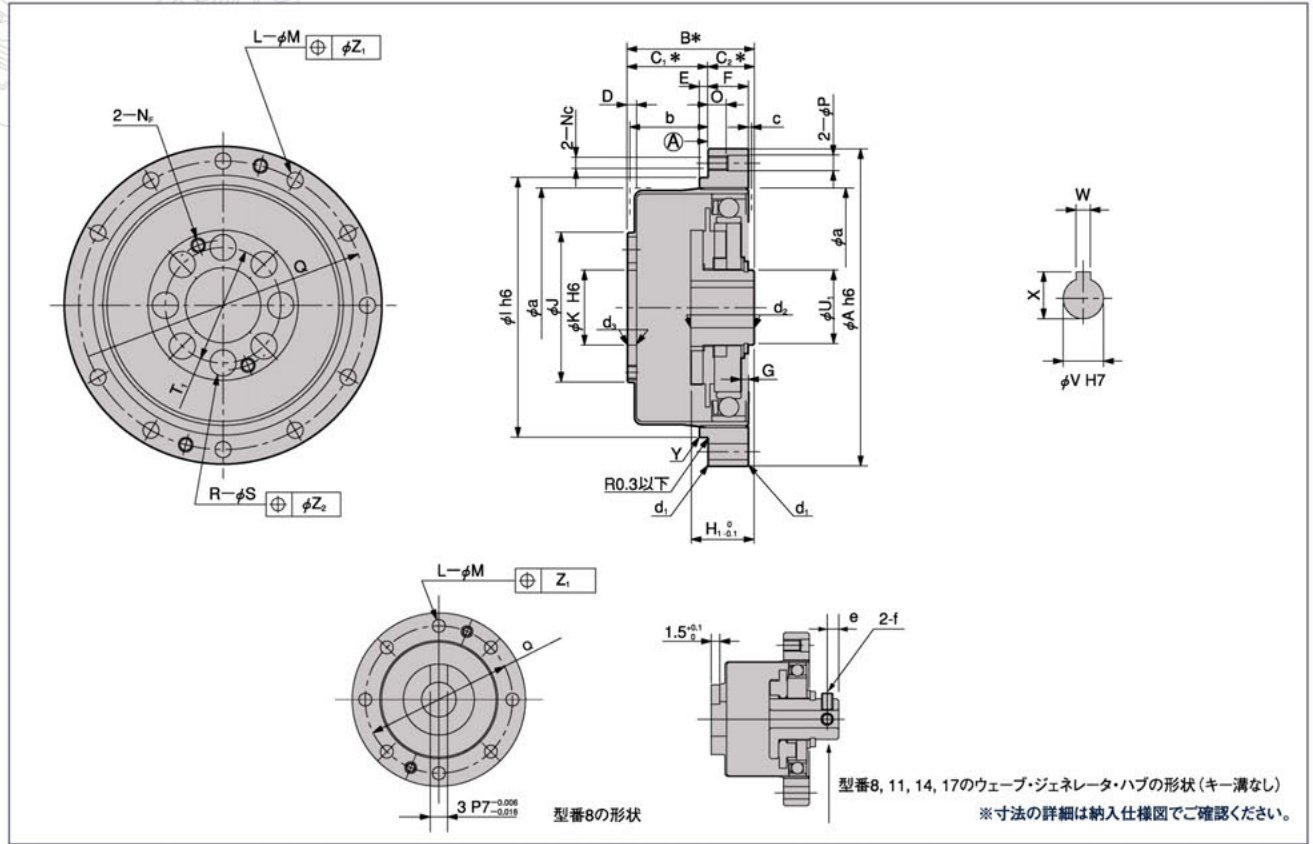


外形図

この製品のCADデータ (DXF) はホームページよりダウンロードできます。
URL: <http://www.hds.co.jp/>

図040-1



■ フレクスラインのボルトとピン併用取り付け (オプション)

定格表に示す、瞬間許容最大トルクまでかかると予想される場合、フレクスラインの締め付けボルトに、さらにピンの併用を推奨します。このときのピン穴はリーマ穴加工で、穴径および位置度は、図040-2の通りです。

なお、CSFシリーズとCSGシリーズではピン穴数が異なります。CSGシリーズの詳細はページ056を参照ください。

図040-2

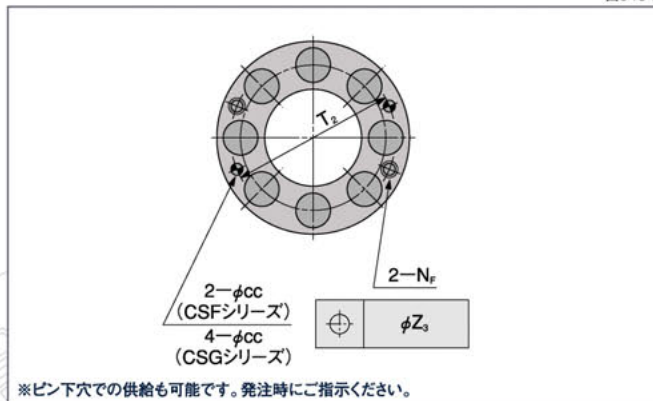
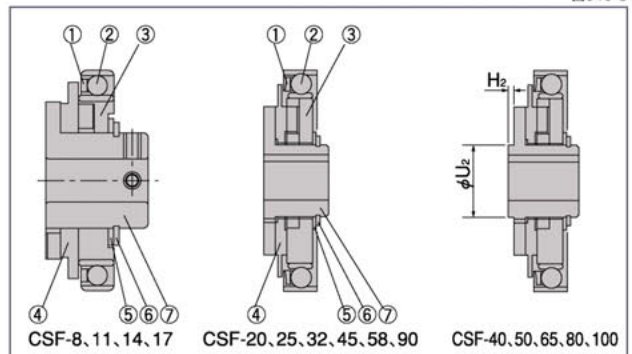


図040-3



■ ウェーブ・ジェネレータの形状

ウェーブ・ジェネレータは、オルダムカップリング構造をしています。

- ①リテーナ
- ②ウェーブ・ジェネレータ・ベアリング
- ③ウェーブ・ジェネレータ・プラグ
- ④インサート
- ⑤ラプワッシャー
- ⑥C形止メ輪
- ⑦ウェーブ・ジェネレータ・ハブ



寸法表

表041-1
単位:mm

記号	型番	8	11	14	17	20	25	32	40	45	50	58	65	80	90	100
ϕA h6		30	40	50	60	70	85	110	135	155	170	195	215	265	300	330
B*	CSGシリーズ	—	—	28.5 ^{±0.4}	32.5 ^{±0.4}	33.5 ^{±0.4}	37 ^{±0.5}	44 ^{±0.6}	53 ^{±0.8}	58.5 ^{±0.6}	64 ^{±0.6}	75.5 ^{±0.6}	83 ^{±0.6}	—	—	—
	CSFシリーズ	22.1 ^{±0.3}	25.8 ^{±0.7}	28.5 ^{±0.6}	32.5 ^{±0.6}	33.5 ^{±1.0}	37 ^{±1.0}	44 ^{±1.1}	53 ^{±1.1}	58.5 ^{±1.2}	64 ^{±1.3}	75.5 ^{±1.3}	83 ^{±1.3}	101 ^{±1.3}	112.5 ^{±1.4}	125 ^{±1.6}
C ₁ *		12.5 ^{±0.2}	14.5 ^{±0.4}	17.5 ^{±0.4}	20 ^{±0.5}	21.5 ^{±0.6}	24 ^{±0.6}	28 ^{±0.6}	34 ^{±0.6}	38 ^{±0.6}	41 ^{±0.6}	48 ^{±0.6}	52.5 ^{±0.6}	64 ^{±0.6}	71.5 ^{±0.6}	79 ^{±1.0}
C ₂ *		9.6	11.3	11	12.5	12	13	16	19	20.5	23	27.5	30.5	37	41	46
D		2.7	2	2.4	3	3	3	3.2	4	4.5	5	5.8	6.5	8	9	10
E		—	2	2	2.5	3	3	3	4	4	4	5	5	6	6	6
F		4.5	5	6	6.5	7.5	10	14	17	19	22	25	29	36	41	46
	G	—	—	1.4	1.6	1.5	3.5	4.2	5.6	6.3	7	8.2	9.5	—	—	—
H ₁ ^{±0.1}	CSGシリーズ	—	—	0.4	0.3	0.1	2.1	2.5	3.3	3.7	4.2	4.8	5.8	6.6	7.5	8.3
	CSFシリーズ	—	—	18.5	20.7	21.5	21.6	23.6	29.7	30.5	34.8	38.3	44.6	—	—	—
H ₂		12	16	17.6	19.5	20.1	20.2	22	27.5	27.9	32	34.9	40.9	49.1	48.2	56.7
H ₂		—	—	—	—	—	—	—	0.4	—	0.8	—	2.2	3.1	—	4.5
ϕ h6	減速比30以外	—	31	38	48	54	67	90	110	124	135	156	177	218	245	272
	減速比30	—	31	38	48	55	68	90	—	—	—	—	—	—	—	—
ϕ J		12.3	17.8	23	27.2	32	40	52	64	72	80	92.8	104	128	144	160
ϕ K H6		6	6	11	10	16	20	26	32	36	40	46	52	65	72	80
L	CSGシリーズ	—	—	8	16	16	16	16	16	16	16	16	16	—	—	—
	CSFシリーズ	8	8	6	12	12	12	12	12	12	12	12	12	16	16	16
ϕ M		2.2	2.9	3.5	3.4	3.5	4.5	5.5	6.6	9	9	11	11	11	14	14
N _c		M2	M2.5	M3	M3	M3	M4	M5	M6	M8	M8	M10	M10	M10	M12	M12
N _r		—	—	M3	M3	M3	M4	M5	M6	M6	M8	M8	M8	M8	M12	M10
O		3	3	6	6.5	4	6	7	9	12	13	15	15	15	18	20
ϕ P		2.2	2.9	—	—	3.5	4.5	5.5	6.6	9	9	11	11	11	14	14
Q (PCD)		25.5	35	44	54	62	75	100	120	140	150	175	195	240	270	300
R		—	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	10	8	12
ϕ S		—	3.4	4.5	5.5	5.5	6.6	9	11	13.5	15.5	15.5	18	18	22	22
T ₁ (PCD)		—	12	17	19	24	30	40	50	54	60	70	80	100	110	130
T ₂ (PCD)		—	15.2	18.5	21.5	27	34	45	56	61	68	79	90	114	120	142
ϕ U ₁		7	11	14	18	21	26	26	32	32	32	40	48	55	60	65
ϕ U ₂		—	—	—	—	—	—	—	32	—	32	—	48	55	—	65
ϕ V	標準 (H7)	3	5	6	8	9	11	14	14	19	19	22	24	28	28	28
	最大寸法	—	—	8	10	13	15	15	20	20	20	25	30	35	37	40
WJs9		—	—	—	—	3	4	5	5	6	6	6	8	8	8	8
X		—	—	—	—	10.4 ^{+0.1}	12.8 ^{+0.1}	16.3 ^{+0.1}	16.3 ^{+0.1}	21.8 ^{+0.1}	21.8 ^{+0.1}	24.8 ^{+0.1}	27.3 ^{+0.2}	31.3 ^{+0.2}	31.3 ^{+0.2}	31.3 ^{+0.2}
Y		—	C0.2	C0.3	C0.4	C0.4	C0.4	C0.4	C0.4	C0.4	C0.8	C0.8	C0.8	C0.8	C0.8	C0.8
ϕ Z ₁		0.1	0.2	0.25	0.20	0.25	0.25	0.25	0.3	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	1.0
ϕ Z ₂		—	0.2	0.25	0.25	0.25	0.3	0.5	0.5	0.75	0.75	0.75	1.0	1.0	1.0	1.0
ϕ Z ₃		—	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
ϕa		21.5	30	38	45	53	66	86	106	119	133	154	172	212	239	265
b	ケース内壁	11.34	14	17.1	19	20.5	23	26.8	33	36.5	39	46.2	50	61	68.5	76
c		—	—	1	1	1.5	1.5	1.5	2	2	2	2.5	2.5	3	3	3
ϕ ccH7	CSGシリーズ	—	—	3	3	3	4	5	6	6	8	8	8	—	—	—
	CSFシリーズ	—	2	3	3	3	4	5	6	6	8	8	8	8	12	10
d ₁		C0.3	C0.4	C0.4	C0.4	C0.4	C0.4	C0.4	C0.4	C0.4	C0.4	C0.4	C0.4	C0.4	C0.4	C0.4
d ₂		C0.3	C0.3	C0.4	C0.4	C0.4	C0.4	C0.4	C0.4	C0.4	C0.4	C0.4	C0.4	C0.4	C0.4	C0.4
d ₃		C0.3	C0.3	C0.5	C0.5	C0.5	C0.5	C0.5	C0.5	C0.5	C0.5	C0.5	C0.5	C0.5	C0.5	C0.5
e		2	3	2.5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
f		M2×3	M3×4	M3×4	M3×6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
質量 (kg)		0.026	0.05	0.09	0.15	0.28	0.42	0.89	1.7	2.3	3.2	4.7	6.7	12.4	17.6	23.5

- サーキュラ・スプラインの取付け面は、図の④面です。ケース等への取り付けは、この面を当ててください。
- 次に示す寸法は、変更や追加加工が可能です。

ウエーブ・ジェネレータ:V寸法
フレクスプライン:R・S寸法
サーキュラ・スプライン:L・M寸法

- *印のB・C・C₂寸法は、ハーモニックドライブ®を構成する三部品(ウエーブ・ジェネレータ、フレクスプライン、サーキュラ・スプライン)の軸方向の取り付け位置及び許容公差です。性能・強度に影響を与えますので、この寸法を必ず守ってください。
- フレクスプラインは弾性変形しますので、ケースとの接触を防ぐため、内壁を $\phi a \cdot b \cdot c$ 寸法以上にしてください。