8
			10 を超えるもの	+0.5 −0.8

水道用フランジ２種 F12（上水形） JIS G 3443-2-2014

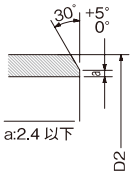
大平面座形（RF 形）　溝形（GF 形）

呼び径（A）80 ～ 3000

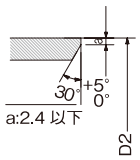


開先詳細

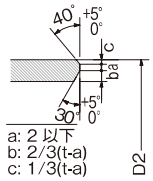
■V 形外開先（呼び径（A）700A 以下）



■V 形内開先（呼び径（A）800A 以上で厚み 16 未満）



■X 形開先（呼び径（A）800A 以上で厚み 16 以上）

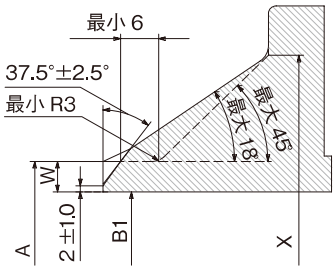


単位:mm

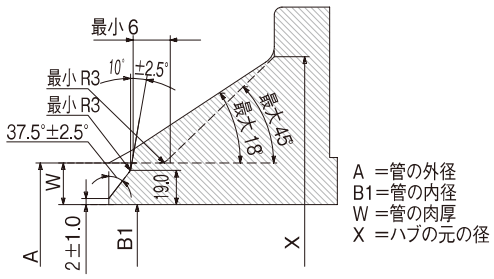
呼び径		外径	内径	厚み	座厚	座径	全長	ハブ先の径	ハブ厚	すみ径	ボルト穴			ガスケット溝			重量(kg)	
(A)	(B)	D5	B	K	M	D3	L	D2	T	r	中心径 D4	数	d'	G	e	S	RF 形	GF 形
80	3	211	80.7	18	2	125	40	89.1	8	5	168	4	19	90	10	5	4.01	3.89
100	4	238	105.3	18	2	152	45	114.3	9	5	195	4	19	115	10	5	5.01	4.86
125	5	263	130.8	20	2	177	45	139.8	9	5	220	6	19	145	10	5	6.30	6.11
150	6	290	155.2	22	2	204	50	165.2	10	5	247	6	19	170	10	5	8.21	7.99
200	8	342	204.7	22	2	256	55	216.3	11	5	299	8	19	220	10	5	10.7	10.4
250	10	410	254.2	24	2	308	60	267.4	13	5	360	8	23	275	10	5	16.2	15.8
300	12	464	304.7	24	3	362	70	318.5	15	5	414	10	23	325	10	5	19.9	19.5
350	14	530	343.6	26	3	414	85	355.6	17	5	472	10	25	375	10	5	29.3	28.8
400	16	582	394.4	26	3	466	95	406.4	19	5	524	12	25	425	10	5	34.9	34.3
450	18	652	445.2	28	3	518	105	457.2	21	6	585	12	27	475	10	5	46.9	46.3
500	20	706	496.0	28	3	572	105	508.0	21	6	639	12	27	530	10	5	52.4	51.7
600	24	810	597.6	30	3	676	110	609.6	22	6	743	16	27	630	10	5	66.9	66.1
700	28	928	697.2 699.2	32	3	780	130	711.2	24	7	854	16	33	730	10	5	93.3 92.0	92.4 91.1
800	32	1034	796.8 798.8	34	3	886	130	812.8	25	7	960	20	33	833	10	5	114 112	113 111
900	36	1156	898.4 900.4	36	3	990	150	914.4	27	7	1073	20	33	935	10	5	152 150	151 149
1000	40	1262	998.0 1000.0	38	3	1096	150	1016.0	28	8	1179	24	33	1032	16	8	179 177	176 174
1100	44	1366	1097.6 1101.6	41	3	1200	170	1117.6	31	8	1283	24	33	1134	16	8	227 221	223 218
1200	48	1470	1197.2 1201.2	43	3	1304	170	1219.2	32	9	1387	28	33	1236	16	8	260 254	256 250
1350	54	1642	1347.6 1351.6	45	3	1462	180	1371.6	34	9	1552	28	39	1390	16	8	329 321	324 317
1500	60	1800	1496.0 1502.0	48	3	1620	190	1524.0	36	10	1710	32	39	1544	16	8	406 393	401 388
1600	64	1915	1595.6 1601.6	53	3	1760	210	1625.6	40	11	1820	36	39	1656	24	12	513 498	501 486
1650	66	1965	1646.4 1652.4	53	3	1810	210	1676.4	40	11	1870	40	39	1708	24	12	526 510	514 498
1800	72	2115	1796.8 1802.8	55	3	1960	210	1828.8	41	11	2020	44	39	1856	24	12	589 576	576 562
2000	80	2325	1996.0 2002.0	58	4	2170	220	2032.0	43	11	2230	48	46	2061	24	12	706 686	691 671
2100	84	2430	2095.6 2101.6	59	4	2270	220	2133.6	44	12	2335	48	46	2161	24	12	765 744	750 728
2200	88	2550	2195.2 2203.2	61	4	2370	240	2235.2	46	12	2440	52	46	2261	24	12	899 867	883 851
2300	92	2640	2294.8 2302.8	62	4	2470	240	2336.8	46	12	2545	52	46	2361	24	12	934 901	917 884
2400	96	2760	2394.4 2402.4	64	4	2570	240	2438.4	48	13	2650	56	46	2461	24	12	1050 1010	1030 993
2500	100	2855	2494.0 2504.0	68	5	2680	260	2540.0	51	13	2755	56	52	2562	28	14	1170 1120	1140 1090
2600	104	2960	2593.6 2603.6	68	5	2780	260	2641.6	51	13	2850	56	52	2662	28	14	1230 1180	1210 1160
2700	108	3080	2693.2 2703.2	71	5	2880	270	2743.2	53	14	2970	60	52	2762	28	14	1400 1350	1370 1320
2800	112	3180	2794.8 2804.8	72	5	3000	270	2844.8	54	14	3070	60	52	2872	28	14	1470 1410	1440 1380
3000	120	3405	2994.0 3004.0	76	5	3210	290	3048.0	58	15	3290	64	52	3072	28	15	1800 1740	1770 1710

寸法許容差　JPI-7S-15-2011

突合せ溶接形フランジ（WN）溶接部開先形状



厚さ W が 22mm 以下の場合



厚さ W が 22mm を超える場合

注）溶接端の厚さが 5mm未満の場合の開先形状は軽く面取りをするか又は直角にしてもよい。

単位:mm

名称	記号	条件		許容差
外径	O	外径が 610mm 以下のとき		±1.5
		外径が 610mm を超えるとき		±3.0
内径	B1	突合せ溶接形	呼び径　10B以下	±1.0
			呼び径　12B～18B	±1.5
			呼び径　20B以上	+3.0
				−1.5
	B2	スリップオン形	呼び径　10B以下	+1.0
				0
	B3		呼び径　12B以上	+1.5
				0
	B2	ソケット溶接形	呼び径　½B～3B	+1.0
				0
	B1		呼び径　½B～3B	±0.25
ハブ元の径	X	突合せ溶接形	610mm 以下のとき	±1.5
			610mm を超えるとき	±3.0
		スリップオン形 ソケット溶接形	呼び径　12B以下	+1.5
				−1.0
			呼び径　14B以上	+3.0
				−1.5
ハブ先の径	A	呼び径　5B以下		+2.0
				−1.0
		呼び径　6B以上		+4.0
				−1.0
平面座の径	R	平面座の高さ 2mm のとき		±1.0
		平面座の高さ 7mm のとき		±0.5

単位:mm

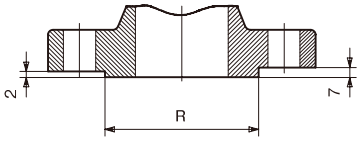
名称	記号	条件		許容差
厚み	t	呼び径　18B以下		+3.0
				0
		呼び径　20B以上		+5.0
				0
全長	Y1	突合せ溶接形	呼び径　4B以下	±1.5
			呼び径　5B～10B	+1.5
				−3.0
			呼び径　12B以上	+3.0
				−5.0
	Y2	スリップオン形 ソケット溶接形	呼び径　18B以下	+3.0
				−1.0
	Y3		呼び径　20B以上	+5.0
				−1.5
ボルト穴	C	中心円の径	すべての呼び径に対し	±1.5
		ボルト穴の間隔		±0.8
	H	ボルト穴の径		±0.5
	フランジの内径に対するボルト中心円の偏心			最大 0.8
	フランジの内径に対するガスケット座面の偏心		呼び径　2 ½B以下	最大 0.8
			呼び径　3B以上	最大 1.5
ハブ先の厚さ	W	すべての呼び径に対し		−12.5%

フランジガスケット座

単位:mm

名称	記号	条件	許容差
ガスケット座の径	R（平面座）	座の高さ 2mm すべての呼び径に対して	±1.0
		座の高さ 7mm すべての呼び径に対して	±0.5

平面座



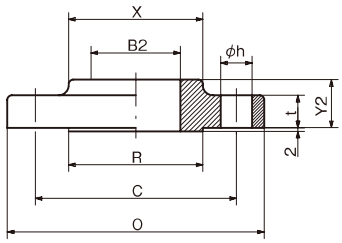
クラス 300 以下　　クラス400 以上

クラス150 JPI-7S-15-2011

スリップオン形（SO）

呼び径（A）15 ～ 600

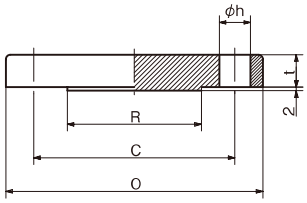
SO-RF



ブラインド形（BL）

呼び径（A）15 ～ 600

BL-RF



単位:mm

呼び径		内径		ハブ先の径	外径	ハブ元の径	座径	厚み（最小）	全長	
		SO SW	WN SW	WN					SO SW	WN
(A)	(B)	B2	B1	A1	O	X	R	t	Y2	Y1
15	½	22.2	16.1	21.7	90	30	34.9	9.6	14	46
20	¾	27.7	21.4	27.2	100	38	42.9	11.2	14	51
25	1	34.5	27.2	34.0	110	49	50.8	12.7	16	54
32	1¼	43.2	35.5	42.7	115	59	63.5	14.3	19	56
40	1½	49.1	41.2	48.6	125	65	73.0	15.9	21	60
50	2	61.1	52.7	60.5	150	78	92.1	17.5	24	62
65	2½	77.1	65.9	76.3	180	90	104.8	20.7	27	68
80	3	90.0	78.1	89.1	190	108	127.0	22.3	29	68
90	3½	102.6	90.2	101.6	215	122	139.7	22.3	30	70
100	4	115.4	102.3	114.3	230	135	157.2	22.3	32	75
125	5	141.2	126.6	139.8	255	164	185.7	22.3	35	87
150	6	166.6	151.0	165.2	280	192	215.9	23.9	38	87
200	8	218.0	199.9	216.3	345	246	269.9	27.0	43	100
250	10	269.5	248.8	267.4	405	305	323.8	28.6	48	100
300	12	321.0	297.9	318.5	485	365	381.0	30.2	54	113
350	14	358.1	お客様のご指定による。	355.6	535	400	412.8	33.4	56	125
400	16	409.0		406.4	595	457	469.9	35.0	62	125
450	18	460.0		457.2	635	505	533.4	38.1	67	138
500	20	511.0		508.0	700	559	584.2	41.3	71	143
600	24	613.0		609.6	815	663	692.2	46.1	81	151

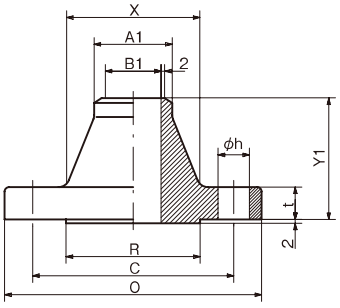
(1) 各部寸法は「mm」で表示する。
(2) 座厚 2mm は「厚み t」と「全長 Y1 または Y2」に含まれない。
(3) 突合せ溶接形（WN）とソケット溶接形（SW）の「内径 B1」と重量は「Sch 40」管用である。
(4) スリップオン形（SO）、ソケット溶接形（SW）のハブは、平行又は 7°以内の勾配をつけてよい。
(5) 突合せ溶接形（WN）とソケット溶接形（SW）、スリップオン形（SO）のハブ元のすみの丸みは「最小 R5」とする。
(6) ブラインド形フランジ（BL）の中央部には、突起または凹みを付けてもよい。
中央部を突起させる場合には、その直径を JPI-7S-67 付属書 1 付表 1 の内径 (一体形フランジの内径) よりも 25mm 以上小さくし、中央部を凹ませる場合には、その直径を同表内径よりも大きくしてはならない。突起部又は凹み部の中央部分の機械加工仕上げは不要である。

JPI-7S-15-2011 クラス150

突合せ溶接形（WN）

呼び径（A）15 ～ 600

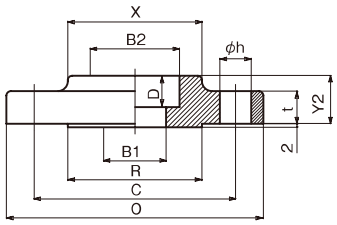
WN-RF



ソケット溶接形（SW）

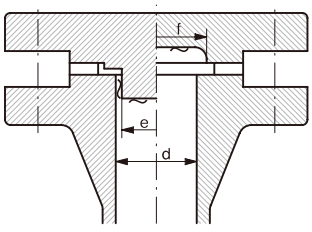
呼び径（A）15 ～ 80

SW-RF



単位:mm

ソケット深さ SW	ボルト穴			重量（kg）				呼び径	
	中心径	数	h	SO	BL	WN	SW		
D	C					Sch40	Sch40	(A)	(B)
10	60.3	4	16	0.41	0.43	0.50	0.42	15	½
11	69.9	4	16	0.59	0.64	0.73	0.60	20	¾
13	79.4	4	16	0.79	0.87	1.03	0.81	25	1
14	88.9	4	16	1.03	1.16	1.33	1.05	32	1¼
16	98.4	4	16	1.36	1.58	1.76	1.38	40	1½
17	120.7	4	19	2.10	2.47	2.61	2.14	50	2
19	139.7	4	19	3.25	4.00	4.08	3.34	65	2½
21	152.4	4	19	3.87	4.95	4.93	3.99	80	3
–	177.8	8	19	4.89	6.42	6.12	–	90	3½
–	190.5	8	19	5.38	7.09	6.96	–	100	4
–	215.9	8	22	6.29	8.72	8.83	–	125	5
–	241.3	8	22	7.77	11.4	10.9	–	150	6
–	298.5	8	22	12.4	19.6	17.9	–	200	8
–	362.0	12	26	17.6	29.1	25.0	–	250	10
–	431.8	12	26	27.7	43.8	38.7	–	300	12
–	476.3	12	29	35.3	59	51	–	350	14
–	539.8	16	29	44.9	77	64	–	400	16
–	577.9	16	32	49.3	94	75	–	450	18
–	635.0	20	32	63	123	94	–	500	20
–	749.3	20	35	89	188	133	–	600	24



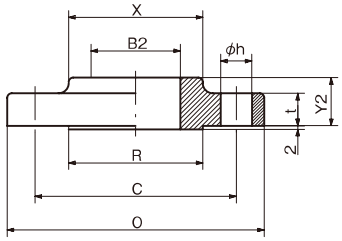
d： 一体形フランジの内径
e： ブラインド形フランジ（BL）の中央突起部の直径
f： ブラインド形フランジ（BL）の中央凹み部の直径
d−e≧25mm
f≦d

クラス300 JPI-7S-15-2011

スリップオン形（SO）

呼び径（A）15 ～ 600

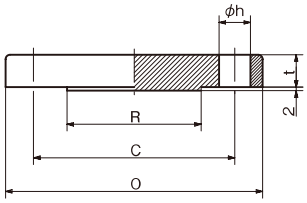
SO-RF



ブラインド形（BL）

呼び径（A）15 ～ 600

BL-RF



単位:mm

呼び径		内径		ハブ先の径	外径	ハブ元の径	座径	厚み（最小）	全長	
		SO SW	WN SW	WN					SO SW	WN
(A)	(B)	B2	B1	A1	O	X	R	t	Y2	Y1
15	½	22.2	16.1	21.7	95	38	34.9	12.7	21	51
20	¾	27.7	21.4	27.2	115	48	42.9	14.3	24	56
25	1	34.5	27.2	34.0	125	54	50.8	15.9	25	60
32	1¼	43.2	35.5	42.7	135	64	63.5	17.5	25	64
40	1½	49.1	41.2	48.6	155	70	73.0	19.1	29	67
50	2	61.1	52.7	60.5	165	84	92.1	20.7	32	68
65	2½	77.1	65.9	76.3	190	100	104.8	23.9	37	75
80	3	90.0	78.1	89.1	210	117	127.0	27.0	41	78
90	3½	102.6	90.2	101.6	230	133	139.7	28.6	43	79
100	4	115.4	102.3	114.3	255	146	157.2	30.2	46	84
125	5	141.2	126.6	139.8	280	178	185.7	33.4	49	97
150	6	166.6	151.0	165.2	320	206	215.9	35.0	51	97
200	8	218.0	199.9	216.3	380	260	269.9	39.7	60	110
250	10	269.5	248.8	267.4	445	321	323.8	46.1	65	116
300	12	321.0	297.9	318.5	520	375	381.0	49.3	71	129
350	14	358.1	お客様のご指定による。	355.6	585	425	412.8	52.4	75	141
400	16	409.0		406.4	650	483	469.9	55.6	81	144
450	18	460.0		457.2	710	533	533.4	58.8	87	157
500	20	511.0		508.0	775	587	584.2	62.0	94	160
600	24	613.0		609.6	915	702	692.2	68.3	105	167

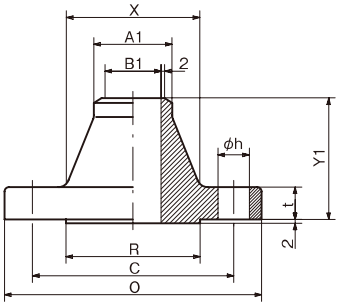
(1) 各部寸法は「mm」で表示する。
(2) 座厚 2mm は「厚み t」と「全長 Y1 または Y2」に含まれない。
(3) 突合せ溶接形（WN）とソケット溶接形（SW）の「内径 B1」と重量は「Sch 40」管用である。
(4) スリップオン形（SO）、ソケット溶接形（SW）のハブは、平行又は 7°以内の勾配をつけてよい。
(5) 突合せ溶接形（WN）とソケット溶接形（SW）、スリップオン形（SO）のハブ元のすみの丸みは「最小 R5」とする。
(6) ブラインド形フランジ（BL）の中央部には、突起または凹みを付けてもよい。
中央部を突起させる場合には、その直径を JPI-7S-67 付属書 1 付表 1 の内径 (一体形フランジの内径) よりも 25mm 以上小さくし、中央部を凹ませる場合には、その直径を同表内径よりも大きくしてはならない。突起部又は凹み部の中央部分の機械加工仕上げは不要である。

JPI-7S-15-2011 クラス300

突合せ溶接形（WN）

呼び径（A）15 ～ 600

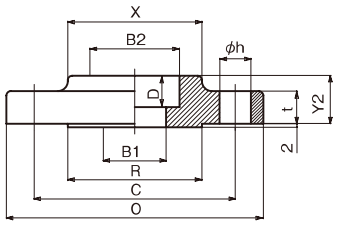
WN-RF



ソケット溶接形（SW）

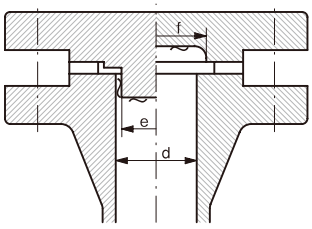
呼び径（A）15 ～ 80

SW-RF



単位:mm

ソケット深さ SW	ボルト穴			重量（kg）				呼び径	
	中心径	数	h	SO	BL	WN	SW		
D	C					Sch40	Sch40	(A)	(B)
10	66.7	4	16	0.65	0.65	0.75	0.66	15	½
11	82.6	4	19	1.11	1.11	1.27	1.14	20	¾
13	88.9	4	19	1.39	1.43	1.64	1.43	25	1
14	98.4	4	19	1.70	1.83	2.07	1.75	32	1¼
16	114.3	4	22	2.51	2.69	2.94	2.58	40	1½
17	127.0	8	19	2.91	3.22	3.45	2.97	50	2
19	149.2	8	22	4.22	4.86	5.10	4.41	65	2½
21	168.3	8	22	5.88	6.83	6.25	6.15	80	3
–	184.2	8	22	7.44	8.85	8.78	–	90	3½
–	200.0	8	22	9.73	11.6	11.4	–	100	4
–	235.0	8	22	12.5	15.8	15.4	–	125	5
–	269.9	12	22	16.2	21.3	19.8	–	150	6
–	330.2	12	26	24.8	34.6	30.5	–	200	8
–	387.4	16	29	35.5	54	44.1	–	250	10
–	450.8	16	32	51	79	64	–	300	12
–	514.4	20	32	70	106	88	–	350	14
–	571.5	20	35	90	139	113	–	400	16
–	628.6	24	35	109	175	138	–	450	18
–	685.8	24	35	135	221	169	–	500	20
–	812.8	24	42	204	341	249	–	600	24



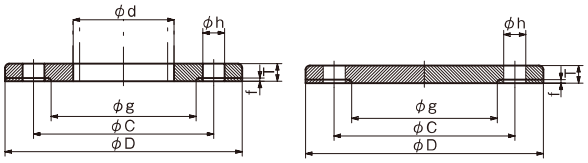
d： 一体形フランジの内径
e： ブラインド形フランジ（BL）の中央突起部の直径
f： ブラインド形フランジ（BL）の中央凹み部の直径
d−e≧25mm
f≦d

クラス400・600・900・1500・2500も取り扱いございます。
詳しくは営業担当までお問い合わせ下さい。

JIS 真空フランジ　JIS B 2290:1998（真空装置用フランジ）

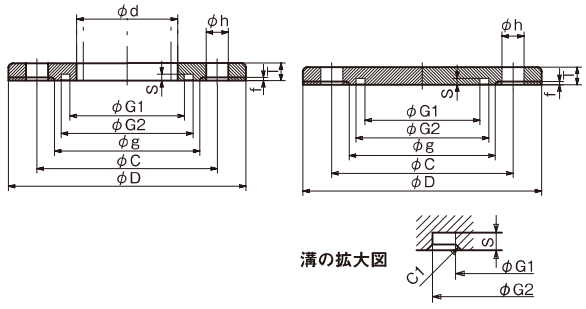
平面座形

VF 形



溝形

VG 形



溝の拡大図

（注記）
ここに記載しているフランジの寸法及び寸法許容差は旧規格（JIS B 2290:1968）で使用されていたもので、現行規格（JIS B 2290:1998）では規定されていない。
ただし、国内の真空装置産業に深く浸透していることを考慮し、現行規格（JIS B 2290:1998）では、規定の一部ではない付属書（参考）として記載されている。

単位:mm

呼び径 (A)	適用管の外径 d	フランジの各部寸法				ボルト穴			ガスケットの溝			参考重量	
		外径 D	厚み T	f	g	中心径 C	数	h	内径 G1	外径 G2	深さ S	VF VG	BLVF BLVG
10	17.3	70	8	1	38	50	4	10	24	34	3	0.23	0.25
20	27.2	80	8	1	48	60	4	10	34	44	3	0.28	0.32
25	34.0	90	8	1	58	70	4	10	40	50	3	0.35	0.41
40	48.6	105	10	1	72	85	4	10	55	65	3	0.54	0.69
50	60.5	120	10	1	88	100	4	10	70	80	3	0.67	0.90
65	76.3	145	10	1	105	120	4	12	85	95	3	0.95	1.32
80	89.1	160	12	2	120	135	4	12	100	110	3	1.32	1.93
100	114.3	185	12	2	145	160	8	12	120	130	3	1.58	2.58
125	139.8	210	12	2	170	185	8	12	150	160	3	1.82	3.33
150	165.2	235	12	2	195	210	8	12	175	185	3	2.07	4.16
200	216.3	300	16	2	252	270	8	15	225	241	4.5	4.27	9.05
250	267.4	350	16	2	302	320	12	15	275	291	4.5	5.01	12.3
300	318.5	400	16	2	352	370	12	15	325	341	4.5	5.73	16.1
350	355.6	450	20	2	402	420	12	15	380	396	4.5	9.33	25.5
400	406.4	520	20	2	458	480	12	18.5	430	446	4.5	13.0	34.0
450	457.2	575	20	2	511	535	16	18.5	480	504	7	15.0	41.6
500	508.0	625	22	2	561	585	16	18.5	530	554	7	17.9	54.0
550	558.8	680	24	2	616	640	16	18.5	585	609	7	22.1	69.7
600	609.6	750	24	2	672	700	16	23	640	664	7	28.2	84.8
650	660.4	800	24	2	722	750	20	23	690	714	7	30.0	96.5
700	711.2	850	26	2	772	800	20	23	740	764	7	34.5	118
750	762.0	900	26	2	822	850	20	23	790	814	7	36.5	132
800	812.8	955	26	2	877	905	24	23	845	869	7	40.0	149
900	914.4	1065	28	2	983	1015	24	25	950	974	7	51.0	200
1000	1016.0	1170	28	2	1088	1120	24	25	1055	1079	7	57.4	241

備考　1. 適用する管の外径 d は、表中のもの又はこれに近いものを使用する。
2. フランジの連結面は、破線で示したようにすることができる。
3. フランジのボルト締付面は、フランジ連結面に平行に仕上げる。
4. ガスケットに O リングを使用する場合は、溝の面取りを上記の寸法より小さくすることができる。

真空フランジ寸法許容差

単位:mm

フランジの部分		寸法区分	寸法許容差
外　径	D	70～235	+1 0
		300～575	+1.5 0
		625～1170	+2 0
厚　み	T	8～18	+1 0
		20～28	+1.5 0
ボルト穴中心円の径	C	50～210	±0.5
		270～585	±0.6
		640～1120	±0.8
穴のピッチ		(39.25 ～146.53)※	±0.5
ガスケットの溝	内径　G1	24～325	+1.0 0
		380～640	+1.5 0
		690～1055	+2 0
	幅	(5 ～12)※	+0.1 0
	深さ　S	3～7	0 −0.2

(注) ※ 数値は基準寸法から求めたものである。
備考　この表は基準寸法に対する寸法許容差を示す。
この表で規定していない f、g 及び h の寸法許容差は、それぞれの基準寸法に対して、実用上差しさわりのないように任意に定める。

溶接フランジ組合六角ボルト&ナットサイズ表

単位:mm

呼び径		5K		10K		20K		クラス 150		クラス 300	
(A)	(B)	サイズ	数(本)	サイズ	数(本)	サイズ	数(本)	サイズ	数(本)	サイズ	数(本)
10	3/8	M10×40	4	M12× 50	4	M12× 55	4	−		−	
15	1/2	M10×40	4	M12× 50	4	M12× 55	4	M14× 50	4	M14× 55	4
20	3/4	M10×40	4	M12× 55	4	M12× 55	4	M14× 50	4	M16× 65	4
25	1	M10×40	4	M16× 60	4	M16× 60	4	M14× 55	4	M16× 65	4
32	1 1/4	M12×50	4	M16× 60	4	M16× 65	4	M14× 55	4	M16× 70	4
40	1 1/2	M12×50	4	M16× 60	4	M16× 65	4	M14× 65	4	M20× 75	4
50	2	M12×55	4	M16× 60	4	M16× 65	8	M16× 70	4	M16× 75	8
65	2 1/2	M12×55	4	M16× 65	4	M16× 70	8	M16× 75	4	M20× 85	8
80	3	M16×60	4	M16× 65	8	M20× 80	8	M16× 75	4	M20× 90	8
90	3 1/2	M16×60	4	M16× 65	8	M20× 85	8	M16× 75	8	M20× 95	8
100	4	M16×60	8	M16× 65	8	M20× 85	8	M16× 75	8	M20× 95	8
125	5	M16×60	8	M20× 75	8	M22× 90	8	M20× 85	8	M20×110	8
150	6	M16×65	8	M20× 80	8	M22× 90	12	M20× 85	8	M20×110	12
175	7	M20×70	8	M20× 80	12	−		−		−	
200	8	M20×75	8	M20× 80	12	M22× 95	12	M20× 90	8	M24×120	12
225	9	M20×75	12	M20× 80	12	−		−		−	
250	10	M20×80	12	M22× 85	12	M24×110	12	M24×100	12	M27×140	16
300	12	M20×80	12	M22× 85	16	M24×110	16	M24×100	12	M30×150	16
350	14	M22×85	12	M22× 90	16	M30×125	16	M27×115	12	M30×160	20
400	16	M22×85	16	M24× 95	16	M30×135	16	M27×115	16	M33×180	20
450	18	M22×85	16	M24×100	20	M30×140	20	M30×125	16	M33×180	24
500	20	M22×85	20	M24×100	20	M30×150	20	M30×140	20	M33×200	24
550	22	M24×90	20	M30×110	20	M36×160	20	−		−	
600	24	M24×90	20	M30×110	24	M36×160	24	M33×160	20	M39×220	24

備考　1. 本表は弊社推奨寸法表です。あくまでも目安としてご参考にして下さい。
2. 本表はフランジパッキンの厚みを 3mmで計算しております。
3. 計算値にワッシャーは含まれておりません。
4. ボルトは1組あたりの本数です。

フランジはお引き合いの多い商品のみ掲載させていただいておりますが、ネジフランジ、異径フランジ、その他規格品以外の製作も対応いたします。
材質に関しても、317L・310S・329J4L 等特殊な材質の取り扱いもございますのでお気軽にお問い合わせください。