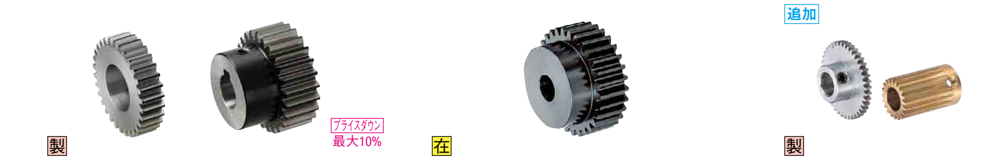
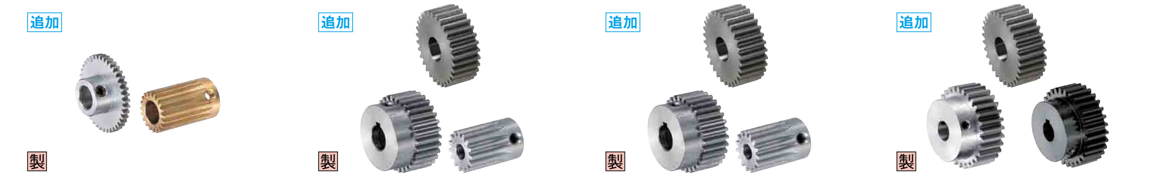
GEARS
歯車

最新の価格・納期・規格情報はWEBをご覧ください。

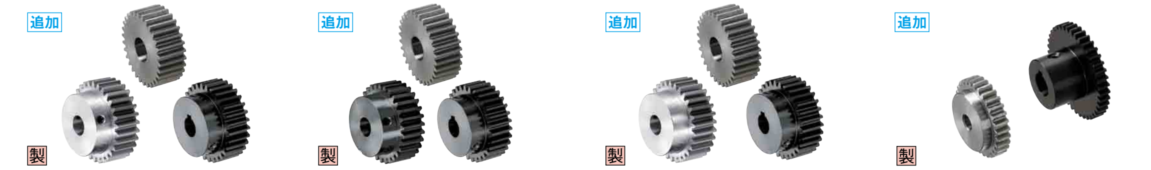
平歯車
SUPER GEARS



製品名	高周波焼入 歯研タイプーモジュール1.0・1.5・2.0・2.5・3.0ー	軸穴固定タイプーモジュール0.5・0.8・1.0・1.5・2.0・2.5・3.0ー	軸穴指定タイプーモジュール0.5ー
ページ	1535	1537	1539



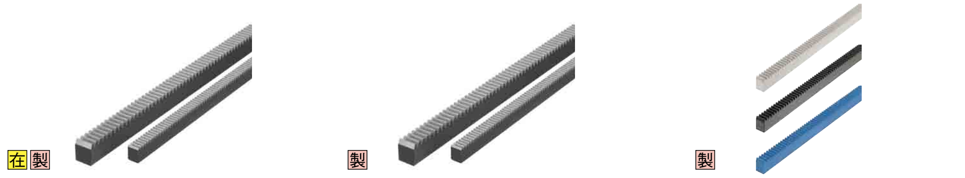
軸穴指定タイプーモジュール0.8ー	軸穴指定ーモジュール1.0 スタンダードタイプー	軸穴指定ーモジュール1.0 薄型タイプー	軸穴指定タイプーモジュール1.5ー
1540	1541	1542	1543



軸穴指定タイプーモジュール2.0ー	軸穴指定タイプーモジュール2.5ー	軸穴指定タイプーモジュール3.0ー	ー歯幅・ボス寸法指定タイプー
1545	1547	1549	1551

樹脂タイプーモジュール0.5・0.8・1.0・1.5・2.0・2.5・3.0ー	樹脂融着タイプーモジュール1.0・1.5・2.0・2.5・3.0ー	面圧タイプーモジュール1.0・1.5・2.0・2.5・3.0(スチール)ー	ベアリング組込タイプーモジュール1.0・1.5・2.0ー
1553	1555	1557	1559

ラックギア
RACK GEARS



製品名	ラックギアー高周波焼入 歯研タイプ	ラックギアー高周波焼入 歯研穴位置指定タイプ	ラックギアーL寸固定タイプ
ページ	1561	1562	1563

その他
OTHER GEARS

ラックギアーL寸指定タイプ(片端面加工品)	丸ラックギアーL寸固定／L寸指定タイプ	製品名 / ページ	ウォーム	ウォームホイール
1564	1565		1566	1566

かさ歯車ーモジュール1.0・1.5・2.0ー	ねじ歯車ーモジュール1.0・1.5・2.0・2.5・3.0ー	非接触磁力歯車 標準／エコノミータイプ
1567	1568	1569〜1570

GEARS -OVERVIEW-
歯車　概要

■歯車詳細一覧

分類	種類	写真	特長	材質	対応モジュール	対応歯数	ページ
平歯車	歯研		強度・耐摩耗性に優れた平歯車です。	S45C相当(高周波焼入)	0.5	—	P.1535
					0.8	—	
					1.0	18〜100	
					1.5	15〜70	
					2.0	15〜60	
					2.5	16〜50	
					3.0	16〜40	
	軸穴固定		安価な軸穴固定タイプです。ブランク材としての使用に最適です。	・S45C相当	0.5	28〜100	P.1537
					0.8	20〜50	
					1.0	20〜120	
					1.5	20〜66	
					2.0	21〜46	
					2.5	20〜36	
					3.0	20〜30	
	軸穴指定		最もスタンダードな平歯車です。	・S45C相当 ・SUS304 ・快削黄銅棒	0.5	15〜120	P.1539
					0.8	12〜50	P.1540
					1.0	12〜120	P.1541
					1.5	12〜120	P.1543
					2.0	12〜100	P.1545
					2.5	12〜80	P.1547
					3.0	12〜70	P.1549
	歯幅・ボス寸法指定		歯幅及びボス寸法を自由指定できる平歯車です。	・S45C相当 ・SUS304	0.5	20〜100	P.1551
					0.8	15〜50	
					1.0	20〜120	
					1.5	16〜80	
					2.0	15〜60	
					2.5	18〜50	
					3.0	12〜40	
	面圧		軸への加工が不要な平歯車です。位相合わせが容易です。	S45C相当	0.5	—	P.1557
					0.8	—	
					1.0	35〜120	
					1.5	20〜80	
					2.0	15〜60	
					2.5	14〜50	
					3.0	12〜40	
	ベアリング組込		平歯車回転方向の調整に使用するベアリング入りの歯車です。	・S45C相当 ・MCナイロン	0.5	—	P.1559
					0.8	—	
					1.0	20〜60	
					1.5	15〜60	
					2.0	15〜60	
					2.5	—	
					3.0	—	
	樹脂		樹脂タイプのため噛合い時に比較的に静かです。	・MCナイロン ・ポリアセタール	0.5	15〜120	P.1553
					0.8	12〜120	
					1.0	15〜120	
					1.5	15〜80	
					2.0	12〜60	
					2.5	12〜50	
					3.0	12〜45	
	樹脂融着		軸との強固な締結が可能な樹脂歯車です。	MCナイロン	0.5	—	P.1555
					0.8	—	
					1.0	30〜75	
					1.5	28〜50	
					2.0	20〜36	
					2.5	18〜28	
					3.0	16〜24	

分類	種類	写真	特長	材質	対応モジュール	歯数/L寸長さ	ページ
ラックギア	歯研		強度・耐摩耗性に優れた高精度のラックギアです。	S45C相当(高周波焼入)	0.5	—	P.1561
					0.8	—	
					1.0	300・500	
					1.5	300・500	
					2.0	500	
					2.5	500	
					3.0	500	
	歯研穴位置指定		止め穴位置を指定できるラックギアです。	S45C相当(高周波焼入)	0.5	—	P.1562
					0.8	—	
					1.0	300・500	
					1.5	300・500	
					2.0	500	
					2.5	500	
					3.0	500	
	標準L寸固定		回転運動と直線運動を変換できます。長さや取付穴加工を指定することが出来ます。	・S45C相当 ・快削黄銅棒 ・SUS304 ・MCナイロン	0.5	300	P.1563
					0.8	300	
					1.0	100・300・500	
					1.5	100・300・500	
					2.0	100・300・500	
					2.5	100・300・500	
					3.0	100・300・500	
	標準L寸指定(片端面加工品)		任意の長さで指定出来ます。片端面は他のラックギアと繋げるように加工されています。	・S45C相当 ・快削黄銅棒 ・SUS304 ・MCナイロン	0.5	20〜280	P.1564
					0.8	20〜280	
					1.0	20〜480・500〜1980	
					1.5	20〜480・500〜1980	
					2.0	20〜480・500〜1980	
					2.5	20〜480・500〜1980	
					3.0	20〜480・500〜1980	
	丸ギア		丸形のラックです。ラック側を往復運動させる時に便利です。	・S45C相当 ・SUS303	0.5	50〜280	P.1565
					0.8	50〜280	
					1.0	50〜480	
					1.5	50〜480	
					2.0	50〜480	
					2.5	50〜480	
					3.0	50〜480	
かさ歯車			直角伝動に使用する歯車です。	・S45C相当 ・SUS304	1.0	20〜40	P.1567
					1.5	20〜36	
					2.0	20〜36	
					—	—	
					—	—	
					—	—	
ねじ歯車			食い違い軸での直角伝動に使用する歯車です。	・S45C相当 ・SUS304 ・MCナイロン	1.0	13〜30	P.1568
					1.5	10〜30	
					2.0	10〜30	
					2.5	10〜30	
					3.0	10〜30	
ウォーム&ウォームホイル			食い違い軸での直角伝動により、大減速や高トルクの動力伝達に適した歯車です。	S45C/CAC502	0.8	1・2(条数) 20〜50	P.1566
					1.0	1・2(条数) 20〜50	
					—	—	
					—	—	
					—	—	
非接触磁力歯車			非接触で動力伝達します。超低発塵・半永久的にメンテナンス不要です。	ネオジムボンド磁石	8	5	P.1570
					16	6・8	
					26	12・15	
					35	15・20	
					45	20	

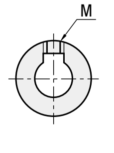
■追加工一覧

Alterations	Code	Spec. 内容	Spec. 規格条件式・注意事項	指定方法
止めねじ角度変更	KC90	止めねじ角度を90°に変更します	⊗A形適用不可 ⊗丸穴タイプ適用不可	KC90
	KC120	止めねじ角度を120°に変更します	⊗A形適用不可 ⊗丸穴タイプ適用不可	KC120
タップ穴寸法変更 (M/TPC: M3/M4, M4/M3 M5, M5/M4 M6, M6/M5 M8, M8/M6)	TPC	タップ穴の寸法を変更します。	⊗A形適用不可 ⊗丸穴タイプ適用不可 ボス指定の場合のみ M/TPC: M3/M4, M4/M3 M5, M5/M4 M6, M6/M5 M8, M8/M6	TPC4
段付穴追加工	DHL	軸穴を左端段付穴に追加工します。	丸穴タイプのみ適用 A形　軸穴+2≦Z≦歯底円−4；2≦J≦歯幅−3 B形　軸穴+2≦Z≦歯底円−4；2≦J≦全長−3	DHL−Z20−J4.0
	DHR	軸穴を右端段付穴に追加工します。	丸穴タイプのみ適用 ⊗A形適用不可 B形　軸穴+2≦Z≦ボス外径−4；2≦J≦ボス長	DHR−Z20−J40
両端段付穴追加工	WDH	軸穴を両端段付穴に追加工します。	S,T≧3 丸穴タイプのみ適用 A形(W=0) P+2≦Q；R≦G−4 S+T≦B−3 軸穴径Pは一般公差 B形(W>0) P+2≦Q；R≦H−4 S+T≦全長−3	WDH−Q10−R10−S5−T5
ボスカット加工	BS	ボスの長さを0.5mm単位でカットします。	丸穴タイプ：0≦BS≦ボス長 丸穴+タップタイプ：M+3≦BS≦ボス長 キー溝穴+タップタイプ：M+3≦BS≦ボス長	BS6.5
片端面めねじ追加工	MC	ラックの片端面にめねじ穴を追加工します。	A≧30, F≧30 ⊗RGEAS・RGEASLはモジュール1.0の場合、M4加工不可 丸ラックの場合 モジュール/M選択: 0.5/3 4 5, 0.8/3, 1.0/4 5, 1.5〜3.0/4 5 6 角ラックの場合 モジュール/M選択: 1.0/3 4, 1.5〜3.0/4 5 6	MC5

Alterations	Code	Spec. 内容	Spec. 規格条件式・注意事項	指定方法
側面長穴追加工	LFC	側面に4つの長穴を追加工します。	W=0のみ適用 P+C+4≦LFC≦G−C−4 M選択 M3 M4 M5 M6 M/C: M3/3.5, M4/4.5, M5/5.5, M6/6.5	LFC20−M3
	LTC	側面に3つの長穴を追加工します。	W=0のみ適用 P+C+4≦LTC≦G−C−4 M選択 M3 M4 M5 M6 M/C: M3/3.5, M4/4.5, M5/5.5, M6/6.5	LTC20−M3
側面通し穴追加工	KFC	側面に4つの通し穴を追加工します。	W=0のみ適用 P+K+4≦KFC≦G−K−4 K選択 K3.0〜K6.0	KFC20−K3.5
	KTC	側面に3つの通し穴を追加工します。	W=0のみ適用 P+K+4≦KTC≦G−K−4 K選択 K3.0〜K6.0	KTC20−K3.5
側面タップ穴追加工	QFC	側面に4つのタップ穴を追加工します。	W=0のみ適用 P+M+4≦QFC≦G−M−4 タップ穴深サM×1.5(B<M×1.5のときは貫通) M選択 M3 M4	QFC25−M3
	QTC	側面に3つのタップ穴を追加工します。	W=0のみ適用 P+M+4≦QFC≦G−M−4 タップ穴深サM×1.5(B<M×1.5のときは貫通) M選択 M3 M4	QTC25−M3
側面ザグリ穴追加工	ZFC	側面に4つのザグリ穴を追加工します。	側面にザグリ穴を追加工します。(ZFC,ZTC 1mm単位指定) U選択/U1/U2/F: 3/6.5/3.5/3.5, 4/8/4.5/4.5, 5/9.5/5.5/5.5, 6/11/6.5/6.5	ZFC25−U3
	ZTC	側面に3つのザグリ穴を追加工します。	P+U1+3≦ZFC(ZTC)≦G−U1−4 A形のみ適用 材質S45C,ステンレス のみ適用 モジュール1.0,1.5,2.0のみ適用 U選択 U3,U4,U5,U6　指定方法 ZFC20−U3	ZTC25−U3
両端面めねじ追加工	WMC	ラックの両端面にめねじ穴を追加工します。	A≧30, L−A−B−C≧30, F≧30 ⊗RGEAS・RGEASLはモジュール1.0の場合、M4加工不可 丸ラックの場合 モジュール/M選択: 0.5/3 4 5, 0.8/3, 1.0/4 5, 1.5〜3.0/4 5 6 角ラックの場合 モジュール/M選択: 1.0/3 4, 1.5〜3.0/4 5 6	WMC5

■タップ穴・キー溝穴寸法表

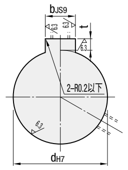
・タップ穴タイプ選定時、右表をご参照ください。



■タップ穴寸法表

軸穴径 PH7	M (並目)	付属品 セットスクリュー
3〜5	M3	M3×3
6〜12	M4	M4×3
13〜17	M5	M5×4
18〜30	M6	M6×5
31〜45	M8	M8×6
46〜56	M10	M10×8

・キー溝穴タイプ選定時、右表をご参照ください。



■新JIS(B1301)キー溝寸法表

呼び	dh7		bJS9		t公差	
8N	8	+0.015 0	3	±0.0125	1.4	+0.1 0
10N	10					
10K	10		4	±0.0150	1.8	
11N	11	+0.018 0				
12N	12					
13N	13		5		2.3	
14N	14					
15N	15					
16N	16					
17N	17					
18N	18		6		2.8	
19N	19	+0.021 0				
20N	20					
21N	21					
22N	22					

呼び	dh7		bJS9		t公差	
23N	23	+0.021 0	8	±0.0180	3.3	+0.2 0
24N	24					
25N	25					
26N	26					
27N	27					
28N	28					
29N	29					
30N	30					
31N	31	+0.025 0	10			
32N	32					
33N	33					
34N	34					
35N	35					
36N	36					
37N	37					
38N	38					

呼び	dh7		bJS9		t公差	
39N	39	+0.025 0	12	±0.0215	3.3	+0.2 0
40N	40					
41N	41					
42N	42					
43N	43					
44N	44					
45N	45		14		3.8	
46N	46					
47N	47					
48N	48					
49N	49					
50N	50					

平歯車　簡易選定手順

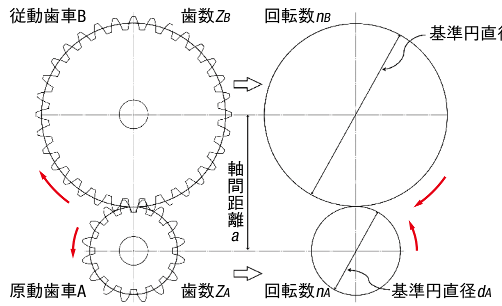
■平歯車の選定手順（例）

【動力から選定する順例】

※：（他の選定手順はWEBでご参照）

a) 動力から回転数・原動側トルクの仮決定
↓
b) モジュール、歯数、回転比の仮決定
↓
c) 従動歯車回転数、軸間距離の計算
↓
d) 材質の仮決定
↓
e) 検証
↓
f) 軸穴径・締結パターンの選定（NG → a)へ）
↓ OK
g) 歯車諸元決定（商品型式の選定）

噛合い歯車主要各部名称



※：原動側歯車の回転数n_A、歯数をZ_A、基準円直径をd_A
　従動側歯車の回転数n_B、歯数をZ_B、基準円直径をd_B
　各条件関連は図1に基づいて示している。
※：右ページ参考資料参照

■選定に必要なパラメータ条件（例）

【選定例】

1. 動力　$W = 58\ [W]$ ……… 仮決定
2. 原動側回転数　$n_A = 100$[rpm] ……… 仮決定
3. 原動側にかかるトルク　$T = 5.54$ [N.m] ……… $T = \frac{W \times 9.55}{n_A} = \frac{58 \times 9.55}{100}$　式①
4. モジュール　$m = 1.0$ ……… 表2とイメージ図により仮決定
5. 原動歯車の歯数　$Z_A = 20$ ……… 表3或いはカタログ商品ページ（**P.1541**）より仮決定
6. 従動歯車の歯数　$Z_B = 40$ ……… カタログ商品ページ（**P.1541**）より仮決定
7. 回転比　$\mu = 1 / 2$ ……… $\mu = Z_A / Z_B = 20 / 40 = 1/2$　式②
8. 従動側回転数　$n_B = 50$[rpm] ……… $n_B = n_A \times u = 100rpm \times 1/2 = 50rpm$　式②
9. 軸間距離　$a = 30$ [mm] ……… $a = 1.0 \times (20+40) / 2 = 30mm$　式③
10. 材質　S45C ……… 表1の材質一般的特長により仮決定
11. 歯幅　B = 10 [mm] ……… カタログ商品ページ（**P.1541**）より、歯幅10*mm*品と仮決定
12. 検証：強度計算に関する条件　OK ……… カタログより（算出条件は表6ご参照）、
　歯数20、100*rpm* 時歯車許容伝達力5.57 *N.m* 以内
　歯数40、100*rpm* 時歯車許容伝達力14.31 *N.m* 以内

　小歯車の場合：
　原動側かかるトルク$T_A = 5.54 < 5.57$のため、検証OK

　大歯車の場合
　50rpmの時のかかる伝達力
　$T_B = 2T = 5.54 \times 2 = 11.08$ N.m
　11.08 < 14.31 のため検証OK
13. 原動歯車の軸穴径　$P_A = 8$ [mm] ……… カタログ商品ページ（**P.1541**）で軸穴径を選定
14. 原動歯車の締結パターン　軸穴Type ＝ キー溝＋タップ ……… 表4或いはカタログ商品ページ（**P.1541**）で軸穴種類を選定
15. 従動歯車の軸穴径　$P_B = 10$ [mm] ……… カタログ商品ページ（**P.1541**）で軸穴径を選定
16. 従動歯車の締結パターン　軸穴Type ＝ キー溝＋タップ ……… 表4或いはカタログ商品ページ（**P.1541**）で軸穴種類を選定
17. 歯車諸元決定、商品型式の選定　原動歯車型式：GEAKBB1.0－20－10－B－8N ……… 型式の作成　（**P.1541ご参照**）
　従動歯車型式：GEAKBB1.0－40－10－B－10N

GEAHB 1.0－20－12－B－10－KC90
①GEAHB：材質・表面・穴種
②1.0：モジュール
③20：歯数
④12：歯幅
⑤B：歯車形状
⑥10：軸穴径
⑦KC90：追加工

■選定参考資料

●主要条件の換算式。

①原動動力$(kW) = \frac{トルク(N \cdot m) \times 回転数(r/min)}{9.55 \times 1000}$

②回転比$(u) = \frac{従動歯車回転数(n_B)}{原動歯車回転数(n_A)} = \frac{原動歯車歯数(Z_A)}{従動歯車歯数(Z_B)}$

③軸間距離 $= \frac{基準円直径(d_A) + 基準円直径(d_B)}{2} =$ モジュール$(m) \times (\frac{歯数(Z_A) + 歯数(Z_B)}{2})$

④モジュール$(m) = \frac{基準円直径(d)}{歯数(z)} = \frac{円ピッチ(p)}{円周率(\pi)}$

⑤歯先円直径(D) ＝ モジュール$(m) \times$（歯数＋2）

⑥歯底円直径(G) ＝ モジュール$(m) \times$（歯数−2.5）

●材料の選定　一般的には材質の機械的性質と特長によって決定。（表1参照）

例えば、樹脂歯車とステンレス歯車の噛合いパターンでは、樹脂の自給油性とステンレスの熱伝導性及び両方の耐食性を利用する噛合いパターンとなる。

表1：歯車に使用する材料の一般的特長

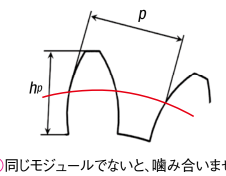
項目	MCナイロン（MC901）	ポリアセタール（POM）	快削黄銅（C3604）	ステンレス鋼（SUS303/304）	機械構造用炭素鋼（S45C）	機械構造用炭素鋼（S45C高周波焼入れ）
比重	1.16	1.42	8.50	7.93	7.87	7.87
硬度	120HRR	119HRR	80HV以上	10HRC以下	12HRC以下	52～55HRC
連続使用温度	−40～120℃	−45～96℃	−	−	−	−
特長	自給油性・軽量・耐摩耗性	自給油性・軽量・寸法安定性	耐食性・熱伝導性・展延性	耐食性・熱伝導性	汎用性	汎用性・耐久性
使用用途（一般的材質）	軽負荷	軽負荷	軽負荷	軽負荷～中負荷	軽～高負荷	中～高負荷

上記硬度値は換算値であり、参考としてご使用ください。製品自体の性能を保証するものではありません。

●モジュールの選定　モジュール（m）は歯の大きさを表す単位。一般的には、負荷が高ければ高いほどモジュールを大きく選定。（表2参照）

表2：ピッチ・歯たけ比較表（mm）

モジュール m	ピッチ値 $p = m \times \pi$	歯たけ $hp = m \times 2.25$
0.5	1.5708	1.1250
0.8	2.5133	1.8000
1.0	3.1416	2.2500
1.5	4.7124	3.3750
2.0	6.2832	4.5000
2.5	7.8540	5.6250
3.0	9.4248	6.7500



同じモジュールでないと、噛み合いません。

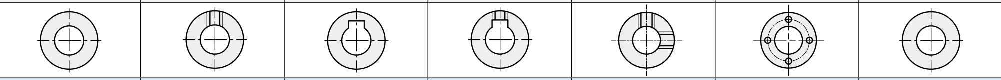
●原動側の歯数の仮選定　一般的に歯数は12以下しないように設定。最小歯数以上の歯数を選定。（表3参照）

表3：平歯車各タイプ・モジュール最小歯数一覧表

モジュール	軸穴指定	歯幅・ボス指定	歯研	樹脂	樹脂融着	面圧	ベアリング組込
0.5	15	20	−	15	−	−	−
0.8	12	15		12			
1.0		20	18	15	30	35	20
1.5		16	15		28	20	15
2.0		15		12	20	15	15
2.5		18	16		18	14	−
3.0		12			16	12	

●歯車締結パターンの選定　かかる負荷により、軸締結穴種が変わる。締結力が不十分な場合、追加工を選択。（表4参照）

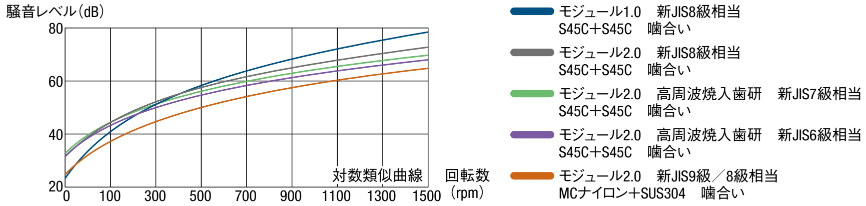
表4：軸穴仕様一覧表

項目	通常仕様				追加工	面圧品	ベアリング組込品
	丸穴	丸穴＋タップ	キー溝	キー溝＋タップ	丸穴＋タップ＋KC	メカロック用丸穴	ベアリング穴
軸穴形状							
使用条件	−	小トルク	高トルク	高トルク	小トルク	中トルク	フリー回転
適用歯車形状	A形　B形　K形	B形　K形	A形	B形　K形	A形　B形　K形	E形　F形　G形	A形
適用最小軸径	φ3～	φ3～	φ8～	φ8～	φ3～	φ8～	φ5～

●騒音比較による、材質・モジュールの選択。（表5参照）

表5：平歯車噛合い騒音比較

試験条件:
　使用歯車:歯数30、歯幅5mm、表面処理なし
　S45C＋S45Cの場合、グリース潤滑実施
　MCナイロン＋SUS304の場合、無給油
　中心距離補正:＋0.1mm
　トルク:0.2kgf·cm
　測定点:噛合い点から30cm離れた位置



上図試験データは参考としてご使用ください。製品自体の性能を保証するものではありません。

●歯車許容伝達力（曲げ強さ）算出条件　各商品ページ記載の許容伝達力は下記条件にて算出。（表6参照）

表6：許容伝達動力（曲げ強さ）の算出条件

材質	S45C −	S45C 歯面高周波焼入	SUS304	快削黄銅棒	MCナイロン	ポリアセタール
計算式	JGMA401−01				ルイスの式	
相手歯車	同一材質・同一歯数				−	金属材質
回転数	100rpm	500rpm	100rpm		100rpm	
潤滑形式	−	−	−	−	無潤滑	
周囲温度	−	−	−	−	40℃	20℃
繰り返し回数	10^7回以上				−	107
原動機側からの衝撃	均一負荷					均一負荷
被動機側からの衝撃	均一負荷					均一負荷
負荷の方向	両方向					−
許容歯元曲げ応力（kgf/mm^2）	18.4	23.0	10.5	4.0		
安全率	1.2					

許容歯元曲げ応力は、負荷の方向が両方向のため2/3にした値になります。

高周波焼入平歯車　歯研タイプ

ー圧力角20° モジュール1.0/1.5/2.0/2.5/3.0ー

プライスダウン 最大10%
:値下げ価格

大口対応 BIG ORDER

締結部材				他		
回転軸	片持ちピン	メカロック	平行キー	ベアリングホルダ	ベアリング	セットカラー
P.1-837 ~ P.1-900	P.1-901 ~ P.1-926	P.1-1521 ~ P.1-1530	P.2-277 ~ P.2-282	P.1-947 ~ P.1-1014	P.1-1017 ~ P.1-1049	P.1-297 ~ P.1-330

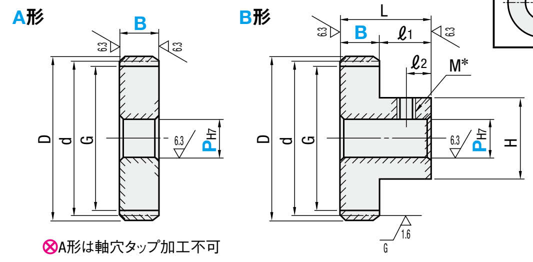
CADデータフォルダ名：20_Gears

■特長：歯部に焼入が入っているため強度・耐摩耗性に優れ、歯車精度も高い平歯車です。歯研タイプのラックギアはP.1561をご参照ください。

Type				M 材質	S 表面処理	H 硬度	A 付属品
丸穴	丸穴+タップ	キー溝穴	キー溝穴+タップ				
GEAHBH	GEABH	GEAKBH		S45C相当	四三酸化鉄皮膜	歯部高周波焼入 51～55HRC(深度1mm以上)	セットスクリュー (SCM435 四三酸化鉄皮膜)

軸穴仕様タップなしタイプをご選定時にはセットスクリュー付属しません。

歯車形状



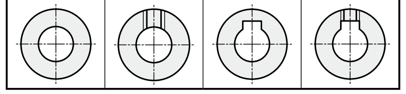
Ⓧ A形は軸穴タップ加工不可

部は表面処理無

A形はB形のボスをカットして製作するため、端面に表面処理が付かない部分があります。

軸穴仕様（選択可能歯車形状）

丸穴(A形　B形)	丸穴+タップ(B形)	キー溝穴(A形)	キー溝穴+タップ(B形)



キー溝の詳細寸法 P.1532
キー溝と歯の位置関係は一定ではありません。

■タップ穴寸法表

軸穴径 PH7	M (並目)	付属品 セットスクリュー
6～12	M4	M4×3
13～17	M5	M5×4
18～30	M6	M6×5
31～45	M8	M8×6
46～56	M10	M10×8

精度　旧JIS　B　1702　2級
（新JIS　B　1702-1　6級相当）

軸穴加工前の精度となります。

RoHS

Type	モジュール	歯数	B	歯車形状	軸穴径PH7(指定1mm単位) 丸穴 丸穴+タップ	キー溝穴 キー溝穴+タップ	d 基準円直径	D 歯先円直径	G 歯底円直径	H	L	ℓ1	ℓ2	*1許容伝達力(N・m) 曲げ強さ	¥基準単価 1～10コ 丸穴 GEAHBH	丸穴+タップ GEABH	キー溝穴 キー溝穴+タップ GEAKBH
丸穴(A形・B形) GEAHBH 丸穴+タップ(B形) GEABH キー溝穴(A形) キー溝穴+タップ(B形) GEAKBH	1.0	18	8	A B	6～10	ー	18	20	15.5	15	18	10	5	4.76	2,860	3,250	ー
		20			6～11	8N・10N	20	22	17.5	17				5.57	3,100	3,470	3,610
		22			8～14	8N～12N	22	24	19.5	18				6.42	3,300	3,680	3,800
		24					24	26	21.5	20				7.27	3,570	3,960	4,090
		25					25	27	22.5					7.69	3,690	4,080	4,210
		26					26	28	23.5					8.12	3,820	4,200	3,880
		28					28	30	25.5					9.02	4,070	4,000	4,130
		30			10～17	10N～15N	30	32	27.5	25				9.87	4,230	4,170	4,300
		32					32	34	29.5					10.79	4,300	4,680	4,820
		35					35	37	32.5					12.13	4,360	4,740	4,870
		36					36	38	33.5					12.52	4,480	4,860	5,000
		40			10～21	10N～18N	40	42	37.5	30				13.07	4,950	5,370	5,460
		45					45	47	42.5					15.18	5,460	5,870	5,960
		48					48	50	45.5					16.44	5,990	5,960	6,050
		50			12～24	12N～18N	50	52	47.5	35				17.23	6,220	6,190	6,280
		60			12～28	12N～25N	60	62	57.5	40				21.50	6,980	7,410	7,540
		70					70	72	67.5					25.74	8,330	8,750	8,880
		80			15～35	15N～30N	80	82	77.5	50				29.98	8,890	9,320	9,440
		100					100	102	97.5					38.72	11,490	11,920	12,050
	1.5	15	15		10～12	10N	22.5	25.5	18.75	18	29	14	7	15.11	2,510	2,890	3,010
		16			10～13	10N・11N	24	27	20.25	19.5				16.74	2,710	3,080	3,200
		18			10～15	10N～13N	27	30	23.25	22				20.08	2,880	3,260	3,390
		20			10～16	10N～14N	30	33	26.25	24				23.51	3,250	3,640	3,760
		24			12～19	12N～17N	36	39	32.25	28				30.56	3,770	4,160	3,830
		25			12～21	12N～18N	37.5	40.5	33.75	30				32.39	4,010	3,950	4,090
		26			12～22	12N～19N	39	42	35.25	32				31.16	4,090	4,070	4,160
		28			15～25	15N～19N	42	45	38.25	36				34.58	3,810	4,230	4,320
		30			15～26	15N～23N	45	48	41.25	38				37.84	3,930	4,360	4,450
		32			15～28	15N～24N	48	51	44.25	40				41.03	4,270	4,680	4,770
		35			15～29	15N～26N	52.5	55.5	48.75	42				46.51	4,550	4,980	5,100
		36			15～31	15N～28N	54	57	50.25	45				48.00	4,610	5,040	5,170
		40			15～35	15N～31N	60	63	56.25	50				54.90	5,070	5,490	5,630
		45			18～35	18N～31N	67.5	70.5	63.75					63.90	5,500	5,900	6,020
		48					72	75	68.25					69.20	5,950	6,350	6,460
		50			18～42	18N～38N	75	78	71.25	60				72.69	6,070	6,500	6,620
		60			20～42	20N～38N	90	93	86.25					90.68	8,760	8,730	8,860
		70					105	108	101.25					108.59	9,610	10,040	10,170

丸穴、丸穴+タップの場合、軸穴径6.35が選択可能です。 Ⓧキー溝穴+タップの場合、軸穴径9Nは製作できません。　表示数量超えはお見積り
キー溝+タップの軸穴10で、キー溝幅4.0mm(高さ1.8mm)をご希望の場合は、P寸を10Kとご指定ください。 P.1532
*1表記の許容伝達力は任意の条件のもとに計算した参考値です。条件についてはP.1534をご参照ください。

■モジュール 2.0/2.5/3.0

Type	モジュール	歯数	B	歯車形状	軸穴径PH7(指定1mm単位) 丸穴 丸穴+タップ	キー溝穴 キー溝穴+タップ	d 基準円直径	D 歯先円直径	G 歯底円直径	H	L	ℓ1	ℓ2	*1許容伝達力(N・m) 曲げ強さ	¥基準単価 1～30コ 丸穴 GEAHBH	丸穴+タップ GEABH	キー溝穴 キー溝穴+タップ GEAKBH
丸穴(A形・B形) GEAHBH 丸穴+タップ(B形) GEABH キー溝穴(A形) キー溝穴+タップ(B形) GEAKBH	2.0	15	20	A B	12～17	12N～14N	30	34	25	24	36	16	8	35.81	3,290	3,680	3,810
		16			12～18	12N～15N	32	36	27	26				39.67	3,470	3,690	3,820
		18			12～21	12N～18N	36	40	31	30				47.59	3,770	3,710	3,830
		20			15～22	15N～19N	40	44	35	32				50.67	3,920	3,860	3,990
		22					44	48	39	36				58.24	4,020	4,440	4,530
		24			15～26	15N～23N	48	52	43	38				65.86	4,070	4,500	4,590
		25			15～28	15N～24N	50	54	45	40				69.81	4,120	4,550	4,670
		28			15～31	15N～28N	56	60	51	45				81.96	4,600	5,010	5,150
		30			18～35	18N～31N	60	64	55	50				89.70	4,750	5,180	5,300
		32					64	68	59					97.27	4,970	5,380	5,510
		36					72	76	67					113.78	5,410	5,810	5,920
		40			20～42	20N～38N	80	84	75	60				130.13	6,500	6,930	7,060
		45					90	94	85					151.46	7,420	7,810	7,930
		48					96	100	91					164.04	8,220	8,640	8,770
		50			25～42	25N～38N	100	104	95					172.31	8,590	8,560	8,690
		60			25～45	25N～42N	120	124	115	65				205.60	10,950	11,380	11,510
	2.5	16	25		15～22	15N～19N	40	45	33.75	32	43	18	9	70.43	3,380	3,740	3,860
		20			18～28	18N～24N	50	55	43.75	40				98.97	8,660	4,730	4,840
		24			18～33	18N～30N	60	65	53.75	48				128.63	5,190	5,590	5,710
		25			20～35	20N～31N	62.5	67.5	56.25	50				136.34	5,480	5,880	5,990
		28			20～42	20N～38N	70	75	63.75	60				160.07	6,200	6,600	6,710
		30			20～45	20N～42N	75	80	68.75	65				175.19	6,710	7,110	7,230
		36			20～49	20N～45N	90	95	83.75	70				222.23	8,060	8,440	8,560
		40			25～49	25N～45N	100	105	93.75					254.16	9,130	9,500	9,620
		45			25～52	25N～49N	112.5	117.5	106.25	75				295.82	10,070	10,440	10,560
		48					120	125	113.75					306.46	10,850	11,220	11,340
		50			25～56	25N～50N	125	130	118.75	80				321.92	11,560	11,930	12,040
	3.0	16	30		16～26	16N～23N	48	54	40.5	38	50	20	10	121.71	4,360	4,750	4,870
		20			20～35	20N～31N	60	66	52.5	50				171.01	5,190	5,560	5,670
		24			20～40	20N～37N	72	78	64.5	58				222.27	6,270	6,640	6,750
		25			20～42	20N～38N	75	81	67.5	60				235.60	6,610	6,980	7,080
		30			25～52	25N～49N	90	96	82.5	75				302.72	8,290	8,660	8,780
		32					96	102	88.5					328.27	9,040	9,410	9,510
		36			25～56	25N～50N	108	114	100.5	80				384.01	10,210	10,580	10,690
		40					120	126	112.5					420.10	11,490	11,860	11,970

*1表記の許容伝達力は任意の条件のもとに計算した参考値です。条件についてはP.1534をご参照ください。 表中[ー]の箇所は選択できません。　表示数量超えはお見積り

Order 注文例

型式	ー	歯数	ー	B	ー	歯車形状	ー	P
GEAKBH2.0	ー	30	ー	20	ー	A	ー	25N
GEABH1.0	ー	30	ー	8	ー	B	ー	15

歯車形状のご指定が無かった場合、歯車形状は〝B〞となります。

Delivery 出荷日　5 日目出荷

数量区分	標準対応 小口	標準対応 大口	個別対応 大口
数　量	1～10	11～30	31～
出荷日	通常	+13日	お見積り

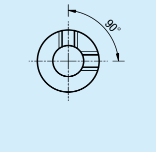
表示数量超えはWOSにてご確認ください。

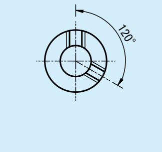
Alteration 追加工

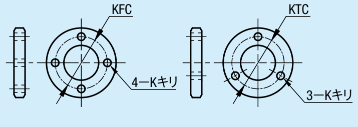
型式	ー	歯数	ー	B	ー	歯車形状	ー	P	ー	(KC90・KC120...etc.)
GEAKBH2.0	ー	40	ー	20	ー	B	ー	30N	ー	KC90

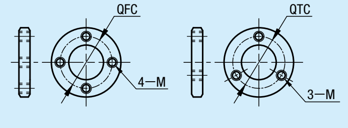
ご注文締切　急 ストーク B　3日目出荷　500円/1本　PM 8:00迄 P.128
3本以上で1明細行当たり一律1,350円

Alterations	止めねじ追加工		側面通し穴	側面タップ穴
Code	KC90	KC120	KFC・KTC	QFC・QTC
Spec.	90°位置に止めねじをもう1カ所追加工します Ⓧ丸穴タイプは適用不可	120°位置に止めねじをもう1カ所追加工します Ⓧ丸穴タイプは適用不可	側面に通し穴を追加工します。 (KFC・KTC：1mm単位指定　K：0.5mm単位指定) A形のみ適用　P+K+4≦KFC(KTC)≦G−K−4 K選択 K3.0～K6.0　指定方法 KFC20−K3.5	歯車の側面にタップ穴を追加工します(QFC,QTC:1mm単位指定) A形のみ適用　P+M+4≦QFC(QTC)≦G−M−4 M選択 M3 M4　指定方法 QFC25−M3 タップ穴深サM×1.5(B<M×1.5のときは貫通)
¥/1Code	200	200	700	500









20 歯車

平歯車

−圧力角20° モジュール0.5/0.8/1.0/1.5/2.0/2.5/3.0 B形状 軸穴固定タイプ−

価格改訂

:新価格
:スライド値引率大幅アップ

大口対応 BIG ORDER

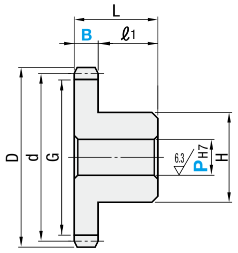
締結部材				他		
回転軸	片持ちピン	メカロック	平行キー	ベアリングホルダ	ベアリング	セットカラー
P.1-837 ～ P.1-900	P.1-901 ～ P.1-926	P.1-1521 ～ P.1-1530	P.2-277 ～ P.2-282	P.1-947 ～ P.1-1014	P.1-1017 ～ P.1-1049	P.1-297 ～ P.1-330

CADデータフォルダ名：20_Gears

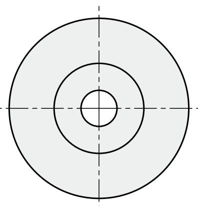
■**特長**：平歯車軸穴指定タイプ（GEAHBB）に比べて、最大76%のプライスダウン、在庫化により翌日出荷を実現した商品です。

Type	M材質	S表面処理
GEAHF	S45C相当	四三酸化鉄皮膜

B形



軸穴仕様



精度　旧JIS　B　1702　4級
（新JIS　B　1702-1　8級相当）

■**モジュール** 0.5/0.8/1.0（軸穴フリー寸法品は**P.1539～P.1542**、歯幅・ボス寸法の変更は**P.1551**をご参照下さい。）

型式 Type	型式 モジュール	歯数	B	歯車形状	軸穴径PH7	d 基準円直径	D 歯先円直径	G 歯底円直径	H	L	ℓ1	¥基準単価
GEAHF	0.5	28	3	B	3	14	15	12.75	10	8	5	1,010
		30				15	16	13.75				1,060
		32				16	17	14.75				1,080
		35				17.5	18.5	16.25				1,100
		36				18	19	16.75				1,100
		40	2		3	20	21	18.75	10	7	5	1,150
		42				21	22	19.75				1,220
		45				22.5	23.5	21.25				1,220
		48				24	25	22.75				1,280
		50				25	26	23.75				1,330
		52	2		5	26	27	24.75	20	7	5	1,350
		60				30	31	28.75				1,580
		70				35	36	33.75				1,760
		80				40	41	38.75				1,910
		100				50	51	48.75				2,480
	0.8	20	7		4	16	17.6	14	10	14	7	1,130
		24	7		5	19.2	20.8	17.2	12.5	14	7	1,220
		25				20	21.6	18				1,300
		28				22.4	24	20.4				1,370
		30				24	25.6	22				1,390
		32	5		5	25.6	27.2	23.6	12.5	14	9	1,400
		36	5		6	28.8	30.4	26.8	14	14	9	1,580
		40				32	33.6	30				1,660
		45				36	37.6	34				1,730
		48				38.4	40	36.4				1,780
		50				40	41.6	38				1,840
	1.0	20	12		6	20	22	17.5	16	20	8	670
		21	12		6	21	23	18.5	18	20	8	680
		22				22	24	19.5				700
		23	12		6	23	25	20.5	20	20	8	700
		24				24	26	21.5				720
		25				25	27	22.5				720
		26	12		6	26	28	23.5	22	20	8	760
		27	12		6	27	29	24.5	24	20	8	760
		28	12		8	28	30	25.5	24	20	8	770
		29	12		6	29	31	26.5	26	20	8	790
		30	12		8	30	32	27.5	27	20	8	790
		32	10		8	32	34	29.5	28	20	10	830
		34				34	36	31.5				900
		35	10		8	35	37	32.5	30	20	10	920
		36				36	38	33.5				940
		38				38	40	35.5				1,030
		40				40	42	37.5				1,080
		42				42	44	39.5				1,120
		44				44	46	41.5				1,210
		45				45	47	42.5				1,220
		46				46	48	43.5				1,240
		48	10		8	48	50	45.5	44	20	10	1,350
		50	10		8	50	52	47.5	46	20	10	1,370
		52				52	54	49.5				1,400
		54				54	56	51.5				1,510
		55				55	57	52.5				1,530
		56				56	58	53.5				1,550
		58				58	60	55.5				1,710
		60	10		10	60	62	57.5	50	20	10	1,710
		62				62	64	59.5				1,870
		64				64	66	61.5				1,890
		65				65	67	62.5				1,930
		66				66	68	63.5				1,940
		68				68	70	65.5				2,090
		70	10		10	70	72	67.5	56	20	10	2,120
		72				72	74	69.5				2,300
		75				75	77	72.5				2,340
		80	10		10	80	82	77.5	60	20	10	2,560
		84				84	86	81.5				2,770
		85				85	87	82.5				2,790
		90				90	92	87.5				2,950
		95				95	97	92.5				3,190
		96				96	98	93.5				3,200
		100	10		16	100	102	97.5				3,530
		110	10		16	110	112	107.5	70	20	10	3,870
		120				120	122	117.5				4,390

■**モジュール** 1.5/2.0/2.5/3.0（軸穴フリー寸法品は**P.1543～P.1549**、歯幅・ボス寸法の変更は**P.1551**をご参照下さい。）

型式 Type	型式 モジュール	歯数	B	歯車形状	軸穴径PH7	d 基準円直径	D 歯先円直径	G 歯底円直径	H	L	ℓ1	¥基準単価
GEAHF	1.5	20	15	B	6	30	33	26.25	25	27	12	770
		21				31.5	34.5	27.75				790
		22				33	36	29.25	26			850
		23				34.5	37.5	30.75	27			920
		24				36	39	32.25	30			950
		25				37.5	40.5	33.75				1,010
		26				39	42	35.25	32			1,030
		27				40.5	43.5	36.75	34			1,060
		28				42	45	38.25				1,080
		29				43.5	46.5	39.75	35			1,120
		30				45	48	41.25				1,150
		32				48	51	44.25	40			1,240
		34				51	54	47.25				1,300
		35				52.5	55.5	48.75				1,390
		36				54	57	50.25				1,400
		38				57	60	53.25	45			1,550
		40			8	60	63	56.25				1,570
		42				63	66	59.25				1,760
		44				66	69	62.25				1,910
		45				67.5	70.5	63.75				1,930
		46				69	72	65.25				1,980
		48				72	75	68.25	50			2,120
		50				75	78	71.25				2,160
		52				78	81	74.25				2,300
		54			12	81	84	77.25				2,500
		55				82.5	85.5	78.75				2,500
		56				84	87	80.25				2,520
		58				87	90	83.25				2,700
		60				90	93	86.25	55			2,750
		62				93	96	89.25				2,970
		64				96	99	92.25				3,310
		65				97.5	100.5	93.75				3,310
		66				99	102	95.25				3,400
	2.0	21	20		8	42	46	37	34	34	14	1,240
		22				44	48	39	36			1,280
		23				46	50	41	37			1,400
		24				48	52	43	40			1,420
		25				50	54	45				1,440
		26				52	56	47	42			1,570
		27				54	58	49	45			1,580
		28				56	60	51				1,730
		29				58	62	53	47			1,760
		30				60	64	55	48			1,930
		32				64	68	59	50			1,960
		34			10	68	72	63				2,160
		35				70	74	65	52			2,300
		36				72	76	67	55			2,340
		38				76	80	71				2,540
		40				80	84	75	60			2,720
		42				84	88	79				2,810
		44				88	92	83				3,020
		45				90	94	85				3,170
		46				92	96	87				3,240
	2.5	20	25		8	50	55	43.75	40	41	16	1,840
		21				52.5	57.5	46.25	42			1,890
		22				55	60	48.75	44			2,070
		23				57.5	62.5	51.25	46			2,160
		24				60	65	53.75	48			2,270
		25				62.5	67.5	56.25	50			2,300
		26				65	70	58.75	55			2,430
		27				67.5	72.5	61.25	60			2,560
		28				70	75	63.75				2,720
		29				72.5	77.5	66.25	62			2,810
		30				75	80	68.75	65			2,970
		32				80	85	73.75	70			3,310
		34			10	85	90	78.75				3,580
		35				87.5	92.5	81.25				3,640
		36				90	95	83.75	75			3,800
	3.0	20	30		8	60	66	52.5	50	48	18	2,450
		21				63	69	55.5	52			2,680
		22				66	72	58.5	54			2,840
		23				69	75	61.5	56			3,040
		24				72	78	64.5	58			3,100
		25				75	81	67.5	60			3,350
		26			10	78	84	70.5	65			3,600
		27				81	87	73.5				3,830
		28				84	90	76.5	70			3,910
		29				87	93	79.5				3,940
		30				90	96	82.5	75			4,160

Order 注文例

型式	—	歯数	—	B	—	歯車形状	—	軸穴径
GEAHF1.0	—	40	—	10	—	B	—	8

Delivery 出荷日

在庫品　翌日出荷 P.127

ご希望によりPM6:00迄、当日出荷受付致します。

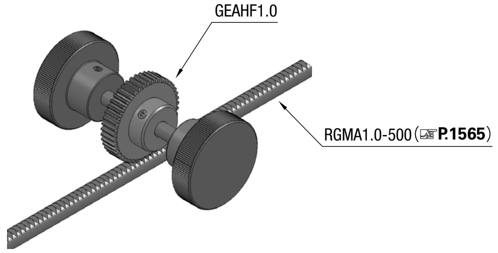
Price 価格

■**数量スライド価格**（1円未満切り捨て）P.127

数量区分	標準対応 小口	標準対応 小口	標準対応 大口	個別対応 大口
数　量	1～9	10～14	15～30	31以上
値引率	基準単価	35%	40%	45%
出荷日	通常		+14日	お見積り

表示数量超えはWOSにてご確認ください。

丸ラックギアによるピニオン機構



20 歯車

SPUR GEARS -PRESSURE ANGLE20° MODULE 0.5-

平歯車

ー圧力角20° モジュール0.5軸穴指定タイプー

大口対応 BIG ORDER

締結部材				他		
回転軸	片持ちピン	メカロック	平行キー	ベアリングホルダ	ベアリング	セットカラー
P.1-837～P.1-900	P.1-901～P.1-926	P.1-1521～P.1-1530	P.2-277～P.2-282	P.1-947～P.1-1014	P.1-1017～P.1-1049	P.1-297～P.1-330

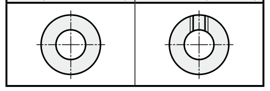
カタログ規格外品はこちら P.131
CADデータフォルダ名：20_Gears

RoHS

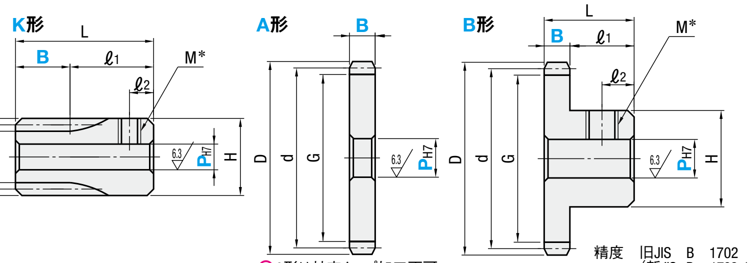
Type 丸穴	Type 丸穴+タップ	M材質	S表面処理	A付属品
ー	GEABN	S45C相当	ー	セットスクリュー (SCM435 四三酸化鉄皮膜)
ー	GEABB		四三酸化鉄皮膜	
ー	GEABG		無電解ニッケルメッキ	
GEAHB	GEAB	快削黄銅棒	ー	
ー	GEABS	SUS304	ー	セットスクリュー(SUS304)

軸穴仕様タップなしタイプをご選定時にはセットスクリュー付属しません。

軸穴仕様(選択可能歯車形状)



歯車形状



⊗A形は軸穴タップ加工不可

精度 旧JIS B 1702 4級
(新JIS B 1702-1 8級相当)

メカロック締結する場合は面圧品 P.1557をご参照ください。歯幅・ボス寸法を変更する場合は、P.1551をご参照ください。

Type	モジュール	歯数	B	歯車形状	軸穴径PH7 指定1mm単位 丸穴 丸穴+タップ	d 基準円直径	D 歯先円直径	G 歯底円直径	H	L	ℓ1	ℓ2	M (並目)	*1許容伝達力(N・m)曲げ強さ S45C相当	快削黄銅棒	SUS304	¥基準単価 丸穴 GEAHB	丸穴+タップ GEABN	GEABB	GEABG	GEAB	GEABS
(選択可能歯車形状) 丸穴 (A形・B形・K形) GEAHB 丸穴+タップ (B形・K形) GEABN GEABB GEABG GEAB GEABS	0.5	15	8	K	3~5	7.5	8.5	6.25	9	18	10	3	M3	0.72	0.16	0.41	830	890	970	1,060	890	890
		16				8	9	6.75						0.79	0.17	0.45	890	950	1,040	1,140	950	990
		18			3~6・6.35	9	10	7.75	10					0.95	0.21	0.54	920	980	1,070	1,170	980	1,070
		20				10	11	8.75	11					1.12	0.24	0.64	1,020	1,080	1,180	1,290	1,080	1,170
		20	3	A B	3~5	10	11	8.75	8.5	8	5	2.5		0.42	0.09	0.24	860	920	1,010	1,100	920	1,170
		24			3~6・6.35	12	13	10.75	10					0.54	0.12	0.31	890	950	1,040	1,140	950	1,350
		25				12.5	13.5	11.25						0.58	0.13	0.33	910	970	1,060	1,160	970	1,410
		26				13	14	11.75						0.61	0.13	0.35	920	980	1,070	1,170	980	1,470
		28				14	15	12.75						0.68	0.15	0.39	930	990	1,080	1,180	990	1,530
		30				15	16	13.75						0.74	0.16	0.42	1,020	1,080	1,180	1,290	1,080	1,630
		32				16	17	14.75						0.8	0.17	0.46	910	970	1,060	1,160	970	970
		35				17.5	18.5	16.25						0.91	0.2	0.52	950	1,010	1,110	1,210	1,010	1,010
		36				18	19	16.75						0.94	0.2	0.54	960	1,020	1,120	1,220	1,020	1,020
		40	2			20	21	18.75		7				0.72	0.16	0.41	1,090	1,150	1,260	1,380	1,150	1,150
		42				21	22	19.75						0.76	0.17	0.43	1,200	1,260	1,380	1,510	1,260	1,340
		45				22.5	23.5	21.25						0.83	0.18	0.48	1,200	1,260	1,380	1,510	1,260	1,530
		48				24	25	22.75						0.9	0.2	0.51	1,200	1,260	1,380	1,510	1,260	1,590
		50				25	26	23.75						0.95	0.21	0.54	1,220	1,280	1,400	1,530	1,280	1,640
		*52			5~16	26	27	24.75	20					0.99	0.22	—	1,240	1,300	1,430	1,560	1,300	—
		*60				30	31	28.75						1.18	0.26		1,350	1,410	1,550	1,690	1,410	
		*70				35	36	33.75						1.42	0.31		1,560	1,620	1,780	1,940	1,620	
		*80				40	41	38.75						1.65	0.36		1,640	1,700	1,870	2,040	1,700	
		*100				50	51	48.75						2.13	0.46		2,420	2,480	2,720	2,970	2,480	
		*120				60	61	58.75						2.59	0.56		2,710	2,770	3,040	3,320	2,770	

GEABSは*のついた歯数はありません。 軸穴径6.35が選択可能です。 表中[ー]の箇所は選択できません。
*1表記の許容伝達力は任意の条件のもとに計算した参考値です。条件については P.1534をご参照ください。

Order 注文例

型式		歯数		B		歯車形状		P
GEAB0.5	ー	20	ー	3	ー	B	ー	3
GEAHB0.5	ー	30	ー	3	ー	A	ー	6
GEABS0.5	ー	16	ー	8	ー	K	ー	5

歯車形状のご指定がなかった場合、歯数15～20(B=8)はK形状、歯数20～120(B=3・2)はB形状となります。

Delivery 出荷日 3 日目出荷

急			ご注文締切
ストーク A早割	翌日出荷	300円/1明細行	PM 3:00迄
ストーク A	翌日出荷	500円/1本	PM 6:00迄

P.128

ストークA早割は1明細行当たり一律300円
ストークAは3本以上で1明細行当たり一律1,350円

Price 価格

■数量スライド価格 (1円未満切り捨て) P.127

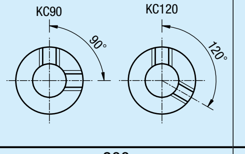
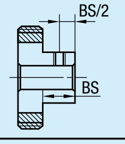
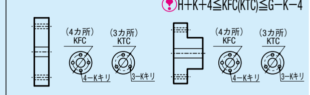
数量区分	標準対応 小口				大口		個別対応 大口
数量	1~9	10~12	13~14	15~29	30~50	51~100	101~
値引率	基準単価	5%	10%	18%	20%	20%	お見積り
出荷日	通常				+9日	+11日	

表示数量超えはWOSにてご確認ください。
標準対応大口以上はストーク対応なし。
ストークLについては、P.129をご覧ください。
ご利用の方はWOSにてご確認ください。

長納期大口割(ストークL)	
数量	51~300
値引率	~40%
出荷日	WOS

Alteration 追加工

型式		歯数		B		歯車形状		P		(KC90・KTC...etc.)		
GEAB0.5	ー	20	ー	3	ー	B	ー	3	ー	KC120		
GEAHB0.5	ー	50	ー	2	ー	A	ー	5	ー	KFC15	ー	K3.0

Alterations	止めねじ追加工	タップ穴寸法変更	ボスカット	側面通し穴
Code	KC90・KC120	TPC	BS	KFC・KTC
Spec.	KC90：90°位置に止めねじをもう1カ所追加工します。 KC120：120°位置に止めねじをもう1カ所追加工します。 指定方法 KC90 適用条件 ⊗A形適用不可 ⊗丸穴タイプ適用不可 	タップ穴の寸法をM4に変更します。 指定方法 TPC4 適用条件 ⊗A形適用不可 ⊗丸穴タイプ適用不可	ボスの長さを指定長さでカットします。 指定単位 0.5mm単位 指定方法 BS3.5 適用条件 ⊗A・K形適用不可 規格条件 丸穴タイプ：0≦BS≦ℓ1 丸穴+タップタイプ：BS=0；M+3≦BS≦ℓ1 キー溝穴+タップタイプ：BS=0；M+3≦BS≦ℓ1 BS=0の場合、タップ穴無し 	側面に通し穴を追加工します。 指定単位 KFC・KTC：1mm単位指定 K：0.5mm単位指定 K選択 K3.0～K6.0 指定方法 KFC20ーK3.5 適用条件 ⊗K形適用不可 A形 規格条件 P+K+4≦KFC(KTC)≦G−K−4 B形 規格条件 P+K+4≦KFC(KTC)≦H−K−4 H+K+4≦KFC(KTC)≦G−K−4 
¥/1Code	200	無料	500	700

SPUR GEARS -PRESSURE ANGLE20° MODULE 0.8-

平歯車

ー圧力角20° モジュール0.8軸穴指定タイプー

大口対応 BIG ORDER

締結部材				他		
回転軸	片持ちピン	メカロック	平行キー	ベアリングホルダ	ベアリング	セットカラー
P.1-837～P.1-900	P.1-901～P.1-926	P.1-1521～P.1-1530	P.2-277～P.2-282	P.1-947～P.1-1014	P.1-1017～P.1-1049	P.1-297～P.1-330

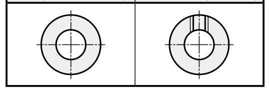
カタログ規格外品はこちら P.131
CADデータフォルダ名：20_Gears

RoHS

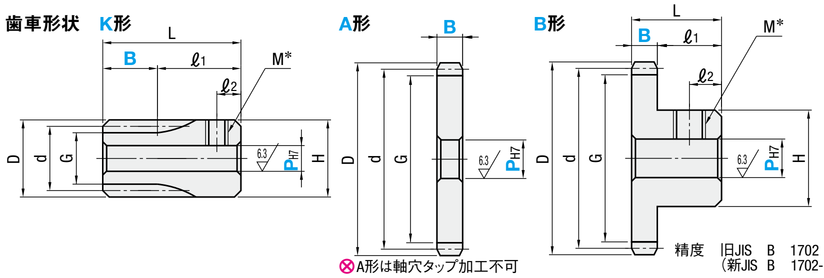
Type 丸穴	Type 丸穴+タップ	M材質	S表面処理	A付属品
ー	GEABN	S45C相当	ー	セットスクリュー (SCM435 四三酸化鉄皮膜)
ー	GEABB		四三酸化鉄皮膜	
ー	GEABG		無電解ニッケルメッキ	
GEAHB	GEAB	快削黄銅棒	ー	
ー	GEABS	SUS304	ー	セットスクリュー(SUS304)

軸穴仕様タップなしタイプをご選定時にはセットスクリュー付属しません。

軸穴仕様(選択可能歯車形状)



歯車形状



⊗A形は軸穴タップ加工不可

精度 旧JIS B 1702 4級
(新JIS B 1702-1 8級相当)

メカロック締結する場合は面圧品 P.1557をご参照ください。歯幅・ボス寸法を変更する場合は、P.1551をご参照ください。

Type	モジュール	歯数	B	歯車形状	軸穴径PH7 指定1mm単位 丸穴 丸穴+タップ	d 基準円直径	D 歯先円直径	G 歯底円直径	H	L	ℓ1	ℓ2	M (並目)	*1許容伝達力(N・m)曲げ強さ S45C相当	快削黄銅棒	SUS304	¥基準単価 丸穴 GEAHB	丸穴+タップ GEABN	GEABB	GEABG	GEAB	GEABS
(選択可能歯車形状) 丸穴 (A形・B形・K形) GEAHB 丸穴+タップ (B形・K形) GEABN GEABB GEABG GEAB GEABS	0.8	12	7	K	4・5	9.6	11.2	7.6	11.2	20	13	3	M3	1.11	0.24	0.63	950	1,010	1,110	1,210	1,010	1,010
		14			4~6・6.35	11.2	12.8	9.2	12.8					1.43	0.31	0.82	1,010	1,070	1,170	1,280	1,070	1,220
		15				12	13.6	10	13.6					1.6	0.35	0.92	1,020	1,080	1,180	1,290	1,080	1,220
		16	5	A B		12.8	14.4	10.8	10	14	9			1.27	0.28	0.72	920	980	1,070	1,170	980	1,010
		16	7								7			1.78	0.39	1.01	930	990	1,080	1,180	990	1,010
		18	5			14.4	16	12.4			9			1.52	0.33	0.87	930	990	1,080	1,180	990	1,200
		18	7								7			2.13	0.46	1.22	960	1,020	1,120	1,220	1,020	1,200
		20	5			16	17.6	14			9			1.78	0.39	1.02	1,020	1,080	1,180	1,290	1,080	1,280
		20	7								7			2.5	0.54	1.42	1,050	1,110	1,220	1,330	1,110	1,280
		24	5		5~8	19.2	20.8	17.2	12.5		9			2.32	0.5	1.32	900	960	1,050	1,150	960	960
		24	7								7			3.25	0.71	1.85	990	1,050	1,150	1,260	1,050	1,050
		25	5			20	21.6	18			9			2.46	0.53	1.4	910	970	1,060	1,160	970	970
		25	7								7			3.44	0.75	1.96	1,010	1,070	1,170	1,280	1,070	1,070
		28	5			22.4	24	20.4			9			2.89	0.63	1.65	1,190	1,250	1,370	1,500	1,250	1,510
		28	7								7			4.04	0.88	2.3	1,190	1,250	1,370	1,500	1,250	1,510
		30	5			24	25.6	22			9			3.16	0.69	1.8	1,290	1,350	1,480	1,620	1,350	1,580
		30	7								7			4.42	0.96	2.52	1,320	1,380	1,510	1,650	1,380	1,580
		32	5			25.6	27.2	23.6			9	4		3.42	0.74	1.95	1,360	1,420	1,560	1,700	1,420	1,640
		36			6~9	28.8	30.4	26.8	14				M4	4.01	0.87	2.29	1,430	1,510	1,660	1,810	1,510	2,070
		40				32	33.6	30						4.58	1	2.61	1,630	1,710	1,880	2,050	1,710	2,200
		45				36	37.6	34						5.33	1.16	3.04	1,800	1,880	2,060	2,250	1,880	2,370
		48				38.4	40	36.4						5.77	1.26	3.3	1,840	1,920	2,110	2,300	1,920	2,510
		50				40	41.6	38						6.07	1.32	3.46	1,860	1,940	2,130	2,320	1,940	2,570

*1表記の許容伝達力は任意の条件のもとに計算した参考値です。
条件については P.1534をご参照ください。 軸穴径6.35が選択可能です。 表中[ー]の箇所は選択できません。

Order 注文例

型式		歯数		B		歯車形状		P
GEAB0.8	ー	25	ー	5	ー	B	ー	6
GEAHB0.8	ー	30	ー	7	ー	A	ー	8
GEABS0.8	ー	15	ー	7	ー	K	ー	5

歯車形状のご指定がなかった場合、歯数12～15はK形状、歯数16～50はB形状となります。

Delivery 出荷日 3 日目出荷

急			ご注文締切
ストーク A早割	翌日出荷	300円/1明細行	PM 3:00迄
ストーク A	翌日出荷	500円/1本	PM 6:00迄

P.128

ストークA早割は1明細行当たり一律300円
ストークAは3本以上で1明細行当たり一律1,350円

Price 価格

■数量スライド価格 (1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準対応 小口				大口		個別対応 大口
数量	1~9	10~12	13~14	15~29	30~50	51~100	101~
値引率	基準単価	5%	10%	18%	20%	20%	お見積り
出荷日	通常				+9日	+11日	

長納期大口割(ストークL)	
数量	51~300
値引率	~40%
出荷日	WOS

表示数量超えはWOSにてご確認ください。
標準対応大口以上はストーク対応なし。
ストークLについては、P.129をご覧ください。ご利用の方はWOSにてご確認ください。

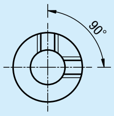
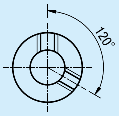
Alteration 追加工

追加工は P.1-1540-2をご参照ください。

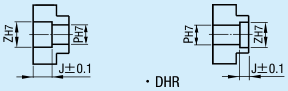
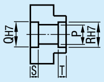
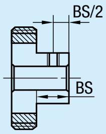
平歯車
ー圧力角20° モジュール0.8軸穴指定タイプー

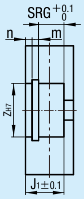
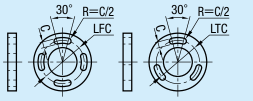
Alteration 追加工

型式	歯数	B	歯車形状	P	(KC90・TPC・DHL・WDH...etc.)
GEAB0.8	30	7	B	6	KC120
GEAHB0.8	40	5	A	8	QTC16 — M4

Alterations	止めねじ追加工	止めねじ追加工	タップ穴寸法変更
Code	KC90	KC120	TPC
Spec.	KC90：90°位置に止めねじをもう1カ所追加工します。 指定方法　KC90 適用条件　⊗A形適用不可 ⊗丸穴タイプ適用不可 	KC120：120°位置に止めねじをもう1カ所追加工します。 指定方法　KC120 適用条件　⊗A形適用不可 ⊗丸穴タイプ適用不可 	タップ穴の寸法を変更します。 指定方法　TPC4 適用条件　⊗A形適用不可 ⊗丸穴タイプ適用不可 歯数 / TPC：16～32 / M4；36～50 / M3 M5
¥/1Code	200	200	無料

歯数	TPC
16～32	M4
36～50	M3 M5

Alterations	段付穴	両端段付穴	ボスカット
Code	DHL・DHR	WDH	BS
Spec.	軸穴を段付穴に追加工します。 指定単位　Z：1mm単位指定 J：0.1mm単位指定 指定方法　DHL−Z20−J4.0 適用条件　丸穴タイプのみ適用 ⊗K形適用不可  ・DHL A形 P+2≦Z≦G−4,2≦J≦B−3 B形 P+2≦Z≦G−4,2≦J≦11 ・DHR A形 P+2≦Z≦G−4,2≦J≦B−3 B形 P+2≦Z≦H−4,2≦J≦ℓ1	軸穴を両端段付穴に追加工します。 指定単位　Q,R,S,T：1mm単位指定 S,T≧3 指定方法　WDH−Q10−R10−S3−T3 適用条件　丸穴タイプのみ適用 ⊗K形適用不可 規格条件 ・B形 P+2≦Q,R≦H−4 S+T≦L−3 軸穴径Pは一般公差 	ボスの長さを指定長さでカットします。 指定単位　0.5mm単位 指定方法　BS3.5 適用条件　⊗A・K形適用不可 規格条件 丸穴タイプ：0≦BS≦ℓ1 丸穴+タップタイプ：BS=0；M+3≦BS≦ℓ1 キー溝穴+タップタイプ：BS=0；M+3≦BS≦ℓ1 BS=0の場合、タップ穴無し 
¥/1Code	500	1,000	500

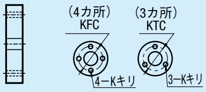
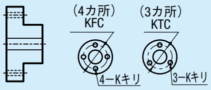
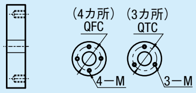
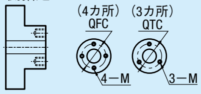
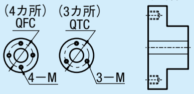
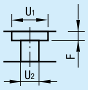
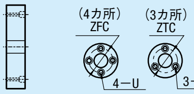
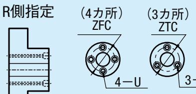
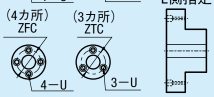
Alterations	止め輪溝寸法	側面長穴
Code	SRG	LFC・LTC
Spec.	段付穴の軸径に合った止め輪溝を加工します。 指定単位　3.5mm～ 0.5mm単位 指定方法　SRG7 適用条件 軸穴仕様DHL・DHRのみ適用 Z寸法の止め輪溝規格(右記)を適用 S45C・SUS304のみ適用 規格条件 2≦n n≦J1-SRG-m 	側面に長穴を追加工します。(30°) 指定単位　LFC,LTC：1mm単位指定 M選択　M3,M4,M5,M6 指定方法　LFC20−M3 適用条件　A形のみ適用 規格条件　P+C+4≦LFC(LTC)≦G−C−4 
¥/1Code	200	1,000

■止め輪溝寸法

Z_{H7}	d_2	許容差	m	許容差	n(最小)
10	10.4	+0.11 / 0	1.15	+0.14 / 0	1.5
11	11.4				
12	12.5				
13	13.6				
14	14.6				
15	15.7				
16	16.8				
17	17.8				
19	20	+0.21 / 0			
20	21				
21	22				
22	23				

Z_{H7}	d_2	許容差	m	許容差	n(最小)
24	25.2	+0.21 / 0	1.35	+0.14 / 0	1.5
25	26.2				
26	27.2				
28	29.4				
30	31.4	+0.25 / 0			
32	33.7				
35	37		1.65		2
37	39				
40	42.5		1.9		
42	44.5				
45	47.5				
47	49.5				
52	55	+0.3 / 0	2.2	+0.14 / 0	2
55	58				
60	63				
62	65				
68	71		2.7		2.5
72	75				
80	83.5	+0.35 / 0			

M	C
M3	3.5
M4	4.5
M5	5.5
M6	6.5

Alterations	側面通し穴	側面タップ穴	側面ザグリ穴
Code	KFC・KTC	QFC・QTC	ZFC・ZTC
Spec.	側面に通し穴を追加工します。 指定単位　KFC・KTC：1mm単位指定 K：0.5mm単位指定 K選択　K3.0～K6.0 適用条件　⊗K形適用不可 A形 指定方法　KFC20−K3.5 規格条件　P+K+4≦KFC(KTC)≦G−K−4  B形 指定方法　KFC20−K3.5 規格条件　P+K+4≦KFC(KTC)≦H−K−4 H+K+4≦KFC(KTC)≦G−K−4 	歯車の側面にタップ穴を追加工します 指定単位　QFC,QTC：1mm単位指定 M選択　M3,M4 タップ穴 深サM×2.0(B<M×2.0のときは貫通) 適用条件　⊗K形適用不可 S45C・SUS304のみ適用 A形 指定方法　QFC25−M3 規格条件　P+M+4≦QFC(QTC)≦G−M−4  B形 指定方法　QFC25−M3−R 規格条件　P+M+4≦QFC(QTC)≦H−M−4 H+M+4≦QFC(QTC)≦G−M−4 R側指定  L側指定 	側面にザグリ穴を追加工します。 指定単位　ZFC,ZTC：1mm単位指定 U選択　U3,U4,U5,U6 適用条件　⊗K形適用不可 S45C・SUS304のみ適用 歯幅7のみ適用  A形 指定方法　ZFC20−U3 規格条件　P+U1+3≦ZFC(ZTC)≦G−U1−4  B形 指定方法　ZFC20−U3−L 規格条件　P+U1+3≦ZFC(ZTC)≦H−U1−4 H+U1+4≦ZFC(ZTC)≦G−U1−4 R側指定  L側指定 
¥/1Code	700	500	800

U選択	U_1	U_2	F
3	6.5	3.5	3.5
4	8	4.5	4.5
5	9.5	5.5	5.5
6	11	6.5	6.5

規格追加 赤文字表示

SPUR GEARS -PRESSURE ANGLE20° MODULE 1.0-

平歯車
ー圧力角20° モジュール1.0軸穴指定タイプー

大口対応 BIG ORDER

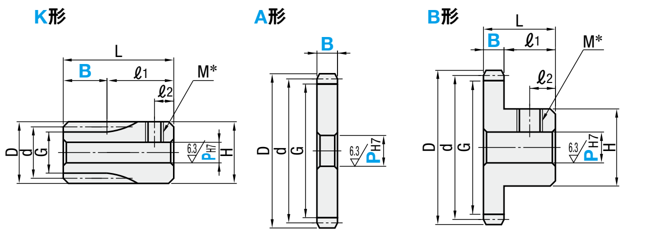
締結部材				他		
回転軸	片持ちピン	メカロック	平行キー	ベアリングホルダ	ベアリング	セットカラー
P.1-837～P.1-900	P.1-901～P.1-926	P.1-1521～P.1-1530	P.2-277～P.2-282	P.1-947～P.1-1014	P.1-1017～P.1-1049	P.1-297～P.1-330

■スタンダードタイプと薄型タイプの2種類があります。

Type 丸穴	Type 丸穴＋タップ	Type キー溝穴　キー溝穴＋タップ	M 材質	S 表面処理	A 付属品
GEAHB	GEAB	GEAKB	S45C相当	—	セットスクリュー（SCM435・四三酸化鉄皮膜）
GEAHBB	GEABB	GEAKBB	S45C相当	四三酸化鉄皮膜	セットスクリュー（SCM435・四三酸化鉄皮膜）
GEAHBG	GEABG	GEAKBG	S45C相当	無電解ニッケルメッキ	セットスクリュー（SCM435・四三酸化鉄皮膜）
GEAHS	GEAS	GEAKS	SUS304	—	セットスクリュー（SUS304）

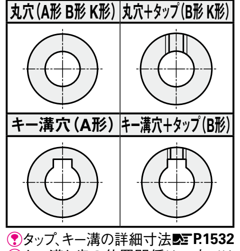
軸穴仕様タップなしタイプをご選定時にはセットスクリュー付属しません。
歯数によって選択可能歯車形状が異なります。規格表を確認してください。

歯車形状



A形は軸穴タップ加工不可

軸穴仕様（選択可能歯車形状）



タップ、キー溝の詳細寸法 P.1532
キー溝と歯の位置関係は一定ではありません。

精度　旧JIS　B　1702　4級
（新JIS　B　1702-1　8級相当）

RoHS

■スタンダードタイプ

メカロック締結する場合は面圧品 P.1557をご参照ください。歯幅・ボス寸法を変更する場合は、 P.1551をご参照ください。

型式 Type	モジュール	歯数	B	歯車形状	軸穴径PH7指定1mm単位 丸穴 丸穴+タップ	軸穴径PH7指定1mm単位 キー溝穴 キー溝穴+タップ	d 基準円直径	D 歯先円直径	G 歯底円直径	H	L	ℓ1	ℓ2	M(並目)	*1許容伝達力(N・m)曲げ強さ S45C相当	*1許容伝達力 SUS304	¥基準単価 丸穴 GEAHB	GEAHBB	GEAHBG	GEAHS	丸穴+タップ GEAB	GEABB	GEABG	GEAS	キー溝穴 キー溝穴+タップ GEAKB	GEAKBB	GEAKBG	GEAKS
丸穴（A形・B形・K形）GEAHB GEAHBB GEAHBG GEAHS 丸穴+タップ（B形・K形）GEAB GEABB GEABG GEAS キー溝穴（A形）（歯数19以上）キー溝穴+タップ（B形）（歯数19以上）GEAKB GEAKBB GEAKBG GEAKS	1	12	10 12	K	6～8	—	12	14	9.5	14	30	20(B=10) 18(B=12)	5	M4	2.47	1.41	900	990	1,090	1,110	960	1,050	1,150	1,260	—	—	—	—
		*13			6～10		13	15	10.5	15					2.83	—	910	1,000	1,100	—	970	1,060	1,160	—	—	—	—	—
		14		A			14	16	11.5	16				M5	3.2	1.83	910	1,010	1,100	1,120	980	1,080	1,180	1,290	—	—	—	—
		15					15	17	12.5	17					3.58	2.04	920	1,020	1,120	1,140	1,000	1,100	1,190	1,310	—	—	—	—
		*16		K	6～12		16	18	13.5	18					3.97	—	980	1,080	1,190	—	1,050	1,160	1,260	—	—	—	—	—
		*17					17	19	14.5	19					4.36	—	1,010	1,110	1,220	—	1,080	1,190	1,290	—	—	—	—	—
		*18					18	20	15.5	20			4	M4	4.76	—	1,070	1,190	1,300	—	1,130	1,250	1,360	—	—	—	—	—
		*19		A B	6～10	8N	19	21	16.5	16	20	10(B=10) 8(B=12)			5.16	—	1,210	1,330	1,460	—	1,270	1,390	1,520	—	1,320	1,450	1,580	—
		20			6～10		20	22	17.5						5.57	3.18	1,210	1,330	1,460	1,490	1,270	1,390	1,520	1,660	1,320	1,450	1,580	1,840
		21			6～12	8N・10N	21	23	18.5	18					5.98	3.41	1,220	1,340	1,470	1,500	1,280	1,400	1,530	1,670	1,340	1,460	1,600	1,860
		*22					22	24	19.5						6.41	—	1,220	1,350	1,480	—	1,280	1,410	1,540	—	1,340	1,470	1,610	—
		*23					23	25	20.5	20					6.82	—	1,240	1,370	1,490	—	1,300	1,430	1,550	—	1,350	1,490	1,620	—
		24					24	26	21.5						7.24	4.13	1,250	1,370	1,500	1,540	1,310	1,430	1,560	1,720	1,370	1,500	1,640	1,910
		*25					25	27	22.5						7.68	—	1,250	1,370	1,500	—	1,310	1,430	1,560	—	1,370	1,500	1,640	—
		26			6～15	8N～12N	26	28	23.5	22					8.12	4.64	1,280	1,400	1,540	1,580	1,340	1,460	1,600	1,750	1,390	1,520	1,670	1,940
		*27					27	29	24.5	24					8.55	—	1,290	1,430	1,560	—	1,350	1,490	1,620	—	1,410	1,550	1,690	—
		28			8～17	10N～12N	28	30	25.5						9.02	5.14	1,310	1,440	1,580	1,610	1,370	1,500	1,640	1,800	1,420	1,550	1,700	1,990
		*29			6～18	8N～15N	29	31	26.5	26					9.42	—	1,330	1,460	1,610	—	1,390	1,520	1,670	—	1,440	1,580	1,730	—
		30			8～18	10N～15N	30	32	27.5	27			5	M5	9.87	5.63	1,450	1,600	1,750	1,790	1,520	1,670	1,820	2,000	1,580	1,730	1,890	2,200
		32	10		8～18		32	34	29.5	28		10			10.7	6.11	1,430	1,580	1,730	1,770	1,510	1,660	1,810	1,980	1,570	1,720	1,880	2,190
		*34					34	36	31.5						11.69	—	1,480	1,630	1,790	—	1,550	1,700	1,860	—	1,610	1,770	1,940	—
		35			8～22	10N～17N	35	37	32.5	30					12.13	6.92	1,500	1,660	1,820	1,850	1,580	1,730	1,890	2,070	1,640	1,790	1,960	2,290
		36					36	38	33.5						12.52	7.14	1,530	1,690	1,850	1,890	1,610	1,760	1,920	2,110	1,660	1,820	1,990	2,320
		38					38	40	35.5						13.46	7.68	1,570	1,730	1,890	1,940	1,640	1,800	1,970	2,160	1,700	1,870	2,040	2,390
		40					40	42	37.5						14.31	8.17	1,830	2,020	2,210	2,270	1,910	2,090	2,280	2,510	1,960	2,150	2,350	2,750
		42					42	44	39.5						15.24	8.7	1,850	2,040	2,240	2,290	1,930	2,120	2,310	2,540	1,980	2,180	2,370	2,770
		*44					44	46	41.5						16.18	—	1,880	2,070	2,270	—	1,950	2,150	2,340	—	2,010	2,210	2,410	—
		45					45	47	42.5						16.66	9.51	1,900	2,090	2,290	2,350	1,970	2,170	2,360	2,600	2,030	2,230	2,430	2,840
		*46					46	48	43.5						17.14	—	1,940	2,130	2,330	—	2,010	2,210	2,410	—	2,060	2,270	2,480	—
		48			8～32	10N～30N	48	50	45.5	44					18.04	10.3	1,970	2,180	2,380	2,440	2,050	2,250	2,450	2,700	2,110	2,320	2,530	2,960
		50			8～34	10N～32N	50	52	47.5	46					18.95	10.82	2,010	2,210	2,420	2,480	2,090	2,290	2,500	2,740	2,150	2,360	2,570	3,000
		52					52	54	49.5						19.87	11.34	2,270	2,510	2,740	2,810	2,350	2,580	2,810	3,090	2,410	2,650	2,890	3,370
		54					54	56	51.5						20.8	11.87	2,380	2,610	2,850	2,970	2,450	2,700	2,940	3,180	2,510	2,760	3,010	3,510
		55					55	57	52.5						21.32	12.16	2,420	2,660	2,900	2,970	2,490	2,740	2,990	3,180	2,550	2,810	3,060	3,510
		56					56	58	53.5						21.84	12.46	2,470	2,710	2,960	3,080	2,540	2,790	3,050	3,300	2,600	2,860	3,120	3,630
		58					58	60	55.5						22.69	12.95	2,500	2,750	3,000	3,320	2,570	2,820	3,080	3,550	2,630	2,890	3,150	3,900
		60			10～38	12N～36N	60	62	57.5	50					23.64	13.49	2,510	2,770	3,020	3,330	2,580	2,840	3,090	3,650	2,650	2,910	3,170	3,960
		62					62	64	59.5						24.5	13.98	2,580	2,840	3,100	3,430	2,650	2,910	3,180	3,660	2,710	2,980	3,250	4,020
		64					64	66	61.5						25.47	14.54	2,780	3,060	3,330	3,690	2,840	3,130	3,410	3,930	2,900	3,190	3,490	4,310
		65					65	67	62.5						25.9	14.78	2,800	3,080	3,360	3,720	2,860	3,150	3,440	3,960	2,920	3,220	3,510	4,340
		66					66	68	63.5						26.45	15.1	2,830	3,110	3,390	3,760	2,890	3,180	3,470	4,000	2,950	3,250	3,540	4,390
		68					68	70	65.5						27.44	15.66	2,960	3,250	3,550	3,930	3,030	3,330	3,630	4,180	3,080	3,390	3,700	4,580
		70			10～44	12N～42N	70	72	67.5	56					28.31	16.16	3,010	3,320	3,630	3,980	3,080	3,390	3,700	4,340	3,140	3,440	3,760	4,700
		72					72	74	69.5						29.19	16.66	3,170	3,490	3,800	4,220	3,240	3,560	3,890	4,480	3,300	3,630	3,960	4,900
		75					75	77	72.5						30.63	17.48	3,280	3,610	3,940	4,370	3,350	3,690	4,020	4,630	3,410	3,750	4,090	5,070
		80			10～48	12N～46N	80	82	77.5	60					32.98	18.82	3,640	4,010	4,380	4,820	3,710	4,080	4,450	5,230	3,770	4,140	4,520	5,650
		84				15N～46N	84	86	81.5						34.9	19.92	4,070	4,480	4,890	5,410	4,140	4,550	4,970	5,720	4,200	4,620	5,040	6,230
		85					85	87	82.5						35.35	20.17	4,220	4,640	5,060	5,610	4,280	4,710	5,140	5,920	4,340	4,780	5,210	6,450
		90					90	92	87.5						37.74	21.53	4,370	4,810	5,250	5,810	4,440	4,890	5,330	6,140	4,500	4,950	5,400	6,680
		95					95	97	92.5						40.15	22.91	4,470	4,920	5,370	5,950	4,540	4,990	5,450	6,280	4,600	5,060	5,520	6,830
		96					96	98	93.5						40.6	23.17	4,710	5,180	5,650	6,270	4,780	5,260	5,740	6,610	4,840	5,320	5,810	7,190
		100			17～50	17N～48N	100	102	97.5						42.59	24.31	5,150	5,670	6,200	6,830	5,220	5,740	6,270	7,380	5,280	5,800	6,330	7,930
		110			17～58	17N～50N	110	112	107.5	70					47.11	26.88	5,870	6,460	7,050	7,810	5,940	6,540	7,130	8,220	6,000	6,600	7,200	8,910
		120					120	122	117.5						51.87	29.6	6,510	7,170	7,830	8,630	6,580	7,240	7,900	9,300	6,640	7,290	7,960	9,970

ステンレスタイプ（GEAHS・GEAS・GEAKS）は*のついた歯数はありません。
キー溝穴+タップの場合、軸穴径9Nは製作できません。
キー溝穴+タップの軸穴径10で、キー溝幅4.0mm（高さ1.8mm）をご希望の場合は、P寸を10Kとご指定ください。
P.1532
丸穴、丸穴+タップの場合、軸穴径6.35が選択可能です。 表中[—]の箇所は選択できません。
*1表記の許容伝達力は任意の条件のもとに計算した参考値です。条件についてはP.1534をご参照ください。
歯幅は全て10mmでの計算となっています。

カタログ規格外品はこちら P.131
CADデータフォルダ名：20_Gears

■薄型タイプ

型式 Type	モジュール	歯数	B	歯車形状	軸穴径PH7指定1mm単位 丸穴 丸穴+タップ	軸穴径PH7指定1mm単位 キー溝穴 キー溝穴+タップ	d 基準円直径	D 歯先円直径	G 歯底円直径	H	L	ℓ1	ℓ2	M(並目)	*1許容伝達力(N・m)曲げ強さ S45C相当	*1許容伝達力 SUS304	¥基準単価 丸穴 GEAHB	GEAHBB	GEAHBG	GEAHS	丸穴+タップ GEAB	GEABB	GEABG	GEAS	キー溝穴 キー溝穴+タップ GEAKB	GEAKBB	GEAKBG	GEAKS
丸穴（A形・B形・K形）GEAHB GEAHBB GEAHBG GEAHS 丸穴+タップ（B形・K形）GEAB GEABB GEABG GEAS キー溝穴（A形）（歯数19以上）キー溝穴+タップ（B形）（歯数19以上）GEAKB GEAKBB GEAKBG GEAKS	1	*14	6 8	K	6～10	—	14	16	11.5	16	25	19(B=6) 17(B=8)	4	M4	1.92	—	870	960	1,050	—	930	1,020	1,110	—	—	—	—	—
		15					15	17	12.5	17					2.15	1.23	900	990	1,090	1,110	960	1,050	1,150	1,260	—	—	—	—
		16			6～12		16	18	13.5	18					2.38	1.36	970	1,070	1,170	1,190	1,030	1,130	1,230	1,350	—	—	—	—
		*17		A	6～12		17	19	14.5	19					2.62	—	1,010	1,110	1,220	—	1,070	1,170	1,280	—	—	—	—	—
		18					18	20	15.5	20					2.86	1.63	1,040	1,150	1,260	1,290	1,100	1,210	1,320	1,450	—	—	—	—
		19		A B	6～10	8N	19	21	16.5	16	16	10(B=6) 8(B=8)			3.09	1.77	1,130	1,240	1,360	1,390	1,190	1,300	1,420	1,560	1,240	1,360	1,490	1,730
		20					20	22	17.5						3.34	1.91	1,130	1,240	1,360	1,390	1,190	1,300	1,420	1,560	1,240	1,360	1,490	1,730
		21			6～12	8N・10N	21	23	18.5	18					3.59	2.05	1,140	1,260	1,380	1,400	1,200	1,320	1,440	1,580	1,250	1,370	1,500	1,750
		22					22	24	19.5						3.85	2.19	1,140	1,260	1,380	1,400	1,200	1,320	1,440	1,580	1,250	1,370	1,500	1,750
		*23					23	25	20.5	20					4.09	—	1,150	1,270	1,390	—	1,210	1,330	1,450	—	1,270	1,390	1,520	—
		24					24	26	21.5						4.35	2.48	1,150	1,270	1,390	1,410	1,210	1,330	1,450	1,580	1,270	1,390	1,520	1,770
		25					25	27	22.5						4.61	2.63	1,210	1,330	1,460	1,490	1,270	1,390	1,520	1,660	1,320	1,450	1,580	1,840
		26			6～15	8N～12N	26	28	23.5	22					4.87	2.78	1,220	1,350	1,480	1,520	1,280	1,410	1,540	1,690	1,340	1,470	1,610	1,870
		*27					27	29	24.5	24					5.13	—	1,240	1,370	1,490	—	1,300	1,430	1,550	—	1,350	1,490	1,620	—
		28			6～17		28	30	25.5						5.41	3.09	1,250	1,370	1,500	1,540	1,310	1,430	1,560	1,720	1,370	1,500	1,640	1,910
		29				8N～15N	29	31	26.5	26					5.65	3.23	1,260	1,390	1,520	1,550	1,320	1,450	1,580	1,740	1,370	1,510	1,640	1,920
		30					30	32	27.5	25					5.92	3.38	1,400	1,540	1,680	1,730	1,460	1,600	1,740	1,910	1,510	1,660	1,810	2,110
		32	6				32	34	29.5			10			6.42	3.66	1,400	1,540	1,680	1,730	1,460	1,600	1,740	1,910	1,510	1,660	1,810	2,110
		*34					34	36	31.5	28					7.01	—	1,420	1,560	1,710	—	1,480	1,620	1,770	—	1,540	1,690	1,850	—
		35					35	37	32.5	25					7.28	4.15	1,420	1,560	1,710	1,750	1,480	1,620	1,770	1,940	1,540	1,690	1,850	2,150
		36			8～17		36	38	33.5				5	M5	7.51	4.29	1,450	1,600	1,750	1,790	1,520	1,670	1,820	2,000	1,580	1,730	1,890	2,200
		*38					38	40	35.5						8.08	—	1,500	1,660	1,820	—	1,580	1,730	1,890	—	1,640	1,790	1,960	—
		40					40	42	37.5	28					8.59	4.9	1,750	1,930	2,110	2,170	1,820	2,000	2,180	2,410	1,880	2,070	2,260	2,640
		42					42	44	39.5						9.14	5.22	1,770	1,950	2,140	2,190	1,850	2,030	2,210	2,430	1,910	2,090	2,280	2,670
		*44					44	46	41.5						9.71	—	1,800	1,990	2,180	—	1,880	2,060	2,250	—	1,930	2,120	2,310	—
		*45					45	47	42.5						10	—	1,820	2,000	2,190	—	1,890	2,080	2,270	—	1,950	2,150	2,340	—
		*46			8～20	8N～17N	46	48	43.5	30					10.29	—	1,840	2,030	2,220	—	1,910	2,100	2,300	—	1,970	2,170	2,360	—
		48			8～28	8N～26N	48	50	45.5	40					10.83	6.18	1,880	2,080	2,270	2,330	1,960	2,150	2,350	2,580	2,020	2,210	2,420	2,820
		50					50	52	47.5						11.37	6.49	1,910	2,100	2,300	2,360	1,980	2,180	2,370	2,610	2,040	2,240	2,450	2,860
		*52				10N～26N	52	54	49.5						11.92	—	2,040	2,250	2,460	—	2,120	2,330	2,540	—	2,180	2,390	2,610	—
		54					54	56	51.5						12.48	7.12	2,070	2,270	2,480	2,490	2,140	2,350	2,570	2,800	2,200	2,420	2,640	3,030
		55					55	57	52.5						12.79	7.3	2,100	2,310	2,530	2,530	2,180	2,400	2,610	2,850	2,240	2,460	2,690	3,080
		56					56	58	53.5						13.1	7.48	2,140	2,360	2,570	2,580	2,210	2,440	2,660	2,900	2,280	2,500	2,730	3,130
		58					58	60	55.5						13.61	7.77	2,200	2,420	2,640	2,730	2,270	2,500	2,730	3,070	2,330	2,570	2,800	3,310
		60			8～32	10N～30N	60	62	57.5	44					14.19	8.1	2,260	2,490	2,720	2,990	2,330	2,560	2,790	3,280	2,390	2,630	2,860	3,580
		62			10～32	12N～30N	62	64	59.5						14.7	8.39	2,330	2,560	2,800	3,030	2,400	2,640	2,880	3,390	2,460	2,700	2,950	3,650
		64					64	66	61.5						15.28	8.72	2,500	2,750	3,000	3,250	2,570	2,820	3,080	3,630	2,620	2,890	3,150	3,900
		65					65	67	62.5						15.54	8.87	2,590	2,840	3,100	3,360	2,650	2,920	3,190	3,750	2,710	2,980	3,250	4,030
		66					66	68	63.5						15.87	9.06	2,630	2,890	3,160	3,420	2,700	2,970	3,240	3,820	2,760	3,030	3,310	4,090
		68					68	70	65.5						16.47	9.4	2,770	3,050	3,330	3,600	2,840	3,130	3,410	4,020	2,900	3,190	3,480	4,300
		70			10～36	12N～34N	70	72	67.5	48					16.99	9.69	2,810	3,090	3,380	3,720	2,880	3,160	3,450	4,060	2,940	3,230	3,530	4,400
		72					72	74	69.5						17.51	9.99	2,900	3,190	3,470	3,760	2,960	3,260	3,560	4,190	3,020	3,330	3,630	4,490
		75					75	77	72.5						18.38	10.49	3,000	3,300	3,600	3,900	3,070	3,370	3,680	4,330	3,120	3,440	3,750	4,640
		80			10～38	12N～36N	80	82	77.5	50					19.79	11.29	3,210	3,530	3,860	4,250	3,280	3,600	3,930	4,620	3,330	3,660	4,000	5,000
		84			15～38	15N～36N	84	86	81.5						20.94	11.95	3,490	3,840	4,190	4,540	3,560	3,910	4,270	5,030	3,620	3,980	4,340	5,370
		85					85	87	82.5						21.21	12.1	3,610	3,980	4,340	4,700	3,680	4,050	4,420	5,210	3,740	4,110	4,490	5,560
		90					90	92	87.5						22.64	12.92	4,000	4,400	4,800	5,200	4,070	4,480	4,890	5,760	4,130	4,540	4,960	6,130
		95					95	97	92.5						24.09	13.75	4,300	4,730	5,160	5,600	4,370	4,810	5,250	6,180	4,430	4,870	5,320	6,580
		96					96	98	93.5						24.36	13.9	4,450	4,890	5,340	5,780	4,510	4,970	5,420	6,390	4,570	5,030	5,490	6,790
		100					100	102	97.5						25.56	14.58	4,760	5,240	5,730	6,310	4,830	5,310	5,800	6,820	4,890	5,370	5,860	7,340
		110					110	112	107.5						28.27	16.13	5,320	5,860	6,390	6,920	5,390	5,930	6,470	7,630	5,450	5,990	6,540	8,090
		120				15N～36N	120	122	117.5	54					31.12	17.76	6,040	6,650	7,260	8,000	6,110	6,720	7,330	8,630	6,170	6,780	7,400	9,270

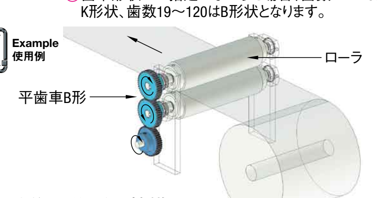
ステンレスタイプ（GEAHS・GEAS・GEAKS）は*のついた歯数はありません。 キー溝穴+タップの場合、軸穴径9Nは製作できません。 表中[—]の箇所は選択できません。
キー溝穴+タップの軸穴径10で、キー溝幅4.0mm（高さ1.8mm）をご希望の場合は、P寸を10Kとご指定ください。 P.1532 丸穴、丸穴+タップの場合、軸穴径6.35が選択可能です。
*1表記の許容伝達力は任意の条件のもとに計算した参考値です。条件についてはP.1534をご参照ください。
歯幅は全て6mmでの計算となっています。

Order 注文例

型式	—	歯数	—	B	—	歯車形状	—	P
GEAB1.0	—	25	—	12	—	B	—	8
GEAKB1.0	—	38	—	10	—	A	—	10N
GEAS1.0	—	18	—	6	—	K	—	10

歯車形状のご指定がなかった場合、歯数12～18はK形状、歯数19～120はB形状となります。

Example 使用例



薄物の送り出し機構として

Delivery 出荷日

3 日目出荷

急			ご注文締切
ストークA早割	翌日出荷	300円/1明細行	PM 3:00迄
ストークA	翌日出荷	500円/1本	PM 6:00迄

P.128

ストークA早割は1明細行当たり一律300円
ストークAは3本以上で1明細行当たり一律1,350円

Price 価格

■数量スライド価格（1円未満切り捨て） P.127

数量区分	標準対応 小口				標準対応 大口		個別対応 大口
数量	1～9	10～12	13～14	15～29	30～50	51～100	101～
値引率	基準単価	5%	10%	18%	20%	20%	お見積り
出荷日	通常				+9日	+11日	

表示数量超えはWOSにてご確認ください。
標準対応大口以上はストーク対応なし。

Alteration 追加工

追加工はP.1-1542-2をご参照ください。

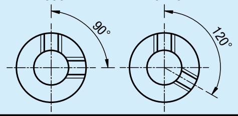
平歯車

−圧力角20° モジュール1.0軸穴指定タイプ−

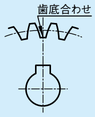
Alteration 追加工

型式	歯数	B	歯車形状	P	(KC90・KC120・QFC・QTC…etc.)
GEAB1.0	25	12	B	8	KC120
GEAHB1.0	40	6	A	10	KTC20 − K4.0

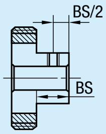
Alterations	止めねじ追加工	タップ穴寸法変更	歯底合わせ
Code	KC90・KC120	TPC	GBA
Spec.	KC90：90°位置に止めねじをもう1カ所追加工します。 KC120：120°位置に止めねじをもう1カ所追加工します。 指定方法　KC90 適用条件　⊗A形適用不可　⊗丸穴タイプ適用不可	タップ穴の寸法を変更します。 指定方法　TPC4 適用条件　⊗A形適用不可　⊗丸穴タイプ適用不可 規格条件　$\ell_1-\ell_2$>TPC/2	歯車の歯底とキー溝､タップの位相を合わせます。 指定方法　GBA 適用条件　歯数19以上適用
¥/1Code	200	無料	無料



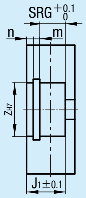
M	TPC
M4	M3 M5
M5	M4 M6



Alterations	段付穴	両端段付穴	ボスカット
Code	DHL・DHR	WDH	BS
Spec.	軸穴を段付穴に追加工します。 指定単位　Z：1mm単位指定 J：0.1mm単位指定 指定方法　DHL−Z20−J4.0 適用条件　丸穴タイプのみ適用　⊗K形適用不可 規格条件 ・DHL A形 P+2≦Z≦G−4,2≦J≦B−3 B形 P+2≦Z≦G−4,2≦J≦L−3 ・DHR A形 P+2≦Z≦G−4,2≦J≦B−3 B形 P+2≦Z≦H−4,2≦J≦ℓ_1	軸穴を両端段付穴に追加工します。 指定単位　Q,R,S,T：1mm単位指定　S,T≧3 指定方法　WDH−Q10−R10−S3−T3 適用条件　丸穴タイプのみ適用　⊗K形適用不可 規格条件 ・A形 P+2≦Q,R≦G−4 S+T≦B−3 ・B形 P+2≦Q,R≦H−4 S+T≦L−3　軸穴径Pは一般公差	ボスの長さを指定長さでカットします。 指定単位　0.5mm単位 指定方法　BS6.5 適用条件　⊗A・K形適用不可 規格条件 丸穴タイプ：0≦BS≦ℓ_1 丸穴+タップタイプ：BS=0；M+3≦BS≦ℓ_1 キー溝穴+タップタイプ：BS=0；M+3≦BS≦ℓ_1 BS=0の場合、タップ穴無し
¥/1Code	500	1,000	500



Alterations	止め輪溝寸法	側面長穴
Code	SRG	LFC・LTC
Spec.	段付穴の軸径に合った止め輪溝を加工します。 指定単位　3.5mm〜 0.5mm単位 指定方法　SRG7 適用条件 軸穴仕様DHL・DHRのみ適用 Z寸法の止め輪溝規格を適用 規格条件 2≦n n ≦J1-SRG-m	側面に長穴を追加工します。(30°) 指定単位　LFC,LTC：1mm単位指定 M選択　M3,M4,M5,M6 指定方法　LFC20−M3 適用条件　A形のみ適用 規格条件　P+C+4≦LFC(LTC)≦G−C−4
¥/1Code	200	1,000

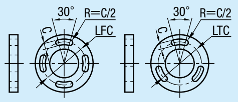


■止め輪溝寸法

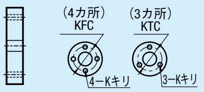
ZH7	d2	許容差	m	許容差	n (最小)
10	10.4	+0.11 0	1.15	+0.14 0	1.5
11	11.4				
12	12.5				
13	13.6				
14	14.6				
15	15.7				
16	16.8				
17	17.8				
19	20	+0.21 0			
20	21				
21	22				
22	23				

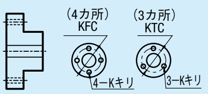
ZH7	d2	許容差	m	許容差	n (最小)
24	25.2	+0.21 0	1.35	+0.14 0	1.5
25	26.2				
26	27.2				
28	29.4				
30	31.4	+0.25 0			
32	33.7				
35	37		1.65		2
37	39				
40	42.5		1.9		
42	44.5				
45	47.5				
47	49.5				
52	55	+0.3 0	2.2	+0.14 0	2
55	58				
60	63				
62	65				
68	71		2.7		2.5
72	75				
80	83.5	+0.35 0			

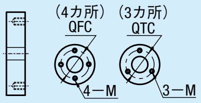
M	C
M3	3.5
M4	4.5
M5	5.5
M6	6.5

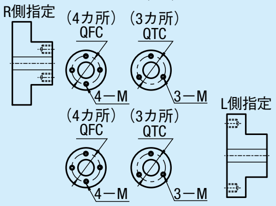


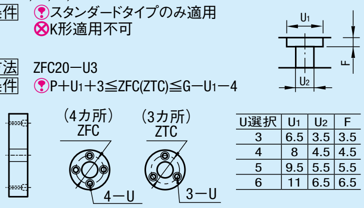
Alterations	側面通し穴	側面タップ穴	側面ザグリ穴
Code	KFC・KTC	QFC・QTC	ZFC・ZTC
Spec.	側面に通し穴を追加工します。 指定単位　KFC・KTC：1mm単位指定 K：0.5mm単位指定 K選択　K3.0〜K6.0 指定方法　KFC20−K3.5 適用条件　K形適用不可 A形 規格条件　P+K+4≦KFC(KTC)≦G−K−4 B形 規格条件　P+K+4≦KFC(KTC)≦H−K−4 H+K+4≦KFC(KTC)≦G−K−4	歯車の側面にタップ穴を追加工します 指定単位　QFC,QTC：1mm単位指定 M選択　M3,M4　タップ穴 深サM×2.0 (B<M×2.0のときは貫通) 適用条件　K形適用不可 A形 指定方法　QFC25−M3 規格条件　P+M+4≦QFC(QTC)≦G−M−4 B形 指定方法　QFC25−M3−R 規格条件　P+M+4≦QFC(QTC)≦H−M−4 H+M+4≦QFC(QTC)≦G−M−4	側面にザグリ穴を追加工します。 指定単位　ZFC,ZTC：1mm単位指定 U選択　U3,U4,U5,U6 適用条件　スタンダードタイプのみ適用 ⊗K形適用不可 A形 指定方法　ZFC20−U3 規格条件　P+U1+3≦ZFC(ZTC)≦G−U1−4 B形 指定方法　ZFC20−U3−L 規格条件　P+U1+3≦ZFC(ZTC)≦H−U1−4 H+U1+4≦ZFC(ZTC)≦G−U1−4
¥/1Code	700	500	800



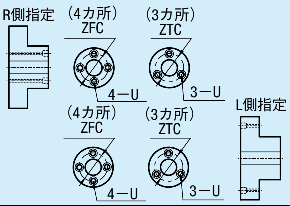








U選択	U1	U2	F
3	6.5	3.5	3.5
4	8	4.5	4.5
5	9.5	5.5	5.5
6	11	6.5	6.5



SPUR GEARS -PRESSURE ANGLE20° MODULE 1.5-

平歯車
−圧力角20° モジュール1.5軸穴指定タイプ−

大口対応 BIG ORDER

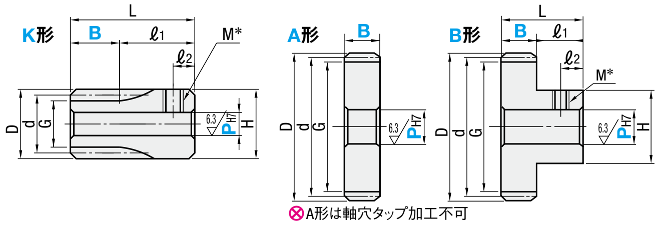
締結部材				他		
回転軸	片持ちピン	メカロック	平行キー	ベアリングホルダ	ベアリング	セットカラー
P.1-837〜P.1-900	P.1-901〜P.1-926	P.1-1521〜P.1-1530	P.2-277〜P.2-282	P.1-947〜P.1-1014	P.1-1017〜P.1-1049	P.1-297〜P.1-330

カタログ規格外品はこちら P.131
CADデータフォルダ名：20_Gears

Type 丸穴	Type 丸穴+タップ	Type キー溝穴 キー溝穴+タップ	M 材質	S 表面処理	A 付属品
GEAHB	GEAB	GEAKB	S45C相当	−	セットスクリュー（SCM435・四三酸化鉄皮膜）
GEAHBB	GEABB	GEAKBB		四三酸化鉄皮膜	
GEAHBG	GEABG	GEAKBG		無電解ニッケルメッキ	
GEAHS	GEAS	GEAKS	SUS304	−	セットスクリュー（SUS304）

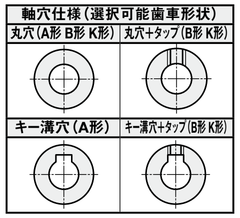
軸穴仕様タップなしタイプをご選定時にはセットスクリュー付属しません。
歯数によって選択可能歯車形状が異なります。規格表を確認してください。

歯車形状



⊗A形は軸穴タップ加工不可

軸穴仕様（選択可能歯車形状）



タップ、キー溝の詳細寸法 P.1532
キー溝と歯の位置関係は一定ではありません。

精度　旧JIS B 1702 4級
（新JIS B 1702-1 8級相当）

メカロック締結する場合は面圧品 P.1557をご参照ください。歯幅・ボス寸法を変更する場合は、P.1551をご参照ください。

型式 Type	型式 モジュール	歯数	B	歯車形状	軸穴径PH7 指定1mm単位 丸穴 丸穴+タップ	軸穴径PH7 指定1mm単位 キー溝穴 キー溝穴+タップ	d 基準円直径	D 歯先円直径	G 歯底円直径	H	L	ℓ1	ℓ2	M（並目）	*1許容伝達力（N・m）曲げ強さ S45C相当	*1許容伝達力（N・m）曲げ強さ SUS304
丸穴（A形・B形・K形） GEAHB GEAHBB GEAHBG GEAHS 丸穴+タップ（B形・K形） GEAB GEABB GEABG GEAS キー溝穴（A形） キー溝穴+タップ（B形・K形） GEAKB GEAKBB GEAKBG GEAKS	1.5	12	15	A K	6〜12	8N	18	21	14.25	21	30	15	4	M4	8.33	4.76
		13			6〜13		19.5	22.5	15.75	22.5					9.55	5.45
		14		A B	6〜8		21	24	17.25	16	24	9			10.79	6.16
		*15			6〜12	8N〜12N	22.5	25.5	18.75	18					12.09	−
		16					24	27	20.25	20					13.39	7.64
		17					25.5	28.5	21.75	21					14.72	8.4
		18			6〜13		27	30	23.25	22	27	12	5		16.06	9.17
		19			6〜15		28.5	31.5	24.75	24					17.41	9.94
		20			6〜16		30	33	26.25	25					18.81	10.74
		21					31.5	34.5	27.75						20.2	11.52
		22			6〜17		33	36	29.25	26					21.63	12.34
		23			6〜18	8N〜13N	34.5	37.5	30.75	27					23.02	13.14
		24			6〜20	8N〜15N	36	39	32.25	30					24.45	13.95
		25					37.5	40.5	33.75					M5	25.92	14.79
		26			6〜22	8N〜17N	39	42	35.25	32					27.42	15.65
		27			6〜23	8N〜19N	40.5	43.5	36.75	34					28.85	16.46
		28					42	45	38.25						30.43	17.36
		29			6〜24	8N〜19N	43.5	46.5	39.75	35					31.79	18.14
		30					45	48	41.25						33.3	19
		*32			6〜28	8N〜24N	48	51	44.25	40					36.11	−
		34					51	54	47.25						39.45	22.51
		35					52.5	55.5	48.75						40.93	23.35
		36					54	57	50.25						42.24	24.1
		38			6〜33	8N〜30N	57	60	53.25	45					45.44	25.93
		40			8〜33	10N〜30N	60	63	56.25						48.31	27.57
		42					63	66	59.25						51.43	29.35
		44					66	69	62.25						54.62	31.17
		45					67.5	70.5	63.75						56.23	32.09
		46					69	72	65.25						57.86	33.02
		48			8〜38	10N〜33N	72	75	68.25	50					60.9	34.75
		50					75	78	71.25					M6	63.97	36.51
		52					78	81	74.25						67.07	38.28
		54			12〜38	12N〜33N	81	84	77.25						70.21	40.07
		55					82.5	85.5	78.75						71.94	41.06
		56					84	87	80.25						73.7	42.05
		58					87	90	83.25						76.57	43.7
		60			12〜43	12N〜37N	90	93	86.25	55					79.8	45.54
		62					93	96	89.25						82.69	47.19
		64					96	99	92.25						85.97	49.06
		65					97.5	100.5	93.75						87.43	49.89
		66					99	102	95.25						89.28	50.95
		68					102	105	98.25						92.62	52.85
		70			12〜50	12N〜44N	105	108	101.25	65					95.56	54.53
		72					108	111	104.25						98.5	56.21
		75					112.5	115.5	108.75						103.39	59
		*80					120	123	116.25						111.3	−
		84					126	129	122.25						117.79	67.22
		85					127.5	130.5	123.75						119.29	68.07
		90					135	138	131.25						127.36	72.68
		95					142.5	145.5	138.75						135.52	77.33
		100					150	153	146.25						143.75	82.03
		120			12〜54	12N〜47N	180	183	176.25	70					175.06	99.9

⊗GEAHS・GEAS・GEAKSは＊のついた歯数はありません。⊗キー溝穴+タップの場合、軸穴径9Nは製作できません。表中[−]の箇所は選択できません。
キー溝穴+タップの軸穴径10で、キー溝幅4.0mm（高さ1.8mm）をご希望の場合は、P寸を10Kとご指定ください。P.1532 丸穴、丸穴+タップの場合、軸穴径6.35が選択可能です。
*1表記の許容伝達力は任意の条件のもとに計算した参考値です。条件についてはP.1534をご参照ください。

Price 価格

■数量スライド価格（1円未満切り捨て）P.127

数量区分	標準対応 小口				標準対応 大口		個別対応 大口
数量	1〜9	10〜12	13〜14	15〜29	30〜50	51〜100	101〜
値引率	基準単価	5%	10%	18%	20%	20%	お見積り
出荷日	通常				+9日	+11日	

表示数量超えはWOSにてご確認ください。
標準対応大口以上はストーク対応なし。

●S45C相当

長納期大口割（ストークL）	
数量	51〜300
値引率	〜40%
出荷日	WOS

ストークLについては、P.129をご覧ください。ご利用の方はWOSにてご確認ください。

歯数	¥基準単価 丸穴 GEAHB	GEAHBB	GEAHBG	GEAHS	丸穴+タップ GEAB	GEABB	GEABG	GEAS	キー溝穴・キー溝穴+タップ GEAKB	GEAKBB	GEAKBG	GEAKS
12	1,060	1,170	1,280	1,640	1,130	1,240	1,350	1,830	1,150	1,260	1,380	1,860
13	1,080	1,180	1,290	1,650	1,140	1,250	1,370	1,850	1,160	1,270	1,390	1,880
14	1,090	1,200	1,310	1,670	1,150	1,270	1,380	1,870	1,170	1,290	1,410	1,900
15	1,110	1,220	1,330	−	1,180	1,290	1,410	−	1,190	1,300	1,420	−
16	1,190	1,300	1,420	1,820	1,260	1,380	1,500	2,020	1,270	1,390	1,520	2,040
17	1,240	1,360	1,490	1,900	1,300	1,430	1,560	2,110	1,320	1,450	1,580	2,140
18	1,260	1,390	1,520	1,960	1,330	1,460	1,600	2,170	1,340	1,470	1,610	2,190
19	1,260	1,390	1,520	1,960	1,330	1,460	1,600	2,170	1,340	1,470	1,610	2,190
20	1,270	1,400	1,530	1,970	1,340	1,470	1,610	2,180	1,350	1,480	1,620	2,220
21	1,280	1,410	1,540	1,980	1,340	1,480	1,610	2,190	1,360	1,490	1,630	2,210
22	1,280	1,410	1,540	1,980	1,340	1,480	1,610	2,190	1,360	1,490	1,630	2,210
23	1,290	1,420	1,550	1,990	1,350	1,480	1,620	2,200	1,360	1,500	1,640	2,220
24	1,300	1,430	1,560	1,990	1,370	1,500	1,640	2,200	1,380	1,520	1,660	2,220
25	1,340	1,460	1,600	2,030	1,420	1,550	1,700	2,270	1,430	1,570	1,710	2,320
26	1,390	1,530	1,660	2,120	1,470	1,620	1,760	2,370	1,490	1,630	1,780	2,430
27	1,390	1,540	1,680	2,130	1,470	1,620	1,770	2,370	1,490	1,640	1,790	2,490
28	1,400	1,540	1,680	2,230	1,480	1,620	1,780	2,390	1,500	1,640	1,790	2,550
29	1,410	1,550	1,690	2,310	1,480	1,630	1,780	2,480	1,500	1,650	1,800	2,610
30	1,420	1,550	1,700	2,410	1,490	1,640	1,790	2,600	1,510	1,660	1,810	2,750
32	1,590	1,750	1,910	−	1,670	1,830	2,000	−	1,700	1,860	2,030	−
34	1,720	1,900	2,070	2,880	1,800	1,970	2,160	3,060	1,810	2,000	2,180	3,210
35	1,740	1,910	2,090	2,950	1,820	2,000	2,180	3,180	1,830	2,010	2,190	3,330
36	1,780	1,950	2,130	3,070	1,850	2,030	2,220	3,310	1,880	2,060	2,250	3,460
38	1,860	2,040	2,230	3,290	1,930	2,130	2,320	3,420	1,950	2,150	2,340	3,590
40	2,000	2,190	2,390	3,450	2,070	2,270	2,480	3,690	2,090	2,300	2,510	3,830
42	2,050	2,260	2,460	3,630	2,130	2,340	2,550	3,760	2,150	2,370	2,580	3,960
44	2,220	2,450	2,670	3,930	2,300	2,530	2,760	4,060	2,320	2,560	2,790	4,270
45	2,310	2,550	2,780	4,090	2,390	2,630	2,870	4,230	2,410	2,660	2,900	4,440
46	2,430	2,680	2,920	4,300	2,510	2,760	3,010	4,430	2,530	2,790	3,040	4,660
48	2,570	2,820	3,080	4,510	2,640	2,900	3,170	4,840	2,670	2,930	3,200	4,980
50	2,570	2,820	3,080	4,650	2,660	2,920	3,180	5,020	2,690	2,950	3,220	5,160
52	2,770	3,040	3,320	4,860	2,860	3,140	3,430	5,350	2,890	3,170	3,470	5,490
54	2,990	3,290	3,590	5,500	3,070	3,380	3,690	5,660	3,110	3,420	3,730	5,720
55	3,100	3,400	3,710	5,690	3,180	3,500	3,820	5,850	3,220	3,540	3,860	5,920
56	3,180	3,500	3,820	5,860	3,270	3,600	3,930	6,020	3,310	3,640	3,970	6,340
58	3,230	3,550	3,870	5,930	3,310	3,640	3,970	6,350	3,350	3,680	4,020	6,420
60	3,320	3,650	3,980	6,200	3,410	3,740	4,080	6,690	3,440	3,780	4,130	6,830
62	3,360	3,700	4,030	6,440	3,450	3,790	4,140	6,750	3,490	3,840	4,190	6,840
64	3,510	3,860	4,210	6,730	3,600	3,960	4,320	7,040	3,640	4,010	4,370	7,130
65	3,670	4,040	4,410	7,040	3,760	4,130	4,510	7,360	3,800	4,180	4,570	7,440
66	3,830	4,210	4,600	7,340	3,920	4,310	4,700	7,670	3,960	4,360	4,760	7,760
68	4,150	4,570	4,980	7,950	4,240	4,660	5,080	8,290	4,280	4,710	5,140	8,380
70	4,430	4,880	5,320	8,160	4,520	4,970	5,420	8,760	4,570	5,020	5,480	8,900
72	4,490	4,930	5,380	8,320	4,570	5,030	5,490	8,910	4,630	5,100	5,560	9,030
75	4,760	5,240	5,710	8,690	4,850	5,330	5,820	9,450	4,910	5,400	5,890	9,570
80	5,550	6,110	6,660	−	5,640	6,200	6,770	−	5,700	6,270	6,840	−
84	5,660	6,220	6,790	9,290	5,750	6,320	6,890	10,010	5,820	6,400	6,980	10,130
85	5,680	6,250	6,810	9,470	5,770	6,340	6,920	10,200	5,830	6,420	7,000	10,330
90	5,800	6,380	6,960	9,670	5,880	6,470	7,060	10,410	5,950	6,550	7,140	10,530
95	5,890	6,480	7,070	9,830	5,980	6,580	7,170	10,580	6,050	6,650	7,260	10,700
100	5,970	6,570	7,170	10,120	6,060	6,660	7,270	10,890	6,130	6,740	7,350	11,010
120	6,030	6,630	7,240	12,790	6,120	6,730	7,340	12,970	6,180	6,800	7,420	13,120

Order 注文例

型式	−	歯数	−	B	−	歯車形状	−	P
GEAB1.5	−	20	−	15	−	B	−	8
GEAKBG1.5	−	30	−	15	−	A	−	10N
GEAS1.5	−	12	−	15	−	K	−	8

歯車形状のご指定が無かった場合、歯数12・13はK形状、歯数14〜120はB形状となります。

Delivery 出荷日

●歯数12〜80　3 日目出荷

●歯数84〜120　3 日目出荷

急			ご注文締切
ストーク A早割	翌日出荷	300円/1明細行	PM 3:00迄
ストーク A	翌日出荷	500円/1本	PM 6:00迄

P.128

ストークA早割は1明細行当たり一律300円
ストークAは3本以上で1明細行当たり一律1,350円

Alteration 追加工

追加工はP.1-1544-2をご参照ください。

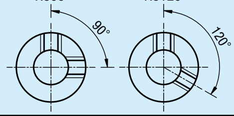
平歯車

ー圧力角20° モジュール1.5軸穴指定タイプー

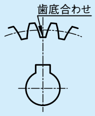
Alteration 追加工

型式	ー	歯数	ー	B	ー	歯車形状	ー	P	ー	(KC90・KC120・TPC・DHL・DHR・WDH・LFC・LTC・KFC・KTC・QFC・QTC)
GEAKBG1.5	ー	30	ー	15	ー	B	ー	10N	ー	KC120
GEAHBG1.5	ー	60	ー	15	ー	A	ー	30	ー	KTC60 ー K6.0

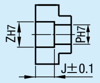
Alterations	止めねじ追加工	タップ穴寸法変更	歯底合わせ
Code	KC90・KC120	TPC	GBA
Spec.	KC90：90°位置に止めねじをもう1カ所追加工します。 KC120：120°位置に止めねじをもう1カ所追加工します。 指定方法　KC90 適用条件　⊗A形適用不可　⊗丸穴タイプ適用不可	タップ穴の寸法を変更します。 指定方法　TPC4 適用条件　⊗A形適用不可　⊗丸穴タイプ適用不可	歯車の歯底とキー溝,タップの位相を合わせます。 指定方法　GBA 適用条件　歯数19以上適用
¥/1Code	200	無料	無料

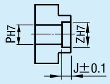


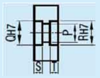
M	TPC
M4	M3 M5
M5	M4 M6
M6	M5 M8

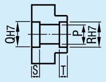


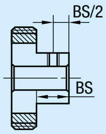
Alterations	段付穴	両端段付穴	ボスカット
Code	DHL・DHR	WDH	BS
Spec.	軸穴を段付穴に追加工します。 指定単位　Z：1mm単位指定 J：0.1mm単位指定 指定方法　DHLーZ20ーJ4.0 適用条件　丸穴タイプのみ適用　⊗K形適用不可 規格条件 ・DHL A形 P+2≦Z≦G−4,2≦J≦B−3 B形 P+2≦Z≦G−4,2≦J≦L−3 ・DHR A形 P+2≦Z≦G−4,2≦J≦B−3 B形 P+2≦Z≦H−4,2≦J≦ℓ_1	軸穴を両端段付穴に追加工します。 指定単位　Q,R,S,T：1mm単位指定　S,T≧3 指定方法　WDHーQ10ーR10ーS3ーT3 適用条件　丸穴タイプのみ適用　⊗K形適用不可 規格条件 ・A形 P+2≦Q,R≦G−4 S+T≦B−3 ・B形 P+2≦Q,R≦H−4 S+T≦L−3　軸穴径Pは一般公差	ボスの長さを指定長さでカットします。 指定単位　0.5mm単位 指定方法　BS6.5 適用条件　⊗A・K形適用不可 規格条件 丸穴タイプ：0≦BS≦ℓ_1 丸穴+タップタイプ：BS=0； M+3≦BS≦ℓ_1 キー溝穴+タップタイプ：BS=0； M+3≦BS≦ℓ_1 BS=0の場合、タップ穴無し
¥/1Code	500	1,000	500



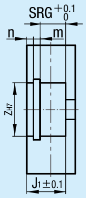








Alterations	止め輪溝寸法	側面長穴
Code	SRG	LFC・LTC
Spec.	段付穴の軸径に合った止め輪溝を加工します。 指定単位　3.5mm〜 0.5mm単位 指定方法　SRG7 適用条件 軸穴仕様DHL・DHRのみ適用 Z寸法の止め輪溝規格を適用 規格条件 2≦n≦10 n≦J1-SRG-m	側面に長穴を追加工します。(30°) 指定単位　LFC,LTC：1mm単位指定 M選択　M3,M4,M5,M6 指定方法　LFC20ーM3 適用条件　A形のみ適用 規格条件　P+C+4≦LFC(LTC)≦G−C−4
¥/1Code	200	1,000

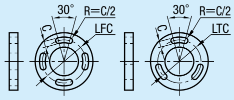


■止め輪溝寸法

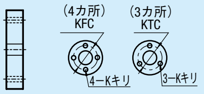
Z_{H7}	d_2	許容差	m	許容差	n (最小)
10	10.4	+0.11 0	1.15	+0.14 0	1.5
11	11.4				
12	12.5				
13	13.6				
14	14.6				
15	15.7				
16	16.8				
17	17.8				
19	20	+0.21 0			
20	21				
21	22				
22	23				

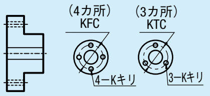
Z_{H7}	d_2	許容差	m	許容差	n (最小)
24	25.2	+0.21 0	1.35	+0.14 0	1.5
25	26.2				
26	27.2				
28	29.4				
30	31.4	+0.25 0			
32	33.7				
35	37		1.65		2
37	39				
40	42.5		1.9		
42	44.5				
45	47.5				
47	49.5				
52	55	+0.3 0	2.2	+0.14 0	2
55	58				
60	63				
62	65				
68	71		2.7		2.5
72	75				
80	83.5	+0.35 0			

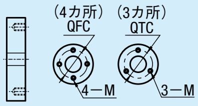
M	C
M3	3.5
M4	4.5
M5	5.5
M6	6.5

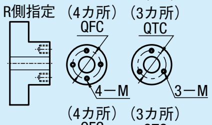


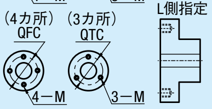
Alterations	側面通し穴	側面タップ穴	側面ザグリ穴
Code	KFC・KTC	QFC・QTC	ZFC・ZTC
Spec.	側面に通し穴を追加工します。 指定単位　KFC・KTC：1mm単位指定 K：0.5mm単位指定 K選択　K3.0〜K6.0 指定方法　KFC20ーK3.5 適用条件　K形適用不可 A形 規格条件　P+K+4≦KFC(KTC)≦G−K−4 B形 規格条件　P+K+4≦KFC(KTC)≦H−K−4 H+K+4≦KFC(KTC)≦G−K−4	歯車の側面にタップ穴を追加工します 指定単位　QFC,QTC：1mm単位指定 M選択　M3,M4　タップ穴 深サM×2.0 (B<M×2.0のときは貫通) 適用条件　K形適用不可 A形 指定方法　QFC25ーM3 規格条件　P+M+4≦QFC(QTC)≦G−M−4 B形 指定方法　QFC25ーM3ーR 規格条件　P+M+4≦QFC(QTC)≦H−M−4 H+M+4≦QFC(QTC)≦G−M−4	側面にザグリ穴を追加工します。 指定単位　ZFC,ZTC：1mm単位指定 U選択　U3,U4,U5,U6 適用条件　⊗K形適用不可 A形 指定方法　ZFC20ーU3 規格条件　P+U1+3≦ZFC(ZTC)≦G−U1−4 B形 指定方法　ZFC20ーU3ーL 規格条件　P+U1+3≦ZFC(ZTC)≦H−U1−4 H+U1+4≦ZFC(ZTC)≦G−U1−4
¥/1Code	700	500	800

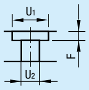




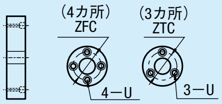


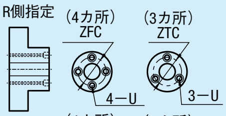


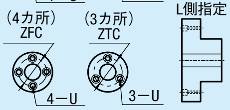




U選択	U1	U2	F
3	6.5	3.5	3.5
4	8	4.5	4.5
5	9.5	5.5	5.5
6	11	6.5	6.5







平歯車

SPUR GEARS -PRESSURE ANGLE20° MODULE 2.0-

規格追加 赤文字表示

ー圧力角20° モジュール2.0軸穴指定タイプー

大口対応 BIG ORDER

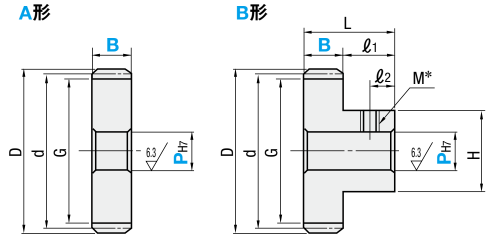
締結部材				他		
回転軸	片持ちピン	メカロック	平行キー	ベアリングホルダ	ベアリング	セットカラー
P.1-837～P.1-900	P.1-901～P.1-926	P.1-1521～P.1-1530	P.2-277～P.2-282	P.1-947～P.1-1014	P.1-1017～P.1-1049	P.1-297～P.1-330

カタログ規格外品はこちら P.131
CADデータフォルダ名：20_Gears

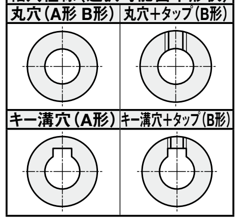
Type 丸穴	Type 丸穴+タップ	Type キー溝穴 キー溝穴+タップ	M 材質	S 表面処理	A 付属品
GEAHB	GEAB	GEAKB	S45C相当	―	セットスクリュー (SCM435・四三酸化鉄皮膜)
GEAHBB	GEABB	GEAKBB		四三酸化鉄皮膜	
―	GEABG	GEAKBG		無電解ニッケルメッキ	
GEAHS	―	GEAKS	SUS304	―	セットスクリュー (SUS304)

軸穴仕様タップなしタイプをご選定時にはセットスクリュー付属しません。

歯車形状



軸穴仕様(選択可能歯車形状)



タップ、キー溝の詳細寸法 P.1532
キー溝と歯の位置関係は一定ではありません。

精度 旧JIS B 1702 4級
(新JIS B 1702-1 8級相当)

RoHS

A形は軸穴タップ加工不可

メカロック締結する場合は面圧品 P.1557をご参照ください。歯幅・ボス寸法を変更する場合は、P.1551をご参照ください。

型式 Type	モジュール	歯数	B	歯車形状	軸穴径PH7 指定1mm単位 丸穴 丸穴+タップ	軸穴径PH7 指定1mm単位 キー溝穴 キー溝穴+タップ	d 基準円直径	D 歯先円直径	G 歯底円直径	H	L	ℓ1	ℓ2	M (並目)	*1許容伝達力 (N・m) 曲げ強さ S45C相当	*1許容伝達力 (N・m) 曲げ強さ SUS304
		12			8	8N	24	28	19	18	30	10	5	M5	19.75	11.27
		13			8～11		26	30	21	20					22.65	12.92
		14					28	32	23						25.58	14.6
		15			8～15	8N～12N	30	34	25	24	34	14	7		28.65	16.35
		16			8～16		32	36	27	25					31.73	18.11
		17			8～19	8N～14N	34	38	29	28					34.89	19.91
		18			8～21	8N～16N	36	40	31	30					38.07	21.73
		19				8N～17N	38	42	33	31					41.27	23.55
		20			8～23	8N～18N	40	44	35	33					44.59	25.45
		21				8N～19N	42	46	37	34					47.87	27.32
丸穴 (A形・B形) GEAHB GEAHBB GEAHS		22			8～25	8N～21N	44	48	39	36					51.27	29.26
		23				8N～22N	46	50	41	37					54.57	31.14
		24			8～28	8N～23N	48	52	43	40					57.96	33.07
		25					50	54	45					M6	61.43	35.05
		26			8～30	8N～27N	52	56	47	42					64.99	37.09
		27			8～33	8N～30N	54	58	49	45					68.39	39.02
		28					56	60	51						72.12	41.16
		29			8～35	8N～31N	58	62	53	47					75.35	43
		30			8～36	8N～32N	60	64	55	48					78.93	45.04
		32			8～38	8N～33N	64	68	59	50					85.59	48.84
丸穴+タップ (B形) GEAB GEABB GEABG		34			10～38	10N～33N	68	72	63						93.52	53.37
		35			10～40	10N～35N	70	74	65	52					97.01	55.36
		36		A	10～43	10N～37N	72	76	67	55					100.13	57.14
		38					76	80	71						107.7	61.46
	2	40	20		10～48	10N～40N	80	84	75	60					114.52	65.35
		42		B			84	88	79						121.92	69.57
		44					88	92	83						129.46	73.88
		45					90	94	85						133.29	76.06
		46					92	96	87						137.15	78.26
		48			10～50	10N～42N	96	100	91	62					144.35	82.38
		50					100	104	95						151.64	86.53
キー溝穴 (A形) キー溝穴+タップ (B形) GEAKB GEAKBB GEAKBG GEAKS		52			12～52	12N～44N	104	108	99	65					158.99	90.73
		54					108	112	103						166.42	94.97
		55					110	114	105						170.54	97.32
		56					112	116	107						174.69	99.69
		58					116	120	111						181.5	103.58
		60					120	124	115						189.16	107.94
		62			15～52	15N～44N	124	128	119						196.02	111.86
		64					128	132	123						203.78	116.29
		65					130	134	125						207.23	118.26
		68					136	140	131						219.54	125.28
		70					140	144	135						226.51	129.26
		*72					144	148	139						233.49	―
		*75			20～52	20N～44N	150	154	145						245.07	
		*80					160	164	155						263.82	
		*85			20～55	20N～47N	170	174	165	70					282.76	
		*90					180	184	175						301.9	
		*95					190	194	185						321.22	
		*100					200	204	195						262.11	

GEAHS・GEAKSは*のついた歯数はありません。 表中[―]の箇所は選択できません。
キー溝穴+タップの場合、軸穴径9Nは製作できません。
キー溝穴+タップの軸穴径10で、キー溝幅4.0mm(高さ1.8mm)をご希望の場合は、P寸を10Kとご指定ください。 P.1532
*1表記の許容伝達力は任意の条件のもとに計算した参考値です。条件については P.1534をご参照ください。

Price 価格

■数量スライド価格 (1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準対応 小口			標準対応 大口	個別対応 大口
数 量	1～9	10～14	15～19	20～50	51～
値引率	基準単価	5%	10%	20%	お見積り
出荷日	通常			+9日	

表示数量超えはWOSにてご確認ください。
標準対応大口以上はストーク対応なし。

● S45C相当

長納期大口割(ストークL)	
数 量	51～300
値引率	～40%
出荷日	WOS

ストークLについては、P.129をご覧ください。
ご利用の方はWOSにてご確認ください。

歯数	¥基準単価 丸穴 GEAHB	丸穴 GEAHBB	丸穴 GEAHS	丸穴+タップ GEAB	丸穴+タップ GEABB	丸穴+タップ GEABG	キー溝穴・キー溝穴+タップ GEAKB	キー溝穴・キー溝穴+タップ GEAKBB	キー溝穴・キー溝穴+タップ GEAKBG	キー溝穴・キー溝穴+タップ GEAKS
12	1,200	1,320	1,980	1,290	1,420	1,550	1,320	1,460	1,590	2,190
13	1,210	1,330	2,050	1,310	1,440	1,570	1,340	1,470	1,610	2,260
14	1,220	1,340	2,100	1,320	1,460	1,590	1,330	1,460	1,600	2,300
15	1,250	1,370	2,160	1,330	1,460	1,590	1,340	1,470	1,610	2,470
16	1,310	1,440	2,270	1,390	1,530	1,660	1,410	1,540	1,690	2,590
17	1,370	1,500	2,380	1,450	1,600	1,750	1,480	1,630	1,780	2,710
18	1,380	1,520	2,390	1,460	1,610	1,750	1,480	1,620	1,780	2,740
19	1,520	1,670	2,590	1,590	1,750	1,900	1,620	1,780	1,940	2,970
20	1,540	1,690	2,640	1,620	1,780	1,940	1,630	1,790	1,950	3,010
21	1,580	1,740	2,830	1,680	1,850	2,020	1,700	1,870	2,040	3,260
22	1,700	1,860	3,030	1,750	1,920	2,100	1,790	1,960	2,140	3,470
23	1,730	1,900	3,090	1,780	1,960	2,130	1,820	2,000	2,180	3,530
24	1,730	1,900	3,130	1,800	1,980	2,160	1,820	2,000	2,180	3,570
25	1,800	1,980	3,280	1,880	2,070	2,260	1,900	2,090	2,270	3,750
26	1,800	1,980	3,280	1,880	2,070	2,260	1,900	2,090	2,270	3,750
27	2,050	2,260	3,510	2,120	2,330	2,540	2,170	2,390	2,600	4,040
28	2,080	2,290	3,560	2,180	2,400	2,620	2,230	2,450	2,680	4,090
29	2,140	2,360	3,670	2,280	2,510	2,740	2,320	2,560	2,790	4,200
30	2,240	2,450	3,760	2,330	2,560	2,790	2,360	2,590	2,820	4,300
32	2,390	2,620	4,020	2,480	2,720	2,970	2,510	2,760	3,020	4,600
34	2,500	2,750	4,080	2,580	2,840	3,090	2,590	2,850	3,110	4,680
35	2,560	2,820	4,180	2,640	2,900	3,170	2,650	2,920	3,180	4,790
36	2,660	2,920	5,260	2,750	3,020	3,290	2,770	3,040	3,320	6,000
38	3,030	3,330	5,860	3,120	3,440	3,750	3,140	3,450	3,760	6,720
40	3,130	3,440	6,170	3,220	3,530	3,860	3,250	3,570	3,890	7,040
42	3,250	3,580	6,300	3,390	3,720	4,060	3,440	3,780	4,130	7,250
44	3,480	3,820	6,730	3,610	3,970	4,330	3,650	4,020	4,380	7,710
45	3,690	4,060	7,150	3,820	4,210	4,590	3,910	4,300	4,700	8,260
46	3,960	4,360	7,680	4,100	4,510	4,920	4,180	4,600	5,010	8,810
48	4,160	4,580	8,150	4,250	4,670	5,100	4,290	4,720	5,150	9,310
50	4,260	4,680	8,330	4,350	4,790	5,220	4,390	4,820	5,270	9,530
52	4,420	4,850	8,640	4,510	4,960	5,410	4,550	5,000	5,460	9,880
54	4,550	5,000	8,800	4,690	5,160	5,630	4,770	5,250	5,720	10,060
55	4,660	5,120	9,020	4,730	5,200	5,680	4,880	5,370	5,850	10,290
56	4,740	5,210	9,170	4,810	5,290	5,770	4,980	5,470	5,970	10,500
58	4,780	5,260	9,260	4,850	5,340	5,820	5,020	5,520	6,020	10,590
60	4,900	5,390	9,330	4,990	5,480	5,990	5,040	5,540	6,050	10,670
62	4,970	5,470	9,800	5,130	5,640	6,150	5,230	5,750	6,280	10,770
64	5,040	5,540	10,090	5,190	5,710	6,230	5,370	5,910	6,440	11,060
65	5,110	5,620	10,400	5,260	5,790	6,320	5,440	5,980	6,530	11,210
68	5,150	5,660	10,640	5,300	5,820	6,350	5,550	6,110	6,660	11,280
70	5,210	5,740	10,770	5,360	5,900	6,430	5,620	6,180	6,740	11,420
72	5,300	5,830	―	5,460	6,000	6,550	5,730	6,300	6,870	―
75	5,410	5,950		5,570	6,130	6,680	5,840	6,420	7,000	
80	5,500	6,050		5,660	6,230	6,790	5,920	6,510	7,110	
85	5,790	6,370		5,950	6,540	7,140	6,210	6,830	7,450	
90	6,040	6,650		6,200	6,820	7,440	6,460	7,100	7,750	
95	6,370	7,010		6,520	7,180	7,830	6,780	7,460	8,140	
100	6,460	7,100		6,600	7,270	7,930	6,860	7,540	8,230	

Order 注文例

型式	―	歯数	―	B	―	歯車形状	―	P
GEAKBG2.0	―	15	―	20	―	B	―	10N
GEAHB2.0	―	30	―	20	―	A	―	8

歯車形状のご指定が無かった場合、歯車形状は"B"となります。

Delivery 出荷日

● S45C相当(歯数12～60)
3 日目出荷

急			ご注文締切
ストーク A早割	翌日出荷	300円/1明細行	PM 3:00迄
ストーク A	翌日出荷	500円/1本	PM 6:00迄

P.128

ストークA早割は1明細行当たり一律300円
ストークAは3本以上で1明細行当たり一律1,350円

● S45C相当(歯数62～100)・SUS304
3 日目出荷

Alteration 追加工
追加工は P.1-1546-2をご参照ください。

SPUR GEARS -PRESSURE ANGLE20° MODULE 2.0-

平歯車

ー圧力角20° モジュール2.0軸穴指定タイプー

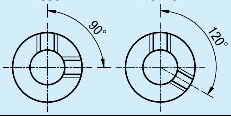
Alteration 追加工

型式 ー 歯数 ー B ー 歯車形状 ー P ー （KC90・KC120・TPC・DHL・DHR・WDH・LFC・LTC・KTC・KFC・QFC・QTC）
GEAB2.0 ー 15 ー 20 ー B ー 8 ー KC120
GEAHS2.0 ー 50 ー 20 ー A ー 20 ー WDH ー Q25 ー R25 ー S6 ー T5

Alterations	止めねじ追加工	タップ穴寸法変更	歯底合わせ
Code	KC90・KC120	TPC	GBA
¥/1Code	200	無料	無料

止めねじ追加工 (KC90・KC120)

KC90：90°位置に止めねじをもう1カ所追加工します。
KC120：120°位置に止めねじをもう1カ所追加工します。
指定方法　KC90
適用条件　⊗A形適用不可　⊗丸穴タイプ適用不可



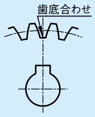
タップ穴寸法変更 (TPC)

タップ穴の寸法を変更します。
指定方法　TPC4
適用条件　⊗A形適用不可　⊗丸穴タイプ適用不可

M	TPC
M5	M4 M6
M6	M5 M8

歯底合わせ (GBA)

歯車の歯底とキー溝,タップの位相を合わせます。
指定方法　GBA
適用条件　歯数19以上適用



Alterations	段付穴	両端段付穴	ボスカット
Code	DHL・DHR	WDH	BS
¥/1Code	500	1,000	500

段付穴 (DHL・DHR)

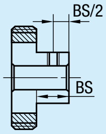
軸穴を段付穴に追加工します。
指定単位　Z：1mm単位指定 J：0.1mm単位指定
指定方法　DHL－Z20－J4.0
適用条件　丸穴タイプのみ適用　⊗K形適用不可
規格条件
・DHL
A形 $P+2\leqq Z\leqq G-4, 2\leqq J\leqq B-3$
B形 $P+2\leqq Z\leqq G-4, 2\leqq J\leqq L-3$
・DHR
A形 $P+2\leqq Z\leqq G-4, 2\leqq J\leqq B-3$
B形 $P+2\leqq Z\leqq H-4, 2\leqq J\leqq \ell_1$

両端段付穴 (WDH)

軸穴を両端段付穴に追加工します。
指定単位　Q,R,S,T：1mm単位指定　S,T≧3
指定方法　WDH－Q10－R10－S3－T3
適用条件　丸穴タイプのみ適用　⊗K形適用不可
規格条件
・A形
$P+2\leqq Q, R\leqq G-4$
$S+T\leqq B-3$
・B形
$P+2\leqq Q, R\leqq H-4$
$S+T\leqq L-3$　軸穴径Pは一般公差

ボスカット (BS)

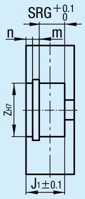
ボスの長さを指定長さでカットします。
指定単位　0.5mm単位
指定方法　BS6.5
適用条件　⊗A・K形適用不可
規格条件
丸穴タイプ：$0\leqq BS\leqq \ell_1$
丸穴+タップタイプ：BS=0；$M+3\leqq BS\leqq \ell_1$
キー溝穴+タップタイプ：BS=0；$M+3\leqq BS\leqq \ell_1$
BS=0の場合、タップ穴無し



Alterations	止め輪溝寸法	側面長穴
Code	SRG	LFC・LTC
¥/1Code	200	1,000

止め輪溝寸法 (SRG)

段付穴の軸径に合った止め輪溝を加工します。
指定単位　3.5mm～ 0.5mm単位
指定方法　SRG7
適用条件
軸穴仕様DHL・DHRのみ適用
Z寸法の止め輪溝規格を適用
規格条件
$2\leqq n\leqq 10$
$n\leqq J_1$-SRG-m



■止め輪溝寸法

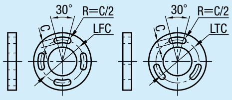
Z_{H7}	d_2	許容差	m	許容差	n (最小)
10	10.4	+0.11 0	1.15	+0.14 0	1.5
11	11.4				
12	12.5				
13	13.6				
14	14.6				
15	15.7				
16	16.8				
17	17.8				
19	20	+0.21 0			
20	21				
21	22				
22	23				

Z_{H7}	d_2	許容差	m	許容差	n (最小)
24	25.2	+0.21 0	1.35	+0.14 0	1.5
25	26.2				
26	27.2				
28	29.4				
30	31.4	+0.25 0			
32	33.7				
35	37		1.65		2
37	39				
40	42.5		1.9		
42	44.5				
45	47.5				
47	49.5				
52	55	+0.3 0	2.2	+0.14 0	2
55	58				
60	63				
62	65				
68	71		2.7		2.5
72	75				
80	83.5	+0.35 0			

側面長穴 (LFC・LTC)

側面に長穴を追加工します。(30°)
指定単位　LFC,LTC：1mm単位指定
M選択　M3,M4,M5,M6
指定方法　LFC20－M3
適用条件　A形のみ適用
規格条件　$P+C+4\leqq LFC(LTC)\leqq G-C-4$

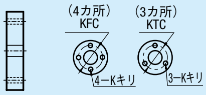
M	C
M3	3.5
M4	4.5
M5	5.5
M6	6.5



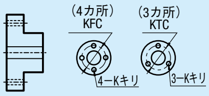
Alterations	側面通し穴	側面タップ穴	側面ザグリ穴
Code	KFC・KTC	QFC・QTC	ZFC・ZTC
¥/1Code	700	500	800

側面通し穴 (KFC・KTC)

側面に通し穴を追加工します。
指定単位　KFC・KTC：1mm単位指定
K：0.5mm単位指定
K選択　K3.0～K6.0
指定方法　KFC20－K3.5
適用条件　K形適用不可
A形
規格条件　$P+K+4\leqq KFC(KTC)\leqq G-K-4$

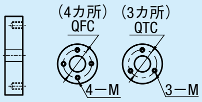


B形
規格条件　$P+K+4\leqq KFC(KTC)\leqq H-K-4$
$H+K+4\leqq KFC(KTC)\leqq G-K-4$

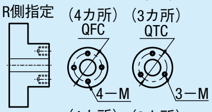


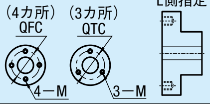
側面タップ穴 (QFC・QTC)

歯車の側面にタップ穴を追加工します
指定単位　QFC,QTC：1mm単位指定
M選択　M3,M4　タップ穴 深サM×2.0
(B<M×2.0のときは貫通)
適用条件　K形適用不可
A形
指定方法　QFC25－M3
規格条件　$P+M+4\leqq QFC(QTC)\leqq G-M-4$



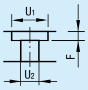
B形
指定方法　QFC25－M3－R
規格条件　$P+M+4\leqq QFC(QTC)\leqq H-M-4$
$H+M+4\leqq QFC(QTC)\leqq G-M-4$

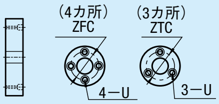




側面ザグリ穴 (ZFC・ZTC)

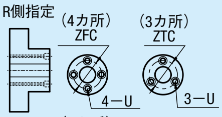
側面にザグリ穴を追加工します。
指定単位　ZFC,ZTC：1mm単位指定
U選択　U3,U4,U5,U6
適用条件　⊗K形適用不可
A形
指定方法　ZFC20－U3
規格条件　$P+U_1+3\leqq ZFC(ZTC)\leqq G-U_1-4$

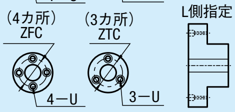




U選択	U_1	U_2	F
3	6.5	3.5	3.5
4	8	4.5	4.5
5	9.5	5.5	5.5
6	11	6.5	6.5

B形
指定方法　ZFC20－U3－L
規格条件　$P+U_1+3\leqq ZFC(ZTC)\leqq H-U_1-4$
$H+U_1+4\leqq ZFC(ZTC)\leqq G-U_1-4$





SPUR GEARS -PRESSURE ANGLE20° MODULE 2.5-

平歯車

ー圧力角20° モジュール2.5軸穴指定タイプー

大口対応 BIG ORDER

締結部材				他		
回転軸	片持ちピン	メカロック	平行キー	ベアリングホルダ	ベアリング	セットカラー
P.1-837～P.1-900	P.1-901～P.1-926	P.1-1521～P.1-1530	P.2-277～P.2-282	P.1-947～P.1-1014	P.1-1017～P.1-1049	P.1-297～P.1-330

カタログ規格外品はこちら P.131

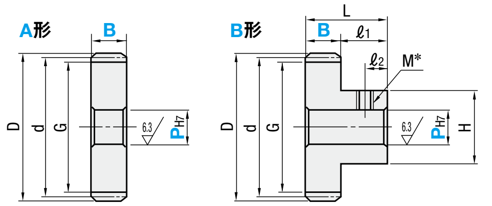
CADデータフォルダ名：20_Gears

RoHS

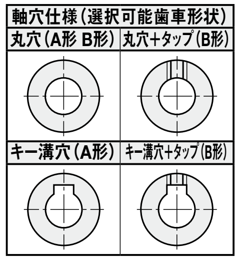
Type 丸穴	Type 丸穴+タップ	Type キー溝穴 キー溝穴+タップ	M材質	S表面処理	A付属品
GEAHB	GEAB	GEAKB	S45C相当	ー	セットスクリュー（SCM435・四三酸化鉄皮膜）
GEAHBB	GEABB	GEAKBB		四三酸化鉄皮膜	

軸穴仕様タップなしタイプをご選定時にはセットスクリュー付属しません。

歯車形状



A形は軸穴タップ加工不可



タップ、キー溝の詳細寸法 P.1532
キー溝と歯の位置関係は一定ではありません。

精度 旧JIS B 1702 4級（新JIS B 1702-1 8級相当）

メカロック締結する場合は面圧品 P.1557をご参照ください。歯幅・ボス寸法を変更する場合は、P.1551をご参照ください。

型式 Type	モジュール	歯数	B	歯車形状	軸穴径PH7 指定1mm単位 丸穴 丸穴+タップ	軸穴径PH7 キー溝穴 キー溝穴+タップ	d 基準円直径	D 歯先円直径	G 歯底円直径	H	L	ℓ1	ℓ2	M（並目）	*1許容伝達力（N・m）曲げ強さ S45C相当
丸穴（A形・B形） GEAHB GEAHBB 丸穴+タップ（B形） GEAB GEABB キー溝穴（A形） キー溝穴+タップ（B形） GEAKB GEAKBB	2.5	12	25	A B	8～13	8N	30	35	23.75	23	37	12	6	M5	38.58
		14			8～15	8N～12N	35	40	28.75	25	41	16	8		49.96
		15			8～20	8N～15N	37.5	42.5	31.25	30					55.96
		16			8～22	8N～17N	40	45	33.75	32					61.98
		17			8～24	8N～19N	42.5	47.5	36.25	35					68.13
		18			8～26	8N～22N	45	50	38.75	38					74.36
		19			8～27		47.5	52.5	41.25	39					80.6
		20			8～28	8N～23N	50	55	43.75	40					87.09
		21			8～30	8N～27N	52.5	57.5	46.25	42					93.5
		22			8～32	8N～29N	55	60	48.75	44					100.13
		23			8～34	8N～30N	57.5	62.5	51.25	46					106.58
		24			8～36	8N～32N	60	65	53.75	48					113.19
		25			8～38	8N～33N	62.5	67.5	56.25	50				M6	119.98
		26			8～43	8N～37N	65	70	58.75	55					126.94
		27			8～48	8N～40N	67.5	72.5	61.25	60					133.57
		28					70	75	63.75						140.86
		29			8～49	8N～41N	72.5	77.5	66.25	62					147.18
		30			8～51	8N～43N	75	80	68.75	65					154.16
		32			8～55	8N～47N	80	85	73.75	70					167.17
		34			10～55	10N～47N	85	90	78.75						182.65
		35					87.5	92.5	81.25						189.48
		36			10～57	10N～49N	90	95	83.75	75					195.56
		38					95	100	88.75						210.35
		40			10～60	10N～50N	100	105	93.75	80					223.66
		42					105	110	98.75						238.12
		44					110	115	103.75						252.85
		45					112.5	117.5	106.25						260.32
		46					115	120	108.75						267.86
		48			10～60		120	125	113.75	85					281.94
		50			12～60	12N～50N	125	130	118.75						296.17
		52			15～60	15N～50N	130	135	123.75						310.53
		54					135	140	128.75						325.04
		55					137.5	142.5	131.25						333.08
		56					140	145	133.75						341.19
		58					145	150	138.75						354.5
		60			25～60	15N～50N	150	155	143.75						369.44
		62					155	160	148.75						382.84
		64					160	165	153.75						398.01
		65					162.5	167.5	156.25						404.75
		68					170	175	163.75						428.78
		70					175	180	168.75						442.41
		72					180	185	173.75						456.04
		75					187.5	192.5	181.25						478.65
		80					200	205	193.75						396.36

キー溝穴+タップの場合、軸穴径9Nは製作できません。 表中[ー]の箇所は選択できません。
キー溝穴+タップの軸穴径10で、キー溝幅4.0mm（高さ1.8mm）をご希望の場合は、P寸を10Kとご指定ください。 P.1532
*1表記の許容伝達力は任意の条件のもとに計算した参考値です。条件については P.1534をご参照ください。

Price 価格

数量スライド価格（1円未満切り捨て）P.127

数量区分	標準対応 小口			標準対応 大口	個別対応 大口
数量	1～9	10～14	15～19	20～50	51～
値引率	基準単価	5%	10%	20%	お見積り
出荷日	通常			+12日	

表示数量超えはWOSにてご確認ください。
標準対応大口以上はストーク対応なし。

●S45C相当

長納期大口割（ストークL）	
数量	51～300
値引率	～40%
出荷日	WOS

ストークLについては、P.129をご覧ください。ご利用の方はWOSにてご確認ください。

歯数	¥基準単価 丸穴 GEAHB	丸穴 GEAHBB	丸穴+タップ GEAB	丸穴+タップ GEABB	キー溝穴・キー溝穴+タップ GEAKB	キー溝穴・キー溝穴+タップ GEAKBB
12	1,730	1,900	1,790	1,970	1,820	2,010
14	1,760	1,940	1,840	2,020	1,860	2,040
15	1,790	1,970	1,870	2,050	1,890	2,080
16	1,880	2,070	1,960	2,150	1,980	2,180
17	1,900	2,090	1,990	2,190	2,030	2,230
18	1,990	2,180	2,060	2,260	2,090	2,290
19	2,170	2,390	2,250	2,470	2,260	2,480
20	2,200	2,420	2,270	2,500	2,300	2,520
21	2,390	2,630	2,470	2,720	2,520	2,770
22	2,460	2,700	2,540	2,790	2,580	2,840
23	2,560	2,810	2,640	2,900	2,680	2,950
24	2,630	2,890	2,700	2,970	2,720	2,990
25	2,750	3,020	2,840	3,110	2,860	3,140
26	2,860	3,150	2,960	3,260	3,020	3,320
27	2,920	3,210	3,010	3,310	3,060	3,370
28	3,060	3,360	3,150	3,470	3,190	3,500
29	3,140	3,460	3,240	3,570	3,300	3,620
30	3,170	3,490	3,260	3,580	3,300	3,630
32	3,380	3,720	3,470	3,810	3,520	3,870
34	3,430	3,770	3,550	3,900	3,690	4,060
35	3,650	4,010	3,770	4,140	3,850	4,230
36	3,760	4,130	3,840	4,220	3,880	4,260
38	4,270	4,700	4,420	4,860	4,470	4,910
40	4,420	4,860	4,500	4,950	4,540	4,990
42	4,940	5,440	5,100	5,610	5,360	5,890
44	5,040	5,540	5,200	5,710	5,460	6,000
45	5,290	5,810	5,450	6,000	5,730	6,300
46	5,420	5,960	5,590	6,150	5,870	6,460
48	5,870	6,450	5,950	6,550	6,010	6,600
50	6,010	6,600	6,090	6,700	6,160	6,780
52	6,120	6,730	6,300	6,940	6,390	7,020
54	6,160	6,770	6,340	6,970	6,420	7,060
55	6,230	6,860	6,410	7,050	6,490	7,140
56	6,310	6,940	6,490	7,130	6,670	7,330
58	6,610	7,280	6,790	7,470	6,960	7,650
60	6,730	7,400	6,900	7,590	7,070	7,780
62	6,860	7,540	7,030	7,730	7,190	7,910
64	6,970	7,660	7,140	7,850	7,300	8,030
65	7,090	7,800	7,270	8,000	7,440	8,190
68	7,350	8,090	7,530	8,280	7,690	8,460
70	7,610	8,370	7,780	8,560	7,820	8,600
72	7,710	8,480	7,890	8,680	7,920	8,710
75	7,950	8,740	8,110	8,920	8,140	8,950
80	8,290	9,120	8,450	9,300	8,710	9,580

Order 注文例

型式		歯数		B		歯車形状		P
GEAB2.5	ー	15	ー	25	ー	B	ー	8
GEAKB2.5	ー	30	ー	25	ー	A	ー	10N

歯車形状のご指定が無かった場合、歯車形状は"B"となります。

Delivery 出荷日

●S45C相当（歯数12～50） 3 日目出荷

●S45C相当（歯数52～80） 3 日目出荷

急				ご注文締切
ストーク A早割	翌日出荷	300円/1明細行	PM 3:00迄	P.128
ストーク A	翌日出荷	500円/1本	PM 6:00迄	

ストークA早割は1明細行当たり一律300円
ストークAは3本以上で1明細行当たり一律1,350円

Alteration 追加工

追加工は P.1-1548-2をご参照ください。

平歯車
−圧力角20° モジュール2.5軸穴指定タイプ−

Alteration 追加工

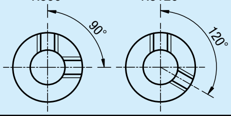
型式	−	歯数	−	B	−	歯車形状	−	P	−	(KC90・KC120・TPC・DHL・DHR・WDH・LFC・LTC・KFC・KTC・QFC・QTC)
GEAB2.5	−	15	−	25	−	B	−	8	−	TPC4
GEAHBB2.5	−	30	−	25	−	A	−	15	−	DHL − Z30 − J10

Alterations	止めねじ追加工	タップ穴寸法変更	歯底合わせ
Code	KC90・KC120	TPC	GBA

Spec.

止めねじ追加工 (KC90・KC120)

KC90：90°位置に止めねじをもう1カ所追加工します。
KC120：120°位置に止めねじをもう1カ所追加工します。
指定方法　KC90
適用条件　⊗A形適用不可　⊗丸穴タイプ適用不可



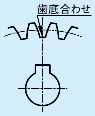
タップ穴寸法変更 (TPC)

タップ穴の寸法を変更します。
指定方法　TPC4
適用条件　⊗A形適用不可　⊗丸穴タイプ適用不可

M	TPC
M5	M4 M6
M6	M5 M8

歯底合わせ (GBA)

歯車の歯底とキー溝、タップの位相を合わせます。
指定方法　GBA
適用条件　歯数19以上適用



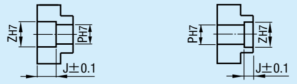
¥/1Code	200	無料	無料

Alterations	段付穴	両端段付穴	ボスカット
Code	DHL・DHR	WDH	BS

Spec.

段付穴 (DHL・DHR)

軸穴を段付穴に追加工します。
指定単位　Z：1mm単位指定 J：0.1mm単位指定
指定方法　DHL−Z20−J4.0
適用条件　丸穴タイプのみ適用　⊗K形適用不可
規格条件
・DHL
A形 P+2≦Z≦G−4,2≦J≦B−3
B形 P+2≦Z≦G−4,2≦J≦L−3
・DHR
A形 P+2≦Z≦G−4,2≦J≦B−3
B形 P+2≦Z≦H−4,2≦J≦ℓ1

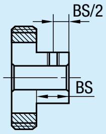


両端段付穴 (WDH)

軸穴を両端段付穴に追加工します。
指定単位　Q,R,S,T：1mm単位指定　S,T≧3
指定方法　WDH−Q10−R10−S3−T3
適用条件　丸穴タイプのみ適用　⊗K形適用不可
規格条件
・A形
P+2≦Q,R≦G−4
S+T≦B−3
・B形
P+2≦Q,R≦H−4
S+T≦L−3　軸穴径Pは一般公差

ボスカット (BS)

ボスの長さを指定長さでカットします。
指定単位　0.5mm単位
指定方法　BS6.5
適用条件　⊗A・K形適用不可
規格条件
丸穴タイプ：0≦BS≦ℓ1
丸穴+タップタイプ：BS=0；M+3≦BS≦ℓ1
キー溝穴+タップタイプ：BS=0；M+3≦BS≦ℓ1
BS=0の場合、タップ穴無し



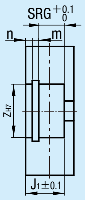
¥/1Code	500	1,000	500

Alterations	止め輪溝寸法	側面長穴
Code	SRG	LFC・LTC

Spec.

止め輪溝寸法 (SRG)

段付穴の軸径に合った止め輪溝を加工します。
指定単位　3.5mm～ 0.5mm単位
指定方法　SRG7
適用条件
軸穴仕様DHL・DHRのみ適用
Z寸法の止め輪溝規格を適用
規格条件
2≦n≦10
n≦J1-SRG-m



■止め輪溝寸法

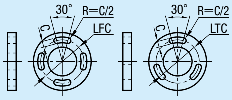
Z_{H7}	d_2	許容差	m	許容差	n (最小)
10	10.4	+0.11 0	1.15	+0.14 0	1.5
11	11.4				
12	12.5				
13	13.6				
14	14.6				
15	15.7				
16	16.8				
17	17.8				
19	20	+0.21 0			
20	21				
21	22				
22	23				

Z_{H7}	d_2	許容差	m	許容差	n (最小)
24	25.2	+0.21 0	1.35	+0.14 0	1.5
25	26.2				
26	27.2				
28	29.4				
30	31.4	+0.25 0			
32	33.7				
35	37		1.65		2
37	39				
40	42.5		1.9		
42	44.5				
45	47.5				
47	49.5				
52	55	+0.3 0	2.2	+0.14 0	2
55	58				
60	63				
62	65				
68	71		2.7		2.5
72	75				
80	83.5	+0.35 0			

側面長穴 (LFC・LTC)

側面に長穴を追加工します。(30°)
指定単位　LFC,LTC：1mm単位指定
M選択　M3,M4,M5,M6
指定方法　LFC20−M3
適用条件　A形のみ適用
規格条件　P+C+4≦LFC(LTC)≦G−C−4

M	C
M3	3.5
M4	4.5
M5	5.5
M6	6.5



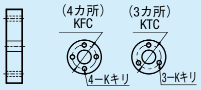
¥/1Code	200	1,000

Alterations	側面通し穴	側面タップ穴	側面ザグリ穴
Code	KFC・KTC	QFC・QTC	ZFC・ZTC

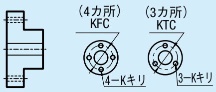
Spec.

側面通し穴 (KFC・KTC)

側面に通し穴を追加工します。
指定単位　KFC・KTC：1mm単位指定
K：0.5mm単位指定
K選択　K3.0～K6.0
指定方法　KFC20−K3.5
適用条件　K形適用不可
A形
規格条件　P+K+4≦KFC(KTC)≦G−K−4

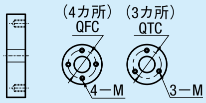


B形
規格条件　P+K+4≦KFC(KTC)≦H−K−4
H+K+4≦KFC(KTC)≦G−K−4



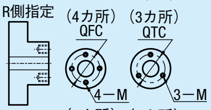
側面タップ穴 (QFC・QTC)

歯車の側面にタップ穴を追加工します
指定単位　QFC,QTC：1mm単位指定
M選択　M3,M4　タップ穴 深サM×2.0
(B<M×2.0のときは貫通)
適用条件　K形適用不可
A形
指定方法　QFC25−M3
規格条件　P+M+4≦QFC(QTC)≦G−M−4

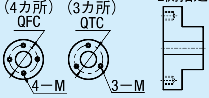


B形
指定方法　QFC25−M3−R
規格条件　P+M+4≦QFC(QTC)≦H−M−4
H+M+4≦QFC(QTC)≦G−M−4

R側指定

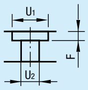


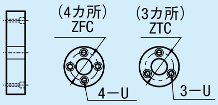
L側指定



側面ザグリ穴 (ZFC・ZTC)

側面にザグリ穴を追加工します。
指定単位　ZFC,ZTC：1mm単位指定
U選択　U3,U4,U5,U6
適用条件　⊗K形適用不可
A形
指定方法　ZFC20−U3
規格条件　$P+U_1+3≦ZFC(ZTC)≦G−U_1−4$

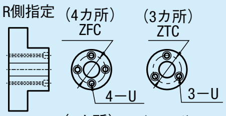




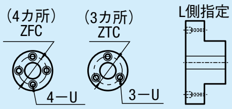
U選択	U_1	U_2	F
3	6.5	3.5	3.5
4	8	4.5	4.5
5	9.5	5.5	5.5
6	11	6.5	6.5

B形
指定方法　ZFC20−U3−L
規格条件　$P+U_1+3≦ZFC(ZTC)≦H−U_1−4$
$H+U_1+4≦ZFC(ZTC)≦G−U_1−4$

R側指定



L側指定



¥/1Code	700	500	800

SPUR GEARS -PRESSURE ANGLE20° MODULE 3.0-

平歯車

ー圧力角20° モジュール3.0軸穴指定タイプー

大口対応 BIG ORDER

締結部材				他		
回転軸	片持ちピン	メカロック	平行キー	ベアリングホルダ	ベアリング	セットカラー
P.1-837～P.1-900	P.1-901～P.1-926	P.1-1521～P.1-1530	P.2-277～P.2-282	P.1-947～P.1-1014	P.1-1017～P.1-1049	P.1-297～P.1-330

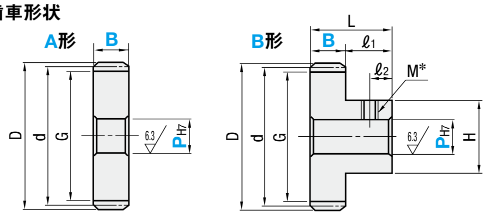
カタログ規格外品はこちら P.131
CADデータフォルダ名：20_Gears

RoHS

Type 丸穴	Type キー溝穴 キー溝穴+タップ	M材質	S表面処理	A付属品
GEAHB	GEAKB	S45C相当	—	セットスクリュー (SCM435・四三酸化鉄皮膜)
GEAHBB	GEAKBB		四三酸化鉄皮膜	
GEAHBG	GEAKBG		無電解ニッケルメッキ	
GEAHS	GEAKS	SUS304	—	セットスクリュー（SUS304）

軸穴仕様タップなしタイプをご選定時にはセットスクリュー付属しません。

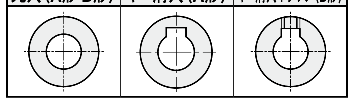
歯車形状



⊗A形は軸穴タップ加工不可

軸穴仕様（選択可能歯車形状）

丸穴（A形 B形） キー溝穴（A形） キー溝穴+タップ（B形）



タップ、キー溝の詳細寸法 P.1532
キー溝と歯の位置関係は一定ではありません。

精度 旧JIS B 1702 4級
（新JIS B 1702-1 8級相当）

メカロック締結する場合は面圧品 P.1557をご参照ください。歯幅・ボス寸法を変更する場合は、 P.1551をご参照ください。

型式 Type	型式 モジュール	歯数	B	歯車形状	軸穴径PH7 指定1mm単位 丸穴	軸穴径PH7 指定1mm単位 キー溝穴 キー溝穴+タップ	d 基準円直径	D 歯先円直径	G 歯底円直径	H	L	ℓ1	ℓ2	M (並目)	*1許容伝達力(N・m) 曲げ強さ S45C相当	*1許容伝達力(N・m) 曲げ強さ SUS304
丸穴(A形・B形) GEAHB GEAHBB GEAHBG GEAHS / キー溝穴(A形) キー溝穴+タップ(B形) GEAKB GEAKBB GEAKBG GEAKS	3	12	30	A B	8～17	8N～12N	36	42	28.5	27	48	18	9	M5	66.66	38.04
		14			8～22	8N～16N	42	48	34.5	32					86.33	49.27
		15			8～24	8N～19N	45	51	37.5	35					96.7	55.18
		16			8～28	8N～23N	48	54	40.5	40					107.1	61.12
		17					51	57	43.5						117.74	67.19
		18			8～32	8N～27N	54	60	46.5	44				M6	128.5	73.33
		19			8～33	8N～28N	57	63	49.5	45					139.28	79.48
		20			8～38	8N～33N	60	66	52.5	50					150.49	85.88
		21			8～40	8N～35N	63	69	55.5	52					161.57	92.2
		22			8～42	8N～36N	66	72	58.5	54					173.02	98.74
		23			8～44	8N～37N	69	75	61.5	56					184.17	105.09
		24			8～46	8N～39N	72	78	64.5	58					195.6	111.62
		25			8～48	8N～40N	75	81	67.5	60					207.33	118.31
		26			10～53	10N～44N	78	84	70.5	65					219.36	125.18
		27					81	87	73.5						230.8	131.71
		28			10～58	10N～47N	84	90	76.5	70					243.41	138.9
		29					87	93	79.5						254.32	145.13
		30			10～60	10N～50N	90	96	82.5	75					266.4	152.02
		32					96	102	88.5						288.88	164.85
		34			12～63	12N～50N	102	108	94.5	80					315.62	180.11
		35					105	111	97.5						327.41	186.84
		36					108	114	100.5						337.93	192.84
		38					114	120	106.5						363.48	207.42
		40			12～65		120	126	112.5	85					386.49	220.55
		42			20～65	20N～50N	126	132	118.5						411.47	234.81
		44					132	138	124.5						436.93	249.34
		45					135	141	127.5						449.84	256.7
		46			25～68	25N～50N	138	144	130.5						462.87	264.14
		48					144	150	136.5						487.2	278.02
		50					150	156	142.5						511.77	292.04
		52					156	162	148.5						536.6	306.21
		54					162	168	154.5						561.67	320.52
		55					165	171	157.5						575.63	328.44
		56					168	174	160.5						589.57	336.44
		58					174	180	166.5						612.58	349.57
		60					180	186	172.5						638.4	364.31
		*62					186	192	178.5						661.55	—
		*64					192	198	184.5						529.05	
		*65					195	201	187.5						538	
		*68			25～70		204	210	196.5	90					569.95	
		*70					210	216	202.5						588.06	

⊗GEAHS・GEAKSは＊のついた歯数はありません。表中[—]の箇所は選択できません。
⊗キー溝穴+タップの場合、軸穴径9Nは製作できません。
キー溝穴+タップの軸穴径10で、キー溝幅4.0mm（高さ1.8mm）をご希望の場合は、P寸を10Kとご指定ください。 P.1532
*1表記の許容伝達力は任意の条件のもとに計算した参考値です。条件については P.1534をご参照ください。

Price 価格

■数量スライド価格（1円未満切り捨て）P.127

数量区分	標準対応 小口			標準対応 大口	個別対応 大口
数量	1～9	10～14	15～19	20～50	51～
値引率	基準単価	5%	10%	20%	お見積り
出荷日	通常			+12日	

表示数量超えはWOSにてご確認ください。
標準対応大口以上はストーク対応なし。

●S45C相当

長納期大口割（ストークL）	
数量	51～300
値引率	～40%
出荷日	WOS

ストークLについては、P.129をご覧ください。
ご利用の方はWOSにてご確認ください。

歯数	¥基準単価 丸穴 GEAHB	丸穴 GEAHBB	丸穴 GEAHBG	丸穴 GEAHS	キー溝穴・キー溝穴+タップ GEAKB	GEAKBB	GEAKBG	GEAKS
12	1,970	2,160	2,360	3,570	2,060	2,270	2,480	4,090
14	2,150	2,360	2,580	3,900	2,240	2,460	2,690	4,460
15	2,330	2,570	2,800	4,080	2,430	2,670	2,910	4,660
16	2,480	2,720	2,970	4,310	2,570	2,820	3,080	4,930
17	2,540	2,800	3,050	4,660	2,760	3,040	3,310	5,270
18	2,720	2,990	3,260	4,910	2,840	3,110	3,400	5,610
19	2,770	3,050	3,320	5,070	3,060	3,360	3,670	5,750
20	2,960	3,260	3,560	5,360	3,090	3,400	3,710	6,120
21	2,980	3,280	3,580	5,460	3,170	3,490	3,800	6,230
22	3,100	3,410	3,720	5,930	3,280	3,610	3,930	6,720
23	3,220	3,540	3,860	6,150	3,340	3,680	4,010	6,950
24	3,240	3,560	3,890	6,240	3,350	3,680	4,020	7,130
25	3,510	3,860	4,210	6,740	3,630	3,980	4,350	7,700
26	3,710	4,080	4,460	7,000	3,990	4,390	4,790	7,960
27	3,920	4,310	4,700	7,390	4,080	4,480	4,890	8,360
28	4,000	4,400	4,800	7,680	4,120	4,530	4,940	8,770
29	4,210	4,640	5,060	7,720	4,370	4,810	5,240	8,530
30	4,280	4,710	5,140	7,780	4,410	4,850	5,290	8,880
32	4,910	5,380	5,850	8,550	5,040	5,540	6,050	9,780
34	5,190	5,710	6,230	9,370	5,680	6,250	6,820	10,690
35	5,590	6,140	6,700	10,080	5,990	6,580	7,180	11,430
36	5,960	6,550	7,150	10,580	6,100	6,710	7,320	11,880
38	6,490	7,130	7,780	11,700	6,850	7,760	8,460	13,270
40	6,930	7,620	8,320	12,290	7,080	7,790	8,500	13,490
42	6,950	7,640	8,340	12,800	7,160	7,880	8,590	13,780
44	7,070	7,780	8,490	13,030	7,310	8,040	8,780	14,080
45	7,140	7,850	8,560	13,350	7,480	8,220	8,970	14,390
46	7,210	7,930	8,650	13,680	7,650	8,420	9,180	14,730
48	7,320	8,050	8,780	14,020	7,760	8,540	9,310	15,030
50	7,430	8,180	8,920	14,140	7,870	8,660	9,450	15,150
52	7,530	8,280	9,030	15,520	8,070	8,880	9,680	15,840
54	7,790	8,570	9,350	15,700	8,330	9,170	10,000	16,020
55	7,960	8,760	9,550	16,100	8,500	9,350	10,200	16,430
56	8,100	8,910	9,720	16,230	8,640	9,500	10,370	16,570
58	8,210	9,030	9,850	17,690	8,630	9,490	10,350	18,020
60	8,240	9,060	9,890	17,840	8,770	9,650	10,520	18,180
62	8,530	9,390	10,240	—	9,100	10,010	10,920	—
64	8,690	9,560	10,430		9,010	9,910	10,810	
65	8,840	9,720	10,610		9,400	10,340	11,280	
68	9,140	10,060	10,970		9,690	10,660	11,630	
70	9,310	10,250	11,180		9,870	10,850	11,840	

Order 注文例

型式	歯数	B	歯車形状	P
GEAHB3.0	15	30	B	8
GEAKBG3.0	30	30	A	10N

歯車形状のご指定が無かった場合、歯車形状は〝B〟となります。

Delivery 出荷日

●S45C相当（歯数12～40） 3 日目出荷

●S45C相当（歯数42～70）・SUS304 3 日目出荷

			ご注文締切
ストーク A早割	翌日出荷	300円/1明細行	PM 3:00迄
ストーク A	翌日出荷	500円/1本	PM 6:00迄

P.128

ストークA早割は1明細行当たり一律300円
ストークAは3本以上で1明細行当たり一律1,350円

Alteration 追加工

追加工は P.1-1550-2をご参照ください。

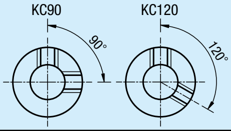
平歯車

−圧力角20° モジュール3.0軸穴指定タイプ−

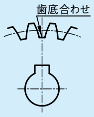
Alteration 追加工

型式	−	歯数	−	B	−	歯車形状	−	P	−	(KC90・KC120・TPC・DHL・DHR・WDH・LFC・LTC・KFC・KTC・QFC・QTC)
GEAHB3.0	−	30	−	30	−	A	−	20	−	KFC40 − K6.0

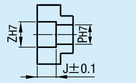
Alterations	止めねじ追加工	タップ穴寸法変更	歯底合わせ
Code	KC90・KC120	TPC	GBA
Spec.	KC90：90°位置に止めねじをもう1カ所追加工します。 KC120：120°位置に止めねじをもう1カ所追加工します。 指定方法 KC90 適用条件 ⊗A形適用不可 ⊗丸穴タイプ適用不可	タップ穴の寸法を変更します。 指定方法 TPC4 適用条件 ⊗A形適用不可 ⊗丸穴タイプ適用不可	歯車の歯底とキー溝,タップの位相を合わせます。 指定方法 GBA 適用条件 歯数19以上適用
¥/1Code	200	無料	無料

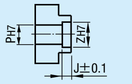


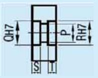
M	TPC
M5	M4 M6
M6	M5 M8

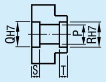


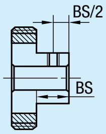
Alterations	段付穴	両端段付穴	ボスカット
Code	DHL・DHR	WDH	BS
Spec.	軸穴を段付穴に追加工します。 指定単位 Z：1mm単位指定 J：0.1mm単位指定 指定方法 DHL−Z20−J4.0 適用条件 丸穴タイプのみ適用 ⊗K形適用不可 規格条件 ・DHL A形 P+2≦Z≦G−4,2≦J≦B−3 B形 P+2≦Z≦G−4,2≦J≦L−3 ・DHR A形 P+2≦Z≦G−4,2≦J≦B−3 B形 P+2≦Z≦H−4,2≦J≦ℓ1	軸穴を両端段付穴に追加工します。 指定単位 Q,R,S,T：1mm単位指定 S,T≧3 指定方法 WDH−Q10−R10−S3−T3 適用条件 丸穴タイプのみ適用 ⊗K形適用不可 規格条件 ・A形 P+2≦Q,R≦G−4 S+T≦B−3 ・B形 P+2≦Q,R≦H−4 S+T≦L−3 軸穴径Pは一般公差	ボスの長さを指定長さでカットします。 指定単位 0.5mm単位 指定方法 BS6.5 適用条件 ⊗A・K形適用不可 規格条件 丸穴タイプ：0≦BS≦ℓ1 丸穴+タップタイプ：BS=0；M+3≦BS≦ℓ1 キー溝穴+タップタイプ：BS=0；M+3≦BS≦ℓ1 BS=0の場合、タップ穴無し
¥/1Code	500	1,000	500



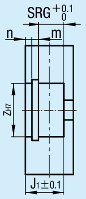








Alterations	止め輪溝寸法	側面長穴
Code	SRG	LFC・LTC
Spec.	段付穴の軸径に合った止め輪溝を加工します。 指定単位 3.5mm〜 0.5mm単位 指定方法 SRG7 適用条件 軸穴仕様DHL・DHRのみ適用 Z寸法の止め輪溝規格を適用 規格条件 2≦n≦10 n≦J1-SRG-m	側面に長穴を追加工します。(30°) 指定単位 LFC,LTC：1mm単位指定 M選択 M3,M4,M5,M6 指定方法 LFC20−M3 適用条件 A形のみ適用 規格条件 P+C+4≦LFC(LTC)≦G−C−4
¥/1Code	200	1,000

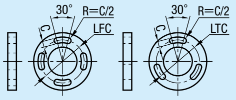


■止め輪溝寸法

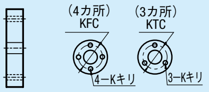
ZH7	d2	許容差	m	許容差	n (最小)
10	10.4	+0.11 0	1.15	+0.14 0	1.5
11	11.4				
12	12.5				
13	13.6				
14	14.6				
15	15.7				
16	16.8				
17	17.8				
19	20	+0.21 0			
20	21				
21	22				
22	23				

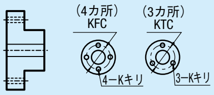
ZH7	d2	許容差	m	許容差	n (最小)
24	25.2	+0.21 0	1.35	+0.14 0	1.5
25	26.2				
26	27.2				
28	29.4				
30	31.4	+0.25 0			
32	33.7				
35	37		1.65		2
37	39				
40	42.5		1.9		
42	44.5				
45	47.5				
47	49.5				
52	55	+0.3 0	2.2	+0.14 0	2
55	58				
60	63				
62	65				
68	71		2.7		2.5
72	75				
80	83.5	+0.35 0			

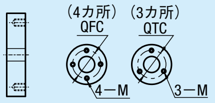
M	C
M3	3.5
M4	4.5
M5	5.5
M6	6.5

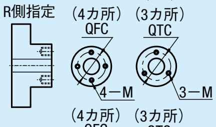


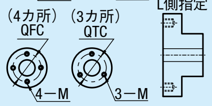
Alterations	側面通し穴	側面タップ穴	側面ザグリ穴
Code	KFC・KTC	QFC・QTC	ZFC・ZTC
Spec.	側面に通し穴を追加工します。 指定単位 KFC・KTC：1mm単位指定 K：0.5mm単位指定 K選択 K3.0〜K6.0 指定方法 KFC20−K3.5 適用条件 K形適用不可 A形 規格条件 P+K+4≦KFC(KTC)≦G−K−4 B形 規格条件 P+K+4≦KFC(KTC)≦H−K−4 H+K+4≦KFC(KTC)≦G−K−4	歯車の側面にタップ穴を追加工します 指定単位 QFC,QTC：1mm単位指定 M選択 M3,M4 タップ穴 深サM×2.0 (B<M×2.0のときは貫通) 適用条件 K形適用不可 A形 指定方法 QFC25−M3 規格条件 P+M+4≦QFC(QTC)≦G−M−4 B形 指定方法 QFC25−M3−R 規格条件 P+M+4≦QFC(QTC)≦H−M−4 H+M+4≦QFC(QTC)≦G−M−4	側面にザグリ穴を追加工します。 指定単位 ZFC,ZTC：1mm単位指定 U選択 U3,U4,U5,U6 適用条件 ⊗K形適用不可 A形 指定方法 ZFC20−U3 規格条件 P+U1+3≦ZFC(ZTC)≦G−U1−4 B形 指定方法 ZFC20−U3−L 規格条件 P+U1+3≦ZFC(ZTC)≦H−U1−4 H+U1+4≦ZFC(ZTC)≦G−U1−4
¥/1Code	700	500	800

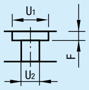




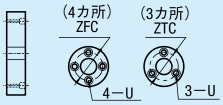


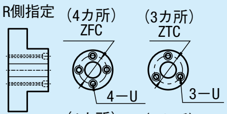


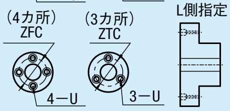




U選択	U1	U2	F
3	6.5	3.5	3.5
4	8	4.5	4.5
5	9.5	5.5	5.5
6	11	6.5	6.5







SPUR GEARS TOOTH WIDTH / BOSS DIMENSION CONFIGURABLE TYPE -PRESSURE ANGLE20° MODULE 0.5/0.8/1.0/1.5/2.0/2.5/3.0-

平歯車 歯幅・ボス寸法指定タイプ

−圧力角20° モジュール0.5/0.8/1.0/1.5/2.0/2.5/3.0−

大口対応 BIG ORDER

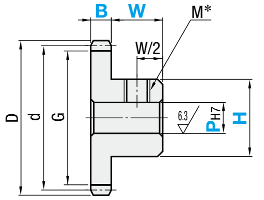
締結部材				他		
回転軸	片持ちピン	メカロック	平行キー	ベアリングホルダ	ベアリング	セットカラー
P.1-837～P.1-900	P.1-901～P.1-926	P.1-1521～P.1-1530	P.2-277～P.2-282	P.1-947～P.1-1014	P.1-1017～P.1-1049	P.1-297～P.1-330

カタログ規格外品はこちら P.131

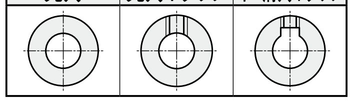
RoHS

Type 丸穴	丸穴+タップ	キー溝穴+タップ	M 材質	S 表面処理	A 付属品
GEFHB	GEFB	GEFKB	S45C相当	−	セットスクリュー (SCM435・四三酸化鉄皮膜)
GEFHBB	GEFBB	GEFKBB		四三酸化鉄皮膜	
GEFHBG	GEFBG	GEFKBG		無電解ニッケルメッキ	
GEFHBS	GEFBS	GEFKBS	SUS304	−	セットスクリュー (SUS304)

軸穴仕様丸穴をご選定時にはセットスクリュー付属しません。



軸穴仕様



キー溝の詳細寸法 P.1532
キー溝と歯の位置関係は一定ではありません。

■タップ穴寸法表

軸穴径 PH7	M (並目)	付属品 セットスクリュー
3～5	M3	M3×3
6～12	M4	M4×3
13～17	M5	M5×4
18～30	M6	M6×5
31～40	M8	M8×6

精度 旧JIS B 1702 4級 (新JIS B 1702-1 8級相当)

■モジュール0.5/0.8/1.0

Type	モジュール	歯数	B 指定1mm単位	軸穴径PH7 指定1mm単位 丸穴 丸穴+タップ	キー溝穴+タップ	ボス W	H	d 基準円直径	D 歯先円直径	G 歯底円直径	丸穴 GEFHB	GEFHBB	GEFHBG	GEFHBS	丸穴+タップ GEFB	GEFBB	GEFBG	GEFBS	キー溝穴+タップ GEFKB	GEFKBB	GEFKBG	GEFKBS
丸穴 GEFHB GEFHBB GEFHBG GEFHBS 丸穴+タップ GEFB GEFBB GEFBG GEFBS キー溝穴+タップ GEFKB GEFKBB GEFKBG GEFKBS	0.5	20	2～5	3 4 5	−	0～10	P+2≦H≦d−2 (丸穴) P+4≦H≦d−2 (丸穴+タップ)	10	11	8.75	1,660	1,820	1,980	2,170	1,780	1,960	2,130	2,340	−	−	−	−
		24		3～6				12	13	10.75	1,690	1,850	2,020	2,220	1,810	1,990	2,170	2,380	−	−	−	−
		25						12.5	13.5	11.25	1,710	1,880	2,050	2,250	1,830	2,010	2,190	2,400	−	−	−	−
		26						13	14	11.75	1,720	1,890	2,060	2,260	1,840	2,020	2,200	2,420	−	−	−	−
		30						15	16	13.75	1,820	2,000	2,180	2,390	1,930	2,120	2,320	2,550	−	−	−	−
		32						16	17	14.75	1,710	1,880	2,050	2,250	1,850	2,030	2,220	2,440	−	−	−	−
		36		3～12				18	19	16.75	1,760	1,930	2,110	2,320	1,890	2,080	2,270	2,490	−	−	−	−
		40						20	21	18.75	1,890	2,070	2,260	2,480	2,020	2,220	2,420	2,660	−	−	−	−
		48						24	25	22.75	2,000	2,190	2,390	2,620	2,100	2,310	2,520	2,770	−	−	−	−
		50						25	26	23.75	2,020	2,220	2,420	2,660	2,120	2,330	2,540	2,790	−	−	−	−
		60		5～25				30	31	28.75	2,150	2,360	2,570	−	2,250	2,470	2,700	−	−	−	−	−
		70						35	36	33.75	2,360	2,590	2,830	−	2,450	2,700	2,940	−	−	−	−	−
		80						40	41	38.75	2,440	2,680	2,930	−	2,530	2,790	3,040	−	−	−	−	−
		100						50	51	48.75	3,220	3,540	3,860	−	3,300	3,630	3,960	−	−	−	−	−
	0.8	15	3～10	5 6 6.35	−	0～10	P+2≦H≦d−2 (丸穴) P+4≦H≦d−2 (丸穴+タップ)	12	13.6	10	2,020	2,220	2,420	2,660	2,120	2,330	2,540	2,790	−	−	−	−
		16						12.8	14.4	10.8	2,050	2,260	2,460	2,700	2,110	2,330	2,540	2,790	−	−	−	−
		18						14.4	16	12.4	2,080	2,290	2,500	2,740	2,140	2,360	2,580	2,830	−	−	−	−
		20						16	17.6	14	2,120	2,330	2,550	2,800	2,180	2,400	2,630	2,890	−	−	−	−
		24		5～8				19.2	20.8	17.2	2,150	2,360	2,580	2,840	2,210	2,430	2,660	2,930	−	−	−	−
		25						20	21.6	18	2,190	2,400	2,620	2,880	2,250	2,470	2,700	2,970	−	−	−	−
		28						22.4	24	20.4	2,190	2,400	2,620	2,880	2,250	2,470	2,700	2,970	−	−	−	−
		30						24	25.6	22	2,290	2,510	2,740	3,010	2,350	2,580	2,820	3,100	−	−	−	−
		32						25.6	27.2	23.6	2,390	2,620	2,860	3,140	2,450	2,690	2,940	3,230	−	−	−	−
		36		6～8 6.35				28.8	30.4	26.8	2,430	2,670	2,910	3,200	2,510	2,760	3,010	3,310	−	−	−	−
		40						32	33.6	30	2,630	2,890	3,150	3,460	2,710	2,980	3,250	3,570	−	−	−	−
		45						36	37.6	34	2,800	3,080	3,360	3,690	2,880	3,160	3,450	3,790	−	−	−	−
		48						38.4	40	36.4	2,840	3,120	3,400	3,740	2,920	3,210	3,500	3,850	−	−	−	−
		50						40	41.6	38	2,860	3,140	3,430	3,770	2,940	3,230	3,520	3,870	−	−	−	−
	1.0	20	5～15	6～12	8N	0～15	P+4≦H≦d−3 (丸穴,丸穴+タップ) P+6≦H≦d−3 (キー溝穴+タップ)	20	22	17.5	2,610	2,870	3,130	3,440	2,730	3,010	3,280	3,600	2,850	3,130	3,420	3,760
		21			8N～10N			21	23	18.5	2,620	2,880	3,140	3,450	2,740	3,010	3,290	3,610	2,870	3,160	3,450	3,790
		22						22	24	19.5	2,630	2,890	3,150	3,460	2,750	3,030	3,300	3,630	2,870	3,150	3,440	3,780
		23						23	25	20.5	2,650	2,910	3,170	3,480	2,770	3,050	3,330	3,660	2,890	3,170	3,460	3,800
		24						24	26	21.5	2,660	2,920	3,190	3,500	2,780	3,060	3,340	3,670	2,910	3,200	3,490	3,830
		25						25	27	22.5	2,660	2,920	3,190	3,500	2,780	3,060	3,340	3,670	2,910	3,200	3,490	3,830
		26		6～18	8N～12N			26	28	23.5	2,700	2,970	3,240	3,560	2,820	3,100	3,390	3,720	2,930	3,230	3,520	3,870
		28						28	30	25.5	2,740	3,010	3,280	3,600	2,860	3,140	3,430	3,770	2,970	3,270	3,570	3,920
		30					P+10≦H≦d−3 (丸穴,丸穴+タップ) P+13≦H≦d−3 (キー溝穴+タップ)	30	32	27.5	2,930	3,220	3,510	3,860	3,070	3,380	3,690	4,050	3,180	3,500	3,820	4,200
		32						32	34	29.5	2,910	3,200	3,490	3,830	3,050	3,360	3,660	4,020	3,180	3,500	3,810	4,190
		35		8～20				35	37	32.5	3,000	3,300	3,600	3,960	3,140	3,460	3,770	4,140	3,260	3,590	3,920	4,310
		36			8N～20N			36	38	33.5	3,040	3,340	3,650	4,010	3,180	3,500	3,820	4,200	3,290	3,620	3,950	4,340
		40						40	42	37.5	3,440	3,780	4,120	4,530	3,570	3,930	4,290	4,710	3,670	4,040	4,410	4,850
		48		8～35				48	50	45.5	3,630	3,990	4,350	4,780	3,760	4,140	4,510	4,960	3,870	4,260	4,650	5,110
		50			10N～30N			50	52	47.5	3,680	4,040	4,410	4,850	3,810	4,190	4,570	5,020	3,920	4,310	4,710	5,180
		60						60	62	57.5	4,890	5,370	5,860	6,440	5,020	5,520	6,020	6,620	5,130	5,640	6,160	6,770
		70		10～40	12N～35N			70	72	67.5	5,800	6,380	6,950	7,640	5,930	6,520	7,110	7,820	6,040	6,640	7,250	7,970
		80						80	82	77.5	6,900	7,590	8,270	9,090	7,020	7,730	8,430	9,270	7,130	7,850	8,560	9,410
		100		15～40	15N～35N			100	102	97.5	9,260	10,180	11,110	12,220	9,380	10,320	11,250	12,370	9,480	10,430	11,380	12,510
		120						120	122	117.5	11,400	12,540	13,680	15,000	11,510	12,670	13,820	15,200	11,620	12,780	13,940	15,400

■モジュール1.5/2.0/2.5/3.0

Type	モジュール	歯数	B 指定1mm単位	軸穴径PH7 指定1mm単位 丸穴 丸穴+タップ	キー溝穴+タップ	ボス W	H	d 基準円直径	D 歯先円直径	G 歯底円直径	丸穴 GEFHB	GEFHBB	GEFHBG	GEFHBS	丸穴+タップ GEFB	GEFBB	GEFBG	GEFBS	キー溝穴+タップ GEFKB	GEFKBB	GEFKBG	GEFKBS
丸穴 GEFHB GEFHBB GEFHBG GEFHBS 丸穴+タップ GEFB GEFBB GEFBG GEFBS キー溝穴+タップ GEFKB GEFKBB GEFKBG GEFKBS	1.5	16	10～20	6～12	8N～12N	0～20	P+6≦H≦d−4	24	27	20.25	2,490	2,740	2,980	3,220	2,610	2,880	3,140	3,330	2,640	2,900	3,170	3,350
		18						27	30	23.25	2,670	2,930	3,200	3,460	2,790	3,070	3,350	3,560	2,820	3,100	3,380	3,590
		20						30	33	26.25	2,800	3,070	3,360	3,640	2,920	3,210	3,500	3,740	2,950	3,240	3,540	3,770
		24		6～18	8N～15N			36	39	32.25	2,630	2,890	3,150	3,410	2,750	3,030	3,300	3,520	2,780	3,060	3,330	3,540
		25					P+13≦H≦d−4 (丸穴,丸穴+タップ) P+15≦H≦d−4 (キー溝穴+タップ)	37.5	40.5	33.75	2,670	2,930	3,200	3,460	2,820	3,100	3,390	3,590	2,860	3,140	3,430	3,640
		26						39	42	35.25	2,740	3,010	3,280	3,560	2,890	3,180	3,470	3,690	2,920	3,210	3,500	3,760
		28						42	45	38.25	2,750	3,020	3,290	3,680	2,900	3,190	3,480	3,720	2,930	3,220	3,510	3,880
		30		6～25	8N～25N			45	48	41.25	2,890	3,180	3,460	3,880	3,030	3,340	3,640	3,940	3,060	3,370	3,680	4,090
		35						52.5	55.5	48.75	3,320	3,650	3,980	4,480	3,450	3,800	4,150	4,550	3,490	3,840	4,190	4,700
		36						54	57	50.25	3,370	3,700	4,040	4,610	3,500	3,850	4,200	4,680	3,540	3,890	4,250	4,840
		40		8～40	8N～30N			60	63	56.25	3,860	4,240	4,630	5,030	4,000	4,400	4,800	5,080	4,040	4,440	4,840	5,230
		48						72	75	68.25	4,620	5,080	5,540	6,210	4,750	5,220	5,700	6,290	4,790	5,270	5,750	6,440
		50						75	78	71.25	4,620	5,080	5,540	6,370	4,770	5,250	5,730	6,480	4,820	5,300	5,790	6,630
		60		12～40	12N～35N		P+15≦H≦d−4 (丸穴,丸穴+タップ) P+20≦H≦d−4 (キー溝穴+タップ)	90	93	86.25	5,920	6,510	7,100	8,090	6,070	6,680	7,290	8,240	6,130	6,750	7,360	8,390
		70						105	108	101.25	7,910	8,700	9,490	10,270	8,060	8,870	9,670	10,420	8,140	8,960	9,770	10,570
		80						120	123	116.25	9,900	10,900	11,910	−	10,050	11,060	12,060	−	10,160	11,170	12,190	−
	2.0	15	15～25	8～15	8N～12N	0～25	P+10≦H≦d−5 (丸穴,丸穴+タップ) P+12≦H≦d−5 (キー溝穴+タップ)	30	34	25	2,560	2,710	2,870	3,400	2,660	2,820	2,990	3,480	2,680	2,840	3,010	3,600
		16						32	36	27	2,640	2,800	2,960	3,520	2,740	2,910	3,080	3,600	2,760	2,930	3,110	3,730
		18						36	40	31	2,730	2,900	3,070	3,650	2,830	3,010	3,190	3,740	2,850	3,030	3,220	3,880
		20						40	44	35	2,920	3,110	3,300	3,930	3,020	3,220	3,420	4,020	3,040	3,240	3,440	4,170
		24		8～20	8N～17N			48	52	43	3,300	3,530	3,760	4,480	3,400	3,640	3,880	4,580	3,420	3,660	3,900	4,760
		25						50	54	45	3,400	3,640	3,880	4,640	3,510	3,760	4,010	4,760	3,530	3,780	4,030	4,950
		26						52	56	47	3,400	3,640	3,880	4,640	3,510	3,760	4,010	4,760	3,530	3,780	4,030	4,950
		30		8～25	8N～20N			60	64	55	4,180	4,470	4,770	5,380	4,300	4,610	4,920	5,510	4,340	4,650	4,960	5,730
		32						64	68	59	4,380	4,690	5,010	5,670	4,500	4,830	5,160	5,810	4,550	4,880	5,220	6,040
		36		10～30	10N～25N		P+12≦H≦d−5 (丸穴,丸穴+タップ) P+14≦H≦d−5 (キー溝穴+タップ)	72	76	67	4,740	5,090	5,440	7,340	4,860	5,220	5,590	7,520	4,890	5,250	5,620	7,820
		40						80	84	75	5,370	5,780	6,200	8,350	5,490	5,910	6,340	8,560	5,530	5,960	6,390	8,910
		48		10～35	10N～30N			96	100	91	6,750	7,300	7,860	11,050	6,870	7,430	8,000	11,330	6,920	7,490	8,060	11,800
		50						100	104	95	6,880	7,440	8,010	11,360	7,000	7,580	8,160	11,650	7,050	7,630	8,220	12,130
		52		12～40	12N～35N			104	108	99	7,090	7,670	8,260	11,800	7,210	7,810	8,410	12,100	7,270	7,870	8,480	12,600
		60						120	124	115	8,030	8,680	9,330	12,670	8,150	8,810	9,480	12,990	8,220	8,890	9,560	13,530
	2.5	18	20～30	8～15	8N～12N	0～30	P+10≦H≦d−6 (丸穴,丸穴+タップ) P+12≦H≦d−6 (キー溝穴+タップ)	45	50	38.75	3,650	3,900	4,170	5,050	3,750	4,010	4,290	4,970	3,780	4,050	4,330	5,160
		20						50	55	43.75	3,930	4,220	4,510	5,580	4,030	4,330	4,630	5,520	4,060	4,360	4,670	5,740
		25		8～20	8N～17N			62.5	67.5	56.25	4,660	5,020	5,390	6,560	4,780	5,150	5,530	6,530	4,810	5,190	5,570	6,810
		28		8～25	8N～20N			70	75	63.75	5,280	5,680	6,090	7,860	5,400	5,820	6,240	8,070	5,450	5,870	6,300	8,410
		36		8～30	8N～25N		P+12≦H≦d−6 (丸穴,丸穴+タップ) P+14≦H≦d−6 (キー溝穴+タップ)	90	95	83.75	6,870	7,400	7,940	9,700	6,990	7,530	8,080	9,940	7,040	7,590	8,140	10,350
		40						100	105	93.75	8,010	8,640	9,270	12,640	8,130	8,770	9,410	12,960	8,390	9,030	9,680	13,500
		50		12～40	12N～35N			125	130	118.75	10,280	11,130	11,990	14,250	10,400	11,270	12,140	14,620	10,500	11,380	12,260	15,240
	3.0	12	25～35	8～15	8N～12N	0～35	P+10≦H≦d−7 (丸穴,丸穴+タップ) P+12≦H≦d−7 (キー溝穴+タップ)	36	42	28.5	3,620	3,880	4,140	4,970	3,720	3,990	4,260	5,090	3,750	4,020	4,300	5,300
		15						45	51	37.5	4,110	4,420	4,730	5,530	4,210	4,530	4,850	5,670	4,240	4,560	4,880	5,900
		18		8～20	8N～20N			54	60	46.5	4,620	4,980	5,340	6,460	4,740	5,110	5,480	6,620	4,780	5,150	5,530	6,910
		20		8～25	8N～25N			60	66	52.5	5,150	5,540	5,940	7,150	5,270	5,670	6,080	7,540	5,520	5,930	6,340	7,840
		30		10～30	10N～30N		P+12≦H≦d−7 (丸穴,丸穴+タップ) P+14≦H≦d−7 (キー溝穴+タップ)	90	96	82.5	7,320	7,930	8,540	9,840	7,440	8,060	8,680	10,300	7,700	8,330	8,960	10,750
		36		12～40	12N～35N			108	114	100.5	10,010	10,860	11,710	13,250	10,130	10,990	11,850	13,500	10,320	11,190	12,060	14,000
		40						120	126	112.5	11,400	12,390	13,380	15,160	11,520	12,520	13,620	15,600	11,920	12,930	13,940	15,800

⊗キー溝穴+タップの場合、軸穴径9Nは製作できません。 ⊗軸穴仕様の丸穴+タップ、キー溝穴+タップは、ボス長さ(W)≧M+3を満たすようにご指定ください。
歯幅を薄くすると伝達トルクも小さくなります。 丸穴、丸穴+タップの場合、軸穴径6.35が選択可能です。
キー溝穴+タップの軸穴径10で、キー溝幅4.0mm(高さ1.8mm)をご希望の場合は、P寸を10Kとご指定ください。 P.1532
A形(ボス無し)をご希望の場合は、W=0とご指定ください。
W=0のとき、H寸指定は不要です。 表中[−]の箇所は選択できません。

Order 注文例

型式	−	歯数	−	B	−	P	−	W	−	H
GEFHB1.0	−	30	−	8	−	15	−	W10	−	H26
GEFKBG2.0	−	32	−	15	−	20N	−	W0		

Price 価格

■数量スライド価格 (1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準対応 小口			標準対応 大口	個別対応 大口
数量	1～9	10～14	15～19	20～50	51～
値引率	基準単価	5%	10%	10%	お見積り
出荷日	通常			+7日	

表示数量超えはWOSにてご確認ください。
標準対応大口以上はストーク対応なし。

Delivery 出荷日

5 日目出荷

ご注文締切

急 ストーク B 3日目出荷 500円/1本 PM 8:00迄 P.128

3本以上で1明細行当たり一律1,350円

Alteration 追加工

追加工はP.1-1552-2をご参照ください。

平歯車 歯幅・ボス寸法指定タイプ

−圧力角20° モジュール0.5/0.8/1.0/1.5/2.0/2.5/3.0−

Alteration 追加工

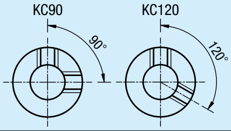
型式	−	歯数	−	B	−	P	−	W	−	H	−	(KC90・KC120…etc.)
GEFBB1.5	−	30	−	20	−	8	−	W15	−	H30	−	KC90
GEFHBB1.0	−	40	−	8	−	10	−	W0			−	KTC20 − K5.0

Alterations	止めねじ追加工	タップ穴寸法変更	歯底合わせ
Code	KC90・KC120	TPC	GBA
¥/1Code	200	無料	無料

止めねじ追加工 (KC90・KC120)

KC90：90°位置に止めねじをもう1カ所追加工します。
KC120：120°位置に止めねじをもう1カ所追加工します。

指定方法 KC90
適用条件 ⊗丸穴タイプ適用不可



タップ穴寸法変更 (TPC)

タップ穴の寸法を変更します。

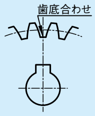
指定方法 TPC4
適用条件 W>0の場合のみ適用
⊗丸穴タイプ適用不可

M	TPC	M	TPC
M3	M4	M6	M5 M8
M4	M3 M5	M8	M6
M5	M4 M6		

歯底合わせ (GBA)

歯車の歯底とキー溝,タップの位相を合わせます。

指定方法 GBA
適用条件 歯数19以上適用
モジュール1.0、1.5、2.0、2.5、3.0のみ適用

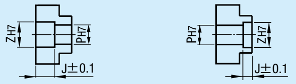


Alterations	段付穴	両端段付穴
Code	DHL・DHR	WDH
¥/1Code	500	1,000

段付穴 (DHL・DHR)

軸穴を段付穴に追加工します。

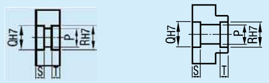
指定単位 Z：1mm単位指定 J：0.1mm単位指定
指定方法 DHL−Z20−J4.0
適用条件 丸穴タイプのみ適用 ⊗K形適用不可
規格条件
・DHL
P+2≦Z≦G−4
2≦J≦B+W−3
・DHR
P+2≦Z≦H−4
2≦J≦W



両端段付穴 (WDH)

軸穴を両端段付穴に追加工します。

指定単位 Q,R,S,T：1mm単位指定 S,T≧3
指定方法 WDH−Q10−R10−S3−T3
適用条件 丸穴タイプのみ適用 ⊗K形適用不可
規格条件
・A形(W=0)
P+2≦Q,R≦G−4
S+T≦B−3
・B形(W>0)
P+2≦Q,R≦H−4
S+T≦B+W−3
軸穴径Pは一般公差

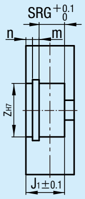


Alterations	止め輪溝寸法	側面長穴
Code	SRG	LFC・LTC
¥/1Code	200	1,000

止め輪溝寸法 (SRG)

段付穴の軸径に合った止め輪溝を加工します。

指定単位 3.5mm～ 0.5mm単位
指定方法 SRG7
適用条件
軸穴仕様DHL・DHRのみ適用
Z寸法の止め輪溝規格(下記)を適用
規格条件
2≦n≦10
n≦J_1-SRG-m



■止め輪溝寸法

Z_{H7}	d_2	許容差	m	許容差	n (最小)
10	10.4	+0.11 0	1.15	+0.14 0	1.5
11	11.4				
12	12.5				
13	13.6				
14	14.6				
15	15.7				
16	16.8				
17	17.8				
19	20	+0.21 0			
20	21				
21	22				
22	23				

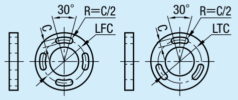
Z_{H7}	d_2	許容差	m	許容差	n (最小)
24	25.2	+0.21 0	1.35	+0.14 0	1.5
25	26.2				
26	27.2				
28	29.4				
30	31.4	+0.25 0			
32	33.7				
35	37		1.65		2
37	39				
40	42.5		1.9		
42	44.5				
45	47.5				
47	49.5				
52	55	+0.3 0	2.2	+0.14 0	2
55	58				
60	63				
62	65				
68	71		2.7		2.5
72	75				
80	83.5	+0.35 0			

側面長穴 (LFC・LTC)

側面に長穴を追加工します。(30°)

指定単位 LFC,LTC：1mm単位指定
M選択 M3,M4,M5,M6
指定方法 LFC20−M3
適用条件 A形のみ適用
規格条件 P+C+4≦LFC(LTC)≦G−C−4

M	C
M3	3.5
M4	4.5
M5	5.5
M6	6.5



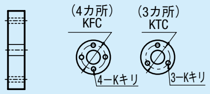
Alterations	側面通し穴	側面タップ穴	側面ザグリ穴
Code	KFC・KTC	QFC・QTC	ZFC・ZTC
¥/1Code	700	500	800

側面通し穴 (KFC・KTC)

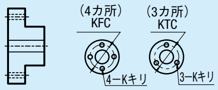
側面に通し穴を追加工します。

指定単位 KFC・KTC：1mm単位指定
K：0.5mm単位指定
M選択 K3.0～K6.0
適用条件 ⊗K形適用不可

A形
指定方法 KFC20−K3.5
P+K+4≦KFC(KTC)≦G−K−4



B形
指定方法 KFC20−K3.5
規格条件 P+K+4≦KFC(KTC)≦H−K−4
H+K+4≦KFC(KTC)≦G−K−4

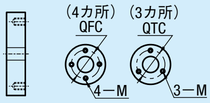


側面タップ穴 (QFC・QTC)

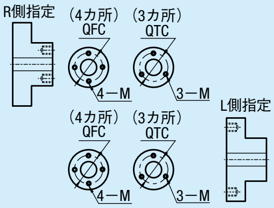
歯車の側面にタップ穴を追加工します

指定単位 QFC,QTC：1mm単位指定
M選択 M3,M4 タップ穴 深サM×2.0
(B<M×2.0のときは貫通)
適用条件 ⊗K形適用不可

A形
指定方法 QFC25−M3
規格条件 P+M+4≦QFC(QTC)≦G−M−4



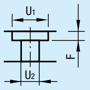
B形
指定方法 QFC25−M3−R
規格条件 P+M+4≦QFC(QTC)≦H−M−4
H+M+4≦QFC(QTC)≦G−M−4



側面ザグリ穴 (ZFC・ZTC)

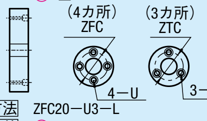
側面にザグリ穴を追加工します。

指定単位 ZFC,ZTC：1mm単位指定
U選択 U3,U4,U5,U6
適用条件 ⊗モジュール0.5適用不可
⊗K形適用不可

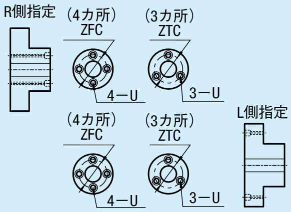


U選択	U_1	U_2	F
3	6.5	3.5	3.5
4	8	4.5	4.5
5	9.5	5.5	5.5
6	11	6.5	6.5

A形
指定方法 ZFC20−U3
規格条件 P+U_1+3≦ZFC(ZTC)≦G−U_1−4
B≦F+2



B形
指定方法 ZFC20−U3−L
規格条件 P+U_1+3≦ZFC(ZTC)≦H−U_1−4
H+U_1+4≦ZFC(ZTC)≦G−U_1−4
B≦F+2



規格追加
赤文字表示

PLASTIC SPUR GEARS -PRESSURE ANGLE20° MODULE 0.5 / 0.8 / 1.0 / 1.5 / 2.0 / 2.5 / 3.0-

樹脂平歯車

ー圧力角20° モジュール0.5/0.8/1.0/1.5/2.0/2.5/3.0ー

大口対応 BIG ORDER

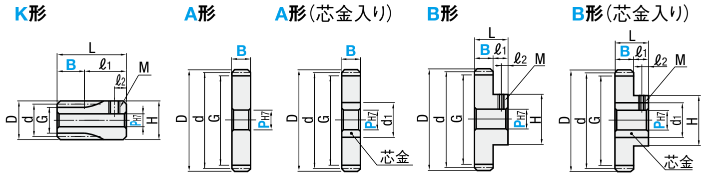
締結部材				他		
回転軸	片持ちピン	メカロック	平行キー	ベアリングホルダ	ベアリング	セットカラー
P.1-837～P.1-900	P.1-901～P.1-926	P.1-1521～P.1-1530	P.2-277～P.2-282	P.1-947～P.1-1014	P.1-1017～P.1-1049	P.1-297～P.1-330

RoHS

Type	M材質 歯車	M材質 芯金	A付属品
GEABM	MCナイロン	—	セットスクリュー（SCM435・四三酸化鉄皮膜）
GEABMS	MCナイロン	S45C相当	セットスクリュー（SCM435・四三酸化鉄皮膜）
GEABMT	MCナイロン	SUS304	セットスクリュー（SUS304）
GEABP	ポリアセタール	—	セットスクリュー（SCM435・四三酸化鉄皮膜）
GEABPS	ポリアセタール	S45C相当	セットスクリュー（SCM435・四三酸化鉄皮膜）
GEABPT	ポリアセタール	SUS304	セットスクリュー（SUS304）

- 歯車形状A形には付属品はつきません。
- タップ、キー溝の詳細寸法 P.1532
- 芯金は接着剤をつけて圧入しています。
- GEABM（MCナイロン）は吸水性があるためP寸が縮む場合があります。

歯車形状



精度 旧JIS B 1702 5級（新JIS B 1702-1 9級相当）

Type	モジュール	歯数	B	歯車形状	軸穴径PH7選択 芯金なし	軸穴径PH7選択 芯金あり	d 基準円直径	D 歯先円直径	G 歯底円直径	H	L	ℓ1	ℓ2	M（並目）	d1	*1許容伝達力(N・m)曲げ強さ MCナイロン	*1許容伝達力(N・m)曲げ強さ ポリアセタール	¥基準単価 GEABM GEABP	¥基準単価 GEABMS GEABPS	¥基準単価 GEABMT GEABPT
	0.5	*15	8	K	3～5	—	7.5	8.5	6.25	9	18	10	3	M3	—	0.08	0.33	840	—	—
		*16					8	9	6.75							0.09	0.36	840		
		*18			3～7		9	10	7.75	10						0.11	0.42	840		
		*20					10	11	8.75	11						0.12	0.49	840		
		*20	3	B	3～5		10	11	8.75	8.5	8（B=3） 7（B=2）	5	2.5			0.05	0.18	840		
		*24			3～7		12	13	10.75	10						0.06	0.23	840		
		*25					12.5	13.5	11.25							0.06	0.24	840		
		*28					14	15	12.75							0.07	0.28	840		
		*30					15	16	13.75							0.08	0.31	1,010		
		*32					16	17	14.75							0.08	0.33	1,010		
		*36					18	19	16.75							0.10	0.39	1,140		
		*40	2				20	21	18.75							0.11	0.44	1,140		
		*45					22.5	23.5	21.25							0.13	0.51	1,140		
		*48	3				24	25	22.75							0.14	0.55	1,270		
		*50					25	26	23.75							0.15	0.58	1,270		
		*56	3				28	29	26.75							0.17	0.67	1,330		
		*60					30	31	28.75							0.18	0.73	1,360		
		*64					32	33	30.75							0.20	0.78	1,360		
		*70			3～8		35	36	33.75	12						0.22	0.86	1,500		
		*72					36	37	34.75							0.22	0.89	1,500		
		*80					40	41	38.75							0.25	0.99	1,660		
		*90			3～9		45	46	43.75	14						0.28	1.13	1,720		
		*100					50	51	48.75							0.32	1.27	1,920		
		*120					60	61	58.75							0.39	1.54	2,120		
	0.8	*12	7	K	4～6	—	9.6	11.2	7.6	11.2	20	13	3	M3	—	0.13	0.50	840	—	—
		*14			4～8		11.2	12.8	9.2	12.8						0.17	0.66	840		
		*15			4～9		12	13.6	10	13.6						0.18	0.73	840		
		*16	5	B	4～7		12.8	14.4	10.8	10	14	9				0.15	0.58	840		
		*18					14.4	16	12.4							0.17	0.67	990		
		*20					16	17.6	14							0.20	0.78	990		
		*24			5～8		19.2	20.8	17.2	12.5						0.25	0.98	1,180		
		*25					20	21.6	18							0.26	1.04	1,180		
		*28					22.4	24	20.4							0.30	1.20	1,180		
		*30					24	25.6	22							0.33	1.30	1,300		
		*32					25.6	27.2	23.6				4			0.36	1.42	1,300		
		*36			6～9		28.8	30.4	26.8	14				M4		0.42	1.65	1,410		
		*40					32	33.6	30							0.47	1.88	1,410		
		*45					36	37.6	34							0.55	2.18	1,640		
		*48					38.4	40	36.4							0.59	2.36	1,670		
		*50					40	41.6	38							0.63	2.49	1,670		
		*56					44.8	46.4	42.8							0.72	2.85	1,800		
GEABM（MCナイロン）		*60					48	49.6	46							0.78	3.11	1,840		
		*64					51.2	52.8	49.2							0.84	3.33	2,080		
		*70			6～11		56	57.6	54	16						0.92	3.66	2,270		
GEABP（ポリアセタール）		*72					57.6	59.2	55.6							0.95	3.78	2,270		
		*80					64	65.6	62							1.07	4.24	2,530		
		*90			6～14		72	73.6	70	20						1.21	4.83	2,850		
		*100			6～16		80	81.6	78	24						1.37	5.43	3,560		
		*120			6～21		96	97.6	94	30						1.66	6.58	4,370		
	1.0	15	12	A	6～10	6	15	17	12.5	—	—	—	—	—	P+4	0.49	1.71	1,010	1,440	1,490
		*16		K	8～12	—	16	18	13.5	18	25	13	3	M3	—	0.54	1.89	1,020	—	—
GEABMS（芯金入り・MCナイロン）		18	10	A B	8～10	8	18	20	15.5	15	20	10	4	M4	P+4	0.53	1.84	1,040	1,470	1,530
		20			8～11		20	22	17.5	16						0.61	2.13	1,070	1,500	1,560
		22			8～12		22	24	19.5	18						0.69	2.41	1,140	1,570	1,650
		24			8～14	8・10	24	26	21.5	20						0.77	2.69	1,170	1,600	1,660
		25					25	27	22.5							0.82	2.84	1,200	1,630	1,690
GEABPS（芯金入り・ポリアセタール）		26			8～15		26	28	23.5	22						0.86	3.00	1,220	1,650	1,710
		28					28	30	25.5							0.94	3.28	1,330	1,770	1,860
		30			10～17	10・12	30	32	27.5	25						1.03	3.56	1,380	1,860	1,930
		32			10～18		32	34	29.5	26						1.11	3.87	1,410	1,880	1,970
		35					35	37	32.5							1.25	4.34	1,570	2,050	2,130
		36			10～19	10・12・15	36	38	33.5	28						1.30	4.51	1,680	2,160	2,240
		40			10～21		40	42	37.5	30						1.48	5.15	1,990	2,470	2,560
GEABMT（SUS芯金入り・MCナイロン）		45					45	47	42.5							1.71	5.95	2,120	2,600	2,700
		48					48	50	45.5							1.86	6.45	2,410	2,890	3,000
		50			10～24	10・12・15・20	50	52	47.5	35						1.96	6.80	2,440	2,920	3,040
		55					55	57	52.5							2.20	7.63	2,470	2,960	3,110
		60					60	62	57.5							2.44	8.49	2,580	3,090	3,250
		70			10～28		70	72	67.5	40						2.88	10.02	3,030	3,630	3,810
GEABPT（SUS芯金入り・ポリアセタール）		75					75	77	72.5							3.11	10.80	3,190	3,820	4,010
		80					80	82	77.5							3.33	11.59	3,700	4,360	4,580
		90					90	92	87.5							3.80	13.19	4,280	4,920	5,170
		100					100	102	97.5							4.27	14.84	5,450	6,260	6,580
		120					120	122	117.5							5.18	17.99	5,810	6,690	7,020
	1.5	15	15	A B	8～12	8	22.5	25.5	18.75	18	24	9	3	M3	P+4	1.38	3.16	1,140	1,430	1,500
		16			8～14	8・10	24	27	20.25	20						1.53	3.50	1,200	1,630	1,690
		18			8～15		27	30	23.25	22	27	12	4	M4		1.79	4.08	1,250	1,730	1,790
		20			8～17	8・10・12	30	33	26.25	25						2.07	4.73	1,440	1,920	1,990
		24			8～21	8・10・12・15	36	39	32.25	30						2.61	5.97	1,620	2,130	2,210
		25			8～21		37.5	40.5	33.75							2.76	6.30	2,060	2,560	2,660
		26			8～22		39	42	35.25	32						2.91	6.65	2,090	2,600	2,700
		28			8～23		42	45	38.25	34						3.18	7.27	2,140	2,690	2,800
		30			8～24	8・10・12・15・20	45	48	41.25	35						3.46	7.90	2,190	2,740	2,850
		32			8～28		48	51	44.25	40						3.76	8.58	2,520	3,100	3,250
		35			8～28		52.5	55.5	48.75							4.22	9.63	2,780	3,370	3,500
		36			8～28		54	57	50.25							4.38	10.00	2,820	3,400	3,530
		40			10～31	10・12・15・20・25	60	63	56.25	45						5.00	11.42	3,160	3,740	3,890
		45			10～31		67.5	70.5	63.75							5.78	13.20	3,200	3,840	4,030
		48			10～31		72	75	68.25							6.27	14.31	3,400	4,050	4,250
		50			10～31		75	78	71.25							6.60	15.08	3,500	4,160	4,370
		60			10～35		90	93	86.25	50						8.24	18.83	4,620	5,310	5,580
		70			12～35	12・15・20・25	105	108	101.25							9.72	22.21	6,050	6,780	7,120
		80			12～38		120	123	116.25	55						11.25	25.70	7,570	8,330	8,750
	2.0	*12	20	A B	10～12	—	24	28	19.0	18	34	14	4	M4	—	2.25	2.45	1,210	—	—
		14			10～14	10	28	32	23.0	20					P+4	2.96	3.23	1,350	1,690	1,770
		15			10～16	10・12	30	34	25.0	24						3.28	3.59	1,540	1,930	2,020
		16			10～17	10・12・15	32	36	27.0	25						3.63	3.97	1,770	2,280	2,380
		18			10～21		36	40	31.0	30						4.24	4.63	1,980	2,480	2,600
		20			10～23		40	44	35.0	33						4.91	5.36	2,190	2,700	2,810
		24			10～28	10・12・15・20	48	52	43.0	40						6.19	6.77	2,710	3,260	3,400
		25					50	54	45.0							6.54	7.15	2,900	3,490	3,640
		28			10～31	10・12・15・20・25	56	60	51.0	45						7.54	8.24	3,100	3,680	3,860
		30			10～33		60	64	55.0	48						8.20	8.96	3,310	3,890	4,060
		32			12～35	12・15・20・25・30	64	68	59.0	50						8.91	9.73	3,710	4,330	4,510
		35			12～35		70	74	65.0							9.99	10.92	3,880	4,500	4,730
		36			12～35		72	76	67.0							10.38	11.34	3,970	4,610	4,840
		40			12～42		80	84	75.0	60						11.86	12.95	4,130	4,780	4,980
		45					90	94	85.0							13.70	14.97	4,870	5,510	5,780
		48					96	100	91.0							14.85	16.23	5,430	6,140	6,450
		50					100	104	95.0							15.65	17.1	5,510	6,220	6,540
		60					120	124	115.0							19.54	21.35	6,920	7,680	8,070

⊗*のついた歯数は芯金入りタイプはありません。
表中[—]の箇所は選択できません。

*1表記の許容伝達力は任意の条件のもとに計算した参考値です。条件については P.1534をご参照ください。モジュール0.5の歯数40～50については歯幅3mmでの計算となっています。

カタログ規格外品はこちら P.131

CADデータフォルダ名：20_Gears

■モジュール 2.0/2.5/3.0

Type	モジュール	歯数	B	歯車形状	軸穴径PH7選択 芯金なし	軸穴径PH7選択 芯金あり	d 基準円直径	D 歯先円直径	G 歯底円直径	H	L	ℓ1	ℓ2	M（並目）	d1	*1許容伝達力(N・m)曲げ強さ MCナイロン	*1許容伝達力(N・m)曲げ強さ ポリアセタール	¥基準単価 GEABM GEABP	¥基準単価 GEABMS GEABPS	¥基準単価 GEABMT GEABPT
	2.5	12	25	A B	10～16	10	30	35	23.75	23	37	12	6	M5	P+6	4.39	—	1,560	1,940	2,040
		14			10～17	10	35	40	28.75	25						5.77		1,880	2,350	2,460
		15			12～21	10・12・15	37.5	42.5	31.25	30						6.41		1,970	2,460	2,580
		16			12～22		40	45	33.75	32						7.09		2,230	2,780	2,920
		18			12～26	10・12・15・20	45	50	38.75	38						8.28		2,580	3,150	3,300
		20			12～28		50	55	43.75	40						9.59		2,760	3,340	3,510
		22			12～30	12・15・20	55	60	48.75	44				M6	P+8	10.84		2,930	3,520	3,700
		24			12～33	12・15・20・25	60	65	53.75	48						12.10		3,230	3,840	4,040
		25			12～35		62.5	67.5	56.25	50						12.78		3,230	3,840	4,040
		28			12～42	12・15・20・25・30	70	75	63.75	60						14.73		3,810	4,460	4,690
		30			12～45		75	80	68.75	65						16.02		4,540	5,220	5,480
GEABM（MCナイロン）		32			15～49	15・20・25・30・35	80	85	73.75	70						17.40		4,710	5,370	5,640
		35					87.5	92.5	81.25							19.52		5,080	5,740	6,030
		36					90	95	83.75							20.27		5,490	6,150	6,450
		40					100	105	93.75							23.15		6,380	7,080	7,440
GEABMS（芯金入り・MCナイロン）		45					112.5	117.5	106.25							26.76		7,100	7,800	8,200
		48					120	125	113.75							29.01		8,000	8,800	9,240
		50					125	130	118.75							30.57		8,600	9,460	9,930
	3.0	12	30	A B	12～19	12	36	42	28.5	28	45	15	7.5	M5	P+6	7.58	—	1,830	2,280	2,400
		14			12～22	12・15	42	48	34.5	32						9.98		2,120	2,650	2,780
GEABMT（SUS芯金入り・MCナイロン）		15			14～25		45	51	37.5	36						11.08		2,520	3,150	3,310
		16			14～26	12・15・20	48	54	40.5	38						12.25		2,520	3,150	3,310
		18			14～28		54	60	46.5	40						14.31		2,930	3,570	3,750
		20			14～35	15・20・25	60	66	52.5	50				M6	P+8	16.56		3,270	3,990	4,190
		22			14～37		66	72	58.5	54						18.72		3,650	4,380	4,600
		24			14～40	15・20・25・30	72	78	64.5	58						20.90		4,040	4,760	5,000
		25			14～42		75	81	67.5	60						22.08		4,810	5,580	5,860
		28			14～49	15・20・25・30・35	84	90	76.5	70						25.45		5,690	6,600	6,930
		30			14～52		90	96	82.5	75						27.68		6,270	7,270	7,630
		32			18～52	20・25・30・35・40	96	102	88.5							30.06		7,060	7,980	8,380
		35			18～56		105	111	97.5	80						33.73		7,900	8,840	9,290
		36					108	114	100.5							35.02		7,980	8,940	9,380
		40					120	126	112.5							40.01		9,120	10,120	10,630
		45					135	141	127.5							46.25		11,150	12,150	12,760

⊗*のついた歯数は芯金入りタイプはありません。

*1表記の許容伝達力は任意の条件のもとに計算した参考値です。条件については P.1534をご参照ください。

Order 注文例

型式	歯数	B	歯車形状	P
GEABM1.0	20	10	A	8
GEABPS2.0	40	20	B	20
GEABM0.5	20	8	K	7

モジュール1.0の歯数18以上、モジュール1.5・2.0・2.5・3.0において歯車形状のご指定がなかった場合、B形状となります。

Price 価格

● GEABM・GEABMS・GEABP
■数量スライド価格（1円未満切り捨て）P.127

数量区分	標準対応 小口				標準対応 大口	個別対応 大口
数量	1～9	10～12	13・14	15～29	30～100	101～
値引率	基準単価	5%	10%	18%	18%	お見積り
出荷日	通常				+7日	

- 表示数量超えはWOSにてご確認ください。
- 標準対応大口はストーク対応なし。

● GEABMT・GEABPS・GEABPT
■数量スライド価格（1円未満切り捨て）P.127

数量区分	標準対応 小口				個別対応 大口
数量	1～9	10～12	13・14	15～30	31～
値引率	基準単価	5%	10%	18%	お見積り
出荷日	通常				

- 表示数量超えはWOSにてご確認ください。
- 標準対応大口はストーク対応なし。

Delivery 出荷日

● モジュール0.5/0.8/1.0/1.5
3 日目出荷

			ご注文締切
ストーク A早割	翌日出荷	300円/1明細行	PM 3:00迄
ストーク A	翌日出荷	500円/1本	PM 6:00迄

P.128

- ストークA早割は1明細行当たり一律300円
- ストークAは3本以上で1明細行当たり一律1,350円

※GEABMS、GEABMT、GEABPS、GEABPTはAストーク早割対象外です。

● モジュール2.0
3 日目出荷

● モジュール2.5/3.0
5 日目出荷

			ご注文締切
ストーク B	3日目出荷	500円/1本	PM 8:00迄

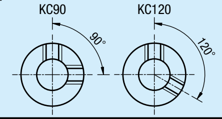
P.128

3本以上で1明細行当たり一律1350円

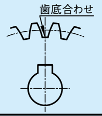
Alteration 追加工

型式 ― 歯数 ― B ― 歯車形状 ― P ― （KC90・KC120…etc.）
GEABM1.0 ― 25 ― 10 ― B ― 8 ― KC120
GEABPS2.0 ― 40 ― 20 ― A ― 15 ― KTC20 ― K4.0

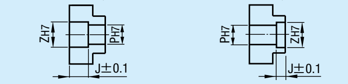
Alterations	止めねじ追加工	タップ穴寸法変更	歯底合わせ
Code	KC90・KC120	TPC	GBA
Spec.	KC90：90°位置に止めねじをもう1カ所追加工します。 KC120：120°位置に止めねじをもう1カ所追加工します。 指定方法 KC90 適用条件 ⊗A形適用不可 ⊗丸穴タイプ適用不可	タップ穴の寸法を変更します。 指定方法 TPC4 適用条件 ⊗A形適用不可 規格条件 $\ell_1-\ell_2$>TPC/2	歯車の歯底とタップの位相を合わせます。 指定方法 GBA 適用条件 歯数19以上適用 モジュール1.0、1.5、2.0、2.5、3.0のみ適用
¥/1Code	200	無料	無料

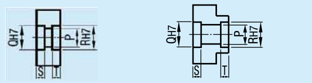


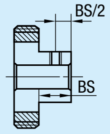
M	TPC
M3	M4
M4	M3 M5
M5	M4 M6
M6	M5 M8



Alterations	段付穴	両端段付穴	ボスカット
Code	DHL・DHR	WDH	BS
Spec.	軸穴を段付穴に追加工します。 指定単位 Z：1mm単位指定 J：0.1mm単位指定 指定方法 DHL−Z20−J4.0 適用条件 ⊗芯金入りタイプは適用不可 ⊗K形適用不可 B形の場合、タップ穴はつかなくなります。 規格条件 ・DHL A形 P+2≦Z≦G−4,2≦J≦B−3 B形 P+2≦Z≦G−4,2≦J≦L−3 ・DHR A形 P+2≦Z≦G−4,2≦J≦B−3 B形 P+2≦Z≦H−4,2≦J≦ℓ1	軸穴を両端段付穴に追加工します。 指定単位 Q,R,S,T：1mm単位指定 S,T≧3 指定方法 WDH−Q10−R10−S3−T3 適用条件 ⊗芯金入りタイプは適用不可 ⊗K形適用不可 B形の場合、タップ穴はつかなくなります。 規格条件 ・A形 P+2≦Q,R≦G−4 S+T≦B−3 ・B形 P+2≦Q,R≦H−4 S+T≦L−3 軸穴径Pは一般公差	ボスの長さを指定長さでカットします。 指定単位 0.5mm単位 指定方法 BS6.5 適用条件 ⊗A・K形適用不可 規格条件 丸穴タイプ：0≦BS≦ℓ1 丸穴+タップタイプ：BS=0；M+3≦BS≦ℓ1 キー溝穴+タップタイプ：BS=0；M+3≦BS≦ℓ1 BS=0の場合、タップ穴無し
¥/1Code	500	1,000	500

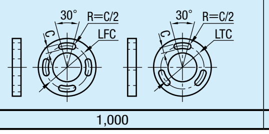


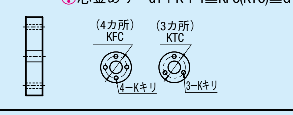


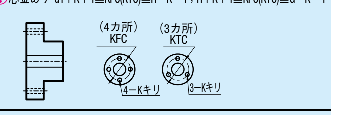


Alterations	側面長穴	側面通し穴
Code	LFC・LTC	KFC・KTC
Spec.	側面に長穴を追加工します。(30°) 指定単位 LFC,LTC：1mm単位指定 M選択 M3,M4,M5,M6 指定方法 LFC20−M3 適用条件 A形のみ適用 規格条件 芯金なし P+C+4≦LFC(LTC)≦G−C−4 芯金あり d1+C+4≦LFC(LTC)≦G−C−4	側面に通し穴を追加工します。 指定単位 KFC・KTC：1mm単位指定 K：0.5mm単位指定 M選択 K3.0～K6.0 適用条件 K形適用不可 A形 指定方法 KFC20−K3.5 規格条件 芯金なし P+K+4≦KFC(KTC)≦G−K−4 芯金あり d1+K+4≦KFC(KTC)≦G−K−4 B形 指定方法 KFC20−K3.5 規格条件 芯金なし P+K+4≦KFC(KTC)≦H−K−4；H+K+4≦KFC(KTC)≦G−K−4 芯金あり d1+K+4≦KFC(KTC)≦H−K−4；H+K+4≦KFC(KTC)≦G−K−4
¥/1Code	1,000	700

M	C
M3	3.5
M4	4.5
M5	5.5
M6	6.5







PLASTIC BONDED SPUR GEARS -PRESSURE ANGLE 20° MODULE 1.0/1.5/2.0/2.5/3.0-

樹脂融着平歯車

ー圧力角20° モジュール1.0/1.5/2.0/2.5/3.0ー

大口対応 BIG ORDER

締結部材				他		
回転軸	片持ちピン	メカロック	平行キー	ベアリングホルダ	ベアリング	セットカラー
P.1-837～P.1-900	P.1-901～P.1-926	P.1-1521～P.1-1530	P.2-277～P.2-282	P.1-947～P.1-1014	P.1-1017～P.1-1049	P.1-297～P.1-330

カタログ規格外品はこちら P.131

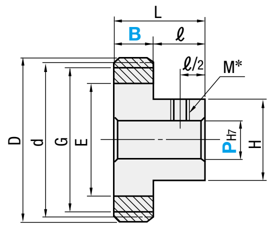
CADデータフォルダ名：20_Gears

■特長：金属製の芯材とMCナイロンの歯部を融着した樹脂歯車です。軸との締結を強固にしたいときに最適です。

RoHS

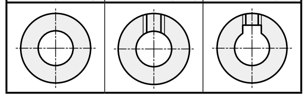
Type			M材質		A付属品
丸穴	丸穴+タップ	キー溝穴+タップ	歯部	芯材	
GEYH	GEYT	GEYK	MCナイロン	S25C	セットスクリュー（SCM435・四三酸化鉄皮膜）

歯車形状：B形



軸穴仕様（選択可能歯車形状）

丸穴（B形）	丸穴+タップ（B形）	キー溝穴+タップ（B形）



キー溝の詳細寸法 P.1532
キー溝と歯の位置関係は一定ではありません。

■タップ穴寸法表

軸穴径 PH7	M（並目）	付属品 セットスクリュー
8～12	M4	M4×3
13～17	M5	M5×4
18～30	M6	M6×5

精度 旧JIS B 1702 5級（新JIS B 1702-1 9級相当）

*軸穴仕様丸穴の場合タップ穴・セットスクリューはつきません。
MCナイロンは吸水性があるため、寸法が変化する場合があります。

型式 Type	モジュール	歯数	B	歯車形状	軸穴径 PH7（指定1mm単位） 丸穴 丸穴+タップ	キー溝穴+タップ	d 基準円直径	D 歯先円直径	G 歯底円直径	H	E	L	ℓ	*1許容伝達力（N・m）曲げ強さ	¥基準単価 1～4コ 丸穴 GEYH	丸穴+タップ GEYT	キー溝穴+タップ GEYK
丸穴 GEYH 丸穴+タップ GEYT キー溝穴+タップ GEYK	1.0	30	10	B	8～12	8N～10N	30	32	27.5	18	20	20	10	1.03	4,390	4,500	4,550
		32					32	34	29.5					1.11	4,440	4,550	4,610
		34					34	36	31.5					1.20	4,560	4,670	4,730
		35					35	37	32.5					1.25	4,610	4,730	4,780
		36					36	38	33.5					1.30	4,730	4,850	4,900
		38			8～16	8N～13N	38	40	35.5	23	25			1.39	5,030	5,140	5,200
		40			10～16	10N～13N	40	42	37.5					1.48	5,170	5,310	5,370
		42					42	44	39.5					1.57	5,300	5,440	5,500
		45					45	47	42.5					1.71	5,490	5,630	5,700
		48			10～19	10N～17N	48	50	45.5	28	30			1.86	5,550	5,690	5,760
		50					50	52	47.5					1.96	5,610	5,760	5,820
		52					52	54	49.5					2.05	5,740	5,890	5,960
		56			10～26	10N～23N	56	58	53.5	38	40			2.24	6,140	6,300	6,360
		60					60	62	57.5					2.44	6,270	6,420	6,550
		70			10～28	10N～24N	70	72	67.5	40	45			2.88	6,780	6,910	7,020
		75					75	77	72.5					3.11	6,820	6,950	7,060
	1.5	28	15		10～16	10N～13N	42	45	38.25	23	25	27	12	3.18	5,830	5,940	5,990
		30					45	48	41.25					3.46	5,870	5,980	6,030
		32			10～19	10N～17N	48	51	44.25	28	30			3.76	6,150	6,260	6,310
		34					51	54	47.25					4.06	6,190	6,300	6,350
		35			10～23	10N～20N	52.5	55.5	48.75	33	40			4.22	6,460	6,570	6,630
		36					54	57	50.25					4.38	6,510	6,620	6,670
		40			10～26	10N～23N	60	63	56.25	38				5.00	6,570	6,700	6,750
		42			10～28	10N～24N	63	66	59.25	40	45			5.31	8,260	8,390	8,440
		45					67.5	70.5	63.75					5.78	8,320	8,450	8,500
		48					72	75	68.25					6.27	8,370	8,500	8,560
		50			12～28	12N～24N	75	78	71.25					6.60	8,540	8,670	8,720
	2.0	20	20		10～15	10N～13N	40	44	35	22	25	34	14	4.91	7,610	7,710	7,760
		22			10～16		44	48	39	23				5.55	7,660	7,770	7,820
		24			10～19	10N～17N	48	52	43	28	30			6.19	7,850	7,950	8,000
		25					50	54	45					6.54	7,910	8,010	8,060
		28			10～24	10N～21N	56	60	51	35	40			7.54	8,480	8,580	8,630
		30					60	64	55					8.20	8,540	8,640	8,690
		32			12～28	12N～24N	64	68	59	40	45			8.91	10,830	10,950	11,000
		34					68	72	63					9.63	10,910	11,030	11,080
		35					70	74	65					9.99	10,930	11,050	11,100
		36					72	76	67					10.38	11,010	11,130	11,180

キー溝穴+タップの場合、軸穴径9Nは製作できません。
表示数量超えはお見積り
キー溝+タップの軸穴10で、キー溝幅4.0mm（高さ1.8mm）をご希望の場合は、P寸を10Kとご指定ください。 P.1532
*1表記の許容伝達力は任意の条件のもとに計算した参考値です。条件については P.1534をご参照ください。

■モジュール 2.5/3.0

型式 Type	モジュール	歯数	B	歯車形状	軸穴径 PH7（指定1mm単位） 丸穴 丸穴+タップ	キー溝穴+タップ	d 基準円直径	D 歯先円直径	G 歯底円直径	H	E	L	ℓ	*1許容伝達力（N・m）曲げ強さ	¥基準単価 1～4コ 丸穴 GEYH	丸穴+タップ GEYT	キー溝穴+タップ GEYK
丸穴 GEYH 丸穴+タップ GEYT キー溝穴+タップ GEYK	2.5	18	25	B	12～17	12N～15N	45	50	38.75	25	30	40	15	8.28	7,800	7,900	7,950
		20			12～19	12N～17N	50	55	43.75	28	40			9.59	8,230	8,330	8,380
		22			12～24	12N～21N	55	60	48.75	35				10.84	8,290	8,390	8,440
		24					60	65	53.75		45			12.10	10,570	10,670	10,720
		25					62.5	67.5	56.25					12.78	10,650	10,750	10,800
		26			12～28	12N～24N	65	70	58.75	40				13.47	10,680	10,800	10,850
		28					70	75	63.75					14.73	10,800	10,920	11,020
	3.0	16	30		12～16	12N～14N	48	54	40.5	24	30	47	17	12.25	7,950	8,050	8,120
		18			12～21	12N～18N	54	60	46.5	30	40			14.31	8,380	8,480	8,550
		20			12～23	12N～20N	60	66	52.5	33	45			16.56	10,550	10,650	10,720
		22			12～26	12N～23N	66	72	58.5	38				18.72	10,630	10,730	10,800
		24			12～30	12N～26N	72	78	64.5	43				20.90	10,820	10,920	10,990

*1表記の許容伝達力は任意の条件のもとに計算した参考値です。条件については P.1534をご参照ください。
表示数量超えはお見積り

Order 注文例

型式	—	歯数	—	B	—	歯車形状	—	P
GEYT1.5	—	40	—	15	—	B	—	18
GEYK2.0	—	30	—	20	—	B	—	15N

Alteration 追加工

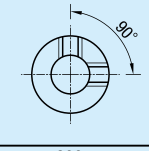
型式	—	歯数	—	B	—	歯車形状	—	P	—	（KC90・KC120・BS）
GEYK3.0	—	20	—	30	—	B	—	20N	—	BS12.5

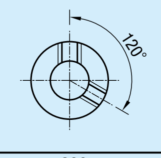
Delivery 出荷日　5 日目出荷

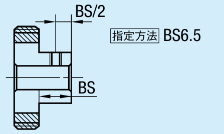
数量区分	標準対応 小口	個別対応 大口
数量	1～4	5～
出荷日	通常	お見積り

表示数量超えはWOSにてご確認ください。

Alterations	止めねじ追加工		ボスカット
Code	KC90	KC120	BS
Spec.	90°位置に止めねじをもう1カ所追加工します。 丸穴タイプは適用不可	120°位置に止めねじをもう1カ所追加工します。 丸穴タイプは適用不可	ボスの長さを0.5mm単位でカットします。 丸穴タイプ：0≦BS≦ℓ 丸穴+タップタイプ：M+3≦BS≦ℓ キー溝穴+タップタイプ：M+3≦BS≦ℓ
¥/1Code	200	200	500







■融着強度および安全率

① MCナイロンと芯材の融着強度は融着面積によって変わります。
融着径とラジアル強度（トルク）およびスラスト強度の関係を図1、図2に示します。

② ①で求めた融着強度に対し、安全率は4～5をとるようにしてください。
また、周囲の温度が上昇する場合、図3の修正係数をかけてください。

③ 以上より許容強度は、

Tal ＝ Tmax. × 1/安全率 × T

Tal：融着許容強度
Tmax.：図1または図2の融着強度

図1　融着径（E寸）とラジアル強度の関係

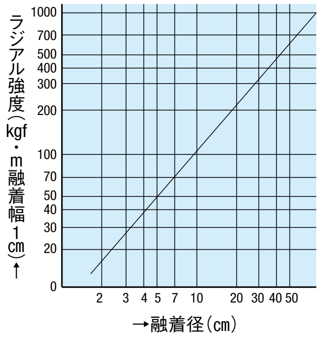


図2　融着径（E寸）とスラスト強度の関係

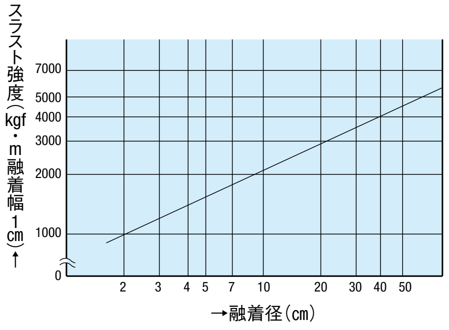
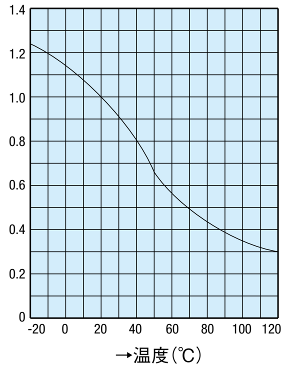


図3　周囲温度修正係数　T



ミスミ FA メカ 2015　ご指定サイズのCADを提供!　ミスミ FA　検索

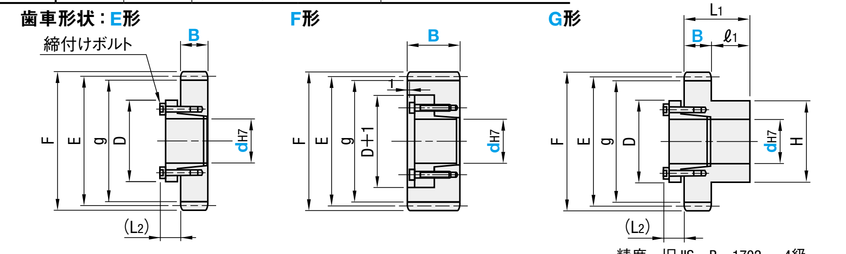
面圧平歯車
−圧力角20°モジュール 1.0/1.5/2.0/2.5/3.0−

締結部材	他
回転軸	ベアリングホルダ
P.1-837～P.1-900	P.1-947～P.1-1014

■特長：軸への加工(キー溝等)が不要になり、軸の強度低下がありません。また位置合わせも容易です。

RoHS

Type	M 材質 歯車	M 材質 ブッシュ	S 表面処理 歯車	S 表面処理 ブッシュ	A 付属品
GEAL	S45C相当	S45C相当	—	—	六角穴付ボルト SCM435・四三酸化鉄皮膜
GEALB			四三酸化鉄皮膜		
GEALG			無電解ニッケルメッキ		



＊ブッシュはスタンダードタイプ(ST)と、ショートタイプ(SH)の2種類あります。右ページ参照。

精度 旧JIS B 1702 4級 (新JIS B 1702-1 8級相当)

型式 Type	モジュール	歯数	B	歯車形状	軸穴径dH7(右ページ表1より選択) E・G形 STブッシュ	F形 STブッシュ	F形 SHブッシュ	E 基準円直径	F 歯先円直径	g 歯底円直径	ℓ1	L1	H	*1許容伝達力(N・m) 曲げ強さ	¥基準単価 GEAL E形	GEAL F形	GEAL G形	GEALB E形	GEALB F形	GEALB G形	GEALG E形	GEALG F形	GEALG G形
GEAL GEALB GEALG	1.0	35	10	G	8~10	—	—	35	37	32.5	10	20	30	12.13	—	—	4,600	—	—	4,860	—	—	5,120
		36						36	38	33.5				12.52			4,650			4,910			5,170
		38						38	40	35.5				13.46			4,720			4,990			5,250
		40			8~12			40	42	37.5				14.31			5,170			5,490			5,800
		42						42	44	39.5				15.24			5,310			5,630			5,950
		45						45	47	42.5				16.66			5,610			5,940			6,270
		48			8~18			48	50	45.5			44	18.04			5,790			6,130			6,470
		50						50	52	47.5			46	18.95			5,850			6,200			6,540
		52						52	54	49.5				19.87			6,300			6,690			7,080
		60			10~18			60	62	57.5			50	23.64			7,030			7,490			7,950
		70			12~32			70	72	67.5			56	28.31			9,220			9,770			10,320
		80			15~32			80	82	77.5			60	32.98			10,380			11,050			11,720
		100			17~32			100	102	97.5				42.59			13,170			14,120			15,070
		120						120	122	117.5			70	51.87			15,670			16,870			18,070
	1.5	20	15	E G	8	—	—	30	33	26.25	12	27	25	18.81	4,440	—	4,740	4,670	—	4,970	4,900	—	5,200
		24						36	39	32.25			30	24.45	4,230		4,530	4,440		4,740	4,650		4,950
		25						37.5	40.5	33.75				25.92	4,270		4,570	4,490		4,790	4,700		5,000
		26						39	42	35.25			32	27.42	4,280		4,580	4,500		4,800	4,730		5,030
		28			8~12			42	45	38.25			34	30.43	4,280		4,580	4,500		4,800	4,730		5,030
		30						45	48	41.25			35	33.30	4,460		4,760	4,700		5,000	4,950		5,250
		32			8~17			48	51	44.25			40	36.11	5,080		5,380	5,360		5,660	5,650		5,950
		35			8~18			52.5	55.5	48.75				40.93	5,380		5,680	5,680		5,980	5,980		6,280
		36						54	57	50.25				42.24	5,460		5,760	5,760		6,060	6,070		6,370
		40			8~30			60	63	56.25			45	48.31	6,910		7,210	7,250		7,550	7,590		7,890
		48			8~32			72	75	68.25			50	60.90	8,100		8,400	8,540		8,840	8,980		9,280
		50						75	78	71.25				63.97	8,100		8,400	8,540		8,840	8,980		9,280
		52						78	81	74.25				67.07	8,440		8,740	8,920		9,220	9,390		9,690
		60			12~32			90	93	86.25			55	79.80	9,380		9,680	9,950		10,250	10,520		10,820
		70						105	108	101.25			65	95.56	11,300		11,600	12,060		12,360	12,820		13,120
		80						120	123	116.25				111.30	13,210		13,510	14,170		14,470	15,140		15,440
	2.0	15	20	E F G	8	—	—	30	34	25	14	34	24	28.65	4,130	—	4,430	4,340	—	4,640	4,540	—	4,840
		18						36	40	31			30	38.07	4,340	—	4,640	4,570	—	4,870	4,790	—	5,090
		20					8	40	44	35			33	44.59	4,570	5,010	4,870	4,820	5,270	5,120	5,060	5,520	5,360
		24			8~17		8~12	48	52	43			40	57.96	5,250	5,490	5,550	5,540	5,790	5,840	5,830	6,090	6,130
		25						50	54	45				61.43	5,390	5,630	5,690	5,690	5,950	5,990	5,990	6,260	6,290
		26			8~18			52	56	47			42	64.99	5,440	5,690	5,740	5,740	6,000	6,040	6,050	6,320	6,350
		30						60	64	55			48	78.93	5,890	6,150	6,190	6,240	6,510	6,540	6,590	6,880	6,890
		32						64	68	59			50	85.59	7,410	6,680	7,710	7,790	7,070	8,090	8,160	7,460	8,460
		36			10~32			72	76	67			55	100.13	7,800	7,080	8,100	8,210	7,510	8,510	8,620	7,930	8,920
		40						80	84	75			60	114.52	8,510	7,820	8,810	8,990	8,320	9,290	9,470	8,820	9,770
		48						96	100	91			62	144.35	10,060	9,430	10,360	10,690	10,090	10,990	11,330	10,750	11,630
		50						100	104	95				151.64	10,210	9,580	10,510	10,860	10,260	11,160	11,510	10,940	11,810
		52			12~32			104	108	99			65	158.99	10,440	9,830	10,740	11,120	10,530	11,420	11,790	11,240	12,090
		60						120	124	115				189.16	10,990	10,390	11,290	11,710	11,150	12,010	12,440	11,910	12,740
	2.5	14	25	E F G	8	—	—	35	40	28.75	16	41	25	49.96	4,570	—	4,870	4,820	—	5,120	5,060	—	5,360
		15						37.5	42.5	31.25			30	55.96	4,700	—	5,000	4,950	—	5,250	5,210	—	5,510
		16					8	40	45	33.75			32	61.98	4,830	5,280	5,130	5,100	5,560	5,400	5,370	5,840	5,670
		18			8~14			45	50	38.75			38	74.36	5,220	5,570	5,520	5,520	5,880	5,820	5,820	6,190	6,120
		20				8~12	—	50	55	43.75			40	87.09	5,880	6,260	6,180	6,240	6,630	6,540	6,590	7,000	6,890
		24			8~22		14~19	60	65	53.75			48	113.19	6,600	7,120	6,900	6,970	7,510	7,270	7,340	7,890	7,640
		25			8~25			62.5	67.5	56.25			50	119.98	6,820	7,120	7,120	7,200	7,510	7,500	7,560	7,890	7,860
		28						70	75	63.75			60	140.86	7,370	7,690	7,670	7,800	8,140	8,100	8,220	8,580	8,520
		30						75	80	68.75			65	154.16	7,880	8,220	8,180	8,330	8,690	8,630	8,790	9,170	9,090
		32			10~28			80	85	73.75			70	167.17	8,400	8,710	8,700	8,900	9,230	9,200	9,400	9,750	9,700
		36			10~35			90	95	83.75			75	195.56	9,720	9,610	10,020	10,310	10,220	10,610	10,900	10,830	11,200
		40			10~42			100	105	93.75			80	223.66	11,970	11,570	12,270	12,740	12,380	13,040	13,520	13,190	13,820
		48			12~50			120	125	113.75			85	281.94	12,570	11,760	12,870	13,370	12,590	13,670	14,160	13,420	14,460
		50						125	130	118.75				296.17	12,860	12,060	13,160	13,690	12,920	13,990	14,510	13,780	14,810
	3.0	12	30	E F G	8	—	—	36	42	28.5	18	48	27	66.66	5,350	—	5,650	5,680	—	5,980	6,000	—	6,300
		14			8・10			42	48	34.5			32	86.33	5,650	—	5,950	6,000	—	6,300	6,350	—	6,650
		15			8~12	8	—	45	51	37.5			35	96.70	6,040	6,430	6,340	6,420	6,820	6,720	6,800	7,210	7,100
		16			8~17	8~10	11	48	54	40.5			40	107.10	6,370	6,660	6,670	6,770	7,070	7,070	7,180	7,490	7,480
		18				8~15	—	54	60	46.5			44	128.50	6,780	7,080	7,080	7,220	7,540	7,520	7,670	8,000	7,970
		20				8~17	18・19	60	66	52.5			50	150.49	7,290	8,300	7,590	7,770	8,800	8,070	8,260	9,300	8,560
		24			8~25	8~25	28	72	78	64.5			58	195.60	8,750	9,410	9,050	9,310	9,990	9,610	9,880	10,580	10,180
		25					28・30	75	81	67.5			60	207.33	9,420	10,260	9,720	10,030	10,900	10,330	10,630	11,530	10,930
		28			10~35		28~35	84	90	76.5			70	243.41	10,770	11,460	11,070	11,460	12,180	11,760	12,150	12,900	12,450
		30						90	96	82.5			75	266.40	10,860	11,550	11,160	11,560	12,280	11,860	12,260	13,010	12,560
		32						96	102	88.5				288.88	11,560	12,280	11,860	12,330	13,080	12,630	13,100	13,880	13,400
		36			12~42			108	114	100.5			80	337.93	13,900	14,340	14,200	14,870	15,350	15,170	15,840	16,360	16,140
		40			12~45			120	126	112.5			85	386.49	15,570	15,980	15,870	16,700	17,150	17,000	17,830	18,320	18,130

*1表記の許容伝達力は任意の条件のもとに計算した参考値です。条件についてはP.1534をご参照ください。 表中[—]の箇所は選択できません。

カタログ規格外品はこちら P.131

CADデータフォルダ名：20_Gears

Order 注文例

型式	—	歯数	—	B	—	歯車形状	—	軸穴径d
GEAL1.0	—	40	—	10	—	G	—	10

Delivery 出荷日

5	日目出荷	急 ストーク B	3日目出荷	500円/1本	ご注文締切 PM 8:00迄 P.128

3本以上で1明細行当たり一律1,350円

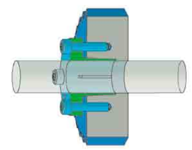
Price 価格

■数量スライド価格 (1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準対応 小口			個別対応 大口
数　量	1~9	10~14	15~20	21~
値引率	基準単価	5%	10%	お見積り
出荷日	通常			

表示数量超えはWOSにてご確認ください。
標準対応大口以上はストーク対応なし。

■面圧歯車の特長
・組立・解体が容易で何回でも使用できます。
・回転体の組付け位置調整が容易です。
・キー溝等、軸側への加工が不要で安価、軸の強度の低下がありません。
・ガタなく振動、衝撃に強いです。



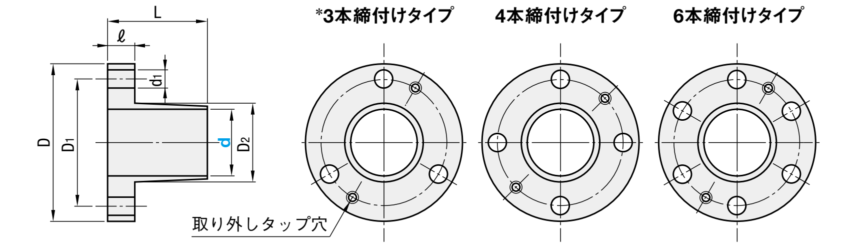
ブッシュについて

■取付け
①軸表面のごみをふき取り、オイルかグリースを薄く塗ってください。
（モリブデン系減摩剤を含有したオイル・グリースは使用しないでください。）
②平歯車とブッシュの接触面も同様に、きれいに拭きオイル・グリースを塗布してください。また、締付けボルトのねじ面・座面にも塗布してください。
③平歯車とブッシュを仮組して軸に挿入してください。
（軸を通さずにブッシュをボルト締めしないでください）
④位置決めが完了後、締付けボルトをトルクレンチにより対角線の順に最初は軽く(所定の締付けトルクの約1/4で)締付けてください。
⑤締付けトルクを上げて(所定の締付けトルクの約1/2で)締付けてください。
⑥所定の締付けトルクにて締付けを行ってください。
⑦最後に締付けボルトを円周方向に順番に締付けてください。

■取付けの注意
・取付け時には、必ずオイルかグリースを塗付してください。塗付しない場合、きちんと締付けが出来ず、軸が空回りする場合があります。
・ブッシュは軸を挿入後にボルト締めしてください。
（挿入前にボルト締めすると、ブッシュが変形します）
・ボルトの締付けには、トルクレンチをご使用ください。
・締付けボルトは、付属されている以外のボルトを使用しないでください。

■取外し
・装置が完全に停止した状態にて作業を行ってください。
・締付けボルトを円周方向に順番に緩めてください。
・取外し用ねじ穴にボルトを挿入し均等に締めこんでください。
・再取付け時は、"取付け"の手順を繰り返してください。

RoHS



M 材質 本体 S45C相当
ボルト SCM435(四三酸化鉄皮膜)

使用温度：−20～+80℃ SHブッシュにはスリットは入っていません。 ＊：SHブッシュは取り外しタップ穴が3カ所となります。

■表1：ブッシュ寸法表

・スタンダードタイプ(ST)

軸穴径 d	使用ボルト 本数	使用ボルト サイズ	取り出しタップ穴	最大許容トルク N・m	許容スラスト荷重 kN	ボルト締付トルク N・m	(L2)	D	D1	D2	d1	L	ℓ
8	4	M3×12	M3×2	16	4.0	2.0	8.5	25.5	19	10	3.3	15.5	4
10	3	M4×16	M4×2	39	5.34	4.0	10.5	30	22	12	4.5	16.5	5
11				43				31	23	13			
12				48				32	24	14			
14	4	M4×18	M4×2	73	5.34	4.0	12	35	27	16.6	4.5	22	6
15				78				36	28	17.6			
16				83			13	37	29	18.6		23	7
17				88				38	30	19.6			
18	4	M5×20	M5×2	154	8.74	8.3	14	43	33	20.6	5.5	23	7
19				163				45	35	22.4			
20				171				46	36	23.4			
22				186				48	38	24.6			
24				206				50	40	26.6			
25				216				52	42	28.4			
28	6	M5×25	M5×2	353	8.74	8.3	15.5	54	44	30.6	5.5	24	8
30				382				57	47	33.4			
32				412			16.5	59	49	34.7		25	9
35				451				63	53	38.4		26.5	
38	6	M6×28	M6×2	686	12.3	13.7	19	70	58	42	6.6	28	10
40				725				71	59	43.5		30.5	
42				757			20	74	62	46		31.5	11
45	6	M8×35	M8×2	1490	22.7	34.3	24.5	84	69	49.5	8.8	38.5	13
48				1600				87	72	52.5			
50				1660				89	74	54.5			

・軸の公差はg6、軸表面粗さはRa6.3を基準としてください。 kgf=N×0.101972
・取付け軸にキー溝加工・Dカットがある場合は、伝達トルクが約15%以上減少します。
無電解ニッケルメッキの場合、最大許容トルク・許容スラスト荷重が20~30%低下します。

・ショートタイプ(SH)

軸穴径 d	使用ボルト 本数	使用ボルト サイズ	取り出しタップ穴	最大許容トルク N・m	許容スラスト荷重 kN	ボルト締付トルク N・m	D	D1	D2	d1	L	ℓ
6	3	M3×10	M3×3	5.6	1.87	1.9	22.5	16	8.5	3.3	10.5	3
8				8.5	2.12		24.5	18	10.5			
10	3	M4×12	M4×3	18	3.59	3.9	29	21	12.75	4.4	13	4
11				20	3.63		30	22	13.75			
12				23	3.76		31	23	14.75			
14	4	M4×18	M4×2	37	5.21	3.9	36	26	17.65	4.4	17	5
15				39	5.10		37	27	18.65			
16				42	5.17		38	28	19.65			
17				45	5.23		39	29	20.65			
18				48	5.28		40	30	21.85			
19				49	5.12		42	32	22.85			
20	4	M5×18	M5×2	97	9.68	7.8	46	36	24.1	5.5	19	6
22				110	9.98		47	37	25.75			
24				121	10.00		49	39	27.75			
25				124	9.90		51	41	28.75			
28				141	10.00		53	43	31.75			
30				149	9.89		56	46	33.75			
32				163	10.12		58	47	35.75			
35				173	9.88		61	50	39.1		20	

kgf=N×0.101972

ミスミ FA メカ 2015 最新の価格・納期・規格情報はWebをご覧ください。 ミスミ FA 検索

SPUR GEARS -BUILT IN BEARING TYPE PRESSURE ANGLE20° MODULE 1.0/1.5/2.0-

平歯車　ベアリング組込タイプ

−圧力角20° モジュール1.0/1.5/2.0−

大口対応 BIG ORDER

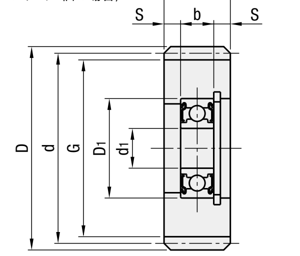
締結部材		他
回転軸	片持ちピン	セットカラー
P.1-837〜P.1-900	P.1-901〜P.1-926	P.1-297〜P.1-330

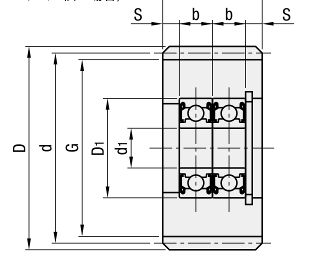
カタログ規格外品はこちら P.131　CADデータフォルダ名：20_Gears

■特長：ベアリングが組込まれており、回転方向の調整や同期をとる場合にご利用いただける平歯車です。

RoHS

Type	M材質 本体	M材質 ベアリング	S表面処理
GEABD	S45C相当	スチール	−
GEABDB	S45C相当	スチール	四三酸化鉄皮膜
GEABDG	S45C相当	スチール	無電解ニッケルメッキ
GEABDM	MCナイロン	スチール	−





＊軸受精度JIS B1514 0級
ベアリングは圧入になります。

Type	モジュール	歯数	B	d1	d 基準円直径	D 歯先円直径	G 歯底円直径	GEABD・GEABDB・GEABDG ベアリングNo.	D1	b	S	GEABDM ベアリングNo.	D1	b	S	¥基準単価 GEABD	GEABDB	GEABDG	GEABDM
GEABD GEABDB GEABDG GEABDM	1.0	20	12	5	20	22	17.5	695ZZ×1	13	4	4	−	−	−	−	2,060	2,250	2,440	−
		24		8	24	26	21.5	688ZZ×1	16	5	3.5	−	−	−	−	2,100	2,300	2,500	−
		25		8	25	27	22.5	698ZZ×1	19	6	3	678ZZ×1	12	3.5	4.25	2,120	2,310	2,510	1,540
		30		10	30	32	27.5	6900ZZ×1	22	6	3	6700ZZ×1	15	4	4	2,710	2,940	3,160	1,850
		35		10	35	37	32.5	6900ZZ×1	22	6	3	6900ZZ×1	22	6	3	2,770	3,040	3,310	1,980
		40		12	40	42	37.5	6901ZZ×1	24	6	3	6901ZZ×1	24	6	3	3,150	3,450	3,760	2,400
		48		12	48	50	45.5	6901ZZ×1	24	6	3	6901ZZ×1	24	6	3	3,390	3,710	4,040	2,630
		50		12	50	52	47.5	6901ZZ×1	24	6	3	6901ZZ×1	24	6	3	3,440	3,770	4,110	2,670
		60		12	60	62	57.5	6901ZZ×1	24	6	3	6901ZZ×1	24	6	3	4,570	5,020	5,460	3,540
	1.5	15	15	5	22.5	25.5	18.75	695ZZ×2	13	4	3.5	−	−	−	−	1,830	2,000	2,160	−
		16		8	24	27	20.25	688ZZ×1	16	5	5	−	−	−	−	1,950	2,140	2,320	−
		20		10	30	33	26.25	6900ZZ×1	22	6	4.5	6700ZZ×2	15	4	3.5	2,490	2,690	2,890	2,620
		24		10	36	39	32.25	6000ZZ×1	26	8	3.5	6900ZZ×1	22	6	4.5	2,500	2,700	2,900	1,990
		25		10	37.5	40.5	33.75	6000ZZ×1	26	8	3.5	6900ZZ×1	22	6	4.5	2,500	2,700	2,900	2,230
		26		10	39	42	35.25	6000ZZ×1	26	8	3.5	6900ZZ×1	22	6	4.5	2,510	2,710	2,910	2,380
		28		12	42	45	38.25	6001ZZ×1	28	8	3.5	6001ZZ×1	28	8	3.5	2,520	2,720	2,920	2,400
		30		12	45	48	41.25	6001ZZ×1	28	8	3.5	6001ZZ×1	28	8	3.5	2,580	2,800	3,030	2,450
		40		12	60	63	56.25	6001ZZ×1	28	8	3.5	6001ZZ×1	28	8	3.5	3,290	3,580	3,880	3,220
		48		15	72	75	68.25	6002ZZ×1	32	9	3	6002ZZ×1	32	9	3	4,060	4,450	4,770	3,240
		50		15	75	78	71.25	6002ZZ×1	32	9	3	6002ZZ×1	32	9	3	4,170	4,550	4,940	3,330
		60		15	90	93	86.25	6002ZZ×1	32	9	3	6002ZZ×1	32	9	3	5,250	5,740	6,230	4,190
	2.0	15	20	8	30	34	25.5	698ZZ×2	19	6	4	678ZZ×2	12	3.5	6.5	2,250	2,450	2,660	2,000
		20		10	40	44	35.5	6200ZZ×1	30	9	5.5	6900ZZ×2	22	6	4	2,750	2,990	3,230	2,620
		24		12	48	52	43.5	6201ZZ×1	32	10	5	6201ZZ×1	32	10	5	3,220	3,530	3,850	2,910
		25		12	50	54	45.5	6201ZZ×1	32	10	5	6201ZZ×1	32	10	5	3,340	3,650	3,950	3,030
		30		15	60	64	55.5	6202ZZ×1	35	11	4.5	6202ZZ×1	35	11	4.5	3,830	4,180	4,530	3,380
		32		15	64	68	59.5	6202ZZ×1	35	11	4.5	6202ZZ×1	35	11	4.5	3,980	4,580	4,980	3,780
		36		15	72	76	67.5	6202ZZ×1	35	11	4.5	6202ZZ×1	35	11	4.5	4,590	5,030	5,480	3,500
		40		15	80	84	75.5	6202ZZ×1	35	11	4.5	6202ZZ×1	35	11	4.5	5,160	5,640	6,120	4,310
		48		20	96	100	91.5	6004ZZ×1	42	12	4	6004ZZ×1	42	12	4	6,710	7,370	8,030	5,370
		50		20	100	104	95.5	6004ZZ×1	42	12	4	6004ZZ×1	42	12	4	6,900	7,550	8,200	5,520
		60		25	120	124	115.5	6005ZZ×1	47	12	4	6005ZZ×1	47	12	4	7,720	8,450	9,180	6,170

表中[−]の箇所は選択できません。

Order 注文例

型式	−	歯数	−	B
GEABD1.0	−	20	−	12

Delivery 出荷日　3 日目出荷

Price 価格

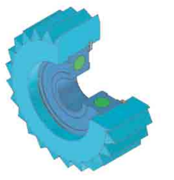
■数量スライド価格（1円未満切り捨て）P.127

数量区分	標準対応 小口			標準対応 大口	個別対応 大口
数　量	1〜9	10〜14	15〜19	20〜50	51〜
値引率	基準単価	5%	10%	10%	お見積り
出荷日	通常			+9日	

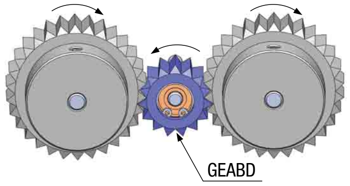
表示数量超えはWOSにてご確認ください。

■ベアリング組込歯車の特長

1.空回転をスムーズに出来る
2.摩擦・騒音を低減
3.軸両側ベアリングホルダが
　不要で、安価な構造



Example 使用例



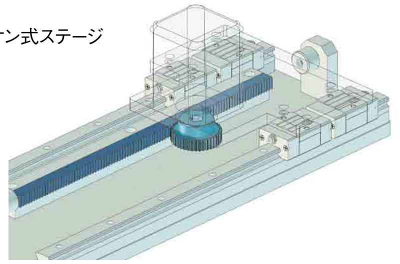
歯車の間に挿入して回転方向を合わせる

RACK GEARS -OVEREVIEW-

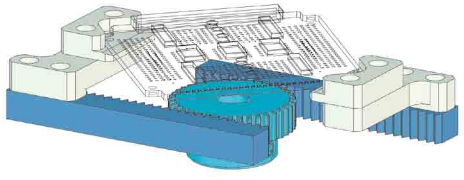
ラックギア　概要

■使用例

ラック&ピニオン式ステージ



基盤枠の位置決め

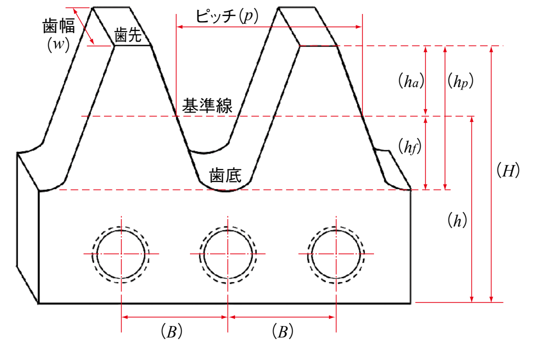


■ラックギア選定要素一覧表

ラックギア種類(タイプ)		写真	材質	硬度	モジュール	長さ(最長)	ページ数
角	歯研　L寸固定		・S45C相当	45〜55HRC	1.0〜3.0	500mmまで	P.1561
	歯研　穴位置指定				1.0〜3.0	500mmまで	P.1562
	L寸固定		・S45C相当 ・快削黄銅 ・SUS304 ・樹脂	・12HRC以下 ・80HV以上 ・10HRC以下 ・120HRR	0.5〜3.0	1000mmまで	P.1563
	L寸・穴位置指定				0.5〜3.0	480mmまで	P.1564
	L寸・穴数指定				1.0〜3.0	1980mmまで	P.1564
丸	L寸固定		・S45C相当 ・SUS303	・12HRC以下 ・10HRC以下	0.5〜3.0	480mmまで	P.1565
	L寸指定				0.5〜3.0	480mmまで	P.1565

上記硬度値は換算値であり、参考としてご使用ください。製品自体の性能を保証するものではありません。

■ラックギア用語説明



ピッチ(p)＝モジュール$(m)\times\pi$
歯たけ(h_p)＝モジュール$(m)\times2.25$
歯末のたけ(h_a)＝モジュール$(m)\times1.00$
歯元のたけ(h_f)＝モジュール$(m)\times1.25$
組立距離＝ラック噛合い高さ(h)＋歯車基準円半径$(d/2)$

■ラックギア　基本公差

精度：累積ピッチ誤差(単位：um)

モジュール	呼び・全長L ～100	101～300	301～500	501～1000	1001～1980
0.5～1.5	54(76)	65(92)	72(101)	100(117)	99(139)
2.0～3.0	62(86)	73(102)	80(112)	91(128)	105(148)

全長(L)公差範囲(単位：mm)

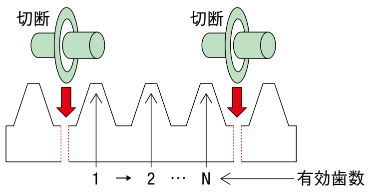
モジュール	L公差
0.5～2.0	−0.2　～　−0.6
2.5・3.0	−0.2　～　−0.8

歯幅(W)/高さ(H)公差範囲(単位mm)　角ラックギアの場合

基準寸法区分(mm) を超え	以下	公差
0	5	0　～　−0.18
6	10	0　～　−0.22
11	18	0　～　−0.27
19	30	0　～　−0.33
31	50	0　～　−0.39

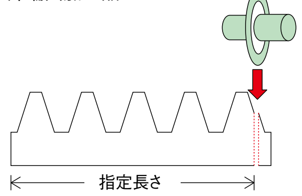
■端面切断方法

両端面加工品



有効歯数(歯底)の長さに合わせて切断

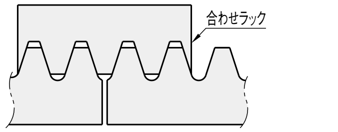
片端面加工品



基準面より歯部を無視して指定長さで切断

■ラックのつなぎ方

ミスミのラックギアは、端面の加工精度がピッチに対してマイナスに仕上がっています。
よって、下図のように2本のラックの間に隙間を作り、合わせラック(同モジュールのラックギア)を使用してピッチを調整した上で繋いでください。



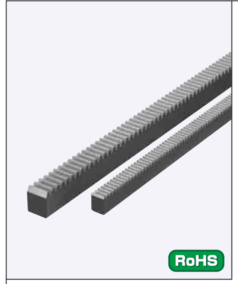
INDUCTION HARDENED RACK GEARS-GROUND

高周波焼入ラックギア　歯研タイプ

―圧力角20° モジュール1.0/1.5/2.0/2.5/3.0―

CADデータフォルダ名：20_Gears

■特長：歯部に焼き入れが入っているため、強度・耐磨耗性に優れ、歯車精度も高いラックギアです。

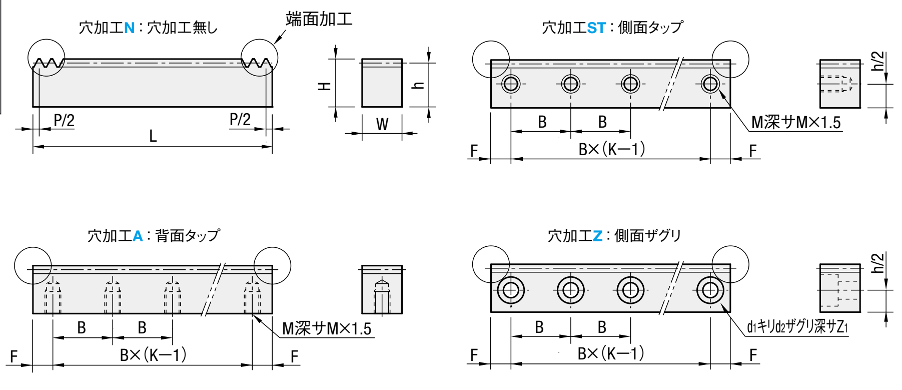


Type	M材質	S表面処理	H硬度
RGEAH	S45C相当	四三酸化鉄皮膜	歯部高周波焼入 45～55HRC

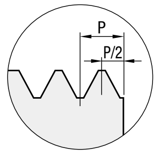
歯部、穴加工面は表面処理無し。

精度：累積ピッチ誤差（単位：μm）

モジュール	呼び 300	呼び 500
1.0～1.5	32	35
2.0～3.0	―	39



端面拡大図



モジュール	P 許容差
1.0～2.0	−0.1 −0.3
2.5・3.0	−0.1 −0.4

$$F=\frac{L-B\times(K-1)}{2}$$

型式 Type	型式 モジュール	呼び	穴加工	有効歯数	L	P (ピッチ)	W	H	h	B (穴ピッチ)	M (並目)	d1	d2	Z1	K (穴数)
RGEAH	1	300	N (穴加工無し) A (背面タップ) ST (側面タップ) Z (側面ザグリ)	95	298.45	3.1416	10	12	11	180	M3	3.5	6.5	3.5	2
		500		159	499.51										3
	1.5	300		63	296.85	4.7124	15	20	18.5	180	M4	4.5	8	4.5	2
		500		106	499.51										3
	2	500		79	496.37	6.2832	20	25	23	180	M5	5.5	9.5	5.5	3
	2.5	500		63	494.8	7.8540	25	30	27.5	180	M5	5.5	9.5	5.5	3
	3	500		53	499.51	9.4248	30	35	32	180	M5	5.5	9.5	5.5	3

Order 注文例

型式	呼び	穴加工
RGEAH1.0	500	A

Delivery 出荷日

●穴加工N
在庫品　翌日出荷 P.127
ご希望によりPM6:00迄、当日出荷受付致します。

●穴加工A・ST・Z
3 日目出荷　急 ストーク A　翌日出荷 500円/1本　ご注文締切 PM 6:00迄 P.128
3本以上で1明細行当たり一律1,350円

Price 価格

型式 Type	型式 モジュール	呼び	¥基準単価 1～4本 穴加工N	穴加工A	穴加工ST	穴加工Z
RGEAH	1.0	300	5,950	6,840	6,840	7,290
		500	9,100	10,030	10,030	10,500
	1.5	300	7,000	7,930	7,930	8,400
		500	11,200	12,160	12,160	12,660
	2.0	500	12,600	13,680	13,680	14,280
	2.5	500	13,300	14,380	14,380	14,980
	3.0	500	14,800	15,880	15,880	16,480

表示数量超えはお見積り

■数量スライド価格（1円未満切り捨て）P.127

数量区分	標準対応 小口	個別対応 大口
数量	1～5	6～
値引率	基準単価	お見積り
出荷日	通常	

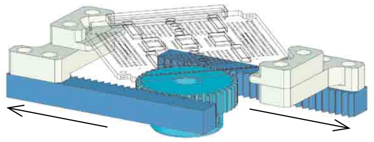
表示数量超えはWOSにてご確認ください。
標準対応大口以上はストーク対応なし。

Alteration 追加工

型式 − 呼び − 穴加工 − (MC・WMC)
RGEAH1.0 − 500 − A − MC4
3 日目出荷

Alterations	片端面めねじ追加工	両端面めねじ追加工
Code	MC	WMC
Spec.	指定方法 MC5 モジュール 1.0：M選択 3 4 モジュール 1.5～3.0：M選択 4 5 6	指定方法 WMC5 モジュール 1.0：M選択 3 4 モジュール 1.5～3.0：M選択 4 5 6
¥/1Code	400	800

Example 使用例



ラックのつなぎ方はP.1560ご参照

INDUCTION HARDENED RACK GEARS-GROUND,HOLE POSITION CONFIGURABLE

高周波焼入ラックギア　歯研穴位置指定タイプ

―圧力角20° モジュール1.0/1.5/2.0/2.5/3.0―

CADデータフォルダ名：20_Gears

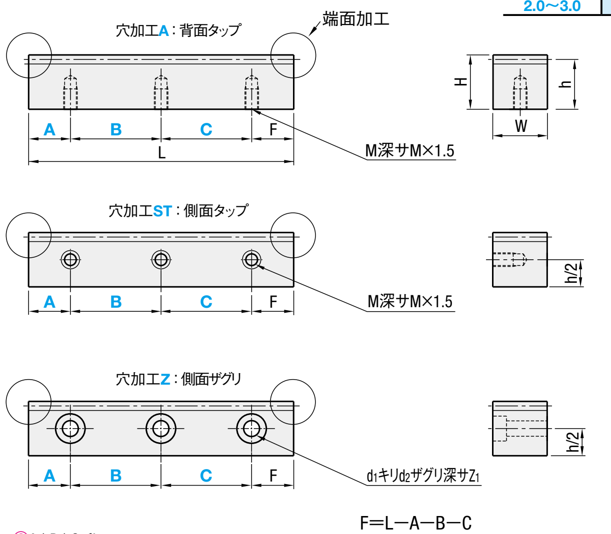
■特長：歯部に焼き入れが入っているため、強度・耐磨耗性に優れ、歯車精度も高いラックギアです。

Type	M材質	S表面処理	H硬度
RGEAHL	S45C相当	四三酸化鉄皮膜	歯部高周波焼入 45～55HRC

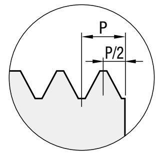
歯部、穴加工面は表面処理無し。

精度：累積ピッチ誤差（単位：μm）

モジュール	呼び 300	呼び 500
1.0～1.5	32	35
2.0～3.0	―	39



端面拡大図



モジュール	P 許容差
1.0～2.0	−0.1 −0.3
2.5・3.0	−0.1 −0.4

A+B+C≦L−5

F=L−A−B−C

型式 Type	型式 モジュール	呼び	穴加工	穴位置ABC 指定1mm単位	有効歯数	全長 L	P (ピッチ)	W	H	h	M (並目)	d1	d2	Z1
RGEAHL	1	300	A (背面タップ) ST (側面タップ) Z (側面ザグリ)	5～293	95	298.45	3.1416	10	12	11	M3	3.5	6.5	3.5
		500		5～494	159	499.51								
	1.5	300		5～291	63	296.88	4.7124	15	20	18.5	M4	4.5	8	4.5
		500		5～493	106	499.51								
	2	500		6～490	79	496.37	6.2832	20	25	23	M5	5.5	9.5	5.5
	2.5	500		6～488	63	494.8	7.8540	25	30	27.5	M5	5.5	9.5	5.5
	3	500		6～492	53	499.51	9.4248	30	35	32	M5	5.5	9.5	5.5

Order 注文例

型式	呼び	穴加工	穴位置(1つめ)	穴位置(2つめ)	穴位置(3つめ)
RGEAHL1.0	500	ST	A50	B100	C200
RGEAHL2.0	500	Z	A200		

Delivery 出荷日　3 日目出荷

Price 価格

型式 Type	型式 モジュール	呼び	¥本体基準単価 1～4本	¥穴加工価格（＋本体基準単価） タップ穴 (A・ST)	ザグリ穴 (Z)
RGEAHL	1.0	300	6,350	1ヶ所：300円	1ヶ所：500円
		500	9,500		
	1.5	300	7,420		
		500	11,620		
	2.0	500	13,100		
	2.5	500	13,800		
	3.0	500	15,300		

表示数量超えはお見積り

■数量スライド価格（1円未満切り捨て）P.127

数量区分	標準対応 小口	個別対応 大口
数量	1～5	6～
値引率	基準単価	お見積り
出荷日	通常	

表示数量超えはWOSにてご確認ください。

製品価格は、
（本体基準単価＋穴加工価格）となります。
（価格計算例）
RGEAHL1.0―500―ST―A50―B100―C200

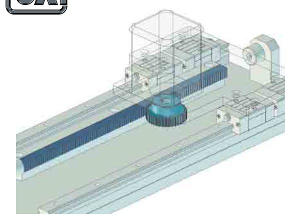
本体基準単価 ＋ 穴加工価格（穴加工単価 × 穴数）＝ 製品価格
9,500 ＋ 300 × 3 ＝ 10,400円

Alteration 追加工

型式 − 呼び − 穴加工 − 穴位置（1つめ） − 穴位置（2つめ） − 穴位置（3つめ） − (MC・WMC)
RGEAHL1.0 − 500 − ST − A50 − B100 − C200 − WMC3

Alterations	片端面めねじ追加工	両端面めねじ追加工
Code	MC	WMC
Spec.	指定方法 MC5 モジュール 1.0：M選択 3 4 モジュール 1.5～3.0：M選択 4 5 6 A≧30,F≧30	指定方法 WMC5 モジュール 1.0：M選択 3 4 モジュール 1.5～3.0：M選択 4 5 6 A≧30、F=L−A−B−C≧30
¥/1Code	400	800

Example 使用例



ラックギア　L寸固定タイプ
−圧力角20° モジュール0.5/0.8/1.0/1.5/2.0/2.5/3.0−

ステンレス・めっき品 脱脂洗浄サービス 対応商品詳細は下記URLへ http://fa.misumi.jp

CADデータフォルダ名：20_Gears

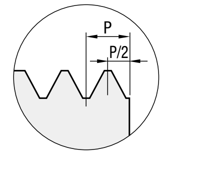
Type 両端面加工	Type エコノミー	M材質	S表面処理
RGEA	RGEAR	S45C相当	四三酸化鉄皮膜
RGEAB	—	快削黄銅棒	—
RGEAS	—	SUS304	—
RGEAM	RGEAMR	MCナイロン	—

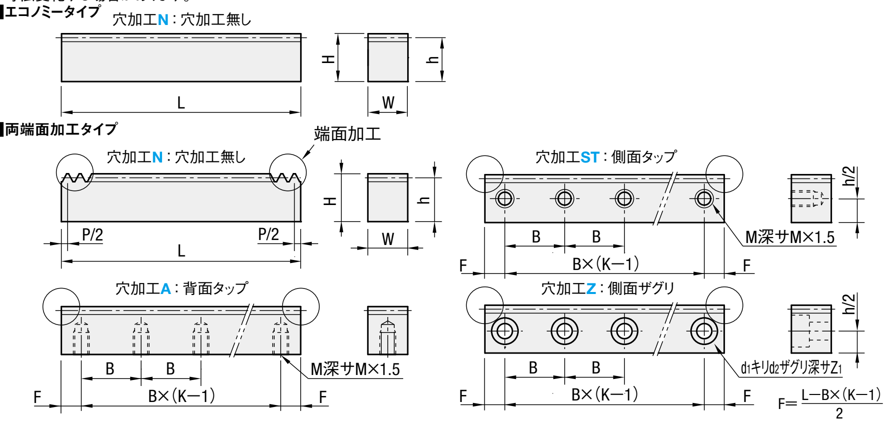
RGEAM・RGEAMR(MCナイロン)は使用環境により、寸法変化する場合があります。

精度：累積ピッチ誤差(単位：μm)

モジュール	呼び 100	300	500	1000
0.5〜1.5	54(76)	65(92)	72(101)	100(117)
2.0〜3.0	62(86)	73(102)	80(112)	91(128)

( )はRGEAS・RGEAM・RGEAMRの値となっています。
基本公差 P.1560





モジュール	P 許容差
0.5〜2.0	−0.1 −0.3
2.5・3.0	−0.1 −0.4

Type	モジュール	呼び	穴加工	有効歯数	L	P(ピッチ)	W	H	h	B(穴ピッチ)	M(並目)	d1	d2	Z1	K(穴数)	¥基準単価 エコノミータイプ 穴加工N	両端面加工タイプ 穴加工N	穴加工A	穴加工ST	穴加工Z
(S45C相当) 両端面加工タイプ RGEA エコノミータイプ RGEAR	1.0	100	N(穴加工無し) A(背面タップ) ST(側面タップ) Z(側面ザグリ)	30(29)	94.25(98)	3.1416	10	12	11	180	M3	3.5	6.5	3.5	—	580	1,060	—	—	—
		300		95(94)	298.45(303)										2	1,610	1,720	2,640	2,640	2,720
		500		159	499.51(505)										3	2,920	2,290	3,220	3,220	3,790
	1.5	100		21(20)	98.96(101)	4.7124	15	20	18.5	180	M4	4.5	8	4.5	—	630	1,880	—	—	—
		300		63(62)	296.88(303)										2	1,740	3,070	3,990	3,990	4,070
		500		106(105)	499.51(505)										3	3,030	4,010	4,930	4,930	5,510
	2.0	100		15(14)	94.25(98)	6.2832	20	25	23	180	M5	5.5	9.5	5.5	—	800	2,200	—	—	—
		300		47(46)	295.31(303)										2	2,290	3,040	3,960	3,960	4,490
		500		79	496.37(505)										3	3,760	4,470	5,400	5,400	5,970
	2.5	100		12(11)	94.25(100)	7.8540	25	30	27.5	180	M5	5.5	9.5	5.5	—	1,110	2,930	—	—	—
		300		38(37)	298.45(303)										2	3,100	4,130	5,060	5,060	5,590
		500		63	494.8(505)										3	4,860	5,670	6,600	6,600	7,170
	3.0	100		10(9)	94.25(101)	9.4248	30	35	32	180	M5	5.5	9.5	5.5	—	1,410	3,680	—	—	—
		300		31(30)	292.17(303)										2	4,040	5,130	6,060	6,060	6,590
		500		53(52)	499.51(505)										3	6,610	6,870	7,800	7,800	8,370
(快削黄銅棒) RGEAB	0.5	300	N	192	301.59	1.5708	3	9	8.5	—	—	—	—	—	—	—	1,660	—	—	—
	0.8	300		120	301.59	2.5133	4	10	9.2							—	1,780	—	—	—
(SUS304) RGEAS	0.5	300	N	192	301.59	1.5708	3	9	8.5	—	—	—	—	—	—	—	7,070	—	—	—
	0.8	300		120	301.59	2.5133	4	10	9.2							—	5,980	—	—	—
	1.0	300	N(穴加工無し) A(背面タップ) ST(側面タップ) Z(側面ザグリ)	95	298.45	3.1416	10	10	9	180	M3	3.5	6.5	3.5	2	—	4,310	5,230	5,230	5,310
		500		159	499.51										3	—	6,370	7,300	7,300	7,870
	1.5	300		63	296.88	4.7124	15	15	13.5		M4	4.5	8	4.5	2	—	6,930	7,850	7,850	7,930
		500		106	499.51										3	—	9,750	10,680	10,680	11,250
	2.0	500		79	496.37	6.2832	20	20	18		M5	5.5	9.5	5.5	3	—	10,430	11,330	11,330	11,930
		1000		159	999.02										6	—	20,790	22,590	22,590	23,790
	2.5	500		63	494.8	7.8540	25	25	22.5		M6	6.5	11	6.5	3	—	13,930	14,830	14,830	15,430
		1000		127	997.45										6	—	27,790	29,590	29,590	30,790
	3.0	500		53	499.51	9.4248	30	30	27		M8	9	14	9	3	—	17,500	18,400	18,400	19,000
		1000		106	999.03										6	—	34,930	36,730	36,730	37,930
(MCナイロン) 両端面加工タイプ RGEAM エコノミータイプ RGEAMR	0.5	300	N	192	301.59	1.5708	3	9	8.5	—	—	—	—	—	—	—	2,700	—	—	—
	0.8	300		120	301.59	2.5133	4	10	9.2							—	2,740	—	—	—
	1.0	300	N・A ST・Z	95	298.45	3.1416	10	12	11	180	M3	3.5	6.5	3.5	2	—	3,780	4,400	4,400	4,780
		500		159	499.51(505)										3	5,620	6,110	6,720	6,720	7,610
	1.5	500	N	105	−505	4.7124	15	20	18.5	—	—	—	—	—	—	6,780	—	—	—	—
	2.0	500		79	−505	6.2832	20	25	23	—	—	—	—	—	—	8,650	—	—	—	—
	2.5	500		63	−505	7.8540	25	30	27.5	—	—	—	—	—	—	11,240	—	—	—	—
	3.0	500		52	−505	9.4248	30	35	32	—	—	—	—	—	—	13,470	—	—	—	—

エコノミータイプは穴加工N(穴加工無し)のみとなっております。 有効歯数( )、L( )はエコノミータイプの値となっております。 表中[−]の箇所は選択できません。

Order 注文例

型式	呼び	穴加工
RGEA1.0	500	A
RGEAR1.0	500	N

Delivery 出荷日 3 日目出荷

ストーク A 翌日出荷 500円/1本 ご注文締切 PM 6:00迄 P.128
3本以上で1明細行当たり一律1,350円

Price 価格

■数量スライド価格 (1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準対応 小口				個別対応 大口
数量	1〜9	10〜12	13・14	15〜20	21〜
値引率	基準単価	5%	10%	18%	お見積り
出荷日	通常				

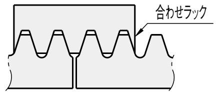
表示数量超えはWOSにてご確認ください。
標準対応大口以上はストーク対応なし。
エコノミータイプは6個以上お見積り

Alteration 追加工

型式 − 呼び − 穴加工 − (MC・WMC)
RGEAS1.5 − 500 − N − MC4

ラックギアのつなぎ方(両端面加工タイプ)

ミスミのラックギア(両端面加工タイプ)は端面の加工精度がピッチに対してマイナスに仕上がっています。よって、右図のように2本のラックの間に隙間をつくり、合わせラック(同モジュールのラックギア)を使用してピッチを調整した上でつないでください。



Alterations	片端面めねじ追加工	両端面めねじ追加工
Code	MC	WMC
Spec.	指定方法 MC5 モジュール 1.0：M選択 3 4 1.5〜3.0：M選択 4 5 6 RGEASはモジュール1.0の場合、M4は加工不可。	指定方法 WMC5 モジュール 1.0：M選択 3 4 1.5〜3.0：M選択 4 5 6 RGEASはモジュール1.0の場合、M4は加工不可。
¥/1Code	400	800

ラックギア　L寸指定タイプ(片端面加工品)
−圧力角20° モジュール0.5/0.8/1.0/1.5/2.0/2.5/3.0−

CADデータフォルダ名：20_Gears

■特長：任意の長さで指定できます。片端面は他のラックギアとつなげるように加工されています。

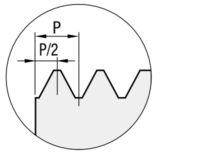
Type 穴位置指定タイプ	Type 穴数指定タイプ	M材質	S表面処理
RGEAL	LRGEA	S45C相当	四三酸化鉄皮膜
RGEABL	—	快削黄銅棒	—
RGEASL	LRGEAS	SUS304	—
RGEAML	—	MCナイロン	—

RGEAML(MCナイロン)は使用環境により、寸法変化する場合があります。

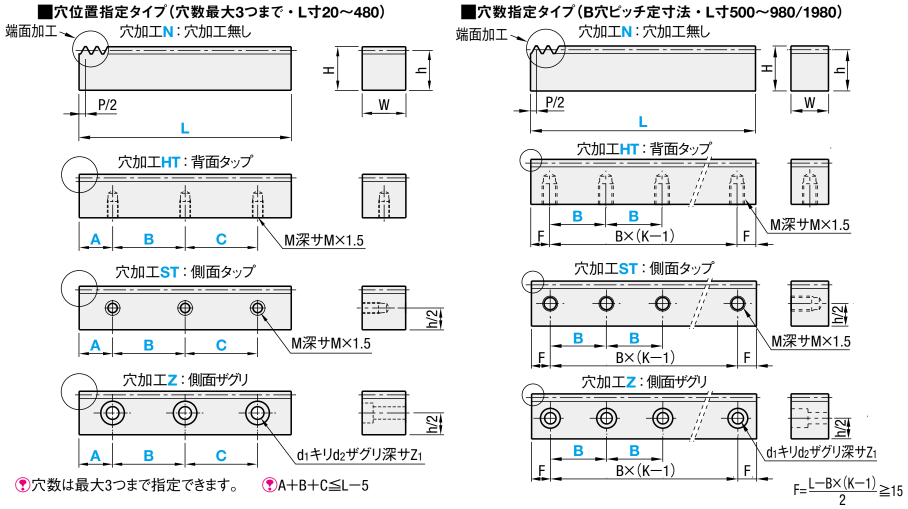
精度：累積ピッチ誤差(単位：μm)

モジュール	全長L 100以下	101〜300	301〜500	501〜1000	1000〜1980
0.5〜1.5	54(76)	65(92)	72(101)	100(117)	99(139)
2.0〜3.0	62(86)	73(102)	80(112)	91(128)	105(148)

( )はRGEASL・RGEAML・LRGEASの値となっています。
基本公差 P.1560



モジュール	P 許容差
0.5〜2.0	−0.1 −0.3
2.5・3.0	−0.1 −0.4



穴数は最大3つまで指定できます。 A+B+C≦L−5

■穴位置指定タイプ(穴数最大3つまで・L寸20〜480)

Type	モジュール	穴加工	全長 L 指定1mm単位	穴位置 ABC 指定1mm単位	P(ピッチ)	W	H	h	d1	d2	Z1	M(並目)	¥本体基準単価 L=20〜100	L=101〜200	L=201〜300	L=301〜400	L=401〜480	¥穴加工価格(+本体基準単価) タップ穴(HT・ST)	ザグリ穴(Z)
(S45C相当) RGEAL	1.0	N(穴加工無し) HT(背面タップ) ST(側面タップ) Z(側面ザグリ)	20〜480	5〜475	3.1416	10	12	11	3.5	6.5	3.5	M3	1,480	1,670	2,130	2,230	2,850	1カ所：300円	1カ所：500円
	1.5				4.7124	15	20	18.5	4.5	8	4.5	M4	2,650	2,980	3,810	3,900	4,990		
	2.0				6.2832	20	25	23	5.5	9.5	5.5	M5	3,120	3,510	4,480	4,930	6,300		
	2.5				7.8540	25	30	27.5	6.5	11	6.5	M6	4,120	4,630	5,920	6,200	7,920		
	3.0				9.4248	30	35	32	9.0	14	9	M8	5,170	5,820	7,430	8,020	10,250		
(快削黄銅棒) RGEABL	0.5	N	20〜280	—	1.5708	3	9	8.5	—	—	—	—	1,440	1,620	2,070	—	—		
	0.8				2.5133	4	10	9.2					1,540	1,740	2,220	—	—		
(SUS304) RGEASL	0.5	N	20〜280	—	1.5708	3	9	8.5	—	—	—	—	6,510	6,890	8,800	—	—		
	0.8				2.5133	4	10	9.2					5,510	5,830	7,450	—	—		
	1.0	N,HT,ST	20〜480	5〜475	3.1416	10	10	9	—	—	—	M3	3,960	4,190	5,350	5,730	7,320		
	1.5	N(穴加工無し) HT(背面タップ) ST(側面タップ) Z(側面ザグリ)			4.7124	15	15	13.5	4.5	8	4.5	M4	6,370	6,750	8,620	8,770	11,200		
	2.0				6.2832	20	20	18	5.5	9.5	5.5	M5	6,490	6,870	8,770	9,390	12,000		
	2.5				7.8540	25	25	22.5	6.5	11	6.5	M6	8,670	9,170	11,710	12,540	16,020		
	3.0				9.4248	30	30	27	9.0	14	9	M8	10,890	11,520	14,710	15,750	20,130		
(MCナイロン) RGEAML	0.5	N	20〜280	—	1.5708	3	9	8.5	—	—	—	—	2,340	2,630	3,360	—	—		
	0.8				2.5133	4	10	9.2					2,370	2,670	3,410	—	—		
	1.0	N,HT,ST,Z	20〜480	5〜475	3.1416	10	12	11	3.5	6.5	3.5	M3	3,280	3,690	4,710	5,950	7,610		

■穴数指定タイプ(B穴ピッチ定寸法・L寸500〜980/1980)

Type	モジュール	穴加工	全長 L 指定1mm単位	K(穴数)	B(穴ピッチ) 指定1mm単位	P(ピッチ)	W	H	h	d1	d2	Z1	M(並目)	¥本体基準単価 L=500〜750	L=751〜1000	L=1001〜1500	L=1501〜1980	¥穴加工価格(+本体基準単価) タップ穴(HT・ST)	ザグリ穴(Z)
(S45C相当) LRGEA	1.0	N(穴加工無し) HT(背面タップ) ST(側面タップ) Z(側面ザグリ)	500〜980	2〜6	50〜500	3.1416	10	12	11	3.5	6.5	3.5	M3	4,900	6,120	—	—	1カ所：300円	1カ所：500円
	1.5		500〜1980	2〜12		4.7124	15	20	18.5	5.5	9.5	5.5	M5	5,540	6,920	8,860	11,830		
	2.0					6.2832	20	25	23	6.5	11	6.5	M6	5,930	7,410	11,270	14,810		
	2.5					7.8540	25	30	27.5	9	14	9	M8	7,660	9,580	14,090	19,240		
	3.0					9.4248	30	35	32	11	17.5	11	M10	9,660	12,080	17,630	24,070		
(SUS304) LRGEAS	1.5		500〜980	2〜12		4.7124	15	15	13.5	5.5	9.5	5.5	M5	13,520	16,910	—	—		
	2.0					6.2832	20	20	18	6.5	11	6.5	M6	19,130	23,910	—	—		
	2.5					7.8540	25	25	22.5	9	14	9	M8	25,570	31,960	—	—		
	3.0					9.4248	30	30	27	11	17.5	11	M10	32,140	40,170	—	—		

Order 注文例

型式	L(全長)	穴位置(1つめ)	穴位置(2つめ)	穴位置(3つめ)
RGEAML1.0Z	450	A50	B150	C150

型式	L(全長)	K(穴数)	B(穴ピッチ)
LRGEA2.0ST	1800	K8	B200

製品価格は、(本体基準単価+穴加工価格)となります。
穴加工Nは本体基準単価のみとなります。 表中[−]の箇所は選択できません。
(価格計算例)RGEAL1.0HT-450-A50-B150-C150

本体基準単価 + 穴加工価格(穴加工単価 × 穴数) = 製品価格
2,850 + 300 × 3 = 3,750円

Delivery 出荷日 3 日目出荷

Price 価格

■数量スライド価格 (1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準対応 小口				個別対応 大口
数量	1〜9	10〜12	13・14	15〜20	21〜
値引率	基準単価	5%	10%	18%	お見積り
出荷日	通常				

表示数量超えはWOSにてご確認ください。
標準対応大口以上はストーク対応なし。
穴加工価格は数量スライド適用外です。

Alteration 追加工

型式 − L(全長) − 穴位置(1つめ) − 穴位置(2つめ) − 穴位置(3つめ) − (MC・WMC)
RGEAL2.0Z − 300 − A50 − B100 − C100 − MC4

Alterations	片端面めねじ追加工	両端面めねじ追加工
Code	MC	WMC
Spec.	指定方法 MC5 モジュール 1.0：M選択 3 4 1.5〜3.0：M選択 4 5 6 A≧30,F≧30 RGEASLはモジュール1.0の場合、M4は加工不可。	指定方法 WMC5 モジュール 1.0：M選択 3 4 1.5〜3.0：M選択 4 5 6 A≧30、L−A−B−C≧30,F≧30 RGEASLはモジュール1.0の場合、M4は加工不可。
¥/1Code	400	800

丸ラックギア

−L寸固定・指定タイプ　圧力角20°−

伝達軸変換歯車概要/ウォームギア

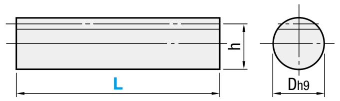
納期短縮

CADデータフォルダ名：20_Gears

■丸ラックギア

RoHS

Type		M材質	S表面処理
L寸固定	L寸指定		
RGMA	RGMAL	S45C相当	四三酸化鉄皮膜
RGMAS	RGMASL	SUS303	−



精度：累積ピッチ誤差（単位：μm）

モジュール	呼び・全長L		
	～100	101～300	301～500
0.5～1.5	54（76）	65（92）	72（101）
2.0～3.0	62（86）	73（102）	80（112）

（ ）はRGMAS・RGMASLの値となっています。
基本公差 P.1560

■L寸固定タイプ

型式 Type	モジュール	呼び	有効歯数 (Z)	D (h9)	(L)	h	¥基準単価
RGMA (S45C相当)	0.5	300	192	8	301.59	7.5	5,650
	0.8	300	120			7.2	5,680
	1.0	300	95	10	298.45	9	4,610
		500	159		499.51		7,390
	1.5	300	63	15	296.88	13.5	4,800
		500	106		499.51		7,800
	2.0	300	47	20	295.31	18	5,120
		500	79		496.37		8,500
	2.5	300	38	25	298.45	22.5	6,120
		500	63		494.80		10,120
	3.0	300	31	30	292.17	27	7,250
		500	53		499.51		11,870
RGMAS (SUS303)	0.5	300	192	8	301.59	7.5	10,650
	0.8	300	120			7.2	8,870
	1.0	300	95	10	298.45	9	6,870
		500	159		499.51		10,580
	1.5	300	63	15	296.88	13.5	7,470
		500	106		499.51		11,250
	2.0	300	47	20	295.31	18	7,880
		500	79		496.37		12,500
	2.5	300	38	25	298.45	22.5	8,250
		500	63		494.80		13,120
	3.0	300	31	30	292.17	27	10,620
		500	53		499.51		16,870

■L寸指定タイプ

型式 Type	モジュール	全長 L 指定1mm単位	D (h9)	h	¥基準単価 L50～99	L100～199	L200～300	L301～500
RGMAL (S45C相当)	0.5	50～280	8	7.5	4,660	5,250	6,050	−
	0.8			7.2	4,690	5,280	6,080	−
	1.0	50～480	10	9	3,810	4,290	5,010	7,790
	1.5		15	13.5	4,320	4,800	5,280	8,280
	2.0		20	18	4,720	5,120	5,520	8,900
	2.5		25	22.5	5,720	6,120	6,520	10,520
	3.0		30	27	6,850	7,250	7,650	12,270
RGMASL (SUS303)	0.5	50～280	8	7.5	8,800	9,900	11,050	−
	0.8			7.2	7,330	8,250	9,240	−
	1.0	50～480	10	9	5,680	6,390	7,270	10,980
	1.5		15	13.5	6,670	7,090	7,500	12,050
	2.0		20	18	7,480	7,880	8,280	12,900
	2.5		25	22.5	7,850	8,250	8,650	13,520
	3.0		30	27	10,220	10,620	11,020	17,270

表中[−]の箇所は選択できません。

Order 注文例

型式	−	呼び・L
RGMA1.0	−	500
RGMAL0.8	−	205

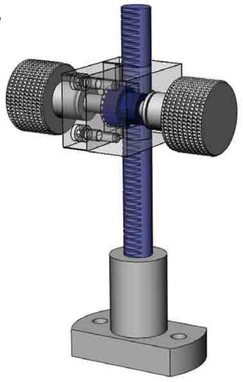
Delivery 出荷日　3 日目出荷　急 ストーク A　翌日出荷　500円/1本　ご注文締切 PM 6:00迄 P.128

3本以上で1明細行当たり一律1,350円

Alteration 追加工　型式 − 呼び・L −（MC・WMC）
RGMA1.0 − 500 − MC5

Alterations	片端面めねじ追加工	両端面めねじ追加工
Code	MC	WMC
Spec.	指定方法 MC5 モジュール / M選択 0.5 / 3 4 5 0.8 / 3 1.0 / 4 5 1.5～3.0 / 4 5 6	指定方法 WMC5 モジュール / M選択 0.5 / 3 4 5 0.8 / 3 1.0 / 4 5 1.5～3.0 / 4 5 6
¥/1Code	400	800

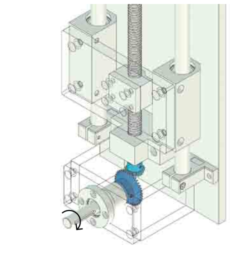
Example 使用例



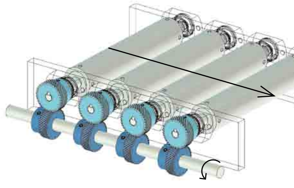
■伝達軸変換歯車選定要素一覧表

ラックギア種類	参考写真	軸変換方向	使用用途	材質	モジュール	基本歯数比	ねじれ角	ページ数
ウォームギア		食違軸	大減速比 逆転防止（条件付）低騒音	S45C リン青銅	0.8 1.0	1/10 1/15 1/20 1/30 1/40 1/50	3°17′ 3°35′ 6°34′ 7°11′	P.1566
かさ歯車 ストレート		交差軸	最も一般的	S45C相当 SUS304	1.0 1.5 2.0	1/1 1/2	−	P.1567
かさ歯車 スパイラル			高負荷 高回転	S45C相当	1.0 1.5	1/1 1/2	35°	P.1567
ねじ歯車		平行軸 食違軸	低騒音 軽負荷	S45C相当 SUS304 MCナイロン	1.0 1.5 2.0 2.5 3.0	1/1 1/2 1/3 2/3 3/4	45°	P.1568
非接触磁力歯車		平行軸 直交軸	超低発塵 無潤滑	ネオジム 焼結磁石	−	1/1	−	P.1570

■使用例



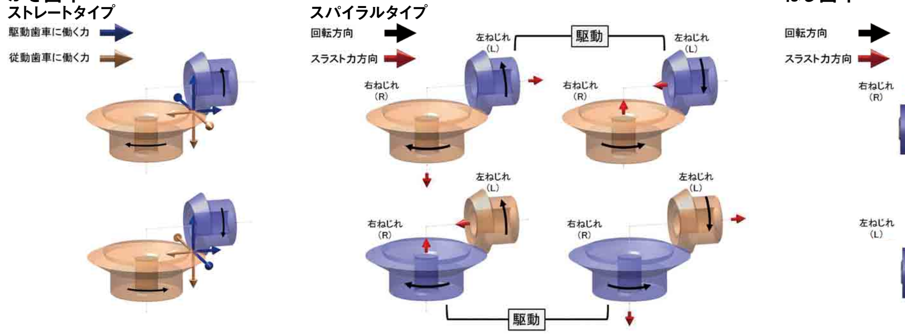
ステージ　方向変換機構 P.1567



ローラー同時搬送機構 P.1568

■組立・設計上の注意

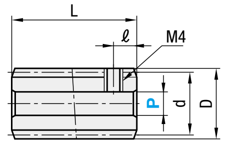
伝達軸方向変換歯車は回転方向とねじれ方向によってスラストが変化。下図を参考にして、スラスト力に十分耐える軸受使用することを推奨。



■ウォーム

RoHS

WGEAU

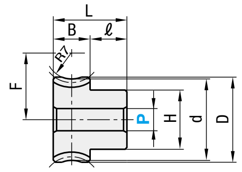


M材質　S45C　S表面処理　四三酸化鉄皮膜
H歯面硬度　12HRC以下　A付属品　セットスクリュー M4
精度等級 JIS B 1702 4級相当（歯面仕上げ：転造）

■ウォームホイール

RoHS

WGEAH



M材質　リン青銅（CAC502）
精度等級 JIS B 1702 4級相当（歯面仕上げ：切削）

■ウォーム

型式 Type	モジュール	条数	軸穴径PH7 丸穴+タップ	ねじれ方向	進み角	d	D	L	ℓ	¥基準単価 1～5コ
WGEAU	0.8	1	6	R（右）	3°17′	14	15.6	30	5	520
		2	6		6°34′					580
	1.0	1	6		3°35′	16	18	32	5	530
		2	6		7°11′					540

■ウォームホイール　表示数量超えはお見積り

型式 Type	モジュール	歯数	条数	軸穴径PH7 丸穴	ねじれ方向	d	D	B	H	L	ℓ	F 噛合中心距離	許容トルク (N・m) 歯面強度	バックラッシ (mm)	減速比	¥基準単価 1～5コ
WGEAH	0.8	20	2	5	R（右）	16.11	17.6	9	12	18	9	15	0.86	0.04～022	1/10	730
		30	1	5		24.04	25.6		18			19	1.89		1/30	1,240
			2			24.16	25.6		18			19	1.87		1/15	1,240
		40	1	6		32.05	33.6		20			23	3.24		1/40	1,690
		50	1	8		40.06	41.6		25			27	4.90		1/50	2,390
	1.0	20	1	6		20.05	23	10	16	20	10	18	1.58	0.06～0.24	1/20	1,000
			2			20.16	23		16			18	1.54		1/10	1,000
		30	1	6		30.07	33		20			23	3.38		1/30	1,620
			2			30.24	33		20			23	3.35		1/15	1,620
		40	1	8		40.08	43		26			28	5.79		1/40	1,650
		50	1	8		50.10	53		30			33	8.76		1/50	2,280

表示数量超えはお見積り

Order 注文例

型式	−	歯数	−	条数	−	軸穴径 P	−	ねじれ方向
WGEAU1.0			−	1	−	6	−	R
WGEAH1.0	−	20	−	2	−	6	−	R

■歯車基準断面　歯直角/歯切基準面　穴
■使用上の注意事項
・ウォームには大きなスラスト荷重が働くため、軸への取り付けは確実に固定してください。
・ウォームをホイール側へ押し付けたり、軸方向にずらした状態でのご使用は避けてください。

ウォームホイールはF（噛合中心距離）にあわせて転位してあるため、他社製品を使用すると噛み合わない可能性があります。

Delivery 出荷日　3 日目出荷
急 ストーク A　翌日出荷　500円/1本
ご注文締切 PM 6:00迄 P.128
3本以上で1明細行当たり一律1,350円

Price 価格

■数量スライド価格（1円未満切り捨て）P.127

数量区分	標準対応 小口	個別対応 大口
数　量	1～50	51～
値引率	基準単価	お見積り
出荷日	通常	

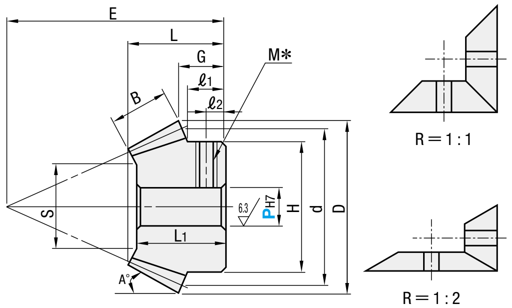
表示数量超えはWOSにてご確認ください。

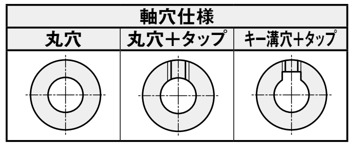
かさ歯車
ー圧力角20° ストレート・スパイラルタイプ モジュール1.0/1.5/2.0ー

CADデータフォルダ名：20_Gears

Type					M材質	S表面処理	A付属品
ストレートタイプ			スパイラルタイプ				
丸穴	丸穴+タップ	キー溝穴+タップ	丸穴+タップ	キー溝穴+タップ			
KGEASH	KGEAST	KGEASK	KGEAPT	KGEAPK	S45C相当	―	セットスクリュー（SCM435・四三酸化鉄皮膜）
KGEASHB	KGEASTB	KGEASKB	KGEAPTB	KGEAPKB		四三酸化鉄皮膜	
KGEASHG	KGEASTG	KGEASKG	KGEAPTG	KGEAPKG		無電解ニッケルメッキ	
KGHS	KGTS	KGKS	―	―	SUS304	―	セットスクリュー（SUS304）

軸穴仕様タップなしタイプをご選定時にはセットスクリュー付属しません。





タップ、キー溝の詳細寸法 P.1532
キー溝と歯の位置関係は一定ではありません。
*軸穴仕様丸穴の場合タップ穴はつきません。

精度　JIS B 1704　4級

■ストレートタイプ

型式 Type	モジュール	呼び	軸穴径PH7指定1mm単位 丸穴 丸穴+タップ	キー溝穴+タップ	歯数	R（歯数比）	相手呼び	B	H	d	D	S	E	L	G	ℓ1	ℓ2	L1	A°	M（並目）
丸穴 KGEASH KGEASHB KGEASHG KGHS	1.0	2020	6・8	8	20	1:1	2020	4.3	16	20	21.41	11.8	21	14.53	11.71	9	4.5	13	49°3'	M4
		2525	6・8・10	8・10	25		2525	5.3	20	25	26.41	15	23	14.7	11.21	8	4	13	48°51'	M4
		3030	8・10・12	8・10・12	30		3030	6.2	22	30	31.41	19.4	26	15.89	11.71	8.9	4.5	14.5	47°42'	M4(M5)
		2040	6・8	8	20	1:2	4020	5.7	16	20	21.79	12.1	29.6	15.03	10.05	8.6	4	14	29°8'	M4
		4020	8・10・12	8・10・12	40		2040	5.7	25	40	40.89	28.4	21.8	15.02	12.69	8	4	13	66°0'	M4(M5)
丸穴+タップ KGEAST KGEASTB KGEASTG KGTS	1.5	2020	10・12	10・12	20	1:1	2020	6.8	24	30	32.12	17.7	28	18.53	14.06	10	5	16.5	49°3'	M4
		2525	10～14	10～14	25		2525	7.5	30	37.5	39.62	23.7	34	21.26	16.31	11.5	5	19	48°51'	M4
		3030	12～16	12～16	30		3030	9.3	33	45	47.12	29.6	38	22.83	16.56	12.34	6	21	47°42'	M5
		1836	8・10・12	8	18	1:2	3618	9.8	22	27	29.68	12.2(12.1)	40.74	22.96	14.41	12.5	6	21	29°25'	M4
		3618	10～15	10～15	36		1836	9.8	30	54	55.34	34.3	26.75	18.54	14.59	10	5	15.5	66°17'	M5
キー溝+タップ KGEASK KGEASKB KGEASKG KGKS	2.0	2020	12～14	12～14	20	1:1	2020	8.5	34	40	41.32	23.9	37	24	18.41	14	7	21	49°3'	M5
		*2525			25		2525	10.5	42	50	51.33	32.3	40	23.34	16.41	10.99	5	21	48°51'	M5
		3030	16～18	16～18	30		3030	12.4	44	60	61.36	38.9	51	30.77	22.41	16.79	8	28	47°42'	M6
		1836	10	10	18	1:2	3618	12.6	28	36	37.81	19.1	53.12	29	18.01	15.12	7	27	29°25'	M4
		3618	12～14	12～14	36		1836	12.6	36	72	72.15	47.6	35.21	24.07	19	13	6.5	21	66°17'	M5

*のついたサイズはS45C相当のみ適用となります。　( )のついた寸法はSUS304の寸法となります。KGHS（SUS304の軸穴仕様丸穴）はモジュール1.0はありません。
相手歯車に他社製品を使用すると噛み合わない可能性があります。必ずセットでご選定ください。1個からの販売でありセット販売ではございません。ご注意ください。
キー溝穴+タップの軸穴径10で、キー溝幅4.0mm（高さ1.8mm）をご希望の場合は、P寸を10Kとご指定ください。 P.1534
セットスクリューの寸法規格はそれぞれM4×3、M5×4、M6×5です。表中[―]の箇所は選択できません。

■スパイラルタイプ（ねじれ角35°）

型式 Type	モジュール	呼び	軸穴径PH7指定1mm単位 丸穴+タップ	キー溝穴+タップ	ねじれ方向	歯数	R（歯数比）	相手呼び	B	H	d	D	S	E	L	G	ℓ1	ℓ2	L1	A°	M（並目）
丸穴+タップ KGEAPT KGEAPTB KGEAPTG	1.0	2020	6・8	8	L　R	20	1:1	2020	4.5	16	20	21.12	11.3	21	14.43	11.56	9	4.5	13	50°31'	M4
		3030	10・12	10・12	(左)(右)	30		3030	6.2	22	30	31.09	19.4	26	15.67	11.54	9	4.5	14.5	48°21'	M5
		2040	8・10・12	8	L(左)	20	1:2	4020	5.7	16	20	21.87	12.1	29.6	15	10.07	8.6	4	14	30°13'	M4
		4020	10・12	10・12	R(右)	40		2040	5.7	25	40	40.41	28.4	21.8	14.57	12.21	8	4	13	65°36'	M5
キー溝+タップ KGEAPK KGEAPKB KGEAPKG	1.5	2020	10・12	10・12	L　R	20	1:1	2020	7	24	30	31.85	17.2	28	18.44	13.93	10	5	16.5	50°5'	M4
		3030	12～16	12～16	(左)(右)	30		3030	9.3	33	45	46.79	29.7	38	22.64	16.4	12	6	21	47°54'	M5
		1836	8・10・12	8	L(左)	18	1:2	3618	9.8	22	27	30.09	12.2	40.74	22.96	14.51	12.49	6	21	30°44'	M4
		3618	10～15	10～15	R(右)	36		1836	9.8	30	54	54.76	34.3	26.75	18.01	14.01	9	4.5	15.5	65°57'	M5

スパイラルタイプはLとRを組み合わせて使用してください。
相手歯車に他社製品を使用すると噛み合わない可能性があります。必ずセットでご選定ください。1個からの販売でありセット販売ではございません。ご注意ください。
キー溝穴+タップの軸穴径10で、キー溝幅4.0mm（高さ1.8mm）をご希望の場合は、P寸を10Kとご指定ください。 P.1534

Order 注文例　型式 ― 呼び（歯数・相手歯数） ― 軸穴径PH7 ― ねじれ方向
KGEASH1.0 ― 2020 ― 6
KGEAPTG1.5 ― 3618 ― 10 ― R

Delivery 出荷日　3 日目出荷

Price 価格

■数量スライド価格（1円未満切り捨て）P.127

数　量	1～5	6～10	11～
値引率	基準単価	5%	お見積り
出荷日	通常		

表示数量超えはWOSにてご確認ください。

モジュール	呼び	¥基準単価 1～5コ ストレートタイプ 丸穴 KGEASH	KGEASHB	KGEASHG	KGHS	丸穴+タップ KGEAST	KGEASTB	KGEASTG	KGTS	キー溝穴+タップ KGEASK	KGEASKB	KGEASKG	KGKS
1.0	2020	1,480	1,630	1,850	―	1,920	2,110	2,400	5,420	2,160	2,370	2,700	5,660
	2525	1,780	1,960	2,230	―	2,220	2,440	2,780	6,360	2,460	2,710	3,080	6,600
	3030	2,120	2,340	2,660	―	2,560	2,820	3,200	8,290	2,810	3,090	3,510	8,540
	2040	1,850	2,040	2,320	―	2,290	2,520	2,860	5,420	2,530	2,790	3,170	5,660
	4020	3,010	3,310	3,760	―	3,450	3,790	4,310	10,520	3,690	4,060	4,610	10,760
1.5	2020	1,800	1,980	2,250	6,580	2,240	2,460	2,800	7,020	2,480	2,730	3,100	7,260
	2525	2,480	2,730	3,100	8,160	2,920	3,210	3,650	8,600	3,160	3,480	3,950	8,840
	3030	3,100	3,420	3,880	10,760	3,400	3,740	4,250	11,050	3,640	4,000	4,550	11,290
	1836	2,450	2,690	3,060	6,380	2,890	3,170	3,610	6,810	3,130	3,440	3,910	7,060
	3618	4,690	5,160	5,860	13,200	4,980	5,480	6,220	13,500	5,220	5,740	6,530	13,740
2.0	2020	2,470	2,720	3,090	8,610	2,900	3,190	3,480	8,910	3,180	3,500	3,820	9,150
	2525	3,340	3,670	4,010	―	3,770	4,140	4,520	―	4,050	4,460	4,860	―
	3030	4,340	4,770	5,210	12,960	4,770	5,240	5,720	13,330	5,050	5,560	6,060	13,570
	1836	3,330	3,660	3,990	7,530	3,760	4,130	4,510	7,970	4,040	4,450	4,850	8,210
	3618	6,180	6,800	7,420	16,600	6,610	7,270	7,930	17,040	6,890	7,580	8,270	17,210

モジュール	呼び	¥基準単価 1～5コ スパイラルタイプ 丸穴+タップ KGEAPT	KGEAPTB	KGEAPTG	キー溝穴+タップ KGEAPK	KGEAPKB	KGEAPKG
1.0	2020	2,150	2,370	2,690	2,400	2,640	3,000
	3030	3,070	3,380	3,840	3,320	3,650	4,150
	2040	2,560	2,820	3,200	2,810	3,090	3,510
	4020	3,650	4,020	4,570	3,890	4,280	4,870
1.5	2020	2,600	2,860	3,250	2,840	3,120	3,550
	3030	4,130	4,540	5,160	4,370	4,810	5,460
	1836	3,450	3,790	4,310	3,690	4,060	4,610
	3618	6,170	6,790	7,710	6,410	7,050	8,020

Alteration 追加工　型式 ― 呼び ― 軸穴径PH7 ― ねじれ方向 ― (KC90・KC120)
KGEAPTB1.0 ― 3030 ― 10 ― R ― KC90

Alterations	止めねじ追加工	
Code	KC90	KC120
Spec.	90°位置に止めねじをもう1カ所追加工します。⊗丸穴タイプは適用不可	120°位置に止めねじをもう1カ所追加工します。⊗丸穴タイプは適用不可
¥/1Code	200	200

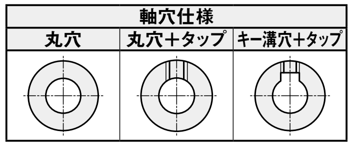
ねじ歯車
ー圧力角20° ねじれ角45° モジュール1.0/1.5/2.0/2.5/3.0ー

CADデータフォルダ名：20_Gears

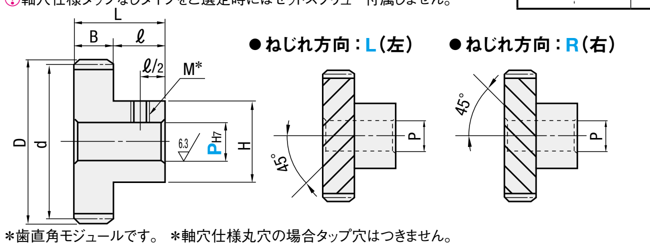
■特長：食い違い軸間での力の伝達に使用する歯車です。

Type			M材質	S表面処理	A付属品
丸穴	丸穴+タップ	キー溝穴+タップ			
NEGHN	NEGTN	NEGKN	S45C相当	―	セットスクリュー（SCM435・四三酸化鉄皮膜）
NEGHB	NEGTB	NEGKB		四三酸化鉄皮膜	
NEGHS	NEGTS	NEGKS	SUS304	―	セットスクリュー（SUS304）
NEGHM	NEGTM	―	MCナイロン	―	セットスクリュー（SUS304）

軸穴仕様タップなしタイプをご選定時にはセットスクリュー付属しません。



キー溝の詳細寸法 P.1532
キー溝と歯の位置関係は一定ではありません。



■タップ穴寸法表

軸穴径PH7	M（並目）	付属品セットスクリュー
6～12	M4	M4×3
13～17	M5	M5×4
18～30	M6	M6×5
31～45	M8	M8×6
46～65	M10	M10×8

精度　新JIS　B　1702-1　9級
　　　旧JIS　B　1702　5級

*歯直角モジュールです。　*軸穴仕様丸穴の場合タップ穴はつきません。

型式 Type	モジュール	歯数	軸穴径PH7 指定1mm単位 丸穴 丸穴+タップ	キー溝穴+タップ	ねじれ方向	d	D	B	H	L	ℓ
丸穴 NEGHN NEGHB NEGHS NEGHM / 丸穴+タップ NEGTN NEGTB NEGTS NEGTM / キー溝穴+タップ NEGKN NEGKB NEGKS	1.0	13	6～7	―	L(左) R(右)	18.38	20.38	10	15	20	10
		15	6～10	8		21.21	23.21		18		
		20	8～16	8～13		28.28	30.28		25		
		26	10～20	10～17		36.77	38.77		30		
		30	10～25	10～22		42.43	44.43		35		
	1.5	10	8	―		21.21	24.21	15	16	25	10
		13	10～14	10～12		27.58	30.58		23		
		15	10～16	10～13		31.82	34.82		25		
		20	12～20	12～17		42.43	45.43		30		
		26	12～30	12～26		55.15	58.15		40		
		30	12～33	12～30		63.64	66.64		45		
	2.0	10	12～13	12		28.28	32.28	20	22	35	15
		13	12～20	12～17		36.77	40.77		30		
		15	12～25	12～22		42.43	46.43		35		
		20	15～33	15～30		56.57	60.57		45		
		26	20～46	20～44		73.54	77.54		60		
		30	20～51	20～47		84.85	88.85		65		
	2.5	10	12～17	12～14		35.36	40.36	22	26	38	16
		13	15～25	15～22		45.96	50.96		35		
		15	15～30	15～26		53.03	58.03		40		
		20	20～46	20～44		70.71	75.71		60		
		26	20～56	20～50		91.92	96.92		70		
		30	20～65	20～50		106.07	111.07		80		
	3.0	10	15～24	15～21		42.43	48.43	25	34	43	18
		13	20～33	20～30		55.15	61.15		45		
		15	20～38	20～34		63.64	69.64		50		
		20	20～46	20～44		84.85	90.85		60		
		26	20～65	20～50		110.31	116.31		80		
		30	20～65	20～50		127.28	133.28		90		

丸穴、丸穴+タップの場合は軸穴径6.35が選択可能です。キー溝穴+タップの軸穴径10で、キー溝幅4.0mm（高さ1.8mm）をご希望の場合はP寸を10Kとご指定ください。 P.1534
キー溝穴+タップの場合、軸穴径9は製作できません。食い違い軸でご使用の場合は同一方向ねじれ（LとLまたはRとR）を、平行軸でご使用の場合は違う方向のねじれ（LとR）を組合わせてください。
ねじ歯車は軸方向のスラストを生じますので軸方向スラストに十分耐えうる軸受をご使用ください。

Order 注文例　型式 ― 歯数 ― 軸穴径P ― ねじれ方向
NEGHN1.0 ― 20 ― 10 ― L

Delivery 出荷日　5 日目出荷

Price 価格

■数量スライド価格（1円未満切り捨て）P.127

数量区分	標準対応 小口	個別対応 大口
数　量	1～10	11～
値引率	基準単価	お見積り
出荷日	通常	

表示数量超えはWOSにてご確認ください。

Alteration 追加工　型式 ― 歯数 ― 軸穴径PH7 ― ねじれ方向 ― (KC90・KC120)
NEGTN1.5 ― 30 ― 20 ― R ― KC90

Alterations	止めねじ追加工	
Code	KC90	KC120
Spec.	90°	120°
	止めねじをもう1カ所追加工します。	
¥/1Code	200	200

⊗丸穴タイプは適用不可

モジュール	歯数	¥基準単価 1～10コ 丸穴 NEGHN	NEGHB	NEGHS	NEGHM	丸穴+タップ NEGTN	NEGTB	NEGTS	NEGTM	キー溝穴+タップ NEGKN	NEGKB	NEGKS
1.0	13	1,330	1,470	1,620	1,490	1,440	1,610	1,780	1,640	―	―	―
	15	1,560	1,710	1,890	1,700	1,660	1,860	2,080	1,870	1,740	1,920	2,270
	20	1,860	2,050	2,370	2,000	1,970	2,210	2,610	2,200	2,050	2,250	2,840
	26	1,990	2,190	2,700	2,110	2,120	2,370	2,970	2,320	2,180	2,400	3,240
	30	2,270	2,500	3,140	2,420	2,390	2,680	3,460	2,670	2,460	2,700	3,770
1.5	10	1,380	1,520	1,760	1,550	1,490	1,670	1,930	1,710	―	―	―
	13	1,700	1,870	2,230	1,850	1,800	2,020	2,460	2,040	1,880	2,070	2,680
	15	1,880	2,070	2,600	2,110	1,990	2,230	2,850	2,320	2,070	2,280	3,110
	20	2,280	2,510	3,320	2,480	2,410	2,690	3,650	2,730	2,470	2,720	3,990
	26	2,400	2,640	3,710	2,720	2,520	2,820	4,080	3,000	2,580	2,840	4,450
	30	2,560	2,820	4,080	2,840	2,680	3,000	4,480	3,120	2,780	3,060	4,890
2.0	10	1,550	1,710	2,170	1,710	1,660	1,860	2,390	1,880	1,740	1,910	2,610
	13	1,730	1,900	2,610	1,890	1,830	2,050	2,880	2,080	1,910	2,100	3,140
	15	2,060	2,270	3,140	2,280	2,180	2,450	3,460	2,510	2,250	2,470	3,770
	20	2,470	2,710	4,070	2,770	2,590	2,900	4,470	3,050	2,690	2,960	4,880
	26	3,190	3,510	5,670	3,570	3,330	3,740	6,230	3,920	3,410	3,750	6,800
	30	3,510	3,860	5,860	3,910	3,650	4,090	6,440	4,300	3,730	4,100	7,030
2.5	10	1,680	1,850	2,620	1,860	1,780	2,000	2,880	2,050	1,860	2,050	3,140
	13	1,780	1,960	2,930	2,090	1,890	2,120	3,230	2,300	1,970	2,160	3,520
	15	2,140	2,360	3,450	2,440	2,260	2,540	3,790	2,680	2,360	2,600	4,140
	20	3,000	3,300	5,380	3,360	3,120	3,500	5,910	3,700	3,220	3,550	6,450
	26	4,220	4,650	7,270	4,720	4,370	4,890	8,000	5,200	4,450	4,890	8,730
	30	4,640	5,110	9,910	6,380	4,790	5,360	10,900	7,010	4,870	5,350	11,900
3.0	10	1,850	2,030	2,880	2,060	1,970	2,200	3,170	2,260	2,070	2,280	3,460
	13	2,420	2,670	4,040	2,730	2,540	2,850	4,440	3,000	2,640	2,910	4,850
	15	3,060	3,360	4,670	3,150	3,200	3,580	5,130	3,460	3,280	3,610	5,600
	20	4,300	4,730	7,330	4,810	4,440	4,970	8,070	5,290	4,520	4,970	8,800
	26	5,010	5,510	10,730	6,890	5,150	5,770	11,800	7,580	5,230	5,750	12,870
	30	6,070	6,670	13,780	8,620	6,210	6,950	15,160	9,480	6,290	6,920	16,540

表示数量超えはお見積り

非接触磁力歯車
ー概要ー

■非接触磁力歯車とは?

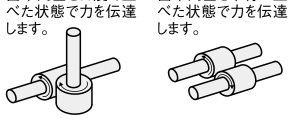
歯の無い磁石の歯車です。

磁力の吸引・反発を利用するため、歯のかみ合い無しに、非接触で動力を伝達します。

●図1：歯車配置例

直交タイプ
歯車同士を90度で並べた状態で力を伝達します。

平行タイプ
歯車同士を平行に並べた状態で力を伝達します。



歯車

→

非接触磁力歯車

■非接触磁力歯車の主なメリット

①クリーンルームで使用が可能
・超低発塵。クラス1でも使用可

②半永久的にメンテナンスフリー
・グリースが不要　・摩耗や破損による交換が不要

■選定方法

●選定手順
①伝達方向(直交タイプor平行タイプ)の選定
②商品タイプの選定(表1参照)
③ワークの大きさと搬送距離から数量を算出
④負荷トルクの算出(右選定例を参考にしてください)
⑤1個当たりの必要な負荷トルクから、外径サイズを選定
⑥軸の大きさから、内径サイズを選定

●選定例

前提条件
・ローラ直径：50mm・ローラ総重量：0.3kg・ワーク重量：5kg・軸の大きさ：12φ・軸の重さ：0.5kg・軸の本数：7本・シール摩擦係数：0.1
・伝達効率：0.9・安全率：3・インダクションモーターを使用
①直行タイプ　②軸の大きさから、精密タイプを選定
③必要数量：14個　④負荷トルクの算出(下記)　⑤外径サイズ：D35
⑥内径サイズ：d12

*安全率は一例です。お客様の仕様に合わせて、検討下さい。
*伝達効率は歯車の伝達効率を参考に算出下さい。
*シール摩擦係数はお使いになる軸受等から算出下さい。

●計算式例

F=(ワーク重量(kg)+軸重量(kg)+ローラの重量(kg))×シール摩擦係数
T=(F(N)×D(ローラ直径(m))/2×伝達効率)×安全率
以下、前提条件を代入。
F=(5+3.5+0.3)×0.1=0.88kg ⇒ 8.6N
T=(8.6×0.05/2×0.9)×3=0.58(N・m)
0.58/ワークを運ぶ際に連動するギアの最低数量5個=0.116(N・m)

●低速時の非接触歯車のコギング(回転のブレ)について

非接触歯車は、歯車の歯を磁石に置き換え、磁力の吸引と反発の力によって回転するため、歯車の角度によって細かく脈動し、回転にブレを起こします(コギング)。そのため、磁極、(N極とS極)の数が多いほど、駆動側と従動側のコギングは小さくなり、より滑らかな回転が可能になります。

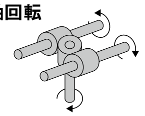
●表1：標準タイプとエコノミータイプの違い(参考)

タイプ	低速時の回転のブレ	*¥価格比較例
標準	小さい	6,120
エコノミー	大きい	3,250

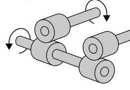
*価格比較例ではD寸法が26のタイプを比較しています。各サイズの価格は価格表を参照 P.1570
エコノミータイプは磁極数が標準タイプに比べ少ないため、低速回転時のコギングが大きくなります。

■主な伝達方法

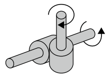
●二軸回転



●搬送伝達



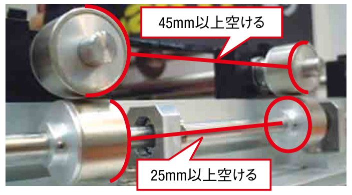
●角度変換



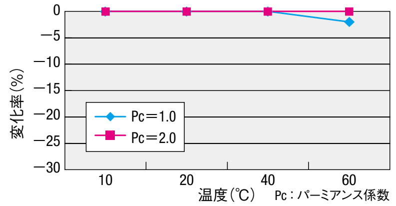
●設計時の注意
・同軸上に連ねて設計する場合は、歯車同士が引きあい、歯車の位置がずれる可能性があるため、歯車の表面間(伝達部)距離を45mm以上の間隔を空けてください。また、正面間距離を25mm以上空けてください。(写真1)
・歯車間の距離により、許容できるトルクが変わります。(資料1) 推奨する間隔は0.5mmとなります。また、接触の恐れから、0.3mm以上間隔を空けてください。
・歯車は磁力で最大7kgf・cmの力で引き合います。接触しないよう、ベアリングホルダセット等で固定してください。

●使用時の注意
・温度によって、許容できるトルクが変わります(資料2)。
・磁場により下記品物に悪影響を与える恐れがあります(資料3)。
　携帯電話、パソコン、時計などの電子機器
　ペースメーカーなど電子医療機器
・マグネット部分の追加工はできません。
・強い衝撃を与えると破損・磁力低下の恐れがあります。
・非接触のため、極めて高速な回転には向きません。(最高1500rpm)

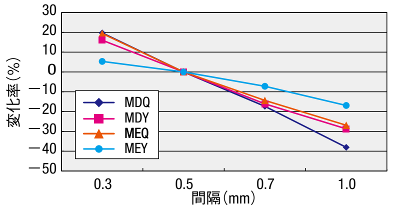
●写真1：同軸上に連ねて使用する際の間隔



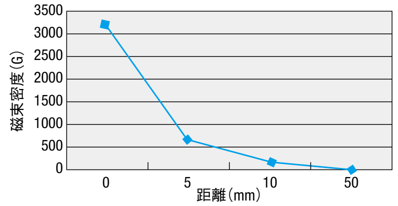
●資料2：温度による磁束の変化率(参考)



●資料1：距離変化によるトルク変化率(参考)



●資料3：非接触磁力歯車からの距離別空間磁束密度(参考)



非接触磁力歯車標準タイプ/エコノミータイプ

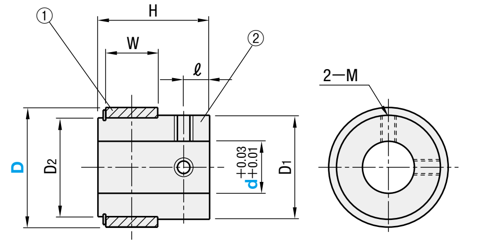
CADデータフォルダ名：20_Gears

■TMマグネットに関するQ&Aを右のURLにてご覧いただけます。 http://jp.misumi-ec.com/maker/misumi/mech/product/ro/tm_qa.html
■特長：低速回転でも、回転のブレが生じにくいです。

■標準タイプ

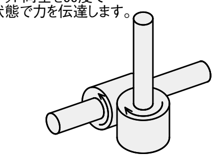
RoHS

Type		組合せ種別	M材質 ①マグネット部	M材質 ②ホルダー部	S表面処理 ①マグネット部	S表面処理 ②ホルダー部
標準タイプ	MDQ	直交タイプ	ネオジム焼結磁石	A5056	防放ガス処理	―
	MDY	平行タイプ				

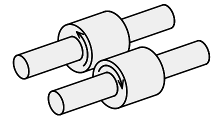


最高回転数　1500rpm
使用温度　0〜60℃

直交タイプ
TMマグネット同士を90度で並べた状態で力を伝達します。



平行タイプ
TMマグネット同士を平行に並べた状態で力を伝達します。



型式 Type	型式 D	d 選択	D1	D2	H	W	ℓ	M	*許容トルク(N・m) 標準トルク MDQ	*許容トルク(N・m) 標準トルク MDY	¥基準単価
直交タイプ MDQ / 平行タイプ MDY	16	6 8	13	12	19.5	8	5	M3	0.013	0.032	3,400
	22	8 10 12	18	17	23.5	12			0.050	0.105	4,550
	26	10 12 15	22	20	25.5	14			0.068	0.186	6,120
	35	12 15 20	32	29	34.0	22		M4	0.245	0.558	10,500

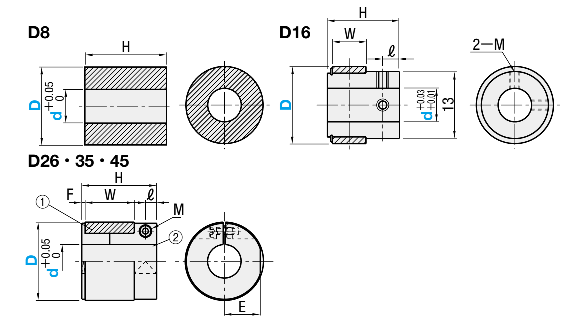
直交タイプと平行タイプとの組み合わせは出来ません。
他社製品との組み合せは出来ません。必ず同タイプの商品をセットでご購入ください。
異径の組み合せは出来ません。同径の物を組み合わせてご利用下さい。
*許容トルクは間隙0.5mmでの参考値

■特長：樹脂のため標準タイプに比べ安価です。また、水中で利用される場合はエコノミータイプをご利用ください。許容トルクは標準タイプとほぼ同等です。

■エコノミータイプ

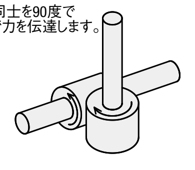
RoHS

Type		組合せ種別	M材質 ①マグネット部	M材質 ②ホルダー部	S表面処理 ①マグネット部	S表面処理 ②ホルダー部
エコノミータイプ	MEQ	直交タイプ	ネオジムボンド磁石	ポリアセタール (D16：A5056)	電着塗装	―
	MEY	平行タイプ				

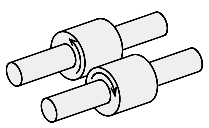


最高回転数　1500rpm
使用温度　0〜60℃

直交タイプ
TMマグネット同士を90度で並べた状態で力を伝達します。



平行タイプ
TMマグネット同士を平行に並べた状態で力を伝達します。



型式 Type	型式 D	d 選択	H	W	ℓ	ロックボルト(D16：セットスクリュー) M	ロックボルト 締付トルク(N・m)	F	E	*許容トルク(N・m) MEQ	*許容トルク(N・m) MEY	¥基準単価 MEQ	¥基準単価 MEY
直交タイプ MEQ / 平行タイプ MEY	8	5	8	―	―	―	―	―	―	0.0058	0.0078	1,500	1,500
	16	6 8	19.5	8	5	M3	1.5	1.5	―	0.015	0.021	2,200	2,200
	26	12 15	25.5	14		M2.5	0.333		11.5	0.098	0.167	3,250	3,250
	35	15 20	33.5	22		M3	0.422		16	0.221	0.515	4,670	4,670
	45	20	45	30	6.35	M5	0.784	2	20.5	0.804	―	8,780	―

直交タイプと平行タイプとの組み合わせは出来ません。
他社製品との組み合せは出来ません。必ず同タイプの商品をセットでご購入ください。
異径の組み合せは出来ません。同径の物を組み合わせてご利用下さい。
D=45は直交タイプのみとなります。
D8は②ホルダー部はついておりません。接着剤にて軸に固定してください。
D16はホルダー部がセットスクリュー締め付けになります。(セットスクリュー付属)
*許容トルクは間隙0.5mmでの参考値

Order 注文例

型式	―	d
MDQ22	―	8
MEQ35	―	20

Delivery 出荷日　5 日目出荷

Price 価格

■数量スライド価格 (1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準対応 小口			個別対応 大口
数　量	1〜29	30〜49	50〜100	101〜
値引率	基準単価	5%	10%	お見積り
出荷日	通常			

表示数量超えはWOSにてご確認ください。