

2010年 7月 新発売

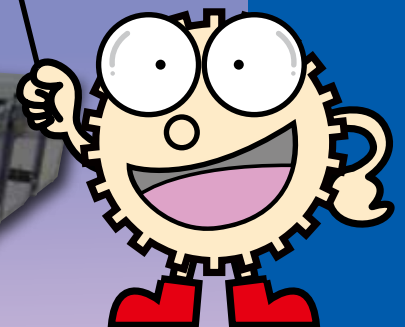


低価格で耐久性に優れ、即使える歯研ラックがJシリーズで新登場！
人気シリーズのラインナップもさらにワイドになりました。



GCU歯車組立キット(教育用)

組立式



8月 発売予定

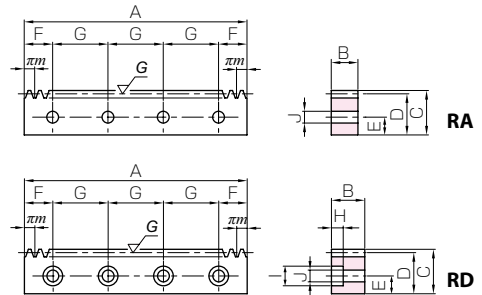
平歯車、ラック&ピニオン
はすば歯車、マイタ、ねじ歯車、
ウォーム&ホイール

New Products



共通仕様	
精度等級	KHK R 001 3級
歯形	並歯
圧力角	20°
材料	S45C
熱処理	歯面高周波焼入れ*
歯面硬度	45～55HRC*

*モジュール0.8以下は歯面焼入れを施していません。
 調質製品で歯面硬度は225～260HBです。
 *角材表面に脱炭層(0.5mm程度)があり、硬度が187HB以下になっています。



カタログ記号	モジュール	歯数	形状	全長		高さ	かみ合い高さ	取付穴位置寸法				
				A	B			C	D	E	F	G
SRGFK0.5-300J	m0.5	191	RA	300.02	5	12	11.5	5.5	15.01	90	4	M3
SRGFK0.8-300J	m0.8	119	RA	299.08	8	12.3	11.5	5.5	14.54	90	4	M4
SRGFK1-300J	m1	96	RA	301.59	10	12	11	5	20.80	130	3	M4
SRGFK1-500J		499.51		24.76					150			
SRGFD1.5-500J	m1.5	106	RD	499.51	15	20	18.5	8	24.76	150	4	M5
SRGFD1.5-1000J		999.03		49.51					180			
SRGFD2-500J	m2	80	RD	502.65	20	25	23	10	26.33	150	4	M6
SRGFD2-1000J		160		1005.31					52.65			
SRGFD2.5-500J	m2.5	64	RD	502.65	25	30	27.5	12	26.33	150	4	M8
SRGFD2.5-1000J		128		1005.31					52.65			
SRGFD3-500J	m3	53	RD	499.51	30	35	32	14	24.76	150	4	M10
SRGFD3-1000J		106		999.03					49.51			
SRGFD4-500J	m4	40	RD	502.65	40	45	41	18	26.33	150	4	M12
SRGFD4-1000J		80		1005.31					52.65			
SRGFD5-500J	m5	32	RD	502.65	50	50	45	20	31.33	220	3	M14
SRGFD5-1000J		64		1005.31					62.65			
SRGFD6-500J	m6	26	RD	490.09	60	60	54	23	25.04	220	3	M16
SRGFD6-1000J		53		999.03					59.51			

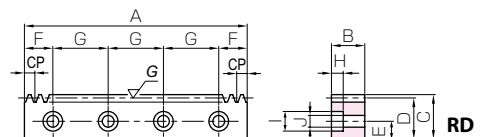
* モジュール8、全長(A) 1000mm、高さ(C) 90mmまでの歯研ラックも特注品として別途承ります。

New Products



共通仕様	
精度等級	KHK R 001 3級
歯形	並歯
圧力角	20°
材料	S45C
熱処理	歯面高周波焼入れ
歯面硬度	45～55HRC*

*角材表面に脱炭層(0.5mm程度)があり、硬度が187HB以下になっています。



カタログ記号	ピッチ mm (モジュール)	歯数	形状	全長		高さ	かみ合い高さ	取付穴位置寸法				
				A	B			C	D	E	F	G
SRGCPFD5-500J	CP5 (1.5915)	100	RD	500	15	20	18.41	8	25	150	4	M5
SRGCPFD5-1000J		200		1000					50			
SRGCPFD10-500J	CP10 (3.1831)	50	RD	500	30	35	31.82	14	25	150	4	M10
SRGCPFD10-1000J		100		1000					50			
SRGCPFD15-500J	CP15 (4.7746)	33	RD	495	50	50	45.23	20	27.5	220	3	M14
SRGCPFD15-1000J		67		1005					62.5			
SRGCPFD20-500J	CP20 (6.3662)	25	RD	500	60	60	53.63	23	30	220	3	M16
SRGCPFD20-1000J		50		1000					60			

Ground Racks

- 【製品特性上の注意】
- ①表記の許容伝達力は任意の使用条件で計算した参考値です。詳細については総合カタログをご覧ください。
 - ②ラックをベース面にセット後、ノックピンで固定してください。取り付けねじだけで負荷を受けるとねじが破損する危険性があります。
- 【Jシリーズの注意】
- ①受注生産品のため、受注後**実働5日以内の出荷**となります。
 - ②**対応数は1～20個**です。20個を超える場合は、別途お見積りとさせていただきます。
 - ③取付け穴加工後の再黒染めをしていません。

取付け穴形状寸法			許容伝達力(N)		許容伝達力(kgf)		質量(kg)	Jシリーズ価格		カタログ記号
H	I	J	曲げ強さ	歯面強さ	曲げ強さ	歯面強さ		1～4個	5～20個	
—	—	3.4	293	80.5	29.9	8.21	0.13	21,900	21,100	SRGFK0.5-300J
—	—	4.5	751	206	76.6	21.0	0.21	20,100	19,200	SRGFK0.8-300J
—	—	4.5	862	514	87.9	52.4	0.26 0.43	14,700 22,100	13,800 21,200	SRGFK1-300J SRGFK1-500J
6	10	6	2160	1360	220	138	1.07 2.14	27,600 53,900	26,800 53,100	SRGFD1.5-500J SRGFD1.5-1000J
7	11	7	3830	2410	391	246	1.78 3.58	29,700 56,700	28,900 55,900	SRGFD2-500J SRGFD2-1000J
8.6	14	9	5990	3770	611	384	2.64 5.31	31,000 59,900	30,200 59,000	SRGFD2.5-500J SRGFD2.5-1000J
10.8	17.5	11	8620	5420	879	553	3.63 7.32	32,500 63,100	31,700 62,300	SRGFD3-500J SRGFD3-1000J
13	20	14	15300	9640	1560	983	6.21 12.6	37,200 76,400	36,400 75,600	SRGFD4-500J SRGFD4-1000J
15.2	23	16	24000	15100	2440	1540	8.56 17.2	41,500 82,300	40,700 81,500	SRGFD5-500J SRGFD5-1000J
17.5	26	18	34500	21700	3520	2210	12.0 24.6	52,200 98,500	51,400 97,800	SRGFD6-500J SRGFD6-1000J

CP Ground Racks

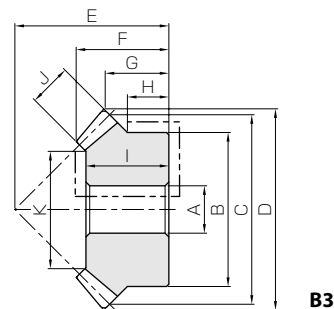
- 【製品特性上の注意】
- ①表記の許容伝達力は任意の使用条件で計算した参考値です。詳細については総合カタログをご覧ください。
 - ②ラックをベース面にセット後、ノックピンで固定してください。取り付けねじだけで負荷を受けるとねじが破損する危険性があります。
- 【Jシリーズの注意】
- ①受注生産品のため、受注後**実働5日以内の出荷**となります。
 - ②**対応数は1～20個**です。20個を超える場合は、別途お見積りとさせていただきます。
 - ③取付け穴加工後の再黒染めをしていません。

取付け穴形状寸法			許容伝達力(N)		許容伝達力(kgf)		質量(kg)	Jシリーズ価格		カタログ記号
H	I	J	曲げ強さ	歯面強さ	曲げ強さ	歯面強さ		1～4個	5～20個	
6	10	6	2290	1460	233	149	1.06 2.13	28,200 56,200	27,400 55,400	SRGCPFD5-500J SRGCPFD5-1000J
10.8	17.5	11	9150	5860	933	597	3.61 7.28	33,600 66,500	32,800 65,700	SRGCPFD10-500J SRGCPFD10-1000J
15.2	23	16	22900	14200	2330	1450	8.47 17.3	43,700 87,800	42,900 87,000	SRGCPFD15-500J SRGCPFD15-1000J
17.5	26	18	36600	23400	3730	2390	12.2 24.5	54,200 101,800	53,400 101,100	SRGCPFD20-500J SRGCPFD20-1000J

New Products



共通仕様	
精度等級	JIS B 1704 4級
歯形	グリーンソン
圧力角	20°
ねじれ角	35°
材料	SCM415
熱処理	浸炭焼入れ
歯面硬度	55 ~ 60HRC



カタログ記号	歯数比	モジュール	歯数	ねじれ方向	形状	穴径	ボス径	基準円直径	歯先円直径	組立距離	全長	歯先距離
						A _{H7}	B	C	D	E	F	G
MMS2-30R MMS2-30L	1	m2	30	R L	B3	12	45	60	62.42	50	29.27	21.21
MMS2.5-30R MMS2.5-30L		m2.5	30	R L	B3	16	60	75	78.04	62	36.08	26.02
MMS3-30R MMS3-30L		m3	30	R L	B3	20	70	90	93.61	75	45.25	31.8
MMS4-30R MMS4-30L		m4	30	R L	B3	28	100	120	124.71	95	54.28	37.35
MMS5-30R MMS5-30L		m5	30	R L	B3	28	130	150	155.90	120	68.2	47.95

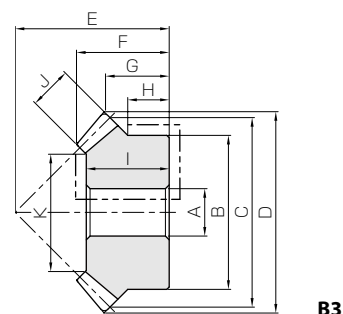
- 【製品特性上の注意】
- ①同一のモジュール、同一歯数の右ねじれと左ねじれの組み合わせでご使用ください。
 - ②表記の許容トルクは任意の使用条件で計算した参考値です。詳細については総合カタログをご覧ください。
 - ③表記の歯先円直径、全長、歯先距離は理論値であり、歯先部 R 面取りにより実際とは異なります。
 - ④軸方向力(スラスト)が発生します。

- 【追加工上の注意】
- ①製品を追加工するときは総合カタログの「追加工するときの注意」をご覧の上、安全面に注意して加工してください。当社でも「歯車工房」にて追加工を承っております。
 - ②形状図に記載の-----線部は防炭処理を施しているため追加工が可能です。ただし、硬度が高い場合(最大 HRC40 程度)があるためご注意ください。

New Products



共通仕様	
精度等級	JIS B 1704 4級
歯形	グリーンソン
圧力角	20°
材料	SCM415
熱処理	浸炭焼入れ
歯面硬度	55 ~ 60HRC



カタログ記号	歯数比	モジュール	歯数	形状	穴径	ボス径	基準円直径	歯先円直径	組立距離	全長	歯先距離	ボス長さ
					A _{H7}	B	C	D	E	F	G	H
MM2-30	1	m2	30	B3	12	45	60	62.83	50	29.43	21.41	12.5
MM2.5-30		m2.5	30	B3	16	60	75	78.54	62	36.28	26.27	17
MM3-30		m3	30	B3	20	70	90	94.24	75	45.47	32.12	20
MM4-30		m4	30	B3	28	100	120	125.66	95	54.52	37.83	25
MM5-30		m5	30	B3	28	130	150	157.07	120	68.56	48.54	35

- 【製品特性上の注意】
- ①表記の許容トルクは任意の使用条件で計算した参考値です。詳細については総合カタログをご覧ください。
 - ②表記の歯先円直径、全長、歯先距離は理論値であり、歯先部 R 面取りにより実際とは異なります。

- 【追加工上の注意】
- ①製品を追加工するときは総合カタログの「追加工するときの注意」をご覧の上、安全面に注意して加工してください。当社でも「歯車工房」にて追加工を承っております。
 - ②形状図に記載の-----線部は防炭処理を施しているため追加工が可能です。ただし、硬度が高い場合(最大 HRC40 程度)があるためご注意ください。

Spiral Miter Gears



ボス長さ H	穴長さ I	歯幅 J	おさえ面径 K	許容トルク (N・m)		許容トルク (kgf・m)		バックラッシュ (mm)	質量 (kg)	価格 (円)	カタログ記号
				曲げ強さ	歯面強さ	曲げ強さ	歯面強さ				
12.5	25	12	36.06	42.4	57.1	4.32	5.82	0.06~0.16	0.37	5,180 5,180	MMS2-30R MMS2-30L
17	32	15	47.57	82.8	113	8.44	11.5	0.07~0.17	0.76	6,450 6,450	MMS2.5-30R MMS2.5-30L
20	40	20	53.43	153	211	15.6	21.5	0.08~0.18	1.32	8,150 8,150	MMS3-30R MMS3-30L
25	50	25	79.29	348	488	35.5	49.8	0.12~0.27	3.07	14,320 14,320	MMS4-30R MMS4-30L
35	62	30	99.15	662	941	67.5	96.0	0.14~0.34	6.44	26,650 26,650	MMS5-30R MMS5-30L

Carburized & Hardened Miter Gears

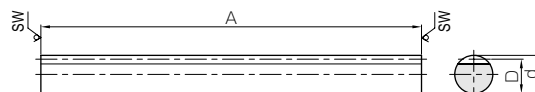


穴長さ I	歯幅 J	おさえ面径 K	許容トルク (N・m)		許容トルク (kgf・m)		バックラッシュ (mm)	質量 (kg)	価格 (円)	カタログ記号
			曲げ強さ	歯面強さ	曲げ強さ	歯面強さ				
25	12	36.06	35.7	31.1	3.64	3.17	0.06~0.16	0.37	3,580	MM2-30
32	15	47.57	69.7	61.5	7.11	6.27	0.07~0.17	0.76	4,620	MM2.5-30
40	20	53.43	129	115	13.2	11.7	0.08~0.18	1.32	5,950	MM3-30
50	25	79.29	293	266	29.9	27.1	0.12~0.27	3.09	11,000	MM4-30
62	30	99.15	558	513	56.9	52.3	0.14~0.34	6.47	17,050	MM5-30

New Products



共通仕様	
精度等級	KHK R 001 5級
歯形	並歯
圧力角	20°
材料	SUS303
熱処理	—
歯面硬度	187HB以下



* SW はのこ引き仕上げ面です。

R2

カタログ記号	モジュール	有効歯数	形状	全長			許容伝達力(N)		許容伝達力(kgf)	
				A	外径 d _{h9}	かみ合い高さ D	曲げ強さ	歯面強さ	曲げ強さ	歯面強さ
SURO2-500	m2	79	R2	505	20	18	1530	298	156	30.4
SURO2.5-500	m2.5	63	R2	505	25	22.5	2390	477	243	48.7
SURO3-500	m3	52	R2	505	30	27	3440	700	351	71.4

【製品特性上の注意】 ①表記の許容伝達力は任意の使用条件で計算した参考値です。詳細については総合カタログをご覧ください。

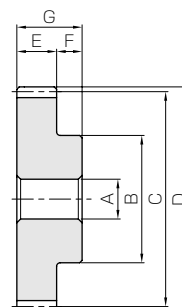
【追加工上の注意】 ①製品を追加工するときは総合カタログの「追加工するときの注意」をご覧の上、安全面に注意して加工してください。当社でも「歯車工房」にて追加工を承っております。

SUN
ステンレスねじ歯車(スパイラルギヤ)

New Products



共通仕様	
精度等級	JIS N9級 (JIS B 1702-1:1998) 旧JIS 5級 (JIS B 1702:1976)
歯車基準断面	歯直角
歯形	並歯
歯直角圧力角	20°
ねじれ角	45°
材料	SUS303
熱処理	—



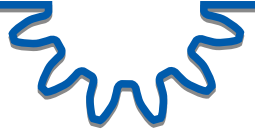
S1

カタログ記号	モジュール	歯数	ねじれ方向	形状	穴径	ボス径	基準円直径	歯先円直径	歯幅	ボス長さ	全長
					A _{H7}	B	C	D	E	F	G
SUN1.5-20R SUN1.5-20L	m1.5	20	R L	S1	12	30	42.43	45.43	15	10	25
SUN2-20R SUN2-20L	m2	20	R L	S1	15	45	56.57	60.57	20	15	35
SUN2.5-20R SUN2.5-20L	m2.5	20	R L	S1	20	60	70.71	75.71	22	16	38
SUN3-20R SUN3-20L	m3	20	R L	S1	20	60	84.85	90.85	25	18	43

【製品特性上の注意】 ①ねじ歯車を同一材料で使用すると、磨耗やかじりが生じる可能性がありますので、別の材料との組合せをお勧め致します。
②表記の許容トルクは任意の使用条件で計算した参考値です。詳細については総合カタログをご覧ください。
③表記のバックラッシュは同一型番どうし理論値で組み立てたときの法線方向バックラッシュです。
④食い違い軸(ねじ歯車)でご使用の場合は、同一方向ねじれ(右と右または左と左)の組合せで、平行軸(はずば歯車)でご使用の場合、異なるねじれ(右と左)の組み合わせになります。

【追加工上の注意】 ①製品を追加工するときは総合カタログの「追加工するときの注意」をご覧の上、安全面に注意して加工してください。当社でも「歯車工房」にて追加工を承っております。
②歯幅を狭くする加工は歯車精度や強度に影響を及ぼすため避けてください。

Stainless Steel Round Racks



質量 (kg)	価格 (円)	カタログ記号
1.15	13,800	SURO2-500
1.79	18,000	SURO2.5-500
2.58	23,500	SURO3-500

Stainless Steel Screw Gears



許容トルク (N・m)	許容トルク (kgf・m)	バックラッシュ (mm)	質量 (kg)	価格 (円)	カタログ記号
歯面強さ	歯面強さ				
2.14	0.22	0.10~0.22	0.20	3,800 3,800	SUN1.5-20R SUN1.5-20L
4.84	0.49	0.12~0.26	0.53	6,300 6,300	SUN2-20R SUN2-20L
9.07	0.92	0.14~0.28	0.93	9,300 9,300	SUN2.5-20R SUN2.5-20L
15.0	1.53	0.14~0.32	1.39	12,600 12,600	SUN3-20R SUN3-20L



1キット 定価 24,800円 (消費税込み)

歯車組立キットとは、普段見る事のできない歯車の種類、伝達方向、減速などをご理解頂けるように、自分で組み立てる、教育目的に作られた製品です。
GCU を繋ぎ合わせる事で、歯車による回転の伝達や、減速の仕組みが容易に理解できます。

※動力伝達用ではありません。歯車見本としてご使用ください。

New Products

GCU-S 平歯車キット



取付方法：平行軸（二段）
歯車種類：平歯車
使用製品：SS1.5-16 2個
PS1.5-22 2個
歯数比：1.89

平歯車を2段に使用し、減速・増速が行えます。
最も一般的な歯車の組合せです。

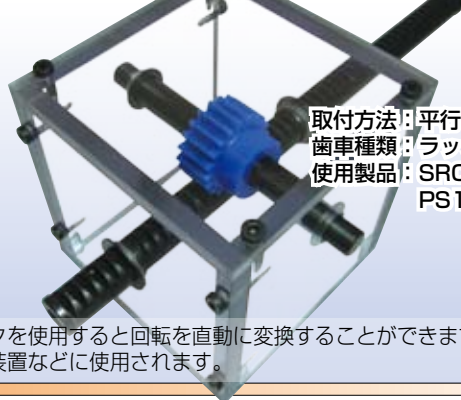
GCU-H はすば歯車キット



取付方法：平行軸
歯車種類：はすば歯車
(ねじ歯車流用)
使用製品：SN2.5-10R
PN2.5-10L
歯数比：1

はすば歯車は、同じサイズの平歯車よりも強度があり、騒音が少ないというメリットがあります。

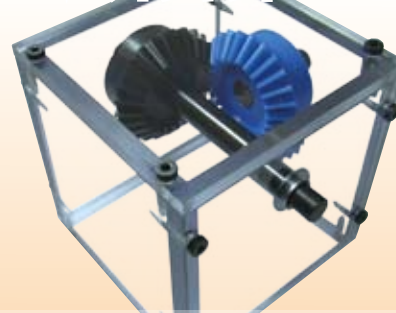
GCU-R ラックキット



取付方法：平行軸
歯車種類：ラック&ピニオン
使用製品：SRO1.5-500
PS1.5-20

ラックを使用すると回転を直動に変換することができます。
昇降装置などに使用されます。

GCU-M マイタキット



取付方法：交差軸
歯車種類：マイタ
使用製品：SM2-25
PM2-25
歯数比：1

かさ歯車は、軸角を90°変える事ができます。
動力の向きを変えたい場合などに使用されます。

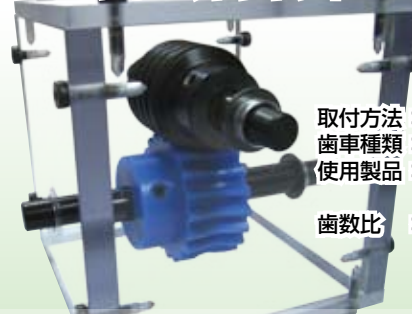
GCU-N ねじ歯車キット



取付方法：食い違い軸
歯車種類：ねじ歯車
使用製品：SN2.5-10R
PN2.5-10R
歯数比：1

ねじ歯車は、はすば歯車を食い違い軸で使用方法です。
軽負荷の搬送装置などに使用されます。

GCU-W ウォームギヤキット



取付方法：食い違い軸
歯車種類：ウォーム&ホイール
使用製品：SW2-R1
PG2-20R1
歯数比：20

ウォームギヤは、1段で大きな減速をする事ができます。
セルフロック現象によりホイール側から回転させる事ができません。

手回しハンドル 定価 850円 (消費税込み)

オプション

KHKグループでは、皆様に愛される製品の開発、製造販売に社員一同励んでおります。その一環として、国際規格である品質マネジメントシステム (ISO9001)、および環境マネジメントシステム (ISO14001) の認証を取得し、信頼される製品作りに取り組んでおります。



お求めの際は

小原歯車工業株式会社

本社 〒332-0022 埼玉県川口市仲町 13-17 TEL:048-255-4871(代) FAX:048-256-2269
大阪営業所 〒540-0012 大阪市中央区谷町 5-6-32 谷町優越館ビル 4F TEL:06-6763-0641(代)
名古屋営業所 〒465-0093 名古屋市中東区一社 3-96 ルーブルビル 6F 603 TEL:052-704-1681(代)

URL www.khkgears.co.jp/