

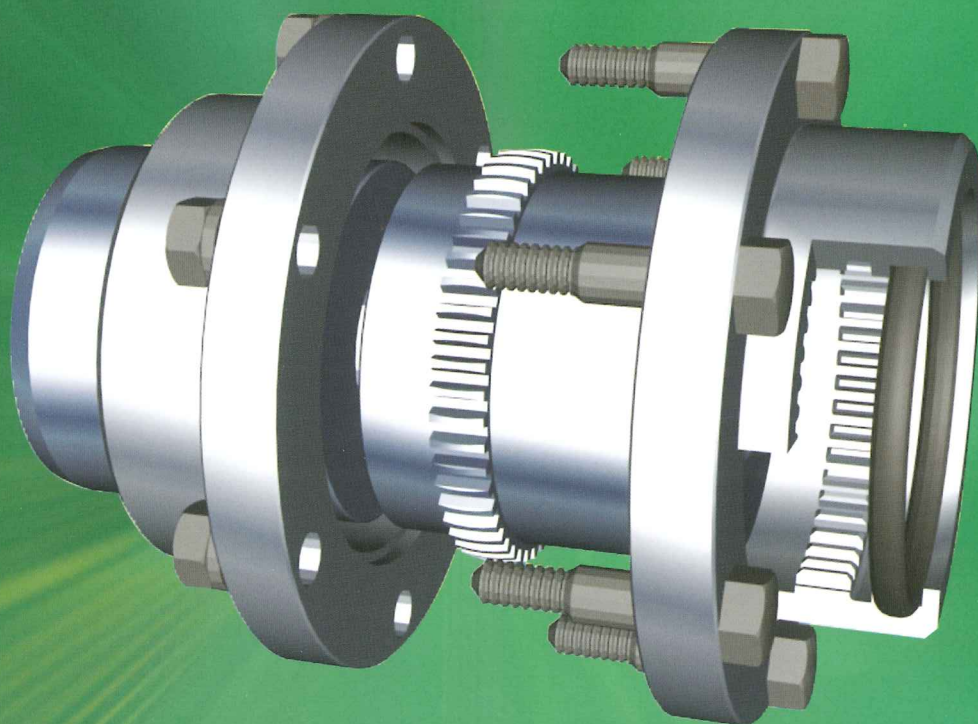
GEAR Couplings

ギヤカップリング

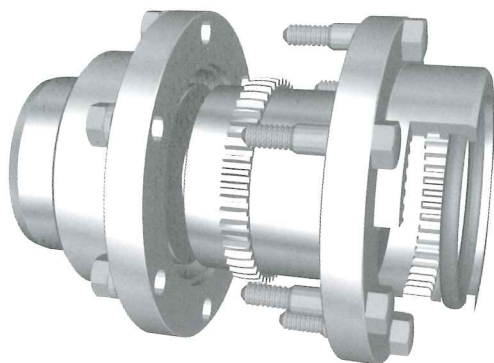
 中央カップリング

Web Site: <http://www.jacoup.co.kr>
e-mail: jac@jacoup.co.kr

Jac has the right product for your application

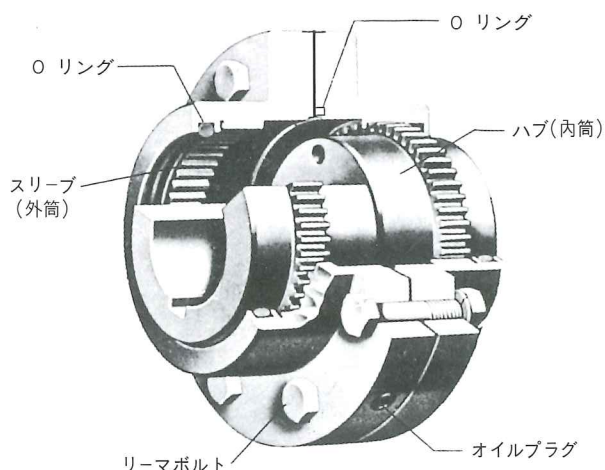


ギヤカップリングの特長



1. 軸心のくい違いや振れがある程度ありましても、原動側のトルクを確実に伝達します。
2. 使用中連結二軸がずれたり、傾いたりしましても、自動的に調節吸収しますので、軸や軸受に無理な荷重がかからず、機械を保護します。
3. クラウニング歯車による可撓継手なので、耐磨耗性が大きく堅牢です。
4. センターとケースが分かれていますので、取付け、取外しが容易なうえ、小型軽量で取付け空間が少なくすみすみます。
5. 他形式のフレキシブルカップリングのように、カップリング撓みによる二軸間の回転角にずれがありませんので、特にラインシャフトの軸継手用、高速用、重荷重用として最適です。
6. 形番の称呼はカップリングケース外径寸法で表示します。軸部の取合寸法は JIS規格に準拠し、カップリング外径寸法を小さくしています。

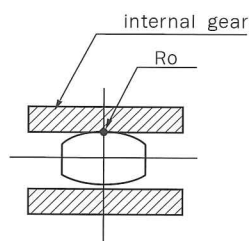
ギヤカップリングの構造



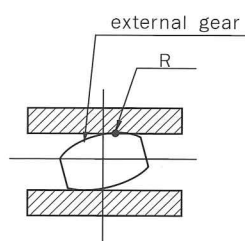
1. 歯形は圧力角 20° の低歯を採用しています。
2. ハブ(内筒)の歯部には、歯面にクラウニングを施し、歯先は軸方向に丸味をつけ、偏心運転の際、歯の部分の干渉を除去するようにしています。
3. 潤滑油漏れ防止のためにOリングを使用しています。Oリングは一般用($-10\sim 80^{\circ}\text{C}$)のほか、高温用、低温用などがありますのでご注文の際にはご指定ください。

4. 今、軸心が一致しているときは、図(a)のようにクラウニングの中央部(R_o)で接触していますが、取付けに偏心および偏角がある場合は、図(b)のようにクラウニングした歯の中央部より離れた位置(R)で接触することになります。傾き角度が大きくなればそれだけ外側で接触することになります。このように円弧で接触していますので、偏心偏角があっても、内歯車と外歯車は自由円滑に歯合います。

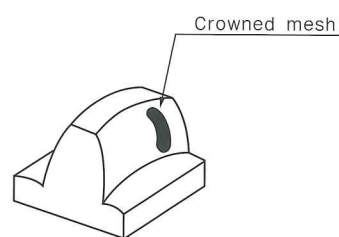
このようにカップリングは許容値内で自由円滑に作用できるように適当なクラウニング量とバックラッシで設計、製作しています。



図(a)



図(b)

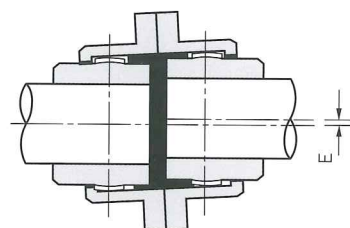


図(c)

5. 変位

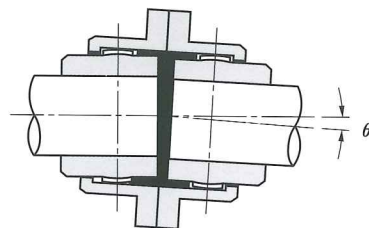
■ 平行変位

駆動・従動軸が平行ではあるが、同一線上にない場合です。キャカップングの許容平行変位量(δ)は、p4を参照下さい。



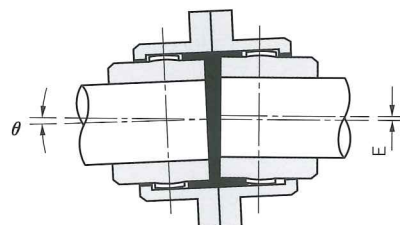
■ 角度変位

駆動・従動軸線が交差し、同一線上にない場合です。キャカップングの許容角度変位量(θ)は、p4を参照下さい。



■ 合成変位

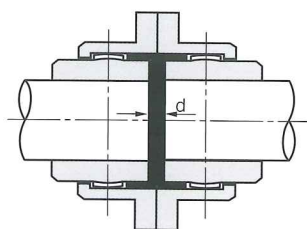
駆動・従動軸が交差せず、しかも互いに平行でない場合です。



■ 軸方向変位

駆動・従動軸線が同一線上にあり、軸間距離に移動がある場合です。

許容軸方向変位量はC寸法の±25%です。



構造上の許容, 偏角量, 偏心量

下記の値は構造上の許しうる値です.

実際の使用にあたっては, 使用場所および機械の種類, 使用回転数等の諸条件に応じて, できるだけ正確に心出を行ってください.

(フランツ付のキャカップリングは, 単独ではオフセットミスアラインメントをとることはできません.)

型番/SIZE	112	125	140	160	180	200	224	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800
E/mm	1	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	2	2.5	3	3	3	3	3.5	4	4.4	5	5.5
θ/max	1.5°	1.5°	1.5°	1.5°	1.5°	1.5°	1.5°	1.5°	1.5°	1.5°	1.5°	1.5°	1°	1°	1°	1°	1°	1°

キャカップリングの使い方

正しい 使用法	間違った 使用法	
(1) (2) (3) (4)	(5) (6) (7) (8)	 jac-SSM jac-SEM 固定支持 可傾支持

キャカップリングの機能をじゅうぶんに発揮させるためには, 各種形式を正しく使用していただくことが必要です. 駆動・従動軸間のすべての相対変位は, 2つの内筒に組合わされた 外筒の傾斜となってあらわれます.

したがって, 原則的に, 固定支持された軸受間では, つねに2つの内筒がそれぞれの外筒に自由な状態でかみあっていないくはなりません.

NSE, NSME, NCEを(6)のように1組だけで使用した場合は, 平行変位は許容されません. またSSM, CCMを(7)のように中間に軸受なしで2組以上使用した場合は, 不安定な状態で運転されることになりますのでさなければなりません.

注) NSE, NSME, NCE場合は, (1)もしくは(2)のように, 使用します. ただし, (5)の場合は原則的にはさなければなりません, じゅうぶん正確な心出しを行なった場合には使用可能となります.

注) SSM, CCMを中間軸で使用する場合は, (3)のように固定支持を設けます. (7)のように使用しますと, 中間軸が自由に動いて振れまわりが起きます.

注) SSM, CCM, SEM, CEMを中間軸で使用する場合は, (4)のように可傾支持を設けます.

注) (8)のように使用しますと中間軸が傾斜した状態となり振れまわりが起きます.

ギヤカップリングの取扱い方法

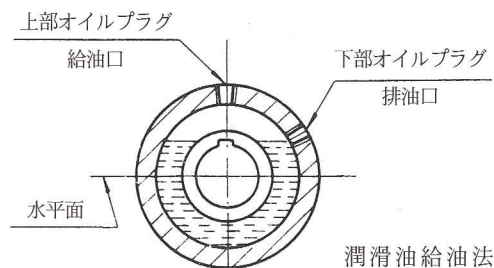
ギヤカップリングを組込む際は、次のことに注意してください。

1. カップリングセンターまたはリジットのボス部に傷をつけないよう、旋盤にチャッキングし、カップリング心出し 基準面の外周と側面で心出しを行い、軸穴を正確に加工してください。
2. カップリング各部品の洗浄を行ってください。
3. カップリングセンターを軸に傷をつけないよう組込みます。その際カップリングケース、サイドカバー、Ｏリングの挿入を忘れないように注意してください。特にキー溝部には、油漏れ防止のため、肉盛性のよいシール剤(ヘルメツールSS60F、スパースリーボンド、ソニボンド、セメダインパスコーク)を塗布して組込んでください。
4. 心出しは、スキミゲージとダイヤルゲージを用い、カップリング心出し基準面で、できるだけ正確に行ってください。
5. カップリングケース内に、ごみなどが無いことを確認して、Ｏリングに傷がつかないように注意しながら、合せ面リーマボルトを均等に締付けてください。

6. 潤滑油の給油と交換

a) ギヤ油使用のとき

ホイルプラグを2カ所はずし、推奨潤滑油を、上部プラグ穴より給油、他方の下部プラグ穴より流れ出るまで給油してください。給油後は、プラグにシール剤(キー溝部使用品)またはツールテープを使用し十分に締付けて、組込みは完了いたします。



7. 内部に皿ボルトなどが使われている時は取付後、コーキングまたは点容接で廻り止め行って潤滑油の交換は初回約3カ月後に分解し、内部の古い油および摩耗粉などを十分取除き、新しい油を充填してください。その後は6カ月ごとにオイルプラグ穴より補充または取替えてください。

b) グリース使用のとき

推奨グリースを、カップリングケースおよびセンター歯部の歯面が見えなくなるまで塗布して組込み、リーマボルト締付後、オイルプラグ穴より、グリースガンなどで補足注入してください。グリースの交換時期は、ギヤ油と同様ですが、分解の上全量を新しいグリースに取替えてください。

潤滑油

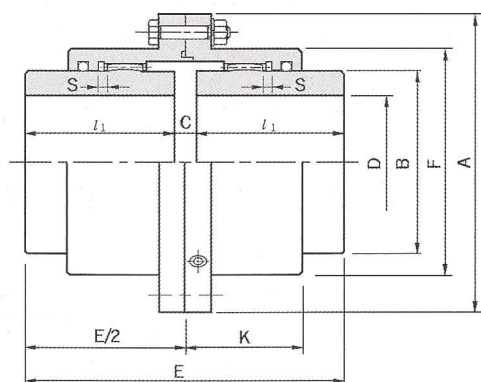
ギヤ油は JIS K2219 工業用2種ISO VG680相当ギヤ油をご使用ください。グリースは、極圧添加剤入りの、JIS K2220集中給油用グリース4種1号相当グリースをご使用ください。特に周囲温度が高い場合、極端な過負荷運転、過激な正逆運転、および偏角、偏心量が大きい場合は、98.9℃で70~110cst の高粘度ギヤ油をご使用ください。

推 奨 潤 滑 油

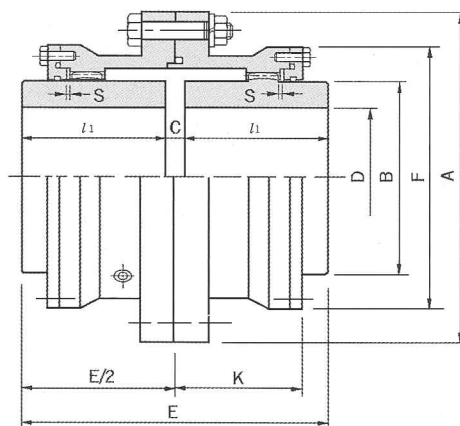
メーカ	ギヤ油	グリース
出光興産	ダフニーCEコンパウンド680S	ダフニーコロネックスグリースEP No.1
エッソ石油	スパルタンEP680	リスタンEP1
コスモ石油	コスモギヤSE680	コスモグリースダイナマックスEP No.1
昭和シェル石油	オマラオイル680	アルバニアEPグリース1
ゼネラル石油	ゼネラルSPギヤロール680	ゼミコグリースME-1
日本石油	ボンノックSP680	エヒノックグリースAP1
三菱石油	ダイヤモンドギヤールブSP680	ダイヤモンドマルティパーパスEPグリース1
モービル石油	モービルギヤ-636	モービラックスEP1
協同油脂		モリレックスM No.1

ギャカップリングの寸法表

Jac-SSM

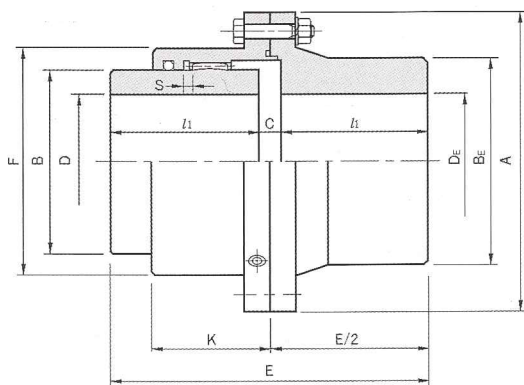


Jac-CCM

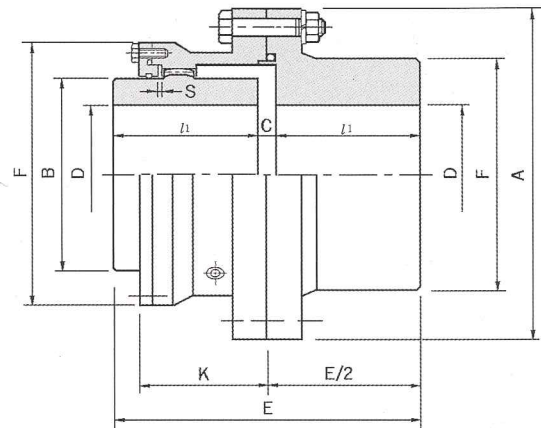


型 番 外径 A	基準 トルク (kg-m)	最高 回転数 (rpm)	各部寸法(mm)									貯油量 Q'TY (l)	重量 (kg)	GD ² (kg-m ²)
			軸径 D		E	l ₁	C	B	F	K	S			
			最小	最大										
SSM 112	57.3	4000	17	40	108	50	8	58	79	40	2	0.055	4.3	0.0198
SSM 125	101.6	〃	22	50	134	63	8	70	92	43	2.5	0.072	6.6	0.0353
SSM 140	146.3	〃	22	56	150	71	8	80	107	47	2.5	0.11	9.3	0.0612
SSM 160	223.9	〃	22	65	170	80	10	95	120	52	3	0.14	14	0.113
SSM 180	343.8	〃	32	75	190	90	10	105	134	56	3	0.18	19	0.191
SSM 200	491.0	3810	32	85	210	100	10	120	149	61	3	0.24	26	0.315
SSM 224	713.3	3410	42	100	236	112	12	145	174	65	4	0.36	39	0.599
SSM 250	961.9	3050	42	115	262	125	12	165	200	74	4	0.53	55	1.08
SSM 280	1666	2720	42	135	294	140	14	190	224	82	4.5	0.69	80	2.06
SSM 315	2626	2420	100	160	356	170	16	225	260	98	5.5	1.1	129	4.24
SSM 355	3954	2150	125	180	396	190	16	250	288	108	5.5	1.3	177	7.13
SSM 400	5555	1900	140	200	418	200	18	285	329	114	6.5	2.0	242	12.5
CCM 450	7520	1690	140	205	418	200	18	290	372	151	5	2.6	298	16.6
CCM 500	11830	1520	170	236	494	236	22	335	424	168	6	3.8	446	36.9
CCM 560	16970	1360	190	275	552	265	22	385	472	187	6.5	4.6	642	67.6
CCM 630	26500	1210	224	325	658	315	28	455	544	213	8	6.7	1010	137
CCM 710	38000	1070	250	360	738	355	28	510	622	242	8.5	9.4	1440	250
CCM 800	54430	950	280	405	832	400	32	570	690	267	9.5	13	2030	441
CCM 900	82000	840	315	475	932	450	32	670	792	295	10.5	17	3030	860
CCM 1000	113000	760	355	510	1040	500	40	720	858	322	12	23	4120	1380
CCM 1120	165000	682	400	600	1160	560	40	840	990	360	13	31	5920	2650
CCM 1250	212000	610	500	710	1460	710	40	960	1126	399	14	45	9410	5290

Jac-SEM



Jac-CEM



型 番 外径 Dia A	基準 トルク (kg-m)	最高 回転数 (rpm)	各部寸法(mm)												貯油量 Q'TY (l)	重量 (kg)	GD ² (kg・m ²)
			軸径 D		軸径 D _E		E	l ₁	C	B	F	K	B _E	S			
			最小	最大	最小	最大											
SEM 112	57.3	4000	17	40	17	50	108	50	8	58	79	40	70	2	0.042	4.6	0.0197
SEM 125	101.6	〃	22	50	22	56	134	63	8	70	92	43	80	2.5	0.056	6.7	0.0348
SEM 140	146.3	〃	22	56	22	63	150	71	8	80	107	47	90	2.5	0.085	9.3	0.0591
SEM 160	223.9	〃	22	65	22	75	170	80	10	95	120	52	105	3	0.11	14	0.111
SEM 180	343.8	〃	32	75	32	80	190	90	10	105	134	56	115	3	0.14	19	0.183
SEM 200	491.0	3810	32	85	32	95	210	100	10	120	149	61	135	3	0.18	26	0.317
SEM 224	713.3	3410	42	100	42	105	236	112	12	145	174	65	150	4	0.29	38	0.579
SEM 250	961.9	3050	42	115	42	125	262	125	12	165	200	74	180	4	0.41	56	1.08
SEM 280	1666	2720	42	135	42	150	294	140	14	190	224	82	210	4.5	0.56	83	2.14
SEM 315	2626	2420	100	160	100	180	356	170	16	225	260	98	250	5.5	0.90	135	4.55
SEM 355	3954	2150	125	180	125	200	396	190	16	250	288	108	275	5.5	1.1	184	7.50
SEM 400	5555	1900	140	200	140	236	418	200	18	285	329	114	325	6.5	1.6	261	14.1
CEM 450	7520	1690	140	205	140	225	418	200	18	290	372	151	320	5	2.1	304	18.2
CEM 500	11830	1520	170	236	170	270	494	236	22	335	424	168	380	6	3.1	453	37.0
CEM 560	16970	1360	190	275	190	305	552	265	22	385	472	187	430	6.5	3.8	664	70.0
CEM 630	26500	1210	224	325	224	355	658	315	28	455	544	213	500	8	5.8	1020	139
CEM 710	38000	1070	250	360	250	400	738	355	28	510	622	242	565	8.5	7.8	1460	252
CEM 800	54430	950	280	405	280	450	832	400	32	570	690	267	635	9.5	11	2090	451
CEM 900	82000	840	315	475	315	510	932	450	32	670	792	295	715	10.5	14	3020	743
CEM 1000	113000	760	355	510	355	570	1040	500	40	720	858	322	800	12	20	4130	1440
CEM 1120	165000	682	400	600	400	640	1160	560	40	840	990	360	900	13	26	5970	2810
CEM 1250	212000	610	500	710	500	800	1460	710	40	960	1126	399	1060	14	37	9820	5630



■ 本社・工場：釜山市沙上区鶴章洞720-1番地

• TEL : +82-51-3170822

• FAX : +82-51-3170855

■ 事務所及び代理店

• ソウル事務所

• TEL : +82-2-6710414

• FAX : +82-2-6710413

エバオン株式会社

URL <http://www.everon.jp>

本 社 〒542-0064 大阪府大阪市中央区上汐1-1-5

TEL : 06-6768-1005 FAX : 06-6764-5539

東京営業所 TEL : 03-3866-3636 FAX : 03-3866-3637

掛川営業所 TEL : 0537-22-1393 FAX : 0537-22-1586

奈良営業所 TEL : 0745-32-2137 FAX : 0745-32-2138

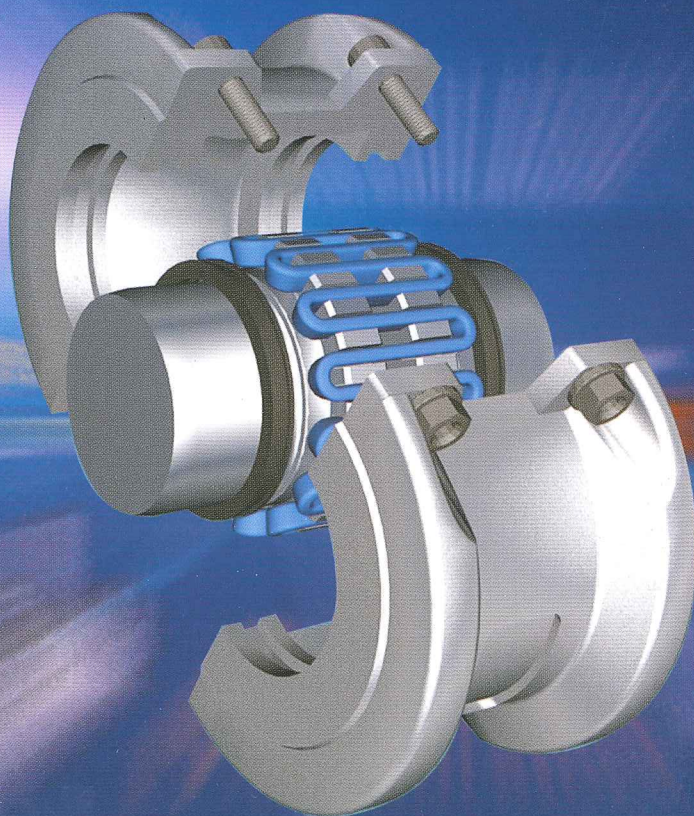
TAPER GRID

Couplings カップリング

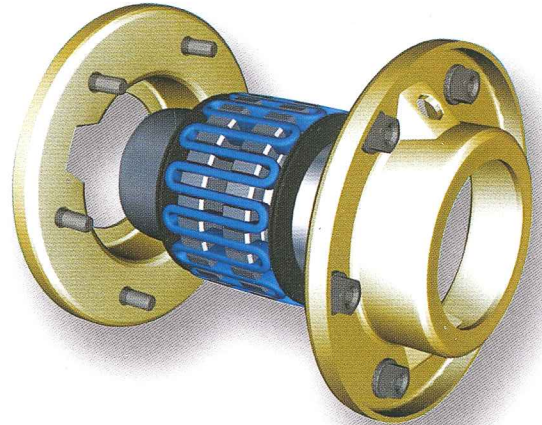
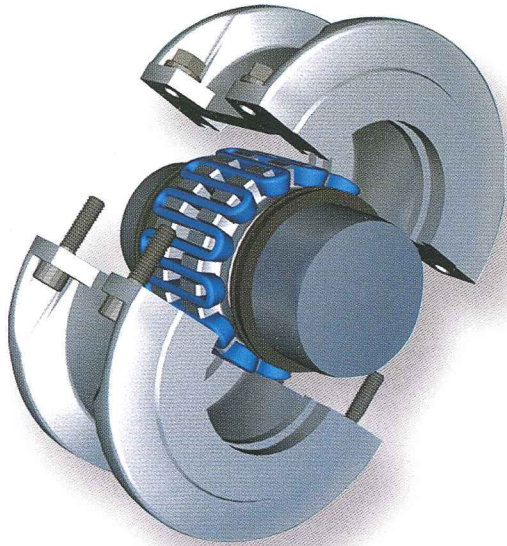


Web Site: <http://www.jacoup.co.kr>
e-mail: jac@jacoup.co.kr

Jac has the right product for your application

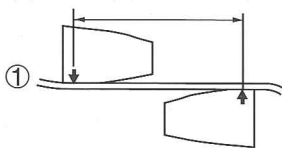


TAPER GRID COUPLING

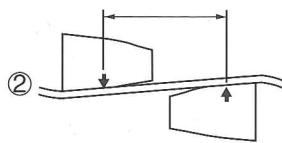


長 点

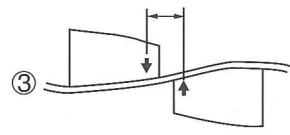
1. 使用中、過負荷(Over Load)が発生すると、グリッドがカッティングされることで、安全ピンの役割ができ、軸(Shaft)や機械が破損されるのが防がれる。
2. センターの誤差が大きい時には、グリッドやカバー或は歯が、まえもってShearingされ連関機械を保護する。
3. メカコカル・シールやベアリングなど、あちゆる部品の命が2倍以上延長される。
4. 補修点検がほとんど要らないし、修理する時には時間が短縮される。
5. センターのMisalignmentを無くしてやるので、設置・組立て・整備などの作業がたやすく早くなる。
6. どんな場合でも、動力が100%伝えられるし、騒音がない。
7. 一部の部品を交替することだけで、続いて使用することができる。



LIGHT LOAD



NORMAL LOAD



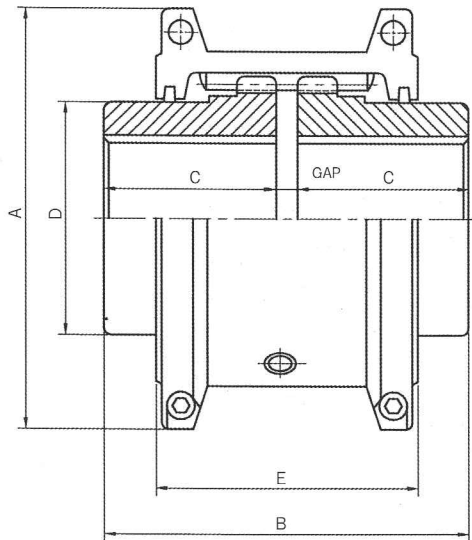
SHOCK LOAD

最高性能のグリッド・スプリングの技術水準で作ったTaperグリッド

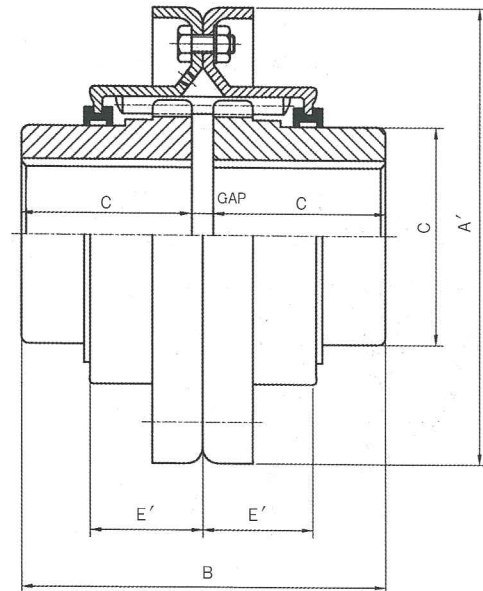
- グリッドは、疲労強度を極大化させ、作動寿命が延長されるようになっている条件の下で、硬化・Temper・Shotpeenされる。
- 長期保閉にも適合するように、Epoxy塗装する。

機体は高品質な資材で精巧に加工されてある

- 性能は最適で、設計や製作は信頼できる。
- 科学的に設計されてある機体や歯の構造は、ねじ曲げられる衝撃の下でも連続的な負荷に耐えられる。
- 独特たる歯の溝部分の円弧工は、歯の疲労寿命を向上させる。



SH(Horizontal Split aluminum cover) TYPE



SV(Vertical Split Steel cover) TYPE

Size	HP Per 100 (rpm)	Max Speed (rpm)	Basic torque (kg · cm)	Bore(mm)		Dimensions(mm)							Gap(mm)			Cplg wt(kg)	Lube wt(kg)
				Max	Min	A	A'	B	C	D	E	E'	Min.	Normal	Max.		
20S	0.68	4,500	486	30	12.7	101.6	111.1	98.0	47.5	39.7	66.5	24.2	1.5	3	4.5	1.9	0.03
30S	1.93	4,500	1,383	36	12.7	111.0	120.7	98.0	47.5	49.2	68.3	25.0	1.5	3	4.5	2.6	0.03
40S	3.22	4,500	2,304	44	12.7	117.5	128.5	104.6	50.8	57.1	70.0	25.7	1.5	3	4.5	3.4	0.05
50S	5.63	4,500	4,033	50	12.7	138.0	147.6	123.6	60.3	66.7	79.5	31.2	1.5	3	4.5	5.4	0.05
60S	8.85	4,350	6,337	57	19.1	150.5	162.0	130.0	63.5	76.2	92.0	32.2	1.5	3	4.5	7.3	0.09
70S	13	4,125	9,217	68	19.1	161.9	173.0	155.4	76.2	87.3	95.0	33.7	1.5	3	4.5	10	0.11
80S	27	3,600	19,010	82	27.0	194.0	200.0	180.8	88.9	104.8	116.0	44.2	1.5	3	6	18	0.17
90S	48	3,600	34,564	95	27.0	213.0	232.8	199.8	98.4	123.8	122.0	47.7	1.5	3	6	25	0.25
100S	81	2,440	58,183	107	41.3	250.0	266.7	245.7	120.6	142.0	155.5	60.0	1.5	4.5	9.5	42	0.43
110S	121	2,250	86,411	117	41.3	270.0	285.8	258.5	127.0	160.3	161.5	64.2	1.5	4.5	9.5	54	0.51
120S	177	2,025	126,736	136	60.3	308.0	319.0	304.4	149.2	179.4	191.5	73.4	1.5	6	12.5	81	0.73
130S	257	1,800	184,343	165	66.7	346.0	377.8	329.8	161.9	327.5	195.0	75.1	1.5	6	12.5	121	0.91
140S	370	1,650	265,993	184	66.7	384.0	416.0	371.6	182.8	254.0	201.0	78.2	1.5	6	12.5	178	1.13
150S	515	1,500	368,686	203	10.0	453.1	476.3	371.8	182.9	269.2	271.3	106.9	1.5	6	12.5	234	1.95
160S	724	1,350	518,465	228	120.7	501.4	533.4	403.3	198.1	304.8	278.9	114.3	1.5	6	12.5	317	2.81
170S	965	1,225	691,286	279	133.4	566.4	584.2	437.8	215.9	355.6	304.3	119.4	1.5	6	12.5	448	3.49
180S	1,338	1,100	958,584	311	152.4	629.9	630.0	483.6	238.8	393.7	321.1	130.0	1.5	6	12.5	619	3.76
190S	1,770	1,050	1,267,358	339	152.4	675.5	685.0	524.2	259.1	436.9	325.1	135.0	1.5	6	12.5	776	4.40
200S	2,413	900	1,728,216	361	177.8	756.9	737.0	564.8	279.4	497.8	355.6	145.0	1.5	6	12.5	1,057	5.62

※カップリングの重量は 内径加工のない状態のものである。

※ Coupling Weight, Without Bore machining.



■ 本社・工場：釜山市沙上区鶴章洞720-1番地

• TEL : +82-51-3170822

• FAX : +82-51-3170855

■ 事務所及び代理店

• ソウル事務所

• TEL : +82-2-6710414

• FAX : +82-2-6710413

エバオン株式会社

URL <http://www.everon.jp>

本 社 〒542-0064 大阪府大阪市中央区上汐1-1-5

TEL : 06-6768-1005 FAX : 06-6764-5539

東京営業所 TEL : 03-3866-3636 FAX : 03-3866-3637

掛川営業所 TEL : 0537-22-1393 FAX : 0537-22-1586

奈良営業所 TEL : 0745-32-2137 FAX : 0745-32-2138

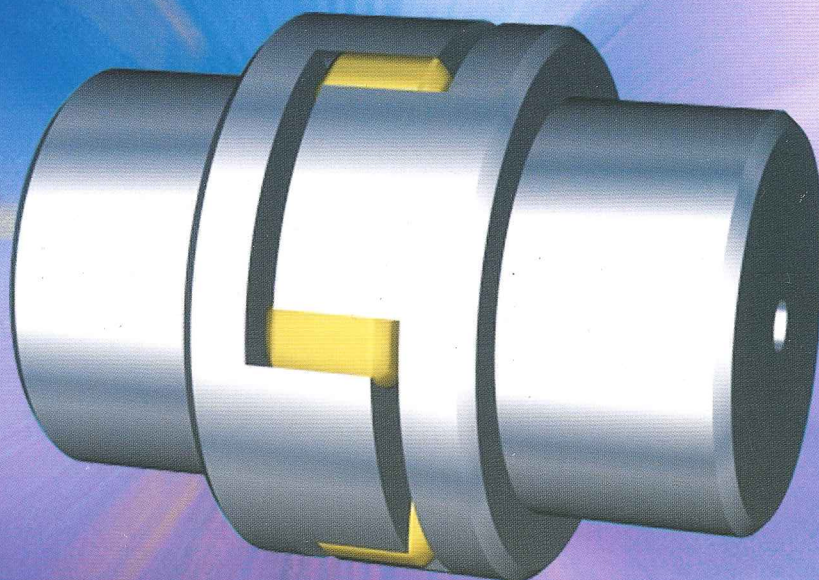
JAW FLEXIBLE

Couplings カップリング



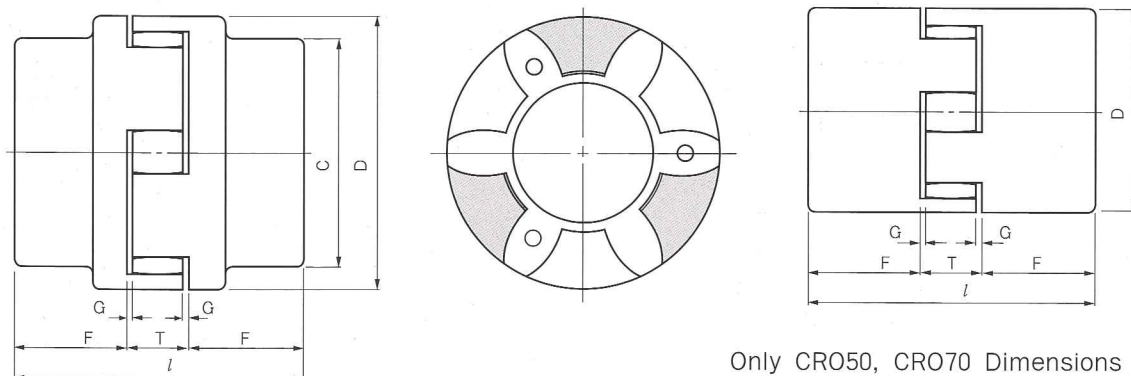
Web Site : <http://www.jacoup.co.kr>
e-mail : jac@jacoup.co.kr

Jac has the right product for your application



This image shows an exploded view of a mechanical assembly. It consists of three main components: a grey cylindrical part on the left, a yellow gear-like part in the center, and a grey flange-like part on the right. The components are arranged horizontally, suggesting they are part of a single assembly. The background is a light blue gradient.

Size No.	050	070	0010	0020	2035-A	2035	3545	4560	6070	7080	8090
Angular misalignment(α°)	0.15	0.2	0.4		0.8	1.0			1.4		
Parallel misalignment(ϵ mm)	1.3										

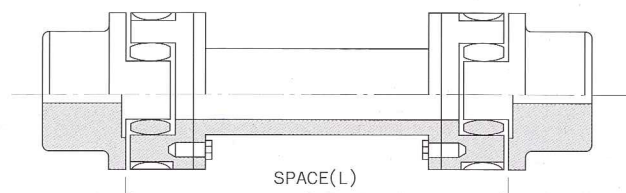


寸法表

Size	Bore Dia(mm)		Basic Torque (kg · m)	Torsion angle	Dimensions(mm)						
	min	max			C	D	F	T	l	G	중량
CR 050	5	11	0.4	3.2°	-	25	12	11	35	1	0.08
CR 070	7	14	1		-	35	18.5	13	50	1.5	0.3
CR 0010	11	19	2.5		42	48	24	17	65	1.5	0.5
CR 0020	14	24	3.4		50	58	27	18	72	1.5	0.9
CR 2035-A	19	28	12		58	68	35	20	90	1.5	1.3
CR 2035	19	38	32		68	78	35	22	92	1.5	2.5
CR 3545	28	45	65		88	98	38.5	29	106	4	4.4
CR 4560	38	60	90		98	118	45	30	120	3	7.8
CR 6070	42	75	125		115	135	46	33	125	3.5	10
CR 7080	65	100	293		130	160	66	45	177	5	19.5
CR 8090	65	110	720		150	200	105	45	255	5	36
CR 90100	65	110	990		180	230	110	55	270	6	39

寸法表

1. 軸間距離が広くて、カップリングのハブで連結が不可能な場合





■ 本社・工場：釜山市沙上区鶴章洞720-1番地

• TEL : +82-51-3170822

• FAX : +82-51-3170855

■ 事務所及び代理店

• ソウル事務所

• TEL : +82-2-6710414

• FAX : +82-2-6710413