



# 齒研平齒車

## Ground Spur Gears

### 商品記号の読み方 Reference of Catalogue Number

SG 50 S 50 B - 80 08  
 SG 80 S 100 B \* 08 20  
 SG 2 S 40 B - 20 20  
 SGE 3 S 80 B - 30 22

歯車の種類 Kind of Gear	モジュールの大きさ Module	材質 Material	歯数 Number of Teeth	形状 Type	穴仕上 Bores Processed	歯幅 Face Width	穴径 Bore Diameter
SG : 齒研平齒車 (JIS N5 級) GROUND SPUR GEARS (JIS class 5) SGE : 齒研平齒車 (JIS N7 級) GROUND SPUR GEARS (JIS class 7)	m : 0.5 0.8 1.0 1.5 2.0 2.5 3.0 Expressed the unit of module's size. Module 0.5 and 0.8 as multiple of 100. Example m0.5 → 50 m0.8 → 80	SG : S : SCM435、440 齒部高周波焼入 HRC49 ~ 55 Material : Chromium Molybdenum Steel, complete with high frequency Induction Hardening. (HRC49 to 55). SGE : S : S45C 齒部高周波焼入 HRC47 ~ 53 Material : carbon steel Complete with high frequency Induction Hardening. (HRC47 to 53)	Z : 14 ~ 120	L : 両軸付き 研削仕上 with Solid shaft on both side. B : 片ハブ付き with Hub on one side.	SG : 【-】: 研削仕上 Ground bore, without threaded hole / without Set Screw. 【*】: 研削仕上 2 箇所止めねじ付き with two threaded holes / without Set Screw. SGE : 【-】: 旋削仕上 Without Threaded hole / without Set Screw	単位 : ミリメートル Dimension : millimeter	単位 : ミリメートル Dimension : millimeter

半導体製造装置などメカトロ分野並びに精密機器、工作機械の精密な動きを必要とするところに、“使いやすい精密齒車”です。

KG GROUND SPUR GEARS are useful for Mechatronic fields and Semiconductor manufacturing equipment, which require steady and accurate motion for Machine Tools and other precision instruments.

### 歯研平歯車の特徴 (SG シリーズ) (SGE シリーズ) Feature of SG Ground Spur Gears.

- 1) 歯車精度等級及び仕様  
SG シリーズ : JIS B 1702-1 (ISO) 5 級の高精度な歯研平歯車です。  
SGE シリーズ : JIS B 1702-1 (ISO) 7 級の歯研平歯車エコノミーシリーズです。
- 2) モジュールサイズ  
サイズはモジュール m0.5 より m3.0 までの 7 サイズで豊富に品揃えしております。
- 3) 材質及び熱処理 (穴、ハブ、部の追加加工が可能です)  
SG シリーズ : 材質は SCM435、440 を用い、歯部高周波焼入れ (HRc 49 ~ 55) です。  
SGE シリーズ : 材質は S45C を用い、歯部高周波焼入れ (HRc 47 ~ 53) です。
- 4) 歯面以外の研削仕上げ部  
SG シリーズ : 穴、外周、側面、ハブ側面、を研削仕上げしております。  
SGE シリーズ : 穴、を研削仕上げしております。
- 5) 両軸タイプ (ピニオン) も揃えております。(SG シリーズのみ)

- 1) System of accuracy and method on the gear.  
SG series : It is a high accuracy tooth ground spur gear of JIS B 1701-1 class 5.  
SGE series : It is a ground spur gear with economy type series of JIS B 1702-1 (ISO) class 7.
- 2) Module size  
The varieties are extensive in 7 sizes from module m 0.5 to m 3.0.
- 3) Material and Heat treatment (Can be additional machining for bore and hub parts)  
SG series : Using materials are SCM435 and 440. Applied high-frequency induction hardening with hardness of HRC 49 ~ 55.  
SGE series : Using material is S45C. Applied high-frequency induction hardening with hardness of HRC 47 ~ 53.
- 4) Grinding finish part excluded tooth flank.  
SG series : We have ground finish to the bore diameter, outside diameter, side flank and hub side face.  
SGE series : Bore diameter has been finished by ground.
- 5) SGE series : Both ends solid shaft types (pinion) are also available.

### 歯研平歯車の追加加工時のご注意 (SG シリーズ) (SGE シリーズは P29 参照) Precautions when adding additional machining of SG ground spur gear series. Refer to pages 29 for SGE series.

KG 歯研平歯車は、なるべく穴を追加加工しないでご利用下さい。追加加工をしますと、歯車の精度が下がる事があります。但しご利用の際、追加加工が必要となりましたら次項にご注意下さい。

We provide high precision and high quality performance of KG Ground Spur Gears to customer. KG Ground Spur Gears do not require additional machining by our customer. This will therefore prevent deterioration of KG Ground Spur Gears, which has been vigorously checked by KG before delivery to customer.

However, due to your 'special' requirement that need additional machining to KG-Ground Spur Gear, please note the following information.

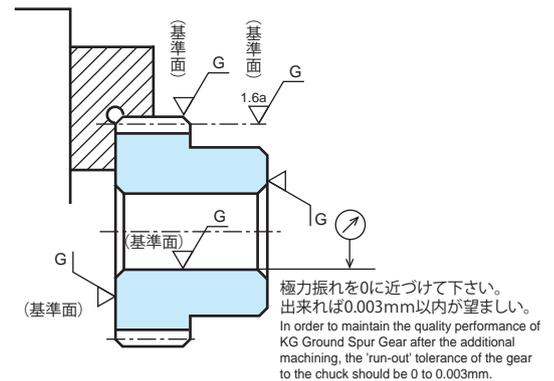
### 歯研平歯車の穴の追加加工のご注意 (SG シリーズ) (SGE シリーズは P29 参照) Precautions when adding additional bore machining of SG ground spur gear series. Refer to pages 29 for SGE series.

- 1) 必ず生づめスクロールチャックを用いて チャッキングした商品の穴面から芯出しをして下さい。
- 2) 図のようにチャッキングすれば 外周と側面が研削面となっておりますので 容易に芯が出せます。
- 3) 外径の小さい (小歯数) 歯車は、穴面も焼き入れの影響で硬化しており、切削性が悪くなりますのでご注意下さい。
- 4) 追加加工による最大加工径は ハブ径の 60-70% を目安として下さい。

Additional machining for bore diameter is not advisable for our KG Ground Spur Gears.

Additional machining might be affected the precision class, as for the gear increased pitch deviation by additional key way process, may cause 1 or 2 class decline.

- 1) We recommend the use of three-jaw chuck (scroll chuck) that is not surface hardened for centering of the gear.
  - 2) The drawing shown on the right is highly recommended to follow, in order to obtain the centering easier because the gear has been ground.
  - 3) Due to induction hardening, the bore diameter of small size gears (Pinion) may not be easily machined.
  - 4) The maximum bore dimension should not exceed 60-70% of the hub diameter if additional machining is required.
- Machining will be easier if you follow the instruction (refer to the above picture).



### 齒研平齒車のその他の部分の追加工の時のご注意 (SG シリーズ) (SGE シリーズ)

#### Precaution for additional process for other parts of SG Ground Spur Gear.

- 1) チャッキング方法は穴の追加工と同じですが、ハブをチャッキングする場合も、必ず穴面からの芯出しを行なって下さい。
  - 2) 両軸付き (L) 齒車の歯部に近い軸部は、熱処理による影響で硬化していますのでご注意下さい。(SG シリーズのみ)
  - 3) 小モジュールで歯数の少ないものは、2) と同じく穴面まで硬化している事があります。
  - 4) 歯部に近い部分は、熱処理の影響で硬化しておりますのでご注意下さい。
- 1) Method of chucking is the same as in the boring process. Please take note of the centering location when chucking to the gear hub.
  - 2) Precaution : For the L type of SG series. Due to the heat treatment, the both sides solid shaft area has low in machinability.
  - 3) Heat treatment on specific surface of small module size gear for Pinion will affect the hardening of the whole gear module.
  - 4) Take note that surface near to the gear tooth area may be low machinability due to the heat treatment processed.

### 特殊仕様の齒研齒車も受注致しております

#### Customize make Ground Gears.

齒車の種類	平齒車、はすば齒車
モジュールサイズ	m : 0.3 0.4 0.5 0.6 0.75 0.8 1.0 1.25 1.5 1.75 2.0 2.25 2.5 2.75 3.0 4.0 5.0
DP (インチ) サイズ	ご相談により受け賜ります。
歯数	10 枚より 500 枚まで
外径	φ8mm より φ350mm まで
齒幅	最大 200mm まで
最大ネジレ角	左右 45°
保証精度等級	新 JIS 4 級 (旧 JIS 0 級) より受け賜ります。

Our gear products: Spur, Helical and other gears.  
 Our sizes: Module from 0.3, 0.4, 0.5, 0.6, 0.75, 0.8, 1.0, 1.25, 1.5, 1.75, 2.0, 2.25, 2.5, 2.75, 3.0, 4.0 and 5.0.  
 Our capability of D.P (inch) size: Please provide your drawing to us. Price, delivery and lead-time are negotiable. Do not hesitate to contact us for discussion.

Number of teeth and maximum tip diameter.  
 No. of teeth: range from 10z to 500z  
 Tip diameter: da=8.0mm up to 350.00mm  
 Face width: Maximum 200.0mm  
 Helix: Maximum 45 degree (Right /Left helix)  
 We are able to fabricate gears with standard that are above JIS B 1702 class 0 equivalent ISO 4.

# 歯研平歯車

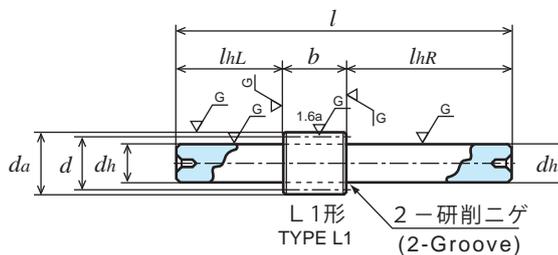
## GROUND SPUR GEARS

モジュール **0.5** 圧力角 20° (並歯)  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

歯部高周波焼き入れ HRC49 ~ 55  
 JIS B 1702-1 (ISO) 5 級  
 System of accuracy: JIS B1702-1 (ISO) class 5



**New** **ねじを2箇所 (120°配) にしました。**  
**締結力が1.6倍になりました。**  
 New item with two threaded holes (120°)  
 Tightening power increased by 1.6 times.



### SCM435、440 クロムモリブデン鋼 (JIS G 4053)

Material : Chromium Molybdenum Steel (ISO 34CrMo4, 42CrMo4)

単位 : mm  
 Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	ねじ Set Screw		キリ Tap Guide dr	重量 Weight W(g)
										M	ls		
SG50S 20L - 0806	20	φ10	φ11	L1	8	-	φ 6 (h7)	L22 R50	80	-	-	-	20.8
SG50S 22L - 0808	22	φ11	φ12	L1	8	-	φ 8 (h7)	L22 R50	80	-	-	-	34.2
SG50S 24L - 0810	24	φ12	φ13	L1	8	-	φ10 (h7)	L22 R50	80	-	-	-	51.1
SG50S 25L - 0810	25	φ12.5	φ13.5	L1	8	-	φ10 (h7)	L22 R50	80	-	-	-	51.7
SG50S 26L - 0810	26	φ13	φ14	L1	8	-	φ10 (h7)	L22 R50	80	-	-	-	52.4
SG50S 28B - 0805	28	φ14	φ15	B1	8	φ5	φ10	8	16	-	-	-	12.1
SG50S 30B - 0805	30	φ15	φ16	B1	8	φ5	φ12	8	16	-	-	-	15.6
SG50S 30B - 0806	30	φ15	φ16	B1	8	φ6	φ12	8	16	-	-	-	14.5
SG50S 30B * 0806	30	φ15	φ16	B1	8	φ6	φ12	8	16	2-M3	4	-	14.4
SG50S 32B - 0805	32	φ16	φ17	B1	8	φ5	φ12	8	16	-	-	-	17.2
SG50S 32B - 0806	32	φ16	φ17	B1	8	φ6	φ12	8	16	-	-	-	16.1

セットスクリューはついておりません。 [ \* ] : Gear with Two Thread holes / without Set Screw.  
 Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC49 to 55.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
		400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
20	8	108.04	216.08	324.12	405.15	486.18	675.25	810.30
22	8	124.31	248.63	372.94	466.17	559.41	776.95	932.34
24	8	140.85	281.70	422.54	528.18	633.81	880.30	1,056.36
25	8	149.23	298.46	447.69	559.61	671.53	932.68	1,119.22
26	8	157.67	315.34	473.01	591.26	709.51	985.43	1,182.52
28	8	174.71	349.41	524.12	655.15	786.18	1,091.91	1,310.30
30	8	191.83	383.66	575.50	719.37	863.24	1,198.95	1,438.74
32	8	209.19	418.38	627.57	784.46	941.35	1,307.43	1,568.92

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。 Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

### 歯面強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
25.17	50.59	76.25	95.65	115.17	161.15	194.36
30.61	61.55	92.81	116.45	140.25	196.36	236.91
36.59	73.62	111.05	139.38	167.91	235.22	283.88
39.79	80.07	120.81	151.65	182.72	256.03	309.05
43.13	86.81	131.00	164.46	198.18	277.76	335.34
50.22	101.12	152.66	191.71	231.06	324.02	391.30
57.86	116.57	176.05	221.13	266.60	374.03	451.82
66.06	133.15	201.17	252.76	304.79	427.81	516.93

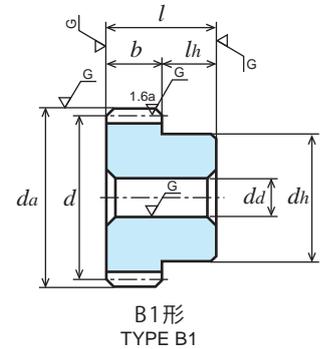
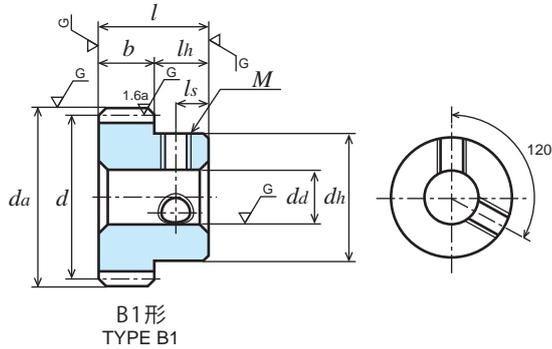
# 歯研平歯車

## GROUND SPUR GEARS

モジュール **0.5** 圧力角 20° (並歯)  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

歯部高周波焼き入れ HRC49 ~ 55  
 JIS B 1702-1 (ISO) 5 級  
 System of accuracy: JIS B1702-1(ISO) class 5

御注文には必ず “フルネームで商品記号” を明記してください。  
 Please refer to the catalogue reference while ordering.



### SCM435、440 クロムモリブデン鋼 (JIS G 4053)

Material : Chromium Molybdenum Steel (ISO 34CrMo4, 42CrMo4)

単位 : mm  
 Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	ねじ Set Screw		キリ Tap Guide dr	重量 Weight W(g)
										M	ls		
SG50S 35B - 0805	35	φ17.5	φ18.5	B1	8	φ5	φ14	8	16	-	-	-	22.2
SG50S 36B - 0806	36	φ18	φ19	B1	8	φ6	φ16	8	16	-	-	-	24.9
SG50S 36B - 0808	36	φ18	φ19	B1	8	φ8	φ16	8	16	-	-	-	22.1
SG50S 40B - 0806	40	φ20	φ21	B1	8	φ6	φ16	8	16	-	-	-	28.6
SG50S 40B - 0808	40	φ20	φ21	B1	8	φ8	φ16	8	16	-	-	-	25.9
SG50S 40B * 0808	40	φ20	φ21	B1	8	φ8	φ16	8	16	2-M4	4	-	25.5
SG50S 45B - 0808	45	φ22.5	φ23.5	B1	8	φ8	φ16	8	16	-	-	-	31.1
SG50S 48B - 0808	48	φ24	φ25	B1	8	φ8	φ20	8	16	-	-	-	34.5

セットスクリューはついておりません。 [ \* ] : Gear with Two Thread holes / without Set Screw.  
 Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC49 to 55.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
		400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
35	8	235.49	470.97	706.46	883.07	1,059.69	1,471.79	1,766.14
36	8	244.32	488.63	732.95	916.18	1,099.42	1,526.97	1,832.36
40	8	279.89	559.78	839.67	1,049.58	1,259.50	1,749.30	2,091.76
42	8	297.82	595.64	893.46	1,116.83	1,340.19	1,861.38	2,217.10
44	8	315.62	631.24	946.87	1,183.58	1,420.30	1,972.64	2,340.50
45	8	324.64	649.28	973.91	1,217.39	1,460.87	2,028.99	2,402.69
48	8	351.79	703.58	1,055.38	1,319.22	1,583.07	2,190.95	2,588.62

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。 Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

### 歯面強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							
400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000	
79.42	160.18	242.14	304.34	367.11	515.63	623.27	
84.16	169.76	256.68	322.65	389.24	546.82	661.05	
104.51	211.00	319.25	401.49	484.56	681.25	821.03	
115.54	233.37	353.22	444.30	536.33	754.32	905.72	
127.15	256.91	388.98	489.39	590.86	831.31	994.49	
133.17	269.12	407.53	512.79	619.17	871.29	1,040.39	
152.08	307.52	465.92	586.43	708.29	993.65	1,184.13	

目次 CONTENTS  
 インフォメーション INFORMATION  
 ギヤボックス GEAR BOXES  
 ノーバックラッシュギヤ ANTIBACKLASH SPUR GEARS  
 平歯車 SPUR GEARS  
 内歯車 INTERNAL GEARS  
 ラック RACKS  
 ハリカル・スクリューギヤ HELICAL GEARS AND SCREWS  
 ウォーム・ウォームホイール WORMS AND WORM WHEELS  
 かみ歯車 BEVEL GEARS  
 スプロケット SPROCKETS  
 技術資料 REFERENCE DATA

# 歯研平歯車

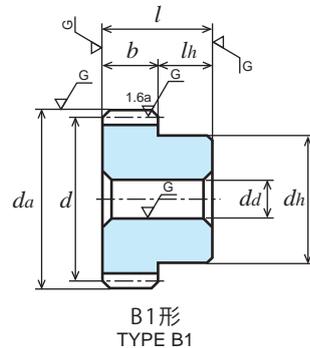
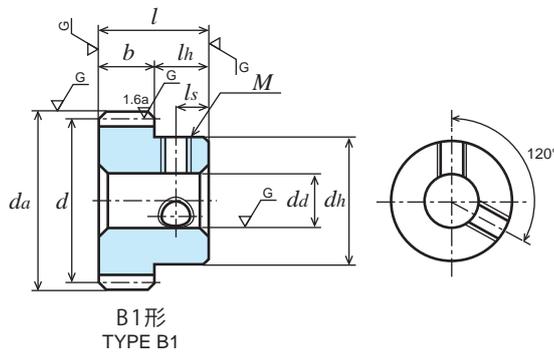
## GROUND SPUR GEARS

モジュール **0.5** 圧力角 20° (並歯)  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

歯部高周波焼き入れ HRC49 ~ 55  
 JIS B 1702-1 (ISO) 5 級  
 System of accuracy: JIS B1702-1(ISO) class 5



**New** **ねじを2箇所 (120° 配) にしました。**  
**締結力が 1.6 倍になりました。**  
 New item with two threaded holes (120°)  
 Tightening power increased by 1.6 times.



### SCM435、440 クロムモリブデン鋼 (JIS G 4053)

Material : Chromium Molybdenum Steel (ISO 34CrMo4, 42CrMo4)

単位 : mm  
 Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	ねじ Set Screw		キリ Tap Guide dr	重量 Weight W(g)
										M	ls		
SG50S 50B - 0808	50	φ25	φ26	B1	8	φ 8	φ20	8	16	-	-	-	43.9
SG50S 50B - 0810	50	φ25	φ26	B1	8	φ10	φ20	8	16	-	-	-	40.4
SG50S 50B * 0810	50	φ25	φ26	B1	8	φ10	φ20	8	16	2-M4	4	-	40.0
SG50S 54B - 0808	54	φ27	φ28	B1	8	φ 8	φ20	8	16	-	-	-	49.0
SG50S 55B - 0808	55	φ27.5	φ28.5	B1	8	φ 8	φ20	8	16	-	-	-	50.4
SG50S 56B - 0808	56	φ28	φ29	B1	8	φ 8	φ20	8	16	-	-	-	51.7
SG50S 60B - 0808	60	φ30	φ31	B1	8	φ 8	φ22	8	16	-	-	-	61.5
SG50S 60B - 0810	60	φ30	φ31	B1	8	φ10	φ22	8	16	-	-	-	58.0
SG50S 60B * 0810	60	φ30	φ31	B1	8	φ10	φ22	8	16	2-M4	4	-	57.6
SG50S 64B - 0808	64	φ32	φ33	B1	8	φ 8	φ22	8	16	-	-	-	67.6
SG50S 70B - 0808	70	φ35	φ36	B1	8	φ 8	φ22	8	16	-	-	-	77.4

セットスクリューはついておりません。 [ \* ] : Gear with Two Thread holes / without Set Screw.  
 Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC49 to 55.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
		400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
50	8	369.97	739.94	1,109.91	1,387.38	1,664.86	2,296.66	2,711.92
52	8	388.21	776.41	1,164.62	1,455.78	1,746.93	2,402.07	2,834.73
54	8	406.49	812.98	1,219.47	1,524.34	1,829.21	2,507.08	2,956.93
55	8	415.65	831.31	1,246.96	1,558.70	1,870.44	2,559.46	3,017.83
56	8	424.83	849.65	1,274.47	1,593.09	1,911.71	2,611.72	3,078.57
60	8	461.62	923.25	1,384.87	1,731.08	2,077.30	2,819.79	3,320.04
64	8	498.57	997.13	1,495.70	1,869.62	2,242.66	3,023.11	3,559.67
70	8	554.23	1,108.46	1,662.69	2,078.37	2,475.56	3,332.20	3,927.74

### 歯面強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
165.41	334.61	507.12	638.42	771.20	1,078.73	1,284.96
179.32	362.89	550.15	692.72	836.93	1,167.23	1,389.78
193.81	392.37	595.01	749.36	905.50	1,259.13	1,498.55
201.28	407.56	618.14	778.55	940.85	1,306.36	1,554.41
208.89	423.05	641.73	808.33	976.92	1,354.43	1,611.25
240.80	488.02	740.72	933.35	1,128.33	1,555.13	1,848.36
275.06	557.86	847.18	1,067.84	1,290.76	1,769.21	2,101.33
330.89	671.79	1,020.99	1,287.52	1,545.96	2,115.13	2,518.03

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.  
 動力の換算式は P26 をご参照ください。 Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

# 歯研平歯車

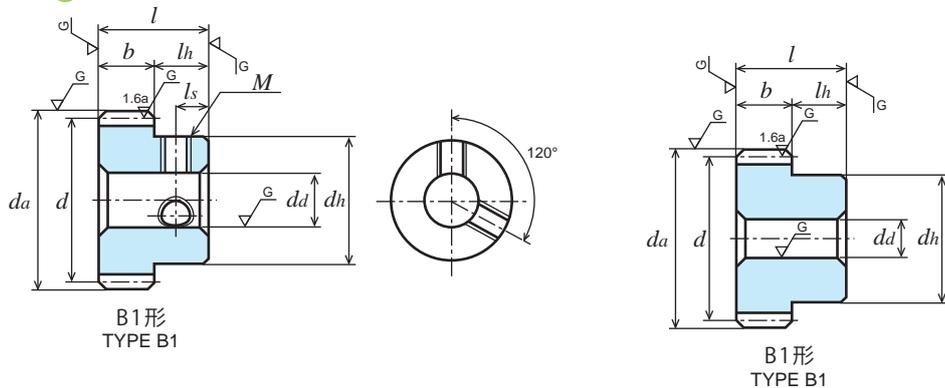
## GROUND SPUR GEARS

モジュール **0.5** 圧力角 20° (並歯)  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

歯部高周波焼き入れ HRC49 ~ 55  
 JIS B 1702-1 (ISO) 5 級  
 System of accuracy: JIS B1702-1(ISO) class 5



御注文には必ず “フルネームで商品記号” を明記してください。  
 Please refer to the catalogue reference while ordering.



### SCM435、440 クロムモリブデン鋼 (JIS G 4053)

Material : Chromium Molybdenum Steel (ISO 34CrMo4, 42CrMo4)

単位 : mm  
 Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	ねじ Set Screw		キリ Tap Guide dr	重量 Weight W(g)
										M	ls		
SG50S 72B - 0808	72	φ36	φ37	B1	8	φ 8	φ25	8	16	-	-	-	87.8
SG50S 75B - 0808	75	φ37.5	φ38.5	B1	8	φ 8	φ25	8	16	-	-	-	93.2
SG50S 80B - 0808	80	φ40	φ41	B1	8	φ 8	φ25	8	16	-	-	-	102.7
SG50S 80B - 0810	80	φ40	φ41	B1	8	φ10	φ25	8	16	-	-	-	99.2
SG50S 80B - 0812	80	φ40	φ41	B1	8	φ12	φ25	8	16	-	-	-	94.9
SG50S 80B * 0812	80	φ40	φ41	B1	8	φ12	φ25	8	16	2-M5	4	-	94.1
SG50S 90B - 0810	90	φ45	φ46	B1	8	φ10	φ30	8	16	-	-	-	133.5
SG50S 96B - 0810	96	φ48	φ49	B1	8	φ10	φ30	8	16	-	-	-	147.1
SG50S 100B - 0810	100	φ50	φ51	B1	8	φ10	φ30	8	16	-	-	-	156.7
SG50S 100B - 0812	100	φ50	φ51	B1	8	φ12	φ30	8	16	-	-	-	152.4
SG50S 100B * 0812	100	φ50	φ51	B1	8	φ12	φ30	8	16	2-M5	4	-	151.5
SG50S 108B - 0810	108	φ54	φ55	B1	8	φ10	φ35	8	16	-	-	-	193.0
SG50S 112B - 0810	112	φ56	φ57	B1	8	φ10	φ35	8	16	-	-	-	203.8
SG50S 120B - 0810	120	φ60	φ61	B1	8	φ10	φ35	8	16	-	-	-	226.6

セットスクリューはついておりません。 [\*]: Gear with Two Thread holes / without Set Screw.  
 Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC49 to 55.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
		400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
72	8	572.84	1,145.69	1,178.53	2,148.17	2,552.72	3,433.30	4,049.63
75	8	600.84	1,201.61	1,802.41	2,253.02	2,667.98	3,584.01	4,231.63
80	8	647.54	1,295.08	1,942.62	2,419.70	2,858.90	3,839.99	4,532.93
90	8	740.43	1,480.87	2,221.30	2,740.03	3,231.68	4,345.90	5,120.65
96	8	796.77	1,593.54	2,389.35	2,931.46	3,453.87	4,647.97	5,470.63
100	8	834.38	1,668.76	2,494.32	3,058.06	3,600.58	4,847.65	5,701.55
108	8	909.75	1,819.50	2,702.70	3,308.89	3,893.39	5,243.00	6,135.59
112	8	947.51	1,895.02	2,806.16	3,433.16	4,042.91	5,438.74	6,345.45
120	8	1,023.12	2,046.24	3,011.40	3,679.20	4,339.67	5,826.04	6,757.02

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

### 歯面強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
350.69	712.23	1,082.72	1,365.57	1,636.03	2,236.98	2,665.11
381.51	775.21	1,178.89	1,487.18	1,775.81	2,425.83	2,893.33
435.87	886.40	1,348.78	1,696.04	2,021.16	2,761.77	3,293.88
555.93	1,132.30	1,724.83	2,149.18	2,557.83	3,501.66	4,169.72
635.27	1,295.04	1,973.12	2,446.11	2,908.90	3,986.43	4,742.36
691.23	1,409.92	2,142.24	2,654.41	3,154.91	4,326.43	5,143.47
810.54	1,655.11	2,500.92	3,095.63	3,677.90	5,046.42	5,969.89
873.91	1,785.46	2,690.44	3,328.44	3,958.21	5,426.21	6,400.03
1,008.14	2,061.81	3,089.65	3,818.25	4,549.00	6,224.91	7,298.89

目次 CONTENTS  
 インフォメーション INFORMATION  
 ギヤボックス GEAR BOXES  
 ノーバックラッシュギヤ ANTIBACKLASH SPUR GEARS  
 歯研平歯車 SPUR GEARS  
 内歯車 INTERNAL GEARS  
 ラック RACKS  
 ハリカル・スクリューギヤ HELICAL GEARS AND SCREWS  
 ウォーム・ウォームホイール WORMS AND WORM WHEELS  
 かみ歯車 BEVEL GEARS  
 スプロケット SPURKETS  
 技術資料 REFERENCE DATA

# 歯研平歯車

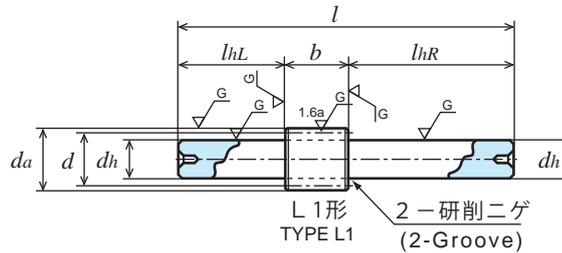
## GROUND SPUR GEARS

モジュール **0.8** 圧力角 20° (並歯)  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

歯部高周波焼き入れ HRC49 ~ 55  
 JIS B 1702-1 (ISO) 5 級  
 System of accuracy: JIS B1702-1(ISO) class 5



**New** **ねじを2箇所 (120°配) にしました。**  
**締結力が1.6倍になりました。**  
 New item with two threaded holes (120°)  
 Tightening power increased by 1.6 times.



### SCM435、440 クロムモリブデン鋼 (JIS G 4053)

Material : Chromium Molybdenum Steel (ISO 34CrMo4, 42CrMo4)

単位 : mm  
 Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	ねじ Set Screw		キリ Tap Guide dr	重量 Weight W(g)
										M	ls		
SG80S 15L - 0806	15	φ12	φ13.6	L1	8	-	φ 6 (h7)	L22 R60	90	-	-	-	25.1
SG80S 16L - 0806	16	φ12.8	φ14.4	L1	8	-	φ 6 (h7)	L22 R60	90	-	-	-	26.1
SG80S 18L - 0808	18	φ14.4	φ16	L1	8	-	φ 8 (h7)	L22 R60	90	-	-	-	42.3
SG80S 20L - 0810	20	φ16	φ17.6	L1	8	-	φ10 (h7)	L22 R60	90	-	-	-	62.7
SG80S 22B - 0806	22	φ17.6	φ19.2	B1	8	φ 6	φ14	10	18	-	-	-	23.2
SG80S 24L - 0810	24	φ19.2	φ20.8	L1	8	-	φ10 (h7)	L22 R60	90	-	-	-	68.3
SG80S 24B - 0806	24	φ19.2	φ20.8	B1	8	φ 6	φ16	10	18	-	-	-	29.8
SG80S 25L - 0810	25	φ20	φ21.6	L1	8	-	φ10 (h7)	L22 R60	90	-	-	-	69.8
SG80S 25B - 0806	25	φ20	φ21.6	B1	8	φ 6	φ16	10	18	-	-	-	31.3
SG80S 28B - 0808	28	φ22.4	φ24	B1	8	φ 8	φ18	10	18	-	-	-	37.4
SG80S 30B - 0810	30	φ24	φ25.6	B1	8	φ10	φ20	10	18	-	-	-	41.7
SG80S 30B * 0810	30	φ24	φ25.6	B1	8	φ10	φ20	10	18	2-M4	5	-	41.3

セットスクリューはついておりません。 [ \* ] : Gear with Two Thread holes / without Set Screw.  
 Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC49 to 55.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
		400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
15	8	0.17	0.35	0.52	0.66	0.79	1.10	1.32
16	8	0.19	0.39	0.58	0.73	0.88	1.22	1.46
18	8	0.23	0.47	0.70	0.88	1.06	1.47	1.76
20	8	0.27	0.55	0.82	1.03	1.24	1.72	2.07
22	8	0.31	0.63	0.95	1.19	1.43	1.98	2.38
24	8	0.36	0.72	1.08	1.35	1.62	2.25	2.70
25	8	0.38	0.76	1.14	1.43	1.71	2.38	2.85
28	8	0.44	0.89	1.34	1.67	2.01	2.79	3.31
30	8	0.49	0.98	1.47	1.84	2.20	3.05	3.61

### 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
0.036	0.075	0.11	0.13	0.16	0.23	0.28
0.041	0.084	0.12	0.15	0.19	0.26	0.32
0.053	0.107	0.16	0.20	0.24	0.34	0.41
0.066	0.133	0.20	0.25	0.30	0.42	0.51
0.080	0.162	0.24	0.30	0.37	0.52	0.63
0.096	0.193	0.29	0.36	0.44	0.62	0.75
0.104	0.211	0.31	0.40	0.48	0.68	0.82
0.131	0.266	0.40	0.50	0.61	0.86	1.03
0.15	0.30	0.46	0.58	0.70	0.99	1.18

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

# 歯研平歯車

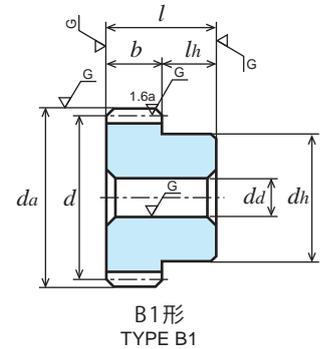
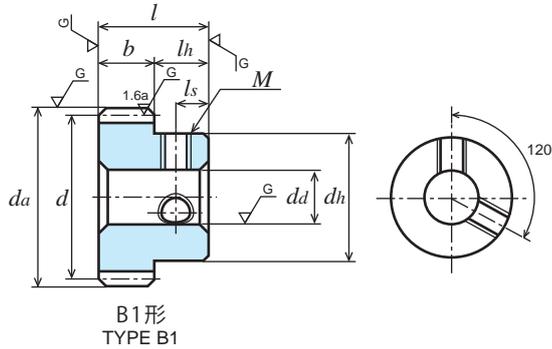
## GROUND SPUR GEARS

モジュール **0.8** 圧力角 20° (並歯)  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

歯部高周波焼き入れ HRC49 ~ 55  
 JIS B 1702-1 (ISO) 5 級  
 System of accuracy: JIS B1702-1(ISO) class 5



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
 Please refer to the catalogue reference while ordering.



### SCM435、440 クロムモリブデン鋼 (JIS G 4053)

Material : Chromium Molybdenum Steel (ISO 34CrMo4, 42CrMo4)

単位 : mm  
 Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	ねじ Set Screw		キリ Tap Guide dr	重量 Weight W(g)
										M	ls		
SG80S 32B - 0810	32	φ25.6	φ27.2	B1	8	φ10	φ20	10	18	-	-	-	45.6
SG80S 35B - 0810	35	φ28	φ29.6	B1	8	φ10	φ20	10	18	-	-	-	51.9
SG80S 36B - 0810	36	φ28.8	φ30.4	B1	8	φ10	φ20	10	18	-	-	-	54.1
SG80S 40B - 0810	40	φ32	φ33.6	B1	8	φ10	φ25	10	18	-	-	-	77.4
SG80S 40B * 0812	40	φ32	φ33.6	B1	8	φ12	φ25	10	18	2-M5	5	-	71.5
SG80S 45B - 0810	45	φ36	φ37.6	B1	8	φ10	φ25	10	18	-	-	-	90.8
SG80S 48B - 0810	48	φ38.4	φ40	B1	8	φ10	φ25	10	18	-	-	-	99.5
SG80S 50B - 0810	50	φ40	φ41.6	B1	8	φ10	φ25	10	18	-	-	-	105.6
SG80S 50B * 0812	50	φ40	φ41.6	B1	8	φ12	φ25	10	18	2-M5	5	-	100.0
SG80S 54B - 0810	54	φ43.2	φ44.8	B1	8	φ10	φ25	10	18	-	-	-	118.7
SG80S 55B - 0810	55	φ44	φ45.6	B1	8	φ10	φ25	10	18	-	-	-	122.1
SG80S 56B - 0810	56	φ44.8	φ46.4	B1	8	φ10	φ25	10	18	-	-	-	125.6
SG80S 60B - 0810	60	φ48	φ49.6	B1	8	φ10	φ25	10	18	-	-	-	140.1
SG80S 60B * 0812	60	φ48	φ49.6	B1	8	φ12	φ25	10	18	2-M5	5	-	134.8

セットスクリューはついておりません。 [ \* ] : Gear with Two Thread holes / without Set Screw.  
 Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC49 to 55.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
		400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
32	8	0.53	1.07	1.60	2.00	2.40	3.31	3.91
35	8	0.60	1.20	1.80	2.26	2.71	3.70	4.36
36	8	0.62	1.25	1.87	2.34	2.81	3.83	4.51
40	8	0.71	1.43	2.14	2.68	3.21	4.34	5.10
45	8	0.82	1.65	2.48	3.11	3.69	4.97	5.86
48	8	0.90	1.80	2.70	3.37	3.99	5.35	6.32
50	8	0.94	1.89	2.84	3.53	4.18	5.61	6.63
54	8	1.04	2.08	3.12	3.86	4.56	6.13	7.22
55	8	1.06	2.12	3.19	3.94	4.65	6.25	7.37
56	8	1.08	2.17	3.29	4.02	4.74	6.38	7.52
60	8	1.18	2.36	3.54	4.34	5.12	6.89	8.11

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。 Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

### 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
0.17	0.35	0.53	0.67	0.81	1.13	1.34
0.20	0.42	0.64	0.80	0.97	1.35	1.61
0.22	0.44	0.68	0.85	1.03	1.43	1.70
0.27	0.55	0.84	1.06	1.29	1.76	2.10
0.35	0.71	1.08	1.36	1.63	2.23	2.66
0.40	0.81	1.23	1.56	1.86	2.54	3.03
0.43	0.88	1.34	1.69	2.02	2.76	3.29
0.51	1.04	1.58	1.98	2.35	3.22	3.84
0.53	1.08	1.64	2.05	2.44	3.34	3.98
0.55	1.12	1.70	2.13	2.53	3.47	4.13
0.63	1.29	1.97	2.44	2.90	3.98	4.74

目次 CONTENTS  
 インフォメーション INFORMATION  
 ギヤボックス GEAR BOXES  
 ノーバックラッシュギヤ ANTIBACKLASH SPUR GEARS  
 歯研平歯車 SPUR GEARS  
 内歯車 INTERNAL GEARS  
 ラック RACKS  
 ヘルカル・スクリューギヤ HELICAL GEARS AND SCREWS  
 ウォーム ウォームホイール WORMS AND WORM WHEELS  
 かみ歯車 BEVEL GEARS  
 スプロケット SPROCKETS  
 技術資料 REFERENCE DATA

# 歯研平歯車

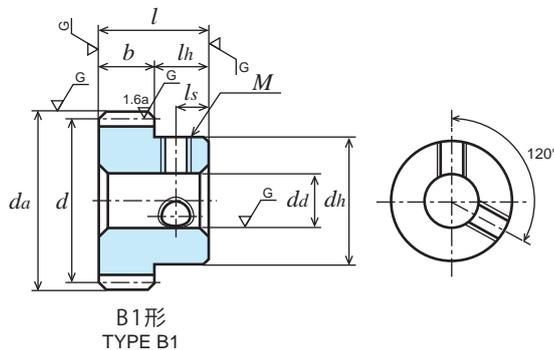
## GROUND SPUR GEARS

モジュール **0.8** 圧力角 20° (並歯)  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

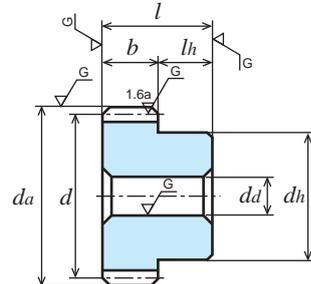
歯部高周波焼き入れ HRC49 ~ 55  
 JIS B 1702-1 (ISO) 5 級  
 System of accuracy: JIS B1702-1(ISO) class 5



**New** **ねじを2箇所 (120° 配) にしました。**  
**締結力が 1.6 倍になりました。**  
**New item with two threaded holes (120°)**  
**Tightening power increased by 1.6 times.**



B1形  
TYPE B1



B1形  
TYPE B1

### SCM435、440 クロムモリブデン鋼 (JIS G 4053)

Material : Chromium Molybdenum Steel (ISO 34CrMo4, 42CrMo4)

単位 : mm  
 Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da</i> (H7)	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	ねじ Set Screw		キリ Tap Guide <i>dr</i>	重量 Weight <i>W</i> (g)
										<i>M</i>	<i>ls</i>		
SG80S 64B - 0812	64	φ51.2	φ52.8	B1	8	φ12	φ30	10	18	-	-	-	167.6
SG80S 70B - 0812	70	φ56	φ57.6	B1	8	φ12	φ30	10	18	-	-	-	192.9
SG80S 72B - 0812	72	φ57.6	φ59.2	B1	8	φ12	φ30	10	18	-	-	-	201.9
SG80S 75B - 0812	75	φ60	φ61.6	B1	8	φ12	φ30	10	18	-	-	-	215.7
SG80S 80B - 0812	80	φ64	φ65.6	B1	8	φ12	φ30	10	18	-	-	-	240.0
SG80S 80B * 0815	80	φ64	φ65.6	B1	8	φ15	φ30	10	18	2-M6	5	-	230.3
SG80S 90B - 0812	90	φ72	φ73.6	B1	8	φ12	φ35	10	18	-	-	-	313.2
SG80S 96B - 0812	96	φ76.8	φ78.4	B1	8	φ12	φ35	10	18	-	-	-	348.2
SG80S 100B - 0812	100	φ80	φ81.6	B1	8	φ12	φ35	10	18	-	-	-	372.8
SG80S 100B * 0820	100	φ80	φ81.6	B1	8	φ20	φ35	10	18	2-M6	5	-	344.9
SG80S 108B - 0812	108	φ86.4	φ88	B1	8	φ12	φ40	10	18	-	-	-	448.0
SG80S 112B - 0812	112	φ89.6	φ91.2	B1	8	φ12	φ40	10	18	-	-	-	475.6
SG80S 120B - 0812	120	φ96	φ97.6	B1	8	φ12	φ40	10	18	-	-	-	533.8
SG80S 120B * 0820	120	φ96	φ97.6	B1	8	φ20	φ40	10	18	2-M6	5	-	506.4

セットスクリューはついておりません。 [\*] : Gear with Two Thread holes / without Set Screw.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 <i>z</i>	歯幅 <i>b</i>	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
		400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
64	8	1.27	2.55	3.80	4.66	5.49	7.39	8.69
70	8	1.42	2.84	4.20	5.14	6.05	8.14	9.50
72	8	1.47	2.93	4.33	5.30	6.24	8.39	9.77
75	8	1.54	3.08	4.53	5.53	6.52	8.76	10.16
80	8	1.66	3.32	4.85	5.92	6.99	9.34	10.80
90	8	1.90	3.79	5.48	6.70	7.90	10.43	12.02
96	8	2.04	4.06	5.85	7.17	8.44	11.07	12.74
100	8	2.14	4.23	6.10	7.48	8.80	11.49	13.25
108	8	2.33	4.59	6.61	8.09	9.50	12.31	14.25
112	8	2.43	4.76	6.86	8.39	9.82	12.71	14.74
120	8	2.62	5.11	7.36	8.99	10.47	13.54	15.70

### 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

		回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
		400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
0.72	1.48	2.24	2.78	3.30	4.53	5.38		
0.87	1.79	2.69	3.33	3.96	5.43	6.40		
0.93	1.89	2.85	3.52	4.19	5.74	6.75		
1.01	2.06	3.09	3.82	4.55	6.22	7.30		
1.15	2.36	3.52	4.34	5.18	7.06	8.25		
1.47	3.02	4.45	5.51	6.56	8.83	10.29		
1.68	3.43	5.06	6.27	7.46	9.98	11.61		
1.83	3.73	5.48	6.80	8.09	10.78	12.56		
2.15	4.35	6.40	7.94	9.42	12.45	14.57		
2.32	4.68	6.89	8.54	10.10	13.33	15.62		
2.68	5.37	7.92	9.80	11.53	15.20	17.82		

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

# 歯研平歯車

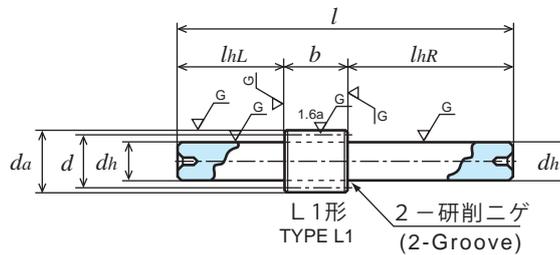
## GROUND SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

1

圧力角 20° (並歯)  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

歯部高周波焼き入れ HRC49 ~ 55  
JIS B 1702-1 (ISO) 5 級  
System of accuracy: JIS B1702-1(ISO) class 5



### SCM435、440 クロムモリブデン鋼 (JIS G 4053)

Material : Chromium Molybdenum Steel (ISO 34CrMo4, 42CrMo4)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da</i> (H7)	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	ねじ Set Screw		キリ Tap Guide <i>dr</i>	重量 Weight <i>W</i> (g)
										<i>M</i>	<i>ls</i>		
SG1S 14L - 1008	14	φ14	φ16	L1	10	-	φ 8 (h7)	L25 R60	95	-	-	-	45.3
SG1S 15L - 1010	15	φ15	φ17	L1	10	-	φ10 (h7)	L25 R60	95	-	-	-	65.9
SG1S 16L - 1010	16	φ16	φ18	L1	10	-	φ10 (h7)	L25 R60	95	-	-	-	67.8
SG1S 17B - 1006	17	φ17	φ19	B1	10	φ 6	φ12	10	20	-	-	-	22.1
SG1S 18L - 1010	18	φ18	φ20	L1	10	-	φ10 (h7)	L25 R60	95	-	-	-	71.9
SG1S 18B - 1008	18	φ18	φ20	B1	10	φ 8	φ15	10	20	-	-	-	25.8
SG1S 20B - 1008	20	φ20	φ22	B1	10	φ 8	φ16	10	20	-	-	-	32.3
SG1S 20B * 1008	20	φ20	φ22	B1	10	φ 8	φ16	10	20	2-M4	5	-	32.0
SG1S 20B * 1010	20	φ20	φ22	B1	10	φ10	φ16	10	20	2-M4	5	-	27.7
SG1S 21B - 1008	21	φ21	φ23	B1	10	φ 8	φ16	10	20	-	-	-	34.9
SG1S 22B - 1008	22	φ22	φ24	B1	10	φ 8	φ18	10	20	-	-	-	41.7
SG1S 23B - 1008	23	φ23	φ25	B1	10	φ 8	φ18	10	20	-	-	-	44.4

セットスクリューはついておりません。 [ \* ] : Gear with Two Thread holes / without Set Screw.  
Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC49 to 55.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 <i>z</i>	歯幅 <i>b</i>	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
		400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
14	10	0.30	0.61	0.92	1.15	1.38	1.92	2.30
15	10	0.34	0.68	1.03	1.29	1.55	2.15	2.58
16	10	0.38	0.76	1.14	1.43	1.72	2.39	2.87
17	10	0.42	0.84	1.26	1.57	1.89	2.63	3.15
18	10	0.46	0.92	1.38	1.72	2.07	2.87	3.45
20	10	0.54	1.08	1.62	2.02	2.43	3.37	4.03
21	10	0.58	1.16	1.74	2.17	2.61	3.62	4.32
22	10	0.62	1.24	1.86	2.33	2.79	3.88	4.60
23	10	0.66	1.32	1.98	2.48	2.98	4.14	4.89

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。 Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

### 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
0.062	0.12	0.19	0.23	0.28	0.40	0.48
0.072	0.14	0.22	0.27	0.33	0.46	0.56
0.082	0.16	0.25	0.31	0.38	0.53	0.64
0.093	0.18	0.28	0.35	0.43	0.60	0.73
0.105	0.21	0.32	0.40	0.48	0.68	0.82
0.130	0.26	0.39	0.50	0.60	0.85	1.02
0.144	0.29	0.44	0.55	0.67	0.94	1.13
0.158	0.32	0.48	0.61	0.73	1.03	1.24
0.174	0.35	0.53	0.67	0.81	1.14	1.35

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTI-BACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREWS

ウォーム・ウォームホイール  
WORMS AND WORM WHEELS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPROCKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# 歯研平歯車

## GROUND SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

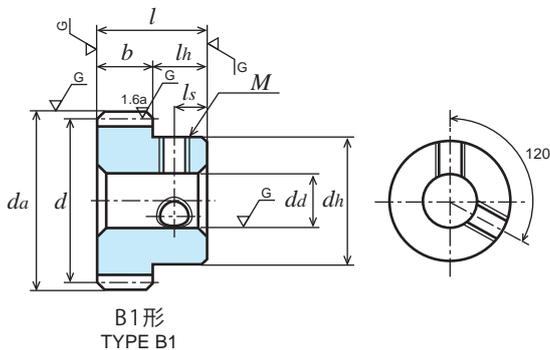
1

圧力角 20° (並歯)  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

歯部高周波焼き入れ HRC49 ~ 55  
JIS B 1702-1 (ISO) 5 級  
System of accuracy: JIS B1702-1(ISO) class 5



**New** **ねじを2箇所 (120° 配) にしました。**  
**締結力が 1.6 倍になりました。**  
New item with two threaded holes (120°)  
Tightening power increased by 1.6 times.



### SCM435、440 クロムモリブデン鋼 (JIS G 4053)

Material : Chromium Molybdenum Steel (ISO 34CrMo4, 42CrMo4)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da</i> (H7)	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	ねじ Set Screw		キリ Tap Guide <i>dr</i>	重量 Weight <i>W</i> (g)
										<i>M</i>	<i>ls</i>		
SG1S 24B - 1008	24	φ24	φ26	B1	10	φ 8	φ20	10	20	-	-	-	51.9
SG1S 24B * 1008	24	φ24	φ26	B1	10	φ 8	φ20	10	20	2-M4	5	-	51.4
SG1S 24B * 1010	24	φ24	φ26	B1	10	φ10	φ20	10	20	2-M4	5	-	47.1
SG1S 25B - 1008	25	φ25	φ27	B1	10	φ 8	φ20	10	20	-	-	-	55.0
SG1S 26B - 1008	26	φ26	φ28	B1	10	φ 8	φ20	10	20	-	-	-	58.1
SG1S 27B - 1008	27	φ27	φ29	B1	10	φ 8	φ20	10	20	-	-	-	61.3
SG1S 28B - 1008	28	φ28	φ30	B1	10	φ 8	φ20	10	20	-	-	-	64.7
SG1S 30B - 1010	30	φ30	φ32	B1	10	φ10	φ26	10	20	-	-	-	84.3
SG1S 30B * 1010	30	φ30	φ32	B1	10	φ10	φ26	10	20	2-M4	5	-	83.7
SG1S 30B * 1012	30	φ30	φ32	B1	10	φ12	φ26	10	20	2-M4	5	-	78.5
SG1S 32B - 1010	32	φ32	φ34	B1	10	φ10	φ26	10	20	-	-	-	91.9
SG1S 34B - 1010	34	φ34	φ36	B1	10	φ10	φ26	10	20	-	-	-	100.0

セットスクリューはついておりません。 [ \* ] : Gear with Two Thread holes / without Set Screw.  
Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC49 to 55.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 <i>z</i>	歯幅 <i>b</i>	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
		400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
24	10	0.70	1.40	2.11	2.64	3.16	4.38	5.18
25	10	0.74	1.49	2.23	2.79	3.35	4.63	5.46
26	10	0.78	1.57	2.36	2.95	3.54	4.87	5.75
27	10	0.83	1.66	2.49	3.11	3.73	5.12	6.04
28	10	0.87	1.74	2.62	3.27	3.93	5.37	6.33
30	10	0.95	1.91	2.87	3.59	4.31	5.85	6.89
32	10	1.04	2.09	3.13	3.92	4.70	6.34	7.46
34	10	1.13	2.26	3.40	4.25	5.07	6.83	8.05

### 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							
400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000	
0.190	0.38	0.58	0.73	0.88	1.24	1.48	
0.20	0.41	0.63	0.79	0.96	1.34	1.60	
0.22	0.45	0.68	0.86	1.04	1.45	1.73	
0.24	0.49	0.74	0.93	1.13	1.57	1.87	
0.26	0.52	0.80	1.01	1.22	1.69	2.01	
0.30	0.61	0.92	1.16	1.41	1.94	2.31	
0.34	0.69	1.05	1.33	1.61	2.21	2.62	
0.38	0.79	1.20	1.51	1.82	2.49	2.96	

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。 Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

# 歯研平歯車

## GROUND SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

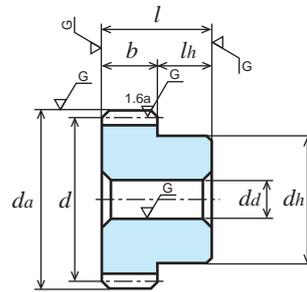
1

圧力角 20° (並歯)  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

歯部高周波焼き入れ Hrc49 ~ 55  
JIS B 1702-1 (ISO) 5 級  
System of accuracy: JIS B1702-1(ISO) class 5



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

### SCM435、440 クロムモリブデン鋼 (JIS G 4053)

Material : Chromium Molybdenum Steel (ISO 34CrMo4, 42CrMo4)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da</i> (H7)	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	ねじ Set Screw		キリ Tap Guide <i>dr</i>	重量 Weight <i>W</i> (g)
										<i>M</i>	<i>ls</i>		
SG1S 35B - 1010	35	φ35	φ37	B1	10	φ10	φ26	10	20	-	-	-	104.2
SG1S 36B - 1010	36	φ36	φ38	B1	10	φ10	φ26	10	20	-	-	-	108.6
SG1S 38B - 1010	38	φ38	φ40	B1	10	φ10	φ26	10	20	-	-	-	117.6
SG1S 40B - 1010	40	φ40	φ42	B1	10	φ10	φ26	10	20	-	-	-	127.1
SG1S 40B - 1012	40	φ40	φ42	B1	10	φ12	φ26	10	20	-	-	-	121.7
SG1S 40B - 1015	40	φ40	φ42	B1	10	φ15	φ26	10	20	-	-	-	111.8
SG1S 42B - 1010	42	φ42	φ44	B1	10	φ10	φ35	10	20	-	-	-	170.9
SG1S 44B - 1010	44	φ44	φ46	B1	10	φ10	φ35	10	20	-	-	-	181.4
SG1S 45B - 1012	45	φ45	φ47	B1	10	φ12	φ35	10	20	-	-	-	181.5
SG1S 48B - 1012	48	φ48	φ50	B1	10	φ12	φ35	10	20	-	-	-	198.5
SG1S 50B - 1012	50	φ50	φ52	B1	10	φ12	φ35	10	20	-	-	-	210.6
SG1S 50B - 1015	50	φ50	φ52	B1	10	φ15	φ35	10	20	-	-	-	200.6
SG1S 50B - 1016	50	φ50	φ52	B1	10	φ16	φ35	10	20	-	-	-	196.8

Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC49 to 55.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 <i>z</i>	歯幅 <i>b</i>	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
		400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
35	10	1.17	2.35	3.53	4.41	5.25	7.07	8.34
36	10	1.22	2.44	3.66	4.58	5.44	7.32	8.63
38	10	1.31	2.62	3.93	4.93	5.81	7.80	9.21
40	10	1.40	2.88	4.20	5.23	6.18	8.30	9.80
42	10	1.49	2.98	4.47	5.54	6.54	8.79	10.37
44	10	1.58	3.16	4.73	5.85	6.90	9.28	10.94
45	10	1.62	3.25	4.87	6.01	7.08	9.53	11.23
48	10	1.76	3.52	5.27	6.47	7.62	10.26	12.08
50	10	1.85	3.70	5.53	6.78	7.98	10.75	12.64

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

### 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
0.41	0.83	1.27	1.60	1.93	2.64	3.14
0.43	0.89	1.35	1.70	2.04	2.79	3.33
0.49	0.99	1.51	1.91	2.27	3.11	3.71
0.54	1.11	1.69	2.12	2.53	3.45	4.12
0.60	1.23	1.87	2.34	2.79	3.81	4.54
0.66	1.35	2.06	2.57	3.06	4.18	4.98
0.69	1.42	2.16	2.69	3.20	4.38	5.21
0.79	1.62	2.47	3.06	3.64	4.98	5.93
0.86	1.76	2.68	3.32	3.94	5.41	6.43

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTIBACKLASH SPUR GEARS

歯研平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREW GEARS

ウォーム・ウォームホイール  
WORMS AND WORM WHEELS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPRINKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# 歯研平歯車

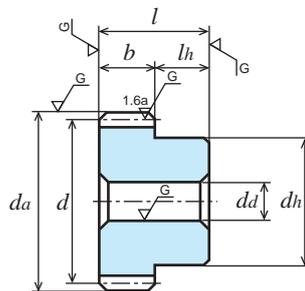
## GROUND SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

1

圧力角 20° (並歯)  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

歯部高周波焼き入れ HRC49 ~ 55  
JIS B 1702-1 (ISO) 5 級  
System of accuracy: JIS B1702-1(ISO) class 5



B1形  
TYPE B1

### SCM435、440 クロムモリブデン鋼 (JIS G 4053)

Material : Chromium Molybdenum Steel (ISO 34CrMo4, 42CrMo4)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da</i> (H7)	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	ねじ Set Screw		キリ Tap Guide <i>dr</i>	重量 Weight <i>W</i> (g)
										<i>M</i>	<i>ls</i>		
SG1S 52B - 1012	52	φ52	φ54	B1	10	φ12	φ35	10	20	-	-	-	228.4
SG1S 54B - 1012	54	φ54	φ56	B1	10	φ12	φ35	10	20	-	-	-	236.0
SG1S 55B - 1012	55	φ55	φ57	B1	10	φ12	φ35	10	20	-	-	-	248.1
SG1S 56B - 1012	56	φ56	φ58	B1	10	φ12	φ35	10	20	-	-	-	249.5
SG1S 60B - 1012	60	φ60	φ62	B1	10	φ12	φ40	10	20	-	-	-	300.9
SG1S 60B - 1015	60	φ60	φ62	B1	10	φ15	φ40	10	20	-	-	-	291.0
SG1S 60B - 1018	60	φ60	φ62	B1	10	φ18	φ40	10	20	-	-	-	278.9
SG1S 64B - 1012	64	φ64	φ66	B1	10	φ12	φ40	10	20	-	-	-	331.3
SG1S 70B - 1012	70	φ70	φ72	B1	10	φ12	φ40	10	20	-	-	-	380.6
SG1S 72B - 1012	72	φ72	φ74	B1	10	φ12	φ45	10	20	-	-	-	424.0
SG1S 75B - 1012	75	φ75	φ77	B1	10	φ12	φ45	10	20	-	-	-	451.0

Gear tooth surface completed with induction hhardening, Hardness HRC49 to 55.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 <i>z</i>	歯幅 <i>b</i>	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
		400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
52	10	1.94	3.88	5.78	7.09	8.34	11.23	13.18
54	10	2.03	4.06	6.04	7.39	8.70	11.71	13.71
55	10	2.08	4.16	6.16	7.54	8.88	11.95	13.97
56	10	2.12	4.25	6.29	7.70	9.06	12.19	14.23
60	10	2.31	4.62	6.79	8.30	9.79	13.14	15.24
64	10	2.49	4.99	7.29	8.90	10.51	14.04	16.24
70	10	2.77	5.54	8.03	9.82	11.58	15.34	17.69
72	10	2.86	5.73	8.28	10.12	11.94	15.76	18.16
75	10	3.00	5.99	8.64	10.58	12.47	16.39	18.86

### 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							
400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000	
0.94	1.91	2.90	3.59	4.26	5.85	6.94	
1.01	2.07	3.13	3.87	4.60	6.31	7.46	
1.05	2.15	3.24	4.01	4.77	6.54	7.73	
1.09	2.23	3.36	4.16	4.95	6.78	8.00	
1.26	2.58	3.86	4.77	5.69	7.78	9.12	
1.44	2.95	4.39	5.43	6.47	8.82	10.31	
1.73	3.56	5.26	6.50	7.75	10.47	12.20	
1.84	3.77	5.56	6.88	8.20	11.04	12.86	
2.00	4.09	6.03	7.47	8.90	11.93	13.88	

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

# 齒研平齒車

## GROUND SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

1

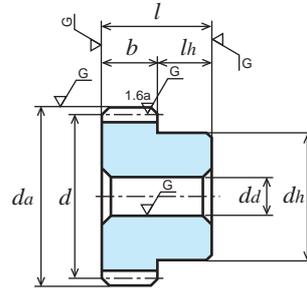
圧力角 20° (並齒)

20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

齒部高周波焼き入れ HRC49 ~ 55  
JIS B 1702-1 (ISO) 5 級  
System of accuracy: JIS B1702-1(ISO) class 5



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

### SCM435、440 クロムモリブデン鋼 (JIS G 4053)

Material : Chromium Molybdenum Steel (ISO 34CrMo4, 42CrMo4)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da</i> (H7)	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	ねじ Set Screw		キリ Tap Guide <i>dr</i>	重量 Weight <i>W</i> (g)
										<i>M</i>	<i>ls</i>		
SG1S 80B - 1012	80	φ 80	φ 82	B1	10	φ12	φ45	10	20	-	-	-	498.5
SG1S 80B - 1015	80	φ 80	φ 82	B1	10	φ15	φ45	10	20	-	-	-	488.6
SG1S 80B - 1020	80	φ 80	φ 82	B1	10	φ20	φ45	10	20	-	-	-	467.1
SG1S 90B - 1015	90	φ 90	φ 92	B1	10	φ15	φ50	10	20	-	-	-	621.8
SG1S 96B - 1015	96	φ 96	φ 98	B1	10	φ15	φ50	10	20	-	-	-	690.2
SG1S 100B - 1012	100	φ100	φ102	B1	10	φ12	φ50	10	20	-	-	-	748.1
SG1S 100B - 1015	100	φ100	φ102	B1	10	φ15	φ50	10	20	-	-	-	738.2
SG1S 100B - 1020	100	φ100	φ102	B1	10	φ20	φ50	10	20	-	-	-	716.8
SG1S 108B - 1015	108	φ108	φ110	B1	10	φ15	φ50	10	20	-	-	-	840.1
SG1S 112B - 1015	112	φ112	φ114	B1	10	φ15	φ50	10	20	-	-	-	894.0
SG1S 120B - 1015	120	φ120	φ122	B1	10	φ15	φ50	10	20	-	-	-	1007.7

Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC49 to 55.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 <i>z</i>	歯幅 <i>b</i>	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
		400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
80	10	3.24	6.42	9.25	11.33	13.34	17.42	20.08
90	10	3.70	7.26	10.47	12.80	14.98	19.37	22.47
96	10	3.98	7.77	11.20	13.68	15.92	20.59	23.88
100	10	4.17	8.10	11.68	14.25	16.53	21.40	24.80
108	10	4.55	8.76	12.64	15.34	17.73	23.01	26.60
112	10	4.74	9.09	13.11	15.86	18.32	23.80	27.48
120	10	5.12	9.74	14.05	16.89	19.46	25.34	28.97

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

### 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							
400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000	
2.29	4.66	6.85	8.51	10.12	13.48	15.70	
2.92	5.90	8.69	10.77	12.74	16.80	19.69	
3.34	6.72	9.90	12.25	14.41	19.00	22.28	
3.64	7.29	10.74	13.28	15.57	20.56	24.07	
4.27	8.50	12.53	15.42	18.01	23.84	27.84	
4.61	9.13	13.48	16.53	19.29	25.55	29.80	
5.32	10.48	15.47	18.85	21.95	29.13	33.64	

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTI-BACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREW GEARS

ウォーム・ウォームホイール  
WORMS AND WORM WHEELS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPROCKETS

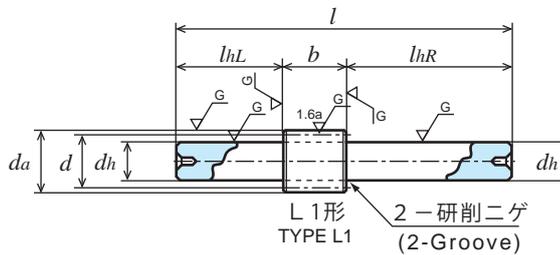
技術資料  
REFERENCE DATA

# 歯研平歯車

## GROUND SPUR GEARS

モジュール **1.5** 圧力角 20° (並歯)  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

歯部高周波焼き入れ HRC49 ~ 55  
 JIS B 1702-1 (ISO) 5 級相当  
 System of accuracy: JIS B1702-1(ISO) class 5



### SCM435、440 クロムモリブデン鋼 (JIS G 4053)

Material : Chromium Molybdenum Steel (ISO 34CrMo4, 42CrMo4)

単位 : mm  
 Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da</i> (H7)	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	重量 Weight <i>W</i> (kg)
SG1.5S 14L - 1512	14	φ21	φ24	L1	15	-	φ12(h7)	L25 R60	100	0.12
SG1.5S 15L - 1512	15	φ22.5	φ25.5	L1	15	-	φ12(h7)	L25 R60	100	0.12
SG1.5S 15B - 1510	15	φ22.5	φ25.5	B1	15	φ10	φ18	15	30	0.06
SG1.5S 16L - 1512	16	φ24	φ27	L1	15	-	φ12(h7)	L25 R60	100	0.13
SG1.5S 16B - 1510	16	φ24	φ27	B1	15	φ10	φ18	15	30	0.06
SG1.5S 18L - 1512	18	φ27	φ30	L1	15	-	φ12(h7)	L25 R60	100	0.14
SG1.5S 18B - 1512	18	φ27	φ30	B1	15	φ12	φ22	15	30	0.08
SG1.5S 20B - 1512	20	φ30	φ33	B1	15	φ12	φ22	15	30	0.10
SG1.5S 22B - 1512	22	φ33	φ36	B1	15	φ12	φ25	15	30	0.13
SG1.5S 24B - 1515	24	φ36	φ39	B1	15	φ15	φ30	15	30	0.16
SG1.5S 25B - 1515	25	φ37.5	φ40.5	B1	15	φ15	φ30	15	30	0.17

Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC49 to 55.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 <i>z</i>	歯幅 <i>b</i>	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
		400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
14	15	1.03	2.07	3.11	3.89	4.67	6.49	7.73
15	15	1.16	2.32	3.49	4.36	5.23	7.27	8.61
16	15	1.29	2.58	3.87	4.84	5.81	8.04	9.50
18	15	1.55	3.11	4.66	5.82	6.99	9.58	11.30
20	15	1.82	3.65	5.47	6.84	8.20	11.14	13.11
22	15	2.10	4.20	6.29	7.87	9.41	12.69	14.94
24	15	2.38	4.75	7.13	8.91	10.59	14.25	16.80
25	15	2.52	5.04	7.55	9.44	11.18	15.02	17.74

The above references are JGMA standard.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
0.21	0.43	0.66	0.83	1.00	1.41	1.69
0.24	0.50	0.76	0.96	1.16	1.63	1.95
0.28	0.57	0.87	1.09	1.32	1.86	2.20
0.36	0.74	1.12	1.41	1.70	2.36	2.81
0.45	0.92	1.39	1.75	2.12	2.92	3.47
0.55	1.11	1.69	2.14	2.57	3.53	4.19
0.66	1.34	2.03	2.56	3.07	4.19	5.00
0.72	1.45	2.21	2.79	3.33	4.55	5.42

# 歯研平歯車

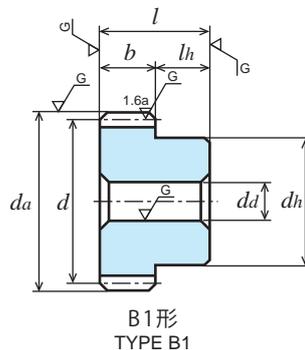
## GROUND SPUR GEARS

モジュール **1.5** 圧力角 20° (並歯)  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

歯部高周波焼き入れ HRC49 ~ 55  
 JIS B 1702-1 (ISO) 5 級  
 System of accuracy: JIS B1702-1(ISO) class 5



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
 Please refer to the catalogue reference while ordering.



### SCM435、440 クロムモリブデン鋼 (JIS G 4053)

Material : Chromium Molybdenum Steel (ISO 34CrMo4, 42CrMo4)

単位 : mm  
 Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da</i> (H7)	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	重量 Weight <i>W</i> (kg)
SG1.5S 26B - 1515	26	φ39	φ42	B1	15	φ15	φ30	15	30	0.18
SG1.5S 28B - 1515	28	φ42	φ45	B1	15	φ15	φ30	15	30	0.20
SG1.5S 30B - 1515	30	φ45	φ48	B1	15	φ15	φ35	15	30	0.26
SG1.5S 32B - 1515	32	φ48	φ51	B1	15	φ15	φ35	15	30	0.28
SG1.5S 34B - 1515	34	φ51	φ54	B1	15	φ15	φ35	15	30	0.31
SG1.5S 35B - 1515	35	φ52.5	φ55.5	B1	15	φ15	φ35	15	30	0.36
SG1.5S 36B - 1515	36	φ54	φ57	B1	15	φ15	φ40	15	30	0.37
SG1.5S 40B - 1515	40	φ60	φ63	B1	15	φ15	φ40	15	30	0.44
SG1.5S 42B - 1515	42	φ63	φ66	B1	15	φ15	φ40	15	30	0.47
SG1.5S 45B - 1520	45	φ67.5	φ70.5	B1	15	φ20	φ50	15	30	0.57
SG1.5S 48B - 1520	48	φ72	φ75	B1	15	φ20	φ50	15	30	0.63

Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC49 to 55.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 <i>z</i>	歯幅 <i>b</i>	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
		400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
26	15	2.66	5.32	7.98	9.96	11.77	15.81	18.67
28	15	2.95	5.90	8.84	10.97	12.96	17.41	20.54
30	15	3.24	6.47	9.71	11.98	14.13	19.00	22.39
32	15	3.53	7.06	10.59	12.99	15.30	20.59	24.24
34	15	3.83	7.65	11.42	13.99	16.47	22.18	26.08
35	15	3.97	7.95	11.83	14.49	17.05	22.97	26.94
36	15	4.12	8.25	12.25	15.00	17.64	23.76	27.81
40	15	4.72	9.45	13.90	16.98	20.03	26.90	31.19
42	15	5.03	10.05	14.72	17.97	21.22	28.40	32.85
45	15	5.48	10.96	15.94	19.47	22.98	30.55	35.27
48	15	5.94	11.87	17.16	20.98	24.74	32.67	37.64

The above references are JGMA standard.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							
400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000	
0.78	1.58	2.40	3.02	3.60	4.92	5.87	
0.90	1.84	2.80	3.51	4.18	5.71	6.81	
1.04	2.12	3.23	4.03	4.80	6.57	7.82	
1.19	2.43	3.70	4.59	5.45	7.47	8.89	
1.35	2.75	4.18	5.18	6.15	8.44	10.03	
1.43	2.93	4.43	5.49	6.52	8.94	10.60	
1.52	3.10	4.69	5.80	6.90	9.46	11.19	
1.89	3.87	5.79	7.16	8.53	11.67	13.69	
2.09	4.28	6.39	7.89	9.41	12.83	15.01	
2.41	4.94	7.33	9.06	10.81	14.65	17.10	
2.76	5.66	8.34	10.32	12.30	16.56	19.29	

目次 CONTENTS

インフォメーション INFORMATION

ギヤボックス GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ ANTIBACKLASH SPUR GEARS

歯研平歯車 SPUR GEARS

内歯車 INTERNAL GEARS

ラック RACKS

ヘリカル・スクリューギヤ HELICAL GEARS AND SCREW GEARS

ウォーム・ウォームホイール WORMS AND WORM WHEELS

かみ歯車 BEVEL GEARS

スプロケット SPROCKETS

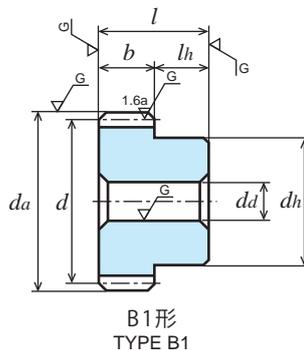
技術資料 REFERENCE DATA

# 歯研平歯車

## GROUND SPUR GEARS

モジュール **1.5** 圧力角 20° (並歯)  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

歯部高周波焼き入れ HRC49 ~ 55  
 JIS B 1702-1 (ISO) 5 級  
 System of accuracy: JIS B1702-1(ISO) class 5



### SCM435、440 クロムモリブデン鋼 (JIS G 4053)

Material : Chromium Molybdenum Steel (ISO 34CrMo4, 42CrMo4)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da</i> (H7)	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	重量 Weight <i>W</i> (kg)
SG1.5S 50B - 1520	50	φ 75	φ 78	B1	15	φ20	φ50	15	30	0.67
SG1.5S 52B - 1520	52	φ 78	φ 81	B1	15	φ20	φ50	15	30	0.72
SG1.5S 55B - 1520	55	φ 82.5	φ 85.5	B1	15	φ20	φ50	15	30	0.78
SG1.5S 56B - 1520	56	φ 84	φ 87	B1	15	φ20	φ50	15	30	0.80
SG1.5S 60B - 1520	60	φ 90	φ 93	B1	15	φ20	φ60	15	30	1.00
SG1.5S 64B - 1520	64	φ 96	φ 99	B1	15	φ20	φ60	15	30	1.10
SG1.5S 70B - 1520	70	φ105	φ108	B1	15	φ20	φ60	15	30	1.27
SG1.5S 72B - 1520	72	φ108	φ111	B1	15	φ20	φ60	15	30	1.33
SG1.5S 75B - 1520	75	φ112.5	φ115.5	B1	15	φ20	φ60	15	30	1.42
SG1.5S 80B - 1520	80	φ120	φ123	B1	15	φ20	φ60	15	30	1.58
SG1.5S 90B - 1525	90	φ135	φ138	B1	15	φ25	φ70	15	30	2.01
SG1.5S 100B - 1525	100	φ150	φ153	B1	15	φ25	φ70	15	30	2.40
SG1.5S 112B - 1525	112	φ168	φ171	B1	15	φ25	φ70	15	30	2.93
SG1.5S 120B - 1525	120	φ180	φ183	B1	15	φ25	φ70	15	30	3.31

Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC49 to 55.

### 許容伝動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 <i>z</i>	歯幅 <i>b</i>	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
		400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
50	15	6.24	12.44	17.96	21.99	25.91	34.07	39.20
52	15	6.55	13.02	18.76	22.99	27.07	35.44	40.80
55	15	7.01	13.87	19.98	24.48	28.79	37.47	43.26
56	15	7.17	14.15	20.39	24.97	29.36	38.14	44.07
60	15	7.79	15.29	22.03	26.94	31.52	40.76	47.28
64	15	8.41	16.41	23.65	28.88	33.62	43.48	50.43
70	15	9.35	18.07	26.06	31.71	36.68	47.56	55.02
72	15	9.67	18.62	26.86	32.60	37.68	48.90	56.52
75	15	10.14	19.44	28.05	33.92	39.16	50.88	58.74
80	15	10.93	20.80	30.01	36.08	41.57	54.12	61.89
90	15	12.49	23.55	33.71	40.22	46.39	60.33	67.34
100	15	14.03	26.28	37.20	44.20	51.28	65.34	72.38
112	15	15.78	29.50	41.21	49.15	56.93	70.67	-
120	15	16.94	31.61	43.79	52.40	60.57	73.96	-

The above references are JGMA standard.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
3.00	6.14	9.04	11.21	13.34	17.90	20.82
3.26	6.64	9.78	12.13	14.43	19.27	22.43
3.66	7.44	10.94	13.57	16.14	21.42	25.00
3.80	7.71	11.35	14.07	16.72	22.15	25.88
4.39	8.86	13.04	16.15	19.11	25.19	29.54
5.02	10.08	14.85	18.37	21.61	28.51	33.41
6.05	12.05	17.77	21.91	25.62	33.87	39.60
6.41	12.75	18.80	23.12	27.02	35.75	41.76
6.98	13.82	20.40	25.00	29.18	38.65	45.08
7.99	15.72	23.20	28.27	32.93	43.70	50.47
10.21	19.93	29.21	35.32	41.18	54.56	61.49
12.68	24.63	35.71	43.00	50.42	65.43	73.16
15.93	30.91	44.24	53.46	62.57	79.05	-
18.29	35.47	50.34	61.03	71.27	88.54	-

# 歯研平歯車

## GROUND SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

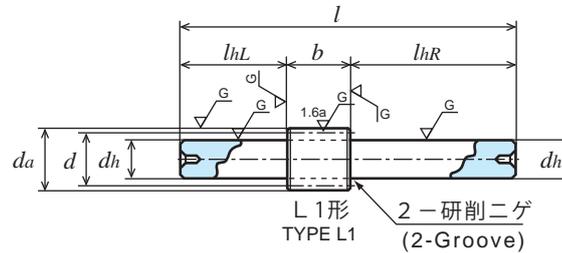
2

圧力角 20° (並歯)  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

歯部高周波焼き入れ HRC49 ~ 55  
JIS B 1702-1 (ISO) 5 級  
System of accuracy: JIS B1702-1(ISO) class 5



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



### SCM435、440 クロムモリブデン鋼 (JIS G 4053)

Material : Chromium Molybdenum Steel (ISO 34CrMo4, 42CrMo4)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da(H7)</i>	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	重量 Weight <i>W(kg)</i>
SG2S 14L - 2012	14	φ28	φ32	L1	20	-	φ12 (h7)	L25 R60	105	0.17
SG2S 14B - 2012	14	φ28	φ32	B1	20	φ12	φ22	20	40	0.12
SG2S 15L - 2012	15	φ30	φ34	L1	20	-	φ12 (h7)	L25 R60	105	0.19
SG2S 15B - 2012	15	φ30	φ34	B1	20	φ12	φ22	20	40	0.13
SG2S 16L - 2015	16	φ32	φ36	L1	20	-	φ15 (h7)	L25 R60	105	0.24
SG2S 16B - 2012	16	φ32	φ36	B1	20	φ12	φ25	20	40	0.17
SG2S 17B - 2012	17	φ34	φ38	B1	20	φ12	φ25	20	40	0.18
SG2S 18L - 2015	18	φ36	φ40	L1	20	-	φ15 (h7)	L25 R60	105	0.28
SG2S 18B - 2015	18	φ36	φ40	B1	20	φ15	φ30	20	40	0.21
SG2S 20B - 2015	20	φ40	φ44	B1	20	φ15	φ30	20	40	0.25
SG2S 21B - 2015	21	φ42	φ46	B1	20	φ15	φ30	20	40	0.27
SG2S 22B - 2015	22	φ44	φ48	B1	20	φ15	φ30	20	40	0.29
SG2S 23B - 2015	23	φ46	φ50	B1	20	φ15	φ30	20	40	0.31
SG2S 24B - 2015	24	φ48	φ52	B1	20	φ15	φ40	20	40	0.42

Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC49 to 55.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 <i>z</i>	歯幅 <i>b</i>	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
		400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
14	20	2.46	4.92	7.39	9.23	11.08	15.13	17.84
15	20	2.76	5.52	8.28	10.35	12.42	16.85	19.84
16	20	3.06	6.12	9.19	11.48	13.77	18.58	21.86
17	20	3.37	6.74	10.11	12.63	15.08	20.32	23.94
18	20	3.68	7.36	11.04	13.80	16.40	22.06	26.02
20	20	4.32	8.64	12.96	16.15	19.08	25.63	30.25
21	20	4.64	9.29	13.93	17.29	20.41	27.43	32.36
22	20	4.97	9.94	14.92	18.44	21.75	29.25	34.47
23	20	5.30	10.61	15.91	19.59	23.09	31.06	36.59
24	20	5.63	11.27	16.90	20.73	24.42	32.87	38.68

The above references are JGMA standard.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
0.52	1.06	1.60	2.02	2.44	3.39	4.03
0.60	1.22	1.85	2.33	2.82	3.89	4.62
0.69	1.39	2.12	2.67	3.23	4.42	5.25
0.78	1.58	2.40	3.08	3.65	4.99	5.94
0.88	1.78	2.71	3.41	4.09	5.59	6.66
1.09	2.22	3.37	4.24	5.05	6.90	8.23
1.21	2.45	3.73	4.68	5.57	7.62	9.08
1.33	2.70	4.11	5.14	6.11	8.37	9.97
1.45	2.96	4.51	5.62	6.68	9.15	10.89
1.59	3.24	4.93	6.12	7.27	9.97	11.86

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTI-BACKLASH SPUR GEARS

歯研平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREW GEARS

ウォーム・ウォームホイール  
WORMS AND WORM WHEELS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPRINKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# 歯研平歯車

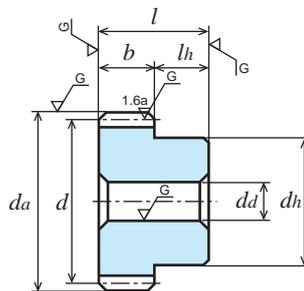
## GROUND SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

2

圧力角 20° (並歯)  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

歯部高周波焼き入れ HRC49 ~ 55  
JIS B 1702-1 (ISO) 5 級  
System of accuracy: JIS B1702-1(ISO) class 5



B1形  
TYPE B1

### SCM435、440 クロムモリブデン鋼 (JIS G 4053)

Material : Chromium Molybdenum Steel (ISO 34CrMo4, 42CrMo4)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da</i> (H7)	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	重量 Weight <i>W</i> (kg)
SG2S 25B - 2015	25	φ50	φ54	B1	20	φ15	φ40	20	40	0.45
SG2S 26B - 2015	26	φ52	φ56	B1	20	φ15	φ40	20	40	0.47
SG2S 27B - 2015	27	φ54	φ58	B1	20	φ15	φ40	20	40	0.50
SG2S 28B - 2015	28	φ56	φ60	B1	20	φ15	φ40	20	40	0.53
SG2S 30B - 2015	30	φ60	φ64	B1	20	φ15	φ40	20	40	0.58
SG2S 32B - 2020	32	φ64	φ68	B1	20	φ20	φ50	20	40	0.71
SG2S 34B - 2020	34	φ68	φ72	B1	20	φ20	φ50	20	40	0.77
SG2S 35B - 2020	35	φ70	φ74	B1	20	φ20	φ50	20	40	0.81
SG2S 36B - 2020	36	φ72	φ76	B1	20	φ20	φ50	20	40	0.84
SG2S 38B - 2020	38	φ76	φ80	B1	20	φ20	φ60	20	40	1.05
SG2S 40B - 2020	40	φ80	φ84	B1	20	φ20	φ60	20	40	1.13
SG2S 42B - 2020	42	φ84	φ88	B1	20	φ20	φ60	20	40	1.21
SG2S 44B - 2020	44	φ88	φ92	B1	20	φ20	φ60	20	40	1.29
SG2S 45B - 2020	45	φ90	φ94	B1	20	φ20	φ60	20	40	1.34

Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC49 to 55.

### 許容伝動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 <i>z</i>	歯幅 <i>b</i>	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
		400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
25	20	5.97	11.94	17.84	21.88	25.76	34.68	40.79
26	20	6.31	12.61	18.79	23.03	27.09	36.49	42.84
27	20	6.65	13.29	19.75	24.17	28.44	38.30	44.83
28	20	6.99	13.98	20.70	25.32	29.82	40.11	46.80
30	20	7.67	15.35	22.59	27.59	32.55	43.69	50.68
32	20	8.37	16.76	24.48	29.87	35.28	47.14	54.51
34	20	9.07	18.14	26.36	32.21	38.01	50.49	58.27
35	20	9.42	18.84	27.30	33.38	39.37	52.14	60.13
36	20	9.77	19.54	28.24	34.54	40.73	53.78	61.97
38	20	10.48	20.87	30.11	36.87	43.43	57.03	65.60
40	20	11.20	22.20	31.97	39.19	46.12	60.23	69.43
42	20	11.91	23.52	33.89	41.49	48.80	63.37	73.24
44	20	12.62	24.82	35.77	43.76	51.30	66.42	76.96
45	20	12.99	25.48	36.72	44.90	52.55	67.94	78.82

The above references are JGMA standard.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							
400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000	
1.73	3.52	5.36	6.64	7.89	10.82	12.86	
1.87	3.82	5.80	7.18	8.53	11.70	13.88	
2.03	4.14	6.25	7.74	9.19	12.62	14.92	
2.18	4.66	6.73	8.32	9.90	13.57	16.00	
2.52	5.15	7.72	9.55	11.37	15.56	18.25	
2.88	5.90	8.79	10.85	12.95	17.64	20.62	
3.27	6.69	9.92	12.27	14.63	19.81	23.11	
3.47	7.11	10.51	13.00	15.50	20.93	24.40	
3.68	7.54	11.12	13.76	16.40	22.08	25.72	
4.12	8.41	12.38	15.35	18.27	24.47	28.45	
4.58	9.32	13.71	17.01	20.24	26.95	31.41	
5.07	10.28	15.13	18.76	22.30	29.54	34.50	
5.58	11.29	16.62	20.59	24.40	32.22	37.73	
5.85	11.81	17.38	21.53	25.47	33.59	39.39	

# 齒研平齒車

## GROUND SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

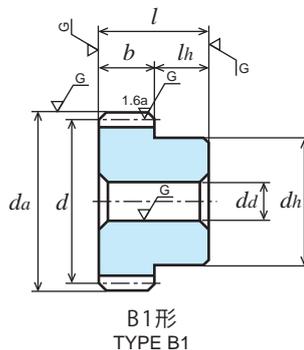
2

圧力角 20° (並歯)  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

歯部高周波焼き入れ HRC49 ~ 55  
JIS B 1702-1 (ISO) 5 級  
System of accuracy: JIS B1702-1(ISO) class 5



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



### SCM435、440 クロムモリブデン鋼 (JIS G 4053)

Material : Chromium Molybdenum Steel (ISO 34CrMo4, 42CrMo4)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da</i> (H7)	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	重量 Weight <i>W</i> (kg)
SG2S 48B - 2020	48	φ 96	φ100	B1	20	φ20	φ60	20	40	1.47
SG2S 50B - 2020	50	φ100	φ104	B1	20	φ20	φ60	20	40	1.57
SG2S 52B - 2020	52	φ104	φ108	B1	20	φ20	φ60	20	40	1.67
SG2S 54B - 2020	54	φ108	φ112	B1	20	φ20	φ60	20	40	1.78
SG2S 55B - 2020	55	φ110	φ114	B1	20	φ20	φ60	20	40	1.83
SG2S 56B - 2020	56	φ112	φ116	B1	20	φ20	φ60	20	40	1.88
SG2S 60B - 2025	60	φ120	φ124	B1	20	φ25	φ70	20	40	2.21
SG2S 64B - 2025	64	φ128	φ132	B1	20	φ25	φ70	20	40	2.45
SG2S 70B - 2025	70	φ140	φ144	B1	20	φ25	φ70	20	40	2.85
SG2S 72B - 2025	72	φ144	φ148	B1	20	φ25	φ80	20	40	3.17
SG2S 75B - 2025	75	φ150	φ154	B1	20	φ25	φ80	20	40	3.39
SG2S 80B - 2025	80	φ160	φ164	B1	20	φ25	φ80	20	40	3.77
SG2S 90B - 2025	90	φ180	φ184	B1	20	φ25	φ80	20	40	4.60
SG2S 100B - 2030	100	φ200	φ204	B1	20	φ30	φ80	20	40	5.46

Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC49 to 55.

### 許容伝動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 <i>z</i>	歯幅 <i>b</i>	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
		400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
48	20	14.07	27.44	39.56	48.31	56.23	72.72	84.34
50	20	14.80	28.74	41.44	50.56	58.64	75.93	87.96
52	20	15.53	30.04	43.31	52.74	61.03	79.10	91.54
54	20	16.26	31.33	45.17	54.83	63.38	82.24	95.07
55	20	16.63	31.97	46.10	55.87	64.54	83.80	96.81
56	20	16.99	32.61	47.03	56.90	65.70	85.35	98.55
60	20	18.46	35.16	50.71	60.97	70.25	91.46	104.57
64	20	19.94	37.77	54.34	64.96	74.72	97.43	109.96
70	20	22.17	41.66	59.39	70.76	81.78	105.82	117.59
72	20	22.90	42.94	61.04	72.65	84.09	108.14	120.01
75	20	23.95	44.86	63.49	75.44	87.52	111.53	123.54
80	20	25.68	48.04	67.49	80.31	93.15	116.96	-
90	20	29.06	54.23	75.12	89.89	103.90	126.88	-
100	20	32.41	60.17	82.79	99.19	113.41	-	-

The above references are JGMA standard.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
6.69	13.44	19.80	24.49	28.82	38.01	44.55
7.28	14.58	21.49	26.56	31.15	41.12	48.14
7.90	15.76	23.24	28.68	33.55	44.34	51.85
8.55	16.99	25.07	30.83	36.03	47.67	55.67
8.88	17.63	26.01	31.93	37.30	49.37	57.63
9.22	18.27	26.96	33.05	38.58	51.10	59.61
10.65	20.95	30.93	37.69	43.91	58.26	67.29
12.18	23.87	35.16	42.59	49.53	65.82	75.02
14.69	28.59	41.75	50.41	58.89	77.64	87.09
15.58	30.26	44.06	53.14	62.17	81.44	91.23
16.91	32.84	47.61	57.34	67.23	87.25	97.54
19.26	37.38	53.80	64.88	76.04	97.20	-
24.39	47.29	67.12	81.37	95.03	118.05	-
30.11	58.13	81.94	99.45	114.85	-	-

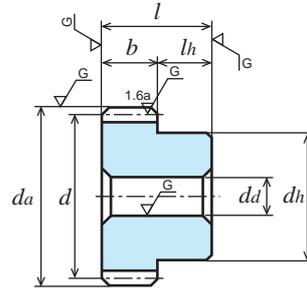
目次 CONTENTS  
インフォメーション INFORMATION  
ギヤボックス GEAR BOXES  
ノーバックラッシュギヤ ANTIBACKLASH SPUR GEARS  
歯研平歯車 SPUR GEARS  
内歯車 INTERNAL GEARS  
ラック RACKS  
ヘリカル・スクリューギヤ HELICAL GEARS AND SCREW GEARS  
ウォーム・ウォームホイール WORMS AND WORM WHEELS  
かみ歯車 BEVEL GEARS  
スプロケット SPROCKETS  
技術資料 REFERENCE DATA

# 歯研平歯車

## GROUND SPUR GEARS

モジュール **2.5** 圧力角 20° (並歯)  
 MODULE 2.5 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

歯部高周波焼き入れ HRC49 ~ 55  
 JIS B 1702-1 (ISO) 5 級  
 System of accuracy: JIS B1702-1(ISO) class 5



B1形  
TYPE B1

### SCM435、440 クロムモリブデン鋼 (JIS G 4053)

Material : Chromium Molybdenum Steel (ISO 34CrMo4, 42CrMo4)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da</i> (H7)	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	重量 Weight <i>W</i> (kg)
SG2.5S 14B - 2515	14	φ35	φ40	B1	25	φ15	φ28	20	45	0.2
SG2.5S 15B - 2515	15	φ37.5	φ42.5	B1	25	φ15	φ28	20	45	0.3
SG2.5S 16B - 2515	16	φ40	φ45	B1	25	φ15	φ28	20	45	0.3
SG2.5S 18B - 2520	18	φ45	φ50	B1	25	φ20	φ38	20	45	0.4
SG2.5S 20B - 2520	20	φ50	φ55	B1	25	φ20	φ38	20	45	0.5
SG2.5S 24B - 2520	24	φ60	φ65	B1	25	φ20	φ50	20	45	0.8
SG2.5S 25B - 2520	25	φ62.5	φ67.5	B1	25	φ20	φ50	20	45	0.8
SG2.5S 28B - 2520	28	φ70	φ75	B1	25	φ20	φ60	20	45	1.1
SG2.5S 30B - 2520	30	φ75	φ80	B1	25	φ20	φ60	20	45	1.2
SG2.5S 32B - 2520	32	φ80	φ85	B1	25	φ20	φ60	20	45	1.3
SG2.5S 35B - 2525	35	φ87.5	φ92.5	B1	25	φ25	φ70	20	45	1.6
SG2.5S 36B - 2525	36	φ90	φ95	B1	25	φ25	φ70	20	45	1.7

Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC49 to 55.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 <i>z</i>	歯幅 <i>b</i>	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
		400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
14	25	4.81	9.62	14.42	18.03	21.48	28.91	34.08
15	25	5.39	10.78	16.17	20.21	23.93	32.14	37.95
16	25	5.98	11.96	17.94	22.35	26.40	35.46	41.86
18	25	7.19	14.38	21.57	26.60	31.38	42.19	49.72
20	25	8.44	16.88	25.23	30.94	36.42	49.04	57.68
24	25	11.00	22.01	32.39	39.57	46.67	62.66	72.67
25	25	11.66	23.32	34.18	41.73	49.27	65.97	76.34
28	25	13.65	27.30	39.56	48.36	57.05	75.55	87.13
30	25	14.99	29.87	43.11	52.78	62.19	81.77	94.10
32	25	16.34	32.40	46.67	57.20	67.33	87.92	101.35
35	25	18.40	36.19	52.15	63.81	74.84	96.92	112.26
36	25	19.09	37.45	53.97	66.00	77.24	99.87	115.86

The above references are JGMA standard.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
1.03	2.10	3.19	4.02	4.83	6.61	7.87
1.19	2.42	3.68	4.65	5.55	7.58	9.04
1.36	2.77	4.21	5.30	6.32	8.63	10.29
1.74	3.54	5.39	6.72	7.99	10.94	13.03
2.16	4.41	6.69	8.30	9.86	13.52	16.07
3.15	6.44	9.66	11.93	14.22	19.45	22.81
3.43	7.02	10.48	12.94	15.43	21.07	24.64
4.34	8.89	13.14	16.26	19.37	26.16	30.51
5.00	10.23	15.07	18.68	22.24	29.83	34.70
5.72	11.65	17.13	21.26	25.30	33.69	39.26
6.89	13.95	20.53	25.44	30.17	39.85	46.65
7.31	14.76	21.73	26.92	31.84	41.99	49.24

# 齒研平齒車

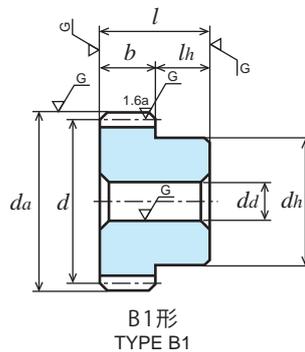
## GROUND SPUR GEARS

モジュール **2.5** 圧力角 20° (並齒)  
 MODULE 2.5 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

齒部高周波焼き入れ HRC49 ~ 55  
 JIS B 1702-1 (ISO) 5 級  
 System of accuracy: JIS B1702-1(ISO) class 5



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
 Please refer to the catalogue reference while ordering.



### SCM435、440 クロムモリブデン鋼 (JIS G 4053)

Material : Chromium Molybdenum Steel (ISO 34CrMo4, 42CrMo4)

単位 : mm  
 Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	齒先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	齒幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da</i> (H7)	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	重量 Weight <i>W</i> (kg)
SG2.5S 40B - 2525	40	φ100	φ105	B1	25	φ25	φ70	20	45	2.0
SG2.5S 45B - 2525	45	φ112.5	φ117.5	B1	25	φ25	φ70	20	45	2.4
SG2.5S 48B - 2525	48	φ120	φ125	B1	25	φ25	φ70	20	45	2.5
SG2.5S 50B - 2530	50	φ125	φ130	B1	25	φ30	φ80	20	45	2.8
SG2.5S 55B - 2530	55	φ137.5	φ142.5	B1	25	φ30	φ80	20	45	3.4
SG2.5S 56B - 2530	56	φ140	φ145	B1	25	φ30	φ80	20	45	3.5
SG2.5S 60B - 2530	60	φ150	φ155	B1	25	φ30	φ80	20	45	4.0
SG2.5S 64B - 2530	64	φ160	φ165	B1	25	φ30	φ80	20	45	4.5
SG2.5S 70B - 2530	70	φ175	φ180	B1	25	φ30	φ90	20	45	5.4
SG2.5S 72B - 2530	72	φ180	φ185	B1	25	φ30	φ90	20	45	5.7
SG2.5S 75B - 2530	75	φ187.5	φ192.5	B1	25	φ30	φ90	20	45	6.1
SG2.5S 80B - 2530	80	φ200	φ205	B1	25	φ30	φ90	20	45	6.9

Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC49 to 55.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 <i>z</i>	齒幅 <i>b</i>	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
		400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
40	25	21.87	42.47	61.23	74.71	86.65	112.19	129.97
45	25	25.36	48.64	70.16	84.85	97.96	127.28	146.94
48	25	27.48	52.33	75.48	90.76	104.57	136.13	155.65
50	25	28.90	54.85	79.00	94.63	108.89	141.94	160.97
55	25	32.47	61.12	87.29	104.08	120.17	156.12	173.61
56	25	33.19	62.36	88.91	105.93	122.43	158.43	176.03
60	25	35.94	67.32	95.27	113.22	131.34	167.37	185.40
64	25	38.61	72.24	101.49	120.77	140.07	175.88	-
70	25	42.59	79.53	110.56	132.11	152.83	187.90	-
72	25	43.91	81.94	113.52	135.82	157.00	191.72	-
75	25	45.87	85.53	117.88	141.33	163.16	197.29	-
80	25	49.13	91.20	125.49	150.35	171.91	-	-

The above references are JGMA standard.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### 齒面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
9.10	18.22	26.86	33.20	38.93	51.40	60.18
11.63	23.04	34.00	41.67	48.64	64.42	75.14
13.31	26.19	38.67	47.12	54.88	72.83	84.11
14.49	28.44	41.94	50.91	59.22	78.68	90.11
17.69	34.47	50.42	60.92	71.11	94.11	105.66
18.36	35.74	52.18	63.02	73.62	97.04	108.86
21.14	41.06	59.51	71.67	84.04	109.06	121.93
24.07	46.72	67.25	81.09	95.05	121.50	-
28.82	55.88	79.59	96.37	112.64	140.91	-
30.49	59.11	83.90	101.71	118.78	147.57	-
33.09	64.11	90.53	109.96	128.25	157.71	-
37.64	72.66	102.43	124.31	143.57	-	-

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTIBACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREW GEARS

ウォーム・ウォームホイール  
WORMS AND WORM WHEELS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPRINKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# 歯研平歯車

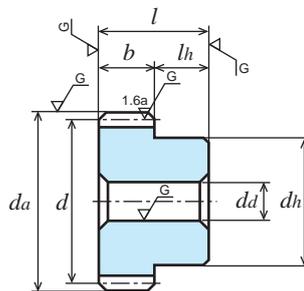
## GROUND SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

3

圧力角 20° (並歯)  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

歯部高周波焼き入れ HRC49 ~ 55  
JIS B 1702-1 (ISO) 5 級  
System of accuracy: JIS B1702-1(ISO) class 5



B1形  
TYPE B1

### SCM435、440 クロムモリブデン鋼 (JIS G 4053)

Material : Chromium Molybdenum Steel (ISO 34CrMo4, 42CrMo4)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da</i> (H7)	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	重量 Weight <i>W</i> (kg)
SG3S 14B - 3015	14	φ 42	φ 48	B1	30	φ15	φ34	20	50	0.4
SG3S 15B - 3015	15	φ 45	φ 51	B1	30	φ15	φ36	20	50	0.5
SG3S 16B - 3015	16	φ 48	φ 54	B1	30	φ15	φ36	20	50	0.5
SG3S 18B - 3020	18	φ 54	φ 60	B1	30	φ20	φ45	20	50	0.7
SG3S 20B - 3020	20	φ 60	φ 66	B1	30	φ20	φ45	20	50	0.8
SG3S 24B - 3020	24	φ 72	φ 78	B1	30	φ20	φ50	20	50	1.1
SG3S 25B - 3020	25	φ 75	φ 81	B1	30	φ20	φ50	20	50	1.2
SG3S 28B - 3025	28	φ 84	φ 90	B1	30	φ25	φ60	20	50	1.6
SG3S 30B - 3025	30	φ 90	φ 96	B1	30	φ25	φ60	20	50	1.7
SG3S 32B - 3025	32	φ 96	φ102	B1	30	φ25	φ60	20	50	1.9
SG3S 35B - 3030	35	φ105	φ111	B1	30	φ30	φ70	20	50	2.3
SG3S 36B - 3030	36	φ108	φ114	B1	30	φ30	φ70	20	50	2.5

Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC49 to 55.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 <i>z</i>	歯幅 <i>b</i>	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
		400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
14	30	8.31	16.62	24.93	30.93	36.51	49.07	57.88
15	30	9.31	18.62	27.93	34.46	40.64	54.65	64.40
16	30	10.33	20.67	30.99	38.02	44.79	60.28	70.95
18	30	12.42	24.84	36.90	45.18	53.16	71.59	83.78
20	30	14.59	29.17	42.93	52.45	61.87	83.06	96.33
24	30	19.01	38.01	54.95	67.21	79.24	104.65	120.57
25	30	20.15	40.15	57.96	70.95	83.59	109.93	126.49
28	30	23.59	46.57	67.09	82.15	96.61	125.47	145.00
30	30	25.90	50.82	73.23	89.55	104.80	135.50	157.19
32	30	28.24	55.08	79.39	96.95	112.84	145.94	169.26
35	30	31.79	61.43	88.58	107.77	124.68	161.66	187.02
36	30	32.98	63.54	91.64	111.22	128.56	166.83	192.84

### 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
1.81	3.68	5.60	7.02	8.36	11.43	13.62
2.08	4.25	6.47	8.06	9.59	13.13	15.64
2.38	4.86	7.40	9.17	10.91	14.95	17.78
3.04	6.21	9.38	11.61	13.79	18.92	22.39
3.78	7.73	11.59	14.32	17.06	23.34	27.37
5.52	11.31	16.68	20.65	24.60	33.13	38.59
6.01	12.28	18.09	22.41	26.69	35.79	41.64
7.60	15.42	22.69	28.14	33.45	44.30	51.76
8.77	17.71	26.08	32.30	38.21	50.39	59.08
10.03	20.15	29.69	36.74	43.23	57.01	66.83
12.09	24.10	35.54	43.81	51.24	67.75	79.19
12.82	25.49	37.60	46.25	54.04	71.51	83.51

The above references are JGMA standard.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

# 齒研平齒車

## GROUND SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

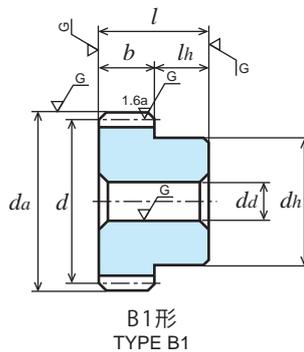
3

圧力角 20° (並歯)  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

歯部高周波焼き入れ HRC49 ~ 55  
JIS B 1702-1 (ISO) 5 級  
System of accuracy: JIS B1702-1(ISO) class 5



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



### SCM435、440 クロムモリブデン鋼 (JIS G 4053)

Material : Chromium Molybdenum Steel (ISO 34CrMo4, 42CrMo4)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter dd(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	重量 Weight W(kg)
SG3S 40B - 3030	40	φ120	φ126	B1	30	φ30	φ 70	20	50	3.0
SG3S 45B - 3030	45	φ135	φ141	B1	30	φ30	φ 80	20	50	3.9
SG3S 48B - 3030	48	φ144	φ150	B1	30	φ30	φ 80	20	50	4.3
SG3S 50B - 3030	50	φ150	φ156	B1	30	φ30	φ 80	20	50	4.6
SG3S 55B - 3035	55	φ165	φ171	B1	30	φ35	φ 90	20	50	5.6
SG3S 56B - 3035	56	φ168	φ174	B1	30	φ35	φ 90	20	50	5.8
SG3S 60B - 3035	60	φ180	φ186	B1	30	φ35	φ 90	20	50	6.6
SG3S 64B - 3040	64	φ192	φ198	B1	30	φ40	φ 90	20	50	7.3
SG3S 70B - 3040	70	φ210	φ216	B1	30	φ40	φ100	20	50	8.8
SG3S 72B - 3040	72	φ216	φ222	B1	30	φ40	φ100	20	50	9.3
SG3S 75B - 3040	75	φ225	φ231	B1	30	φ40	φ100	20	50	10.0
SG3S 80B - 3040	80	φ240	φ246	B1	30	φ40	φ100	20	50	11.3

Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC49 to 55.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
		400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
40	30	37.79	71.94	103.77	124.77	143.76	187.16	214.00
45	30	43.83	82.62	118.23	141.06	162.71	211.59	236.20
48	30	47.47	89.00	126.51	150.58	174.29	224.14	248.74
50	30	49.77	93.24	131.94	156.80	181.90	231.80	256.76
55	30	55.48	103.74	145.22	173.05	200.54	250.00	-
56	30	56.62	105.82	147.83	176.30	204.19	253.49	-
60	30	61.14	114.10	158.07	189.13	218.62	266.97	-
64	30	65.63	122.26	168.12	201.71	232.50	-	-
70	30	72.29	133.62	184.00	220.08	249.18	-	-
72	30	74.50	137.34	189.20	226.08	254.51	-	-
75	30	77.78	142.85	196.93	234.96	262.28	-	-
80	30	83.22	151.85	209.58	247.54	274.71	-	-

### 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
15.97	31.43	46.40	56.54	65.86	87.40	100.93
20.43	39.86	58.41	70.63	82.36	109.12	122.99
23.37	45.39	66.08	79.71	93.26	122.16	136.84
25.37	49.27	71.42	86.01	100.85	130.87	146.32
30.73	59.63	85.52	103.27	120.93	153.45	-
31.86	61.82	88.47	106.92	125.14	158.10	-
36.59	70.93	100.68	122.05	142.54	177.08	-
41.63	80.62	113.58	138.05	160.74	-	-
49.78	95.73	135.04	163.59	187.06	-	-
52.66	101.01	142.56	172.51	196.11	-	-
57.11	109.17	154.16	186.25	209.93	-	-
64.93	123.36	174.37	208.50	233.57	-	-

The above references are JGMA standard.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTIBACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREW GEARS

ウォーム・ウォームギヤ  
WORMS AND WORM GEARS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPRINKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# 歯研平歯車

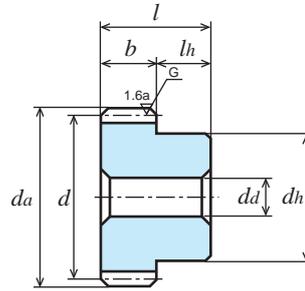
## GROUND SPUR GEARS

モジュール **0.5** 圧力角 20° (並歯)  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

歯部高周波焼き入れ HRC47 ~ 53  
 JIS B 1702-1 (ISO) 7級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 7



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
 Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>di</i> (H7)	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	重量 Weight <i>W</i> (g)
● SGE50S 30B - 0504	30	φ15	φ16	B1	5	φ4	φ12	8	13	12.7
● SGE50S 40B - 0504	40	φ20	φ21	B1	5	φ4	φ15	8	13	22.1
● SGE50S 50B - 0504	50	φ25	φ26	B1	5	φ4	φ18	8	13	33.9
● SGE50S 60B - 0505	60	φ30	φ31	B1	5	φ5	φ22	8	13	49.5
● SGE50S 70B - 0505	70	φ35	φ36	B1	5	φ5	φ25	8	13	66.5
● SGE50S 80B - 0506	80	φ40	φ41	B1	5	φ6	φ28	8	13	85.0
● SGE50S 90B - 0506	90	φ45	φ46	B1	5	φ6	φ32	8	13	109.9
● SGE50S 100B - 0506	100	φ50	φ51	B1	5	φ6	φ35	8	13	134.4
● SGE50S 120B - 0506	120	φ60	φ61	B1	5	φ6	φ42	8	13	194.9

● の商品は新商品です。  
 Products with ● marks are new item.

Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 <i>z</i>	歯幅 <i>b</i>	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
		400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
30	5	80.54	161.08	241.63	296.60	347.96	459.16	531.69
40	5	117.09	234.19	342.60	415.43	484.22	630.05	727.71
50	5	154.49	307.53	438.50	528.52	612.15	795.67	929.77
60	5	192.53	375.41	530.54	635.73	732.48	965.31	1,123.08
70	5	230.93	441.27	618.60	737.06	855.34	1,128.41	1,315.49
80	5	269.57	505.05	702.44	837.49	979.47	1,288.25	1,505.79
90	5	308.09	566.09	781.45	941.83	1,098.54	1,448.09	1,687.94
100	5	345.37	625.52	862.40	1,044.07	1,214.70	1,604.66	1,865.27
120	5	414.57	738.59	1,029.96	1,240.25	1,447.40	1,904.73	2,221.44

### 歯面強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							
400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000	
23.40	48.25	73.71	91.38	108.03	144.51	168.88	
42.74	88.14	131.25	160.74	188.91	249.31	290.12	
68.24	140.01	203.27	247.30	288.79	380.74	448.75	
100.00	200.97	289.16	349.83	406.41	543.35	637.24	
138.12	272.07	388.19	467.15	546.46	731.33	859.50	
182.72	352.81	499.54	601.50	709.14	945.96	1,114.64	
233.83	442.88	622.34	757.42	890.63	1,190.99	1,399.33	
290.20	541.88	760.46	929.62	1,090.21	1,461.16	1,712.07	
416.54	765.05	1,085.93	1,320.47	1,553.44	2,073.87	2,437.97	

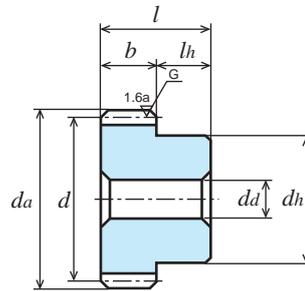
The above references are JGMA standard.

# 歯研平歯車

## GROUND SPUR GEARS

モジュール **0.8** 圧力角 20° (並歯)  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

歯部高周波焼き入れ HRC47 ~ 53  
 JIS B 1702-1 (ISO) 7級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 7



B1形  
TYPE B1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da</i> (H7)	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	重量 Weight <i>W</i> (g)
● SGE80S 25B - 0805	25	φ20	φ21.6	B1	8	φ 5	φ16	10	18	32.5
● SGE80S 30B - 0805	30	φ24	φ25.6	B1	8	φ 5	φ20	10	18	50.1
● SGE80S 40B - 0806	40	φ32	φ33.6	B1	8	φ 6	φ25	10	18	84.7
● SGE80S 50B - 0806	50	φ40	φ41.6	B1	8	φ 6	φ28	10	18	122.9
● SGE80S 60B - 0806	60	φ48	φ49.6	B1	8	φ 6	φ34	10	18	180.5
● SGE80S 70B - 0808	70	φ56	φ57.6	B1	8	φ 8	φ40	10	18	245.7
● SGE80S 80B - 0808	80	φ64	φ65.6	B1	8	φ 8	φ45	10	18	319.2
● SGE80S 90B - 0808	90	φ72	φ73.6	B1	8	φ 8	φ50	10	18	402.1
● SGE80S 100B - 0810	100	φ80	φ81.6	B1	8	φ10	φ60	10	18	525.8
● SGE80S 120B - 0810	120	φ96	φ97.6	B1	8	φ10	φ70	10	18	744.7

● の商品は新商品です。  
 Products with ● marks are new item.

Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 <i>z</i>	歯幅 <i>b</i>	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
		400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
25	8	257.23	514.46	752.38	912.43	1,063.43	1,383.75	1,598.07
30	8	329.81	659.29	941.65	1,136.20	1,317.84	1,707.70	1,997.37
40	8	479.71	927.82	1,307.05	1,562.49	1,797.72	2,380.47	2,765.49
50	8	632.84	1,185.57	1,648.92	1,966.00	2,299.31	3,024.09	3,534.52
60	8	788.13	1,432.30	1,970.04	2,387.61	2,780.45	3,670.23	4,270.98
70	8	929.75	1,667.30	2,314.57	2,792.93	3,250.73	4,290.73	4,995.68
80	8	1,067.88	1,890.71	2,647.87	3,183.03	3,723.73	4,896.66	5,706.20
90	8	1,200.89	2,101.81	2,966.46	3,579.91	4,176.82	5,493.79	6,382.94
100	8	1,331.42	2,334.79	3,277.69	3,969.25	4,619.06	6,077.09	7,106.74
120	8	1,581.73	2,784.19	3,915.35	4,716.56	5,495.21	7,256.77	8,708.13

The above references are JGMA standard.

### 歯面強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							
400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000	
68.40	141.06	210.02	257.25	302.18	398.84	464.43	
100.25	206.60	300.37	365.97	427.76	562.45	663.17	
183.16	365.19	523.66	632.11	733.20	984.91	1,153.54	
292.33	564.56	799.31	962.34	1,134.54	1,513.68	1,783.55	
428.08	801.96	1,122.84	1,374.15	1,613.15	2,160.32	2,533.88	
581.53	1,074.99	1,519.00	1,851.10	2,171.74	2,907.99	3,413.28	
756.77	1,381.16	1,969.08	2,390.32	2,818.63	3,760.20	4,417.24	
953.11	1,719.57	2,470.54	3,010.83	3,540.97	4,725.01	5,533.69	
1,169.89	2,114.84	3,022.20	3,695.86	4,335.34	5,786.57	6,821.14	
1,661.95	3,015.64	4,316.82	5,251.26	6,167.25	8,262.29	9,994.37	

目次 CONTENTS  
 インフォメーション INFORMATION  
 ギヤボックス GEAR BOXES  
 ノーバックラッシュギヤ ANTIBACKLASH SPUR GEARS  
 歯研平歯車 SPUR GEARS  
 内歯車 INTERNAL GEARS  
 ラック RACKS  
 ハリカル・スクリューギヤ HELICAL GEAR AND SCREW GEAR  
 ウォーム・ウォームホイール WORMS AND WORM WHEELS  
 かみ歯車 BEVEL GEARS  
 スプロケット SPROCKETS  
 技術資料 REFERENCE DATA

# 歯研平歯車

## GROUND SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

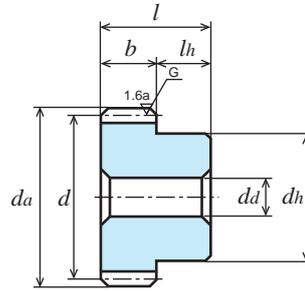
1

圧力角 20° (並歯)  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

歯部高周波焼き入れ HRC47 ~ 53  
JIS B 1702-1 (ISO) 7級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 7



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>di</i> (H7)	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	重量 Weight <i>W</i> (g)
● SGE1S 20B - 1005	20	φ 20	φ 22	B1	10	φ 5	φ 16	10	20	37.0
● SGE1S 25B - 1005	25	φ 25	φ 27	B1	10	φ 5	φ 20	10	20	59.7
● SGE1S 30B - 1006	30	φ 30	φ 32	B1	10	φ 6	φ 25	10	20	89.1
● SGE1S 40B - 1006	40	φ 40	φ 42	B1	10	φ 6	φ 30	10	20	149.1
● SGE1S 50B - 1008	50	φ 50	φ 52	B1	10	φ 8	φ 35	10	20	221.0
● SGE1S 60B - 1008	60	φ 60	φ 62	B1	10	φ 8	φ 42	10	20	321.9
● SGE1S 70B - 1010	70	φ 70	φ 72	B1	10	φ 10	φ 55	10	20	442.9
● SGE1S 80B - 1010	80	φ 80	φ 82	B1	10	φ 10	φ 60	10	20	603.1
● SGE1S 90B - 1010	90	φ 90	φ 92	B1	10	φ 10	φ 65	10	20	746.3
● SGE1S 100B - 1010	100	φ 100	φ 102	B1	10	φ 10	φ 70	10	20	904.9
● SGE1S 120B - 1010	120	φ 120	φ 122	B1	10	φ 10	φ 90	10	20	1373.2

●の商品は新商品です。  
Products with ● marks are new item.

Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 <i>z</i>	歯幅 <i>b</i>	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
		400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
20	10	0.37	0.73	1.07	1.30	1.51	1.96	2.27
25	10	0.50	1.00	1.43	1.72	1.99	2.59	3.02
30	10	0.64	1.26	1.78	2.13	2.45	3.23	3.76
40	10	0.94	1.76	2.44	2.91	3.40	4.48	5.23
50	10	1.23	2.23	3.07	3.72	4.33	5.72	6.64
60	10	1.50	2.68	3.73	4.49	5.24	6.90	8.05
70	10	1.77	3.10	4.36	5.26	6.14	8.08	9.39
80	10	2.02	3.54	4.97	6.02	7.01	9.22	10.78
90	10	2.26	3.98	5.59	6.75	7.85	10.31	12.32
100	10	2.50	4.41	6.20	7.46	8.70	11.57	13.88
120	10	2.95	5.23	7.37	8.89	10.32	14.17	17.01

### 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							
400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000	
0.09	0.18	0.26	0.32	0.38	0.50	0.58	
0.14	0.28	0.41	0.49	0.58	0.76	0.90	
0.20	0.40	0.58	0.70	0.81	1.09	1.27	
0.37	0.71	1.00	1.20	1.42	1.89	2.23	
0.58	1.08	1.52	1.86	2.18	2.92	3.42	
0.83	1.53	2.17	2.64	3.11	4.15	4.88	
1.13	2.04	2.93	3.56	4.19	5.59	6.56	
1.46	2.64	3.78	4.62	5.42	7.23	8.53	
1.84	3.33	4.76	5.80	6.80	9.05	10.91	
2.25	4.08	5.84	7.10	8.34	11.25	13.61	
3.17	5.79	8.30	10.10	11.83	16.48	19.94	

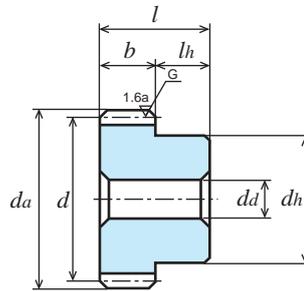
The above references are JGMA standard.

# 歯研平歯車

## GROUND SPUR GEARS

モジュール 1.5 圧力角 20° (並歯)  
 MODULE 1.5 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

歯部高周波焼き入れ HRC47 ~ 53  
 JIS B 1702-1 (ISO) 7級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1 (ISO) class 7



B1形  
TYPE B1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da(H7)</i>	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	重量 Weight <i>W(kg)</i>
● SGE1.5S 20B - 1506	20	φ 30	φ 33	B1	15	φ 6	φ 25	15	30	0.1
● SGE1.5S 25B - 1508	25	φ 37.5	φ 40.5	B1	15	φ 8	φ 30	15	30	0.2
● SGE1.5S 30B - 1508	30	φ 45	φ 48	B1	15	φ 8	φ 38	15	30	0.3
● SGE1.5S 40B - 1508	40	φ 60	φ 63	B1	15	φ 8	φ 50	15	30	0.6
● SGE1.5S 50B - 1510	50	φ 75	φ 78	B1	15	φ 10	φ 60	15	30	0.8
● SGE1.5S 60B - 1510	60	φ 90	φ 93	B1	15	φ 10	φ 65	15	30	1.1
● SGE1.5S 70B - 1510	70	φ 105	φ 108	B1	15	φ 10	φ 75	15	30	1.5
● SGE1.5S 80B - 1510	80	φ 120	φ 123	B1	15	φ 10	φ 85	15	30	2.0
● SGE1.5S 90B - 1512	90	φ 135	φ 138	B1	15	φ 12	φ 95	15	30	2.5
● SGE1.5S 100B - 1515	100	φ 150	φ 153	B1	15	φ 15	φ 105	15	30	3.1

● の商品は新商品です。  
 Products with ● marks are new item.

Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 <i>z</i>	歯幅 <i>b</i>	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
		400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
20	15	1.23	2.40	3.40	4.07	4.69	6.18	7.19
25	15	1.70	3.21	4.48	5.32	6.22	8.18	9.56
30	15	2.17	3.99	5.51	6.65	7.75	10.22	11.91
40	15	3.08	5.49	7.66	9.22	10.76	14.16	16.52
50	15	3.95	6.91	9.73	11.76	13.71	18.04	20.93
60	15	4.78	8.39	11.80	14.24	16.56	21.74	25.99
70	15	5.57	9.82	13.82	16.63	19.38	25.98	31.17
80	15	6.32	11.19	15.77	19.01	22.09	30.33	36.39
90	15	7.03	12.59	17.67	21.29	24.95	34.66	41.59
100	15	7.76	13.95	19.58	23.51	28.11	39.04	46.85

The above references are JGMA standard.

### 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							
400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000	
0.30	0.60	0.87	1.05	1.22	1.63	1.91	
0.48	0.93	1.33	1.59	1.88	2.50	2.95	
0.70	1.33	1.87	2.27	2.67	3.57	4.20	
1.25	2.30	3.26	3.96	4.66	6.22	7.62	
1.94	3.49	5.01	6.11	7.18	9.58	11.21	
2.75	4.99	7.14	8.70	10.20	13.58	16.37	
3.70	6.72	9.63	11.70	13.75	18.69	22.61	
4.76	8.68	12.45	15.16	17.75	24.73	29.91	
5.93	10.93	15.62	19.01	22.46	31.65	38.28	
7.24	13.42	19.16	23.24	28.01	39.46	47.73	

目次 CONTENTS

インフォメーション INFORMATION

ギヤボックス GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ ANTI-BACKLASH SPUR GEARS

歯研平歯車 SPUR GEARS

内歯車 INTERNAL GEARS

ラック RACKS

ヘリカル・スクリューギヤ HELICAL GEARS AND SCREW GEARS

ウォーム・ウォームホイール WORMS AND WORM WHEELS

かみ歯車 BEVEL GEARS

スプロケット SPROCKETS

技術資料 REFERENCE DATA

# 歯研平歯車 GROUND SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

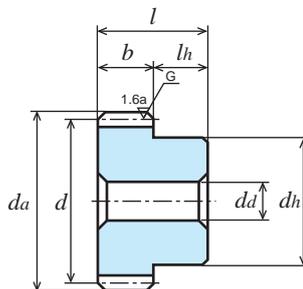
2

圧力角 20° (並歯)  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

歯部高周波焼き入れ HRC47 ~ 53  
JIS B 1702-1 (ISO) 7級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 7



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

## S45C 機械構造用炭素鋼 Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>di</i> (H7)	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	重量 Weight <i>W</i> (g)
● SGE2S 14B - 2008	14	φ28	φ 32	B1	20	φ 8	φ22	20	40	140.8
● SGE2S 15B - 2008	15	φ30	φ 34	B1	20	φ 8	φ24	20	40	166.4
● SGE2S 16B - 2008	16	φ32	φ 36	B1	20	φ 8	φ26	20	40	194.1
● SGE2S 18B - 2008	18	φ36	φ 40	B1	20	φ 8	φ30	20	40	255.3
● SGE2S 20B - 2008	20	φ40	φ 44	B1	20	φ 8	φ34	20	40	321.1
● SGE2S 24B - 2008	24	φ48	φ 52	B1	20	φ 8	φ42	20	40	486.5
● SGE2S 25B - 2008	25	φ50	φ 54	B1	20	φ 8	φ40	20	40	531.9
● SGE2S 28B - 2010	28	φ56	φ 60	B1	20	φ10	φ50	20	40	671.2
● SGE2S 30B - 2010	30	φ60	φ 64	B1	20	φ10	φ50	20	40	779.8
● SGE2S 32B - 2010	32	φ64	φ 68	B1	20	φ10	φ58	20	40	896.3
● SGE2S 35B - 2010	35	φ70	φ 74	B1	20	φ10	φ60	20	40	1024.8
● SGE2S 36B - 2010	36	φ72	φ 76	B1	20	φ10	φ60	20	40	1.06 (kg)
● SGE2S 40B - 2010	40	φ80	φ 84	B1	20	φ10	φ60	20	40	1.20 (kg)

●の商品は新商品です。  
Products with ● marks are new item.

Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 <i>z</i>	歯幅 <i>b</i>	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
		400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
14	20	1.64	3.23	4.58	5.51	6.36	8.33	9.71
15	20	1.86	3.63	5.14	6.15	7.09	9.34	10.87
16	20	2.08	4.02	5.66	6.77	7.79	10.32	11.99
18	20	2.49	4.75	6.64	7.91	9.20	12.12	14.15
20	20	2.92	5.47	7.61	9.07	10.61	13.96	16.31
24	20	3.79	6.89	9.48	11.49	13.38	17.67	20.56
25	20	4.00	7.25	9.99	12.09	14.07	18.59	21.61
28	20	4.62	8.28	11.5	13.87	16.15	21.31	24.81
30	20	5.02	8.95	12.48	15.03	17.54	23.09	26.92
32	20	5.43	9.61	13.47	16.19	18.94	24.90	29.02
35	20	6.03	10.58	14.92	17.99	21.00	27.62	32.11
36	20	6.23	10.91	15.40	18.58	21.68	28.51	33.13
40	20	7.02	12.31	17.28	20.93	24.36	32.05	37.48

### 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

		回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
		400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
14	20	0.35	0.70	1.01	1.23	1.43	1.90	2.23
15	20	0.4	0.8	1.16	1.40	1.63	2.17	2.55
16	20	0.46	0.91	1.31	1.58	1.83	2.46	2.88
18	20	0.59	1.15	1.64	1.97	2.31	3.09	3.63
20	20	0.73	1.41	2.00	2.41	2.84	3.78	4.46
24	20	1.07	2.00	2.81	3.44	4.03	5.40	6.33
25	20	1.16	2.17	3.04	3.72	4.36	5.84	6.85
28	20	1.45	2.69	3.80	4.63	5.43	7.27	8.53
30	20	1.67	3.06	4.34	5.28	6.21	8.30	9.75
32	20	1.89	3.45	4.92	5.98	7.05	9.4	11.04
35	20	2.26	4.08	5.85	7.12	8.38	11.19	13.11
36	20	2.38	4.30	6.18	7.53	8.85	11.81	13.83
40	20	2.92	5.29	7.56	9.24	10.84	14.47	17.05

The above references are JGMA standard.

# 歯研平歯車

## GROUND SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

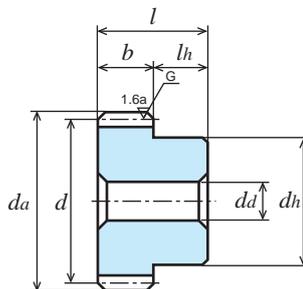
2

圧力角 20° (並歯)  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

歯部高周波焼き入れ HRC47 ~ 53  
JIS B 1702-1 (ISO) 7 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 7



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da</i> (H7)	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	重量 Weight <i>W</i> (kg)
● SGE2S 45B - 2012	45	φ 90	φ 94	B1	20	φ12	φ 65	20	40	1.49
● SGE2S 48B - 2012	48	φ 96	φ100	B1	20	φ12	φ 70	20	40	1.71
● SGE2S 50B - 2012	50	φ100	φ104	B1	20	φ12	φ 70	20	40	1.80
● SGE2S 55B - 2012	55	φ110	φ114	B1	20	φ12	φ 80	20	40	2.25
● SGE2S 56B - 2012	56	φ112	φ116	B1	20	φ12	φ 80	20	40	2.30
● SGE2S 60B - 2012	60	φ120	φ124	B1	20	φ12	φ 85	20	40	2.62
● SGE2S 64B - 2015	64	φ128	φ132	B1	20	φ15	φ 90	20	40	2.97
● SGE2S 70B - 2015	70	φ140	φ144	B1	20	φ15	φ100	20	40	3.59
● SGE2S 72B - 2015	72	φ144	φ148	B1	20	φ15	φ100	20	40	3.74
● SGE2S 75B - 2015	75	φ150	φ154	B1	20	φ15	φ110	20	40	4.22
● SGE2S 80B - 2015	80	φ160	φ164	B1	20	φ15	φ115	20	40	4.72
● SGE2S 90B - 2015	90	φ180	φ184	B1	20	φ15	φ130	20	40	6.01
● SGE2S 100B - 2015	100	φ200	φ204	B1	20	φ15	φ140	20	40	7.28

● の商品は新商品です。  
Products with ● marks are new item.

Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 <i>z</i>	歯幅 <i>b</i>	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
		400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
45	20	7.98	14.02	19.71	23.79	27.67	36.32	43.42
48	20	8.54	15.04	21.14	25.47	29.68	39.19	47.03
50	20	8.91	15.70	22.09	26.58	30.99	41.20	49.44
55	20	9.82	17.34	24.42	29.40	34.23	46.25	55.50
56	20	10.00	17.66	24.88	29.96	34.87	47.27	56.72
60	20	10.70	18.94	26.69	32.18	37.39	51.34	61.60
64	20	11.39	20.28	28.48	34.37	39.90	55.42	66.51
70	20	12.39	22.24	31.22	37.57	44.34	61.58	73.89
72	20	12.72	22.89	32.12	38.62	45.82	63.63	76.36
75	20	13.27	23.85	33.46	40.18	48.04	66.73	80.07
80	20	14.17	25.43	35.66	43.13	51.76	71.89	-
90	20	15.92	28.48	39.89	49.29	59.15	82.16	-
100	20	17.63	31.51	44.42	55.52	66.63	-	-

### 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							
400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000	
3.67	6.65	9.52	11.60	13.60	18.11	21.83	
4.15	7.54	10.79	13.13	15.42	20.66	24.99	
4.49	8.16	11.68	14.19	16.68	22.50	27.22	
5.38	9.80	14.05	17.08	20.04	27.47	33.23	
5.57	10.14	14.54	17.68	20.75	28.53	34.51	
6.34	11.57	16.60	20.21	23.67	32.97	39.88	
7.16	13.13	18.78	22.89	26.78	37.74	45.65	
8.45	15.65	22.36	27.17	32.32	45.53	55.08	
8.91	16.53	23.61	28.67	34.28	48.30	58.43	
9.65	17.89	25.55	30.98	37.34	52.62	63.65	
10.96	20.27	28.94	35.34	42.75	60.23	-	
13.79	25.42	36.25	45.23	54.71	77.09	-	
16.91	31.14	44.68	56.40	68.23	-	-	

The above references are JGMA standard.

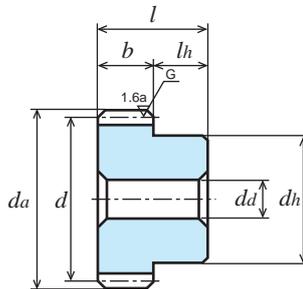
目次 CONTENTS  
インフォメーション INFORMATION  
ギヤボックス GEAR BOXES  
ノーバックラッシュギヤ ANTIBACKLASH SPUR GEARS  
標準平歯車 SPUR GEARS  
内歯車 INTERNAL GEARS  
ラック RACKS  
ヘリカル・スクリューギヤ HELICAL GEARS AND SCREW GEARS  
ウォーム・ウォームホイール WORMS AND WORM WHEELS  
かみ歯車 BEVEL GEARS  
スプロケット SPROCKETS  
技術資料 REFERENCE DATA

# 歯研平歯車

## GROUND SPUR GEARS

モジュール **2.5** 圧力角 20° (並歯)  
 MODULE 2.5 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

歯部高周波焼き入れ HRC47 ~ 53  
 JIS B 1702-1 (ISO) 7級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 7



B1形  
TYPE B1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>di</i> (H7)	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	重量 Weight <i>W</i> (kg)
● SGE2.5S 14B - 2510	14	φ 35	φ 40	B1	25	φ10	φ28	20	45	258.1 (g)
● SGE2.5S 15B - 2510	15	φ 37.5	φ 42.5	B1	25	φ10	φ30	20	45	300.3 (g)
● SGE2.5S 16B - 2510	16	φ 40	φ 45	B1	25	φ10	φ32	20	45	345.5 (g)
● SGE2.5S 18B - 2510	18	φ 45	φ 50	B1	25	φ10	φ38	20	45	463.0 (g)
● SGE2.5S 20B - 2510	20	φ 50	φ 55	B1	25	φ10	φ42	20	45	569.3 (g)
● SGE2.5S 24B - 2510	24	φ 60	φ 65	B1	25	φ10	φ50	20	45	836.5 (g)
● SGE2.5S 25B - 2510	25	φ 62.5	φ 67.5	B1	25	φ10	φ52	20	45	948.6 (g)
● SGE2.5S 28B - 2510	28	φ 70	φ 75	B1	25	φ10	φ60	20	45	1.17
● SGE2.5S 30B - 2512	30	φ 75	φ 80	B1	25	φ12	φ65	20	45	1.34
● SGE2.5S 32B - 2512	32	φ 80	φ 85	B1	25	φ12	φ70	20	45	1.55
● SGE2.5S 35B - 2512	35	φ 87.5	φ 92.5	B1	25	φ12	φ70	20	45	1.75
● SGE2.5S 36B - 2512	36	φ 90	φ 95	B1	25	φ12	φ70	20	45	1.82
● SGE2.5S 40B - 2512	40	φ100	φ105	B1	25	φ12	φ70	20	45	2.10

● の商品は新商品です。  
 Products with ● marks are new item.

Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

#### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 <i>z</i>	歯幅 <i>b</i>	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
		400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
14	25	3.21	6.14	8.60	10.25	11.89	15.69	18.29
15	25	3.64	6.89	9.61	11.42	13.35	17.56	20.53
16	25	4.06	7.61	10.58	12.61	14.75	19.40	22.68
18	25	4.87	8.95	12.35	14.89	17.36	22.89	26.68
20	25	5.68	10.28	14.18	17.16	19.97	26.38	30.67
24	25	7.23	12.88	17.96	21.62	25.24	33.21	38.73
25	25	7.61	13.51	18.89	22.72	26.56	34.93	40.73
28	25	8.77	15.38	21.68	26.13	30.51	40.13	46.66
30	25	9.52	16.68	23.49	28.39	33.09	43.52	50.51
32	25	10.27	18.02	25.29	30.63	35.64	46.89	54.84
35	25	11.39	20.00	28.10	33.95	39.47	51.86	61.67
36	25	11.75	20.66	29.03	35.04	40.77	53.50	63.96
40	25	13.20	23.25	32.71	39.35	45.89	61.00	73.20

#### 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

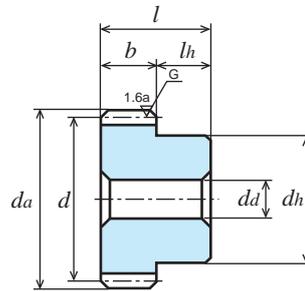
		回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
		400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
0.69		1.36	1.94	2.34	2.73	3.66	4.30	
0.80		1.56	2.21	2.65	3.13	4.17	4.92	
0.91		1.76	2.50	3.01	3.55	4.73	5.57	
1.17		2.21	3.11	3.79	4.45	5.95	7.00	
1.45		2.71	3.80	4.65	5.45	7.31	8.56	
2.08		3.83	5.43	6.60	7.77	10.37	12.19	
2.26		4.13	5.88	7.14	8.41	11.22	13.19	
2.82		5.10	7.31	8.90	10.48	13.98	16.39	
3.23		5.82	8.35	10.19	11.97	15.97	18.69	
3.66		6.61	9.44	11.55	13.55	18.08	21.32	
4.35		7.87	11.26	13.73	16.10	21.46	25.72	
4.59		8.32	11.90	14.50	17.00	22.64	27.28	
5.61		10.20	14.60	17.74	20.86	28.13	34.02	

The above references are JGMA standard.

# 歯研平歯車 GROUND SPUR GEARS

モジュール **2.5** 圧力角 20° (並歯)  
MODULE 2.5 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

歯部高周波焼き入れ HRC47 ~ 53  
JIS B 1702-1 (ISO) 7級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 7



B1形  
TYPE B1

## S45C 機械構造用炭素鋼 Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter di(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	重量 Weight W(kg)
● SGE2.5S 45B - 2515	45	φ112.5	φ117.5	B1	25	φ15	φ 75	20	45	2.58
● SGE2.5S 48B - 2515	48	φ120	φ125	B1	25	φ15	φ 80	20	45	2.95
● SGE2.5S 50B - 2515	50	φ125	φ130	B1	25	φ15	φ 90	20	45	3.33
● SGE2.5S 55B - 2515	55	φ137.5	φ142.5	B1	25	φ15	φ 95	20	45	3.97
● SGE2.5S 56B - 2515	56	φ140	φ145	B1	25	φ15	φ 95	20	45	4.08
● SGE2.5S 60B - 2515	60	φ150	φ155	B1	25	φ15	φ105	20	45	4.75
● SGE2.5S 64B - 2520	64	φ160	φ165	B1	25	φ20	φ110	20	45	5.33
● SGE2.5S 70B - 2520	70	φ175	φ180	B1	25	φ20	φ125	20	45	6.52
● SGE2.5S 72B - 2520	72	φ180	φ185	B1	25	φ20	φ125	20	45	6.82
● SGE2.5S 75B - 2520	75	φ187.5	φ192.5	B1	25	φ20	φ130	20	45	7.24
● SGE2.5S 80B - 2520	80	φ200	φ205	B1	25	φ20	φ140	20	45	8.45

●の商品は新商品です。  
Products with ● marks are new item.

Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
		400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
45	25	14.94	26.39	37.17	44.76	52.10	70.67	84.80
48	25	15.96	28.24	39.80	47.98	55.75	76.54	91.85
50	25	16.62	29.53	41.53	50.10	58.15	80.47	96.56
55	25	18.25	32.72	45.94	55.31	65.04	90.34	108.41
56	25	18.57	33.35	46.81	56.34	66.47	92.32	110.78
60	25	19.94	35.84	50.29	60.38	72.19	100.27	120.32
64	25	21.34	38.30	53.70	64.95	77.94	108.25	-
70	25	23.40	41.90	58.71	72.16	86.59	120.27	-
72	25	24.08	43.08	60.35	74.57	89.49	124.28	-
75	25	25.10	44.84	62.78	78.19	93.83	130.32	-
80	25	26.76	47.82	67.40	84.25	101.10	-	-

### 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
7.02	12.79	18.33	22.30	26.16	36.00	43.54
7.93	14.46	20.75	25.26	29.59	41.21	49.85
8.56	15.67	22.43	27.33	31.97	44.89	54.30
10.22	18.89	26.99	32.81	38.90	54.81	66.30
10.56	19.56	27.95	33.96	40.40	56.90	68.85
12.07	22.36	31.94	38.73	46.68	65.77	79.56
13.70	25.33	36.17	44.17	53.44	75.29	-
16.31	30.11	42.94	53.30	64.47	90.84	-
17.23	31.78	45.31	56.54	68.39	96.36	-
18.65	34.35	48.97	61.59	74.50	104.97	-
21.13	38.93	55.85	70.50	85.28	-	-

The above references are JGMA standard.

目次 CONTENTS  
インフォメーション INFORMATION  
ギヤボックス GEAR BOXES  
ノーバックラッシュギヤ ANTIBACKLASH SPUR GEARS  
歯研平歯車 SPUR GEARS  
内歯車 INTERNAL GEARS  
ラック RACKS  
ヘリカル・スクリューギヤ HELICAL GEARS AND SCREW GEARS  
ウォーム・ウォームホイール WORMS AND WORM WHEELS  
かみ歯車 BEVEL GEARS  
スプロケット SPROCKETS  
技術資料 REFERENCE DATA

# 歯研平歯車

## GROUND SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

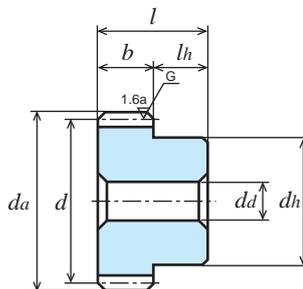
3

圧力角 20° (並歯)  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

歯部高周波焼き入れ HRC47 ~ 53  
JIS B 1702-1 (ISO) 7級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 7



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>di</i> (H7)	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	重量 Weight <i>W</i> (kg)
● SGE3S 14B - 3012	14	φ 42	φ 48	B1	30	φ12	φ34	20	50	0.43
● SGE3S 15B - 3012	15	φ 45	φ 51	B1	30	φ12	φ36	20	50	0.49
● SGE3S 16B - 3012	16	φ 48	φ 54	B1	30	φ12	φ40	20	50	0.58
● SGE3S 18B - 3012	18	φ 54	φ 60	B1	30	φ12	φ46	20	50	0.76
● SGE3S 20B - 3012	20	φ 60	φ 66	B1	30	φ12	φ52	20	50	0.95
● SGE3S 24B - 3012	24	φ 72	φ 78	B1	30	φ12	φ60	20	50	1.36
● SGE3S 25B - 3012	25	φ 75	φ 81	B1	30	φ12	φ60	20	50	1.43
● SGE3S 28B - 3012	28	φ 84	φ 90	B1	30	φ12	φ70	20	50	1.87
● SGE3S 30B - 3012	30	φ 90	φ 96	B1	30	φ12	φ75	20	50	2.13
● SGE3S 32B - 3015	32	φ 96	φ102	B1	30	φ15	φ75	20	50	2.33
● SGE3S 35B - 3015	35	φ105	φ111	B1	30	φ15	φ80	20	50	2.76
● SGE3S 36B - 3015	36	φ108	φ114	B1	30	φ15	φ80	20	50	2.88
● SGE3S 40B - 3015	40	φ120	φ126	B1	30	φ15	φ85	20	50	3.47

●の商品は新商品です。  
Products with ● marks are new item.

Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

#### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 <i>z</i>	歯幅 <i>b</i>	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
		400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
14	30	5.55	10.31	14.30	17.13	20.01	26.34	30.75
15	30	6.29	11.55	15.95	19.22	22.42	29.56	34.45
16	30	7.01	12.74	17.53	21.24	24.74	32.66	38.00
18	30	8.31	14.94	20.70	25.00	29.06	38.42	44.70
20	30	9.61	17.12	23.88	28.75	33.56	44.16	51.50
24	30	12.19	21.34	30.11	36.34	42.40	55.77	64.80
25	30	12.83	22.47	31.65	38.25	44.59	58.65	68.07
28	30	14.74	25.87	36.33	43.93	51.06	67.19	79.27
30	30	15.98	28.09	39.47	47.64	55.43	72.74	86.96
32	30	17.21	30.30	42.61	51.32	59.80	78.97	94.76
35	30	19.03	33.57	47.25	56.84	66.26	88.80	106.56
36	30	19.63	34.64	48.78	58.70	68.39	92.10	110.52
40	30	21.97	38.89	54.81	66.08	76.77	105.40	126.48

#### 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

		回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
		400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
14	30	1.21	2.33	3.28	3.97	4.68	6.25	7.35
15	30	1.40	2.66	3.73	4.54	5.34	7.15	8.40
16	30	1.61	3.01	4.21	5.15	6.05	8.10	9.50
18	30	2.03	3.76	5.31	6.47	7.58	10.17	11.93
20	30	2.50	4.59	6.52	7.92	9.32	12.44	14.63
24	30	3.57	6.45	9.26	11.29	13.28	17.72	20.75
25	30	3.87	6.99	10.02	12.23	14.36	19.17	22.43
28	30	4.82	8.72	12.47	15.23	17.85	23.82	28.33
30	30	5.51	9.98	14.28	17.40	20.40	27.16	32.74
32	30	6.23	11.31	16.19	19.69	23.13	30.98	37.48
35	30	7.39	13.44	19.26	23.40	27.50	37.38	45.22
36	30	7.80	14.19	20.34	24.72	29.02	39.66	47.97
40	30	9.51	17.36	24.90	30.31	35.50	49.45	59.82

The above references are JGMA standard.

# 歯研平歯車

## GROUND SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

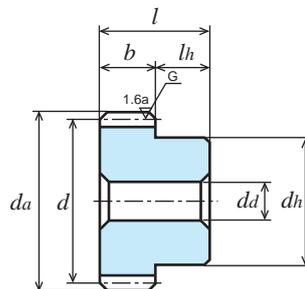
3

圧力角 20° (並歯)  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

歯部高周波焼き入れ HRC47 ~ 53  
JIS B 1702-1 (ISO) 7級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 7



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da</i> (H7)	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	重量 Weight <i>W</i> (kg)
● SGE3S 45B - 3015	45	φ135	φ141	B1	30	φ15	φ90	20	50	4.31
● SGE3S 48B - 3015	48	φ144	φ150	B1	30	φ15	φ100	20	50	5.01
● SGE3S 50B - 3015	50	φ150	φ156	B1	30	φ15	φ105	20	50	5.43
● SGE3S 55B - 3015	55	φ165	φ171	B1	30	φ15	φ120	20	50	6.75
● SGE3S 56B - 3015	56	φ168	φ174	B1	30	φ15	φ120	20	50	6.94
● SGE3S 60B - 3015	60	φ180	φ186	B1	30	φ15	φ130	20	50	7.98
● SGE3S 64B - 3020	64	φ192	φ198	B1	30	φ20	φ130	20	50	8.79
● SGE3S 70B - 3020	70	φ210	φ216	B1	30	φ20	φ150	20	50	10.78
● SGE3S 72B - 3020	72	φ216	φ222	B1	30	φ20	φ150	20	50	11.30
● SGE3S 75B - 3020	75	φ225	φ231	B1	30	φ20	φ160	20	50	12.03
● SGE3S 80B - 3020	80	φ240	φ246	B1	30	φ20	φ170	20	50	14.06

●の商品は新商品です。  
Products with ● marks are new item.

Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 <i>z</i>	歯幅 <i>b</i>	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
		400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
45	30	24.78	44.34	62.27	75.02	87.93	122.12	146.54
48	30	26.43	47.57	66.77	80.28	95.23	132.26	158.85
50	30	27.65	49.70	69.74	83.74	100.12	139.05	166.86
55	30	30.64	54.94	77.03	93.66	112.40	156.10	-
56	30	31.23	55.98	78.46	95.72	114.86	159.53	-
60	30	33.58	60.06	84.13	103.96	124.75	173.26	-
64	30	35.88	64.08	89.78	112.23	134.68	-	-
70	30	39.28	70.25	99.75	124.69	149.63	-	-
72	30	40.39	72.28	103.09	128.86	154.63	-	-
75	30	42.04	75.29	108.09	135.12	162.14	-	-
80	30	44.76	80.24	116.46	145.58	174.69	-	-

### 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
400	800	1,200	1,500	1,800	2,500	3,000
11.85	21.86	31.25	38.02	44.92	63.29	76.56
13.36	24.79	35.42	43.00	51.42	72.45	87.64
14.48	26.84	38.33	46.48	56.01	78.92	95.47
17.45	32.27	46.04	56.54	68.39	96.37	-
18.08	33.40	47.66	58.71	71.02	100.07	-
20.68	38.13	54.37	67.85	82.07	115.64	-
23.44	43.14	61.53	77.67	93.95	-	-
27.86	51.36	74.24	93.71	113.35	-	-
29.4	54.25	78.75	99.41	120.25	-	-
31.79	58.70	85.78	108.28	130.98	-	-
35.97	66.47	98.20	123.96	149.95	-	-

The above references are JGMA standard.

- 目次 CONTENTS
- インフォメーション INFORMATION
- ギヤボックス GEAR BOXES
- ノーバックラッシュギヤ ANTI-BACKLASH SPUR GEARS
- 歯研平歯車 SPUR GEARS
- 内歯車 INTERNAL GEARS
- ラック RACKS
- ヘリカル・スクリューギヤ HELICAL GEARS AND SCREW GEARS
- ウォーム・ウォームホイール WORMS AND WORM WHEELS
- かみ歯車 BEVEL GEARS
- スプロケット SPROCKETS
- 技術資料 REFERENCE DATA

# Memo

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTI BACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スクリーューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREW GEARS

ウォーム・ウォームホイール  
WORMS AND WORM WHEELS

かさ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPROCKETS

技術資料  
REFERENCE DATA



# 平歯車

## Spur Gears

### 商品記号の読み方 Reference of Catalogue Numbers

S1S25A - 0806F  
= 0806  
S1S25B - 0806F  
+ 0806  
\* 0806

歯車の種類 Kind of Gear	モジュール Module	材質 Material	歯数 Number of Teeth	形状 Type	穴仕上 Bores Processed	歯幅 Face Width	穴径 Bore Diameter	追加加工商品 Gear for the item of additional machining
S: スパーギヤ Spur gears	m: 0.3, 0.5 0.75, 0.8 1.0, 1.25 1.5, 2.0 2.5, 3.0 4.0, 5.0	S: S45C Carbon Steel B: 黄銅 Brass D: ポリアセタール Poly Acetal (Machined) SU: ステンレス SUS304 Stainless Steel DM: 射出成形品 Poly Acetal (Injection molded) DB: ポリアセタール (黄銅ブッシュ入り) Acetal (with Brass Bushing) BP: ポリアセタール (青色) Poly Acetal (Blue)	歯数 z: 8 ~ 120	A: ハブ無し Hub less. B: 片ハブ付き With Hub on one side. BF: 片ハブ付き、 追加加工商品 Gera for the item of additional machining. L: 両軸付き With Solid shaft on both side. K: 棒状のもの Bar of gear.	【-】: キーみぞ、 ネジ穴無し 旋削仕上げ Gear without key way / without threaded hole , except types of K1 and L1. 【+】: ネジ穴付 旋削仕上げ Gear with threaded hole / with set screw. / without set screw. (Please refer the details) 【*】: ネジ穴付 旋削仕上げ Gear with two threaded holes / with two set screws. 【=】: キーみぞ付 旋削仕上げ Gear with key way / with key. 【#】: キーみぞ、 ネジ穴付 旋削仕上げ Gear with key way and threaded hole / with key and screw.	単位: ミリメートル Dimension: millimeter “広幅”と“並幅” があります。 並幅: 軽荷重用 広幅: 重荷重用 があります。 Types of Face Width: We have Wide-face width for Heavy load, and Standard-face width for Light load.	単位: ミリメートル Dimension: millimeter	"Fタイプ"、"N タイプ"と呼ん でください。追 加工して使う商 品です。 F type and N type gears are meant for additional machining. H: 歯部高周波 焼入 HRC47 ~ 53 Complete with high frequency induction hardening (HRC47 ~ 53).

商品の外観に違いが見られる場合がございますが、使用上問題はありません。

There is a case to see the difference in the appearance of the spur gears with the same catalogue number, but system of accuracy remained.

## 05 歯形

当社の規格平歯車（歯数8～11）は、DIN規格の05歯形を採用しています。05歯形とは、転位係数を+0.5に固定したものです。頂げきが少なくなる傾向にあるため、歯末のたけ短縮係数×モジュール（ $k \cdot m$ ）だけ外径を小さくしてあります。

以下に当社の規格平歯車（歯数8～11）の転位の計算方法について説明します。

かみ合い圧力角 $\alpha_w$ は、

$$\text{inv } \alpha_w = 2 \tan \alpha \left( \frac{x_1 + x_2}{z_1 + z_2} \right) + \text{inv } \alpha$$

ここに、

$z_1$ =小歯車の歯数

$z_2$ =大歯車の歯数

$x_1$ =小歯車の転位係数

$x_2$ =大歯車の転位係数

$\alpha_0$ =圧力角（工具圧力角）

$\text{inv}$ =インボリュート関数  $\text{inv } \alpha = \tan \alpha - \alpha$

（インボリュート関数表は164～167ページ参照）

中心距離修正係数 $y$ は、

$$y = \frac{z_1 + z_2}{2} \left( \frac{\cos \alpha}{\cos \alpha_w} - 1 \right)$$

です。

中心距離 $a_x$ は、

$$a_x = \left( \frac{z_1 + z_2}{2} + y \right) m$$

ここに、

$m$ =モジュール

かみ合いピッチ円直径は $d'_1$ 、 $d'_2$ は、

$$d'_1 = 2 a_x \left( \frac{z_1}{z_1 + z_2} \right)$$

$$d'_2 = 2 a_x \left( \frac{z_2}{z_1 + z_2} \right)$$

となります。

次に基準円直径 $d_1$ 、 $d_2$ は、

$$d_1 = z_1 m$$

$$d_2 = z_2 m$$

歯先円直径 $d_{ax}$ は、

$$d_{ax} = 2m \left( \frac{z+3}{2} - k \right)$$

ここに、

$k$ =歯末のたけ短縮係数

$$km = \left[ x_1 + x_2 - \frac{z_1 + z_2}{2} \left( \frac{\cos \alpha}{\cos \alpha_w} - 1 \right) \right] m$$

工具の歯末のたけが1.25 $m$ のとき、頂げき（最小値）は0.21 $m$ となります。

歯数8と8がかみ合う場合の中心距離は（転位係数  $x=0.5$ ）

$$a_x / m = 8.7788 \text{mm}$$

歯数10と10がかみ合う場合の中心距離は（転位係数  $x=0.5$ ）

$$a_x / m = 10.8043 \text{mm}$$

となります。

上の計算例はモジュール1mmの場合です。例えばモジュール2mmの歯数8と8がかみ合う場合は上記の $a_x/m=8.7788 \text{mm}$ より、中心距離 $a_x$ は、

$$\begin{aligned} a_x &= 8.7788 \times 2 \\ &= 17.5576 \text{mm} \end{aligned}$$

となります。

その他の標準歯車と組合わせて使用することができます。

歯車工業 第54号「ドイツ歯車規格」より引用  
(DIN 3994, 3995)

## 当社の転位平歯車とかみ合う平歯車の中心距離

中心距離 $a_s$ /モジュール $m$ の表,  $m=1$ のとき, モジュール倍してご使用ください。

歯数	8	9	10	11
8	8.779	9.286	9.792	10.298
9	9.286	9.792	10.299	10.804
10	9.792	10.299	10.804	11.310
11	10.299	10.804	11.310	11.815
12	10.437	10.939	11.441	11.943
13	10.939	11.441	11.943	12.445
14	11.441	11.942	12.445	12.946
15	11.943	12.445	12.946	13.448
16	12.445	12.946	13.448	13.949
17	12.946	13.448	13.949	14.451
18	13.448	13.949	14.451	14.952
19	13.949	14.451	14.952	15.453
20	14.451	14.952	15.453	15.954
21	14.952	15.453	15.954	16.455
22	15.453	15.954	16.455	16.956
23	15.954	16.455	16.956	17.457
24	16.455	16.956	17.457	17.958
25	16.956	17.457	17.958	18.459
26	17.457	17.958	18.459	18.960
27	17.958	18.459	18.960	19.461
28	18.459	18.960	19.461	19.962
29	18.960	19.461	19.962	20.463
30	19.461	19.962	20.463	20.963
32	20.463	20.963	21.464	21.965
34	21.464	21.965	22.465	22.966
35	21.965	22.465	22.966	23.467
36	22.465	22.966	23.467	23.967
38	23.467	23.967	24.468	24.968
40	24.468	24.968	25.469	25.969
42	25.469	25.969	26.470	26.970
44	26.470	26.970	27.471	27.971

歯数	8	9	10	11
45	26.970	27.471	27.971	28.472
46	27.471	27.971	28.472	28.972
48	28.472	28.972	29.473	29.973
50	29.473	29.973	30.473	30.974
52	30.473	30.974	31.474	31.974
54	31.474	31.974	32.475	32.975
55	31.974	32.475	32.975	33.475
56	32.475	32.975	33.475	33.976
58	33.475	33.976	34.476	34.976
60	34.476	34.976	35.477	35.977
62	35.477	35.977	36.477	36.977
64	36.477	36.977	37.478	37.978
65	36.977	37.478	37.978	38.478
66	37.478	37.978	38.478	38.979
68	38.478	38.979	39.479	39.979
70	39.479	39.979	40.479	40.979
72	40.479	40.979	41.480	41.980
75	41.980	42.480	42.980	43.480
80	44.481	44.981	45.481	45.981
84	46.482	46.982	47.482	47.982
85	46.982	47.482	47.982	48.482
90	49.483	49.983	50.483	50.983
95	51.983	52.483	52.984	53.484
96	52.483	52.984	53.484	53.984
100	54.484	54.984	55.484	55.985
105	56.985	57.485	57.985	58.485
108	58.485	58.985	59.485	59.985
110	59.485	59.985	60.485	60.986
112	60.485	60.986	61.486	61.986
115	61.986	62.486	62.986	63.486
120	64.486	64.987	65.487	65.987

## 当社の転位平歯車とかみ合うラックの組立距離

$$a = h'' + \frac{m \times z}{2} + xm$$

ここに,

$a$  : 組立位置距離 (ラック底面から平歯車の中心までの距離)

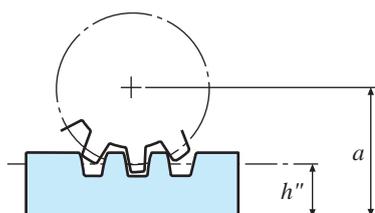
$h''$  : ラックのかみ合い高さ (カタログ296ページ参照)

$m$  : モジュール

$x$  : 転位係数

$z$  : 歯数

( モジュール1以上  
歯数8 ~ 11は $x=0.5$   
12以上は $x=0$  )

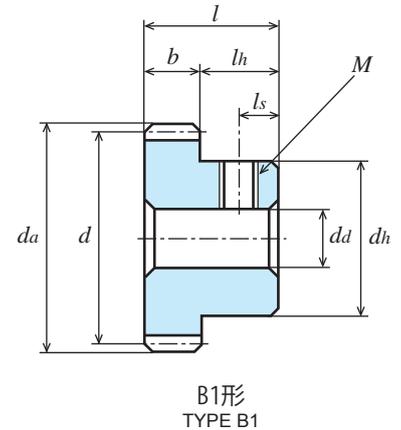
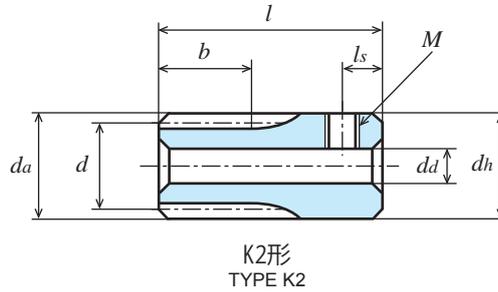


# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール **0.3** 圧力角 20° (並歯)  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9 級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9



### C3604B 快削黄銅棒

Material : Brass

単位 : mm  
 Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H8)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
										M	ls	
S30B 14K + 0402	14	φ 4.2	φ 4.8	K2	4	φ2	φ 5	8	12	M1.6	2.5	1.5
S30B 15K + 0402	15	φ 4.5	φ 5.1	K2	4	φ2	φ 5.5	8	12	M1.6	2.5	1.8
S30B 16K + 0402	16	φ 4.8	φ 5.4	K2	4	φ2	φ 5.5	8	12	M1.6	2.5	1.9
S30B 18K + 0402	18	φ 5.4	φ 6	K2	4	φ2	φ 6	8	12	M2	2.5	2.3
S30B 20B + 0302	20	φ 6	φ 6.6	B1	3.2	φ2	φ 5	4.8	8	M1.6	2.5	1.3
S30B 24B + 0302	24	φ 7.2	φ 7.8	B1	3.2	φ2	φ 6	4.8	8	M2	2.5	2.0
S30B 25B + 0302	25	φ 7.5	φ 8.1	B1	3.2	φ2	φ 6	4.8	8	M2	2.5	2.1
S30B 28B + 0302	28	φ 8.4	φ 9	B1	3.2	φ2	φ 7	4.8	8	M2	2.5	2.8
S30B 30B + 0302	30	φ 9	φ 9.6	B1	3.2	φ2	φ 8	4.8	8	M2	2.5	3.5
S30B 32B + 0202	32	φ 9.6	φ 10.2	B1	2	φ2	φ 8	6	8	M2	3	3.5
S30B 35B + 0202	35	φ 10.5	φ 11.1	B1	2	φ2	φ 8	6	8	M2	3	3.8
S30B 36B + 0203	36	φ 10.8	φ 11.4	B1	2	φ3	φ 9	6	8	M3	3	4.2
S30B 40B + 0203	40	φ 12	φ 12.6	B1	2	φ3	φ 10	6	8	M3	3	5.3
S30B 45B + 0203	45	φ 13.5	φ 14.1	B1	2	φ3	φ 10	6	8	M3	3	5.8
S30B 48B + 0203	48	φ 14.4	φ 15	B1	2	φ3	φ 10	6	8	M3	3	6.1

セットスクリューは付いておりません。

[+] : Gear with threaded hole / without set screw.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S30B 14K + 0402	0.03	0.32	0.64	1.27	2.55	3.82	4.78
S30B 15K + 0402	0.04	0.36	0.71	1.43	2.86	4.29	5.36
S30B 16K + 0402	0.04	0.40	0.79	1.59	3.17	4.76	5.95
S30B 18K + 0402	0.05	0.48	0.95	1.91	3.81	5.72	7.15
S30B 20B + 0302	0.04	0.45	0.90	1.79	3.58	5.37	6.71
S30B 24B + 0302	0.06	0.58	1.17	2.33	4.67	7.00	8.75
S30B 25B + 0302	0.06	0.62	1.24	2.47	4.95	7.42	9.27
S30B 28B + 0302	0.07	0.72	1.45	2.89	5.79	8.68	10.86
S30B 30B + 0302	0.08	0.79	1.59	3.18	6.36	9.54	11.92
S30B 32B + 0202	0.05	0.54	1.08	2.17	4.33	6.50	8.12
S30B 35B + 0202	0.06	0.61	1.22	2.44	4.88	7.32	9.15
S30B 36B + 0203	0.06	0.63	1.27	2.53	5.06	7.59	9.49
S30B 40B + 0203	0.07	0.72	1.45	2.90	5.80	8.70	10.87
S30B 45B + 0203	0.08	0.84	1.68	3.36	6.72	10.09	12.49
S30B 48B + 0203	0.09	0.91	1.82	3.64	7.29	10.93	13.40

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。

Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### RoHS 対応

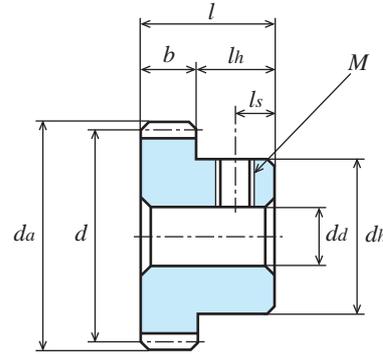
2006年11月生産開始分より欧州 RoHS 指令に対応できる商品を提供しています。

We supplied the KG-products with RoHS compliance of EU to all our valued customers since November 2006

JIS B 1702-1 (ISO) 9 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

### C3604B 快削黄銅棒

Material : Brass

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H8)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
										M	ls	
S30B 50B + 0203	50	φ15	φ15.6	B1	2	φ3	φ10	6	8	M3	3	6.4
S30B 56B + 0203	56	φ16.8	φ17.4	B1	2	φ3	φ10	6	8	M3	3	7.1
S30B 60B + 0203	60	φ18	φ18.6	B1	2	φ3	φ10	6	8	M3	3	7.7
S30B 64B + 0203	64	φ19.2	φ19.8	B1	2	φ3	φ10	6	8	M3	3	8.3
S30B 66B + 0203	66	φ19.8	φ20.4	B1	2	φ3	φ10	6	8	M3	3	8.6
S30B 70B + 0203	70	φ21	φ21.6	B1	2	φ3	φ10	6	8	M3	3	9.3
S30B 72B + 0203	72	φ21.6	φ22.2	B1	2	φ3	φ10	6	8	M3	3	9.6
S30B 75B + 0203	75	φ22.5	φ23.1	B1	2	φ3	φ10	6	8	M3	3	10.1
S30B 80B + 0203	80	φ24	φ24.6	B1	2	φ3	φ10	6	8	M3	3	11.1
S30B 90B + 0203	90	φ27	φ27.6	B1	2	φ3	φ10	6	8	M3	3	13.1
S30B 96B + 0203	96	φ28.8	φ29.4	B1	2	φ3	φ10	6	8	M3	3	14.4
S30B 100B + 0203	100	φ30	φ30.6	B1	2	φ3	φ10	6	8	M3	3	15.4
S30B 108B + 0203	108	φ32.4	φ33	B1	2	φ3	φ10	6	8	M3	3	17.4
S30B 120B + 0203	120	φ36	φ36.6	B1	2	φ3	φ10	6	8	M3	3	20.7

セットスクリューは付いておりません。

[+]: Gear with threaded hole / without set screw.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S30B 50B + 0203	0.10	0.96	1.92	3.83	7.66	11.49	13.99
S30B 56B + 0203	0.11	1.10	2.20	4.40	8.80	13.09	15.74
S30B 60B + 0203	0.12	1.20	2.39	4.78	9.56	14.07	16.88
S30B 64B + 0203	0.13	1.29	2.58	5.16	10.33	15.02	17.99
S30B 66B + 0203	0.13	1.34	2.68	5.36	10.71	15.50	18.54
S30B 70B + 0203	0.14	1.43	2.87	5.74	11.48	16.43	19.61
S30B 72B + 0203	0.15	1.48	2.97	5.93	11.87	16.89	20.14
S30B 75B + 0203	0.16	1.56	3.11	6.22	12.44	17.58	20.92
S30B 80B + 0203	0.17	1.68	3.35	6.71	13.40	18.69	22.20
S30B 90B + 0203	0.19	1.92	3.83	7.67	15.04	20.83	24.62
S30B 96B + 0203	0.21	2.06	4.13	8.25	16.01	22.07	26.02
S30B 100B + 0203	0.22	2.16	4.32	8.64	16.64	22.89	26.93
S30B 108B + 0203	0.24	2.36	4.71	9.42	17.88	24.46	28.68
S30B 112B + 0203	0.25	2.45	4.91	9.81	18.49	25.23	29.54
S30B 120B + 0203	0.26	2.65	5.30	10.60	19.69	26.73	31.19

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。

Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### RoHS 対応

2006年11月生産開始分より欧州 RoHS 指令に対応できる商品を提供しています。

We supplied the KG-products with RoHS compliance of EU to all our valued customers since November 2006

# Memo

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTI BACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スクリーューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREW GEARS

ウォーム・ウォームホイール  
WORMS AND WORM WHEELS

かさ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPROCKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

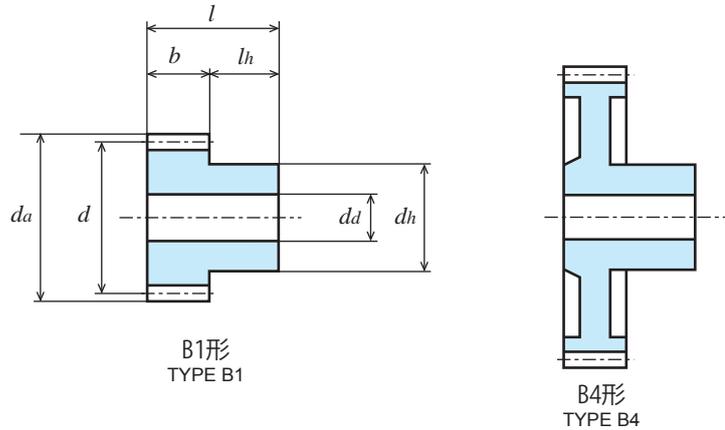
# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール **0.5** 圧力角 20° (並歯)  
MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 11 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 11



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



**ポリアセタール (黒色)**  
Material : Poly Acetal (Black)

射出成形品 穴径 (da) の追加加工はなるべくしないで下さい。気泡 (す) がでることがあります。  
Injection Molded gears Additional machining to bore (da) is not advisable because 'voids' may be occur.

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	重量 Weight W(g)
S50DM 20B - 0403	20	φ10	φ11	B1	4	φ3	φ8	4	8	0.9
S50DM 24B - 0303	24	φ12	φ13	B1	3	φ3	φ10	5	8	1.0
S50DM 30B - 0303	30	φ15	φ16	B1	3	φ3	φ10	5	8	1.2
S50DM 40B - 0303	40	φ20	φ21	B4	3	φ3	φ10	5	8	1.5
S50DM 50B - 0303	50	φ25	φ26	B4	3	φ3	φ10	5	8	2.0
S50DM 60B - 0303	60	φ30	φ31	B4	3	φ3	φ10	5	8	2.7
S50DM 80B - 0303	80	φ40	φ41	B4	3	φ3	φ10	5	8	4.4
S50DM 100B - 0303	100	φ50	φ51	B4	3	φ3	φ10	5	8	6.6

## 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S50DM 20B - 0403	0.18	1.84	3.67	7.34	14.67	21.97	27.44
S50DM 24B - 0303	0.17	1.65	3.31	6.61	13.19	19.76	24.67
S50DM 30B - 0303	0.21	2.07	4.13	8.25	16.48	24.67	30.80
S50DM 40B - 0303	0.28	2.75	5.51	11.00	21.94	32.84	40.97
S50DM 50B - 0303	0.34	3.44	6.88	13.74	27.40	40.97	51.10
S50DM 60B - 0303	0.41	4.13	8.25	16.48	32.84	49.08	61.18
S50DM 80B - 0303	0.55	5.51	11.00	21.94	43.68	65.19	80.75
S50DM 100B - 0303	0.69	6.88	13.74	27.40	54.47	80.75	99.78

The above numerical values are Lewis formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。

Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTIBACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREW GEARS

ウォーム・ウォームホイール  
WORMS AND WORM WHEELS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

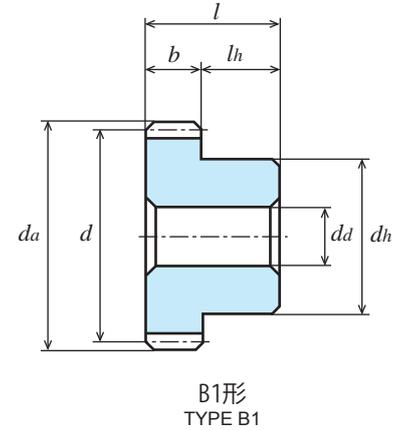
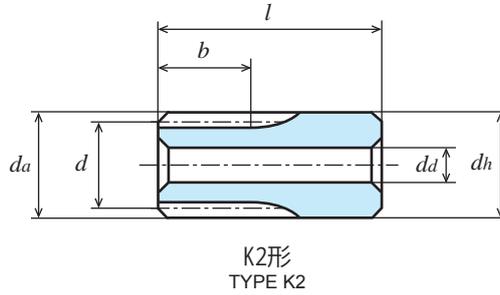
スプロケット  
SPROCKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール **0.5** 圧力角 20° (並歯)  
MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9~10 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9-10



ポリアセタール (青色)  
Material : Poly Acetal (Blue)

機械加工品  
Machined Gears

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth $z$	基準円直径 Reference Diameter $d$	歯先円直径 Tip Diameter $da$	形 Type	歯幅 Face Width $b$	穴径 Bore Diameter $da$	ハブ外径 Hub Diameter $dh$	ハブ長さ Hub Projection $lh$	全長 Overall Length $l$	重量 Weight $W(g)$
● S50BP 14K - 0803	14	φ 7	φ 8	K2	8	φ3	φ 9	10	18	1.1
● S50BP 15K - 0803	15	φ 7.5	φ 8.5	K2	8	φ3	φ 9	10	18	1.2
● S50BP 16K - 0803	16	φ 8	φ 9	K2	8	φ3	φ 9	10	18	1.3
● S50BP 18K - 0803	18	φ 9	φ 10	K2	8	φ3	φ 10	10	18	1.6
● S50BP 20B - 0503	20	φ 10	φ 11	B1	5	φ3	φ 8	5	10	0.8
● S50BP 24B - 0503	24	φ 12	φ 13	B1	5	φ3	φ 10	5	10	1.2
● S50BP 25B - 0503	25	φ 12.5	φ 13.5	B1	5	φ3	φ 10	5	10	1.3
● S50BP 28B - 0503	28	φ 14	φ 15	B1	5	φ3	φ 12	5	10	1.8
● S50BP 30B - 0503	30	φ 15	φ 16	B1	5	φ3	φ 12	5	10	1.9
● S50BP 32B - 0503	32	φ 16	φ 17	B1	5	φ3	φ 14	5	10	2.4
● S50BP 36B - 0503	36	φ 18	φ 19	B1	5	φ3	φ 15	5	10	2.9
● S50BP 40B - 0503	40	φ 20	φ 21	B1	5	φ3	φ 15	5	10	3.3

●の商品は新商品です。  
Products with ● marks are new item.

## 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S50BP 14K - 0803	0.22	2.24	4.48	8.95	17.89	26.82	33.50
S50BP 15K - 0803	0.24	2.40	4.80	9.59	19.17	28.73	35.88
S50BP 16K - 0803	0.26	2.56	5.12	10.23	20.44	30.64	38.27
S50BP 18K - 0803	0.29	2.88	5.76	11.51	22.99	34.45	43.03
S50BP 20B - 0503	0.18	1.76	3.52	7.04	14.02	21.02	26.28
S50BP 24B - 0503	0.22	2.22	4.44	8.86	17.71	26.56	33.10
S50BP 25B - 0503	0.23	2.34	4.68	9.32	18.65	27.88	34.85
S50BP 28B - 0503	0.27	2.68	5.37	10.73	21.40	32.11	40.02
S50BP 30B - 0503	0.30	3.01	6.03	12.05	24.04	35.98	44.97
S50BP 32B - 0503	0.33	3.25	6.51	13.02	25.98	38.88	48.60
S50BP 36B - 0503	0.37	3.75	7.49	14.95	29.85	44.77	55.75
S50BP 40B - 0503	0.44	4.36	8.71	17.42	34.72	51.98	64.87

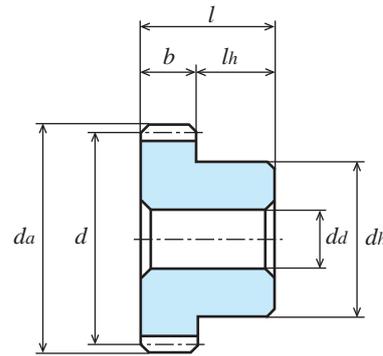
The above numerical values are Lewis formulas as reference only.

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール **0.5** 圧力角 20° (並歯)  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9~10 級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9-10



B1形  
TYPE B1

ポリアセタール (青色)  
Material : Poly Acetal (Blue)

機械加工品  
Machined Gears

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>dd</i>	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	重量 Weight <i>W(g)</i>
● S50BP 45B - 0503	45	φ22.5	φ23.5	B1	5	φ3	φ18	5	10	4.5
● S50BP 50B - 0503	50	φ25	φ26	B1	5	φ3	φ20	5	10	5.6
● S50BP 56B - 0503	56	φ28	φ29	B1	5	φ3	φ22	5	10	6.9
● S50BP 60B - 0503	60	φ30	φ31	B1	5	φ3	φ24	5	10	8.1
● S50BP 64B - 0503	64	φ32	φ33	B1	5	φ3	φ26	5	10	9.3
● S50BP 70B - 0504	70	φ35	φ36	B1	5	φ4	φ26	5	10	10.3
● S50BP 72B - 0504	72	φ36	φ37	B1	5	φ4	φ28	5	10	11.3
● S50BP 80B - 0504	80	φ40	φ41	B1	5	φ4	φ32	5	10	14.3
● S50BP 90B - 0505	90	φ45	φ46	B1	5	φ5	φ36	5	10	18.1
● S50BP 100B - 0505	100	φ50	φ51	B1	5	φ5	φ40	5	10	22.4
● S50BP 120B - 0505	120	φ60	φ61	B1	5	φ5	φ50	5	10	33.5

●の商品は新商品です。  
 Products with ● marks are new item.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S50BP 45B - 0503	0.50	4.98	9.97	19.91	39.70	59.37	74.11
S50BP 50B - 0503	0.56	5.61	11.21	22.40	44.68	66.85	83.34
S50BP 56B - 0503	0.64	6.37	12.74	25.42	50.67	75.73	94.45
S50BP 60B - 0503	0.70	7.01	14.02	27.97	55.71	83.30	103.79
S50BP 64B - 0503	0.75	7.53	15.04	30.02	59.81	89.37	111.38
S50BP 70B - 0504	0.83	8.30	16.58	33.10	65.91	98.43	122.38
S50BP 72B - 0504	0.86	8.56	17.11	34.13	67.96	101.51	126.11
S50BP 80B - 0504	0.96	9.59	19.16	38.23	76.12	113.65	140.74
S50BP 90B - 0505	1.09	10.88	21.73	43.34	86.20	128.25	158.66
S50BP 100B - 0505	1.24	12.35	24.67	49.20	97.81	144.96	179.11
S50BP 120B - 0505	1.50	14.98	29.91	59.61	118.34	174.25	214.73

The above numerical values are Lewis formulas as reference only.

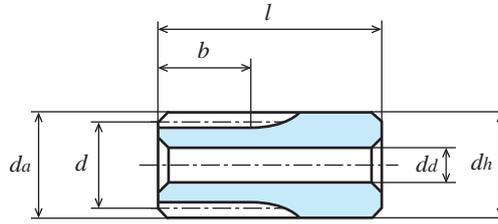
- 目次 CONTENTS
- インフォメーション INFORMATION
- ギヤボックス GEAR BOXES
- ノーバックラッシュギヤ ANTI-BACKLASH SPUR GEARS
- 平歯車 SPUR GEARS
- 内歯車 INTERNAL GEARS
- ラック RACKS
- ヘリカル・スクリューギヤ HELICAL GEARS AND SCREW GEARS
- ウォーム・ウォームホイール WORMS AND WORM WHEELS
- かみ歯車 BEVEL GEARS
- スプロケット SPROCKETS
- 技術資料 REFERENCE DATA

# 平歯車

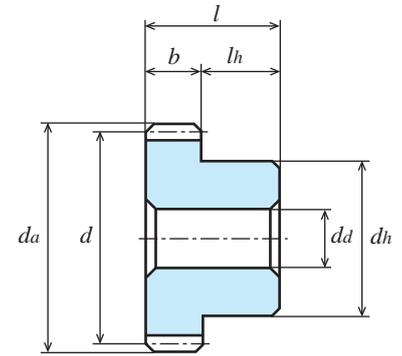
## SPUR GEARS

モジュール 0.5 圧力角 20° (並歯)  
 MODULE 0.5 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9~10 級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9-10



K2形  
TYPE K2



B1形  
TYPE B1

ポリアセタール (白色)  
 Material : Poly Acetal (White)

機械加工品  
 Machined Gears

単位 : mm  
 Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth $z$	基準円直径 Reference Diameter $d$	歯先円直径 Tip Diameter $d_a$	形 Type	歯幅 Face Width $b$	穴径 Bore Diameter $d_i$	ハブ外径 Hub Diameter $d_h$	ハブ長さ Hub Projection $l_h$	全長 Overall Length $l$	重量 Weight $W(g)$
S50D 14K - 0803	14	$\phi 7$	$\phi 8$	K2	8	$\phi 3$	$\phi 9$	10	18	1.15
S50D 15K - 0803	15	$\phi 7.5$	$\phi 8.5$	K2	8	$\phi 3$	$\phi 9$	10	18	1.22
S50D 16K - 0803	16	$\phi 8$	$\phi 9$	K2	8	$\phi 3$	$\phi 9$	10	18	1.29
S50D 18K - 0803	18	$\phi 9$	$\phi 10$	K2	8	$\phi 3$	$\phi 10$	10	18	1.65
S50D 20B - 0303	20	$\phi 10$	$\phi 11$	B1	3	$\phi 3$	$\phi 8$	5	8	0.61
S50D 24B - 0303	24	$\phi 12$	$\phi 13$	B1	3	$\phi 3$	$\phi 8$	5	8	0.75
S50D 25B - 0303	25	$\phi 12.5$	$\phi 13.5$	B1	3	$\phi 3$	$\phi 8$	5	8	0.79
S50D 28B - 0303	28	$\phi 14$	$\phi 15$	B1	3	$\phi 3$	$\phi 8$	5	8	0.93
S50D 30B - 0303	30	$\phi 15$	$\phi 16$	B1	3	$\phi 3$	$\phi 8$	5	8	0.97
S50D 32B - 0303	32	$\phi 16$	$\phi 17$	B1	3	$\phi 3$	$\phi 8$	5	8	1.13
S50D 36B - 0303	36	$\phi 18$	$\phi 19$	B1	3	$\phi 3$	$\phi 8$	5	8	1.35
S50D 40B - 0303	40	$\phi 20$	$\phi 21$	B1	3	$\phi 3$	$\phi 10$	5	8	1.81

波形スプリングピン付き、呼び径は $\phi 1$ です。(ステンレス)  
 Gear with Corrugated spring (SUS) as dimension of  $\phi 1.0$

目次 CONTENTS  
 インフォメーション INFORMATION  
 ギヤボックス GEAR BOXES  
 ノーバックラッシュギヤ ANTI BACKLASH SPUR GEARS  
 平歯車 SPUR GEARS  
 内歯車 INTERNAL GEARS  
 ラック RACKS  
 ヘリカル・スクローギヤ HELICAL GEARS AND SCREW GEARS  
 ウォーム・ウォームホイール WORMS AND WORM WHEELS  
 かみ歯車 BEVEL GEARS  
 スプロケット SPROCKETS  
 技術資料 REFERENCE DATA

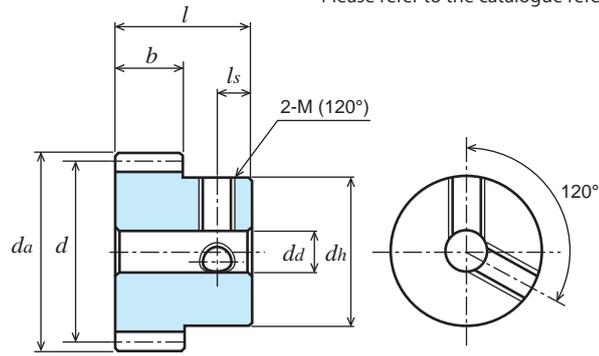
# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール **0.5** 圧力角 20° (並歯)  
MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9~10 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9-10



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

ポリアセタール (白色)  
Material : Poly Acetal (White)

機械加工品  
Machined Gears

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
										2-M(120°)	ls	
S50D 14K * 0803	14	φ 7	φ 8	K2	8	φ3	φ 9	10	18	2-M3	3	1.10
S50D 15K * 0803	15	φ 7.5	φ 8.5	K2	8	φ3	φ 9	10	18	2-M3	3	1.17
S50D 16K * 0803	16	φ 8	φ 9	K2	8	φ3	φ 9	10	18	2-M3	3	1.24
S50D 18K * 0803	18	φ 9	φ 10	K2	8	φ3	φ 10	10	18	2-M3	3	1.59
S50D 20B * 0303	20	φ 10	φ 11	B1	3	φ3	φ 8	5	8	2-M3	3	0.57
S50D 24B * 0303	24	φ 12	φ 13	B1	3	φ3	φ 10	5	8	2-M3	3	0.90
S50D 25B * 0303	25	φ 12.5	φ 13.5	B1	3	φ3	φ 10	5	8	2-M3	3	0.94
S50D 28B * 0303	28	φ 14	φ 15	B1	3	φ3	φ 12	5	8	2-M3	3	1.30
S50D 30B * 0303	30	φ 15	φ 16	B1	3	φ3	φ 12	5	8	2-M3	3	1.39
S50D 32B * 0303	32	φ 16	φ 17	B1	3	φ3	φ 14	5	8	2-M3	3	1.77
S50D 36B * 0303	36	φ 18	φ 19	B1	3	φ3	φ 15	5	8	2-M3	3	2.15
S50D 40B * 0303	40	φ 20	φ 21	B1	3	φ3	φ 15	5	8	2-M3	3	2.40

【\*】(アスタ)にはセットスクリーが2個付いております。  
[\*] : Gear with two threaded holes / with two set screws.

## 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S50D 14K * 0803	0.22	2.24	4.48	8.95	17.89	26.82	33.50
S50D 15K * 0803	0.24	2.40	4.80	9.59	19.17	28.73	35.88
S50D 16K * 0803	0.26	2.56	5.12	10.23	20.44	30.64	38.27
S50D 18K * 0803	0.29	2.88	5.76	11.51	22.99	34.45	43.03
S50D 20B * 0303	0.12	1.20	2.40	4.79	9.58	14.35	17.92
S50D 24B * 0303	0.17	1.74	3.48	6.96	13.90	20.82	25.99
S50D 25B * 0303	0.18	1.81	3.63	7.25	14.47	21.68	27.07
S50D 28B * 0303	0.20	2.03	4.06	8.12	16.21	24.27	30.30
S50D 30B * 0303	0.22	2.18	4.35	8.70	17.36	25.99	32.45
S50D 32B * 0303	0.23	2.32	4.64	9.27	18.51	27.71	34.59
S50D 36B * 0303	0.26	2.61	5.22	10.43	20.82	31.16	38.88
S50D 40B * 0303	0.29	2.90	5.80	11.59	23.12	34.59	43.16

The above numerical values are Lewis formulas as reference only.  
動力の換算式は P26 をご参照ください。  
Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

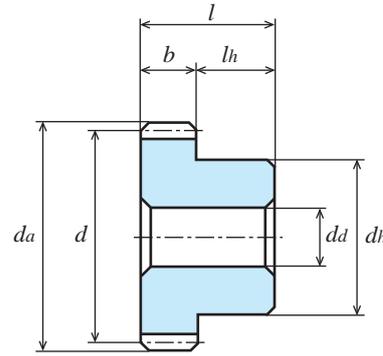
目次 CONTENTS  
インフォメーション INFORMATION  
ギヤボックス GEAR BOXES  
ノーバックラッシュギヤ ANTI-BACKLASH SPUR GEARS  
平歯車 SPUR GEARS  
内歯車 INTERNAL GEARS  
ラック RACKS  
ヘリカル・スクリューギヤ HELICAL GEARS AND SCREW GEARS  
ウォーム・ウォームギヤ WORMS AND WORM GEARS  
かみ歯車 BEVEL GEARS  
スプロケット SPROCKETS  
技術資料 REFERENCE DATA

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール **0.5** 圧力角 20° (並歯)  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9~10 級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9-10



B1形  
TYPE B1

ポリアセタール (白色)  
 Material : Poly Acetal (White)

機械加工品  
 Machined Gears

単位 : mm  
 Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>dd</i>	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	重量 Weight <i>W(g)</i>
S50D 45B - 0303	45	φ22.5	φ23.5	B1	3	φ3	φ10	5	8	2.17
S50D 50B - 0303	50	φ25	φ26	B1	3	φ3	φ10	5	8	2.56
S50D 56B - 0303	56	φ28	φ29	B1	3	φ3	φ10	5	8	3.09
S50D 60B - 0303	60	φ30	φ31	B1	3	φ3	φ10	5	8	3.40
S50D 64B - 0303	64	φ32	φ33	B1	3	φ3	φ10	5	8	3.90
S50D 70B - 0304	70	φ35	φ36	B1	3	φ4	φ12	5	8	4.70
S50D 72B - 0304	72	φ36	φ37	B1	3	φ4	φ12	5	8	4.99
S50D 80B - 0304	80	φ40	φ41	B1	3	φ4	φ12	5	8	6.01
S50D 90B - 0305	90	φ45	φ46	B1	3	φ5	φ14	5	8	7.64
S50D 100B - 0305	100	φ50	φ51	B1	3	φ5	φ14	5	8	9.22
S50D 120B - 0305	120	φ60	φ61	B1	3	φ5	φ14	5	8	12.90

波形スプリングピン付き、呼び径はφ1です。(ステンレス)  
 Gear with Corrugated spring (SUS) as dimension of φ1.0

目次 CONTENTS  
 インフォメーション INFORMATION  
 ギヤボックス GEAR BOXES  
 ノーバックラッシュギヤ ANTI BACKLASH SPUR GEARS  
 平歯車 SPUR GEARS  
 内歯車 INTERNAL GEARS  
 ラック RACKS  
 ヘリカル・スクリーューギヤ HELICAL GEARS AND SCREW GEARS  
 ウォーム・ウォームホイール WORMS AND WORM WHEELS  
 かみ歯車 BEVEL GEARS  
 スプロケット SPROCKETS  
 技術資料 REFERENCE DATA

# 平歯車

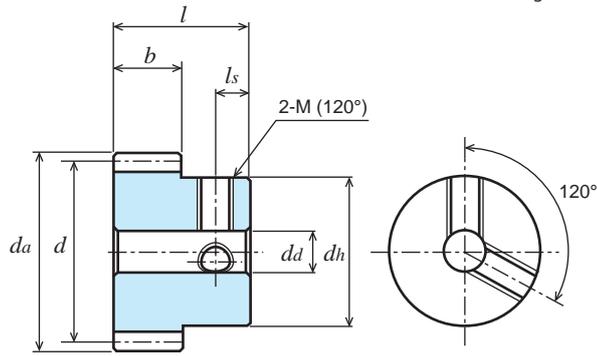
## SPUR GEARS

モジュール **0.5** 圧力角 20° (並歯)  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9~10 級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9-10



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
 Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

ポリアセタール (白色)  
Material : Poly Acetal (White)

機械加工品  
Machined Gears

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
										2-M(120°)	ls	
S50D 45B * 0303	45	φ22.5	φ23.5	B1	3	φ3	φ15	5	8	2-M3	3	2.75
S50D 50B * 0303	50	φ25	φ26	B1	3	φ3	φ15	5	8	2-M3	3	3.15
S50D 56B * 0303	56	φ28	φ29	B1	3	φ3	φ15	5	8	2-M3	3	3.67
S50D 60B * 0303	60	φ30	φ31	B1	3	φ3	φ15	5	8	2-M3	3	4.06
S50D 64B * 0303	64	φ32	φ33	B1	3	φ3	φ15	5	8	2-M3	3	4.47
S50D 70B * 0304	70	φ35	φ36	B1	3	φ4	φ16	5	8	2-M3	3	5.25
S50D 72B * 0304	72	φ36	φ37	B1	3	φ4	φ16	5	8	2-M3	3	5.48
S50D 80B * 0304	80	φ40	φ41	B1	3	φ4	φ16	5	8	2-M3	3	6.49
S50D 90B * 0305	90	φ45	φ46	B1	3	φ5	φ18	5	8	2-M3	3	8.20
S50D 100B * 0305	100	φ50	φ51	B1	3	φ5	φ18	5	8	2-M3	3	9.77
S50D 120B * 0305	120	φ60	φ61	B1	3	φ5	φ18	5	8	2-M3	3	13.43

【\*】(アスタ)にはセットスクリューが2個付いております。

[\*] : Gear with two threaded holes / with two set screws.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S50D 45B * 0303	0.33	3.26	6.52	13.03	25.99	38.88	48.50
S50D 50B * 0303	0.36	3.63	7.25	14.47	28.86	43.16	53.83
S50D 56B * 0303	0.41	4.06	8.12	16.21	32.30	48.29	60.21
S50D 60B * 0303	0.44	4.35	8.70	17.36	34.59	51.70	64.45
S50D 64B * 0303	0.46	4.64	9.27	18.51	36.88	55.11	68.68
S50D 70B * 0304	0.51	5.08	10.14	20.24	40.31	60.21	74.86
S50D 72B * 0304	0.52	5.22	10.43	20.82	41.45	61.91	76.91
S50D 80B * 0304	0.58	5.80	11.59	23.12	46.01	68.68	85.07
S50D 90B * 0305	0.65	6.52	13.03	25.99	51.70	76.91	95.15
S50D 100B * 0305	0.73	7.25	14.47	28.86	57.38	85.07	105.11
S50D 120B * 0305	0.87	8.70	17.36	34.59	68.68	101.14	124.67

The above numerical values are Lewis formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。

Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTI-BACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREWS

ウォーム・ウォームギヤ  
WORMS AND WORM GEARS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPRINKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

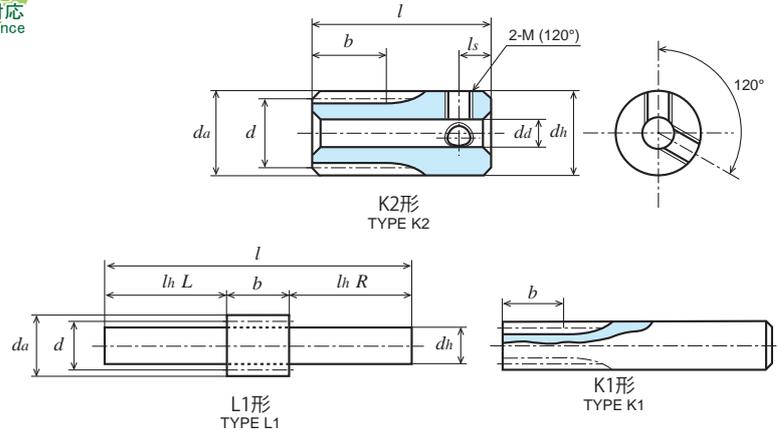
# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール 0.5 圧力角 20° (並歯)  
MODULE 0.5 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9



**New** **ねじを2箇所 (120°配) にしました。**  
New item with two threaded holes (120°)



## SUS304 ステンレス鋼棒 (JIS G 4303) Material : Stainless Steel SUS304 (JIS G 4303)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H8)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
										2-M(120°)	ls	
S50SU 10K - 1006	10	φ 5	φ 6	K1	10	-	φ 6	45	55	-	-	11.7
S50SU 12K - 1007	12	φ 6	φ 7	K1	10	-	φ 7	45	55	-	-	16.0
S50SU 14K - 1008	14	φ 7	φ 8	K1	10	-	φ 8	45	55	-	-	21.0
S50SU 15K - 1008	15	φ 7.5	φ 8.5	K1	10	-	φ 8.5	45	55	-	-	23.8
S50SU 16K * 0804	16	φ 8	φ 9	K2	8	φ4	φ 9	10	18	2-M3	3	6.2
S50SU 16L - 0805	16	φ 8	φ 9	L1	8	-	φ 5 (h9)	L22 R50	80	-	-	14.4
S50SU 18K * 0804	18	φ 9	φ 10	K2	8	φ4	φ 10	10	18	2-M3	3	8.2
S50SU 18L - 0806	18	φ 9	φ 10	L1	8	-	φ 6 (h9)	L22 R50	80	-	-	20.2
S50SU 20K * 0804	20	φ 10	φ 11	K2	8	φ4	φ 11	10	18	2-M3	3	10.4
S50SU 20L - 0806	20	φ 10	φ 11	L1	8	-	φ 6 (h9)	L22 R50	80	-	-	21.1
S50SU 24K * 0805	24	φ 12	φ 13	K2	8	φ5	φ 13	10	18	2-M3	3	14.5
S50SU 25K * 0805	25	φ 12.5	φ 13.5	K2	8	φ5	φ 13.5	10	18	2-M3	3	15.9
S50SU 28K * 0805	28	φ 14	φ 15	K2	8	φ5	φ 15	10	18	2-M3	3	20.5
S50SU 30K * 0806	30	φ 15	φ 16	K2	8	φ6	φ 16	10	18	2-M3	3	22.7

SUS304の商品にはセットスクリューは付いておりません。[\*]: Gear with two threaded holes / without set screw.

## 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S50SU 10K - 1006	0.30	3.03	6.06	12.12	24.24	36.37	45.46
S50SU 12K - 1007	0.42	4.24	8.49	16.98	33.96	50.93	63.67
S50SU 14K - 1008	0.55	5.53	11.07	22.13	44.26	66.39	82.99
S50SU 15K - 1008	0.62	6.20	12.40	24.80	49.60	74.41	93.01
S50SU 16K * 0804	0.55	5.50	11.01	22.02	44.04	66.06	82.57
S50SU 16L - 0805	0.55	5.50	11.01	22.02	44.04	66.06	82.57
S50SU 18K * 0804	0.66	6.62	13.24	26.47	52.94	79.41	99.26
S50SU 18L - 0806	0.66	6.62	13.24	26.47	52.94	79.41	99.26
S50SU 20K * 0804	0.78	7.77	15.54	31.08	62.16	93.24	116.55
S50SU 20L - 0806	0.78	7.77	15.54	31.08	62.16	93.24	116.55
S50SU 24K * 0805	1.01	10.13	20.26	40.52	81.04	121.55	151.94
S50SU 25K * 0805	1.07	10.73	21.46	42.93	85.86	128.79	160.96
S50SU 28K * 0805	1.26	12.56	25.13	50.26	100.52	150.77	185.69
S50SU 30K * 0806	1.38	13.80	27.59	55.18	110.37	165.55	201.56

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。

Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

# 平歯車

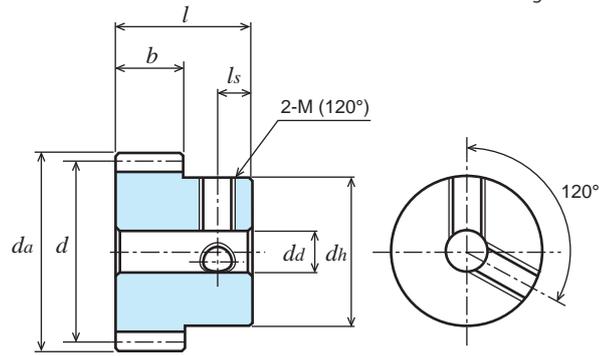
## SPUR GEARS

モジュール **0.5** 圧力角 20° (並歯)  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9 級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
 Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
 TYPE B1

### SUS304 ステンレス鋼棒 (JIS G 4303)

Material : Stainless Steel SUS304 (JIS G 4303)

単位 : mm  
 Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H8)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
										2-M(120°)	ls	
S50SU 32B * 0506	32	φ16	φ17	B1	5	φ 6	φ12	8	13	2-M3	4	12.0
S50SU 36B * 0506	36	φ18	φ19	B1	5	φ 6	φ12	8	13	2-M3	4	14.1
S50SU 40B * 0506	40	φ20	φ21	B1	5	φ 6	φ15	8	13	2-M4	4	20.0
S50SU 45B * 0506	45	φ22.5	φ23.5	B1	5	φ 6	φ15	8	13	2-M4	4	23.3
S50SU 48B * 0506	48	φ24	φ25	B1	5	φ 6	φ15	8	13	2-M4	4	25.5
S50SU 50B * 0506	50	φ25	φ26	B1	5	φ 6	φ15	8	13	2-M4	4	27.0
S50SU 54B * 0506	54	φ27	φ28	B1	5	φ 6	φ15	8	13	2-M4	4	30.3
S50SU 56B * 0506	56	φ28	φ29	B1	5	φ 6	φ15	8	13	2-M4	4	32.0
S50SU 60B * 0508	60	φ30	φ31	B1	5	φ 8	φ18	8	13	2-M4	4	38.2
S50SU 64B * 0508	64	φ32	φ33	B1	5	φ 8	φ18	8	13	2-M4	4	42.0
S50SU 70B * 0508	70	φ35	φ36	B1	5	φ 8	φ18	8	13	2-M4	4	48.3
S50SU 72B * 0508	72	φ36	φ37	B1	5	φ 8	φ18	8	13	2-M4	4	50.5
S50SU 75B * 0508	75	φ37.5	φ38.5	B1	5	φ 8	φ18	8	13	2-M4	4	53.9
S50SU 80B * 0510	80	φ40	φ41	B1	5	φ10	φ22	8	13	2-M5	4	64.3
S50SU 90B * 0510	90	φ45	φ46	B1	5	φ10	φ22	8	13	2-M5	4	77.5
S50SU 100B * 0510	100	φ50	φ51	B1	5	φ10	φ25	8	13	2-M5	4	98.9
S50SU 120B * 0510	120	φ60	φ61	B1	5	φ10	φ25	8	13	2-M5	4	133.2

SUS304 の商品にはセットスクリューは付いておりません。[\*]: Gear with two threaded holes / without set screw.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S50SU 32B * 0506	0.94	9.40	18.81	37.61	75.22	112.74	135.81
S50SU 36B * 0506	1.10	10.98	21.96	43.93	87.85	129.24	155.10
S50SU 40B * 0506	1.26	12.58	25.16	50.32	100.65	145.37	173.83
S50SU 45B * 0506	1.46	14.59	29.18	58.37	116.74	164.87	196.29
S50SU 48B * 0506	1.58	15.81	31.63	63.25	126.40	176.32	209.39
S50SU 50B * 0506	1.66	16.63	33.26	66.52	132.10	183.82	217.95
S50SU 54B * 0506	1.83	18.27	36.54	73.08	143.35	198.52	234.63
S50SU 56B * 0506	1.91	19.10	38.19	76.38	148.90	205.71	242.76
S50SU 60B * 0508	2.07	20.75	41.50	83.00	159.84	219.81	258.63
S50SU 64B * 0508	2.24	22.41	44.82	89.64	170.57	233.52	273.96
S50SU 70B * 0508	2.49	24.91	49.82	99.65	186.27	253.37	296.02
S50SU 72B * 0508	2.57	25.75	51.50	102.99	191.40	259.80	303.14
S50SU 75B * 0508	2.70	27.01	54.01	108.02	199.00	269.28	313.58
S50SU 80B * 0510	2.91	29.11	58.21	116.42	211.43	284.66	334.02
S50SU 90B * 0510	3.33	33.28	66.56	133.13	235.05	313.46	376.29
S50SU 100B * 0510	3.75	37.50	75.01	148.96	257.73	344.32	417.84
S50SU 120B * 0510	4.60	45.99	91.98	177.13	299.84	412.29	497.84

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

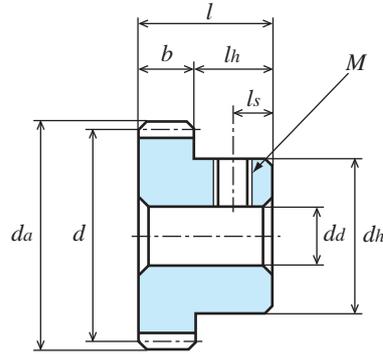
動力の換算式は P26 をご参照ください。

Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール **0.5** 圧力角 20° (並歯)  
MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9~10 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9-10



B1形  
TYPE B1

## C3604B 快削黄銅棒 Material : Brass

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H8)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
										M	ls	
S50B 10K - 1006	10	φ 5	φ 6	K1	10	-	φ 6	45	55	-	-	12.5
S50B 12K - 1007	12	φ 6	φ 7	K1	10	-	φ 7	45	55	-	-	17.1
S50B 14K - 1008	14	φ 7	φ 8	K1	10	-	φ 8	45	55	-	-	22.5
S50B 15K + 0803	15	φ 7.5	φ 8.5	K2	8	φ 3	φ 9	10	18	M3	3	7.2
S50B 16K + 0803	16	φ 8	φ 9	K2	8	φ 3	φ 9	10	18	M3	3	7.6
S50B 18K + 0803	18	φ 9	φ 10	K2	8	φ 3	φ 10	10	18	M3	3	9.7
S50B 20K + 0803	20	φ 10	φ 11	K2	8	φ 3	φ 11	10	18	M3	3	12.2
S50B 20B + 0303	20	φ 10	φ 11	B1	3	φ 3	φ 8.2	5	8	M3	2.5	3.8
S50B 24B + 0303	24	φ 12	φ 13	B1	3	φ 3	φ 10	5	8	M3	2.5	5.6
S50B 25B + 0303	25	φ 12.5	φ 13.5	B1	3	φ 3	φ 10	5	8	M3	2.5	5.8
S50B 26B + 0303	26	φ 13	φ 14	B1	3	φ 3	φ 10	5	8	M3	2.5	6.1
S50B 28B + 0303	28	φ 14	φ 15	B1	3	φ 3	φ 10	5	8	M3	2.5	6.6
S50B 30B + 0303	30	φ 15	φ 16	B1	3	φ 3	φ 10	5	8	M3	2.5	7.2
S50B 32B + 0303	32	φ 16	φ 17	B1	3	φ 3	φ 10	5	8	M3	2.5	7.8
S50B 35B + 0303	35	φ 17.5	φ 18.5	B1	3	φ 3	φ 10	5	8	M3	2.5	8.8
S50B 36B + 0303	36	φ 18	φ 19	B1	3	φ 3	φ 10	5	8	M3	2.5	9.2

セットスクリューは付いておりません。

[+] : Gear with threaded hole / without set screw.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S50B 10K - 1006	0.12	1.21	2.42	4.85	9.70	14.55	18.18
S50B 12K - 1007	0.17	1.70	3.40	6.79	13.58	20.37	25.47
S50B 14K - 1008	0.22	2.21	4.43	8.85	17.71	26.56	33.20
S50B 15K + 0803	0.20	1.98	3.97	7.94	15.87	23.81	29.76
S50B 16K + 0803	0.22	2.20	4.40	8.81	17.62	26.42	33.03
S50B 18K + 0803	0.26	2.65	5.29	10.59	21.18	31.76	39.71
S50B 20K + 0803	0.31	3.11	6.22	12.43	24.86	37.30	46.62
S50B 20B + 0303	0.12	1.17	2.33	4.66	9.32	13.99	17.48
S50B 24B + 0303	0.15	1.52	3.04	6.08	12.16	18.23	22.79
S50B 25B + 0303	0.16	1.61	3.22	6.44	12.88	19.32	24.15
S50B 26B + 0303	0.17	1.70	3.40	6.80	13.61	20.41	25.43
S50B 28B + 0303	0.19	1.88	3.77	7.54	15.08	22.62	27.85
S50B 30B + 0303	0.21	2.07	4.14	8.28	16.56	24.83	30.23
S50B 32B + 0303	0.23	2.26	4.51	9.03	18.05	27.06	32.60
S50B 35B + 0303	0.25	2.54	5.08	10.16	20.32	30.04	36.08
S50B 36B + 0303	0.26	2.64	5.27	10.54	21.08	31.02	37.22

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。

Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

## RoHS 対応

2006年11月生産開始分より欧州 RoHS 指令に対応できる商品を提供しています。

We supplied the KG-products with RoHS compliance of EU to all our valued customers since November 2006

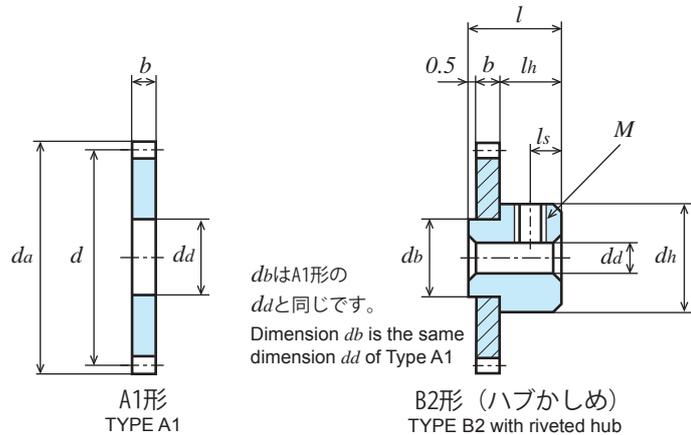
# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール **0.5** 圧力角 20° (並歯)  
MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9~10 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9-10



御注文には必ず “フルネームで商品記号” を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



## C3713P 快削黄銅板、C3604B 快削黄銅棒 Material : Brass

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da</i> (H8)	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	ねじ Set Screw		重量 Weight <i>W</i> (g)
										<i>M</i>	<i>ls</i>	
S50B 40A - 0208	40	φ20	φ21	A1	2	φ8	-	-	2	-	-	4.5
S50B 40B + 0203	40	φ20	φ21	B2	2	φ3	φ10	5	7.5	M3	2.5	8.1
S50B 42A - 0208	42	φ21	φ22	A1	2	φ8	-	-	2	-	-	5.0
S50B 42B + 0203	42	φ21	φ22	B2	2	φ3	φ10	5	7.5	M3	2.5	8.6
S50B 45A - 0208	45	φ22.5	φ23.5	A1	2	φ8	-	-	2	-	-	5.9
S50B 45B + 0203	45	φ22.5	φ23.5	B2	2	φ3	φ10	5	7.5	M3	2.5	9.5
S50B 48A - 0208	48	φ24	φ25	A1	2	φ8	-	-	2	-	-	6.8
S50B 48B + 0203	48	φ24	φ25	B2	2	φ3	φ10	5	7.5	M3	2.5	10.4
S50B 50A - 0208	50	φ25	φ26	A1	2	φ8	-	-	2	-	-	7.5
S50B 50B + 0203	50	φ25	φ26	B2	2	φ3	φ10	5	7.5	M3	2.5	11.1
S50B 55A - 0208	55	φ27.5	φ28.5	A1	2	φ8	-	-	2	-	-	9.2
S50B 55B + 0203	55	φ27.5	φ28.5	B2	2	φ3	φ10	5	7.5	M3	2.5	12.8
S50B 56A - 0208	56	φ28	φ29	A1	2	φ8	-	-	2	-	-	9.6
S50B 56B + 0203	56	φ28	φ29	B2	2	φ3	φ10	5	7.5	M3	2.5	13.2
S50B 58A - 0208	58	φ29	φ30	A1	2	φ8	-	-	2	-	-	10.4
S50B 58B + 0203	58	φ29	φ30	B2	2	φ3	φ10	5	7.5	M3	2.5	14.0
S50B 60A - 0208	60	φ30	φ31	A1	2	φ8	-	-	2	-	-	11.2
S50B 60B + 0203	60	φ30	φ31	B2	2	φ3	φ10	5	7.5	M3	2.5	14.8

A1形の穴径はプレスの抜き放しですので (H8) の公差仕上がりになっておりません。

Bore tolerance of H8 but does not apply to type A1 gears due to the press item.

セットスクリューは付いておりません。

[+]: Gear with threaded hole / without set screw.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S50B 40A - 0208	0.20	2.01	4.03	8.05	16.10	23.26	27.81
S50B 42A - 0208	0.21	2.14	4.28	8.57	17.13	24.53	29.28
S50B 45A - 0208	0.23	2.33	4.67	9.34	18.68	26.38	31.41
S50B 48A - 0208	0.25	2.53	5.06	10.12	20.22	28.21	33.50
S50B 50A - 0208	0.27	2.66	5.32	10.64	21.14	29.41	34.87
S50B 55A - 0208	0.30	2.99	5.98	11.96	23.38	32.34	38.19
S50B 56A - 0208	0.31	3.06	6.11	12.22	23.82	32.91	38.84
S50B 58A - 0208	0.32	3.19	6.37	12.75	24.70	34.05	40.12
S50B 60A - 0208	0.33	3.32	6.64	13.28	25.57	35.17	41.38

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。

Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### RoHS 対応

2006年11月生産開始日より欧州 RoHS 指令に対応できる商品を提供しています。

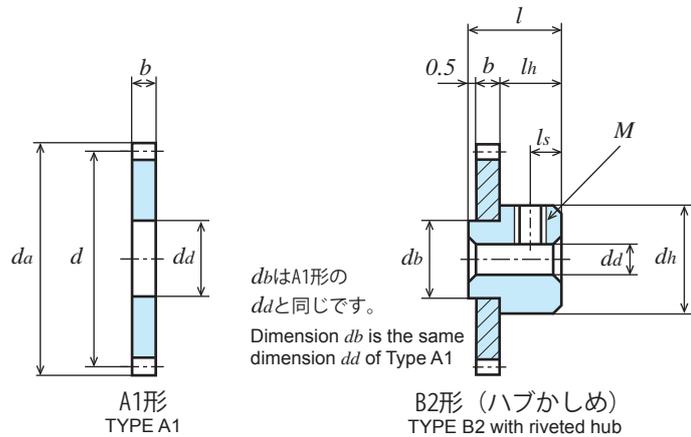
We supplied the KG-products with RoHS compliance of EU to all our valued customers since November 2006

目次 CONTENTS  
インフォメーション INFORMATION  
ギヤボックス GEAR BOXES  
ノーバックラッシュギヤ ANTIBACKLASH SPUR GEARS  
平歯車 SPUR GEARS  
内歯車 INTERNAL GEARS  
ラック RACKS  
ヘリカル・スクリューギヤ HELICAL GEARS AND SCREWS  
ウォーム・ウォームホイール WORMS AND WORM WHEELS  
かみ歯車 BEVEL GEARS  
スプロケット SPROCKETS  
技術資料 REFERENCE DATA

# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール **0.5** 圧力角 20° (並歯)  
MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9~10 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9-10



## C3713P 快削黄銅板、C3604B 快削黄銅棒 Material : Brass

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da</i> (H8)	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	ねじ Set Screw		重量 Weight <i>W</i> (g)
										<i>M</i>	<i>ls</i>	
S50B 62A - 0208	62	φ31	φ32	A1	2	φ8	-	-	2	-	-	12.0
S50B 62B + 0203	62	φ31	φ32	B2	2	φ3	φ10	5	7.5	M3	2.5	15.6
S50B 64A - 0208	64	φ32	φ33	A1	2	φ8	-	-	2	-	-	12.8
S50B 64B + 0203	64	φ32	φ33	B2	2	φ3	φ10	5	7.5	M3	2.5	16.4
S50B 65A - 0208	65	φ32.5	φ33.5	A1	2	φ8	-	-	2	-	-	12.3
S50B 65B + 0203	65	φ32.5	φ33.5	B2	2	φ3	φ10	5	7.5	M3	2.5	16.8
S50B 68A - 0208	68	φ34	φ35	A1	2	φ8	-	-	2	-	-	14.6
S50B 68B + 0203	68	φ34	φ35	B2	2	φ3	φ10	5	7.5	M3	2.5	18.2
S50B 70A - 0208	70	φ35	φ36	A1	2	φ8	-	-	2	-	-	15.5
S50B 70B + 0203	70	φ35	φ36	B2	2	φ3	φ10	5	7.5	M3	2.5	19.1
S50B 72A - 0208	72	φ36	φ37	A1	2	φ8	-	-	2	-	-	16.5
S50B 72B + 0203	72	φ36	φ37	B2	2	φ3	φ10	5	7.5	M3	2.5	20.0
S50B 75A - 0208	75	φ37.5	φ38.5	A1	2	φ8	-	-	2	-	-	17.9
S50B 75B + 0203	75	φ37.5	φ38.5	B2	2	φ3	φ10	5	7.5	M3	2.5	21.5
S50B 80A - 0208	80	φ40	φ41	A1	2	φ8	-	-	2	-	-	20.5
S50B 80B + 0203	80	φ40	φ41	B2	2	φ3	φ10	5	7.5	M3	2.5	24.1

A1形の穴径はプレスの抜き放しですので (H8) の公差仕上げになっておりません。Bore tolerance of H8 but does not apply to type A1 gears due to the press item. セットスクリューは付いておりません。[+]: Gear with threaded hole / without set screw.

## 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S50B 62A - 0208	0.35	3.45	6.91	13.81	26.44	36.27	42.62
S50B 64A - 0208	0.36	3.59	7.17	14.34	27.29	37.36	43.83
S50B 65A - 0208	0.37	3.65	7.30	14.61	27.72	37.90	44.43
S50B 66A - 0208	0.37	3.72	7.44	14.88	28.14	38.44	45.03
S50B 68A - 0208	0.39	3.85	7.70	15.41	28.97	39.50	46.21
S50B 70A - 0208	0.40	3.99	7.97	15.94	29.80	40.54	47.36
S50B 72A - 0208	0.41	4.12	8.24	16.48	30.62	41.57	48.50
S50B 75A - 0208	0.43	4.32	8.64	17.28	31.84	43.09	50.17
S50B 80A - 0208	0.47	4.66	9.31	18.63	33.83	45.55	53.44

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.  
動力の換算式は P26 をご参照ください。  
Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

## RoHS 対応

2006年11月生産開始日より欧州 RoHS 指令に対応できる商品を提供しています。  
We supplied the KG-products with RoHS compliance of EU to all our valued customers since November 2006

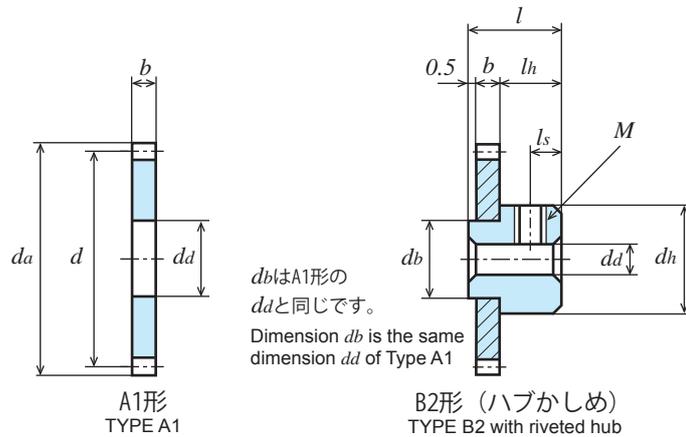
# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール **0.5** 圧力角 20° (並歯)  
MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9~10 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9-10



御注文には必ず “フルネームで商品記号” を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



## C3713P 快削黄銅板、C3604B 快削黄銅棒 Material : Brass

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da</i> (H8)	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	ねじ Set Screw		重量 Weight <i>W</i> (g)
										<i>M</i>	<i>ls</i>	
S50B 84A - 0208	84	φ42	φ43	A1	2	φ 8	-	-	2	-	-	22.7
S50B 84B + 0203	84	φ42	φ43	B2	2	φ 3	φ10	5	7.5	M3	2.5	26.3
S50B 85A - 0208	85	φ42.5	φ43.5	A1	2	φ 8	-	-	2	-	-	23.3
S50B 85B + 0203	85	φ42.5	φ43.5	B2	2	φ 3	φ10	5	7.5	M3	2.5	26.9
S50B 90A - 0208	90	φ45	φ46	A1	2	φ 8	-	-	2	-	-	26.2
S50B 90B + 0203	90	φ45	φ46	B2	2	φ 3	φ10	5	7.5	M3	2.5	29.8
S50B 95A - 0208	95	φ47.5	φ48.5	A1	2	φ 8	-	-	2	-	-	29.3
S50B 95B + 0203	95	φ47.5	φ48.5	B2	2	φ 3	φ10	5	7.5	M3	2.5	32.9
S50B 100A - 0212	100	φ50	φ51	A1	2	φ12	-	-	2	-	-	32.5
S50B 100B + 0203	100	φ50	φ51	B2	2	φ 3	φ15	7	9.5	M3	3.5	36.1
S50B 105A - 0212	105	φ52.5	φ53.5	A1	2	φ12	-	-	2	-	-	36.0
S50B 105B + 0203	105	φ52.5	φ53.5	B2	2	φ 3	φ15	7	9.5	M3	3.5	39.5
S50B 110A - 0212	110	φ55	φ56	A1	2	φ12	-	-	2	-	-	39.5
S50B 110B + 0203	110	φ55	φ56	B2	2	φ 3	φ15	7	9.5	M3	3.5	43.1

A1形の穴径はプレスの抜き放しですので (H8) の公差仕上げになっておりません。

Bore tolerance of H8 but does not apply to type A1 gears due to the press item.

セットスクリューは付いておりません。

[+]: Gear with threaded hole / without set screw.

## 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S50B 84A - 0208	0.49	4.92	9.84	19.68	35.34	47.40	56.14
S50B 85A - 0208	0.50	4.99	9.98	19.95	35.72	47.87	56.82
S50B 90A - 0208	0.53	5.33	10.65	21.30	37.61	50.15	60.21
S50B 95A - 0208	0.57	5.66	11.33	22.65	39.44	52.36	63.55
S50B 100A - 0212	0.60	6.00	12.00	23.83	41.24	55.09	66.86
S50B 105A - 0212	0.63	6.34	12.68	24.98	42.98	57.85	70.12
S50B 110A - 0212	0.67	6.68	13.36	26.12	44.69	60.59	73.34

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。

Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

## RoHS 対応

2006年11月生産開始分より欧州 RoHS 指令に対応できる商品を提供しています。

We supplied the KG-products with RoHS compliance of EU to all our valued customers since November 2006

目次 CONTENTS  
インフォメーション INFORMATION  
ギヤボックス GEAR BOXES  
ノーバックラッシュギヤ ANTI-BACKLASH SPUR GEARS  
平歯車 SPUR GEARS  
内歯車 INTERNAL GEARS  
ラック RACKS  
ヘリカル・スクリューギヤ HELICAL GEARS AND SCREWS  
ウォーム・ウォームホイール WORMS AND WORM WHEELS  
かみ歯車 BEVEL GEARS  
スプロケット SPROCKETS  
技術資料 REFERENCE DATA

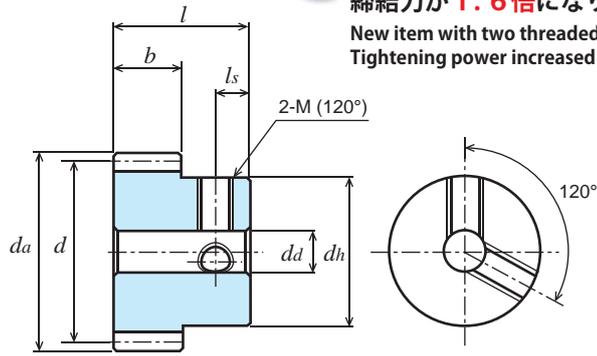
# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール **0.5** 圧力角 20° (並歯)  
MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 8~9 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8-9



**New** **ねじを2箇所 (120°配) にしました。**  
**締結力が1.6倍になりました。**  
New item with two threaded holes (120°)  
Tightening power increased by 1.6 times.



B1形  
TYPE B1

## S45C 機械構造用炭素鋼 Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H8)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
										2-M(120°)	ls	
S50S 10K - 1006	10	φ 5	φ 6	K1	10	-	φ 6	45	55	-	-	11.5
S50S 12K - 1007	12	φ 6	φ 7	K1	10	-	φ 7	45	55	-	-	15.8
S50S 14K - 1008	14	φ 7	φ 8	K1	10	-	φ 8	45	55	-	-	20.8
S50S 15K * 0803	15	φ 7.5	φ 8.5	K2	8	φ3	φ 8.5	10	18	2-M3	3	6.0
S50S 16K * 0803	16	φ 8	φ 9	K2	8	φ3	φ 9	10	18	2-M3	3	6.9
S50S 18K * 0804	18	φ 9	φ10	K2	8	φ4	φ10	10	18	2-M3	3	8.1
S50S 20K * 0804	20	φ10	φ11	K2	8	φ4	φ11	10	18	2-M3	3	10.3
S50S 21K * 0804	21	φ10.5	φ11.5	K2	8	φ4	φ11.5	10	18	2-M3	3	11.5
S50S 22K * 0804	22	φ11	φ12	K2	8	φ4	φ12	10	18	2-M3	3	12.7
S50S 24K * 0804	24	φ12	φ13	K2	8	φ4	φ13	10	18	2-M3	3	15.4
S50S 25B * 0804	25	φ12.5	φ13.5	B1	8	φ4	φ10	8	16	2-M3	4	10.8
S50S 26B * 0804	26	φ13	φ14	B1	8	φ4	φ10	8	16	2-M3	4	11.4
S50S 27B * 0804	27	φ13.5	φ14.5	B1	8	φ4	φ10	8	16	2-M3	4	12.1
S50S 28B * 0804	28	φ14	φ15	B1	8	φ4	φ10	8	16	2-M3	4	12.8
S50S 30B * 0805	30	φ15	φ16	B1	8	φ5	φ12	8	16	2-M3	4	15.4

【\*】(アスタ)にはセットスクリーが2個付いております。

[\*]: Gear with two threaded holes / with two set screws.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S50S 10K - 1006	0.62	6.19	12.38	24.77	49.53	74.30	92.87
S50S 12K - 1007	0.85	8.49	16.98	33.96	67.91	101.87	127.33
S50S 14K - 1008	1.11	11.07	22.13	44.26	88.53	132.79	165.99
S50S 15K * 0803	0.99	9.92	19.84	39.68	79.37	119.05	148.81
S50S 16K * 0803	1.10	11.01	22.02	44.04	88.08	132.12	165.15
S50S 18K * 0804	1.32	13.24	26.47	52.94	105.88	158.82	198.53
S50S 20K * 0804	1.55	15.54	31.08	62.16	124.32	186.48	233.10
S50S 21K * 0804	1.67	16.70	33.40	66.81	133.62	200.43	250.53
S50S 22K * 0804	1.79	17.88	35.76	71.52	143.04	214.57	268.21
S50S 24K * 0804	2.03	20.26	40.52	81.04	162.07	243.11	303.88
S50S 25B * 0804	2.15	21.46	42.93	85.86	172.72	257.57	321.97
S50S 26B * 0804	2.27	22.68	45.36	90.71	181.43	272.14	339.11
S50S 27B * 0804	2.39	23.90	47.80	95.60	191.20	286.80	355.29
S50S 28B * 0804	2.51	25.13	50.26	100.52	201.03	301.55	371.39
S50S 30B * 0805	2.76	27.59	55.18	110.37	220.74	331.11	403.12

The above references are JGMA standard.

動力の換算式は P26 をご参照ください。

Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

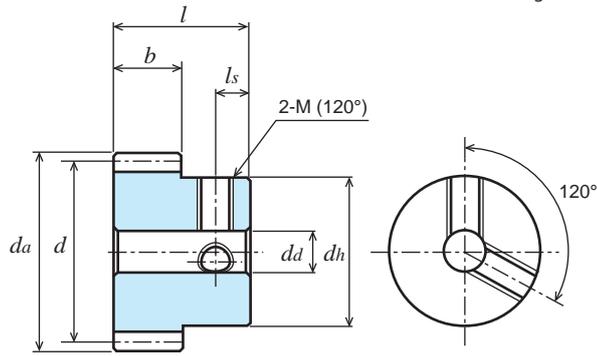
# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール **0.5** 圧力角 20° (並歯)  
MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
(Induction hardened products: class 9)



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

## S45C 機械構造用炭素鋼 Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
										2-M(120°)	ls	
● S50S 30BF - 0504	30	φ15	φ16	B1	5	φ4(H8)	φ12	8	13	-	-	12.7
● S50S 30B - 0504H	30	φ15	φ16	B1	5	φ4(H※)	φ12	8	13	-	-	12.7
S50S 30B * 0805	30	φ15	φ16	B1	8	φ5	φ12	8	16	2-M3	4	15.4
S50S 32B * 0505	32	φ16	φ17	B1	5	φ5	φ12	8	13	2-M3	4	12.7
S50S 35B * 0505	35	φ17.5	φ18.5	B1	5	φ5	φ12	8	13	2-M3	4	14.2
S50S 36B * 0505	36	φ18	φ19	B1	5	φ5	φ12	8	13	2-M3	4	14.8
● S50S 40BF - 0504	40	φ20	φ21	B1	5	φ4(H8)	φ15	8	13	-	-	22.1
● S50S 40B - 0504H	40	φ20	φ21	B1	5	φ4(H※)	φ15	8	13	-	-	22.1
S50S 40B * 0505	40	φ20	φ21	B1	5	φ5	φ15	8	13	2-M3	4	21.0
S50S 42B * 0505	42	φ21	φ22	B1	5	φ5	φ15	8	13	2-M3	4	22.3
S50S 44B * 0505	44	φ22	φ23	B1	5	φ5	φ15	8	13	2-M3	4	23.6
S50S 45B * 0505	45	φ22.5	φ23.5	B1	5	φ5	φ15	8	13	2-M3	4	24.3

●の商品は新商品です。  
Products with ● marks are new item.

【\*】(アスタ)にはセットスクリーンが2個付いております。  
[ \* ]: Gear with two threaded holes / with two set screws.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※  
歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S50S30BF - 0504	1.73	17.28	34.56	69.11	138.22	207.34	252.89
S50S30B - 0504H	1.83	18.30	36.59	73.18	146.37	219.55	267.95
S50S 30B * 0805	2.76	27.59	55.18	110.37	220.74	331.11	403.12
S50S 32B * 0505	1.88	18.81	37.61	75.22	150.44	225.49	271.63
S50S 35B * 0505	2.12	21.17	42.34	84.68	169.36	250.30	300.66
S50S 36B * 0505	2.20	21.96	43.93	87.85	175.71	258.48	310.20
S50S40BF - 0504	2.51	25.13	50.26	100.53	201.05	290.27	347.13
S50S40B - 0504H	2.66	26.62	53.24	106.48	212.96	308.58	370.49
S50S 40B * 0505	2.52	25.16	50.32	100.65	201.29	290.74	347.65
S50S 42B * 0505	2.68	26.77	53.55	107.09	214.19	306.59	365.96
S50S 44B * 0505	2.84	28.37	56.75	113.49	226.99	322.02	383.71
S50S 45B * 0505	2.92	29.18	58.37	116.74	233.47	329.75	392.59

The above references are JGMA standard.

動力の換算式はP26をご参照ください。Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Surface Durability

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S50S30BF - 0504	0.08	0.84	1.68	3.77	7.54	11.31	12.57
S50S30B - 0504H	0.40	4.39	9.07	18.66	38.52	58.75	72.53
S50S 30B * 0805	-	-	-	-	-	-	-
S50S 32B * 0505	-	-	-	-	-	-	-
S50S 35B * 0505	-	-	-	-	-	-	-
S50S 36B * 0505	-	-	-	-	-	-	-
S50S40BF - 0504	0.16	1.57	3.14	6.70	13.40	18.85	23.56
S50S40B - 0504H	0.73	8.03	16.55	34.14	70.37	103.74	125.76
S50S 40B * 0505	-	-	-	-	-	-	-
S50S 42B * 0505	-	-	-	-	-	-	-
S50S 44B * 0505	-	-	-	-	-	-	-
S50S 45B * 0505	-	-	-	-	-	-	-

目次 CONTENTS  
インフォメーション INFORMATION  
ギヤボックス GEAR BOXES  
ノーバックラッシュギヤ ANTIBACKLASH SPUR GEARS  
平歯車 SPUR GEARS  
内歯車 INTERNAL GEARS  
ラック RACKS  
ヘリカル・スクリューギヤ HELICAL GEAR AND SCREW GEARS  
ウォーム・ウォームホイール WORMS AND WORM WHEELS  
かみ歯車 BEVEL GEARS  
スプロケット SPURKETS  
技術資料 REFERENCE DATA

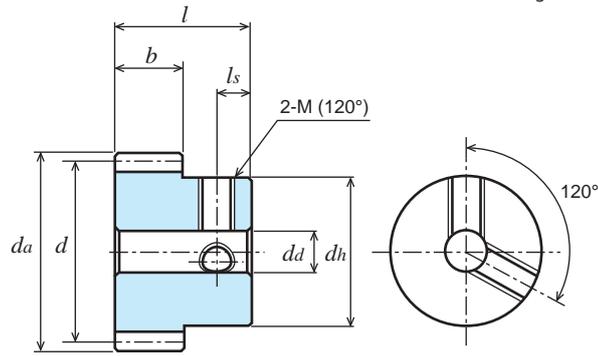
# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール **0.5** 圧力角 20° (並歯)  
MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
(Induction hardened products: class 9)



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

## S45C 機械構造用炭素鋼 Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
										2-M(120°)	ls	
S50S 48B * 0505	48	φ24	φ25	B1	5	φ5	φ15	8	13	2-M3	4	26.4
S50S 50BF - 0504	50	φ25	φ26	B1	5	φ4(H8)	φ18	8	13	-	-	33.9
S50S 50B - 0504H	50	φ25	φ26	B1	5	φ4(H※)	φ18	8	13	-	-	33.9
S50S 50B * 0505	50	φ25	φ26	B1	5	φ5	φ15	8	13	2-M3	4	27.9
S50S 52B * 0505	52	φ26	φ27	B1	5	φ5	φ15	8	13	2-M3	4	29.5
S50S 54B * 0505	54	φ27	φ28	B1	5	φ5	φ15	8	13	2-M3	4	31.1
S50S 55B * 0505	55	φ27.5	φ28.5	B1	5	φ5	φ15	8	13	2-M3	4	32.0
S50S 56B * 0505	56	φ28	φ29	B1	5	φ5	φ15	8	13	2-M3	4	32.8
S50S 60BF - 0505	60	φ30	φ31	B1	5	φ5	φ22	8	13	-	-	49.5
S50S 60B - 0505H	60	φ30	φ31	B1	5	φ5(H※)	φ22	8	13	-	-	49.5
S50S 60B * 0506	60	φ30	φ31	B1	5	φ6	φ18	8	13	2-M4	4	39.9
S50S 64B * 0506	64	φ32	φ33	B1	5	φ6	φ18	8	13	2-M4	4	43.7

●の商品は新商品です。  
Products with ● marks are new item.

【\*】(アスタ)にはセットスクリューが2個付いております。  
[\*]: Gear with two threaded holes / with two set screws.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※  
歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S50S 48B * 0505	3.16	31.63	63.25	126.50	252.80	352.63	418.79
S50S 50BF - 0504	3.31	33.09	66.18	132.36	263.04	365.67	433.52
S50S 50B - 0504H	3.51	35.11	70.23	140.46	279.14	390.97	465.49
S50S 50B * 0505	3.33	33.26	66.52	133.04	264.20	367.63	435.89
S50S 52B * 0505	3.49	34.90	69.80	139.60	275.51	382.44	452.72
S50S 54B * 0505	3.65	36.54	73.08	146.17	286.71	397.03	469.26
S50S 55B * 0505	3.74	37.37	74.73	149.46	292.27	404.26	477.43
S50S 56B * 0505	3.82	38.19	76.38	152.76	297.80	411.43	485.53
S50S 60BF - 0505	4.13	41.26	82.52	165.03	318.33	437.29	515.20
S50S 60B - 0505H	4.37	43.75	87.50	175.00	338.17	468.53	553.85
S50S 60B * 0506	4.15	41.50	83.00	165.99	319.68	439.63	517.25
S50S 64B * 0506	4.48	44.82	89.64	179.28	341.14	467.04	547.92

The above references are JGMA standard.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Surface Durability

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S50S 48B * 0505	-	-	-	-	-	-	-
S50S 50BF - 0504	0.26	2.62	5.24	10.47	20.94	30.16	36.13
S50S 50B - 0504H	1.16	12.82	26.42	54.45	111.54	159.11	191.35
S50S 50B * 0505	-	-	-	-	-	-	-
S50S 52B * 0505	-	-	-	-	-	-	-
S50S 54B * 0505	-	-	-	-	-	-	-
S50S 55B * 0505	-	-	-	-	-	-	-
S50S 56B * 0505	-	-	-	-	-	-	-
S50S 60BF - 0505	0.38	3.77	7.54	15.50	30.16	41.47	50.26
S50S 60B - 0505H	1.70	18.78	38.70	79.82	158.99	224.13	267.65
S50S 60B * 0506	-	-	-	-	-	-	-
S50S 64B * 0506	-	-	-	-	-	-	-

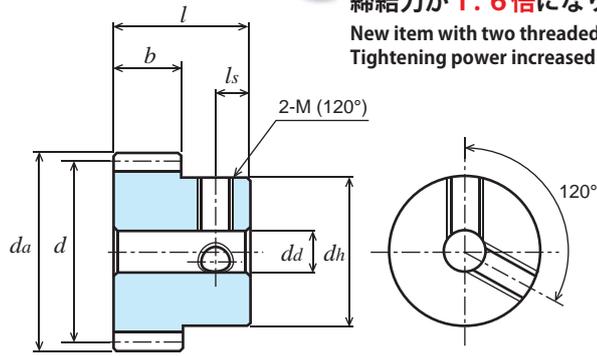
# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール **0.5** 圧力角 20° (並歯)  
MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
(Induction hardened products: class 9)



**New** **ねじを2箇所 (120°配) にしました。**  
締結力が**1.6倍**になりました。  
New item with two threaded holes (120°)  
Tightening power increased by 1.6 times.



B1形  
TYPE B1

## S45C 機械構造用炭素鋼 Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
										2-M(120°)	ls	
● S50S 70BF - 0505	70	φ35	φ36	B1	5	φ5	φ25	8	13	-	-	66.5
● S50S 70B - 0505H	70	φ35	φ36	B1	5	φ5(H※)	φ25	8	13	-	-	66.5
S50S 70B * 0506	70	φ35	φ36	B1	5	φ6	φ18	8	13	2-M4	4	49.9
S50S 72B * 0506	72	φ36	φ37	B1	5	φ6	φ18	8	13	2-M4	4	52.1
S50S 75B * 0506	75	φ37.5	φ38.5	B1	5	φ6	φ18	8	13	2-M4	4	55.5
● S50S 80BF - 0506	80	φ40	φ41	B1	5	φ6	φ28	8	13	-	-	85.0
● S50S 80B - 0506H	80	φ40	φ41	B1	5	φ6(H※)	φ28	8	13	-	-	85.0
S50S 80B * 0508	80	φ40	φ41	B1	5	φ8	φ22	8	13	2-M4	4	67.0
● S50S 90BF - 0506	90	φ45	φ46	B1	5	φ6	φ32	8	13	-	-	109.9
● S50S 90B - 0506H	90	φ45	φ46	B1	5	φ6(H※)	φ32	8	13	-	-	109.9
S50S 90B * 0508	90	φ45	φ46	B1	5	φ8	φ22	8	13	2-M4	4	80.1
S50S 96B * 0508	96	φ48	φ49	B1	5	φ8	φ22	8	13	2-M4	4	88.7

●の商品は新商品です。  
Products with ● marks are new item.

【\*】(アスタ)にはセットスクリーが2個付いております。  
[\*]: Gear with two threaded holes / with two set screws.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※ 歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S50S70BF - 0505	4.94	49.53	99.06	198.12	370.27	503.89	587.45
S50S70B - 0505H	5.25	52.48	104.97	209.94	394.79	541.28	635.58
S50S 70B * 0506	4.98	49.82	99.65	199.30	372.55	506.74	592.05
S50S 72B * 0506	5.15	51.50	102.99	205.99	382.81	519.61	606.27
S50S 75B * 0506	5.40	54.01	108.02	216.04	398.01	538.57	627.16
S50S80BF - 0506	5.78	57.80	115.61	231.21	419.70	565.46	662.85
S50S80B - 0506H	6.13	61.27	122.54	245.08	448.83	609.43	718.51
S50S 80B * 0508	5.82	58.21	116.42	232.85	422.85	569.31	668.04
S50S90BF - 0506	6.61	66.08	132.15	264.30	466.61	622.01	746.10
S50S90B - 0506H	7.00	70.02	140.03	280.07	499.82	672.64	809.74
S50S 90B * 0508	6.66	66.56	133.13	266.25	470.10	626.91	752.57
S50S 96B * 0508	7.16	71.63	143.26	286.28	497.59	660.77	802.70

The above references are JGMA standard.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Surface Durability

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S50S70BF - 0505	0.52	5.24	10.47	21.36	40.21	56.55	65.97
S50S70B - 0505H	2.34	25.93	53.46	110.22	213.68	298.20	353.60
S50S 70B * 0506	-	-	-	-	-	-	-
S50S 72B * 0506	-	-	-	-	-	-	-
S50S 75B * 0506	-	-	-	-	-	-	-
S50S80BF - 0506	0.69	7.02	14.03	28.48	52.78	71.63	86.39
S50S80B - 0506H	3.10	34.30	70.71	145.80	275.28	380.47	452.97
S50S 80B * 0508	-	-	-	-	-	-	-
S50S90BF - 0506	0.89	8.90	18.01	36.44	65.34	89.22	109.95
S50S90B - 0506H	3.97	43.90	90.51	186.62	343.32	470.22	571.65
S50S 90B * 0508	-	-	-	-	-	-	-
S50S 96B * 0508	-	-	-	-	-	-	-

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTIBACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ハニカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREWS

ウォーム・ウォームギヤ  
WORMS AND WORM GEARS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPRINKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

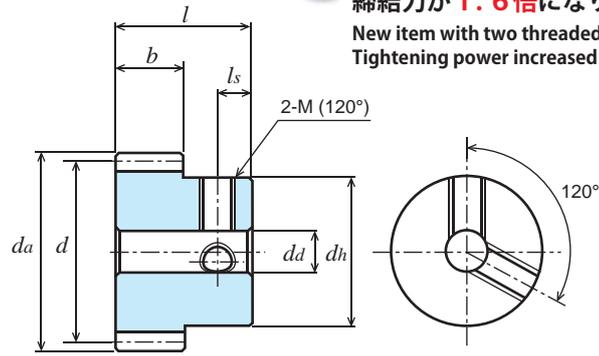
# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール **0.5** 圧力角 20° (並歯)  
MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
(Induction hardened products: class 9)



**New** **ねじを2箇所 (120°配) にしました。**  
締結力が**1.6倍**になりました。  
New item with two threaded holes (120°)  
Tightening power increased by 1.6 times.



B1形  
TYPE B1

## S45C 機械構造用炭素鋼 Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
										2-M(120°)	ls	
● S50S 100BF - 0506	100	φ50	φ51	B1	5	φ6	φ35	8	13	-	-	134.4
● S50S 100B - 0506H	100	φ50	φ51	B1	5	φ6(H※)	φ35	8	13	-	-	134.4
S50S 100B * 0508	100	φ50	φ51	B1	5	φ8	φ25	8	13	2-M4	4	101.4
S50S 110B * 0508	110	φ55	φ56	B1	5	φ8	φ25	8	13	2-M4	4	117.6
● S50S 120BF - 0506	120	φ60	φ61	B1	5	φ6	φ42	8	13	-	-	194.9
● S50S 120B - 0506H	120	φ60	φ61	B1	5	φ6(H※)	φ42	8	13	-	-	194.9
S50S 120B * 0508	120	φ60	φ61	B1	5	φ8	φ25	8	13	2-M4	4	135.4

● の商品は新商品です。  
Products with ● marks are new item.

【\*】(アスタ)にはセットスクリーが2個付いております。  
[\*]: Gear with two threaded holes / with two set screws.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※ 歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S50S 100BF - 0506	7.43	74.35	148.70	295.30	511.01	683.58	829.35
S50S 100B - 0506H	7.89	78.86	157.73	313.44	548.96	739.84	899.76
S50S 100B * 0508	7.50	75.01	150.02	297.93	515.45	688.64	835.69
S50S 110B * 0508	8.35	83.48	166.96	326.48	558.60	757.32	916.71
S50S 120BF - 0506	9.11	91.10	182.20	351.01	593.95	816.78	986.42
S50S 120B - 0506H	9.66	96.64	193.27	373.48	640.88	886.77	1073.32
S50S 120B * 0508	9.20	91.98	183.95	354.27	599.68	824.59	995.68

The above references are JGMA standard.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Surface Durability

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S50S 100BF - 0506	1.11	11.20	22.41	45.24	79.58	110.58	136.65
S50S 100B - 0506H	4.95	54.75	112.87	231.21	417.47	572.64	703.28
S50S 100B * 0508	-	-	-	-	-	-	-
S50S 110B * 0508	-	-	-	-	-	-	-
S50S 120BF - 0506	1.63	16.44	33.09	64.50	112.25	159.59	197.91
S50S 120B - 0506H	7.25	80.21	165.37	329.41	582.65	820.78	1003.21
S50S 120B * 0508	-	-	-	-	-	-	-

# Memo

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTI BACKLASH SPUR GEARS

歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREW GEARS

ウォーム・ウォームギヤ  
WORMS AND WORM GEARS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPROCKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# ステンレス平歯車

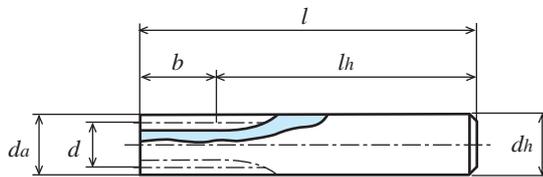
## SPUR GEARS

モジュール **0.75** 圧力角 20° (並歯)  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

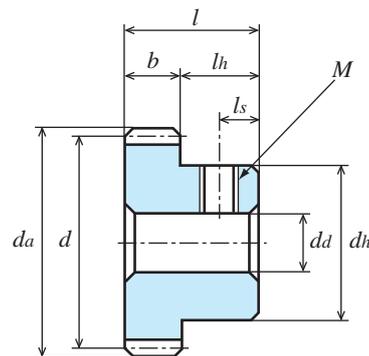
JIS B 1702-1 (ISO) 9 級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
 Please refer to the catalogue reference while ordering.



K1形  
TYPE K1



B1形  
TYPE B1

### SUS304 ステンレス鋼棒 (JIS G 4303)

Material : Stainless Steel SUS304 (JIS G 4303)

単位 : mm  
 Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H8)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
										M	ls	
S75SU 10K - 0809	10	φ 7.5	φ 9	K1	8	-	φ 9	47	55	-	-	26.5
S75SU 14K + 0805	14	φ 10.5	φ 12	K2	8	φ5	φ12	12	20	M3	3	13.0
S75SU 15K + 0805	15	φ 11.25	φ 12.75	K2	8	φ5	φ12.75	12	20	M3	3	15.2
S75SU 16B + 0805	16	φ 12	φ 13.5	B1	8	φ5	φ10	7	15	M3	3.5	9.1
S75SU 18B + 0805	18	φ 13.5	φ 15	B1	8	φ5	φ11	7	15	M3	3.5	11.9
S75SU 20B + 0806	20	φ 15	φ 16.5	B1	8	φ6	φ12	7	15	M4	3.5	13.9
S75SU 21B + 0806	21	φ 15.75	φ 17.25	B1	8	φ6	φ12	7	15	M4	3.5	15.1
S75SU 22B + 0806	22	φ 16.5	φ 18	B1	8	φ6	φ12	7	15	M4	3.5	16.3
S75SU 24B + 0806	24	φ 18	φ 19.5	B1	8	φ6	φ14	7	15	M4	3.5	21.0
S75SU 25B + 0806	25	φ 18.75	φ 20.25	B1	8	φ6	φ14	7	15	M4	3.5	22.4
S75SU 26B + 0806	26	φ 19.5	φ 21	B1	8	φ6	φ14	7	15	M4	3.5	23.8
S75SU 28B + 0806	28	φ 21	φ 22.5	B1	8	φ6	φ14	7	15	M4	3.5	26.9
S75SU 30B + 0806	30	φ 22.5	φ 24	B1	8	φ6	φ14	7	15	M4	3.5	31.3

SUS304 の商品にはセットスクリューは付いておりません。

[+] : Gear with threaded hole / without set screw.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S75SU 10K - 0809	0.55	5.46	10.91	21.82	43.64	65.46	81.83
S75SU 12K - 0811	0.76	7.64	15.28	30.56	61.12	91.68	114.60
S75SU 14K + 0805	1.00	9.96	19.92	39.84	79.67	119.51	149.39
S75SU 15K + 0805	1.12	11.16	22.32	44.64	89.29	133.93	167.41
S75SU 16B + 0805	1.24	12.39	24.77	49.54	99.09	148.63	185.79
S75SU 18B + 0805	1.49	14.89	29.78	59.56	119.12	178.67	221.34
S75SU 20B + 0806	1.75	17.48	34.97	69.93	139.86	209.79	255.42
S75SU 21B + 0806	1.88	18.79	37.58	75.16	150.32	225.48	272.18
S75SU 22B + 0806	2.01	20.12	40.23	80.46	160.93	240.07	288.91
S75SU 24B + 0806	2.28	22.79	45.58	91.17	182.33	268.23	321.89
S75SU 25B + 0806	2.41	24.15	48.30	96.59	193.18	282.23	338.23
S75SU 26B + 0806	2.55	25.51	51.03	102.05	204.11	296.15	354.44
S75SU 28B + 0806	2.83	28.27	56.54	113.08	226.16	323.73	386.41
S75SU 30B + 0806	3.10	31.04	62.08	124.17	248.33	350.73	417.57

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。

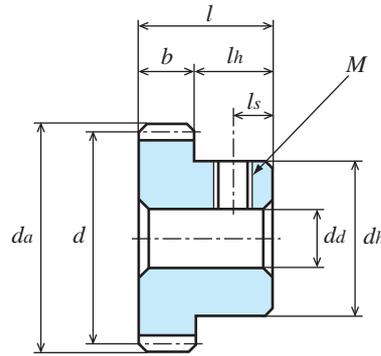
Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

# ステンレス平歯車

## SPUR GEARS

モジュール **0.75** 圧力角 20° (並歯)  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9 級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9



B1形  
TYPE B1

### SUS304 ステンレス鋼棒 (JIS G 4303)

Material : Stainless Steel SUS304 (JIS G 4303)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H8)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
										M	ls	
S75SU 32B + 0606	32	φ24	φ25.5	B1	6	φ6	φ15	9	15	M4	4	30.4
S75SU 36B + 0606	36	φ27	φ28.5	B1	6	φ6	φ18	9	15	M4	4	41.6
S75SU 40B + 0606	40	φ30	φ31.5	B1	6	φ6	φ20	9	15	M4	4	52.2
S75SU 44B + 0606	44	φ33	φ34.5	B1	6	φ6	φ20	9	15	M4	4	59.2
S75SU 45B + 0606	45	φ33.75	φ35.25	B1	6	φ6	φ20	9	15	M4	4	61.1
S75SU 48B + 0606	48	φ36	φ37.5	B1	6	φ6	φ20	9	15	M4	4	67.0
S75SU 56B + 0606	56	φ42	φ43.5	B1	6	φ6	φ20	9	15	M4	4	84.5
S75SU 60B + 0606	60	φ45	φ46.5	B1	6	φ6	φ22	9	15	M4	4	98.9
S75SU 72B + 0606	72	φ54	φ55.5	B1	6	φ6	φ25	9	15	M4	4	139.9
S75SU 80B + 0608	80	φ60	φ61.5	B1	6	φ8	φ25	9	15	M4	4	163.0
S75SU 100B + 0608	100	φ75	φ76.5	B1	6	φ8	φ30	9	15	M4	4	253.9
S75SU 120B + 0608	120	φ90	φ91.5	B1	6	φ8	φ30	9	15	M4	4	346.3

SUS304 の商品にはセットスクリューは付いておりません。  
 [+] : Gear with threaded hole / without set screw.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S75SU 32B + 0606	2.54	25.39	50.78	101.55	202.94	283.08	336.19
S75SU 36B + 0606	2.97	29.65	59.30	118.60	232.63	322.15	380.76
S75SU 38B + 0606	3.18	31.80	63.61	127.21	247.24	341.17	402.31
S75SU 40B + 0606	3.40	33.97	67.94	135.87	261.67	359.85	423.39
S75SU 44B + 0606	3.83	38.30	76.61	153.22	289.81	395.90	463.82
S75SU 45B + 0606	3.94	39.40	78.80	157.59	296.77	404.75	473.69
S75SU 48B + 0606	4.27	42.69	85.39	170.78	317.37	430.79	502.63
S75SU 56B + 0606	5.16	51.56	103.12	206.23	370.29	496.61	588.14
S75SU 60B + 0606	5.60	56.02	112.05	224.09	395.66	527.64	633.40
S75SU 72B + 0606	6.95	69.52	139.04	272.73	467.65	632.18	765.62
S75SU 80B + 0608	7.86	78.59	157.17	302.69	512.38	704.54	850.72
S75SU 100B + 0608	10.13	101.26	202.52	373.10	619.77	876.96	1,062.41
S75SU 120B + 0608	12.42	124.17	248.33	438.47	742.13	1,047.95	1,267.90

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.  
 動力の換算式は P26 をご参照ください。  
 Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTI-BACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREWS

ウォーム・ウォームホイール  
WORMS AND WORM WHEELS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

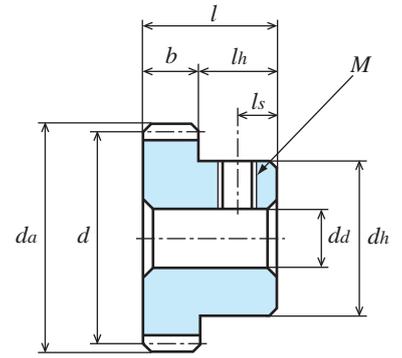
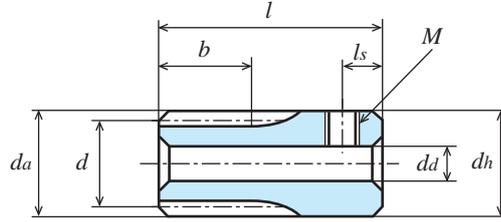
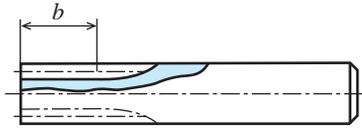
スプロケット  
SPROCKETS

技術データ  
REFERENCE DATA

# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール **0.75** 圧力角 20° (並歯)  
MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9



K1形  
TYPE K1

B1形  
TYPE B1

## C3604B 快削黄銅棒 Material : Brass

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da</i> (H8)	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	ねじ Set Screw		重量 Weight <i>W</i> (g)
										<i>M</i>	<i>ls</i>	
S75B 10K - 0809	10	φ 7.5	φ 9	K1	8	-	φ 9	47	55	-	-	28.4
S75B 12K - 0811	12	φ 9	φ 10.5	K1	8	-	φ 11	47	55	-	-	42.3
S75B 14K + 0805	14	φ 10.5	φ 12	K2	8	φ 5	φ 12	12	20	M3	3	13.9
S75B 15K + 0805	15	φ 11.25	φ 12.75	K2	8	φ 5	φ 12.75	12	20	M3	3	16.3
S75B 16K + 0805	16	φ 12	φ 13.5	K2	8	φ 5	φ 13.5	12	20	M3	3	18.8
S75B 16B + 0305	16	φ 12	φ 13.5	B1	3	φ 5	φ 10	7	10	M3	3.5	5.8
S75B 18K + 0805	18	φ 13.5	φ 15	K2	8	φ 5	φ 15	12	20	M3	3	24.2
S75B 18B + 0305	18	φ 13.5	φ 15	B1	3	φ 5	φ 11	7	10	M3	3.5	7.5
S75B 20K + 0805	20	φ 15	φ 16.5	K2	8	φ 5	φ 16.5	12	20	M3	3	30.2
S75B 20B + 0306	20	φ 15	φ 16.5	B1	3	φ 6	φ 12	7	10	M4	3.5	8.6
S75B 24B + 0306	24	φ 18	φ 19.5	B1	3	φ 6	φ 14	7	10	M4	3.5	11.7
S75B 25B + 0306	25	φ 18.75	φ 20.25	B1	3	φ 6	φ 14	7	10	M4	3.5	12.3
S75B 26B + 0306	26	φ 19.5	φ 21	B1	3	φ 6	φ 14	7	10	M4	3.5	12.9
S75B 28B + 0306	28	φ 21	φ 22.5	B1	3	φ 6	φ 14	7	10	M4	3.5	14.1

【+】にはセットスクリーンが付いております。  
【+】: Gear with threaded hole / with set screw.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S75B 10K - 0809	0.22	2.18	4.36	8.73	17.46	26.18	32.73
S75B 12K - 0811	0.31	3.06	6.11	12.22	24.45	36.67	45.84
S75B 14K + 0805	0.40	3.98	7.97	15.93	31.87	47.80	59.75
S75B 15K + 0805	0.45	4.46	8.93	17.86	35.72	53.57	66.97
S75B 16K + 0805	0.50	4.95	9.91	19.82	39.64	59.45	74.32
S75B 16B + 0305	0.19	1.86	3.72	7.43	14.86	22.30	27.87
S75B 18K + 0805	0.60	5.96	11.91	23.82	47.65	71.47	88.54
S75B 18B + 0305	0.22	2.23	4.47	8.93	17.87	26.80	33.20
S75B 20K + 0805	0.70	6.99	13.99	27.97	55.94	83.92	102.17
S75B 20B + 0306	0.26	2.62	5.24	10.49	20.98	31.47	38.31
S75B 24B + 0306	0.34	3.42	6.84	13.67	27.35	40.23	48.28
S75B 25B + 0306	0.36	3.62	7.24	14.49	28.98	42.33	50.74
S75B 26B + 0306	0.38	3.83	7.65	15.31	30.62	44.42	53.17
S75B 28B + 0306	0.42	4.24	8.48	16.96	33.92	48.56	57.96

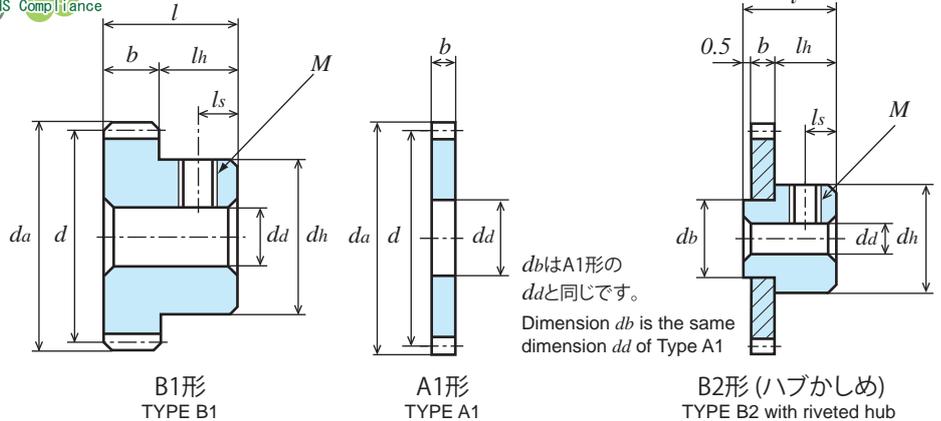
The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.  
動力の換算式は P26 をご参照ください。  
Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール **0.75** 圧力角 20° (並歯)  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9 ~ 10 級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9-10



### C3713P 快削黄銅板、C3604B 快削黄銅棒

Material : Brass

単位 : mm  
 Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H8)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
										M	ls	
S75B 30B + 0306	30	φ22.5	φ24	B1	3	φ 6	φ15	7	10	M4	3.5	16.7
S75B 32B + 0306	32	φ24	φ25.5	B1	3	φ 6	φ15	7	10	M4	3.5	18.1
S75B 35B + 0306	35	φ26.25	φ27.75	B1	3	φ 6	φ18	7	10	M4	3.5	24.9
S75B 36B + 0306	36	φ27	φ28.5	B1	3	φ 6	φ18	7	10	M4	3.5	25.7
S75B 40B + 0306	40	φ30	φ31.5	B1	3	φ 6	φ20	7	10	M4	3.5	33.8
S75B 42B + 0306	42	φ31.5	φ33	B1	3	φ 6	φ20	7	10	M4	3.5	35.6
S75B 45B + 0306	45	φ33.75	φ35.25	B1	3	φ 6	φ20	7	10	M4	3.5	38.6
S75B 48B + 0306	48	φ36	φ37.5	B1	3	φ 6	φ20	7	10	M4	3.5	41.7
S75B 50A - 0315	50	φ37.5	φ39	A1	3	φ15	-	-	3	-	-	23.7
S75B 50B + 0306	50	φ37.5	φ39	B2	3	φ 6	φ20	7	10.5	M4	3.5	43.8
S75B 55A - 0315	55	φ41.25	φ42.75	A1	3	φ15	-	-	3	-	-	29.6
S75B 55B + 0306	55	φ41.25	φ42.75	B2	3	φ 6	φ20	7	10.5	M4	3.5	49.7
S75B 56A - 0315	56	φ42	φ43.5	A1	3	φ15	-	-	3	-	-	30.8
S75B 56B + 0306	56	φ42	φ43.5	B2	3	φ 6	φ20	7	10.5	M4	3.5	50.9
S75B 58A - 0315	58	φ43.5	φ45	A1	3	φ15	-	-	3	-	-	33.4
S75B 58B + 0306	58	φ43.5	φ45	B2	3	φ 6	φ20	7	10.5	M4	3.5	53.5
S75B 60A - 0315	60	φ45	φ46.5	A1	3	φ15	-	-	3	-	-	36.1
S75B 60B + 0306	60	φ45	φ46.5	B2	3	φ 6	φ20	7	10.5	M4	3.5	56.2

A1形の穴径はプレスの抜き放しですので (H8) の公差仕上になっておりません。

Bore tolerance of H8 but does not apply to type A1 gears due to the press item.

【+】にはセットスクリューは付いております。

[+]: Gear with threaded hole / with set screw.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S75B 30B + 0306	0.47	4.66	9.31	18.62	37.25	52.61	62.64
S75B 32B + 0306	0.51	5.08	10.16	20.31	40.59	56.62	67.24
S75B 35B + 0306	0.57	5.72	11.43	22.86	45.05	62.50	73.96
S75B 36B + 0306	0.59	5.93	11.86	23.72	46.53	64.43	76.15
S75B 40B + 0306	0.68	6.79	13.59	27.17	52.33	71.97	84.68
S75B 42B + 0306	0.72	7.23	14.46	28.92	55.19	75.64	88.80
S75B 45B + 0306	0.79	7.88	15.76	31.52	59.35	80.95	94.74
S75B 48B + 0306	0.85	8.54	17.08	34.16	63.47	86.16	100.53
S75B 50A - 0315	0.90	8.98	17.96	35.92	66.17	89.54	104.28
S75B 55A - 0315	1.01	10.09	20.18	40.36	72.77	97.73	115.35
S75B 56A - 0315	1.03	10.31	20.62	41.25	74.06	99.32	117.63
S75B 58A - 0315	1.08	10.76	21.52	43.03	76.61	102.45	122.17
S75B 60A - 0315	1.12	11.20	22.41	44.82	79.13	105.53	126.68

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。

Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### RoHS 対応

2006年11月生産開始より欧州 RoHS 指令に対応できる商品を提供しています。

We supplied the KG-products with RoHS compliance of EU to all our valued customers since November 2006

目次 CONTENTS  
 インフォメーション INFORMATION  
 ギヤボックス GEAR BOXES  
 ノーバックラッシュギヤ ANTIBACKLASH SPUR GEARS  
 平歯車 SPUR GEARS  
 内歯車 INTERNAL GEARS  
 ラック RACKS  
 ハリカル・スクリューギヤ HELICAL GEARS AND SCREWS  
 ウォーム ウォームホイール WORMS AND WORM WHEELS  
 かみ歯車 BEVEL GEARS  
 スプロケット SPROCKETS  
 技術資料 REFERENCE DATA

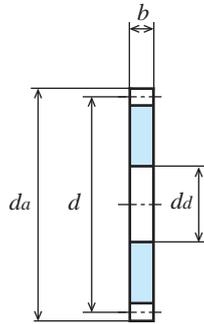
# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール **0.75** 圧力角 20° (並歯)  
MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

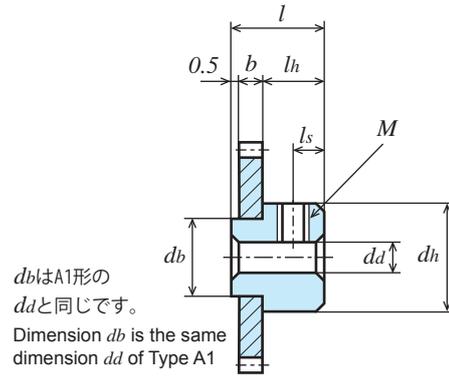
JIS B 1702-1 (ISO) 9~10 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9-10



御注文には必ず “フルネームで商品記号” を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



A1形  
TYPE A1



B2形 (ハブかしめ)  
TYPE B2 with riveted hub

dbはA1形の  
ddと同じです。  
Dimension db is the same  
dimension dd of Type A1

## C3713P 快削黄銅板、C3604B 快削黄銅棒 Material : Brass

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H8)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
										M	ls	
S75B 62A - 0315	62	φ46.5	φ48	A1	3	φ15	-	-	3	-	-	38.8
S75B 62B + 0306	62	φ46.5	φ48	B2	3	φ6	φ20	7	10.5	M4	3.5	58.9
S75B 64A - 0315	64	φ48	φ49.5	A1	3	φ15	-	-	3	-	-	41.6
S75B 64B + 0306	64	φ48	φ49.5	B2	3	φ6	φ20	7	10.5	M4	3.5	61.8
S75B 65A - 0315	65	φ48.75	φ50.25	A1	3	φ15	-	-	3	-	-	43.1
S75B 65B + 0306	65	φ48.75	φ50.25	B2	3	φ6	φ20	7	10.5	M4	3.5	63.2
S75B 66A - 0315	66	φ49.5	φ51	A1	3	φ15	-	-	3	-	-	44.6
S75B 66B + 0306	66	φ49.5	φ51	B2	3	φ6	φ20	7	10.5	M4	3.5	64.7
S75B 68A - 0315	68	φ51	φ52.5	A1	3	φ15	-	-	3	-	-	47.6
S75B 68B + 0306	68	φ51	φ52.5	B2	3	φ6	φ20	7	10.5	M4	3.5	67.7
S75B 70A - 0315	70	φ52.5	φ54	A1	3	φ15	-	-	3	-	-	50.7
S75B 70B + 0306	70	φ52.5	φ54	B2	3	φ6	φ20	7	10.5	M4	3.5	70.8
S75B 72A - 0315	72	φ54	φ55.5	A1	3	φ15	-	-	3	-	-	53.9
S75B 72B + 0306	72	φ54	φ55.5	B2	3	φ6	φ20	7	10.5	M4	3.5	74.0
S75B 75A - 0315	75	φ56.25	φ57.75	A1	3	φ15	-	-	3	-	-	58.9
S75B 75B + 0306	75	φ56.25	φ57.75	B2	3	φ6	φ20	7	10.5	M4	3.5	79.0
S75B 80A - 0315	80	φ60	φ61.5	A1	3	φ15	-	-	3	-	-	67.6
S75B 80B + 0306	80	φ60	φ61.5	B2	3	φ6	φ20	7	10.5	M4	3.5	87.7

A1形の穴径はプレスの抜き放しですので (H8) の公差仕上げになっておりません。

Bore tolerance of H8 but does not apply to type A1 gears due to the press item.

【+】にはセットスクリーンが付いております。

[+]: Gear with threaded hole / with set screw.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S75B 62A - 0315	1.17	11.65	23.30	46.61	81.62	108.54	131.16
S75B 64A - 0315	1.21	12.10	24.20	48.37	84.07	111.64	135.62
S75B 65A - 0315	1.23	12.33	24.65	49.15	85.28	113.50	137.83
S75B 66A - 0315	1.26	12.55	25.10	49.93	86.48	115.37	140.04
S75B 68A - 0315	1.30	13.00	26.00	51.48	88.86	119.08	144.43
S75B 70A - 0315	1.35	13.45	26.90	53.02	91.21	122.77	148.79
S75B 72A - 0315	1.39	13.90	27.81	54.55	93.53	126.44	153.12
S75B 75A - 0315	1.46	14.58	29.17	56.81	96.94	131.90	159.56
S75B 80A - 0315	1.57	15.72	31.43	60.54	102.48	140.91	170.15

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。

Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### RoHS 対応

2006年11月生産開始日より欧州 RoHS 指令に対応できる商品を提供しています。

We supplied the KG-products with RoHS compliance of EU to all our valued customers since November 2006

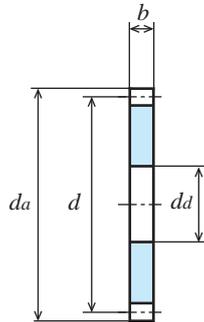
# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール **0.75** 圧力角 20° (並歯)  
MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

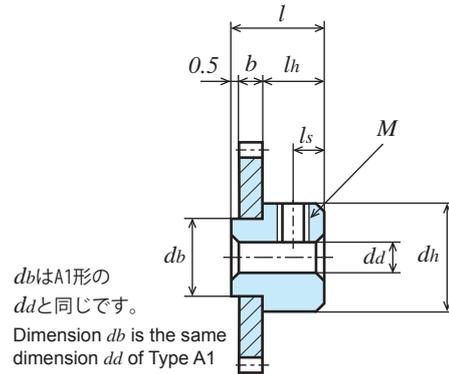
JIS B 1702-1 (ISO) 9~10 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9-10



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



A1形  
TYPE A1



B2形 (ハブかしめ)  
TYPE B2 with riveted hub

dbはA1形の  
ddと同じです。  
Dimension db is the same  
dimension dd of Type A1

## C3713P 快削黄銅板、C3604B 快削黄銅棒 Material : Brass

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H8)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
										M	ls	
S75B 85A - 0315	85	φ63.75	φ65.25	A1	3	φ15	-	-	3	-	-	76.9
S75B 85B + 0306	85	φ63.75	φ65.25	B2	3	φ6	φ20	7	10.5	M4	3.5	97.0
S75B 90A - 0315	90	φ67.5	φ69	A1	3	φ15	-	-	3	-	-	86.7
S75B 90B + 0306	90	φ67.5	φ69	B2	3	φ6	φ20	7	10.5	M4	3.5	106.9
S75B 95A - 0315	95	φ71.25	φ72.75	A1	3	φ15	-	-	3	-	-	97.2
S75B 95B + 0306	95	φ71.25	φ72.75	B2	3	φ6	φ20	7	10.5	M4	3.5	117.3
S75B 100A - 0315	100	φ75	φ76.5	A1	3	φ15	-	-	3	-	-	108.1
S75B 100B + 0306	100	φ75	φ76.5	B2	3	φ6	φ20	7	10.5	M4	3.5	128.3
S75B 105A - 0315	105	φ78.75	φ80.25	A1	3	φ15	-	-	3	-	-	119.7
S75B 105B + 0306	105	φ78.75	φ80.25	B2	3	φ6	φ20	7	10.5	M4	3.5	139.8
S75B 110A - 0315	110	φ82.5	φ84	A1	3	φ15	-	-	3	-	-	131.8
S75B 110B + 0306	110	φ82.5	φ84	B2	3	φ6	φ20	7	10.5	M4	3.5	151.9
S75B 115A - 0315	115	φ86.25	φ87.75	A1	3	φ15	-	-	3	-	-	144.5
S75B 115B + 0306	115	φ86.25	φ87.75	B2	3	φ6	φ20	7	10.5	M4	3.5	164.6
S75B 120A - 0315	120	φ90	φ91.5	A1	3	φ15	-	-	3	-	-	157.7
S75B 120B + 0306	120	φ90	φ91.5	B2	3	φ6	φ20	7	10.5	M4	3.5	177.8

A1形の穴径はプレスの抜き放しですので (H8) の公差仕上げになっておりません。

Bore tolerance of H8 but does not apply to type A1 gears due to the press item.

【+】にはセットスクリーンが付いております。

【+】: Gear with threaded hole / with set screw.

## 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S75B 85A - 0315	1.68	16.84	33.67	64.12	107.70	149.62	180.35
S75B 90A - 0315	1.80	17.97	35.94	67.69	112.84	158.34	191.18
S75B 95A - 0315	1.91	19.11	38.22	71.19	117.82	166.93	201.90
S75B 100A - 0315	2.03	20.25	40.50	74.62	123.95	175.39	212.48
S75B 105A - 0315	2.14	21.39	42.79	77.98	130.17	183.73	222.94
S75B 110A - 0315	2.25	22.54	45.08	81.28	136.32	192.36	233.28
S75B 115A - 0315	2.37	23.69	47.37	84.52	142.40	201.01	243.49
S75B 120A - 0315	2.48	24.83	49.67	87.69	148.43	209.59	253.58

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。

Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

## RoHS 対応

2006年11月生産開始日より欧州 RoHS 指令に対応できる商品を提供しています。

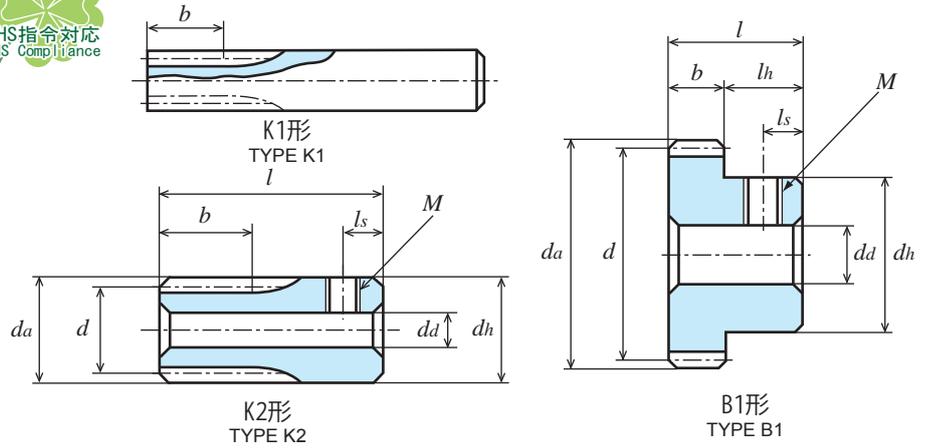
We supplied the KG-products with RoHS compliance of EU to all our valued customers since November 2006

目次 CONTENTS  
インフォメーション INFORMATION  
ギヤボックス GEAR BOXES  
ノーバックラッシュギヤ ANTIBACKLASH SPUR GEARS  
平歯車 SPUR GEARS  
内歯車 INTERNAL GEARS  
ラック RACKS  
ヘリカル・スクリューギヤ HELICAL GEARS AND SCREWS  
ウォーム・ウォームホイール WORMS AND WORM WHEELS  
かみ歯車 BEVEL GEARS  
スプロケット SPROCKETS  
技術資料 REFERENCE DATA

# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール **0.75** 圧力角 20° (並歯)  
MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 8~9 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8-9



## S45C 機械構造用炭素鋼 Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
										M	ls	
S75S 10K - 0809	10	φ 7.5	φ 9	K1	8	-	φ 9	47	55	-	-	26.3
S75S 12K - 0811	12	φ 9	φ 10.5	K1	8	-	φ 11	47	55	-	-	39.1
S75S 14K + 0805	14	φ 10.5	φ 12	K2	8	φ 5	φ 12	12	20	M3	3	12.9
S75S 15K + 0805	15	φ 11.25	φ 12.75	K2	8	φ 5	φ 12.75	12	20	M3	3	15.0
S75S 16B + 0805	16	φ 12	φ 13.5	B1	8	φ 5	φ 10	7	15	M4	3.5	8.9
S75S 18B + 0805	18	φ 13.5	φ 15	B1	8	φ 5	φ 11	7	15	M4	3.5	11.7
S75S 20B + 0806	20	φ 15	φ 16.5	B1	8	φ 6	φ 12	7	15	M4	3.5	13.8
S75S 24B + 0806	24	φ 18	φ 19.5	B1	8	φ 6	φ 14	7	15	M4	3.5	20.8
S75S 25B + 0806	25	φ 18.75	φ 20.25	B1	8	φ 6	φ 14	7	15	M4	3.5	22.2
S75S 28B + 0806	28	φ 21	φ 22.5	B1	8	φ 6	φ 14	7	15	M4	3.5	26.6
S75S 30B + 0806	30	φ 22.5	φ 24	B1	8	φ 6	φ 15	7	15	M4	3.5	31.0
S75S 32B + 0606	32	φ 24	φ 25.5	B1	6	φ 6	φ 15	9	15	M4	4	30.1
S75S 35B + 0606	35	φ 26.25	φ 27.75	B1	6	φ 6	φ 18	9	15	M4	4	39.7
S75S 36B + 0606	36	φ 27	φ 28.5	B1	6	φ 6	φ 18	9	15	M4	4	41.2

【+】にはセットスクリューは付いております。  
【+】: Gear with threaded hole / with set screw.

## 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S75S 10K - 0809	1.10	11.07	22.14	44.29	88.59	132.88	166.10
S75S 12K - 0811	1.53	15.28	30.56	61.12	122.24	183.36	229.20
S75S 14K + 0805	1.99	19.92	39.84	79.67	159.35	239.02	298.77
S75S 15K + 0805	2.23	22.32	44.64	89.29	178.58	267.86	334.83
S75S 16B + 0805	2.48	24.77	49.54	99.09	198.18	297.27	371.59
S75S 18B + 0805	2.98	29.78	59.56	119.12	238.23	357.35	442.68
S75S 20B + 0806	3.50	34.97	69.93	139.86	279.72	419.58	510.83
S75S 24B + 0806	4.56	45.58	91.17	182.33	364.66	536.45	643.79
S75S 25B + 0806	4.83	48.30	96.59	193.18	386.36	564.46	676.47
S75S 28B + 0806	5.65	56.54	113.08	226.16	452.32	647.45	772.83
S75S 30B + 0806	6.21	62.08	124.17	248.66	496.66	701.46	835.14
S75S 32B + 0606	5.08	50.78	101.55	203.10	405.88	566.16	672.37
S75S 35B + 0606	5.72	57.16	114.32	228.63	450.54	625.02	739.59
S75S 36B + 0606	5.93	59.30	118.60	237.20	465.26	644.30	761.51

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。

Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

## RoHS 対応

2006年11月生産開始分より欧州 RoHS 指令に対応できる商品を提供しています。

We supplied the KG-products with RoHS compliance of EU to all our valued customers since November 2006

# 平歯車

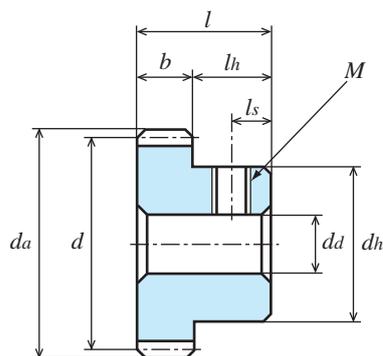
## SPUR GEARS

モジュール **0.75** 圧力角 20° (並歯)  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 8 級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
 Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
 Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
										M	ls	
S75S 40B + 0606	40	φ30	φ31.5	B1	6	φ6	φ20	9	15	M4	4	51.7
S75S 45B + 0606	45	φ33.75	φ35.25	B1	6	φ6	φ20	9	15	M4	4	60.5
S75S 48B + 0606	48	φ36	φ37.5	B1	6	φ6	φ20	9	15	M4	4	66.3
S75S 50B + 0606	50	φ37.5	φ39	B1	6	φ6	φ20	9	15	M4	4	70.4
S75S 56B + 0606	56	φ42	φ43.5	B1	6	φ6	φ20	9	15	M4	4	83.6
S75S 60B + 0606	60	φ45	φ46.5	B1	6	φ6	φ22	9	15	M4	4	97.9
S75S 64B + 0606	64	φ48	φ49.5	B1	6	φ6	φ22	9	15	M4	4	108.2
S75S 70B + 0606	70	φ52.5	φ54	B1	6	φ6	φ22	9	15	M4	4	124.9
S75S 72B + 0606	72	φ54	φ55.5	B1	6	φ6	φ25	9	15	M4	4	138.5
S75S 80B + 0608	80	φ60	φ61.5	B1	6	φ8	φ25	9	15	M4	4	161.3
S75S 90B + 0608	90	φ67.5	φ69	B1	6	φ8	φ30	9	15	M4	4	211.8
S75S 100B + 0608	100	φ75	φ76.5	B1	6	φ8	φ30	9	15	M4	4	251.3
S75S 120B + 0608	120	φ90	φ91.5	B1	6	φ8	φ30	9	15	M4	4	342.9

【+】にはセットスクリューは付いております。  
 【+】: Gear with threaded hole / with set screw.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S75S 40B + 0606	6.79	67.94	135.87	271.74	523.34	719.70	846.78
S75S 45B + 0606	7.88	78.80	157.59	315.19	593.54	809.50	947.38
S75S 48B + 0606	8.54	85.39	170.78	341.55	634.74	861.57	1,005.26
S75S 50B + 0606	8.98	89.80	179.60	359.20	661.75	895.45	1,042.75
S75S 56B + 0606	10.31	103.12	206.23	412.46	740.57	993.21	1,176.28
S75S 60B + 0606	11.20	112.05	224.09	448.18	791.32	1,055.28	1,266.80
S75S 64B + 0606	12.10	121.01	242.03	483.67	840.68	1,116.37	1,356.16
S75S 70B + 0606	13.45	134.52	269.05	530.18	912.13	1,227.65	1,487.91
S75S 72B + 0606	13.90	139.04	278.08	545.45	935.29	1,264.36	1,531.23
S75S 80B + 0608	15.72	157.17	314.34	605.38	1,024.75	1,409.08	1,701.45
S75S 90B + 0608	17.97	179.72	359.44	676.87	1,128.44	1,583.37	1,911.84
S75S 100B + 0608	20.25	202.52	405.04	746.20	1,239.53	1,753.91	2,124.81
S75S 120B + 0608	24.83	248.33	496.67	876.93	1,484.26	2,095.89	2,535.81

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.  
 動力の換算式は P26 をご参照ください。  
 Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTI-BACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREWS

ウォーム・ウォームホイール  
WORMS AND WORM WHEELS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

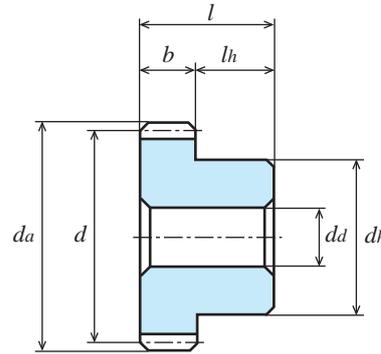
スプロケット  
SPROCKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール 0.8 圧力角 20° (並歯)  
MODULE 0.8 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
(Induction hardened products: class 9)



B1形  
TYPE B1

## S45C 機械構造用炭素鋼 Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da(H8)</i>	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	重量 Weight <i>W(g)</i>
● S80S 25BF - 0805	25	φ20	φ21.6	B1	8	φ5	φ16	10	18	32.5
● S80S 25B - 0805H	25	φ20	φ21.6	B1	8	φ5(H※)	φ16	10	18	32.5
● S80S 30BF - 0805	30	φ24	φ25.6	B1	8	φ5	φ20	10	18	50.1
● S80S 30B - 0805H	30	φ24	φ25.6	B1	8	φ5(H※)	φ20	10	18	50.1
● S80S 40BF - 0806	40	φ32	φ33.6	B1	8	φ6	φ25	10	18	84.7
● S80S 40B - 0806H	40	φ32	φ33.6	B1	8	φ6(H※)	φ25	10	18	84.7
● S80S 50BF - 0806	50	φ40	φ41.6	B1	8	φ6	φ28	10	18	122.9
● S80S 50B - 0806H	50	φ40	φ41.6	B1	8	φ6(H※)	φ28	10	18	122.9

●の商品は新商品です。  
Products with ● marks are new item.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※  
歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S80S 25BF - 0805	5.52	55.18	110.37	220.74	441.48	637.09	761.80
S80S 25B - 0805H	5.85	58.46	116.91	233.83	467.65	677.83	813.51
S80S 30BF - 0805	7.07	70.68	141.37	282.73	565.46	848.19	936.16
S80S 30B - 0805H	7.50	74.96	149.93	299.85	599.22	841.29	1,003.36
S80S 40BF - 0806	10.28	102.83	205.66	411.32	782.43	1,071.87	1,256.58
S80S 40B - 0806H	10.90	109.02	218.04	436.08	833.49	1,149.74	1,355.60
S80S 50BF - 0806	13.57	135.71	271.42	542.84	985.16	1,326.95	1,556.59
S80S 50B - 0806H	14.38	143.82	287.65	575.29	1,053.52	1,430.70	1,686.59

The above references are JGMA standard.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Surface Durability

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S80S 25BF - 0805	0.26	2.62	5.24	10.47	20.94	31.41	37.70
S80S 25B - 0805H	1.16	12.85	26.48	54.61	112.59	166.11	201.30
S80S 30BF - 0805	0.38	3.77	7.54	15.50	31.00	43.98	51.83
S80S 30B - 0805H	1.70	18.82	38.80	80.02	164.78	235.47	283.64
S80S 40BF - 0806	0.69	7.02	14.03	28.06	54.45	75.40	89.53
S80S 40B - 0806H	3.11	34.39	70.89	146.17	287.99	404.36	481.47
S80S 50BF - 0806	1.12	11.20	22.41	45.24	83.77	115.61	138.22
S80S 50B - 0806H	4.96	54.88	113.15	233.26	440.39	608.71	724.70

# 平歯車

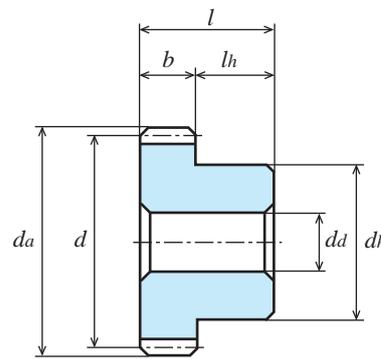
## SPUR GEARS

モジュール **0.8** 圧力角 20° (並歯)  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 8 級 (高周波焼入品: 9 級)  
 System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
 (Induction hardened products: class 9)



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
 Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	重量 Weight W(g)
● S80S 60BF - 0806	60	φ48	φ49.6	B1	8	φ 6(H8)	φ34	10	18	180.5
● S80S 60B - 0806H	60	φ48	φ49.6	B1	8	φ 6(H※)	φ34	10	18	180.5
● S80S 70BF - 0808	70	φ56	φ57.6	B1	8	φ 8	φ40	10	18	245.7
● S80S 70B - 0808H	70	φ56	φ57.6	B1	8	φ 8(H※)	φ40	10	18	245.7
● S80S 80BF - 0808	80	φ64	φ65.6	B1	8	φ 8	φ45	10	18	319.2
● S80S 80B - 0808H	80	φ64	φ65.6	B1	8	φ 8(H※)	φ45	10	18	319.2
● S80S 90BF - 0808	90	φ72	φ73.6	B1	8	φ 8	φ50	10	18	402.1
● S80S 90B - 0808H	90	φ72	φ73.6	B1	8	φ 8(H※)	φ50	10	18	402.1
● S80S 100BF - 0810	100	φ80	φ81.6	B1	8	φ10	φ60	10	18	525.8
● S80S 100B - 0810H	100	φ80	φ81.6	B1	8	φ10(H※)	φ60	10	18	525.8
● S80S 120BF - 0810	120	φ96	φ97.6	B1	8	φ10	φ70	10	18	744.7
● S80S 120B - 0810H	120	φ96	φ97.6	B1	8	φ10(H※)	φ70	10	18	744.7

●の商品は新商品です。  
 Products with ● marks are new item.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※  
 歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。Bore correcting after induction hardening is not completed.  
 追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S80S60BF - 0806	16.90	169.01	338.02	675.62	1,174.49	1,559.42	1,894.30
S80S60B - 0806H	17.92	179.21	358.42	716.35	1,260.04	1,688.73	2,055.57
S80S70BF - 0808	20.27	202.73	405.46	790.39	1,349.57	1,834.61	2,219.44
S80S70B - 0808H	21.50	214.96	429.91	840.04	1,453.05	1,989.95	2,412.94
S80S80BF - 0808	23.68	236.76	473.52	900.97	1,512.09	2,102.26	2,535.16
S80S80B - 0808H	25.10	250.96	501.93	959.31	1,633.36	2,282.96	2,760.51
S80S90BF - 0808	27.05	270.48	540.96	1,005.69	1,663.72	2,358.61	2,854.02
S80S90B - 0808H	28.68	286.79	573.59	1,072.86	1,801.68	2,564.52	3,154.83
S80S100BF - 0810	30.47	304.72	609.44	1,106.63	1,850.53	2,609.92	3,168.16
S80S100B - 0810H	32.30	323.03	646.07	1,183.16	2,005.39	2,842.69	3,553.37
S80S120BF - 0810	37.33	373.31	746.20	1,296.79	2,210.75	3,123.87	3,771.32
S80S120B - 0810H	39.58	395.81	791.06	1,391.49	2,400.42	3,483.25	4,354.06

The above references are JGMA standard.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Surface Durability

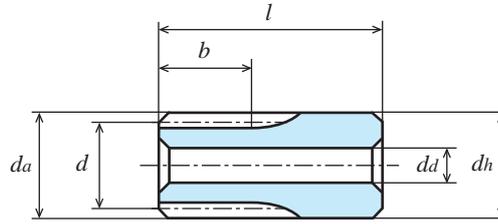
商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S80S60BF - 0806	1.63	16.44	32.88	66.60	118.12	162.10	201.05
S80S60B - 0806H	7.27	80.41	165.79	341.55	619.33	844.91	1,038.64
S80S70BF - 0808	2.25	22.72	45.66	90.06	158.33	222.42	274.88
S80S70B - 0808H	10.04	111.06	228.98	461.22	822.39	1,146.49	1,403.86
S80S80BF - 0808	2.98	30.05	60.53	116.86	203.57	291.53	362.84
S80S80B - 0808H	13.28	146.92	302.91	596.81	1,047.41	1,490.29	1,819.73
S80S90BF - 0808	3.83	38.54	77.70	147.02	252.99	371.95	464.94
S80S90B - 0808H	17.00	188.04	387.67	747.52	1,294.06	1,874.86	2,329.10
S80S100BF - 0810	4.78	48.17	97.18	180.11	314.15	463.68	581.17
S80S100B - 0810H	21.20	234.49	483.43	912.62	1,594.60	2,300.94	2,904.37
S80S120BF - 0810	7.02	70.79	143.04	254.25	454.88	682.33	851.34
S80S120B - 0810H	31.06	343.56	707.81	1,283.48	2,282.36	3,371.30	4,255.45

目次 CONTENTS  
 インフォメーション INFORMATION  
 ギヤボックス GEAR BOXES  
 ノーバックラッシュギヤ ANTIBACKLASH SPUR GEARS  
 平歯車 SPUR GEARS  
 内歯車 INTERNAL GEARS  
 ラック RACKS  
 ハリカル・スクリューギヤ HELICAL GEARS AND SCREW GEARS  
 ウォーム ウォームホイール WORMS AND WORM WHEELS  
 かみ歯車 BEVEL GEARS  
 スプロケット SPROCKETS  
 技術資料 REFERENCE DATA

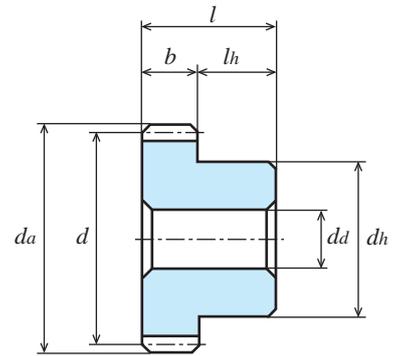
# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール 0.8 圧力角 20° (並歯)  
MODULE 0.8 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9~10 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9-10



K2形  
TYPE K2



B1形  
TYPE B1

ポリアセタール (青色)  
Material : Poly Acetal (Blue)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth $z$	基準円直径 Reference Diameter $d$	歯先円直径 Tip Diameter $d_a$	形 Type	歯幅 Face Width $b$	穴径 Bore Diameter $d_a$	ハブ外径 Hub Diameter $d_h$	ハブ長さ Hub Projection $l_h$	全長 Overall Length $l$	重量 Weight $W(g)$
● S80BP 14K - 0703	14	φ11.2	φ12.8	K2	7	φ3	φ12.8	13	20	3.1
● S80BP 15K - 0703	15	φ12	φ13.6	K2	7	φ3	φ13.6	13	20	3.6
● S80BP 16B - 0503	16	φ12.8	φ14.4	B1	5	φ3	φ10	7	12	1.5
● S80BP 18B - 0503	18	φ14.4	φ16	B1	5	φ3	φ12	7	12	2.1
● S80BP 20B - 0503	20	φ16	φ17.6	B1	5	φ3	φ12	7	12	2.4
● S80BP 22B - 0503	22	φ17.6	φ19.2	B1	5	φ3	φ15	7	12	3.3
● S80BP 24B - 0503	24	φ19.2	φ20.8	B1	5	φ3	φ16	7	12	3.9
● S80BP 25B - 0503	25	φ20	φ21.6	B1	5	φ3	φ16	7	12	4.1
● S80BP 28B - 0503	28	φ22.4	φ24	B1	5	φ3	φ20	7	12	5.7
● S80BP 30B - 0503	30	φ24	φ25.6	B1	5	φ3	φ20	7	12	6.1
● S80BP 32B - 0503	32	φ25.6	φ27.2	B1	5	φ3	φ20	7	12	6.6
● S80BP 36B - 0504	36	φ28.8	φ30.4	B1	5	φ4	φ22	7	12	8.1
● S80BP 40B - 0504	40	φ32	φ33.6	B1	5	φ4	φ22	7	12	9.2

●の商品は新商品です。  
Products with ● marks are new item.

## 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S80BP 14K - 0703	0.50	5.02	10.03	20.05	40.04	59.98	74.90
S80BP 15K - 0703	0.54	5.37	10.75	21.48	42.89	64.24	80.22
S80BP 16B - 0503	0.41	4.10	8.19	16.36	32.67	48.93	61.10
S80BP 18B - 0503	0.46	4.61	9.21	18.40	36.74	55.02	68.68
S80BP 20B - 0503	0.51	5.12	10.23	20.44	40.81	61.10	76.26
S80BP 22B - 0503	0.56	5.63	11.25	22.48	44.87	67.17	83.83
S80BP 24B - 0503	0.61	6.14	12.28	24.52	48.93	73.23	91.38
S80BP 25B - 0503	0.64	6.40	12.79	25.54	50.96	76.26	95.15
S80BP 28B - 0503	0.72	7.16	14.32	28.60	57.05	85.34	106.46
S80BP 30B - 0503	0.77	7.68	15.34	30.64	61.10	91.38	113.98
S80BP 32B - 0503	0.82	8.19	16.36	32.67	65.14	97.41	121.49
S80BP 36B - 0504	0.92	9.21	18.40	36.74	73.23	109.47	136.47
S80BP 40B - 0504	1.02	10.23	20.44	40.81	81.30	121.49	151.40

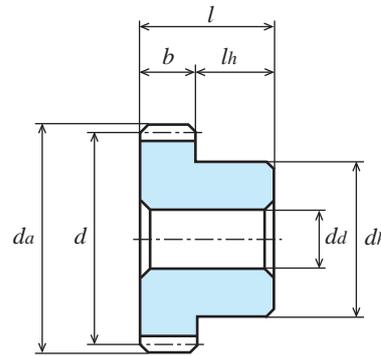
The above numerical values are Lewis formulas as reference only.

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール **0.8** 圧力角 20° (並歯)  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9~10 級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9-10



B1形  
TYPE B1

ポリアセタール (青色)  
 Material : Poly Acetal (Blue)

単位 : mm  
 Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth $z$	基準円直径 Reference Diameter $d$	歯先円直径 Tip Diameter $d_a$	形 Type	歯幅 Face Width $b$	穴径 Bore Diameter $d_d$	ハブ外径 Hub Diameter $d_h$	ハブ長さ Hub Projection $l_h$	全長 Overall Length $l$	重量 Weight $W(g)$
● S80BP 45B - 0504	45	φ36	φ37.6	B1	5	φ4	φ28	7	12	13.0
● S80BP 48B - 0504	48	φ38.4	φ40	B1	5	φ4	φ30	7	12	14.9
● S80BP 50B - 0504	50	φ40	φ41.6	B1	5	φ4	φ30	7	12	15.6
● S80BP 56B - 0504	56	φ44.8	φ46.4	B1	5	φ4	φ35	7	12	20.4
● S80BP 60B - 0504	60	φ48	φ49.6	B1	5	φ4	φ38	7	12	23.7
● S80BP 64B - 0504	64	φ51.2	φ52.8	B1	5	φ4	φ38	7	12	25.4
● S80BP 70B - 0505	70	φ56	φ57.6	B1	5	φ5	φ42	7	12	30.6
● S80BP 72B - 0505	72	φ57.6	φ59.2	B1	5	φ5	φ45	7	12	33.7
● S80BP 80B - 0505	80	φ64	φ65.6	B1	5	φ5	φ50	7	12	41.7
● S80BP 90B - 0505	90	φ72	φ73.6	B1	5	φ5	φ54	7	12	50.9
● S80BP 100B - 0505	100	φ80	φ81.6	B1	5	φ5	φ58	7	12	61.1
● S80BP 120B - 0505	120	φ96	φ97.6	B1	5	φ5	φ68	7	12	86.4

●の商品は新商品です。  
 Products with ● marks are new item.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S80BP 45B - 0504	1.15	11.51	22.99	45.89	91.38	136.47	169.55
S80BP 48B - 0504	1.23	12.28	24.52	48.93	97.41	145.44	180.36
S80BP 50B - 0504	1.28	12.79	25.54	50.96	101.44	151.40	187.53
S80BP 56B - 0504	1.43	14.32	28.60	57.05	113.48	168.83	208.87
S80BP 60B - 0504	1.54	15.34	30.64	61.10	121.49	180.36	222.96
S80BP 64B - 0504	1.64	16.36	32.67	65.14	129.49	191.81	236.94
S80BP 70B - 0505	1.79	17.89	35.73	71.21	141.46	208.87	257.71
S80BP 72B - 0505	1.84	18.40	36.74	73.23	145.44	214.52	264.58
S80BP 80B - 0505	2.05	20.44	40.81	81.30	161.10	236.94	291.72
S80BP 90B - 0505	2.30	22.99	45.89	91.38	180.36	264.58	323.84
S80BP 100B - 0505	2.56	25.54	50.96	101.44	199.41	291.72	355.00
S80BP 120B - 0505	3.07	30.64	61.10	121.49	236.94	342.65	414.26

The above numerical values are Lewis formulas as reference only.

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTI-BACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREW GEARS

ウォーム・ウォームギヤ  
WORMS AND WORM GEARS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPROCKETS

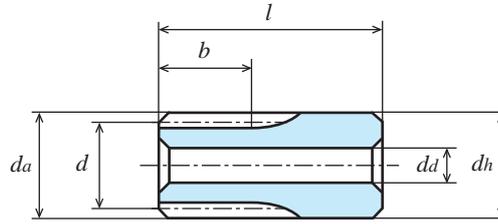
技術資料  
REFERENCE DATA

# 平歯車

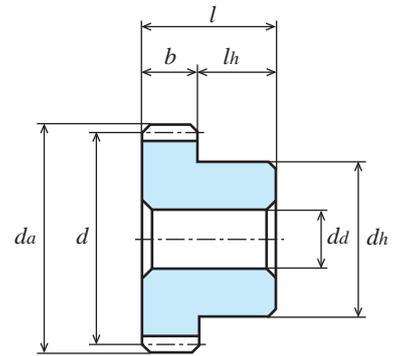
## SPUR GEARS

モジュール **0.8** 圧力角 20° (並歯)  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9~10 級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9-10



K2形  
TYPE K2



B1形  
TYPE B1

ポリアセタール (白色)  
 Material : Poly Acetal (White)

単位 : mm  
 Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth $z$	基準円直径 Reference Diameter $d$	歯先円直径 Tip Diameter $d_a$	形 Type	歯幅 Face Width $b$	穴径 Bore Diameter $d_a$	ハブ外径 Hub Diameter $d_h$	ハブ長さ Hub Projection $l_h$	全長 Overall Length $l$	重量 Weight $W(g)$
S80D 14K - 0704	14	φ11.2	φ12.8	K2	7	φ4	φ12.8	13	20	3.0
S80D 15K - 0704	15	φ12	φ13.6	K2	7	φ4	φ13.6	13	20	3.4
S80D 16B - 0504	16	φ12.8	φ14.4	B1	5	φ4	φ10	9	14	1.7
S80D 18B - 0504	18	φ14.4	φ16	B1	5	φ4	φ10	9	14	1.9
S80D 20B - 0504	20	φ16	φ17.6	B1	5	φ4	φ10	9	14	2.2
S80D 22B - 0505	22	φ17.6	φ19.2	B1	5	φ5	φ12.5	9	14	2.9
S80D 24B - 0505	24	φ19.2	φ20.8	B1	5	φ5	φ12.5	9	14	3.2
S80D 25B - 0505	25	φ20	φ21.6	B1	5	φ5	φ12.5	9	14	3.4
S80D 28B - 0505	28	φ22.4	φ24	B1	5	φ5	φ12.5	9	14	4.0
S80D 30B - 0505	30	φ24	φ25.6	B1	5	φ5	φ12.5	9	14	4.4
S80D 32B - 0505	32	φ25.6	φ27.2	B1	5	φ5	φ12.5	9	14	4.8
S80D 36B - 0506	36	φ28.8	φ30.4	B1	5	φ6	φ14	9	14	6.0
S80D 40B - 0506	40	φ32	φ33.6	B1	5	φ6	φ14	9	14	7.1
S80D 45B - 0506	45	φ36	φ37.6	B1	5	φ6	φ14	9	14	8.6

波形スプリングピン付き、歯数 14 ~ 45 呼び径は φ1 です。(ステンレス)  
 Gear with Corrugated spring (SUS) as dimension of φ1.0

目次 CONTENTS  
 インフォメーション INFORMATION  
 ギヤボックス GEAR BOXES  
 ノーバックラッシュギヤ ANTI BACKLASH SPUR GEARS  
 平歯車 SPUR GEARS  
 内歯車 INTERNAL GEARS  
 ラック RACKS  
 ヘリカル・スクローギヤ HELICAL GEARS AND SCREW GEARS  
 ウォーム・ウォームホイール WORMS AND WORM WHEELS  
 かみ歯車 BEVEL GEARS  
 スプロケット SPROCKETS  
 技術資料 REFERENCE DATA

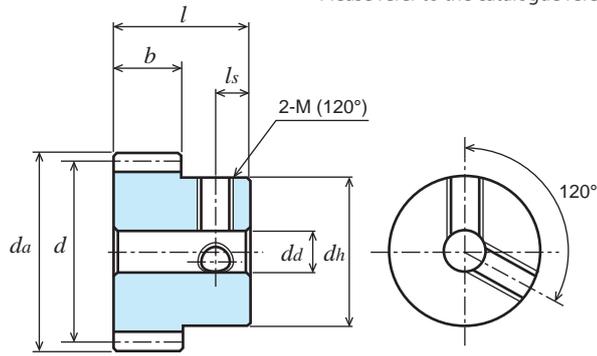
# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール **0.8** 圧力角 20° (並歯)  
MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9~10 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9-10



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

ポリアセタール (白色)  
Material : Poly Acetal (White)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
										2-M(120°)	ls	
S80D 14K * 0703	14	φ11.2	φ12.8	K2	7	φ3	φ12.8	13	20	2-M3	3	3.1
S80D 15K * 0703	15	φ12	φ13.6	K2	7	φ3	φ13.6	13	20	2-M3	3	3.5
S80D 16B * 0503	16	φ12.8	φ14.4	B1	5	φ3	φ10	7	12	2-M3	4	1.5
S80D 18B * 0503	18	φ14.4	φ16	B1	5	φ3	φ12	7	12	2-M3	4	2.1
S80D 20B * 0503	20	φ16	φ17.6	B1	5	φ3	φ12	7	12	2-M3	4	2.4
S80D 22B * 0503	22	φ17.6	φ19.2	B1	5	φ3	φ15	7	12	2-M3	4	3.3
S80D 24B * 0503	24	φ19.2	φ20.8	B1	5	φ3	φ16	7	12	2-M3	4	3.9
S80D 25B * 0503	25	φ20	φ21.6	B1	5	φ3	φ16	7	12	2-M3	4	4.0
S80D 28B * 0503	28	φ22.4	φ24	B1	5	φ3	φ20	7	12	2-M3	4	5.7
S80D 30B * 0503	30	φ24	φ25.6	B1	5	φ3	φ20	7	12	2-M3	4	6.1
S80D 32B * 0503	32	φ25.6	φ27.2	B1	5	φ3	φ20	7	12	2-M3	4	6.6
S80D 36B * 0504	36	φ28.8	φ30.4	B1	5	φ4	φ22	7	12	2-M4	4	8.1
S80D 40B * 0504	40	φ32	φ33.6	B1	5	φ4	φ22	7	12	2-M4	4	9.2
S80D 45B * 0504	45	φ36	φ37.6	B1	5	φ4	φ22	7	12	2-M4	4	10.7

【\*】(アスタ)にはセットスクリーが2個付いております。  
[\*] : Gear with two threaded holes / with two set screws.

## 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S80D 14K * 0703	0.50	5.02	10.03	20.05	40.04	59.98	74.90
S80D 15K * 0703	0.54	5.37	10.75	21.48	42.89	64.24	80.22
S80D 16B * 0503	0.41	4.10	8.19	16.36	32.67	48.93	61.10
S80D 18B * 0503	0.46	4.61	9.21	18.40	36.74	55.02	68.68
S80D 20B * 0503	0.51	5.12	10.23	20.44	40.81	61.10	76.26
S80D 22B * 0503	0.56	5.63	11.25	22.48	44.87	67.17	83.83
S80D 24B * 0503	0.61	6.14	12.28	24.52	48.93	73.23	91.38
S80D 25B * 0503	0.64	6.40	12.79	25.54	50.96	76.26	95.15
S80D 28B * 0503	0.72	7.16	14.32	28.60	57.05	85.34	106.46
S80D 30B * 0503	0.77	7.68	15.34	30.64	61.10	91.38	113.98
S80D 32B * 0503	0.82	8.19	16.36	32.67	65.14	97.41	121.49
S80D 36B * 0504	0.92	9.21	18.40	36.74	73.23	109.47	136.47
S80D 40B * 0504	1.02	10.23	20.44	40.81	81.30	121.49	151.40
S80D 45B * 0504	1.15	11.51	22.99	45.89	91.38	136.47	169.55

The above numerical values are Lewis formulas as reference only.  
動力の換算式は P26 をご参照ください。  
Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

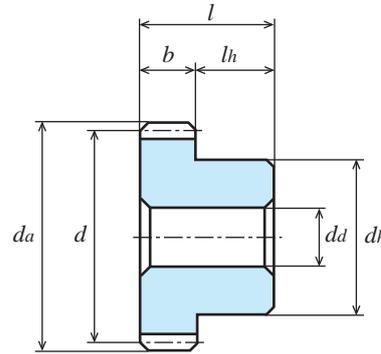
目次 CONTENTS  
インフォメーション INFORMATION  
ギヤボックス GEAR BOXES  
ノーバックラッシュギヤ ANTI-BACKLASH SPUR GEARS  
平歯車 SPUR GEARS  
内歯車 INTERNAL GEARS  
ラック RACKS  
ヘリカル・スクリューギヤ HELICAL GEARS AND SCREWS  
ウォーム・ウォームホイール WORMS AND WORM WHEELS  
かみ歯車 BEVEL GEARS  
スプロケット SPROCKETS  
技術資料 REFERENCE DATA

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール **0.8** 圧力角 20° (並歯)  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9~10 級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9-10



B1形  
TYPE B1

ポリアセタール (白色)  
 Material : Poly Acetal (White)

単位 : mm  
 Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth $z$	基準円直径 Reference Diameter $d$	歯先円直径 Tip Diameter $d_a$	形 Type	歯幅 Face Width $b$	穴径 Bore Diameter $d_d$	ハブ外径 Hub Diameter $d_h$	ハブ長さ Hub Projection $l_h$	全長 Overall Length $l$	重量 Weight $W(g)$
S80D 48B - 0506	48	φ38.4	φ40	B1	5	φ6	φ14	9	14	9.6
S80D 50B - 0506	50	φ40	φ41.6	B1	5	φ6	φ14	9	14	10.3
S80D 56B - 0506	56	φ44.8	φ46.4	B1	5	φ6	φ14	9	14	12.6
S80D 60B - 0506	60	φ48	φ49.6	B1	5	φ6	φ14	9	14	14.2
S80D 64B - 0506	64	φ51.2	φ52.8	B1	5	φ6	φ14	9	14	15.9
S80D 70B - 0508	70	φ56	φ57.6	B1	5	φ8	φ16	9	14	19.0
S80D 72B - 0508	72	φ57.6	φ59.2	B1	5	φ8	φ16	9	14	20.1
S80D 80B - 0508	80	φ64	φ65.6	B1	5	φ8	φ16	9	14	24.2
S80D 90B - 0508	90	φ72	φ73.6	B1	5	φ8	φ20	9	14	31.7
S80D 100B - 0508	100	φ80	φ81.6	B1	5	φ8	φ24	9	14	40.2
S80D 120B - 0508	120	φ96	φ97.6	B1	5	φ8	φ30	9	14	59.0

波形スプリングピン付き、歯数 48 ~ 64 呼び径は φ1.0 です。(ステンレス) No. of teeth from 48B to 64B gears with Corrugated spring (SUS) as dimension of φ1.0.  
 歯数 70 ~ 100 呼び径は φ1.4 です。(ステンレス) No. of teeth from 70B to 100B gears with Corrugated spring (SUS) as dimension of φ1.4.  
 歯数 108 ~ 120 にはついておりません。 No. of teeth from 108B to 120B gears without Corrugated spring (SUS).

目次 CONTENTS  
 インフォメーション INFORMATION  
 ギヤボックス GEAR BOXES  
 ノーバックラッシュギヤ ANTI BACKLASH SPUR GEARS  
 平歯車 SPUR GEARS  
 内歯車 INTERNAL GEARS  
 ラック RACKS  
 ヘリカル・スクローギヤ HELICAL GEARS AND SCREW GEARS  
 ウォーム・ウォームホイール WORMS AND WORM WHEELS  
 かみ歯車 BEVEL GEARS  
 スプロケット SPROCKETS  
 技術資料 REFERENCE DATA

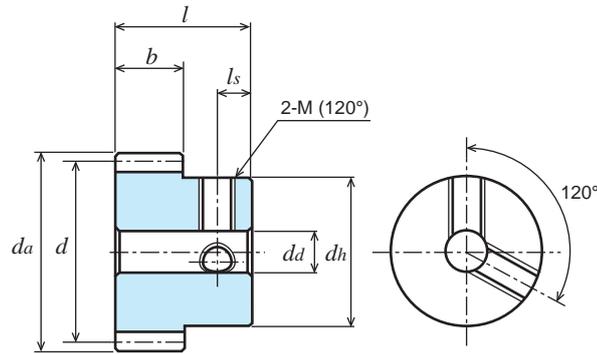
# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール **0.8** 圧力角 20° (並歯)  
MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9~10 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9-10



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

ポリアセタール (白色)  
Material : Poly Acetal (White)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da</i>	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	ねじ Set Screw		重量 Weight <i>W(g)</i>
										2-M(120°)	<i>ls</i>	
S80D 48B * 0504	48	φ38.4	φ40	B1	5	φ4	φ22	7	12	2-M4	4	11.7
S80D 50B * 0504	50	φ40	φ41.6	B1	5	φ4	φ22	7	12	2-M4	4	12.4
S80D 56B * 0504	56	φ44.8	φ46.4	B1	5	φ4	φ22	7	12	2-M4	4	14.6
S80D 60B * 0504	60	φ48	φ49.6	B1	5	φ4	φ22	7	12	2-M4	4	16.3
S80D 64B * 0504	64	φ51.2	φ52.8	B1	5	φ4	φ22	7	12	2-M4	4	18.0
S80D 70B * 0505	70	φ56	φ57.6	B1	5	φ5	φ24	7	12	2-M4	4	21.5
S80D 72B * 0505	72	φ57.6	φ59.2	B1	5	φ5	φ24	7	12	2-M4	4	22.5
S80D 80B * 0505	80	φ64	φ65.6	B1	5	φ5	φ24	7	12	2-M4	4	26.8
S80D 90B * 0505	90	φ72	φ73.6	B1	5	φ5	φ24	7	12	2-M4	4	32.8
S80D 100B * 0505	100	φ80	φ81.6	B1	5	φ5	φ24	7	12	2-M4	4	39.5
S80D 120B * 0505	120	φ96	φ97.6	B1	5	φ5	φ24	7	12	2-M4	4	55.1

【\*】(アスタ)にはセットスクリーが2個付いております。  
[\*] : Gear with two threaded holes / with two set screws.

## 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S80D 48B * 0504	1.23	12.28	24.52	48.93	97.41	145.44	180.36
S80D 50B * 0504	1.28	12.79	25.54	50.96	101.44	151.40	187.53
S80D 56B * 0504	1.43	14.32	28.60	57.05	113.48	168.83	208.87
S80D 60B * 0504	1.54	15.34	30.64	61.10	121.49	180.36	222.96
S80D 64B * 0504	1.64	16.36	32.67	65.14	129.49	191.81	236.94
S80D 70B * 0505	1.79	17.89	35.73	71.21	141.46	208.87	257.71
S80D 72B * 0505	1.84	18.40	36.74	73.23	145.44	214.52	264.58
S80D 80B * 0505	2.05	20.44	40.81	81.30	161.10	236.94	291.72
S80D 90B * 0505	2.30	22.99	45.89	91.38	180.36	264.58	323.84
S80D 100B * 0505	2.56	25.54	50.96	101.44	199.41	291.72	355.00
S80D 120B * 0505	3.07	30.64	61.10	121.49	236.94	342.65	414.26

The above numerical values are Lewis formulas as reference only.  
動力の換算式は P26 をご参照ください。  
Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

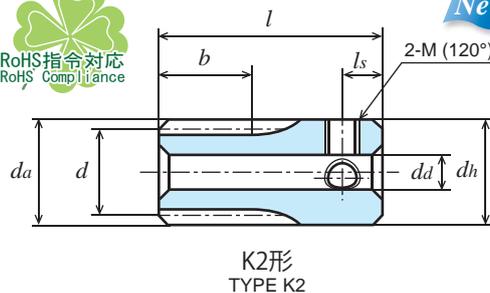
目次 CONTENTS  
インフォメーション INFORMATION  
ギヤボックス GEAR BOXES  
ノーバックラッシュギヤ ANTIBACKLASH SPUR GEARS  
平歯車 SPUR GEARS  
内歯車 INTERNAL GEARS  
ラック RACKS  
ヘリカル・スクリューギヤ HELICAL GEARS AND SCREWS  
ウォーム・ウォームホイール WORMS AND WORM WHEELS  
かみ歯車 BEVEL GEARS  
スプロケット SPROCKETS  
技術資料 REFERENCE DATA

# ステンレス平歯車

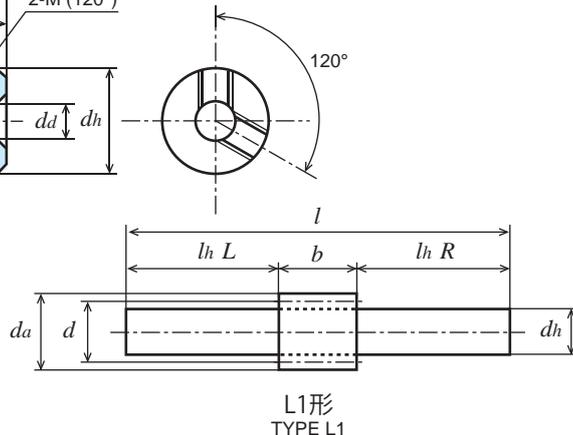
## SPUR GEARS

モジュール **0.8** 圧力角 20° (並歯)  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9 級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9



**New** **ねじを2箇所 (120°配) にしました。**  
**New item with two threaded holes (120°)**



### SUS304 ステンレス鋼棒 (JIS G 4303)

Material : Stainless Steel SUS304 (JIS G 4303)

単位 : mm  
 Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H8)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
										2-M(120°)	ls	
S80SU 10K - 1010	10	φ 8	φ 9.6	K1	10	-	φ10	50	60	-	-	35.1
S80SU 12K - 1012	12	φ 9.6	φ 11.2	K1	10	-	φ12	50	60	-	-	50.6
S80SU 14K * 0704	14	φ 11.2	φ 12.8	K2	7	φ4	φ12.8	13	20	2-M3	3	16.3
S80SU 14L - 0706	14	φ 11.2	φ 12.8	L1	7	-	φ 6 (h9)	L28 R60	95	-	-	25.2
S80SU 15K * 0704	15	φ 12	φ 13.6	K2	7	φ4	φ13.6	13	20	2-M3	3	18.8
S80SU 15L - 0706	15	φ 12	φ 13.6	L1	7	-	φ 6 (h9)	L28 R60	95	-	-	26.0
S80SU 16L - 0706	16	φ 12.8	φ 14.4	L1	7	-	φ 6 (h9)	L28 R60	95	-	-	26.9
S80SU 16B * 0504	16	φ 12.8	φ 14.4	B1	5	φ4	φ10	7	12	2-M3	3	8.0
S80SU 16B * 0704	16	φ 12.8	φ 14.4	B1	7	φ4	φ10	7	14	2-M3	3	9.8
S80SU 18L - 0708	18	φ 14.4	φ 16	L1	7	-	φ 8 (h9)	L28 R60	95	-	-	44.1
S80SU 18B * 0504	18	φ 14.4	φ 16	B1	5	φ4	φ10	7	12	2-M3	3	9.3
S80SU 18B * 0704	18	φ 14.4	φ 16	B1	7	φ4	φ10	7	14	2-M3	3	11.7
S80SU 20L - 0710	20	φ 16	φ 17.6	L1	7	-	φ10 (h9)	L28 R60	95	-	-	66.0
S80SU 20B * 0504	20	φ 16	φ 17.6	B1	5	φ4	φ10	7	12	2-M3	3	10.9
S80SU 20B * 0704	20	φ 16	φ 17.6	B1	7	φ4	φ10	7	14	2-M3	3	13.9

SUS304 の商品にはセットスクリューは付いておりません。[\*]: Gear with two threaded holes / without set screw.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S80SU 10K - 1010	0.78	7.76	15.52	31.03	62.07	93.10	116.37
S80SU 12K - 1012	1.09	10.87	21.73	43.46	86.93	130.39	162.99
S80SU 14K * 0704	0.99	9.91	19.83	39.66	79.32	118.98	148.72
S80SU 14L - 0706	0.99	9.91	19.83	39.66	79.32	118.98	148.72
S80SU 15K * 0704	1.11	11.11	22.22	44.45	88.89	133.34	166.67
S80SU 15L - 0706	1.11	11.11	22.22	44.45	88.89	133.34	166.67
S80SU 16L - 0706	1.23	12.33	24.66	49.32	98.65	147.97	184.82
S80SU 16B * 0504	0.88	8.81	17.62	35.23	70.46	105.70	132.01
S80SU 16B * 0704	1.23	12.33	24.66	49.32	98.65	147.97	184.82
S80SU 18L - 0708	1.48	14.82	29.65	59.29	118.59	177.88	218.07
S80SU 18B * 0504	1.06	10.59	21.18	42.35	84.70	127.06	155.76
S80SU 18B * 0704	1.48	14.82	29.65	59.29	118.59	177.88	218.07
S80SU 20L - 0710	1.74	17.40	34.81	69.62	139.24	208.69	251.40
S80SU 20B * 0504	1.24	12.43	24.86	49.73	99.46	149.07	179.57
S80SU 20B * 0704	1.74	17.40	34.81	69.62	139.24	208.69	251.40

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。

Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

# ステンレス平歯車

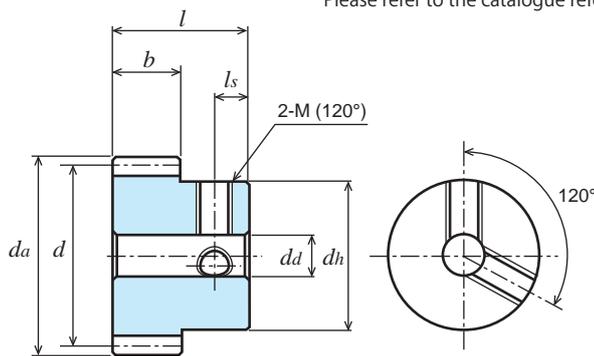
## SPUR GEARS

モジュール **0.8** 圧力角 20° (並歯)  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9 級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
 Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

### SUS304 ステンレス鋼棒 (JIS G 4303)

Material : Stainless Steel SUS304 (JIS G 4303)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H8)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
										2-M(120°)	ls	
S80SU 22B * 0504	22	φ17.6	φ19.2	B1	5	φ4	φ10	7	12	2-M3	3	12.5
S80SU 22B * 0704	22	φ17.6	φ19.2	B1	7	φ4	φ10	7	14	2-M3	3	16.2
S80SU 24B * 0505	24	φ19.2	φ20.8	B1	5	φ5	φ15	7	12	2-M4	4	18.6
S80SU 24B * 0705	24	φ19.2	φ20.8	B1	7	φ5	φ15	7	14	2-M4	4	22.9
S80SU 25B * 0505	25	φ20	φ21.6	B1	5	φ5	φ15	7	12	2-M4	4	19.6
S80SU 25B * 0705	25	φ20	φ21.6	B1	7	φ5	φ15	7	14	2-M4	4	24.2
S80SU 28B * 0505	28	φ22.4	φ24	B1	5	φ5	φ15	7	12	2-M4	4	22.7
S80SU 28B * 0705	28	φ22.4	φ24	B1	7	φ5	φ15	7	14	2-M4	4	28.7
S80SU 30B * 0505	30	φ24	φ25.6	B1	5	φ5	φ15	7	12	2-M4	4	25.0
S80SU 30B * 0705	30	φ24	φ25.6	B1	7	φ5	φ15	7	14	2-M4	4	31.9
S80SU 32B * 0505	32	φ25.6	φ27.2	B1	5	φ5	φ15	9	14	2-M4	4	30.0
S80SU 36B * 0506	36	φ28.8	φ30.4	B1	5	φ6	φ18	9	14	2-M4	4	39.9
S80SU 40B * 0506	40	φ32	φ33.6	B1	5	φ6	φ18	9	14	2-M4	4	45.9
S80SU 45B * 0506	45	φ36	φ37.6	B1	5	φ6	φ18	9	14	2-M4	4	54.4
S80SU 48B * 0506	48	φ38.4	φ40	B1	5	φ6	φ18	9	14	2-M4	4	59.9
S80SU 50B * 0506	50	φ40	φ41.6	B1	5	φ6	φ18	9	14	2-M4	4	63.9

SUS304 の商品にはセットスクリューは付いておりません。[ \* ] : Gear with two threaded holes / without set screw.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S80SU 22B * 0504	1.43	14.30	28.61	57.22	114.44	168.97	202.93
S80SU 22B * 0704	2.00	20.03	40.05	80.10	160.21	236.56	284.10
S80SU 24B * 0505	1.62	16.21	32.41	64.83	129.66	188.65	225.90
S80SU 24B * 0705	2.27	22.69	45.38	90.76	181.52	264.10	316.25
S80SU 25B * 0505	1.72	17.17	34.34	68.69	137.37	198.42	237.26
S80SU 25B * 0705	2.40	24.04	48.08	96.16	192.32	277.79	332.16
S80SU 28B * 0505	2.10	20.10	40.21	80.41	160.83	227.34	270.71
S80SU 28B * 0705	2.81	28.14	56.29	112.58	225.16	318.28	379.00
S80SU 30B * 0505	2.21	22.07	44.15	88.30	176.45	246.13	292.31
S80SU 30B * 0705	3.09	30.90	61.81	123.61	247.03	344.58	409.23
S80SU 32B * 0505	2.41	24.07	48.14	96.28	190.50	264.69	313.54
S80SU 36B * 0506	2.81	28.11	56.23	112.45	218.15	300.82	354.57
S80SU 40B * 0506	3.22	32.21	64.41	128.83	245.14	335.60	393.73
S80SU 45B * 0506	3.74	37.36	74.71	149.42	277.69	376.92	439.78
S80SU 48B * 0506	4.05	40.48	80.96	161.92	296.75	400.82	466.79
S80SU 50B * 0506	4.26	42.57	85.14	170.29	309.24	416.36	488.56

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。

Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTIBACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ハニカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREWS

ウォーム・ウォームホイール  
WORMS AND WORM WHEELS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPRINKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# ステンレス平歯車

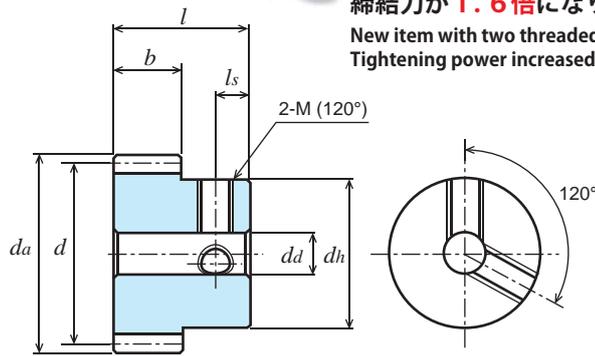
## SPUR GEARS

モジュール **0.8** 圧力角 20° (並歯)  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9



**New** **ねじを2箇所 (120°配) にしました。**  
**締結力が1.6倍になりました。**  
 New item with two threaded holes (120°)  
 Tightening power increased by 1.6 times.



B1形  
TYPE B1

### SUS304 ステンレス鋼棒 (JIS G 4303)

Material : Stainless Steel SUS304 (JIS G 4303)

単位 : mm  
 Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H8)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
										2-M(120°)	ls	
S80SU 54B * 0506	54	φ43.2	φ44.8	B1	5	φ 6	φ18	9	14	2-M4	4	72.1
S80SU 56B * 0506	56	φ44.8	φ46.4	B1	5	φ 6	φ18	9	14	2-M4	4	76.5
S80SU 60B * 0506	60	φ48	φ49.6	B1	5	φ 6	φ18	9	14	2-M4	4	85.8
S80SU 64B * 0506	64	φ51.2	φ52.8	B1	5	φ 6	φ18	9	14	2-M4	4	95.7
S80SU 70B * 0508	70	φ56	φ57.6	B1	5	φ 8	φ28	9	14	2-M4	4	134.4
S80SU 72B * 0508	72	φ57.6	φ59.2	B1	5	φ 8	φ28	9	14	2-M4	4	140.0
S80SU 80B * 0508	80	φ64	φ65.6	B1	5	φ 8	φ28	9	14	2-M4	4	164.3
S80SU 80B * 0510	80	φ64	φ65.6	B1	5	φ10	φ28	9	14	2-M4	4	161.3
S80SU 90B * 0508	90	φ72	φ73.6	B1	5	φ 8	φ28	9	14	2-M4	4	198.1
S80SU 100B * 0508	100	φ80	φ81.6	B1	5	φ 8	φ28	9	14	2-M4	4	236.0
S80SU 100B * 0510	100	φ80	φ81.6	B1	5	φ10	φ28	9	14	2-M4	4	233.0
S80SU 120B * 0508	120	φ96	φ97.6	B1	5	φ 8	φ30	9	14	2-M4	4	330.0
S80SU 120B * 0510	120	φ96	φ97.6	B1	5	φ10	φ30	9	14	2-M4	4	327.1

SUS304の商品にはセットスクリューは付いておりません。

[ \* ] : Gear with two threaded holes / without set screw.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S80SU 54B * 0506	4.68	46.77	93.55	187.10	333.68	446.48	531.67
S80SU 56B * 0506	4.89	48.88	97.77	195.54	345.63	461.09	553.02
S80SU 60B * 0506	5.31	53.12	106.24	212.30	369.00	490.02	595.27
S80SU 64B * 0506	5.74	57.37	114.74	227.01	391.70	525.18	636.94
S80SU 70B * 0508	6.38	63.77	127.55	248.65	424.50	577.17	698.30
S80SU 72B * 0508	6.59	65.92	131.83	255.75	435.12	594.31	718.46
S80SU 80B * 0508	7.45	74.51	149.02	283.56	476.06	661.79	797.82
S80SU 80B * 0510	7.45	74.51	149.02	283.56	476.06	661.79	797.82
S80SU 90B * 0508	8.52	85.20	170.40	316.67	523.99	742.92	898.85
S80SU 100B * 0508	9.60	96.01	192.03	348.72	582.97	822.44	998.20
S80SU 100B * 0510	9.60	96.01	192.03	348.72	582.97	822.44	998.20
S80SU 120B * 0508	11.77	117.73	235.28	408.93	697.12	984.92	1,189.46
S80SU 120B * 0510	11.77	117.73	235.28	408.93	697.12	984.92	1,189.46

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。

Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

# Memo

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTI BACKLASH SPUR GEARS

歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREW GEARS

ウォーム・ウォームギヤ  
WORMS AND WORM GEARS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

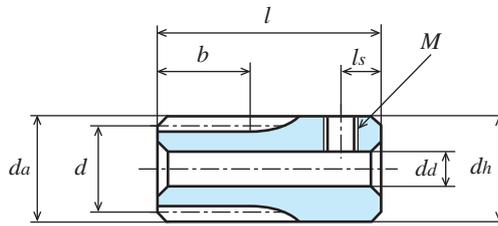
スプロケット  
SPROCKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

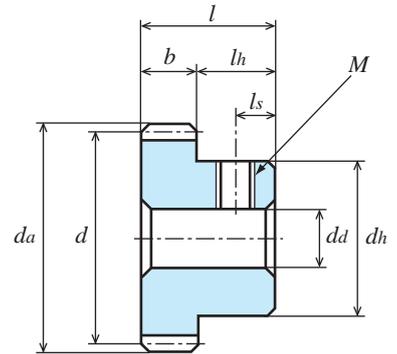
# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール **0.8** 圧力角 20° (並歯)  
MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9



K2形  
TYPE K2



B1形  
TYPE B1

## C3604B 快削黄銅棒 Material : Brass

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H8)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
										M	ls	
S80B 14K + 0704	14	φ11.2	φ12.8	K2	7	φ4	φ12.8	13	20	M3	3	17.8
S80B 15K + 0704	15	φ12	φ13.6	K2	7	φ4	φ13.6	13	20	M3	3	20.4
S80B 16B + 0504	16	φ12.8	φ14.4	B1	5	φ4	φ10	9	14	M3	3	9.8
S80B 16B + 0704	16	φ12.8	φ14.4	B1	7	φ4	φ10	7	14	M3	3	10.7
S80B 18B + 0504	18	φ14.4	φ16	B1	5	φ4	φ10	9	14	M3	3	11.3
S80B 18B + 0704	18	φ14.4	φ16	B1	7	φ4	φ10	7	14	M3	3	12.7
S80B 20B + 0504	20	φ16	φ17.6	B1	5	φ4	φ10	9	14	M3	3	12.9
S80B 20B + 0704	20	φ16	φ17.6	B1	7	φ4	φ10	7	14	M3	3	15.0
S80B 24B + 0505	24	φ19.2	φ20.8	B1	5	φ5	φ12.5	9	14	M3	3	19.2
S80B 24B + 0705	24	φ19.2	φ20.8	B1	7	φ5	φ12.5	7	14	M3	3	22.0
S80B 25B + 0505	25	φ20	φ21.6	B1	5	φ5	φ12.5	9	14	M3	3	20.2
S80B 25B + 0705	25	φ20	φ21.6	B1	7	φ5	φ12.5	7	14	M3	3	23.5
S80B 28B + 0505	28	φ22.4	φ24	B1	5	φ5	φ12.5	9	14	M3	3	23.6
S80B 28B + 0705	28	φ22.4	φ24	B1	7	φ5	φ12.5	7	14	M3	3	28.2
S80B 30B + 0505	30	φ24	φ25.6	B1	5	φ5	φ12.5	9	14	M3	3	26.1
S80B 30B + 0705	30	φ24	φ25.6	B1	7	φ5	φ12.5	7	14	M3	3	31.7
S80B 32B + 0505	32	φ25.6	φ27.2	B1	5	φ5	φ12.5	9	14	M3	4	28.8

【+】にはセットスクリューは付いております。  
[+] : Gear with threaded hole / with set screw.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S80B 14K + 0704	0.40	3.97	7.93	15.86	31.73	47.59	59.49
S80B 15K + 0704	0.44	4.44	8.89	17.78	35.56	53.33	66.67
S80B 16B + 0504	0.35	3.52	7.05	14.09	28.19	42.28	52.81
S80B 16B + 0704	0.49	4.93	9.86	19.73	39.46	59.19	73.93
S80B 18B + 0504	0.42	4.24	8.47	16.94	33.88	50.82	62.30
S80B 18B + 0704	0.59	5.93	11.86	23.72	47.43	71.15	87.23
S80B 20B + 0504	0.50	4.97	9.95	19.89	39.78	59.63	71.83
S80B 20B + 0704	0.70	6.96	13.92	27.85	55.70	83.48	100.56
S80B 24B + 0505	0.65	6.48	12.97	25.93	51.86	75.46	90.36
S80B 24B + 0705	0.91	9.08	18.15	36.30	72.61	105.64	126.50
S80B 25B + 0505	0.69	6.87	13.74	27.47	54.95	79.37	94.90
S80B 25B + 0705	0.96	9.62	19.23	38.46	76.93	111.12	132.87
S80B 28B + 0505	0.80	8.04	16.08	32.17	64.33	90.94	108.29
S80B 28B + 0705	1.13	11.26	22.52	45.03	90.06	127.31	151.60
S80B 30B + 0505	0.88	8.83	17.66	35.32	70.58	98.45	116.92
S80B 30B + 0705	1.24	12.36	24.72	49.45	98.81	137.88	163.69
S80B 32B + 0505	0.96	9.63	19.26	38.51	76.20	105.88	125.42

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。

Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### RoHS 対応

2006年11月生産開始分より欧州 RoHS 指令に対応できる商品を提供しています。

We supplied the KG-products with RoHS compliance of EU to all our valued customers since November 2006

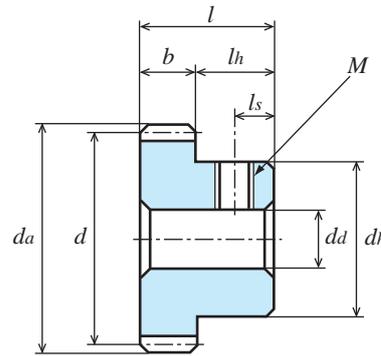
# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール 0.8 圧力角 20° (並歯)  
MODULE 0.8 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

## C3604B 快削黄銅棒、C3771B 鍛造用黄銅 Material : Brass

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H8)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
										M	ls	
S80B 36B + 0506	36	φ28.8	φ30.4	B1	5	φ6	φ14	9	14	M4	4	35.8
S80B 40B + 0506	40	φ32	φ33.6	B1	5	φ6	φ14	9	14	M4	4	42.3
S80B 45B + 0506	45	φ36	φ37.6	B1	5	φ6	φ14	9	14	M4	4	51.4
S80B 48B + 0506	48	φ38.4	φ40	B1	5	φ6	φ14	9	14	M4	4	57.3
S80B 50B + 0506	50	φ40	φ41.6	B1	5	φ6	φ14	9	14	M4	4	61.5
S80B 56B + 0506	56	φ44.8	φ46.4	B1	5	φ6	φ14	9	14	M4	4	75.1
S80B 60B + 0506	60	φ48	φ49.6	B1	5	φ6	φ14	9	14	M4	4	85.0
S80B 64B + 0506	64	φ51.2	φ52.8	B1	5	φ6	φ16	9	14	M4	4	99.1
S80B 70B + 0508	70	φ56	φ57.6	B1	5	φ8	φ16	9	14	M4	4	113.8
S80B 72B + 0508	72	φ57.6	φ59.2	B1	5	φ8	φ16	9	14	M4	4	119.8
S80B 80B + 0508	80	φ64	φ65.6	B1	5	φ8	φ16	9	14	M4	4	145.8
S80B 90B + 0508	90	φ72	φ73.6	B1	5	φ8	φ20	9	14	M4	4	190.6
S80B 100B + 0508	100	φ80	φ81.6	B1	5	φ8	φ24	9	14	M4	4	241.6
S80B 120B + 0508	120	φ96	φ97.6	B1	5	φ8	φ30	9	14	M4	4	354.8

【+】セットスクリューは付いております。【+】: Gear with threaded hole / with set screw.

## 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S80B 36B + 0506	1.12	11.25	22.49	44.98	87.26	120.33	141.83
S80B 40B + 0506	1.28	12.88	25.77	51.53	98.05	134.24	157.49
S80B 45B + 0506	1.49	14.94	29.88	59.77	111.08	150.77	175.91
S80B 48B + 0506	1.61	16.19	32.38	64.77	118.70	160.33	186.72
S80B 50B + 0506	1.70	17.03	34.06	68.12	123.70	166.54	195.42
S80B 56B + 0506	1.96	19.55	39.11	78.21	138.25	184.44	221.21
S80B 60B + 0506	2.12	21.25	42.49	84.92	147.60	196.01	238.11
S80B 64B + 0506	2.29	22.95	45.90	90.81	156.68	210.07	254.77
S80B 70B + 0508	2.55	25.51	51.02	99.46	169.80	230.87	297.32
S80B 72B + 0508	2.64	26.37	52.73	102.30	174.05	237.72	287.38
S80B 80B + 0508	2.98	29.80	59.61	113.43	190.42	264.72	319.13
S80B 90B + 0508	3.41	34.08	68.16	126.67	209.60	297.17	359.54
S80B 100B + 0508	3.84	38.40	76.81	139.49	233.19	328.98	399.28
S80B 120B + 0508	4.71	47.09	94.11	163.57	278.85	393.97	475.79

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。

Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

## RoHS 対応

2006年11月生産開始分より欧州 RoHS 指令に対応できる商品を提供しています。

We supplied the KG-products with RoHS compliance of EU to all our valued customers since November 2006

目次 CONTENTS

インフォメーション INFORMATION

ギヤボックス GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ ANTI-BACKLASH SPUR GEARS

平歯車 SPUR GEARS

内歯車 INTERNAL GEARS

ラック RACKS

ヘリカル・スクリューギヤ HELICAL GEARS AND SCREWS

ウォーム・ウォームギヤ WORMS AND WORM GEARS

かみ歯車 BEVEL GEARS

スプロケット SPROCKETS

技術資料 REFERENCE DATA

# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

1

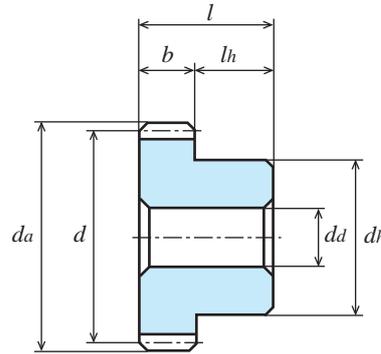
圧力角 20° (並歯)

20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9~10 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9-10



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

ポリアセタール (青色)  
Material : Poly Acetal (Blue)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>dd</i>	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	重量 Weight <i>W(g)</i>
● S1BP 12B - 1004	12	φ12	φ14	B1	10	φ4	φ8	10	20	1.9
● S1BP 14B - 1004	14	φ14	φ16	B1	10	φ4	φ10	10	20	2.9
● S1BP 15B - 1004	15	φ15	φ17	B1	10	φ4	φ10	10	20	3.2
● S1BP 16B - 1004	16	φ16	φ18	B1	10	φ4	φ12	10	20	4.0
● S1BP 17B - 1004	17	φ17	φ19	B1	10	φ4	φ14	10	20	5.0
● S1BP 18B - 1004	18	φ18	φ20	B1	10	φ4	φ15	10	20	5.7
● S1BP 20B - 1005	20	φ20	φ22	B1	10	φ5	φ16	10	20	6.6
● S1BP 22B - 1005	22	φ22	φ24	B1	10	φ5	φ18	10	20	8.3
● S1BP 23B - 1005	23	φ23	φ25	B1	10	φ5	φ20	10	20	9.7
● S1BP 24B - 1005	24	φ24	φ26	B1	10	φ5	φ20	10	20	10.2
● S1BP 25B - 1005	25	φ25	φ27	B1	10	φ5	φ22	10	20	11.6
● S1BP 26B - 1005	26	φ26	φ28	B1	10	φ5	φ22	10	20	12.2
● S1BP 28B - 1005	28	φ28	φ30	B1	10	φ5	φ24	10	20	14.4

●の商品は新商品です。  
Products with ● marks are new item.

## 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S1BP 12B - 1004	0.73	7.27	14.53	29.03	57.98	86.86	108.43
S1BP 14B - 1004	0.97	9.67	19.34	38.64	77.13	115.58	144.19
S1BP 15B - 1004	1.07	10.69	21.36	42.67	85.20	127.57	159.18
S1BP 16B - 1004	1.17	11.70	23.39	46.75	93.26	139.67	174.30
S1BP 17B - 1004	1.27	12.72	25.43	50.82	101.41	151.77	189.43
S1BP 18B - 1004	1.38	13.75	27.48	54.89	109.93	163.98	204.70
S1BP 20B - 1005	1.61	16.08	32.14	64.20	128.08	191.66	239.15
S1BP 22B - 1005	1.69	16.90	33.79	67.47	134.58	201.34	251.27
S1BP 23B - 1005	1.79	17.88	35.75	71.38	142.41	212.98	265.69
S1BP 24B - 1005	1.93	19.29	38.55	77.00	153.55	229.66	286.46
S1BP 25B - 1005	2.01	20.09	40.16	80.20	159.91	239.15	298.26
S1BP 26B - 1005	2.09	20.85	41.67	83.20	165.91	248.12	309.35
S1BP 28B - 1005	2.25	22.50	44.97	89.79	178.97	267.55	333.59

The above numerical values are Lewis formulas as reference only.

# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

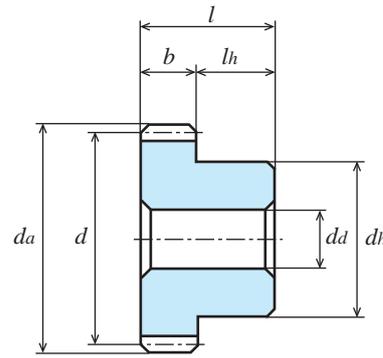
1

圧力角 20° (並歯)  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9~10 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9-10



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

ポリアセタール (青色)  
Material : Poly Acetal (Blue)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>dd</i>	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	重量 Weight <i>W(g)</i>
● S1BP 30B - 1005	30	φ30	φ32	B1	10	φ5	φ24	10	20	15.7
● S1BP 32B - 1005	32	φ32	φ34	B1	10	φ5	φ24	10	20	17.1
● S1BP 34B - 1005	34	φ34	φ36	B1	10	φ5	φ24	10	20	18.5
● S1BP 35B - 1005	35	φ35	φ37	B1	10	φ5	φ24	10	20	19.3
● S1BP 36B - 1005	36	φ36	φ38	B1	10	φ5	φ26	10	20	21.2
● S1BP 38B - 1005	38	φ38	φ40	B1	10	φ5	φ28	10	20	24.0
● S1BP 40B - 1005	40	φ40	φ42	B1	10	φ5	φ30	10	20	27.0
● S1BP 42B - 1005	42	φ42	φ44	B1	10	φ5	φ30	10	20	28.8
● S1BP 44B - 1005	44	φ44	φ46	B1	10	φ5	φ32	10	20	32.1
● S1BP 45B - 1005	45	φ45	φ47	B1	10	φ5	φ32	10	20	33.1
● S1BP 48B - 1005	48	φ48	φ50	B1	10	φ5	φ36	10	20	39.2
● S1BP 50B - 1005	50	φ50	φ52	B1	10	φ5	φ36	10	20	41.4
● S1BP 52B - 1005	52	φ52	φ54	B1	10	φ5	φ40	10	20	47.0

●の商品は新商品です。  
Products with ● marks are new item.

## 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S1BP 30B - 1005	2.41	24.11	48.18	96.18	191.66	286.46	357.10
S1BP 32B - 1005	2.57	25.72	51.38	102.57	204.34	305.33	380.51
S1BP 34B - 1005	2.80	28.01	55.96	111.68	222.50	332.34	413.54
S1BP 35B - 1005	2.72	27.17	54.28	108.35	215.76	322.31	400.77
S1BP 36B - 1005	2.90	28.93	57.79	115.33	229.66	343.00	426.13
S1BP 38B - 1005	3.08	30.81	61.54	122.80	244.47	365.10	452.84
S1BP 40B - 1005	3.22	32.14	64.20	128.08	254.94	380.51	471.31
S1BP 42B - 1005	3.37	33.63	67.18	134.02	266.69	397.56	492.13
S1BP 44B - 1005	3.55	35.47	70.85	141.33	281.12	418.48	517.82
S1BP 45B - 1005	3.62	36.15	72.20	144.01	286.46	426.13	527.17
S1BP 48B - 1005	3.86	38.55	77.00	153.55	305.33	453.29	560.37
S1BP 50B - 1005	4.02	40.16	80.20	159.91	317.90	471.31	582.37
S1BP 52B - 1005	4.23	42.24	84.34	168.16	334.21	494.80	611.04

The above numerical values are Lewis formulas as reference only.

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTI-BACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

メカニカル・スクリューギヤ  
MECHANICAL GEARS AND SCREWS

ウォーム・ウォームギヤ  
WORMS AND WORM GEARS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPROCKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

1

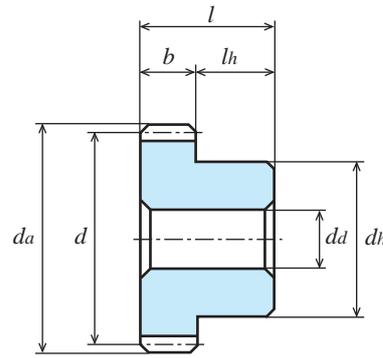
圧力角 20° (並歯)

20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9~10 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9-10



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

ポリアセタール (青色)  
Material : Poly Acetal (Blue)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>dd</i>	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	重量 Weight <i>W(g)</i>
● S1BP 55B - 1005	55	φ 55	φ 57	B1	10	φ5	φ40	10	20	50.5
● S1BP 56B - 1005	56	φ 56	φ 58	B1	10	φ5	φ40	10	20	51.7
● S1BP 60B - 1005	60	φ 60	φ 62	B1	10	φ5	φ46	10	20	62.6
● S1BP 64B - 1005	64	φ 64	φ 66	B1	10	φ5	φ48	10	20	70.2
● S1BP 65B - 1005	65	φ 65	φ 67	B1	10	φ5	φ48	10	20	71.6
● S1BP 70B - 1005	70	φ 70	φ 72	B1	10	φ5	φ52	10	20	83.5
● S1BP 72B - 1005	72	φ 72	φ 74	B1	10	φ5	φ52	10	20	86.6
● S1BP 75B - 1005	75	φ 75	φ 77	B1	10	φ5	φ52	10	20	91.5
● S1BP 80B - 1005	80	φ 80	φ 82	B1	10	φ5	φ58	10	20	107.4
● S1BP 85B - 1005	85	φ 85	φ 87	B1	10	φ5	φ62	10	20	121.8
● S1BP 90B - 1005	90	φ 90	φ 92	B1	10	φ5	φ65	10	20	135.7
● S1BP 100B - 1005	100	φ100	φ102	B1	10	φ5	φ70	10	20	164.0
● S1BP 120B - 1005	120	φ120	φ122	B1	10	φ5	φ84	10	20	236.8

●の商品は新商品です。  
Products with ● marks are new item.

## 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S1BP 55B - 1005	4.44	44.33	88.52	176.47	350.57	518.00	639.24
S1BP 56B - 1005	4.50	44.97	89.79	178.97	355.53	524.95	647.70
S1BP 60B - 1005	4.83	48.18	96.18	191.66	380.51	560.37	690.72
S1BP 64B - 1005	5.15	51.38	102.57	204.34	404.89	595.51	733.18
S1BP 65B - 1005	5.21	52.04	103.88	206.95	409.86	602.58	741.37
S1BP 70B - 1005	5.63	56.19	112.14	223.34	441.23	647.70	793.96
S1BP 72B - 1005	5.79	57.79	115.33	229.66	453.29	664.96	813.91
S1BP 75B - 1005	6.09	60.81	121.35	241.59	476.17	697.85	852.23
S1BP 80B - 1005	6.43	64.20	128.08	254.94	501.19	733.18	892.22
S1BP 85B - 1005	6.76	67.47	134.59	267.82	525.20	765.57	929.90
S1BP 90B - 1005	7.24	72.20	144.01	286.46	560.37	813.91	986.69
S1BP 100B - 1005	8.04	80.20	159.91	317.90	618.78	892.22	1073.70
S1BP 120B - 1005	9.65	96.18	191.66	380.51	733.18	1041.15	1223.46

The above numerical values are Lewis formulas as reference only.

# Memo

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTI BACKLASH SPUR GEARS

歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREW GEARS

ウォーム・ウォームギヤ  
WORMS AND WORM GEARS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPROCKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

1

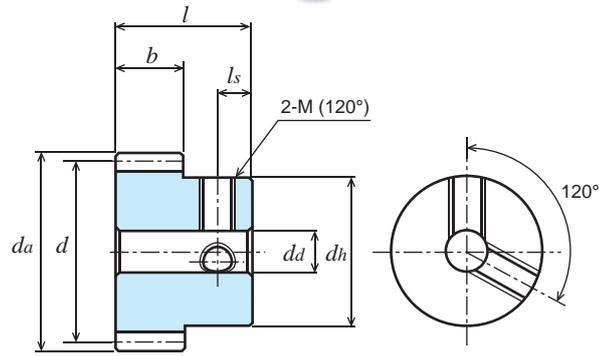
圧力角 20° (並歯)

20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9~10 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9-10



**New** **ねじを2箇所 (120°配) にしました。**  
New item with two threaded holes (120°)



B1形  
TYPE B1

ポリアセタール (白色)  
Material : Poly Acetal (White)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
										2-M(120°)	ls	
S1D 12A - 1206	12	φ12	φ14	A1	12	φ6	-	-	12			1.4
S1D 14A - 1206	14	φ14	φ16	A1	12	φ6	-	-	12			2.1
S1D 15A - 1206	15	φ15	φ17	A1	12	φ6	-	-	12			2.5
S1D 16A - 1206	16	φ16	φ18	A1	12	φ6	-	-	12			2.9
S1D 17B * 0804	17	φ17	φ19	B1	8	φ4	φ14	8	16	2-M4	4	4.0
S1D 18B * 0804	18	φ18	φ20	B1	8	φ4	φ15	8	16	2-M4	4	4.5
S1D 20B * 0805	20	φ20	φ22	B1	8	φ5	φ16	8	16	2-M4	4	5.3
S1D 22B * 0805	22	φ22	φ24	B1	8	φ5	φ18	8	16	2-M4	4	6.7
S1D 23B * 0805	23	φ23	φ25	B1	8	φ5	φ20	8	16	2-M4	4	7.7
S1D 24B * 0805	24	φ24	φ26	B1	8	φ5	φ20	8	16	2-M4	4	8.2
S1D 25B * 0805	25	φ25	φ27	B1	8	φ5	φ22	8	16	2-M4	4	9.3
S1D 26B * 0805	26	φ26	φ28	B1	8	φ5	φ22	8	16	2-M4	4	9.8
S1D 28B * 0805	28	φ28	φ30	B1	8	φ5	φ24	8	16	2-M4	4	11.6
S1D 30B * 0805	30	φ30	φ32	B1	8	φ5	φ24	8	16	2-M4	4	12.6

波形スプリングピン付き、歯数 12 ~ 16 呼び径は φ1 です。(ステンレス) No. of teeth from 12A to 16A gears with Corrugated spring (SUS) as dimension of φ1.0.  
【\*】(アスタ) にはセットスクリューが 2 個付いております。【\*】: Gear with two threaded holes / with two set screws.

## 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S1D 12A - 1206	0.88	8.82	17.64	35.25	70.40	105.44	131.66
S1D 14A - 1206	1.03	10.29	20.57	41.11	82.09	122.93	153.47
S1D 15A - 1206	1.10	11.03	22.04	44.05	87.93	131.66	164.35
S1D 16A - 1206	1.18	11.76	23.51	46.98	93.77	140.39	175.23
S1D 17B * 0804	0.83	8.33	16.65	33.27	66.41	99.41	124.07
S1D 18B * 0804	0.88	8.82	17.63	35.22	70.30	105.22	131.31
S1D 20B * 0805	0.98	9.80	19.59	39.13	78.07	116.82	145.76
S1D 22B * 0805	1.08	10.78	21.54	43.03	85.83	128.41	160.19
S1D 23B * 0805	1.13	11.27	22.52	44.98	89.71	134.20	167.40
S1D 24B * 0805	1.18	11.76	23.50	46.93	93.59	139.98	174.60
S1D 25B * 0805	1.23	12.25	24.48	48.88	97.47	145.76	181.79
S1D 26B * 0805	1.27	12.74	25.45	50.83	101.34	151.54	188.98
S1D 28B * 0805	1.37	13.72	27.41	54.73	109.09	163.08	203.33
S1D 30B * 0805	1.47	14.70	29.36	58.62	116.82	174.60	217.65

The above numerical values are Lewis formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。

Please refer to the conversion formula of power on page P26.

# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

1

圧力角 20° (並歯)

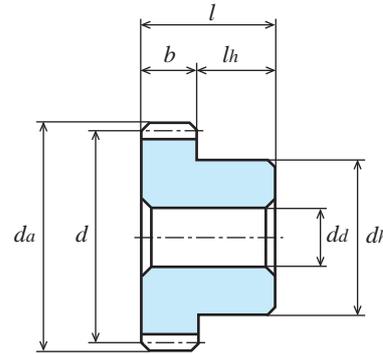
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9~10 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9-10



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。

Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

ポリアセタール (白色)  
Material : Poly Acetal (White)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da</i>	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	重量 Weight <i>W(g)</i>
S1D 17B - 0806	17	φ17	φ19	B1	8	φ6	φ14	8	16	3.7
S1D 18B - 0808	18	φ18	φ20	B1	8	φ8	φ15	8	16	3.7
S1D 20B - 0808	20	φ20	φ22	B1	8	φ8	φ16	8	16	4.7
S1D 22B - 0808	22	φ22	φ24	B1	8	φ8	φ18	8	16	6.0
S1D 23B - 0808	23	φ23	φ25	B1	8	φ8	φ18	8	16	6.4
S1D 24B - 0808	24	φ24	φ26	B1	8	φ8	φ18	8	16	6.8
S1D 25B - 0808	25	φ25	φ27	B1	8	φ8	φ18	8	16	7.3
S1D 26B - 0808	26	φ26	φ28	B1	8	φ8	φ20	8	16	8.4
S1D 28B - 0808	28	φ28	φ30	B1	8	φ8	φ20	8	16	9.4
S1D 30B - 0808	30	φ30	φ32	B1	8	φ8	φ20	8	16	10.4

波形スプリングピン付き、歯数 17 ~ 18 呼び径は φ1 です。(ステンレス)  
歯数 20 ~ 80 呼び径は φ1.4 です。(ステンレス)

No. of teeth from 17B to 18B gears with Corrugated spring (SUS) as dimension of φ1.0.  
No. of teeth from 20B to 80B gears with Corrugated spring (SUS) as dimension of φ1.4.

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTI-BACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREW GEARS

ウォーム・ウォームホイール  
WORMS AND WORM WHEELS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPROCKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

1

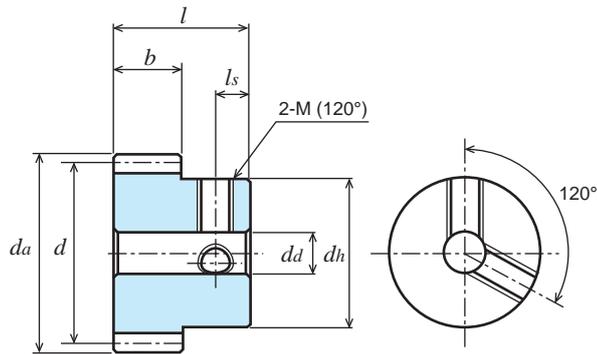
圧力角 20° (並歯)

20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9~10 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9-10



**New** **ねじを2箇所 (120°配) にしました。**  
New item with two threaded holes (120°)



B1形  
TYPE B1

ポリアセタール (白色)  
Material : Poly Acetal (White)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
										2-M(120°)	ls	
S1D 32B * 0605	32	φ32	φ34	B1	6	φ5	φ24	8	14	2-M4	4	11.5
S1D 34B * 0605	34	φ34	φ36	B1	6	φ5	φ24	8	14	2-M4	4	12.4
S1D 35B * 0605	35	φ35	φ37	B1	6	φ5	φ24	8	14	2-M4	4	12.8
S1D 36B * 0605	36	φ36	φ38	B1	6	φ5	φ24	8	14	2-M4	4	13.3
S1D 38B * 0605	38	φ38	φ40	B1	6	φ5	φ24	8	14	2-M4	4	14.3
S1D 40B * 0605	40	φ40	φ42	B1	6	φ5	φ24	8	14	2-M4	4	15.3
S1D 42B * 0605	42	φ42	φ44	B1	6	φ5	φ24	8	14	2-M4	4	16.4
S1D 44B * 0605	44	φ44	φ46	B1	6	φ5	φ24	8	14	2-M4	4	17.5
S1D 45B * 0605	45	φ45	φ47	B1	6	φ5	φ24	8	14	2-M4	4	18.1
S1D 48B * 0605	48	φ48	φ50	B1	6	φ5	φ24	8	14	2-M4	4	20.0
S1D 50B * 0605	50	φ50	φ52	B1	6	φ5	φ24	8	14	2-M4	4	21.3
S1D 52B * 0605	52	φ52	φ54	B1	6	φ5	φ24	8	14	2-M4	4	22.6
S1D 55B * 0605	55	φ55	φ57	B1	6	φ5	φ24	8	14	2-M4	4	24.8

[\*] (アスタ)にはセットスクリーが2個付いております。  
[\*] : Gear with two threaded holes / with two set screws.

## 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S1D 32B * 0605	2.10	20.97	41.90	83.65	166.65	249.01	310.33
S1D 34B * 0605	2.23	22.28	44.52	88.85	176.98	264.39	328.97
S1D 35B * 0605	2.30	22.94	45.82	91.46	182.14	272.06	338.26
S1D 36B * 0605	2.36	23.59	47.13	94.06	187.30	279.73	347.53
S1D 38B * 0605	2.49	24.90	49.74	99.26	197.61	295.06	366.00
S1D 40B * 0605	2.62	26.21	52.36	104.46	207.91	310.33	384.38
S1D 42B * 0605	2.75	27.52	54.97	109.66	218.20	325.25	402.67
S1D 44B * 0605	2.89	28.83	57.58	114.85	228.48	340.12	420.87
S1D 48B * 0605	3.15	31.44	62.80	125.23	249.01	369.68	457.01
S1D 50B * 0605	3.28	32.75	65.40	130.42	259.26	384.38	474.95
S1D 52B * 0605	3.41	34.06	68.01	135.60	269.50	399.02	492.80
S1D 55B * 0605	3.61	36.02	71.92	143.37	284.84	420.87	519.41

The above numerical values are Lewis formulas as reference only.  
動力の換算式は P26 をご参照ください。  
Please refer to the conversion formula of power on page P26.

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

1

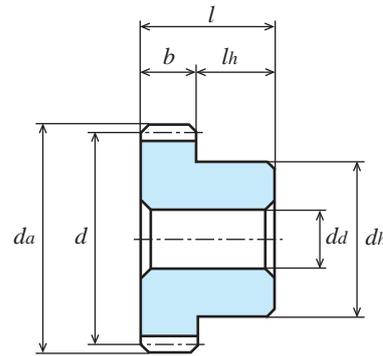
圧力角 20° (並歯)

20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9~10 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9-10



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

ポリアセタール (白色)  
Material : Poly Acetal (White)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth $z$	基準円直径 Reference Diameter $d$	歯先円直径 Tip Diameter $da$	形 Type	歯幅 Face Width $b$	穴径 Bore Diameter $dd$	ハブ外径 Hub Diameter $dh$	ハブ長さ Hub Projection $lh$	全長 Overall Length $l$	重量 Weight $W(g)$
S1D 32B-0608	32	φ32	φ34	B1	6	φ8	φ20	8	14	9.4
S1D 34B-0608	34	φ34	φ36	B1	6	φ8	φ20	8	14	10.2
S1D 35B-0608	35	φ35	φ37	B1	6	φ8	φ20	8	14	10.7
S1D 36B-0608	36	φ36	φ38	B1	6	φ8	φ20	8	14	11.2
S1D 38B-0608	38	φ38	φ40	B1	6	φ8	φ20	8	14	12.2
S1D 40B-0608	40	φ40	φ42	B1	6	φ8	φ20	8	14	13.2
S1D 42B-0608	42	φ42	φ44	B1	6	φ8	φ20	8	14	14.3
S1D 44B-0608	44	φ44	φ46	B1	6	φ8	φ20	8	14	15.4
S1D 45B-0608	45	φ45	φ47	B1	6	φ8	φ20	8	14	16.0
S1D 48B-0608	48	φ48	φ50	B1	6	φ8	φ20	8	14	17.9
S1D 50B-0608	50	φ50	φ52	B1	6	φ8	φ20	8	14	19.2
S1D 52B-0608	52	φ52	φ54	B1	6	φ8	φ20	8	14	20.5
S1D 55B-0608	55	φ55	φ57	B1	6	φ8	φ20	8	14	22.7

波形スプリングピン付き、歯数 20 ~ 80 呼び径は φ1.4 です。(ステンレス) No. of teeth from 20B to 80B gears with Corrugated spring (SUS) as dimension of φ1.4.

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTI-BACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREW GEARS

ウォーム・ウォームホイール  
WORMS AND WORM WHEELS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPROCKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

1

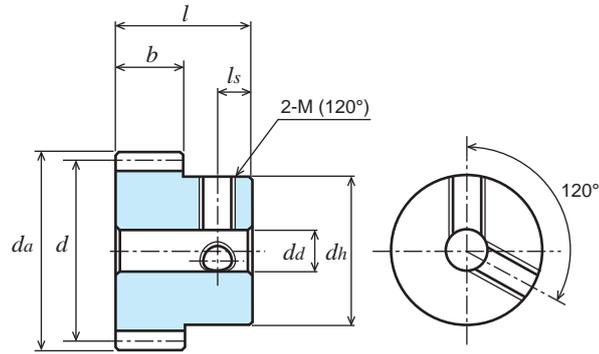
圧力角 20° (並歯)

20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9~10 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9-10



**New** **ねじを2箇所 (120°配) にしました。**  
New item with two threaded holes (120°)



B1形  
TYPE B1

ポリアセタール (白色)  
Material : Poly Acetal (White)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da</i>	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	ねじ Set Screw		重量 Weight <i>W(g)</i>
										2-M(120°)	<i>ls</i>	
S1D 56B * 0605	56	φ 56	φ 58	B1	6	φ5	φ24	8	14	2-M4	4	25.5
S1D 60B * 0605	60	φ 60	φ 62	B1	6	φ5	φ24	8	14	2-M4	4	28.6
S1D 64B * 0605	64	φ 64	φ 66	B1	6	φ5	φ24	8	14	2-M4	4	31.9
S1D 70B * 0605	70	φ 70	φ 72	B1	6	φ5	φ24	8	14	2-M4	4	37.2
S1D 72B * 0605	72	φ 72	φ 74	B1	6	φ5	φ24	8	14	2-M4	4	39.1
S1D 80B * 0605	80	φ 80	φ 82	B1	6	φ5	φ24	8	14	2-M4	4	47.2
S1D 90B * 0605	90	φ 90	φ 92	B1	6	φ5	φ24	8	14	2-M4	4	58.5
S1D 100B * 0605	100	φ100	φ102	B1	6	φ5	φ24	8	14	2-M4	4	71.1
S1D 120B * 0605	120	φ120	φ122	B1	6	φ5	φ24	8	14	2-M4	4	100.4

【\*】 (アスタ) にはセットスクリーが2個付いております。

【\*】 : Gear with two threaded holes / with two set screws.

## 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S1D 56B * 0605	3.67	36.68	73.23	145.96	289.95	428.13	528.23
S1D 60B * 0605	3.94	39.29	78.44	156.31	310.33	457.01	563.31
S1D 64B * 0605	4.20	41.92	83.65	166.65	330.21	485.67	597.95
S1D 70B * 0605	4.59	45.82	91.46	182.14	359.85	528.23	647.51
S1D 72B * 0605	4.72	47.13	94.06	187.30	369.68	542.31	663.79
S1D 80B * 0605	5.25	52.36	104.46	207.91	408.74	597.95	727.65
S1D 90B * 0605	5.90	58.88	117.45	233.62	457.01	663.79	804.69
S1D 100B * 0605	6.56	65.40	130.42	259.26	504.65	727.65	875.66
S1D 120B * 0605	7.87	78.44	156.31	310.33	597.95	849.11	997.80

The above numerical values are Lewis formulas as reference only.

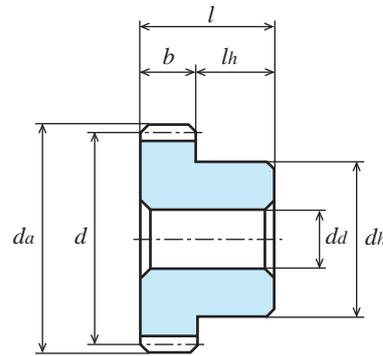
動力の換算式は P26 をご参照ください。

Please refer to the conversion formula of power on page P26.

JIS B 1702-1 (ISO) 9~10 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9-10



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

ポリアセタール (白色)  
Material : Poly Acetal (White)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth $z$	基準円直径 Reference Diameter $d$	歯先円直径 Tip Diameter $d_a$	形 Type	歯幅 Face Width $b$	穴径 Bore Diameter $d_d$	ハブ外径 Hub Diameter $d_h$	ハブ長さ Hub Projection $l_h$	全長 Overall Length $l$	重量 Weight $W(g)$
S1D 56B-0608	56	$\phi 56$	$\phi 58$	B1	6	$\phi 8$	$\phi 20$	8	14	23.4
S1D 60B-0608	60	$\phi 60$	$\phi 62$	B1	6	$\phi 8$	$\phi 20$	8	14	26.5
S1D 64B-0608	64	$\phi 64$	$\phi 66$	B1	6	$\phi 8$	$\phi 20$	8	14	29.8
S1D 70B-0608	70	$\phi 70$	$\phi 72$	B1	6	$\phi 8$	$\phi 20$	8	14	35.1
S1D 72B-0608	72	$\phi 72$	$\phi 74$	B1	6	$\phi 8$	$\phi 20$	8	14	37.0
S1D 80B-0608	80	$\phi 80$	$\phi 82$	B1	6	$\phi 8$	$\phi 20$	8	14	45.1
S1D 90B-0608	90	$\phi 90$	$\phi 92$	B1	6	$\phi 8$	$\phi 30$	8	14	60.8
S1D 100B-0608	100	$\phi 100$	$\phi 102$	B1	6	$\phi 8$	$\phi 30$	8	14	73.4
S1D 120B-0608	120	$\phi 120$	$\phi 122$	B1	6	$\phi 8$	$\phi 30$	8	14	102.7

波形スプリングピン付き、歯数 20 ~ 80 呼び径は  $\phi 1.4$  です。(ステンレス)  
歯数 90 ~ 120 にはついておりません。

No. of teeth from 20B to 80B gears with Corrugated spring (SUS) as dimension of  $\phi 1.4$ .  
No. of teeth from 90 to 120B gears without Corrugated spring.

# 平歯車 SPUR GEARS

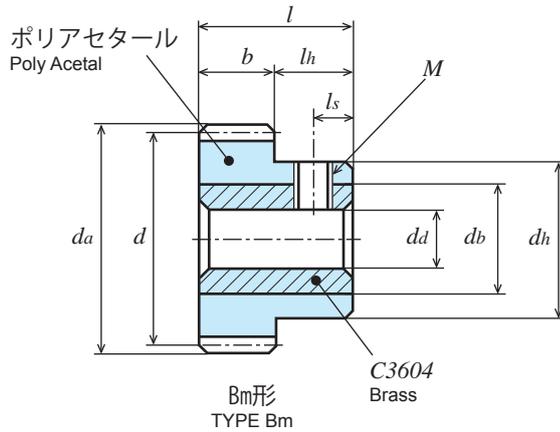
モジュール  
MODULE

1

圧力角 20° (並歯)

20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9~10 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9-10



## ポリアセタール (白色) 黄銅ブッシュ入り (C3604B) Material : Poly Acetal (White) with Brass Bushing

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da</i> (H8)	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	ねじ Set Screw		ブッシュ外径 <i>db</i>	重量 Weight <i>W</i> (g)
										<i>M</i>	<i>ls</i>		
S1DB 20B + 1008	20	φ20	φ22	Bm	10	φ 8	φ16	10	20	M4	4	φ12	16.8
S1DB 24B + 1008	24	φ24	φ26	Bm	10	φ 8	φ20	10	20	M4	4	φ12	17.5
S1DB 25B + 1008	25	φ25	φ27	Bm	10	φ 8	φ20	10	20	M4	4	φ12	18.0
S1DB 28B + 1010	28	φ28	φ30	Bm	10	φ10	φ24	10	20	M4	4	φ16	35.0
S1DB 30B + 1010	30	φ30	φ32	Bm	10	φ10	φ24	10	20	M4	4	φ16	36.4
S1DB 32B + 1010	32	φ32	φ34	Bm	10	φ10	φ24	10	20	M4	4	φ16	37.8
S1DB 36B + 1010	36	φ36	φ38	Bm	10	φ10	φ30	10	20	M4	4	φ16	38.0
S1DB 40B + 1010	40	φ40	φ42	Bm	10	φ10	φ30	10	20	M4	4	φ16	41.4
S1DB 45B + 1010	45	φ45	φ47	Bm	10	φ10	φ30	10	20	M4	4	φ16	46.1
S1DB 48B + 1010	48	φ48	φ50	Bm	10	φ10	φ30	10	20	M4	4	φ16	49.2
S1DB 50B + 1010	50	φ50	φ52	Bm	10	φ10	φ30	10	20	M4	4	φ16	51.4

【+】にはセットスクリーンが付いております。  
[+]: Gear with threaded hole / with set screw.

## 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S1DB 20B + 1008	1.61	16.08	32.14	64.20	128.08	191.66	239.15
S1DB 24B + 1008	1.93	19.29	38.55	77.00	153.55	229.66	286.46
S1DB 25B + 1008	2.01	20.09	40.16	80.20	159.91	239.15	298.26
S1DB 28B + 1010	2.25	22.50	44.97	89.79	178.97	267.55	333.59
S1DB 30B + 1010	2.41	24.11	48.18	96.18	191.66	286.46	357.10
S1DB 32B + 1010	2.57	25.72	51.38	102.57	204.34	305.33	380.51
S1DB 36B + 1010	2.90	28.93	57.79	115.33	229.66	343.00	426.13
S1DB 40B + 1010	3.22	32.14	64.20	128.08	254.94	380.51	471.31
S1DB 45B + 1010	3.62	36.15	72.20	144.01	286.46	426.13	527.17
S1DB 48B + 1010	3.86	38.55	77.00	153.55	305.33	453.29	560.37
S1DB 50B + 1010	4.02	40.16	80.20	159.91	317.90	471.31	582.37

The above numerical values are Lewis formulas as reference only.  
動力の換算式は P26 をご参照ください。  
Please refer to the conversion formula of power on page P26.

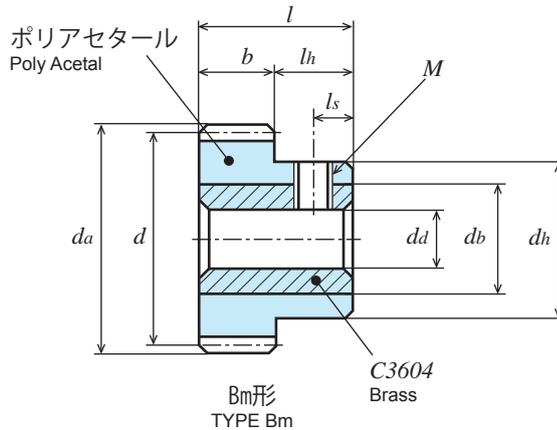
## RoHS 対応

2006年11月生産開始分より欧州 RoHS 指令に対応できる商品を提供しています。  
We supplied the KG-products with RoHS compliance of EU to all our valued customers since November 2006

JIS B 1702-1 (ISO) 9~10 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9-10



御注文には必ず “フルネームで商品記号” を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



### ポリアセタール (白色) 黄銅ブッシュ入り (C3604B)

#### Material : Poly Acetal (White) with Brass Bushing

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H8)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	ねじ Set Screw		ブッシュ外径 Bushing Outer Diameter db	重量 Weight W(g)
										M	ls		
S1DB 56B + 1010	56	φ 56	φ 58	Bm	10	φ10	φ30	10	20	M4	4	φ16	58.5
S1DB 60B + 1010	60	φ 60	φ 62	Bm	10	φ10	φ30	10	20	M4	4	φ16	63.7
S1DB 64B + 1010	64	φ 64	φ 66	Bm	10	φ10	φ30	10	20	M4	4	φ16	69.2
S1DB 70B + 1010	70	φ 70	φ 72	Bm	10	φ10	φ30	10	20	M4	4	φ16	78.2
S1DB 72B + 1010	72	φ 72	φ 74	Bm	10	φ10	φ30	10	20	M4	4	φ16	81.4
S1DB 80B + 1010	80	φ 80	φ 82	Bm	10	φ10	φ30	10	20	M4	4	φ16	94.9
S1DB 90B + 1010	90	φ 90	φ 92	Bm	10	φ10	φ30	10	20	M4	4	φ16	113.9
S1DB 100B + 1010	100	φ100	φ102	Bm	10	φ10	φ30	10	20	M4	4	φ16	135.1
S1DB 120B + 1010	120	φ120	φ122	Bm	10	φ10	φ30	10	20	M4	4	φ16	184.1

【+】にはセットスクリーンが付いております。  
[+] : Gear with threaded hole / with set screw.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S1DB 56B + 1010	4.50	44.97	89.79	178.97	355.53	524.95	647.70
S1DB 60B + 1010	4.83	48.18	96.18	191.66	380.51	560.37	690.72
S1DB 64B + 1010	5.15	51.38	102.57	204.34	404.89	595.51	733.18
S1DB 70B + 1010	5.63	56.19	112.14	223.34	441.23	647.70	793.96
S1DB 72B + 1010	5.79	57.79	115.33	229.66	453.29	664.96	813.91
S1DB 80B + 1010	6.43	64.20	128.08	254.94	501.19	733.18	892.22
S1DB 90B + 1010	7.24	72.20	144.01	286.46	560.37	813.91	986.69
S1DB 100B + 1010	8.04	80.20	159.91	317.90	618.78	892.22	1,073.70
S1DB 108B + 1010	8.68	86.59	172.62	343.00	664.96	953.11	1,136.21
S1DB 112B + 1010	9.01	89.79	178.97	355.53	687.86	982.98	1,166.16
S1DB 120B + 1010	9.65	96.18	191.66	380.51	733.18	1,041.15	1,223.46

The above numerical values are Lewis formulas as reference only.  
動力の換算式は P26 をご参照ください。  
Please refer to the conversion formula of power on page P26.

### RoHS 対応

2006年11月生産開始分より欧州 RoHS 指令に対応できる商品を提供しています。  
We supplied the KG-products with RoHS compliance of EU to all our valued customers since November 2006

# ステンレス平歯車

## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

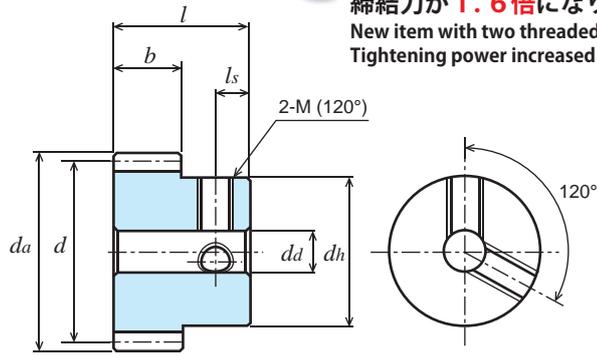
1

圧力角 20° (並歯)  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9



**New** **ねじを2箇所 (120°配) にしました。**  
締結力が**1.6倍**になりました。  
New item with two threaded holes (120°)  
Tightening power increased by 1.6 times.



B1形  
TYPE B1

### SUS304 ステンレス鋼棒 (JIS G 4303)

Material : Stainless Steel SUS304 (JIS G 4303)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H8)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
										2-M(120°)	ls	
S1SU 14K * 0806	14	φ14	φ16	K2	8	φ6	φ16	17	25	2-M4	4	30.4
S1SU 15K * 0806	15	φ15	φ17	K2	8	φ6	φ17	17	25	2-M4	4	35.3
S1SU 16K * 0806	16	φ16	φ18	K2	8	φ6	φ18	17	25	2-M4	4	40.5
S1SU 17B * 0806	17	φ17	φ19	B1	8	φ6	φ14	8	16	2-M4	4	19.9
S1SU 18B * 0806	18	φ18	φ20	B1	8	φ6	φ14	8	16	2-M4	4	21.7
S1SU 18B * 1006	18	φ18	φ20	B1	10	φ6	φ14	10	20	2-M4	4	27.2
S1SU 20B * 0806	20	φ20	φ22	B1	8	φ6	φ16	8	16	2-M4	4	28.3
S1SU 20B * 1006	20	φ20	φ22	B1	10	φ6	φ16	10	20	2-M4	4	35.5
S1SU 21B * 0806	21	φ21	φ23	B1	8	φ6	φ18	8	16	2-M4	4	33.5
S1SU 22B * 0806	22	φ22	φ24	B1	8	φ6	φ18	8	16	2-M4	4	35.7
S1SU 24B * 0806	24	φ24	φ26	B1	8	φ6	φ18	8	16	2-M4	4	40.3
S1SU 24B * 1006	24	φ24	φ26	B1	10	φ6	φ18	10	20	2-M4	4	50.6
S1SU 25B * 0806	25	φ25	φ27	B1	8	φ6	φ18	8	16	2-M4	4	42.7
S1SU 25B * 1006	25	φ25	φ27	B1	10	φ6	φ20	10	20	2-M4	4	58.2
S1SU 26B * 0806	26	φ26	φ28	B1	8	φ6	φ20	8	16	2-M4	4	48.9

SUS304の商品にはセットスクリューは付いておりません。[\*]: Gear with two threaded holes / without set screw.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S1SU 14K * 0806	1.77	17.71	35.41	70.82	141.64	212.46	261.67
S1SU 15K * 0806	1.98	19.84	39.68	79.37	158.73	238.10	289.88
S1SU 16K * 0806	2.20	22.02	44.04	88.08	176.16	264.03	318.05
S1SU 17B * 0806	2.42	24.23	48.46	96.92	193.84	287.82	346.06
S1SU 18B * 0806	2.65	26.47	52.94	105.88	211.76	311.52	373.85
S1SU 18B * 1006	3.31	33.09	66.18	132.35	264.70	389.40	467.32
S1SU 20B * 0806	3.11	31.08	62.16	124.32	248.64	359.14	429.43
S1SU 20B * 1006	3.89	38.85	77.70	155.40	310.80	448.92	536.79
S1SU 21B * 0806	3.34	33.40	66.81	133.62	267.24	382.52	456.60
S1SU 22B * 0806	3.58	35.76	71.52	143.04	286.09	405.86	483.62
S1SU 24B * 0806	4.05	40.52	81.04	162.07	323.88	451.79	536.54
S1SU 24B * 1006	5.06	50.65	101.29	202.59	404.85	564.74	670.68
S1SU 25B * 0806	4.29	42.93	85.86	171.72	341.02	474.52	562.62
S1SU 25B * 1006	5.37	53.66	107.32	214.65	426.27	593.15	703.28
S1SU 26B * 0806	4.54	45.36	90.71	181.43	358.07	497.04	588.38

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。

Please refer to the conversion formula of power on page P26.

# ステンレス平歯車

## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

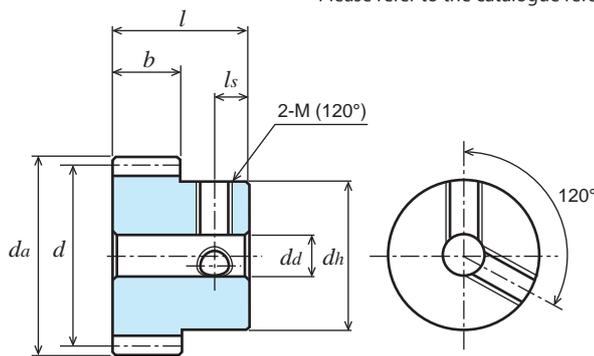
1

圧力角 20° (並歯)  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9



御注文には必ず “フルネームで商品記号” を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

### SUS304 ステンレス鋼棒 (JIS G 4303)

Material : Stainless Steel SUS304 (JIS G 4303)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H8)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
										2-M(120°)	ls	
S1SU 28B * 0806	28	φ28	φ30	B1	8	φ6	φ20	8	16	2-M4	4	54.2
S1SU 28B * 1006	28	φ28	φ30	B1	10	φ6	φ20	10	20	2-M4	4	68.1
S1SU 30B * 0806	30	φ30	φ32	B1	8	φ6	φ24	8	16	2-M4	4	68.5
S1SU 30B * 1006	30	φ30	φ32	B1	10	φ6	φ24	10	20	2-M4	4	86.0
S1SU 32B * 0606	32	φ32	φ34	B1	6	φ6	φ24	10	16	2-M4	4	69.1
S1SU 34B * 0606	34	φ34	φ36	B1	6	φ6	φ24	10	16	2-M4	4	74.0
S1SU 35B * 0606	35	φ35	φ37	B1	6	φ6	φ24	10	16	2-M4	4	76.6
S1SU 36B * 0608	36	φ36	φ38	B1	6	φ8	φ24	10	16	2-M4	4	76.6
S1SU 40B * 0608	40	φ40	φ42	B1	6	φ8	φ28	10	16	2-M4	4	100.6
S1SU 42B * 0608	42	φ42	φ44	B1	6	φ8	φ28	10	16	2-M4	4	106.7
S1SU 44B * 0608	44	φ44	φ46	B1	6	φ8	φ28	10	16	2-M4	4	113.1
S1SU 45B * 0608	45	φ45	φ47	B1	6	φ8	φ28	10	16	2-M4	4	116.5
S1SU 48B * 0608	48	φ48	φ50	B1	6	φ8	φ28	10	16	2-M4	4	126.9
S1SU 50B * 0608	50	φ50	φ52	B1	6	φ8	φ28	10	16	2-M4	4	134.2

SUS304 の商品にはセットスクリューは付いておりません。

[ \* ] : Gear with two threaded holes / without set screw.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S1SU 28B * 0806	5.03	50.26	100.52	201.03	391.90	541.43	638.95
S1SU 28B * 1006	6.28	62.82	125.65	251.29	489.88	676.79	798.68
S1SU 30B * 0806	5.52	55.18	110.37	220.74	425.11	584.61	687.84
S1SU 30B * 1006	6.90	68.98	137.96	275.92	531.39	730.76	859.80
S1SU 32B * 0606	4.51	45.13	90.27	180.53	343.53	470.31	551.76
S1SU 34B * 0606	4.89	48.91	97.82	195.64	367.87	501.44	586.65
S1SU 35B * 0606	5.08	50.81	101.61	203.23	379.90	516.74	603.73
S1SU 36B * 0608	5.27	52.71	105.42	210.85	391.84	531.86	620.57
S1SU 40B * 0608	6.04	60.39	120.78	241.55	438.65	590.59	693.00
S1SU 42B * 0608	6.43	64.26	128.51	257.02	461.49	618.92	733.00
S1SU 44B * 0608	6.81	68.10	136.19	272.39	483.61	646.13	772.19
S1SU 45B * 0608	7.00	70.04	140.08	280.17	494.67	659.68	791.90
S1SU 48B * 0608	7.59	75.90	151.80	303.36	527.27	700.19	850.59
S1SU 50B * 0608	7.98	79.82	159.65	317.05	548.54	732.84	889.33

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。

Please refer to the conversion formula of power on page P26.

目次 CONTENTS  
インフォメーション INFORMATION  
ギヤボックス GEAR BOXES  
ノーバックラッシュギヤ ANTI-BACKLASH SPUR GEARS  
SPUR GEARS  
内歯車 INTERNAL GEARS  
ラック RACKS  
ヘリカル・スクリューギヤ HELICAL GEARS AND SCREWS  
ウォーム・ウォームホイール WORMS AND WORM WHEELS  
かみ歯車 BEVEL GEARS  
スプロケット SPROCKETS  
技術資料 REFERENCE DATA

# ステンレス平歯車

## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

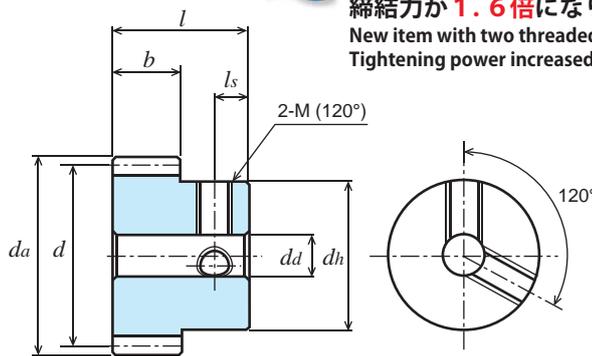
1

圧力角 20° (並歯)  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9



**New** **ねじを2箇所 (120°配) にしました。**  
締結力が **1.6倍** になりました。  
New item with two threaded holes (120°)  
Tightening power increased by 1.6 times.



B1形  
TYPE B1

### SUS304 ステンレス鋼棒 (JIS G 4303)

Material : Stainless Steel SUS304 (JIS G 4303)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H8)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
										2-M(120°)	ls	
S1SU 52B * 0608	52	φ 52	φ 54	B1	6	φ 8	φ28	10	16	2-M5	5	140.9
S1SU 54B * 0608	54	φ 54	φ 56	B1	6	φ 8	φ28	10	16	2-M5	5	148.8
S1SU 56B * 0610	56	φ 56	φ 58	B1	6	φ 10	φ30	10	16	2-M5	5	160.6
S1SU 60B * 0610	60	φ 60	φ 62	B1	6	φ 10	φ30	10	16	2-M5	5	178.0
S1SU 64B * 0610	64	φ 64	φ 66	B1	6	φ 10	φ30	10	16	2-M5	5	196.5
S1SU 70B * 0610	70	φ 70	φ 72	B1	6	φ 10	φ30	10	16	2-M5	5	226.6
S1SU 72B * 0610	72	φ 72	φ 74	B1	6	φ 10	φ30	10	16	2-M5	5	237.2
S1SU 80B * 0610	80	φ 80	φ 82	B1	6	φ 10	φ30	10	16	2-M5	5	282.6
S1SU 90B * 0610	90	φ 90	φ 92	B1	6	φ 10	φ30	10	16	2-M5	5	346.1
S1SU 100B * 0610	100	φ 100	φ 102	B1	6	φ 10	φ30	10	16	2-M5	5	417.1
S1SU 120B * 0610	120	φ 120	φ 122	B1	6	φ 10	φ30	10	16	2-M5	5	581.6

SUS304 の商品にはセットスクリューは付いておりません。

[ \* ] : Gear with two threaded holes / without set screw.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S1SU 52B * 0608	8.38	83.76	167.51	330.61	569.42	765.27	927.74
S1SU 54B * 0608	8.77	87.70	175.40	344.05	589.94	797.50	965.84
S1SU 56B * 0610	9.17	91.66	183.32	357.37	610.11	829.53	1,003.62
S1SU 60B * 0610	9.96	99.60	199.19	383.62	649.37	892.91	1,078.17
S1SU 64B * 0610	10.76	107.57	215.14	409.37	687.26	955.40	1,151.78
S1SU 70B * 0610	11.96	119.58	239.15	447.06	741.67	1,047.46	1,266.18
S1SU 72B * 0610	12.36	123.59	247.19	459.37	760.11	1,077.69	1,303.88
S1SU 80B * 0610	13.97	139.71	279.42	507.42	848.29	1,196.75	1,452.49
S1SU 90B * 0610	15.98	159.75	319.50	564.12	954.81	1,348.27	1,631.26
S1SU 100B * 0610	18.00	180.02	357.51	618.54	1,059.38	1,497.28	1,806.04
S1SU 120B * 0610	22.07	220.74	425.12	719.62	1,260.58	1,784.16	2,207.42

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。

Please refer to the conversion formula of power on page P26.

# Memo

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTI BACKLASH SPUR GEARS

歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREW GEARS

ウォーム・ウォームギヤ  
WORMS AND WORM GEARS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPROCKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

1

圧力角 20° (並歯) 歯数 8 ~ 14

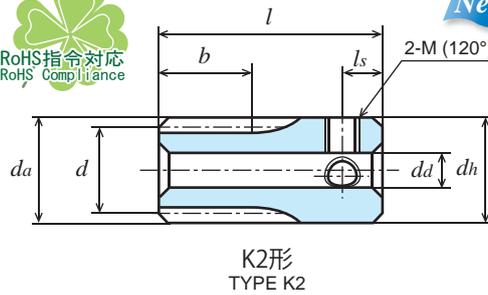
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 8 to Z 14

JIS B 1702-1 (ISO) 8 ~ 9 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8-9

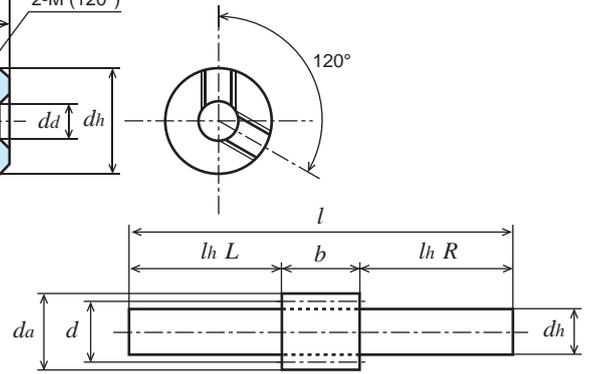


New

ねじを2箇所 (120°配) にしました。  
New item with two threaded holes (120°)



K2形  
TYPE K2



L1形  
TYPE L1

**S45C 機械構造用炭素鋼** \*印を付した商品は転位歯車です。転位係数 x は 0.5 です。  
Material : Carbon Steel (ISO C45) \*mark has been profile shifted gears. (Rack shift coefficient x = 0.5)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter dd(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b <sub>2</sub> × t <sub>2</sub>	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
											2-M(120°)	ls	
S1S 8L - 1206	8	*	φ10.64	L1	12	-	φ 6 (h9)	L16 R32	60	-	-	-	16.7
S1S 8L - 1210F	8	*	φ10.64	L2	12	-	φ10.64	L16 R32	60	-	-	-	39.5
S1S 10L - 1208	10	*	φ12.66	L1	12	-	φ 8 (h9)	L16 R32	60	-	-	-	27.9
S1S 10L - 1212F	10	*	φ12.66	L2	12	-	φ12.66	L16 R32	60	-	-	-	56.4
S1S 12K * 1206	12	φ12	φ14	K2	12	φ6(H8)	φ14	18	30	-	2-M4	5	25.1
S1S 13K * 1206	13	φ13	φ15	K2	12	φ6(H8)	φ15	18	30	-	2-M4	5	30.1
S1S 14A - 0805F	14	φ14	φ16	A1	8	φ5	-	-	8	-	-	-	8.4
S1S 14A - 0806	14	φ14	φ16	A1	8	φ6	-	-	8	-	-	-	7.9
S1S 14A - 1206	14	φ14	φ16	A1	12	φ6	-	-	12	-	-	-	11.8
S1S 14B - 0805	14	φ14	φ16	B1	8	φ5(H8)	φ11	8	16	-	-	-	13.0
S1S 14B - 1005	14	φ14	φ16	B1	10	φ5(H8)	φ11	10	20	-	-	-	16.47
S1S 14B - 1005H	14	φ14	φ16	B1	10	φ5(H※)	φ11	10	20	-	-	-	16.47
S1S 14K * 0806	14	φ14	φ16	K2	8	φ6(H8)	φ16	17	25	-	2-M4	4	30.1
S1S 14K * 1206	14	φ14	φ16	K2	12	φ6(H8)	φ16	18	30	-	2-M5	5	35.0

【\*】(アスタ)にはセットスクリーが2個付いております。[\*]: Gear with two threaded holes / with two set screws.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※ 歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。Please refer to Precaution for additional process when additional process.

## 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
8	12	-	3.21	32.15	64.29	128.58	257.16	385.74	482.18
10	12	-	4.43	44.29	88.59	177.17	354.34	531.52	664.40
12	12	-	4.07	40.75	81.49	162.99	325.97	488.96	611.20
13	12	-	4.68	46.85	93.69	187.38	374.77	562.15	700.48
14	8	-	3.54	35.41	70.82	141.64	283.28	424.92	523.34
14	10	-	3.98	39.79	79.58	159.17	318.34	477.50	596.88
14	10	○	4.71	47.12	94.24	188.49	376.98	565.46	706.83
14	12	-	5.31	53.12	106.23	212.46	424.92	637.38	785.01

KG 規格は“並幅”(軽荷重用)と“広幅”(重荷重用)があります。ご用途に応じてお選び下さい。

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion formula of power on page P26.

## 許容伝達動力表 歯面強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
0.14	1.36	2.72	5.45	10.89	16.34	20.42
0.71	7.91	16.34	33.51	67.02	100.53	125.66
-	-	-	-	-	-	-

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

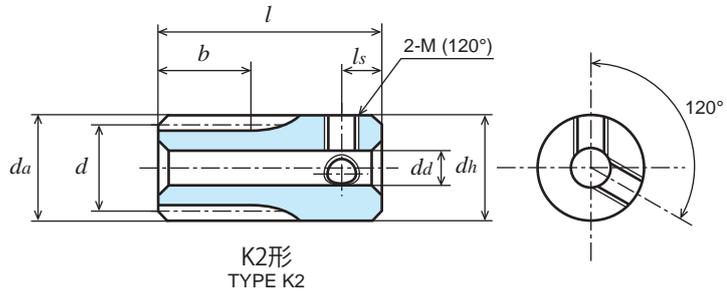
1

圧力角 20° (並歯) 歯数 15 ~ 16  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 15 to Z 16

JIS B 1702-1 (ISO) 8 ~ 9 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8-9



御注文には必ず “フルネームで商品記号” を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter dd(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キ み ぞ Key Way b <sub>2</sub> × t <sub>2</sub>	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
											2-M(120°)	ls	
S1S 15A - 0805F	15	φ15	φ17	A1	8	φ5	-	-	8	-	-	-	9.9
S1S 15A - 0806	15	φ15	φ17	A1	8	φ6	-	-	8	-	-	-	9.3
S1S 15A - 1206	15	φ15	φ17	A1	12	φ6	-	-	12	-	-	-	14.0
S1S 15B - 0805	15	φ15	φ17	B1	8	φ5(H8)	φ12	8	16	-	-	-	15.7
S1S 15B - 1005	15	φ15	φ17	B1	10	φ5(H8)	φ12	10	20	-	-	-	19.68
S1S 15B - 1005H	15	φ15	φ17	B1	10	φ5(H※)	φ12	10	20	-	-	-	19.68
S1S 15K * 0806	15	φ15	φ17	K2	8	φ6(H8)	φ17	17	25	-	2-M4	4	35.0
S1S 15K * 1206	15	φ15	φ17	K2	12	φ6(H8)	φ17	18	30	-	2-M5	5	40.7
S1S 16A - 0805F	16	φ16	φ18	A1	8	φ5	-	-	8	-	-	-	11.4
S1S 16A - 0806	16	φ16	φ18	A1	8	φ6	-	-	8	-	-	-	10.9
S1S 16A - 1208	16	φ16	φ18	A1	12	φ8	-	-	12	-	-	-	14.2
S1S 16B - 0805	16	φ16	φ18	B1	8	φ5(H8)	φ13	8	16	-	-	-	18.5
S1S 16B - 1005	16	φ16	φ18	B1	10	φ5(H8)	φ13	10	20	-	-	-	23.13
S1S 16B - 1005H	16	φ16	φ18	B1	10	φ5(H※)	φ13	10	20	-	-	-	23.13
S1S 16K * 0806	16	φ16	φ18	K2	8	φ6(H8)	φ18	17	25	-	2-M4	4	40.0
S1S 16K * 0808	16	φ16	φ18	K2	8	φ8(H8)	φ18	17	25	-	2-M4	4	35.9
S1S 16K * 1208	16	φ16	φ18	K2	12	φ8(H8)	φ18	18	30	-	2-M5	5	41.8

【\*】(アスタ)にはセットスクリューが2個付いております。【\*】: Gear with two threaded holes / with two set screws.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※  
歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
15	8	-	3.97	39.68	79.37	158.73	317.47	476.20	579.76
15	10	-	4.50	45.03	90.06	180.11	360.22	540.33	675.41
15	10	○	5.34	53.41	106.81	213.62	427.24	640.86	801.07
15	12	-	5.95	59.53	119.05	238.10	476.20	714.30	869.64
16	8	-	4.40	44.04	88.08	176.16	352.32	528.05	636.11
16	10	-	5.03	50.26	100.53	201.05	402.11	603.16	753.95
16	10	○	5.92	59.16	118.33	236.66	473.31	709.97	887.46
16	12	-	6.61	66.06	132.12	264.24	528.48	792.08	954.16

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion formula of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							
10	100	200	400	800	1,200	1,500	
-	-	-	-	-	-	-	-
0.16	1.57	3.14	6.28	12.57	20.11	23.56	
0.83	9.11	18.85	38.54	79.58	119.38	149.22	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
0.19	1.88	3.77	7.54	15.08	22.62	28.27	
0.94	10.47	20.94	41.89	90.47	135.71	169.64	
-	-	-	-	-	-	-	

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTIBACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREW GEARS

ウォーム・ウォームホイール  
WORMS AND WORM WHEELS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPROCKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

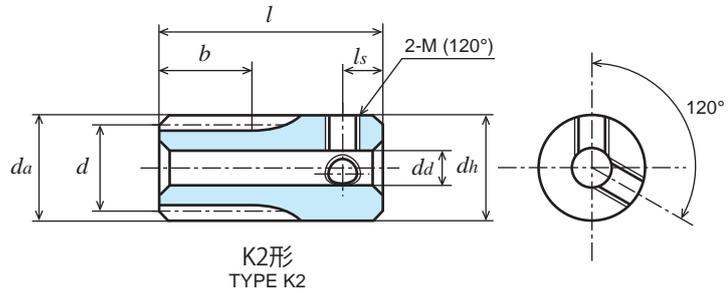
1

圧力角 20° (並歯) 歯数 17 18  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 17 to Z 18

JIS B 1702-1 (ISO) 8 ~ 9 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8-9



御注文には必ず “フルネームで商品記号” を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter dd(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キ み ぞ Key Way b <sub>2</sub> × t <sub>2</sub>	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
											2-M(120°)	ls	
S1S 17A - 0805F	17	φ17	φ19	A1	8	φ5	-	-	8	-	-	-	13.0
S1S 17A - 1208F	17	φ17	φ19	A1	12	φ8	-	-	12	-	-	-	16.7
S1S 17B - 0805	17	φ17	φ19	B1	8	φ5(H8)	φ14	8	16	-	-	-	21.5
S1S 17B - 1005	17	φ17	φ19	B1	10	φ5(H8)	φ14	10	20	-	-	-	26.84
S1S 17B - 1005H	17	φ17	φ19	B1	10	φ5(H※)	φ14	10	20	-	-	-	26.84
S1S 17K * 0808	17	φ17	φ19	K2	8	φ8(H8)	φ19	17	25	-	2-M4	4	41.3
S1S 17K * 1208	17	φ17	φ19	K2	12	φ8(H8)	φ19	18	30	-	2-M5	5	48.2
S1S 18A - 0805F	18	φ18	φ20	A1	8	φ5	-	-	8	-	-	-	14.8
S1S 18A - 0806	18	φ18	φ20	A1	8	φ6	-	-	8	-	-	-	14.2
S1S 18A - 1208	18	φ18	φ20	A1	12	φ8	-	-	12	-	-	-	19.2
S1S 18B * 0806	18	φ18	φ20	B1	8	φ6	φ14	8	16	-	2-M4	4	21.5
S1S 18B - 1006	18	φ18	φ20	B1	10	φ6(H8)	φ15	10	20	-	-	-	29.43
S1S 18B - 1006H	18	φ18	φ20	B1	10	φ6(H※)	φ15	10	20	-	-	-	29.43
S1S 18B * 1008	18	φ18	φ20	B1	10	φ8	φ15	10	20	-	2-M5	5	25.1
S1S 18K * 0808	18	φ18	φ20	K2	8	φ8(H8)	φ20	17	25	-	2-M4	4	47.1
S1S 18K * 1208	18	φ18	φ20	K2	12	φ8(H8)	φ20	18	30	-	2-M4	4	55.6

【\*】(アスタ)にはセットスクリューが2個付いております。[※]: Gear with two threaded holes / with two set screws.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※  
歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
17	8	-	4.85	48.46	96.92	193.84	387.68	575.64	692.11
17	10	-	5.48	54.77	109.53	219.06	438.13	657.19	821.49
17	10	○	6.42	64.19	128.38	256.76	513.52	770.29	962.86
17	12	-	7.27	72.69	145.38	290.76	581.53	863.46	1,038.17
18	8	-	5.29	52.94	105.88	211.76	423.52	623.05	747.71
18	10	-	6.62	66.18	132.35	264.7	529.41	778.81	934.63
18	10	○	6.93	69.32	138.64	277.29	554.57	831.86	1,039.82
18	12	-	7.94	79.41	158.82	317.64	635.29	934.57	1,121.56

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式はP26をご参照ください。Please refer to the conversion formula of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
0.20	1.99	4.19	8.38	16.75	25.13	29.84
1.05	11.52	23.04	50.26	100.53	150.79	188.49
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
0.26	2.62	5.24	10.47	20.94	31.41	39.27
1.20	13.09	27.23	54.45	108.90	163.36	204.20
-	-	-	-	-	-	-

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

1

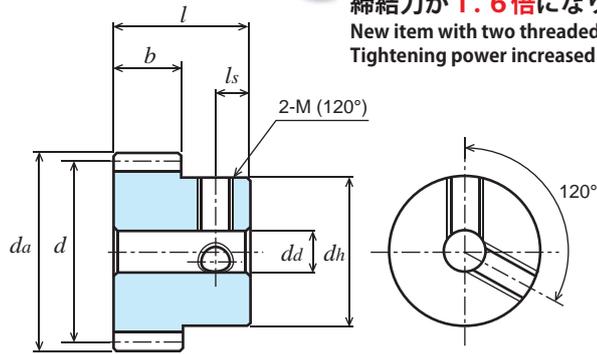
圧力角 20° (並歯) 歯数 19 20

20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 19 to Z 20

JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
(Induction hardened products: class 9)



**New** **ねじを2箇所 (120°配) にしました。**  
締結力が**1.6倍**になりました。  
New item with two threaded holes (120°)  
Tightening power increased by 1.6 times.



B1形  
TYPE B1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b <sub>2</sub> × t <sub>2</sub>	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
											2-M(120°)	ls	
S1S 19A - 0806F	19	φ19	φ21	A1	8	φ6	-	-	8	-	-	-	16.0
S1S 19A - 1208F	19	φ19	φ21	A1	12	φ8	-	-	12	-	-	-	22.0
S1S 19B - 0806F	19	φ19	φ21	B1	8	φ6	φ16	8	16	-	-	-	26.9
S1S 19B - 1208F	19	φ19	φ21	B1	12	φ8	φ16	8	20	-	-	-	31.4
S1S 20A - 0806F	20	φ20	φ22	A1	8	φ6	-	-	8	-	-	-	18.0
S1S 20A - 0808	20	φ20	φ22	A1	8	φ8	-	-	8	-	-	-	15.0
S1S 20A - 1208F	20	φ20	φ22	A1	12	φ8	-	-	12	-	-	-	24.9
S1S 20A = 1210	20	φ20	φ22	A1	12	φ10	-	-	12	3 × 1.4	-	-	19.2
S1S 20B - 0806F	20	φ20	φ22	B1	8	φ6	φ16	8	16	-	-	-	28.8
S1S 20B * 0806	20	φ20	φ22	B1	8	φ6	φ16	8	16	-	2-M4	4	28.0
S1S 20B * 0808	20	φ20	φ22	B1	8	φ8	φ16	8	16	-	2-M4	4	25.4
● S1S 20BF - 1005	20	φ20	φ22	B1	10	φ5(H8)	φ16	10	20	-	-	-	37.0
● S1S 20B - 1005H	20	φ20	φ22	B1	10	φ5(H※)	φ16	10	20	-	-	-	37.0
● S1S 20B - 1006	20	φ20	φ22	B1	10	φ6(H8)	φ16	10	20	-	-	-	36.03
S1S 20B * 1008	20	φ20	φ22	B1	10	φ8	φ16	10	20	-	2-M5	5	31.5
S1S 20B - 1206F	20	φ20	φ22	B1	12	φ6(H8)	φ16	8	20	-	-	-	37.8
S1S 20B * 1206	20	φ20	φ22	B1	12	φ6(H8)	φ16	8	20	-	2-M4	4	37.0
S1S 20B * 1208	20	φ20	φ22	B1	12	φ8	φ16	8	20	-	2-M4	4	33.7

●の商品は新商品です。Products with ● marks are new item.

【=】(イコール)にはキー材が付いております。 [=]: Gear with key way / with key.

【\*】(アスタ)にはセットスクリューが2個付いております。 [\*]: Gear with two threaded holes / with two set screws.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※

歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
19	8	-	6.68	66.81	133.62	267.24	534.47	765.05	913.19
19	12	-	10.02	100.21	200.43	400.86	801.71	1,147.57	1,369.79
20	8	-	6.22	62.16	124.32	248.64	497.28	718.27	858.87
20	10	-	7.82	78.22	156.44	312.89	625.78	904.74	1,080.66
20	10	○	8.30	82.97	165.95	331.90	663.80	962.04	1,154.75
20	12	-	9.32	93.24	186.48	372.96	745.92	1,077.41	1,288.30

The above references are JGMA standard.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion formula of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							
10	100	200	400	800	1,200	1,500	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
0.32	3.25	6.49	12.98	25.97	38.95	45.55	
1.45	16.05	33.11	68.24	140.74	207.61	251.67	
-	-	-	-	-	-	-	

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTI-BACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREWS

ウォーム・ウォームギヤ  
WORMS AND WORM GEARS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPROCKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

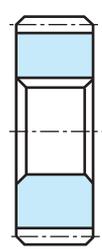
1

圧力角 20° (並歯) 歯数 21 ~ 23  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 21 to Z 23

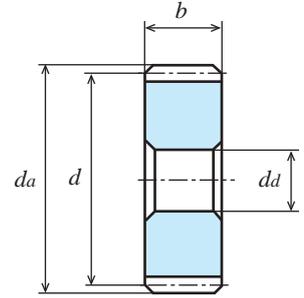
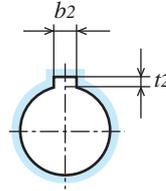
JIS B 1702-1 (ISO) 8 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



A1形  
TYPE A1



A1形  
TYPE A1

## S45C 機械構造用炭素鋼 Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da(H7)</i>	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	キーみぞ Key Way <i>b<sub>2</sub> × t<sub>2</sub></i>	ねじ Set Screw		重量 Weight <i>W(g)</i>
											2-M(120°)	l <sub>s</sub>	
S1S 21A - 0806F	21	φ21	φ23	A1	8	φ 6	-	-	8	-	-	-	19.1
S1S 21A - 1210F	21	φ21	φ23	A1	12	φ10	-	-	12	-	-	-	22.8
S1S 21B - 0806F	21	φ21	φ23	B1	8	φ 6	φ18	8	16	-	-	-	33.3
S1S 21B - 1208F	21	φ21	φ23	B1	12	φ 8	φ18	8	20	-	-	-	48.6
S1S 22A - 0806F	22	φ22	φ24	A1	8	φ 6	-	-	8	-	-	-	22.1
S1S 22A - 1210F	22	φ22	φ24	A1	12	φ10	-	-	12	-	-	-	28.4
S1S 22B - 0806F	22	φ22	φ24	B1	8	φ 6	φ18	8	16	-	-	-	36.3
S1S 22B - 1208F	22	φ22	φ24	B1	12	φ 8	φ18	8	20	-	-	-	43.9
S1S 23A - 0806F	23	φ23	φ25	A1	8	φ 6	-	-	8	-	-	-	24.3
S1S 23A - 1210F	23	φ23	φ25	A1	12	φ10	-	-	12	-	-	-	31.7
S1S 23B - 0806F	23	φ23	φ25	B1	8	φ 6	φ20	8	16	-	-	-	42.3
S1S 23B - 1208F	23	φ23	φ25	B1	12	φ 8	φ20	8	20	-	-	-	51.0

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 <i>z</i>	歯幅 <i>b</i>	焼入 <i>H</i>	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
21	8	-	6.68	66.81	133.62	267.24	534.47	765.05	913.19
21	12	-	10.02	100.21	200.43	400.86	801.71	1,147.57	1,369.79
22	8	-	7.15	71.52	143.04	286.09	572.18	811.72	967.23
22	12	-	10.73	107.28	214.57	429.13	858.27	1,217.58	1,450.84
23	8	-	7.63	76.28	152.56	305.11	610.23	858.05	1,020.71
23	12	-	11.44	114.42	228.84	457.67	915.34	1,287.07	1,531.06

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion formula of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTI BACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スクローギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREW GEARS

ウォーム・ウォームホイール  
WORMS AND WORM WHEELS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPROCKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

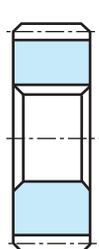
1

圧力角 20° (並歯) 歯数 24  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 24

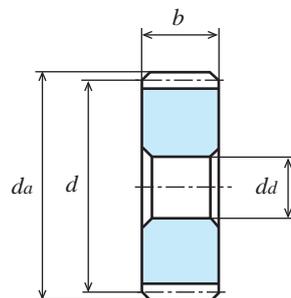
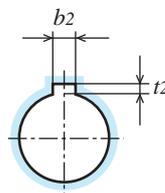
JIS B 1702-1 (ISO) 8 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



A1形  
TYPE A1



A1形  
TYPE A1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キーマイぞ Key Way b <sub>2</sub> × t <sub>2</sub>	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
											2-M(120°)	ls	
S1S 24A - 0806F	24	φ24	φ26	A1	8	φ6	-	-	8	-	-	-	26.6
S1S 24A - 0808	24	φ24	φ26	A1	8	φ8	-	-	8	-	-	-	25.3
S1S 24A - 1208F	24	φ24	φ26	A1	12	φ8	-	-	12	-	-	-	37.9
S1S 24A = 1210	24	φ24	φ26	A1	12	φ10	-	-	12	3 × 1.4	-	-	34.8
S1S 24B - 0806	24	φ24	φ26	B1	8	φ6	φ16	8	16	-	-	-	37.5
S1S 24B * 0806	24	φ24	φ26	B1	8	φ6	φ16	8	16	-	2-M4	4	36.7
S1S 24B * 0808	24	φ24	φ26	B1	8	φ8	φ16	8	16	-	2-M4	4	34.1
S1S 24B - 1006	24	φ24	φ26	B1	10	φ6(H8)	φ20	10	20	-	-	-	55.77
S1S 24B - 1006H	24	φ24	φ26	B1	10	φ6(H※)	φ20	10	20	-	-	-	55.77
S1S 24B * 1008	24	φ24	φ26	B1	10	φ8	φ20	10	20	-	2-M5	5	50.7
S1S 24B - 1208F	24	φ24	φ26	B1	12	φ8	φ20	8	20	-	-	-	54.5
S1S 24B * 1208	24	φ24	φ26	B1	12	φ8	φ20	8	20	-	2-M4	4	53.5
S1S 24B * 1210	24	φ24	φ26	B1	12	φ10	φ20	8	20	-	2-M5	4	48.7

【=】(イコール)にはキーマ材が付いております。【=】: Gear with key way / with key.

【\*】(アスタ)にはセットスクリューが2個付いております。【\*】: Gear with two threaded holes / with two set screws.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※ 歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
24	8	-	8.10	81.04	162.07	324.14	647.77	903.58	1,073.09
24	10	-	10.13	101.29	202.59	405.18	809.71	1,129.47	1,341.36
24	10	○	11.21	112.05	224.09	448.18	896.36	1,187.47	1,484.34
24	12	-	12.16	121.55	243.11	486.21	971.65	1,355.36	1,609.63

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion formula of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							
10	100	200	400	800	1,200	1,500	
-	-	-	-	-	-	-	-
0.47	4.71	9.63	19.27	38.54	54.03	65.97	
2.17	24.09	48.17	96.34	192.68	287.76	361.27	
-	-	-	-	-	-	-	-

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTI-BACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREWS

ウォーム  
ウォームホイール  
WORMS AND WORM WHEELS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPROCKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# 平歯車

SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

1

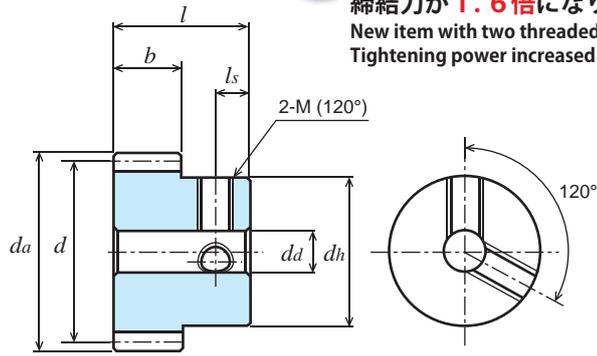
圧力角 20° (並歯) 歯数 25 26

20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 25 to Z 26

JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
(Induction hardened products: class 9)



**New** **ねじを2箇所 (120°配) にしました。**  
締結力が**1.6倍**になりました。  
New item with two threaded holes (120°)  
Tightening power increased by 1.6 times.



B1形  
TYPE B1

## S45C 機械構造用炭素鋼

Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b <sub>2</sub> × t <sub>2</sub>	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
											2-M(120°)	ls	
S1S 25A - 0806F	25	φ25	φ27	A1	8	φ6	-	-	8	-	-	-	29.1
S1S 25A - 0808	25	φ25	φ27	A1	8	φ8	-	-	8	-	-	-	27.7
S1S 25A = 0810	25	φ25	φ27	A1	8	φ10	-	-	8	3 × 1.4	-	-	25.6
S1S 25A - 1208F	25	φ25	φ27	A1	12	φ8	-	-	12	-	-	-	41.5
S1S 25A = 1210	25	φ25	φ27	A1	12	φ10	-	-	12	3 × 1.4	-	-	38.5
S1S 25B - 0806	25	φ25	φ27	B1	8	φ6	φ16	8	16	-	-	-	39.9
S1S 25B * 0806	25	φ25	φ27	B1	8	φ6	φ16	8	16	-	2-M4	4	39.1
S1S 25B * 0808	25	φ25	φ27	B1	8	φ8	φ16	8	16	-	2-M4	4	36.5
● S1S 25BF - 1005	25	φ25	φ27	B1	10	φ5(H8)	φ20	10	20	-	-	-	59.7
● S1S 25B - 1006	25	φ25	φ27	B1	10	φ6(H8)	φ20	10	20	-	-	-	58.79
● S1S 25B - 1005H	25	φ25	φ27	B1	10	φ5(H※)	φ20	10	20	-	-	-	59.7
S1S 25B * 1008	25	φ25	φ27	B1	10	φ8	φ20	10	20	-	2-M5	5	53.8
S1S 25B - 1208F	25	φ25	φ27	B1	12	φ8	φ20	8	20	-	-	-	58.1
S1S 25B * 1208	25	φ25	φ27	B1	12	φ8	φ20	8	20	-	2-M4	4	57.1
S1S 25B * 1210	25	φ25	φ27	B1	12	φ10	φ20	8	20	-	2-M5	4	52.4
S1S 26A - 0806F	26	φ26	φ28	A1	8	φ6	-	-	8	-	-	-	31.6
S1S 26A - 1208F	26	φ26	φ28	A1	12	φ8	-	-	12	-	-	-	45.3
S1S 26B - 0806F	26	φ26	φ28	B1	8	φ6	φ22	8	16	-	-	-	53.7
S1S 26B - 1208F	26	φ26	φ28	B1	12	φ8	φ22	8	20	-	-	-	66.0

● の商品は新商品です。Products with ● marks are new item.

【=】(イコール)にはキー材が付いております。 [=]: Gear with key way / with key.

【\*】(アスタ)にはセットスクリューが2個付いております。[\*]: Gear with two threaded holes / with two set screws.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※ 歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
25	8	-	8.59	85.86	171.72	343.43	682.04	949.04	1,125.25
25	10	-	10.78	107.75	215.50	431.01	855.31	1,189.99	1,412.09
25	10	○	11.42	114.18	228.36	456.71	907.56	1,271.22	1,513.78
25	12	-	12.88	128.79	257.57	515.15	1,023.05	1,423.56	1,687.87
26	8	-	9.07	90.71	181.43	362.85	716.14	994.08	1,176.77
26	12	-	13.61	136.07	272.14	544.28	1,074.21	1,491.12	1,765.15

The above references are JGMA standard.

動力の換算式はP26をご参照ください。Please refer to the conversion formula of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
0.51	5.13	10.47	20.94	41.89	59.06	70.68
2.32	25.62	52.84	108.93	223.17	318.11	382.55
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

目次 CONTENTS  
インフォメーション INFORMATION  
ギヤボックス GEAR BOXES  
ノーバックラッシュギヤ ANTI BACKLASH SPUR GEARS  
平歯車 SPUR GEARS  
内歯車 INTERNAL GEARS  
ラック RACKS  
ヘリカル・スクリューギヤ HELICAL GEARS AND SCREW GEARS  
ウォーム ウォームホイール WORMS AND WORM WHEELS  
かみ歯車 BEVEL GEARS  
スプロケット SPROCKETS  
技術資料 REFERENCE DATA

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

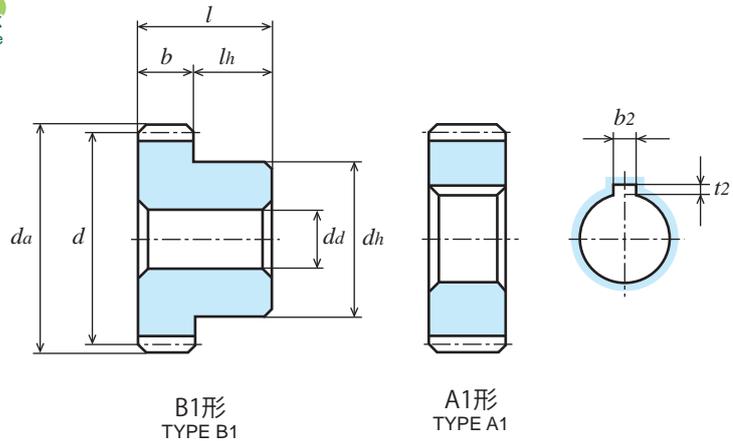
1

圧力角 20° (並歯) 歯数 27 28  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 27 to Z 28

JIS B 1702-1 (ISO) 8 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キーマゾ Key Way b <sub>2</sub> × t <sub>2</sub>	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
											2-M(120°)	ls	
S1S 27A - 0806F	27	φ27	φ29	A1	8	φ6	-	-	8	-	-	-	34.2
S1S 27A - 1208F	27	φ27	φ29	A1	12	φ8	-	-	12	-	-	-	49.2
S1S 27B - 0806F	27	φ27	φ29	B1	8	φ6	φ24	8	16	-	-	-	60.8
S1S 27B - 1208F	27	φ27	φ29	B1	12	φ8	φ24	8	20	-	-	-	74.5
S1S 28A - 0806F	28	φ28	φ30	A1	8	φ6	-	-	8	-	-	-	36.9
S1S 28A - 0808	28	φ28	φ30	A1	8	φ8	-	-	8	-	-	-	35.5
S1S 28A - 1208F	28	φ28	φ30	A1	12	φ8	-	-	12	-	-	-	55.3
S1S 28A = 1210	28	φ28	φ30	A1	12	φ10	-	-	12	3 × 1.4	-	-	50.2
S1S 28A = 1212	28	φ28	φ30	A1	12	φ12	-	-	12	4 × 1.8	-	-	46.7
S1S 28B - 0806	28	φ28	φ30	B1	8	φ6	φ20	8	16	-	-	-	54.9
S1S 28B * 0806	28	φ28	φ30	B1	8	φ6	φ20	8	16	-	2-M4	4	53.7
S1S 28B * 0808	28	φ28	φ30	B1	8	φ8	φ20	8	16	-	2-M4	4	51.1
S1S 28B * 0810	28	φ28	φ30	B1	8	φ10	φ20	8	16	-	2-M5	4	52.0
S1S 28B - 1008	28	φ28	φ30	B1	10	φ8(H7)	φ24	10	20	-	-	-	76.01
S1S 28B - 1008H	28	φ28	φ30	B1	10	φ8(H※)	φ24	10	20	-	-	-	76.01
S1S 28B * 1010	28	φ28	φ30	B1	10	φ10	φ24	10	20	-	2-M5	5	69.7
S1S 28B - 1210F	28	φ28	φ30	B1	12	φ10	φ24	8	20	-	-	-	74.1
S1S 28B * 1210	28	φ28	φ30	B1	12	φ10	φ24	8	20	-	2-M5	4	72.3
S1S 28B * 1212	28	φ28	φ30	B1	12	φ12	φ24	8	20	-	2-M5	4	67.1

[=] (イコール)にはキーマゾが付いております。 [=]: Gear with Key Way / with Key.  
[\*] (アスタ)にはセットスクリューが2個付いております。 [\*]: Gear with two threaded holes / with two set screws.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。 Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.  
※

歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。 Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。 Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
27	8	-	9.56	95.60	191.20	382.40	750.06	1,038.69	1,227.65
27	12	-	14.34	143.40	286.80	573.60	1,125.09	1,558.03	1,841.47
28	8	-	10.05	100.52	201.03	402.06	783.81	1,082.86	1,277.89
28	10	-	12.56	125.65	251.29	502.58	979.76	1,353.58	1,597.36
28	10	○	13.51	135.08	270.17	540.33	1,080.66	1,407.37	1,759.22
28	12	-	15.08	150.77	301.55	603.10	1,175.71	1,624.29	1,916.83

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。 Please refer to the conversion formula of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
0.66	6.60	13.19	26.81	52.78	74.14	87.96
3.04	32.15	64.30	128.59	257.18	385.77	482.21
-	-	-	-	-	-	-

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTIBACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREWS

ウォーム・ウォームホイール  
WORMS AND WORM WHEELS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPROCKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# 平歯車

SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

1

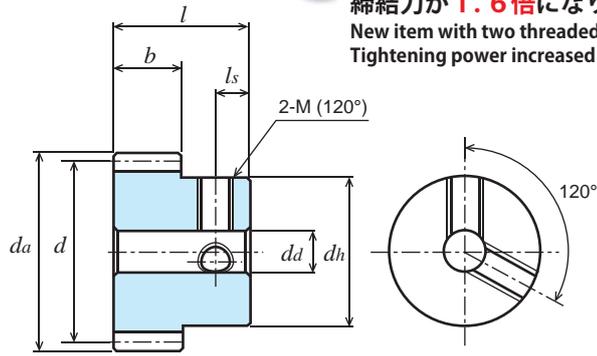
圧力角 20° (並歯) 歯数 30

20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z30

JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
(Induction hardened products: class 9)



**New** **ねじを2箇所 (120°配) にしました。**  
締結力が**1.6倍**になりました。  
New item with two threaded holes (120°)  
Tightening power increased by 1.6 times.



B1形  
TYPE B1

## S45C 機械構造用炭素鋼

Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b <sub>2</sub> × t <sub>2</sub>	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
											2-M(120°)	ls	
S1S 30A - 0808F	30	φ30	φ32	A1	8	φ8	-	-	8	-	-	-	41.2
S1S 30A = 0810	30	φ30	φ32	A1	8	φ10	-	-	8	3 × 1.4	-	-	39.2
S1S 30A = 1010	30	φ30	φ32	A1	10	φ10	-	-	10	3 × 1.4	-	-	49.0
S1S 30A - 1208F	30	φ30	φ32	A1	12	φ8	-	-	12	-	-	-	61.9
S1S 30A = 1210	30	φ30	φ32	A1	12	φ10	-	-	12	3 × 1.4	-	-	58.8
S1S 30A = 1212	30	φ30	φ32	A1	12	φ12	-	-	12	4 × 1.8	-	-	55.3
S1S 30B - 0806	30	φ30	φ32	B1	8	φ6	φ24	8	16	-	-	-	69.3
S1S 30B * 0806	30	φ30	φ32	B1	8	φ6	φ24	8	16	-	2-M4	4	67.8
S1S 30B * 0808	30	φ30	φ32	B1	8	φ8	φ24	8	16	-	2-M4	4	65.2
S1S 30B * 0810	30	φ30	φ32	B1	8	φ10	φ24	8	16	-	2-M5	4	61.1
S1S 30B * 0812	30	φ30	φ32	B1	8	φ12	φ24	8	16	-	2-M5	4	57.1
● S1S 30BF - 1006	30	φ30	φ32	B1	10	φ6(H8)	φ25	10	20	-	-	-	89.1
● S1S 30B - 1006H	30	φ30	φ32	B1	10	φ6(H※)	φ25	10	20	-	-	-	89.1
● S1S 30B - 1008	30	φ30	φ32	B1	10	φ8	φ25	10	20	-	-	-	86.19
S1S 30B * 1010	30	φ30	φ32	B1	10	φ10	φ25	10	20	-	2-M5	5	79.8
S1S 30B - 1210	30	φ30	φ32	B1	12	φ10	φ24	8	20	-	-	-	82.7
S1S 30B * 1210	30	φ30	φ32	B1	12	φ10	φ24	8	20	-	2-M5	4	80.9
S1S 30B * 1212	30	φ30	φ32	B1	12	φ12	φ24	8	20	-	2-M5	4	75.7

●の商品は新商品です。Products with ● marks are new item.

【=】(イコール)にはキー材が付いております。[=]: Gear with key way / with key.

【\*】(アスタ)にはセットスクリーが2個付いております。[\*]: Gear with two threaded holes / with two set screws.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※  
歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
30	8	-	11.04	110.37	220.74	441.48	850.22	1,169.22	1,375.68
30	10	-	13.81	138.12	276.24	552.48	1,063.91	1,462.66	1,721.52
30	10	○	14.64	146.41	292.81	585.63	1,131.61	1,567.73	1,853.36
30	12	-	16.56	165.55	331.11	662.22	1,275.33	1,753.83	2,063.52

The above references are JGMA standard.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion formula of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
0.75	7.64	15.29	30.58	60.32	84.19	100.53
3.39	37.55	77.41	159.60	317.91	448.27	535.15
-	-	-	-	-	-	-

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTI BACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREW GEARS

ウォーム  
ウォームホイール  
WORMS AND WORM WHEELS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPROCKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

1

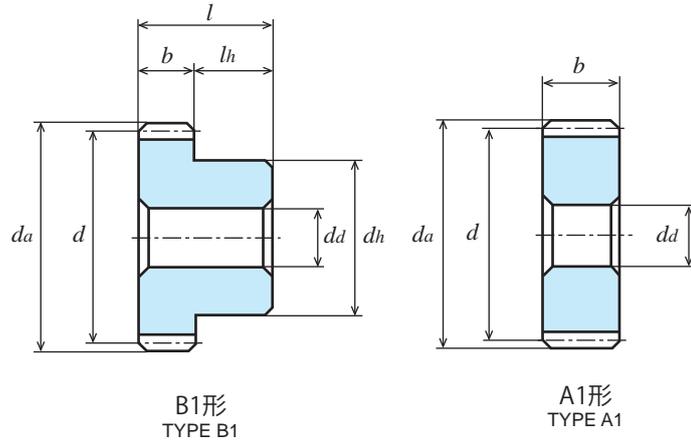
圧力角 20° (並歯) 歯数 32 34

20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 32 to Z 34

JIS B 1702-1 (ISO) 8 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter dd(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キ み ぞ Key Way b <sub>2</sub> × t <sub>2</sub>	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
											2-M(120°)	ls	
S1S 32A - 0608F	32	φ32	φ34	A1	6	φ 8	-	-	6	-	-	-	35.5
S1S 32A = 0610	32	φ32	φ34	A1	6	φ10	-	-	6	3 × 1.4	-	-	34.0
S1S 32A = 0612	32	φ32	φ34	A1	6	φ12	-	-	6	4 × 1.8	-	-	32.2
S1S 32A - 1008F	32	φ32	φ34	A1	10	φ 8	-	-	10	-	-	-	59.2
S1S 32A = 1010	32	φ32	φ34	A1	10	φ10	-	-	10	3 × 1.4	-	-	56.6
S1S 32A = 1012	32	φ32	φ34	A1	10	φ12	-	-	10	4 × 1.8	-	-	53.7
S1S 32B - 0606	32	φ32	φ34	B1	6	φ 6	φ24	10	16	-	-	-	69.9
S1S 32B * 0606	32	φ32	φ34	B1	6	φ 6	φ24	10	16	-	2-M4	4	68.4
S1S 32B * 0608	32	φ32	φ34	B1	6	φ 8	φ24	10	16	-	2-M4	4	65.8
S1S 32B * 0610	32	φ32	φ34	B1	6	φ10	φ24	10	16	-	2-M5	5	61.7
S1S 32B * 0612	32	φ32	φ34	B1	6	φ12	φ24	10	16	-	2-M5	5	57.7
S1S 32B - 1010	32	φ32	φ34	B1	10	φ10	φ24	10	20	-	-	-	86.4
S1S 32B * 1010	32	φ32	φ34	B1	10	φ10	φ24	10	20	-	2-M5	5	84.5
S1S 32B * 1012	32	φ32	φ34	B1	10	φ12	φ24	10	20	-	2-M5	5	79.4
S1S 34A - 0608F	34	φ34	φ36	A1	6	φ 8	-	-	6	-	-	-	40.4
S1S 34A - 1008F	34	φ34	φ36	A1	10	φ 8	-	-	10	-	-	-	67.3
S1S 34B - 0606F	34	φ34	φ36	B1	6	φ 6	φ28	10	16	-	-	-	87.6
S1S 34B - 1010F	34	φ34	φ36	B1	10	φ10	φ28	10	20	-	-	-	107.3

[=] (イコール)にはキー材が付いております。 [=] : Gear with key way / with key.  
[\*] (アスタ)にはセットスクリーンが2個付いております。 [\*] : Gear with two threaded holes / with two set screws.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
32	6	9.03	90.27	180.53	361.07	687.05	940.61	1,103.51	8.62
32	10	15.04	150.45	300.89	601.78	1,145.09	1,567.69	1,839.19	14.36
34	6	9.78	97.82	195.64	391.27	735.73	1,002.88	1,173.30	9.34
34	10	16.30	163.03	326.06	652.12	1,226.22	1,671.47	1,955.49	15.56

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.  
動力の換算式は P26 をご参照ください。 Please refer to the conversion formula of power on page P26.

目次 CONTENTS  
インフォメーション INFORMATION  
ギヤボックス GEAR BOXES  
ノーバックラッシュギヤ ANTIBACKLASH SPUR GEARS  
平歯車 SPUR GEARS  
内歯車 INTERNAL GEARS  
ラック RACKS  
ヘリカル・スクリューギヤ HELICAL GEARS AND SCREWS  
ウォーム・ウォームホイール WORMS AND WORM WHEELS  
かみ歯車 BEVEL GEARS  
スピロケット SPURKETS  
技術資料 REFERENCE DATA

# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

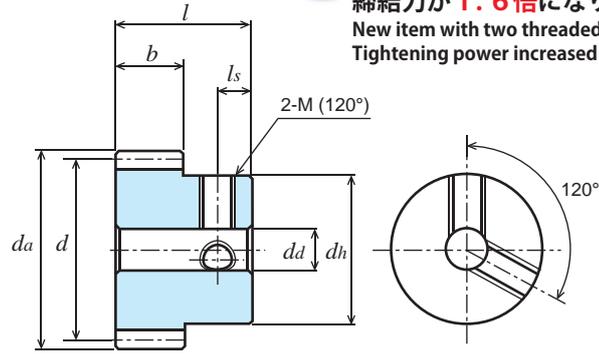
1

圧力角 20° (並歯) 歯数 35  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z35

JIS B 1702-1 (ISO) 8級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



**New** ねじを2箇所 (120°配) にしました。  
締結力が1.6倍になりました。  
New item with two threaded holes (120°)  
Tightening power increased by 1.6 times.



B1形  
TYPE B1

## S45C 機械構造用炭素鋼 Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キーマゾ Key Way b <sub>2</sub> × t <sub>2</sub>	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
											2-M(120°)	ls	
S1S 35A - 0608F	35	φ35	φ37	A1	6	φ8	-	-	6	-	-	-	43.0
S1S 35A = 0610	35	φ35	φ37	A1	6	φ10	-	-	6	3 × 1.4	-	-	41.4
S1S 35A = 0612	35	φ35	φ37	A1	6	φ12	-	-	6	4 × 1.8	-	-	39.7
S1S 35A - 1008F	35	φ35	φ37	A1	10	φ8	-	-	10	-	-	-	71.6
S1S 35A = 1010	35	φ35	φ37	A1	10	φ10	-	-	10	3 × 1.4	-	-	69.0
S1S 35A = 1012	35	φ35	φ37	A1	10	φ12	-	-	10	4 × 1.8	-	-	66.1
S1S 35A = 1015	35	φ35	φ37	A1	10	φ15	-	-	10	5 × 2.3	-	-	60.8
S1S 35B - 0606	35	φ35	φ37	B1	6	φ6	φ24	10	16	-	-	-	77.3
S1S 35B * 0606	35	φ35	φ37	B1	6	φ6	φ24	10	16	-	2-M4	4	75.8
S1S 35B * 0608	35	φ35	φ37	B1	6	φ8	φ24	10	16	-	2-M4	4	73.2
S1S 35B * 0610	35	φ35	φ37	B1	6	φ10	φ24	10	16	-	2-M5	5	69.2
S1S 35B * 0612	35	φ35	φ37	B1	6	φ12	φ24	10	16	-	2-M5	5	65.1
S1S 35B - 1010F	35	φ35	φ37	B1	10	φ10	φ30	10	20	-	-	-	118.7
S1S 35B * 1010	35	φ35	φ37	B1	10	φ10	φ30	10	20	-	2-M5	5	116.1
S1S 35B * 1012	35	φ35	φ37	B1	10	φ12	φ30	10	20	-	2-M5	5	111.0
S1S 35B * 1015	35	φ35	φ37	B1	10	φ15	φ30	10	20	-	2-M5	5	101.4

【=】(イコール)にはキーマゾが付いております。【=】: Gear with key way / with key.  
【\*】(アスタ)にはセットスクリューが2個付いております。【\*】: Gear with two threaded holes / with two set screws.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

T (N · m)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min	
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	100
35	6	10.16	101.61	203.23	406.46	759.80	1,033.48	1,207.46	9.70
35	10	16.94	169.36	338.72	677.43	1,266.33	1,722.47	2,012.43	16.17

KG規格は“並幅”(軽荷重用)と“広幅”(重荷重用)があります。ご用途に応じてお選び下さい。

KG STOCK GEARS has Wide-face width for Heavy load, and Standard-face width for Light load.

You are able to multiple choices for your suitable design from our wide range.

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式はP26をご参照ください。Please refer to the conversion formula of power on page P26.

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

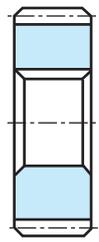
1

圧力角 20° (並歯) 歯数 36 38  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z36 to Z38

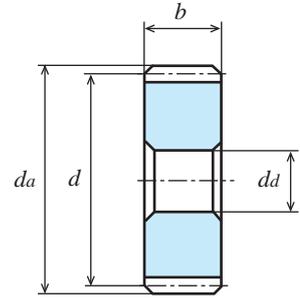
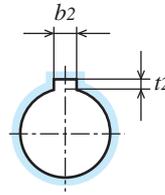
JIS B 1702-1 (ISO) 8 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



A1形  
TYPE A1



A1形  
TYPE A1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b <sub>2</sub> × t <sub>2</sub>	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
											2-M(120°)	l <sub>s</sub>	
S1S 36A - 0608F	36	φ36	φ38	A1	6	φ8	-	-	6	-	-	-	45.6
S1S 36A = 0610	36	φ36	φ38	A1	6	φ10	-	-	6	3 × 1.4	-	-	44.0
S1S 36A = 0612	36	φ36	φ38	A1	6	φ12	-	-	6	4 × 1.8	-	-	42.3
S1S 36A - 1008F	36	φ36	φ38	A1	10	φ8	-	-	10	-	-	-	76.0
S1S 36A = 1010	36	φ36	φ38	A1	10	φ10	-	-	10	3 × 1.4	-	-	73.4
S1S 36A = 1012	36	φ36	φ38	A1	10	φ12	-	-	10	4 × 1.8	-	-	70.5
S1S 36A = 1015	36	φ36	φ38	A1	10	φ15	-	-	10	5 × 2.3	-	-	65.1
S1S 36B - 0608	36	φ36	φ38	B1	6	φ8	φ24	10	16	-	-	-	77.2
S1S 36B * 0608	36	φ36	φ38	B1	6	φ8	φ24	10	16	-	2-M4	4	75.9
S1S 36B * 0610	36	φ36	φ38	B1	6	φ10	φ24	10	16	-	2-M5	5	71.8
S1S 36B * 0612	36	φ36	φ38	B1	6	φ12	φ24	10	16	-	2-M5	5	67.7
S1S 36B - 1010F	36	φ36	φ38	B1	10	φ10	φ30	10	20	-	-	-	123.1
S1S 36B * 1010	36	φ36	φ38	B1	10	φ10	φ30	10	20	-	2-M5	5	120.5
S1S 36B * 1012	36	φ36	φ38	B1	10	φ12	φ30	10	20	-	2-M5	5	115.4
S1S 36B * 1015	36	φ36	φ38	B1	10	φ15	φ30	10	20	-	2-M5	5	105.8
S1S 38A - 0608F	38	φ38	φ40	A1	6	φ8	-	-	6	-	-	-	51.1
S1S 38A - 1008F	38	φ38	φ40	A1	10	φ8	-	-	10	-	-	-	85.1
S1S 38B - 0608F	38	φ38	φ40	B1	6	φ8	φ25	10	16	-	-	-	85.6
S1S 38B - 1010F	38	φ38	φ40	B1	10	φ10	φ30	10	20	-	-	-	132.2

【=】(イコール)にはキー材が付いております。【=】: Gear with key way / with key.  
【\*】(アスタ)にはセットスクリューが2個付いております。【\*】: Gear with two threaded holes / with two set screws.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
36	6	10.54	105.42	210.85	421.69	783.68	1,063.73	1,241.14	100
36	10	17.57	175.71	351.41	702.82	1,306.12	1,772.88	2,068.56	10.06
38	6	11.31	113.08	226.15	452.31	830.87	1,123.15	1,307.07	16.77
38	10	18.85	188.46	376.92	753.85	1,384.78	1,871.91	2,178.45	10.79
									17.99

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.  
動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion formula of power on page P26.

目次 CONTENTS  
インフォメーション INFORMATION  
ギヤボックス GEAR BOXES  
ノーバックラッシュギヤ ANTIBACKLASH SPUR GEARS  
平歯車 SPUR GEARS  
内歯車 INTERNAL GEARS  
ラック RACKS  
ヘリカル・スクリューギヤ HELICAL GEARS AND SCREWS  
ウォーム・ウォームホイール WORMS AND WORM WHEELS  
かみ歯車 BEVEL GEARS  
スプロケット SPROCKETS  
技術資料 REFERENCE DATA

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

1

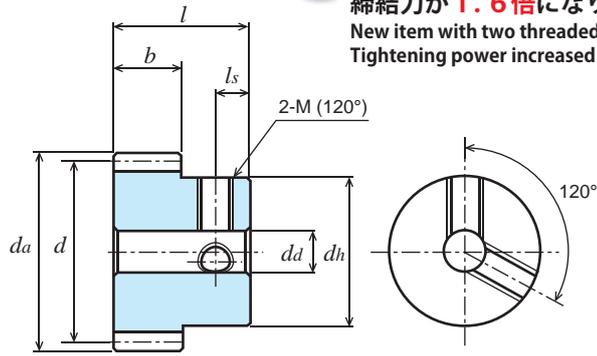
圧力角 20° (並歯) 歯数 40

20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 40

JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
(Induction hardened products: class 9)



**New** **ねじを2箇所 (120°配) にしました。**  
締結力が**1.6倍**になりました。  
New item with two threaded holes (120°)  
Tightening power increased by 1.6 times.



B1形  
TYPE B1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b <sub>2</sub> × t <sub>2</sub>	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
											2-M(120°)	ls	
S1S 40A - 0608F	40	φ40	φ42	A1	6	φ8	-	-	6	-	-	-	56.8
S1S 40A = 0610	40	φ40	φ42	A1	6	φ10	-	-	6	3 × 1.4	-	-	55.3
S1S 40A = 0612	40	φ40	φ42	A1	6	φ12	-	-	6	4 × 1.8	-	-	53.5
S1S 40A - 1008F	40	φ40	φ42	A1	10	φ8	-	-	10	-	-	-	94.7
S1S 40A = 1010	40	φ40	φ42	A1	10	φ10	-	-	10	3 × 1.4	-	-	92.2
S1S 40A = 1012	40	φ40	φ42	A1	10	φ12	-	-	10	4 × 1.8	-	-	89.2
S1S 40A = 1015	40	φ40	φ42	A1	10	φ15	-	-	10	5 × 2.3	-	-	83.9
S1S 40B - 0608	40	φ40	φ42	B1	6	φ8	φ24	10	16	-	-	-	88.4
S1S 40B * 0608	40	φ40	φ42	B1	6	φ8	φ24	10	16	-	2-M4	4	87.1
S1S 40B * 0610	40	φ40	φ42	B1	6	φ10	φ24	10	16	-	2-M5	5	83.1
S1S 40B * 0612	40	φ40	φ42	B1	6	φ12	φ24	10	16	-	2-M5	5	79.0
S1S 40BF - 1006	40	φ40	φ42	B1	10	φ6(H8)	φ30	10	20	-	-	-	149.1
S1S 40B - 1006H	40	φ40	φ42	B1	10	φ6(H※)	φ30	10	20	-	-	-	149.1
S1S 40B - 1010F	40	φ40	φ42	B1	10	φ10	φ30	10	20	-	-	-	141.8
S1S 40B * 1010	40	φ40	φ42	B1	10	φ10	φ30	10	20	-	2-M5	5	139.3
S1S 40B * 1012	40	φ40	φ42	B1	10	φ12	φ30	10	20	-	2-M5	5	134.1
S1S 40B * 1015	40	φ40	φ42	B1	10	φ15	φ30	10	20	-	2-M5	5	124.5

●の商品は新商品です。Products with ● marks are new item.

【=】(イコール)にはキー材が付いております。[=]: Gear with key way / with key.

【\*】(アスタ)にはセットスクリューが2個付いております。[\*]: Gear with two threaded holes / with two set screws.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※  
歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。Please refer to Precaution for additional process when additional process.

#### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
40	6	-	12.08	120.78	241.55	483.10	877.30	1,181.18	1,386.01
40	10	-	20.08	200.84	401.69	803.38	1,459.31	1,964.04	2,304.26
40	10	○	21.29	212.94	425.87	851.74	1,559.77	2,118.06	2,496.93

The above references are JGMA standard.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion formula of power on page P26.

#### 許容伝達動力表 歯面強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
1.39	13.93	28.06	56.55	104.72	144.51	171.21
6.20	68.60	141.44	291.61	550.48	760.95	905.8

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

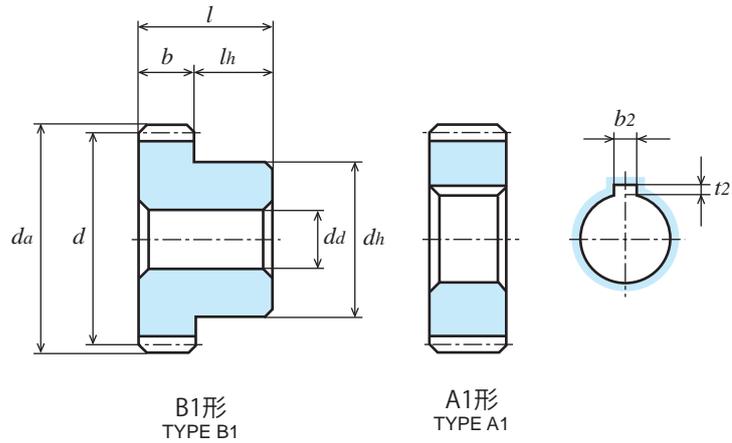
1

圧力角 20° (並歯) 歯数 42 ~ 45  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 42 to Z 45

JIS B 1702-1 (ISO) 8級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter dd(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b <sub>2</sub> × t <sub>2</sub>	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
											2-M(120°)	ls	
S1S 42A - 0608F	42	φ42	φ44	A1	6	φ 8	-	-	6	-	-	-	62.9
S1S 42A - 1008F	42	φ42	φ44	A1	10	φ 8	-	-	10	-	-	-	104.8
S1S 42B - 0608F	42	φ42	φ44	B1	6	φ 8	φ28	10	16	-	-	-	107.3
S1S 42B - 1010F	42	φ42	φ44	B1	10	φ10	φ30	10	20	-	-	-	151.9
S1S 44A - 0608F	44	φ44	φ46	A1	6	φ 8	-	-	6	-	-	-	69.3
S1S 44A - 1008F	44	φ44	φ46	A1	10	φ 8	-	-	10	-	-	-	115.4
S1S 44B - 0608F	44	φ44	φ46	B1	6	φ 8	φ28	10	16	-	-	-	113.6
S1S 44B - 1010F	44	φ44	φ46	B1	10	φ10	φ30	10	20	-	-	-	162.5
S1S 45A - 0608F	45	φ45	φ47	A1	6	φ 8	-	-	6	-	-	-	72.5
S1S 45A = 0610	45	φ45	φ47	A1	6	φ10	-	-	6	3 × 1.4	-	-	71.0
S1S 45A = 0612	45	φ45	φ47	A1	6	φ12	-	-	6	4 × 1.8	-	-	69.2
S1S 45A - 1008F	45	φ45	φ47	A1	10	φ 8	-	-	10	-	-	-	120.9
S1S 45A = 1010	45	φ45	φ47	A1	10	φ10	-	-	10	3 × 1.4	-	-	118.4
S1S 45A = 1012	45	φ45	φ47	A1	10	φ12	-	-	10	4 × 1.8	-	-	115.4
S1S 45A = 1015	45	φ45	φ47	A1	10	φ15	-	-	10	5 × 2.3	-	-	110.1
S1S 45B - 0608	45	φ45	φ47	B1	6	φ 8	φ24	10	16	-	-	-	104.2
S1S 45B * 0608	45	φ45	φ47	B1	6	φ 8	φ24	10	16	-	2-M4	4	102.9
S1S 45B * 0610	45	φ45	φ47	B1	6	φ10	φ24	10	16	-	2-M5	5	98.8
S1S 45B * 0612	45	φ45	φ47	B1	6	φ12	φ24	10	16	-	2-M5	5	94.7
S1S 45B - 1010F	45	φ45	φ47	B1	10	φ10	φ30	10	20	-	-	-	168.0
S1S 45B * 1010	45	φ45	φ47	B1	10	φ10	φ30	10	20	-	2-M5	5	165.5
S1S 45B * 1012	45	φ45	φ47	B1	10	φ12	φ30	10	20	-	2-M5	5	160.3
S1S 45B * 1015	45	φ45	φ47	B1	10	φ15	φ30	10	20	-	2-M5	5	150.7

【=】(イコール)にはキー材が付いております。【=】: Gear with key way / with key.

【\*】(アスタ)にはセットスクリューが2個付いております。【\*】: Gear with two threaded holes / with two set screws.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
42	6	12.85	128.51	257.02	514.05	922.98	1,237.83	1,465.99	12.27
42	10	21.42	214.19	428.37	856.75	1,538.29	2,063.06	2,443.32	20.45
44	6	13.62	136.19	272.39	544.77	967.23	1,292.26	1,544.38	13.00
44	10	22.70	226.99	453.98	907.95	1,612.04	2,153.77	2,573.97	21.67
45	6	14.01	140.08	280.17	560.34	989.34	1,319.35	1,583.81	13.37
45	10	23.35	233.47	466.95	933.89	1,648.90	2,198.92	2,639.68	22.29

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion formula of power on page P26.

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTIBACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ハニカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREWS

ウォーム・ウォームホイール  
WORMS AND WORM WHEELS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPRINKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

1

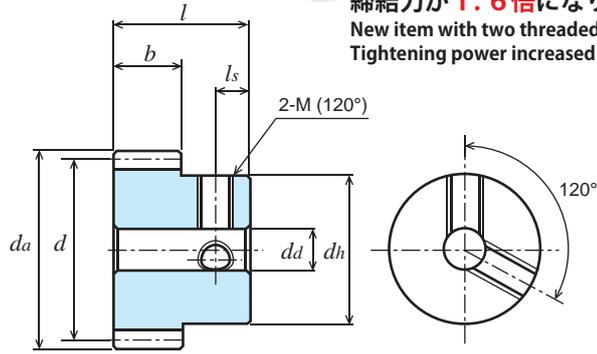
圧力角 20° (並歯) 歯数 46 48

20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 46 to Z 48

JIS B 1702-1 (ISO) 8級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



**New** **ねじを2箇所 (120°配) にしました。**  
締結力が**1.6倍**になりました。  
New item with two threaded holes (120°)  
Tightening power increased by 1.6 times.



B1形  
TYPE B1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b <sub>2</sub> × t <sub>2</sub>	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
											2-M(120°)	ls	
S1S 46A - 0608F	46	φ46	φ48	A1	6	φ 8	-	-	6	-	-	-	75.9
S1S 46A - 1010F	46	φ46	φ48	A1	10	φ10	-	-	10	-	-	-	124.3
S1S 46B - 0608F	46	φ46	φ48	B1	6	φ 8	φ30	10	16	-	-	-	127.5
S1S 46B - 1010F	46	φ46	φ48	B1	10	φ10	φ30	10	20	-	-	-	173.6
S1S 48A - 0608F	48	φ48	φ50	A1	6	φ 8	-	-	6	-	-	-	82.9
S1S 48A = 0610	48	φ48	φ50	A1	6	φ10	-	-	6	3 × 1.4	-	-	81.3
S1S 48A = 0612	48	φ48	φ50	A1	6	φ12	-	-	6	4 × 1.8	-	-	79.6
S1S 48A - 1010F	48	φ48	φ50	A1	10	φ10	-	-	10	-	-	-	135.9
S1S 48A = 1012	48	φ48	φ50	A1	10	φ12	-	-	10	4 × 1.8	-	-	132.6
S1S 48A = 1015	48	φ48	φ50	A1	10	φ15	-	-	10	5 × 2.3	-	-	127.3
S1S 48B - 0608	48	φ48	φ50	B1	6	φ 8	φ24	10	16	-	-	-	114.5
S1S 48B * 0608	48	φ48	φ50	B1	6	φ 8	φ24	10	16	-	2-M4	4	113.2
S1S 48B * 0610	48	φ48	φ50	B1	6	φ10	φ24	10	16	-	2-M5	5	109.1
S1S 48B * 0612	48	φ48	φ50	B1	6	φ12	φ24	10	16	-	2-M5	5	105.0
S1S 48B - 1010	48	φ48	φ50	B1	10	φ10	φ30	10	20	-	-	-	185.3
S1S 48B * 1010	48	φ48	φ50	B1	10	φ10	φ30	10	20	-	2-M5	5	182.7
S1S 48B * 1012	48	φ48	φ50	B1	10	φ12	φ30	10	20	-	2-M5	5	177.5
S1S 48B * 1015	48	φ48	φ50	B1	10	φ15	φ30	10	20	-	2-M5	5	167.9

【=】(イコール)にはキー材が付いております。【=】: Gear with key way / with key.

【\*】(アスタ)にはセットスクリューが2個付いております。【\*】: Gear with two threaded holes / with two set screws.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
46	6	14.40	143.98	287.96	575.93	1,011.26	1,346.11	1,623.07	13.74
46	10	24.00	239.97	479.94	959.88	1,685.44	2,243.51	2,705.12	22.91
48	6	0.015(kW)	0.15(kW)	0.30(kW)	0.60(kW)	1.05(kW)	1.40(kW)	1.70(kW)	14.32
48	10	0.025(kW)	0.25(kW)	0.50(kW)	1.01(kW)	1.75(kW)	2.33(kW)	2.83(kW)	23.87

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion formula of power on page P26.

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

1

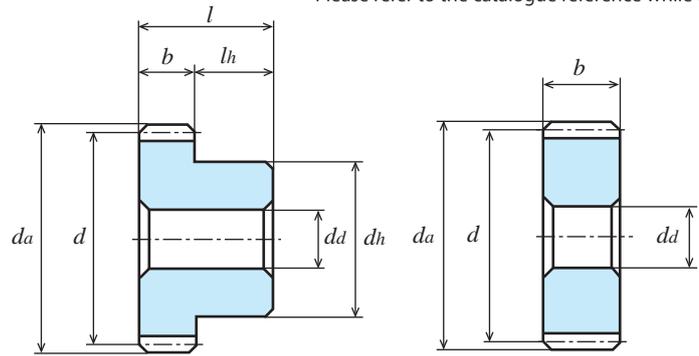
圧力角 20° (並歯) 歯数 50

20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 50

JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
(Induction hardened products: class 9)



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

A1形  
TYPE A1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter dd(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b <sub>2</sub> × t <sub>2</sub>	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
											2-M(120°)	l <sub>s</sub>	
S1S 50A - 0610F	50	φ50	φ52	A1	6	φ10	-	-	6	-	-	-	88.8
S1S 50A = 0612	50	φ50	φ52	A1	6	φ12	-	-	6	4 × 1.8	-	-	86.8
S1S 50A - 1008F	50	φ50	φ52	A1	10	φ8	-	-	10	-	-	-	150.2
S1S 50A = 1010	50	φ50	φ52	A1	10	φ10	-	-	10	3 × 1.4	-	-	147.6
S1S 50A = 1012	50	φ50	φ52	A1	10	φ12	-	-	10	4 × 1.8	-	-	144.7
S1S 50A = 1015	50	φ50	φ52	A1	10	φ15	-	-	10	5 × 2.3	-	-	139.4
S1S 50B - 0608	50	φ50	φ52	B1	6	φ8	φ24	10	16	-	-	-	121.8
S1S 50B * 0608	50	φ50	φ52	B1	6	φ8	φ24	10	16	-	2-M4	4	120.4
S1S 50B * 0610	50	φ50	φ52	B1	6	φ10	φ24	10	16	-	2-M5	5	116.4
S1S 50B * 0612	50	φ50	φ52	B1	6	φ12	φ24	10	16	-	2-M5	5	112.3
● S1S50BF - 1008	50	φ50	φ52	B1	10	φ8	φ35	10	20	-	-	-	221.0
● S1S50B - 1008H	50	φ50	φ52	B1	10	φ8(H※)	φ35	10	20	-	-	-	221.0
S1S 50B - 1010	50	φ50	φ52	B1	10	φ10	φ30	10	20	-	-	-	197.4
S1S 50B * 1010	50	φ50	φ52	B1	10	φ10	φ30	10	20	-	2-M5	5	194.8
S1S 50B * 1012	50	φ50	φ52	B1	10	φ12	φ30	10	20	-	2-M5	5	189.6
S1S 50B * 1015	50	φ50	φ52	B1	10	φ15	φ30	10	20	-	2-M5	5	180.0

●の商品は新商品です。Products with ● marks are new item.

【=】(イコール)にはキー材が付いております。[=]: Gear with key way / with key.

【\*】(アスタ)にはセットスクリューが2個付いております。[\*]: Gear with two threaded holes / with two set screws.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※ 歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
50	6	-	0.015	0.15	0.31	0.63	1.09	1.46	1.77
50	10	-	0.026	0.260	0.530	1.050	1.820	2.430	2.950
50	10	○	0.028	0.281	0.562	1.116	1.955	2.635	3.205

The above references are JGMA standard.

動力の換算式はP26をご参照ください。Please refer to the conversion formula of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
0.002	0.020	0.050	0.090	0.160	0.220	0.270
0.010	0.109	0.226	0.462	0.835	1.145	1.407

# 平歯車

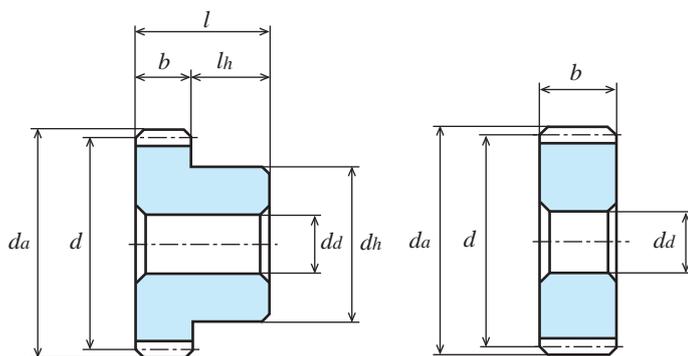
## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

1

圧力角 20° (並歯) 歯数 52 ~ 55  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 52 to Z 55

JIS B 1702-1 (ISO) 8 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



B1形  
TYPE B1

A1形  
TYPE A1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da</i> (H7)	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	キ ー み ぞ Key Way <i>b<sub>2</sub> × t<sub>2</sub></i>	ね じ Set Screw		重 量 Weight <i>W</i> (g)
											<i>M</i>	<i>l<sub>s</sub></i>	
S1S 52A - 0610F	52	φ52	φ54	A1	6	φ10	-	-	6	-	-	-	96.3
S1S 52A - 1010F	52	φ52	φ54	A1	10	φ10	-	-	10	-	-	-	160.5
S1S 52B - 0610F	52	φ52	φ54	B1	6	φ10	φ40	10	16	-	-	-	188.8
S1S 52B - 1010F	52	φ52	φ54	B1	10	φ10	φ46	10	20	-	-	-	284.8
S1S 54A - 0610F	54	φ54	φ56	A1	6	φ10	-	-	6	-	-	-	104.2
S1S 54A - 1010F	54	φ54	φ56	A1	10	φ10	-	-	10	-	-	-	173.6
S1S 54B - 0610F	54	φ54	φ56	B1	6	φ10	φ40	10	16	-	-	-	196.7
S1S 54B - 1010F	54	φ54	φ56	B1	10	φ10	φ46	10	20	-	-	-	297.9
S1S 55A - 0610F	55	φ55	φ57	A1	6	φ10	-	-	6	-	-	-	108.2
S1S 55A - 1010F	55	φ55	φ57	A1	10	φ10	-	-	10	-	-	-	180.3
S1S 55B - 0610F	55	φ55	φ57	B1	6	φ10	φ40	10	16	-	-	-	200.7
S1S 55B - 1010F	55	φ55	φ57	B1	10	φ10	φ46	10	20	-	-	-	304.6

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 <i>z</i>	歯幅 <i>b</i>	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
52	6	0.016	0.16	0.33	0.66	1.13	1.53	1.85	100
52	10	0.027	0.27	0.55	1.10	1.89	2.55	3.09	15.27
54	6	0.017	0.17	0.35	0.68	1.17	1.59	1.93	25.78
54	10	0.029	0.29	0.58	1.14	1.96	2.65	3.21	16.23
55	6	0.017	0.17	0.35	0.70	1.20	1.62	1.96	27.69
55	10	0.029	0.29	0.59	1.16	2.00	2.71	3.28	16.23
									27.69

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion formula of power on page P26.

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

1

圧力角 20° (並歯) 歯数 56 58

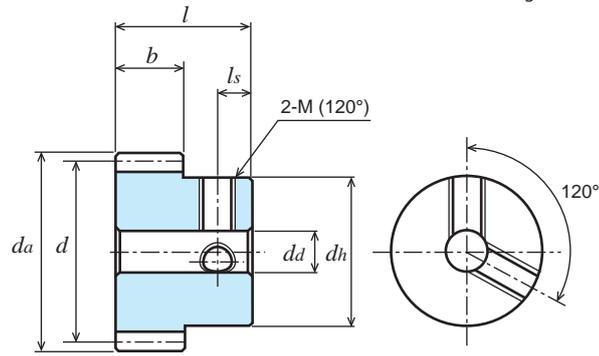
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 56 to Z 58

JIS B 1702-1 (ISO) 8 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。

Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b <sub>2</sub> × t <sub>2</sub>	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
											2-M(120°)	ls	
S1S 56A - 0610F	56	φ56	φ58	A1	6	φ10	-	-	6	-	-	-	112.3
S1S 56A = 0612	56	φ56	φ58	A1	6	φ12	-	-	6	4 × 1.8	-	-	110.3
S1S 56A - 1010F	56	φ56	φ58	A1	10	φ10	-	-	10	-	-	-	187.2
S1S 56A = 1012	56	φ56	φ58	A1	10	φ12	-	-	10	4 × 1.8	-	-	183.9
S1S 56A = 1015	56	φ56	φ58	A1	10	φ15	-	-	10	5 × 2.3	-	-	178.6
S1S 56B - 0610	56	φ56	φ58	B1	6	φ10	φ24	10	16	-	-	-	141.7
S1S 56B * 0610	56	φ56	φ58	B1	6	φ10	φ24	10	16	-	2-M5	5	139.9
S1S 56B * 0612	56	φ56	φ58	B1	6	φ12	φ24	10	16	-	2-M5	5	135.8
S1S 56B - 1010	56	φ56	φ58	B1	10	φ10	φ30	10	20	-	-	-	236.7
S1S 56B * 1010	56	φ56	φ58	B1	10	φ10	φ30	10	20	-	2-M5	5	234.0
S1S 56B * 1012	56	φ56	φ58	B1	10	φ12	φ30	10	20	-	2-M5	5	228.9
S1S 56B * 1015	56	φ56	φ58	B1	10	φ15	φ30	10	20	-	2-M5	5	219.3
S1S 58A - 0610F	58	φ58	φ60	A1	6	φ10	-	-	6	-	-	-	114.6
S1S 58A - 1010F	58	φ58	φ60	A1	10	φ10	-	-	10	-	-	-	195.1
S1S 58B - 0610F	58	φ58	φ60	B1	6	φ10	φ40	10	16	-	-	-	213.2
S1S 58B - 1010F	58	φ58	φ60	B1	10	φ10	φ50	10	20	-	-	-	361.5

【=】(イコール)にはキー材が付いております。【=】: Gear with key way / with key.

【\*】(アスタ)にはセットスクリューが2個付いております。【\*】: Gear with two threaded holes / with two set screws.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

T (N · m)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
56	6	0.018	0.18	0.36	0.71	1.22	1.65	2.00	100
56	10	0.030	0.30	0.61	1.19	2.03	2.76	3.34	17.18
58	6	0.019	0.19	0.38	0.74	1.25	1.72	2.08	28.64
58	10	0.031	0.31	0.63	1.23	2.09	2.87	3.47	18.14
									29.60

KG 規格は“並幅”(軽荷重用)と“広幅”(重荷重用)があります。ご用途に応じてお選び下さい。

KG STOCK GEARS has Wide-face width for Heavy load, and Standard-face width for Light load.

You are able to multiple choices for your suitable design from our wide range.

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion formula of power on page P26.

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTI-BACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スプリコーギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREW GEARS

ウォーム・ウォームホイール  
WORMS AND WORM WHEELS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPROCKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

1

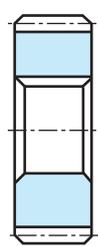
圧力角 20° (並歯) 歯数 60

20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 60

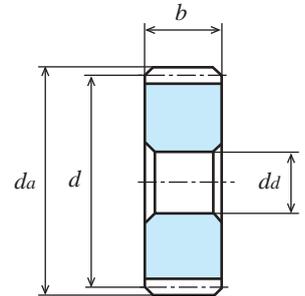
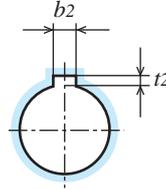
JIS B 1702-1 (ISO) 8 級 (高周波焼入品 : 9 級)  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8  
(Induction hardened products : class 9)



**New** **ねじを2箇所 (120°配) にしました。**  
**締結力が1.6倍になりました。**  
New item with two threaded holes (120°)  
Tightening power increased by 1.6 times.



A1形  
TYPE A1



A1形  
TYPE A1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キ み ぞ Key Way b <sub>2</sub> × t <sub>2</sub>	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
											2-M(120°)	ls	
S1S 60A - 0610F	60	φ60	φ62	A1	6	φ10	-	-	6	-	-	-	129.5
S1S 60A = 0612	60	φ60	φ62	A1	6	φ12	-	-	6	4 × 1.8	-	-	127.5
S1S 60A - 1010F	60	φ60	φ62	A1	10	φ10	-	-	10	-	-	-	215.8
S1S 60A = 1010	60	φ60	φ62	A1	10	φ10	-	-	10	3 × 1.4	-	-	215.5
S1S 60A = 1012	60	φ60	φ62	A1	10	φ12	-	-	10	4 × 1.8	-	-	212.5
S1S 60A = 1015	60	φ60	φ62	A1	10	φ15	-	-	10	5 × 2.3	-	-	207.2
S1S 60B - 0610	60	φ60	φ62	B1	6	φ10	φ30	10	16	-	-	-	178.9
S1S 60B * 0610	60	φ60	φ62	B1	6	φ10	φ30	10	16	-	2-M5	5	176.3
S1S 60B * 0612	60	φ60	φ62	B1	6	φ12	φ30	10	16	-	2-M5	5	172.2
S1S 60B * 0615	60	φ60	φ62	B1	6	φ15	φ30	10	16	-	2-M5	5	164.6
● S1S 60BF - 1008	60	φ60	φ62	B1	10	φ8	φ42	10	20	-	-	-	321.9
● S1S 60B - 1008H	60	φ60	φ62	B1	10	φ8(H※)	φ42	10	20	-	-	-	321.9
S1S 60B - 1010	60	φ60	φ62	B1	10	φ10	φ30	10	20	-	-	-	265.3
S1S 60B * 1010	60	φ60	φ62	B1	10	φ10	φ30	10	20	-	2-M5	5	262.7
S1S 60B * 1012	60	φ60	φ62	B1	10	φ12	φ30	10	20	-	2-M5	5	257.5
S1S 60B * 1015	60	φ60	φ62	B1	10	φ15	φ30	10	20	-	2-M5	5	247.9

●の商品は新商品です。Products with ● marks are new item.

【=】(イコール)にはキー材が付いております。【=】: Gear with key way / with key.

【\*】(アスタ)にはセットスクリーンが2個付いております。【\*】: Gear with two threaded holes / with two set screws.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※  
歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
60	6	-	0.019	0.19	0.39	0.76	1.29	1.78	2.15
60	10	-	0.033	0.330	0.660	1.270	2.150	2.960	3.570
60	10	○	0.035	0.350	0.700	1.353	2.321	3.212	3.888

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式はP26をご参照ください。Please refer to the conversion formula of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
0.003	0.030	0.070	0.130	0.230	0.320	0.400
0.015	0.160	0.331	0.659	1.165	1.641	2.006

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTI BACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スクローギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREW GEARS

ウォーム・ウォームホイール  
WORMS AND WORM WHEELS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPROCKETS

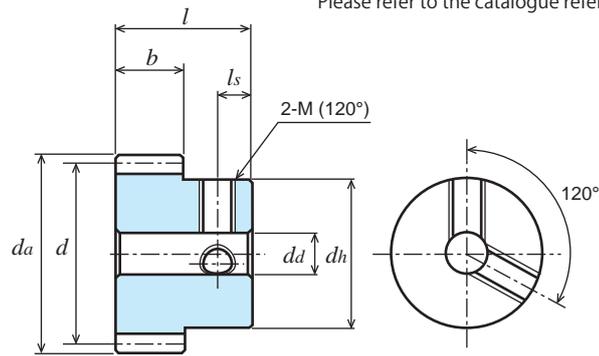
技術資料  
REFERENCE DATA

JIS B 1702-1 (ISO) 8 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。

Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b <sub>2</sub> × t <sub>2</sub>	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
											2-M(120°)	ls	
S1S 62A - 0610F	62	φ62	φ64	A1	6	φ10	-	-	6	-	-	-	138.5
S1S 62A - 1010F	62	φ62	φ64	A1	10	φ10	-	-	10	-	-	-	230.8
S1S 62B - 0610F	62	φ62	φ64	B1	6	φ10	φ40	10	16	-	-	-	231.0
S1S 62B - 1010F	62	φ62	φ64	B1	10	φ10	φ50	10	20	-	-	-	378.8
S1S 64A - 0610F	64	φ64	φ66	A1	6	φ10	-	-	6	-	-	-	147.8
S1S 64A = 0612	64	φ64	φ66	A1	6	φ12	-	-	6	4 × 1.8	-	-	145.9
S1S 64A - 1010F	64	φ64	φ66	A1	10	φ10	-	-	10	-	-	-	246.4
S1S 64A = 1012	64	φ64	φ66	A1	10	φ12	-	-	10	4 × 1.8	-	-	243.1
S1S 64A = 1015	64	φ64	φ66	A1	10	φ15	-	-	10	5 × 2.3	-	-	237.8
S1S 64B - 0610	64	φ64	φ66	B1	6	φ10	φ30	10	16	-	-	-	177.3
S1S 64B * 0610	64	φ64	φ66	B1	6	φ10	φ30	10	16	-	2-M5	5	175.5
S1S 64B * 0612	64	φ64	φ66	B1	6	φ12	φ30	10	16	-	2-M5	5	171.4
S1S 64B - 1010	64	φ64	φ66	B1	10	φ10	φ30	10	20	-	-	-	295.9
S1S 64B * 1010	64	φ64	φ66	B1	10	φ10	φ30	10	20	-	2-M5	5	293.3
S1S 64B * 1012	64	φ64	φ66	B1	10	φ12	φ30	10	20	-	2-M5	5	288.1
S1S 64B * 1015	64	φ64	φ66	B1	10	φ15	φ30	10	20	-	2-M5	5	278.5

[=] (イコール)にはキー材が付いております。 [=] : Gear with key way / with key.

[\*] (アスタ)にはセットスクリューが2個付いております。 [\*] : Gear with two threaded holes / with two set screws.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

T (N・m)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
62	6	0.020	0.20	0.41	0.79	1.33	1.84	2.22	100
62	10	0.034	0.34	0.69	1.32	2.22	3.08	3.71	19.09
64	6	0.021	0.21	0.43	0.81	1.37	1.91	2.30	32.46
64	10	0.035	0.35	0.71	1.36	2.29	3.18	3.83	20.05
									33.42

KG 規格は“並幅”(軽荷重用)と“広幅”(重荷重用)があります。ご用途に応じてお選び下さい。

KG STOCK GEARS has Wide-face width for Heavy load, and Standard-face width for Light load.

You are able to multiple choices for your suitable design from our wide range.

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。 Please refer to the conversion formula of power on page P26.

# 平歯車

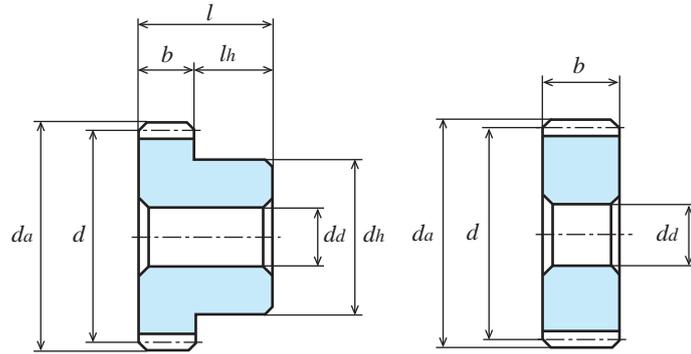
## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

1

圧力角 20° (並歯) 歯数 65 ~ 70  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 65 to Z 70

JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
(Induction hardened products: class 9)



B1形  
TYPE B1

A1形  
TYPE A1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b <sub>2</sub> × t <sub>2</sub>	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
											M	ls	
S1S 65A - 0610F	65	φ65	φ67	A1	6	φ10	-	-	6	-	-	-	152.6
S1S 65A - 1010F	65	φ65	φ67	A1	10	φ10	-	-	10	-	-	-	254.3
S1S 65B - 0610F	65	φ65	φ67	B1	6	φ10	φ40	10	16	-	-	-	245.1
S1S 65B - 1010F	65	φ65	φ67	B1	10	φ10	φ50	10	20	-	-	-	402.3
S1S 66A - 0610F	66	φ66	φ68	A1	6	φ10	-	-	6	-	-	-	157.4
S1S 66A - 1010F	66	φ66	φ68	A1	10	φ10	-	-	10	-	-	-	262.4
S1S 66B - 0610F	66	φ66	φ68	B1	6	φ10	φ40	10	16	-	-	-	249.9
S1S 66B - 1010F	66	φ66	φ68	B1	10	φ10	φ50	10	20	-	-	-	410.4
S1S 68A - 0610F	68	φ68	φ70	A1	6	φ10	-	-	6	-	-	-	167.4
S1S 68A - 1010F	68	φ68	φ70	A1	10	φ10	-	-	10	-	-	-	278.9
S1S 68B - 0610F	68	φ68	φ70	B1	6	φ10	φ40	10	16	-	-	-	259.8
S1S 68B - 1010F	68	φ68	φ70	B1	10	φ10	φ50	10	20	-	-	-	426.9
S1S 70A - 0610F	70	φ70	φ72	A1	6	φ10	-	-	6	-	-	-	177.6
S1S 70A - 1010F	70	φ70	φ72	A1	10	φ10	-	-	10	-	-	-	295.9
S1S 70B - 0610F	70	φ70	φ72	B1	6	φ10	φ40	10	16	-	-	-	270.0
S1S 70B - 1010F	70	φ70	φ72	B1	10	φ10	φ50	10	20	-	-	-	442.9
S1S 70BF - 1010	70	φ70	φ72	B1	10	φ10	φ55	10	20	-	-	-	442.9
S1S 70B - 1010H	70	φ70	φ72	B1	10	φ10(H※)	φ55	10	20	-	-	-	442.9

●の商品は新商品です。Products with ● marks are new item.

■の商品は仕様変更商品です。ご選定の際は寸法にご注意ください。

【=】(イコール)にはキー材が付いております。【=】: Gear with key way / with key.

Products with ■ marks are the changed specification. Beware of each dimension when choosing this product.

【\*】(アスタ)にはセットスクリーが2個付いております。

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※  
歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
65	6	-	0.021	0.21	0.43	0.83	1.39	1.94	2.34
65	10	-	0.036	0.36	0.73	1.38	2.32	3.23	3.90
66	6	-	0.022	0.22	0.44	0.84	1.41	1.97	2.38
66	10	-	0.037	0.37	0.74	1.40	2.35	3.28	3.96
68	6	-	0.023	0.23	0.46	0.86	1.44	2.03	2.45
68	10	-	0.038	0.38	0.77	1.44	2.41	3.38	4.09
70	6	-	0.023	0.23	0.47	0.94	1.48	2.09	2.53
70	10	-	0.040	0.400	0.790	1.480	2.460	3.470	4.190
70	10	○	0.042	0.420	0.840	1.579	2.658	3.770	4.618

The above references are JGMA standard.

動力の換算式はP26をご参照ください。Please refer to the conversion formula of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

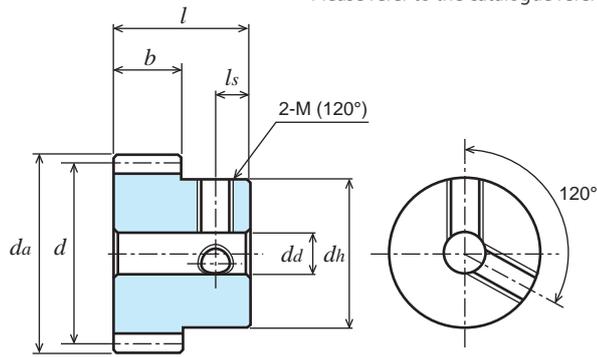
回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
0.005	0.050	0.090	0.170	0.300	0.440	0.550
0.020	0.222	0.457	0.886	1.537	2.219	2.745

JIS B 1702-1 (ISO) 8 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。

Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b <sub>2</sub> × t <sub>2</sub>	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
											2-M(120°)	ls	
S1S 72A - 0610F	72	φ72	φ74	A1	6	φ10	-	-	6	-	-	-	188.1
S1S 72A = 0612	72	φ72	φ74	A1	6	φ12	-	-	6	4 × 1.8	-	-	186.1
S1S 72A - 1010F	72	φ72	φ74	A1	10	φ10	-	-	10	-	-	-	313.4
S1S 72A = 1012	72	φ72	φ74	A1	10	φ12	-	-	10	4 × 1.8	-	-	310.2
S1S 72A = 1015	72	φ72	φ74	A1	10	φ15	-	-	10	5 × 2.3	-	-	304.8
S1S 72B - 0610	72	φ72	φ74	B1	6	φ10	φ30	10	16	-	-	-	217.6
S1S 72B * 0610	72	φ72	φ74	B1	6	φ10	φ30	10	16	-	2-M5	5	215.7
S1S 72B * 0612	72	φ72	φ74	B1	6	φ12	φ30	10	16	-	2-M5	5	211.6
S1S 72B - 1010	72	φ72	φ74	B1	10	φ10	φ30	10	20	-	-	-	363.0
S1S 72B * 1010	72	φ72	φ74	B1	10	φ10	φ30	10	20	-	2-M5	5	360.4
S1S 72B * 1012	72	φ72	φ74	B1	10	φ12	φ30	10	20	-	2-M5	5	355.2
S1S 72B * 1015	72	φ72	φ74	B1	10	φ15	φ30	10	20	-	2-M5	5	345.6
S1S 75A - 0610F	75	φ75	φ77	A1	6	φ10	-	-	6	-	-	-	204.4
S1S 75A - 1010F	75	φ75	φ77	A1	10	φ10	-	-	10	-	-	-	340.6
S1S 75B - 0610F	75	φ75	φ77	B1	6	φ10	φ40	10	16	-	-	-	296.9
S1S 75B - 1010F	75	φ75	φ77	B1	10	φ10	φ50	10	20	-	-	-	488.6

[=] (イコール)にはキー材が付いております。 [=] : Gear with key way / with key.

[\*] (アスタ)にはセットスクリューが2個付いております。 [\*] : Gear with two threaded holes / with two set screws.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

T (N · m)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min		
		10	100	200	400	800	1,200		1,500	
72	6	0.024	0.24	0.49	0.91	1.52	2.15	2.60	100	22.91
72	10	0.041	0.41	0.82	1.53	2.53	3.59	4.34	100	39.15
75	6	0.025	0.25	0.51	0.95	1.58	2.24	2.72	100	23.87
75	10	0.043	0.43	0.86	1.59	2.64	3.74	4.53	100	41.06

KG 規格は (JIS 1721) “並幅” (軽荷重用) と “広幅” (重荷重用) があります。ご用途に応じてお選び下さい。

KG STOCK GEARS has Wide-face width for Heavy load, and Standard-face width for Light load.

You are able to multiple choices for your suitable design from our wide range.

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。 Please refer to the conversion formula of power on page P26.

# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

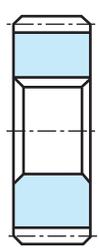
1

圧力角 20° (並歯) 歯数 80  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 80

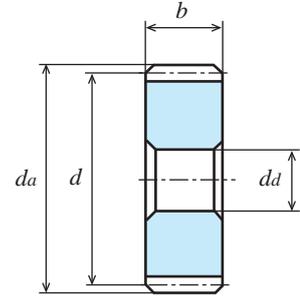
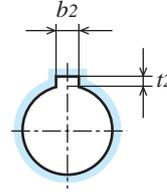
JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
(Induction hardened products: class 9)



**New** **ねじを2箇所 (120°配) にしました。**  
**締結力が1.6倍になりました。**  
New item with two threaded holes (120°)  
Tightening power increased by 1.6 times.



A1形  
TYPE A1



A1形  
TYPE A1

## S45C 機械構造用炭素鋼 Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b <sub>2</sub> × t <sub>2</sub>	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
											2-M(120°)	ls	
S1S 80A - 0610F	80	φ80	φ82	A1	6	φ10	-	-	6	-	-	-	233.1
S1S 80A = 0612	80	φ80	φ82	A1	6	φ12	-	-	6	4 × 1.8	-	-	231.1
S1S 80A = 0615	80	φ80	φ82	A1	6	φ15	-	-	6	5 × 2.3	-	-	227.9
S1S 80A - 1010F	80	φ80	φ82	A1	10	φ10	-	-	10	-	-	-	388.4
S1S 80A = 1010	80	φ80	φ82	A1	10	φ10	-	-	10	3 × 1.4	-	-	388.1
S1S 80A = 1012	80	φ80	φ82	A1	10	φ12	-	-	10	4 × 1.8	-	-	385.1
S1S 80A = 1015	80	φ80	φ82	A1	10	φ15	-	-	10	5 × 2.3	-	-	379.8
S1S 80A = 1016	80	φ80	φ82	A1	10	φ16	-	-	10	5 × 2.3	-	-	377.9
S1S 80B - 0610	80	φ80	φ82	B1	6	φ10	φ30	10	16	-	-	-	282.6
S1S 80B * 0610	80	φ80	φ82	B1	6	φ10	φ30	10	16	-	2-M5	5	279.9
S1S 80B * 0612	80	φ80	φ82	B1	6	φ12	φ30	10	16	-	2-M5	5	275.9
S1S 80B * 0615	80	φ80	φ82	B1	6	φ15	φ30	10	16	-	2-M5	5	268.3
S1S 80BF - 1010	80	φ80	φ82	B1	10	φ10	φ60	10	20	-	-	-	603.1
S1S 80B - 1010H	80	φ80	φ82	B1	10	φ10(H※)	φ60	10	20	-	-	-	603.1
S1S 80B - 1010	80	φ80	φ82	B1	10	φ10	φ32	10	20	-	-	-	445.7
S1S 80B * 1010	80	φ80	φ82	B1	10	φ10	φ32	10	20	-	2-M5	5	442.8
S1S 80B * 1012	80	φ80	φ82	B1	10	φ12	φ32	10	20	-	2-M5	5	437.6
S1S 80B * 1015	80	φ80	φ82	B1	10	φ15	φ32	10	20	-	2-M5	5	428.0
S1S 80B * 1016	80	φ80	φ82	B1	10	φ16	φ32	10	20	-	2-M5	5	424.3

●の商品は新商品です。Products with ● marks are new item.

■の商品は仕様変更商品です。ご選定の際は寸法にご注意ください。  
Products with ■ marks are the changed specification.  
Beware of each dimension when choosing this product.

[=] (イコール)にはキマ材が付いております。 [=]: Gear with key way / with key.

[\*] (アスタ)にはセットスクリーが2個付いております。 [\*]: Gear with two threaded holes / with two set screws.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。 Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※ 歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。 Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。 Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
80	6	-	0.027	0.27	0.55	1.01	1.69	2.39	2.90
80	10	-	0.046	0.460	0.920	1.680	2.810	3.960	4.810
80	10	○	0.049	0.490	0.980	1.795	3.043	4.313	5.392

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式はP26をご参照ください。 Please refer to the conversion formula of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
0.006	0.060	0.120	0.220	0.390	0.580	0.730
0.026	0.293	0.604	1.141	1.993	2.876	3.631

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

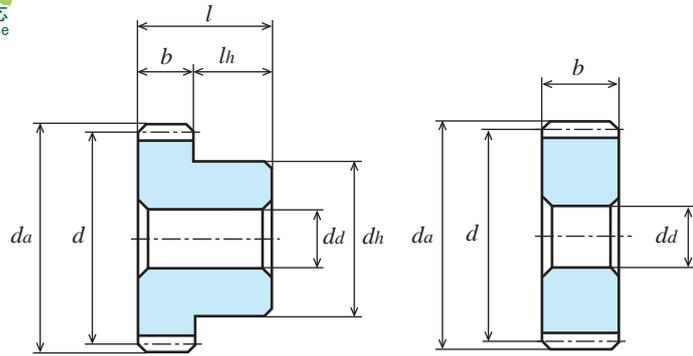
1

圧力角 20° (並歯) 歯数 84 ~ 96  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 84 to Z 96

JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
(Induction hardened products: class 9)



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

A1形  
TYPE A1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b <sub>2</sub> × t <sub>2</sub>	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
											M	ls	
S1S 84A - 0610F	84	φ84	φ86	A1	6	φ10	-	-	6	-	-	-	257.3
S1S 84A - 1010F	84	φ84	φ86	A1	10	φ10	-	-	10	-	-	-	428.9
S1S 84B - 0610F	84	φ84	φ86	B1	6	φ10	φ50	10	16	-	-	-	405.3
S1S 84B - 1010F	84	φ84	φ86	B1	10	φ10	φ50	10	20	-	-	-	576.8
S1S 85A - 0610F	85	φ85	φ87	A1	6	φ10	-	-	6	-	-	-	263.6
S1S 85A - 1010F	85	φ85	φ87	A1	10	φ10	-	-	10	-	-	-	439.3
S1S 85B - 0610F	85	φ85	φ87	B1	6	φ10	φ50	10	16	-	-	-	411.5
S1S 85B - 1010F	85	φ85	φ87	B1	10	φ10	φ50	10	20	-	-	-	587.3
S1S 90A - 0610F	90	φ90	φ92	A1	6	φ10	-	-	6	-	-	-	295.9
S1S 90A - 1010F	90	φ90	φ92	A1	10	φ10	-	-	10	-	-	-	493.2
S1S 90B - 0610F	90	φ90	φ92	B1	6	φ10	φ50	10	16	-	-	-	443.9
S1S 90B - 1010F	90	φ90	φ92	B1	10	φ10	φ50	10	20	-	-	-	641.2
● S1S 90BF - 1010	90	φ90	φ92	B1	10	φ10	φ65	10	20	-	-	-	746.3
■ S1S 90B - 1010H	90	φ90	φ92	B1	10	φ10(H※)	φ65	10	20	-	-	-	746.3
S1S 96A - 0610F	96	φ96	φ98	A1	6	φ10	-	-	6	-	-	-	337.2
S1S 96A - 1010F	96	φ96	φ98	A1	10	φ10	-	-	10	-	-	-	562.0
S1S 96B - 0610F	96	φ96	φ98	B1	6	φ10	φ50	10	16	-	-	-	485.2
S1S 96B - 1010F	96	φ96	φ98	B1	10	φ10	φ50	10	20	-	-	-	710.0

●の商品は新商品です。Products with ● marks are new item.

■の商品は仕様変更商品です。ご選定の際は寸法にご注意ください。  
Products with ■ marks are the changed specification.  
Beware of each dimension when choosing this product.

【=】(イコール)にはキー材が付いております。【=】: Gear with key way / with key.  
【\*】(アスタ)にはセットスクリューが2個付いております。

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※  
歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。Bore correcting after induction hardening is not completed.  
追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
84	6		0.029	0.29	0.59	1.06	1.78	2.51	3.04
84	10		0.049	0.49	0.98	1.76	2.96	4.19	5.07
85	6		0.029	0.29	0.59	1.07	1.80	2.54	3.08
85	10		0.049	0.49	0.99	1.78	3.00	4.24	5.13
90	6		0.031	0.31	0.63	1.12	1.90	2.69	3.26
90	10		0.053	0.530	1.060	1.870	3.160	4.460	5.400
90	10	○	0.056	0.560	1.120	1.999	3.427	4.929	6.162
96	6		0.034	0.34	0.68	1.19	2.03	2.87	3.47
96	10		0.057	0.57	1.14	1.99	3.39	4.79	5.78

The above references are JGMA standard.

動力の換算式はP26をご参照ください。Please refer to the conversion formula of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
0.008	0.080	0.160	0.280	0.500	0.740	0.930
0.034	0.375	0.773	1.423	2.514	3.681	4.647
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTI-BACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREWS

ウォーム  
WORMS AND WORM WHEELS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPRINKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

1

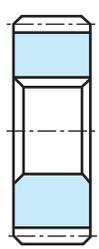
圧力角 20° (並歯) 歯数 100

20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 100

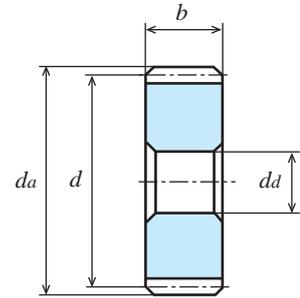
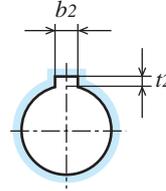
JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
(Induction hardened products: class 9)



**New** **ねじを2箇所 (120°配) にしました。**  
**締結力が1.6倍になりました。**  
New item with two threaded holes (120°)  
Tightening power increased by 1.6 times.



A1形  
TYPE A1



A1形  
TYPE A1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b <sub>2</sub> × t <sub>2</sub>	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
											2-M(120°)	l <sub>s</sub>	
S1S 100A - 0610F	100	φ100	φ102	A1	6	φ10	-	-	6	-	-	-	366.2
S1S 100A = 0612	100	φ100	φ102	A1	6	φ12	-	-	6	4 × 1.8	-	-	364.3
S1S 100A = 0615	100	φ100	φ102	A1	6	φ15	-	-	6	5 × 2.3	-	-	361.1
S1S 100A - 1010F	100	φ100	φ102	A1	10	φ10	-	-	10	-	-	-	610.4
S1S 100A = 1010	100	φ100	φ102	A1	10	φ10	-	-	10	3 × 1.4	-	-	610.0
S1S 100A = 1012	100	φ100	φ102	A1	10	φ12	-	-	10	4 × 1.8	-	-	607.1
S1S 100A = 1015	100	φ100	φ102	A1	10	φ15	-	-	10	5 × 2.3	-	-	601.8
S1S 100A = 1016	100	φ100	φ102	A1	10	φ16	-	-	10	5 × 2.3	-	-	599.9
S1S 100A = 1018	100	φ100	φ102	A1	10	φ18	-	-	10	6 × 2.8	-	-	595.2
S1S 100B - 0610	100	φ100	φ102	B1	6	φ10	φ30	10	16	-	-	-	415.8
S1S 100B * 0610	100	φ100	φ102	B1	6	φ10	φ30	10	16	-	2-M5	5	413.2
S1S 100B * 0612	100	φ100	φ102	B1	6	φ12	φ30	10	16	-	2-M5	5	409.1
S1S 100B * 0615	100	φ100	φ102	B1	6	φ15	φ30	10	16	-	2-M5	5	401.5
S1S 100BF - 1010	100	φ100	φ102	B1	10	φ10	φ70	10	20	-	-	-	904.9
S1S 100B - 1010H	100	φ100	φ102	B1	10	φ10(H※)	φ70	10	20	-	-	-	904.9
S1S 100B - 1012	100	φ100	φ102	B1	10	φ12	φ36	10	20	-	-	-	679.1
S1S 100B * 1012	100	φ100	φ102	B1	10	φ12	φ36	10	20	-	2-M5	5	676.0
S1S 100B * 1015	100	φ100	φ102	B1	10	φ15	φ36	10	20	-	2-M5	5	666.4
S1S 100B * 1016	100	φ100	φ102	B1	10	φ16	φ36	10	20	-	2-M5	5	662.7
S1S 100B * 1018	100	φ100	φ102	B1	10	φ18	φ36	10	20	-	2-M5	5	654.6

●の商品は新商品です。Products with ● marks are new item.

【=】(イコール)にはキー材が付いております。【=】: Gear with key way / with key.

【\*】(アスタ)にはセットスクリューが2個付いております。【\*】: Gear with two threaded holes / with two set screws.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※  
歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
100	6	-	0.036	0.36	0.71	1.23	2.11	2.99	3.61
100	10	-	0.060	0.600	1.180	2.040	3.500	4.950	5.970
100	10	○	0.063	0.631	1.254	2.196	3.804	5.552	6.940

The above references are JGMA standard.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion formula of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (kW)

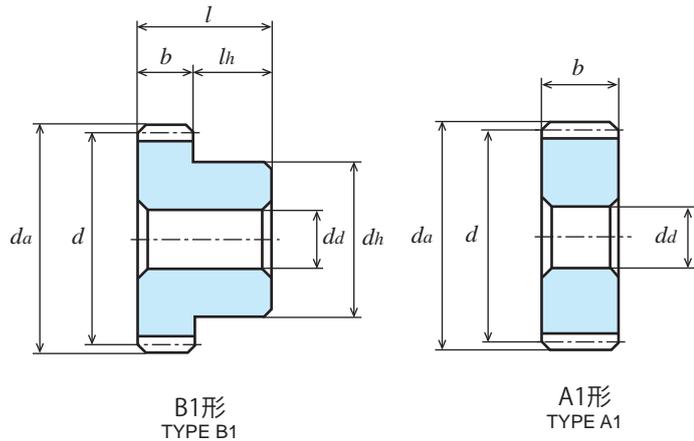
Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
0.010	0.100	0.190	0.340	0.620	0.930	1.160
0.042	0.468	0.958	1.730	3.090	4.590	5.794

JIS B 1702-1 (ISO) 8 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



御注文には必ず “フルネームで商品記号” を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キ み ぞ Key Way b <sub>2</sub> × t <sub>2</sub>	ね じ Set Screw		重 量 Weight W(g)
											M	l <sub>s</sub>	
S1S 105A - 0610F	105	φ105	φ107	A1	6	φ10	-	-	6	-	-	-	404.1
S1S 105A - 1010F	105	φ105	φ107	A1	10	φ10	-	-	10	-	-	-	673.6
S1S 105B - 0610F	105	φ105	φ107	B1	6	φ10	φ50	10	16	-	-	-	552.1
S1S 105B - 1012F	105	φ105	φ107	B1	10	φ12	φ50	10	20	-	-	-	816.1
S1S 110A - 0610F	110	φ110	φ112	A1	6	φ10	-	-	6	-	-	-	443.9
S1S 110A - 1010F	110	φ110	φ112	A1	10	φ10	-	-	10	-	-	-	739.8
S1S 110B - 0610F	110	φ110	φ112	B1	6	φ10	φ50	10	16	-	-	-	591.9
S1S 110B - 1012F	110	φ110	φ112	B1	10	φ12	φ50	10	20	-	-	-	882.4
S1S 115A - 0610F	115	φ115	φ117	A1	6	φ10	-	-	6	-	-	-	485.5
S1S 115A - 1010F	115	φ115	φ117	A1	10	φ10	-	-	10	-	-	-	809.2
S1S 115B - 0610F	115	φ115	φ117	B1	6	φ10	φ50	10	16	-	-	-	633.5
S1S 115B - 1012F	115	φ115	φ117	B1	10	φ12	φ50	10	20	-	-	-	951.7

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
105	6	0.038	0.38	0.74	1.28	2.22	3.14	3.80	100
105	10	0.063	0.63	1.24	2.14	3.70	5.23	6.33	100
110	6	0.040	0.40	0.78	1.34	2.32	3.28	4.00	100
110	10	0.066	0.66	1.30	2.23	3.87	5.47	6.67	100
115	6	0.042	0.42	0.81	1.39	2.42	3.42	4.21	100
115	10	0.070	0.70	1.36	2.31	4.03	5.71	7.01	100

KG 規格は “並幅” (軽荷重用) と “広幅” (重荷重用) があります。ご用途に応じてお選び下さい。

KG STOCK GEARS has Wide-face width for Heavy load, and Standard-face width for Light load.

You are able to multiple choices for your suitable design from our wide range.

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion formula of power on page P26.

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

1

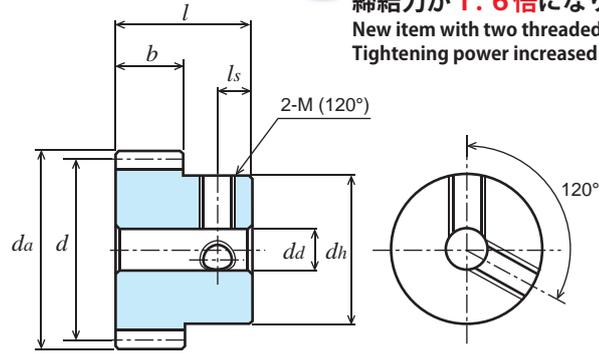
圧力角 20° (並歯) 歯数 120

20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 120

JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
(Induction hardened products: class 9)



**New** **ねじを2箇所 (120°配) にしました。**  
締結力が**1.6倍**になりました。  
New item with two threaded holes (120°)  
Tightening power increased by 1.6 times.



B1形  
TYPE B1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b <sub>2</sub> × l <sub>2</sub>	ねじ Set Screw		重量 Weight W(g)
											2-M(120°)	ls	
S1S 120A - 0610F	120	φ120	φ122	A1	6	φ10	-	-	6	-	-	-	529.0
S1S 120A = 0612	120	φ120	φ122	A1	6	φ12	-	-	6	4 × 1.8	-	-	527.0
S1S 120A = 0615	120	φ120	φ122	A1	6	φ15	-	-	6	5 × 2.3	-	-	523.8
S1S 120A = 0616	120	φ120	φ122	A1	6	φ16	-	-	6	5 × 2.3	-	-	522.7
S1S 120A - 1010F	120	φ120	φ122	A1	10	φ10	-	-	10	-	-	-	881.6
S1S 120A = 1010	120	φ120	φ122	A1	10	φ10	-	-	10	3 × 1.4	-	-	881.3
S1S 120A = 1012	120	φ120	φ122	A1	10	φ12	-	-	10	4 × 1.8	-	-	878.4
S1S 120A = 1015	120	φ120	φ122	A1	10	φ15	-	-	10	5 × 2.3	-	-	873.0
S1S 120A = 1016	120	φ120	φ122	A1	10	φ16	-	-	10	5 × 2.3	-	-	871.1
S1S 120A = 1018	120	φ120	φ122	A1	10	φ18	-	-	10	6 × 2.8	-	-	866.5
S1S 120B - 0610	120	φ120	φ122	B1	6	φ10	φ30	10	16	-	-	-	578.7
S1S 120B * 0610	120	φ120	φ122	B1	6	φ10	φ30	10	16	-	2-M5	5	576.1
S1S 120B * 0612	120	φ120	φ122	B1	6	φ12	φ30	10	16	-	2-M5	5	572.0
S1S 120B * 0615	120	φ120	φ122	B1	6	φ15	φ30	10	16	-	2-M5	5	564.4
S1S 120BF - 1010	120	φ120	φ122	B1	10	φ10	φ90	10	20	-	-	-	1373.2
S1S 120B - 1010H	120	φ120	φ122	B1	10	φ10(H※)	φ90	10	20	-	-	-	1373.2
S1S 120B - 1012	120	φ120	φ122	B1	10	φ12	φ36	10	20	-	-	-	950.6
S1S 120B * 1012	120	φ120	φ122	B1	10	φ12	φ36	10	20	-	2-M5	5	947.4
S1S 120B * 1015	120	φ120	φ122	B1	10	φ15	φ36	10	20	-	2-M5	5	937.8
S1S 120B * 1016	120	φ120	φ122	B1	10	φ16	φ36	10	20	-	2-M5	5	934.1
S1S 120B * 1018	120	φ120	φ122	B1	10	φ18	φ36	10	20	-	2-M5	5	926.0

●の商品は新商品です。Products with ● marks are new item.

【=】(イコール)にはキー材が付いております。【=】: Gear with key way / with key.

【\*】(アスタ)にはセットスクリーンが2個付いております。【\*】: Gear with two threaded holes / with two set screws.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※ 歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
120	6	-	0.044	0.44	0.85	1.43	2.52	3.56	4.41
120	10	-	0.073	0.730	1.400	2.380	4.160	5.890	7.290
120	10	○	0.077	0.773	1.494	2.563	4.535	6.803	8.504

The above references are JGMA standard.

動力の換算式はP26をご参照ください。Please refer to the conversion formula of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
0.014	0.140	0.280	0.480	0.910	1.360	1.740
0.062	0.685	1.365	2.415	4.405	6.726	8.490

# Memo

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTI BACKLASH SPUR GEARS

歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREW GEARS

ウォーム・ウォームギヤ  
WORMS AND WORM GEARS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

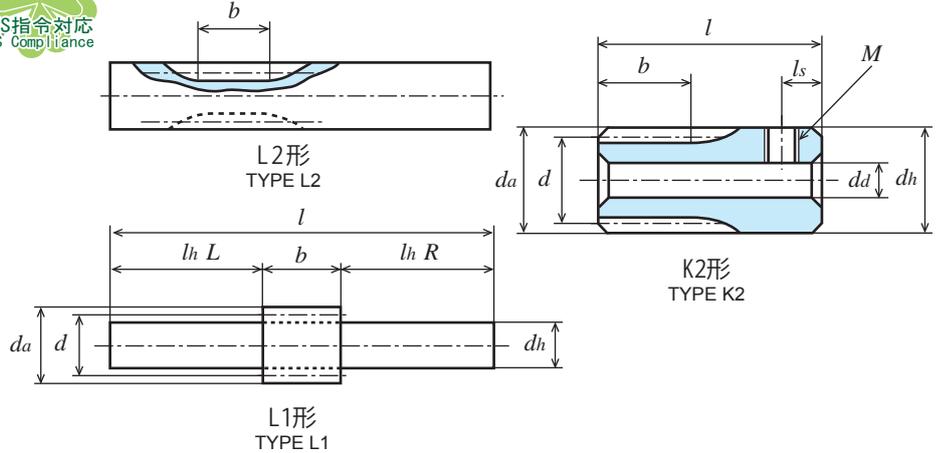
スプロケット  
SPROCKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール **1.25** 圧力角 20° (並歯) 歯数 8 ~ 17  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 8 to Z 17

JIS B 1702-1 (ISO) 8級~9級  
 System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8-9



## S45C 機械構造用炭素鋼

Material: Carbon Steel (ISO C45) \*mark has been profile shifted gears. (Rack shift coefficient x = 0.5)

単位: mm  
 Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	重量 Weight W(g)
S1.25S 8L - 1507	8	*	φ13.3	L1	15	-	φ7 (h9)	L20 R40	75	29.8
S1.25S 8L - 1513F	8	*	φ13.3	L2	15	-	φ13.3	L20 R40	75	77.1
S1.25S 9L - 1514F	9	*	φ14.56	L2	15	-	φ14.56	L20 R40	75	92.9
S1.25S 10L - 1510	10	*	φ15.83	L1	15	-	φ10(h9)	L20 R40	75	54.5
S1.25S 10L - 1515F	10	*	φ15.83	L2	15	-	φ15.83	L20 R40	75	110.2
S1.25S 11L - 1517F	11	*	φ17.1	L2	15	-	φ17.1	L20 R40	75	129.0
S1.25S 12K - 1508	12	φ15	φ17.5	K2	15	φ8(H8)	φ17.5	22.5	37.5	48.5
S1.25S 13K - 1508	13	φ16.25	φ18.75	K2	15	φ8(H8)	φ18.75	22.5	37.5	58.4
S1.25S 14A - 1506	14	φ17.5	φ20	A1	15	φ6	-	-	15	25.0
S1.25S 14K - 1508	14	φ17.5	φ20	K2	15	φ8(H8)	φ20	22.5	37.5	69.0
S1.25S 15A - 1506	15	φ18.75	φ21.25	A1	15	φ6	-	-	15	29.2
S1.25S 15K - 1508	15	φ18.75	φ21.25	K2	15	φ8(H8)	φ21.25	22.5	37.5	80.4
S1.25S 16A - 1506	16	φ20	φ22.5	A1	15	φ6	-	-	15	33.7
S1.25S 16K - 1508	16	φ20	φ22.5	K2	15	φ8(H8)	φ22.5	22.5	37.5	92.4
S1.25S 17A - 1506	17	φ21.25	φ23.75	A1	15	φ6	-	-	15	38.4
S1.25S 17K - 1508	17	φ21.25	φ23.75	K2	15	φ8(H8)	φ23.75	22.5	37.5	105.2

## 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

T (N・m)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
8	15	6.28	62.78	125.57	251.14	502.27	753.41	941.76	5.99
9	15	7.45	74.50	149.01	298.02	596.04	894.06	1,117.57	7.11
10	15	8.66	86.57	173.14	346.28	692.56	1,038.85	1,286.84	8.26
11	15	9.89	98.90	197.79	395.59	791.18	1,186.76	1,448.70	9.44
12	15	7.96	79.58	159.17	318.33	636.66	954.99	1,162.68	7.59
13	15	9.15	91.50	182.99	365.98	731.97	1,094.50	1,317.82	8.73
14	15	10.37	103.74	207.48	414.96	829.93	1,226.57	1,473.36	9.90
15	15	11.63	116.26	232.52	465.04	930.08	1,358.82	1,628.45	11.10
16	15	12.90	129.02	258.04	516.09	1,032.18	1,490.87	1,782.70	12.32
17	15	14.20	141.97	283.95	567.90	1,135.79	1,622.13	1,935.40	13.55

KG規格は“並幅”(軽荷重用)と“広幅”(重荷重用)があります。ご用途に応じてお選び下さい。

KG STOCK GEARS has Wide-face width for Heavy load, and Standard-face width for Light load.

You are able to multiple choices for your suitable design from our wide range.

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

# 平歯車

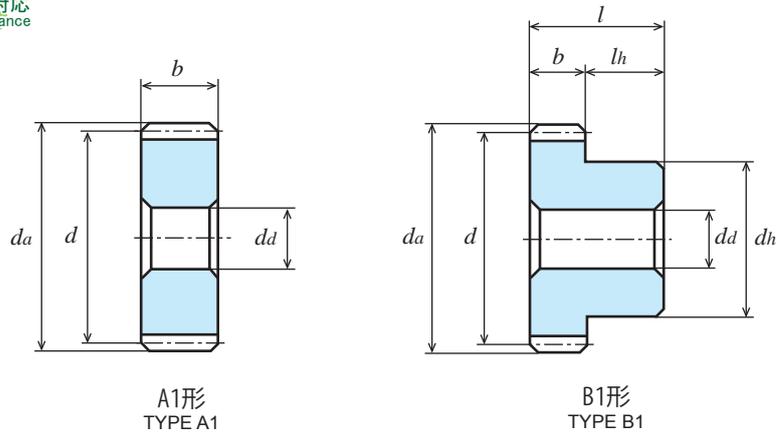
## SPUR GEARS

モジュール 1.25 圧力角 20° (並歯) 歯数 18 ~ 22  
 MODULE 1.25 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 18 to Z 22

JIS B 1702-1 (ISO) 8 級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
 Please refer to the catalogue reference while ordering.



### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
 Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	重量 Weight W(g)
S1.25S 18A - 1006F	18	φ22.5	φ25	A1	10	φ 6	-	-	10	29.0
S1.25S 18A - 1508F	18	φ22.5	φ25	A1	15	φ 8	-	-	15	40.9
S1.25S 18B - 1006F	18	φ22.5	φ25	B1	10	φ 6(H8)	φ16	15	25	48.5
S1.25S 18B - 1508F	18	φ22.5	φ25	B1	15	φ 8(H8)	φ16	15	30	58.7
S1.25S 19A - 1006F	19	φ23.75	φ26.25	A1	10	φ 6	-	-	10	32.6
S1.25S 19A - 1508F	19	φ23.75	φ26.25	A1	15	φ 8	-	-	15	46.3
S1.25S 19B - 1006F	19	φ23.75	φ26.25	B1	10	φ 6(H8)	φ16	15	25	52.9
S1.25S 19B - 1508F	19	φ23.75	φ26.25	B1	15	φ 8(H8)	φ16	15	30	64.0
S1.25S 20A - 1008F	20	φ25	φ27.5	A1	10	φ 8	-	-	10	34.6
S1.25S 20A - 1510F	20	φ25	φ27.5	A1	15	φ10	-	-	15	48.6
S1.25S 20B - 1008F	20	φ25	φ27.5	B1	10	φ 8(H8)	φ20	15	25	65.7
S1.25S 20B - 1510F	20	φ25	φ27.5	B1	15	φ10(H8)	φ20	15	30	76.3
S1.25S 21A - 1008F	21	φ26.25	φ28.75	A1	10	φ 8	-	-	10	38.5
S1.25S 21A - 1510F	21	φ26.25	φ28.75	A1	15	φ10	-	-	15	54.5
S1.25S 21B - 1008F	21	φ26.25	φ28.75	B1	10	φ 8(H8)	φ20	15	25	69.6
S1.25S 21B - 1510F	21	φ26.25	φ28.75	B1	15	φ10(H8)	φ20	15	30	82.2
S1.25S 22A - 1008F	22	φ27.5	φ30	A1	10	φ 8	-	-	10	42.7
S1.25S 22A - 1510F	22	φ27.5	φ30	A1	15	φ10	-	-	15	60.7
S1.25S 22B - 1008F	22	φ27.5	φ30	B1	10	φ 8(H8)	φ20	15	25	73.8
S1.25S 22B - 1510F	22	φ27.5	φ30	B1	15	φ10(H8)	φ20	15	30	88.4

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
18	10	10.34	103.40	206.80	413.60	827.19	1,168.29	1,390.93	9.87
18	15	15.51	155.10	310.20	620.40	1,240.79	1,752.43	2,086.40	14.81
19	10	11.24	112.40	224.79	449.59	899.18	1,256.02	1,492.27	10.73
19	15	16.86	168.60	337.19	674.38	1,348.77	1,884.04	2,238.40	16.10
20	10	12.14	121.41	242.81	485.63	964.43	1,341.98	1,591.14	11.59
20	15	18.21	182.11	364.22	728.44	1,446.64	2,012.97	2,386.72	17.39
21	10	13.05	130.49	260.97	521.95	1,028.53	1,426.86	1,688.42	12.46
21	15	19.57	195.73	391.46	782.92	1,542.80	2,140.29	2,532.63	18.69
22	10	13.97	139.69	279.38	558.77	1,092.64	1,511.30	1,784.85	13.33
22	15	20.95	209.54	419.08	838.15	1,638.95	2,266.94	2,677.28	20.01

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

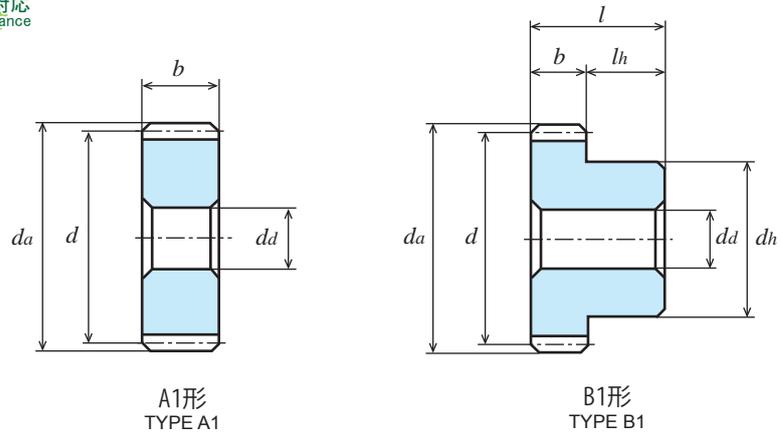
動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

目次 CONTENTS  
 インフォメーション INFORMATION  
 ギヤボックス GEAR BOXES  
 ノーバックラッシュギヤ ANTIBACKLASH SPUR GEARS  
 平歯車 SPUR GEARS  
 内歯車 INTERNAL GEARS  
 ラック RACKS  
 ハリカル・スクリューギヤ HELICAL GEARS AND SCREWS  
 ウォーム・ウォームホイール WORMS AND WORM WHEELS  
 かみ歯車 BEVEL GEARS  
 スプロケット SPROCKETS  
 技術資料 REFERENCE DATA

# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール 1.25 圧力角 20° (並歯) 歯数 23 ~ 27  
MODULE 1.25 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 23 to Z 27

JIS B 1702-1 (ISO) 8 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



## S45C 機械構造用炭素鋼 Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da(H7)</i>	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	重量 Weight <i>W(g)</i>
S1.25S 23A - 1008F	23	φ28.75	φ31.25	A1	10	φ 8	-	-	10	47.0
S1.25S 23A - 1510F	23	φ28.75	φ31.25	A1	15	φ10	-	-	15	67.2
S1.25S 23B - 1008F	23	φ28.75	φ31.25	B1	10	φ 8(H8)	φ24	15	25	94.4
S1.25S 23B - 1510F	23	φ28.75	φ31.25	B1	15	φ10(H8)	φ24	15	30	111.2
S1.25S 24A - 1008F	24	φ30	φ32.5	A1	10	φ 8	-	-	10	51.5
S1.25S 24A - 1510F	24	φ30	φ32.5	A1	15	φ10	-	-	15	74.0
S1.25S 24B - 1008F	24	φ30	φ32.5	B1	10	φ 8(H8)	φ24	15	25	98.9
S1.25S 24B - 1510F	24	φ30	φ32.5	B1	15	φ10(H8)	φ24	15	30	118.0
S1.25S 25A - 1008F	25	φ31.25	φ33.75	A1	10	φ 8	-	-	10	56.3
S1.25S 25A - 1510F	25	φ31.25	φ33.75	A1	15	φ10	-	-	15	81.1
S1.25S 25B - 1008F	25	φ31.25	φ33.75	B1	10	φ 8(H8)	φ24	15	25	103.6
S1.25S 25B - 1510F	25	φ31.25	φ33.75	B1	15	φ10(H8)	φ24	15	30	125.1
S1.25S 26A - 1008F	26	φ32.5	φ35	A1	10	φ 8	-	-	10	61.2
S1.25S 26A - 1510F	26	φ32.5	φ35	A1	15	φ10	-	-	15	88.4
S1.25S 26B - 1008F	26	φ32.5	φ35	B1	10	φ 8(H8)	φ28	15	25	127.8
S1.25S 26B - 1510F	26	φ32.5	φ35	B1	15	φ10(H8)	φ28	15	30	151.7
S1.25S 27A - 1008F	27	φ33.75	φ36.25	A1	10	φ 8	-	-	10	66.3
S1.25S 27A - 1510F	27	φ33.75	φ36.25	A1	15	φ10	-	-	15	96.1
S1.25S 27B - 1008F	27	φ33.75	φ36.25	B1	10	φ 8(H8)	φ28	15	25	132.9
S1.25S 27B - 1510F	27	φ33.75	φ36.25	B1	15	φ10(H8)	φ28	15	30	159.3

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

T (N · m)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 <i>z</i>	歯幅 <i>b</i>	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
23	10	14.90	148.98	297.96	595.92	1,156.41	1,594.85	1,879.96	14.22
23	15	22.35	223.47	446.94	893.89	1,734.62	2,392.28	2,819.94	21.34
24	10	15.83	158.27	316.55	633.09	1,219.25	1,676.71	1,972.78	15.11
24	15	23.74	237.41	474.82	949.64	1,828.87	2,515.06	2,959.16	22.67
25	10	16.77	167.69	335.38	670.77	1,282.11	1,758.20	2,064.90	16.01
25	15	25.15	251.54	503.07	1,006.15	1,923.16	2,637.29	3,097.35	24.02
26	10	17.72	177.18	354.35	708.70	1,344.52	1,838.70	2,155.62	16.92
26	15	26.58	265.76	531.53	1,063.05	2,016.78	2,758.05	3,233.43	25.37
27	10	18.67	186.72	373.44	746.88	1,406.47	1,918.21	2,244.93	17.83
27	15	28.01	280.08	560.16	1,120.31	2,109.71	2,877.31	3,367.39	26.74

KG 規格は“並幅” (軽荷重用) と “広幅” (重荷重用) があります。ご用途に応じてお選び下さい。

KG STOCK GEARS has Wide-face width for Heavy load, and Standard-face width for Light load.

You are able to multiple choices for your suitable design from our wide range.

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

# 平歯車

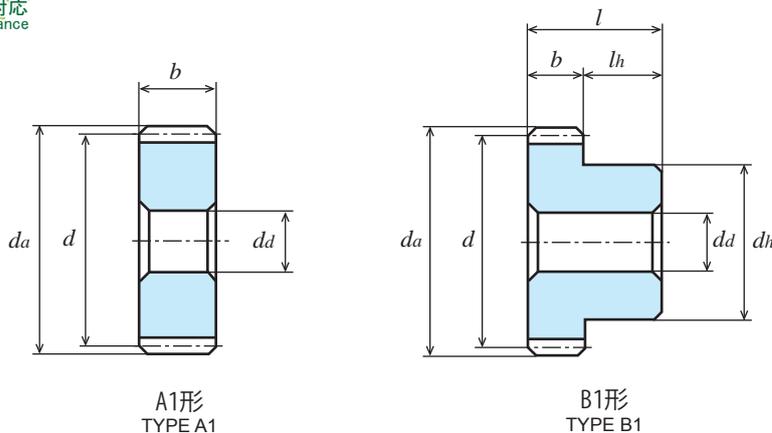
## SPUR GEARS

モジュール **1.25** 圧力角 20° (並歯) 歯数 28 ~ 34  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 28 to Z 34

JIS B 1702-1 (ISO) 8 級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



御注文には必ず “フルネームで商品記号” を明記してください。  
 Please refer to the catalogue reference while ordering.



### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
 Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	重量 Weight W(g)
S1.25S 28A - 1008F	28	φ35	φ37.5	A1	10	φ 8	-	-	10	71.6
S1.25S 28A - 1510F	28	φ35	φ37.5	A1	15	φ10	-	-	15	104.0
S1.25S 28B - 1008F	28	φ35	φ37.5	B1	10	φ 8(H8)	φ28	15	25	138.2
S1.25S 28B - 1510F	28	φ35	φ37.5	B1	15	φ10(H8)	φ28	15	30	167.3
S1.25S 29A - 1008F	29	φ36.25	φ38.75	A1	10	φ 8	-	-	10	77.1
S1.25S 29A - 1510F	29	φ36.25	φ38.75	A1	15	φ10	-	-	15	112.3
S1.25S 29B - 1008F	29	φ36.25	φ38.75	B1	10	φ 8(H8)	φ28	15	25	143.7
S1.25S 29B - 1510F	29	φ36.25	φ38.75	B1	15	φ10(H8)	φ28	15	30	175.5
S1.25S 30A - 1008F	30	φ37.5	φ40	A1	10	φ 8	-	-	10	82.8
S1.25S 30A - 1510F	30	φ37.5	φ40	A1	15	φ10	-	-	15	120.8
S1.25S 30B - 1008F	30	φ37.5	φ40	B1	10	φ 8(H8)	φ30	15	25	160.1
S1.25S 30B - 1510F	30	φ37.5	φ40	B1	15	φ10(H8)	φ30	15	30	194.8
S1.25S 32A - 0810F	32	φ40	φ42.5	A1	8	φ10	-	-	8	74.0
S1.25S 32A - 1312F	32	φ40	φ42.5	A1	13	φ12	-	-	13	116.7
S1.25S 32B - 0810F	32	φ40	φ42.5	B1	8	φ10	φ30	10	18	123.3
S1.25S 32B - 1312F	32	φ40	φ42.5	B1	13	φ12	φ30	12	25	172.6
S1.25S 34A - 0810F	34	φ42.5	φ45	A1	8	φ10	-	-	8	84.2
S1.25S 34A - 1312F	34	φ42.5	φ45	A1	13	φ12	-	-	13	133.2
S1.25S 34B - 0810F	34	φ42.5	φ45	B1	8	φ10	φ30	10	18	133.5
S1.25S 34B - 1312F	34	φ42.5	φ45	B1	13	φ12	φ30	12	25	189.2

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW) T (N・m)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
28	10	0.019	0.19	0.39	0.78	1.46	1.99	2.33	18.14
28	15	0.029	0.29	0.58	1.17	2.20	2.99	3.49	27.69
29	10	0.020	0.20	0.41	0.82	1.52	2.07	2.41	19.09
29	15	0.030	0.30	0.61	1.23	2.29	3.11	3.62	28.64
30	10	0.021	0.21	0.43	0.86	1.58	2.14	2.50	20.05
30	15	0.032	0.32	0.64	1.29	2.38	3.22	3.75	30.55
32	8	0.018	0.18	0.37	0.75	1.36	1.83	2.15	17.18
32	13	0.030	0.30	0.61	1.22	2.21	2.98	3.50	28.64
34	8	0.020	0.20	0.40	0.81	1.45	1.95	2.32	19.09
34	13	0.033	0.33	0.66	1.32	2.37	3.17	3.77	31.51

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

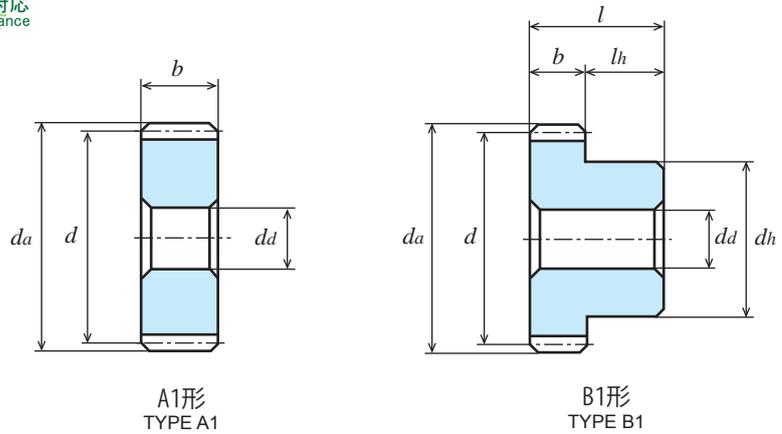
- 目次 CONTENTS
- インフォメーション INFORMATION
- ギヤボックス GEAR BOXES
- ノーバックラッシュギヤ ANTIBACKLASH SPUR GEARS
- 平歯車 SPUR GEARS
- 内歯車 INTERNAL GEARS
- ラック RACKS
- ヘリカル・スクリューギヤ HELICAL GEARS AND SCREWS
- ウォーム・ウォームホイール WORMS AND WORM WHEELS
- かみ歯車 BEVEL GEARS
- スプロケット SPROCKETS
- 技術資料 REFERENCE DATA

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール **1.25** 圧力角 20° (並歯) 歯数 35 ~ 42  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 35 to Z 42

JIS B 1702-1 (ISO) 8 級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
 Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	重量 Weight W(g)
S1.25S 35A - 0810F	35	φ43.75	φ46.25	A1	8	φ10	-	-	8	89.5
S1.25S 35A - 1312F	35	φ43.75	φ46.25	A1	13	φ12	-	-	13	141.9
S1.25S 35B - 0810F	35	φ43.75	φ46.25	B1	8	φ10	φ36	10	18	163.2
S1.25S 35B - 1312F	35	φ43.75	φ46.25	B1	13	φ12	φ36	12	25	227.1
S1.25S 36A - 0810F	36	φ45	φ47.5	A1	8	φ10	-	-	8	95.0
S1.25S 36A - 1312F	36	φ45	φ47.5	A1	13	φ12	-	-	13	150.8
S1.25S 36B - 0810F	36	φ45	φ47.5	B1	8	φ10	φ36	10	18	168.7
S1.25S 36B - 1312F	36	φ45	φ47.5	B1	13	φ12	φ36	12	25	236.0
S1.25S 38A - 0810F	38	φ47.5	φ50	A1	8	φ10	-	-	8	106.4
S1.25S 38A - 1312F	38	φ47.5	φ50	A1	13	φ12	-	-	13	169.3
S1.25S 38B - 0810F	38	φ47.5	φ50	B1	8	φ10	φ36	10	18	180.1
S1.25S 38B - 1312F	38	φ47.5	φ50	B1	13	φ12	φ36	12	25	254.5
S1.25S 40A - 0810F	40	φ50	φ52.5	A1	8	φ10	-	-	8	118.4
S1.25S 40A - 1312F	40	φ50	φ52.5	A1	13	φ12	-	-	13	188.8
S1.25S 40B - 0810F	40	φ50	φ52.5	B1	8	φ10	φ40	10	18	210.9
S1.25S 40B - 1312F	40	φ50	φ52.5	B1	13	φ12	φ40	12	25	296.6
S1.25S 42A - 0810F	42	φ52.5	φ55	A1	8	φ10	-	-	8	131.0
S1.25S 42A - 1312F	42	φ52.5	φ55	A1	13	φ12	-	-	13	209.4
S1.25S 42B - 0810F	42	φ52.5	φ55	B1	8	φ10	φ40	10	18	223.5
S1.25S 42B - 1312F	42	φ52.5	φ55	B1	13	φ12	φ40	12	25	317.1

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

T (N・m)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	100
35	8	0.021	0.21	0.42	0.84	1.50	2.01	2.40	20.05
35	13	0.034	0.34	0.68	1.37	2.44	3.27	3.90	32.46
36	8	0.021	0.21	0.43	0.87	1.55	2.06	2.48	20.05
36	13	0.035	0.35	0.71	1.42	2.52	3.36	4.03	33.42
38	8	0.023	0.23	0.47	0.94	1.64	2.17	2.64	21.96
38	13	0.038	0.38	0.76	1.53	2.66	3.53	4.29	36.28
40	8	0.025	0.25	0.50	0.99	1.72	2.31	2.80	23.87
40	13	0.040	0.40	0.81	1.62	2.80	3.75	4.55	38.19
42	8	0.026	0.26	0.53	1.05	1.81	2.44	2.96	34.82
42	13	0.043	0.43	0.87	1.71	2.94	3.97	4.81	41.06

KG 規格は“並幅” (軽荷重用) と“広幅” (重荷重用) があります。ご用途に応じてお選び下さい。

KG STOCK GEARS has Wide-face width for Heavy load, and Standard-face width for Light load.

You are able to multiple choices for your suitable design from our wide range.

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

# 平歯車

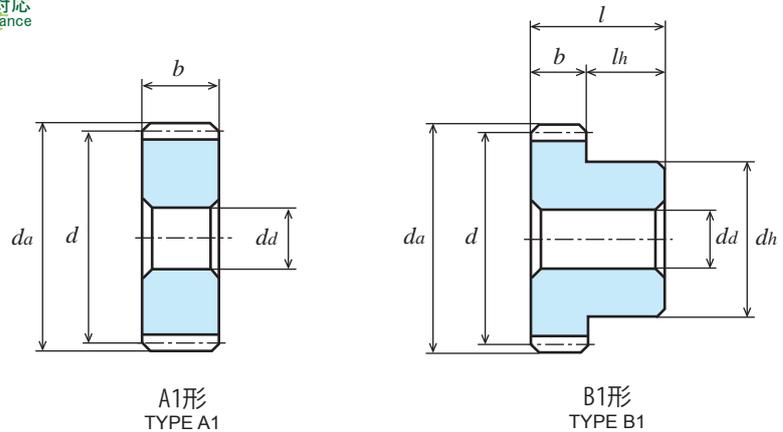
## SPUR GEARS

モジュール **1.25** 圧力角 20° (並歯) 歯数 44 ~ 50  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 44 to Z 50

JIS B 1702-1 (ISO) 8 級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



御注文には必ず “フルネームで商品記号” を明記してください。  
 Please refer to the catalogue reference while ordering.



### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
 Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	重量 Weight W(g)
S1.25S 44A - 0810F	44	φ55	φ57.5	A1	8	φ10	-	-	8	144.3
S1.25S 44A - 1312F	44	φ55	φ57.5	A1	13	φ12	-	-	13	230.9
S1.25S 44B - 0810F	44	φ55	φ57.5	B1	8	φ10	φ40	10	18	236.8
S1.25S 44B - 1312F	44	φ55	φ57.5	B1	13	φ12	φ40	12	25	338.6
S1.25S 45A - 0810F	45	φ56.25	φ58.75	A1	8	φ10	-	-	8	151.1
S1.25S 45A - 1312F	45	φ56.25	φ58.75	A1	13	φ12	-	-	13	242.1
S1.25S 45B - 0810F	45	φ56.25	φ58.75	B1	8	φ10	φ40	10	18	243.6
S1.25S 45B - 1312F	45	φ56.25	φ58.75	B1	13	φ12	φ40	12	25	349.8
S1.25S 46A - 0810F	46	φ57.5	φ60	A1	8	φ10	-	-	8	158.1
S1.25S 46A - 1312F	46	φ57.5	φ60	A1	13	φ12	-	-	13	253.5
S1.25S 46B - 0810F	46	φ57.5	φ60	B1	8	φ10	φ40	10	18	250.6
S1.25S 46B - 1312F	46	φ57.5	φ60	B1	13	φ12	φ40	12	25	361.2
S1.25S 48A - 0810F	48	φ60	φ62.5	A1	8	φ10	-	-	8	172.6
S1.25S 48A - 1312F	48	φ60	φ62.5	A1	13	φ12	-	-	13	277.0
S1.25S 48B - 0810F	48	φ60	φ62.5	B1	8	φ10	φ40	10	18	265.1
S1.25S 48B - 1312F	48	φ60	φ62.5	B1	13	φ12	φ40	12	25	384.7
S1.25S 50A - 0812F	50	φ62.5	φ65	A1	8	φ12	-	-	8	185.6
S1.25S 50A - 1314F	50	φ62.5	φ65	A1	13	φ14	-	-	13	297.4
S1.25S 50B - 0812F	50	φ62.5	φ65	B1	8	φ12	φ45	10	18	301.5
S1.25S 50B - 1314F	50	φ62.5	φ65	B1	13	φ14	φ45	12	25	432.7

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW) T (N・m)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
44	8	0.028	0.28	0.56	1.10	1.89	2.57	3.11	100
44	13	0.046	0.46	0.92	1.80	3.08	4.18	5.06	100
45	8	0.029	0.29	0.58	1.13	1.94	2.63	3.19	100
45	13	0.047	0.47	0.94	1.84	3.15	4.28	5.18	100
46	8	0.030	0.29	0.59	1.16	1.98	2.70	3.27	100
46	13	0.048	0.48	0.97	1.89	3.21	4.39	5.31	100
48	8	0.031	0.31	0.63	1.21	2.06	2.83	3.42	100
48	13	0.051	0.51	1.02	1.97	3.35	4.60	5.56	100
50	8	0.033	0.33	0.66	1.27	2.14	2.96	3.57	100
50	13	0.054	0.54	1.08	2.06	3.47	4.81	5.80	100

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

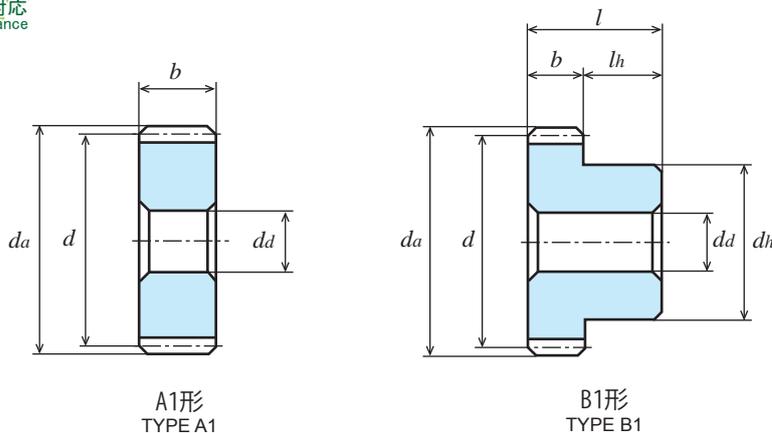
目次 CONTENTS  
 インフォメーション INFORMATION  
 ギヤボックス GEAR BOXES  
 ノーバックラッシュギヤ ANTIBACKLASH SPUR GEARS  
 平歯車 SPUR GEARS  
 内歯車 INTERNAL GEARS  
 ラック RACKS  
 ハリカル・スクリューギヤ HELICAL GEARS AND SCREWS  
 ウォーム ウォームホイール WORMS AND WORM WHEELS  
 かみ歯車 BEVEL GEARS  
 スプロケット SPROCKETS  
 技術資料 REFERENCE DATA

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール 1.25 圧力角 20° (並歯) 歯数 52 ~ 58  
 MODULE 1.25 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 52 to Z 58

JIS B 1702-1 (ISO) 8級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
 Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	重量 Weight W(g)
S1.25S 52A - 0812F	52	φ65	φ67.5	A1	8	φ12	-	-	8	201.3
S1.25S 52A - 1314F	52	φ65	φ67.5	A1	13	φ14	-	-	13	322.9
S1.25S 52B - 0812F	52	φ65	φ67.5	B1	8	φ12	φ45	10	18	317.3
S1.25S 52B - 1314F	52	φ65	φ67.5	B1	13	φ14	φ45	12	25	458.2
S1.25S 54A - 0812F	54	φ67.5	φ70	A1	8	φ12	-	-	8	217.6
S1.25S 54A - 1314F	54	φ67.5	φ70	A1	13	φ14	-	-	13	349.5
S1.25S 54B - 0812F	54	φ67.5	φ70	B1	8	φ12	φ45	10	18	333.6
S1.25S 54B - 1314F	54	φ67.5	φ70	B1	13	φ14	φ45	12	25	484.8
S1.25S 55A - 0812F	55	φ68.75	φ71.25	A1	8	φ12	-	-	8	226.0
S1.25S 55A - 1314F	55	φ68.75	φ71.25	A1	13	φ14	-	-	13	363.1
S1.25S 55B - 0812F	55	φ68.75	φ71.25	B1	8	φ12	φ45	10	18	342.1
S1.25S 55B - 1314F	55	φ68.75	φ71.25	B1	13	φ14	φ45	12	25	498.4
S1.25S 56A - 0812F	56	φ70	φ72.5	A1	8	φ12	-	-	8	234.6
S1.25S 56A - 1314F	56	φ70	φ72.5	A1	13	φ14	-	-	13	377.0
S1.25S 56B - 0812F	56	φ70	φ72.5	B1	8	φ12	φ45	10	18	350.6
S1.25S 56B - 1314F	56	φ70	φ72.5	B1	13	φ14	φ45	12	25	512.3
S1.25S 58A - 0812F	58	φ72.5	φ75	A1	8	φ12	-	-	8	252.2
S1.25S 58A - 1314F	58	φ72.5	φ75	A1	13	φ14	-	-	13	405.6
S1.25S 58B - 0812F	58	φ72.5	φ75	B1	8	φ12	φ45	10	18	368.1
S1.25S 58B - 1314F	58	φ72.5	φ75	B1	13	φ14	φ45	12	25	540.9

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

T (N · m)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
52	8	0.034	0.34	0.69	1.32	2.21	3.09	3.72	32.46
52	13	0.056	0.56	1.13	2.15	3.60	5.02	6.06	53.47
54	8	0.036	0.36	0.73	1.37	2.29	3.21	3.88	34.37
54	13	0.059	0.59	1.18	2.23	3.72	5.23	6.31	56.34
55	8	0.037	0.37	0.74	1.40	2.33	3.28	3.96	35.33
55	13	0.060	0.60	1.21	2.27	3.78	5.33	6.44	57.29
56	8	0.038	0.38	0.76	1.42	2.36	3.34	4.04	36.28
56	13	0.062	0.62	1.24	2.32	3.84	5.43	6.57	59.20
58	8	0.039	0.39	0.79	1.47	2.44	3.47	4.19	37.24
58	13	0.064	0.64	1.29	2.40	3.97	5.63	6.82	61.11

KG規格は“並幅”(軽荷重用)と“広幅”(重荷重用)があります。ご用途に応じてお選び下さい。

KG STOCK GEARS has Wide-face width for Heavy load, and Standard-face width for Light load.

You are able to multiple choices for your suitable design from our wide range.

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式はP26をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

# 平歯車

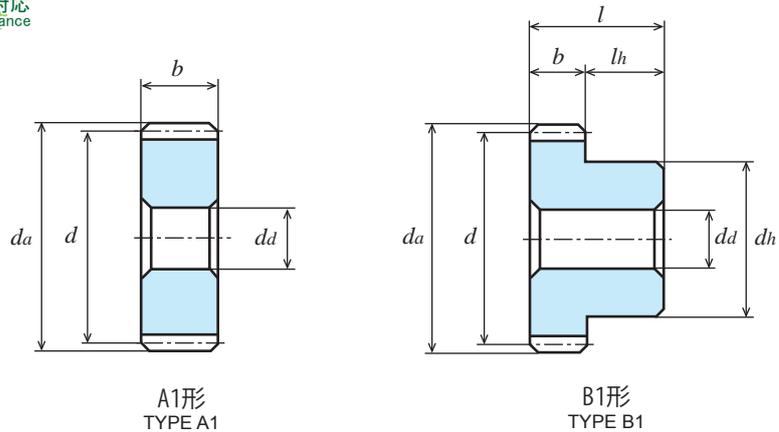
## SPUR GEARS

モジュール **1.25** 圧力角 20° (並歯) 歯数 60 ~ 66  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 60 to Z 66

JIS B 1702-1 (ISO) 8 級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



御注文には必ず “フルネームで商品記号” を明記してください。  
 Please refer to the catalogue reference while ordering.



### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
 Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	重量 Weight W(g)
S1.25S 60A - 0812F	60	φ75	φ77.5	A1	8	φ12	-	-	8	270.3
S1.25S 60A - 1314F	60	φ75	φ77.5	A1	13	φ14	-	-	13	435.1
S1.25S 60B - 0812F	60	φ75	φ77.5	B1	8	φ12	φ50	10	18	415.6
S1.25S 60B - 1314F	60	φ75	φ77.5	B1	13	φ14	φ50	12	25	605.6
S1.25S 62A - 0812F	62	φ77.5	φ80	A1	8	φ12	-	-	8	289.1
S1.25S 62A - 1314F	62	φ77.5	φ80	A1	13	φ14	-	-	13	465.7
S1.25S 62B - 0812F	62	φ77.5	φ80	B1	8	φ12	φ50	10	18	434.4
S1.25S 62B - 1314F	62	φ77.5	φ80	B1	13	φ14	φ50	12	25	636.2
S1.25S 64A - 0812F	64	φ80	φ82.5	A1	8	φ12	-	-	8	308.6
S1.25S 64A - 1314F	64	φ80	φ82.5	A1	13	φ14	-	-	13	497.2
S1.25S 64B - 0812F	64	φ80	φ82.5	B1	8	φ12	φ50	10	18	453.8
S1.25S 64B - 1314F	64	φ80	φ82.5	B1	13	φ14	φ50	12	25	667.7
S1.25S 65A - 0812F	65	φ81.25	φ83.75	A1	8	φ12	-	-	8	318.5
S1.25S 65A - 1314F	65	φ81.25	φ83.75	A1	13	φ14	-	-	13	513.4
S1.25S 65B - 0812F	65	φ81.25	φ83.75	B1	8	φ12	φ50	10	18	463.8
S1.25S 65B - 1314F	65	φ81.25	φ83.75	B1	13	φ14	φ50	12	25	683.9
S1.25S 66A - 0812F	66	φ82.5	φ85	A1	8	φ12	-	-	8	328.6
S1.25S 66A - 1314F	66	φ82.5	φ85	A1	13	φ14	-	-	13	529.8
S1.25S 66B - 0812F	66	φ82.5	φ85	B1	8	φ12	φ50	10	18	473.9
S1.25S 66B - 1314F	66	φ82.5	φ85	B1	13	φ14	φ50	12	25	700.3

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW) T (N・m)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
60	8	0.041	0.41	0.82	1.52	2.53	3.59	4.35	39.15
60	13	0.067	0.67	1.34	2.48	4.12	5.84	7.07	63.98
62	8	0.043	0.43	0.86	1.57	2.63	3.71	4.50	41.06
62	13	0.070	0.70	1.40	2.56	4.27	6.03	7.32	66.84
64	8	0.044	0.44	0.89	1.62	2.72	3.83	4.65	42.01
64	13	0.072	0.72	1.45	2.64	4.42	6.23	7.57	68.75
65	8	0.045	0.45	0.91	1.65	2.76	3.90	4.73	42.97
65	13	0.074	0.74	1.48	2.68	4.49	6.34	7.69	70.66
66	8	0.046	0.46	0.92	1.67	2.81	3.96	4.81	43.92
66	13	0.075	0.75	1.51	2.72	4.56	6.44	7.81	71.62

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.  
 動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

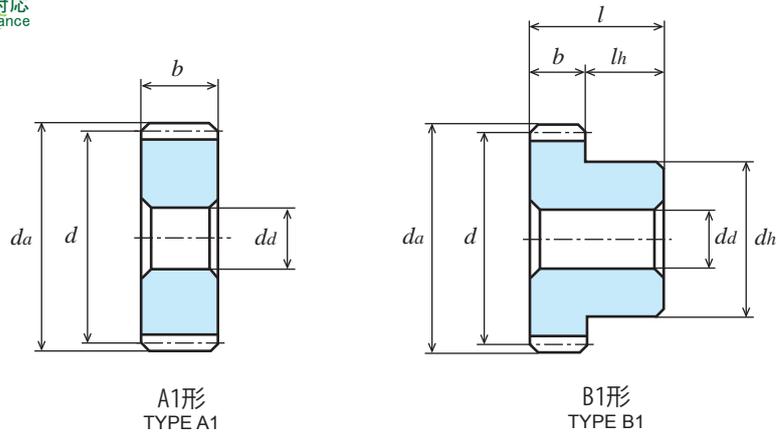
目次 CONTENTS  
 インフォメーション INFORMATION  
 ギヤボックス GEAR BOXES  
 ノーバックラッシュギヤ ANTIBACKLASH SPUR GEARS  
 平歯車 SPUR GEARS  
 内歯車 INTERNAL GEARS  
 ラック RACKS  
 ハリカル・スクリューギヤ HELICAL GEARS AND SCREWS  
 ウォーム・ウォームギヤ WORMS AND WORM GEARS  
 かみ歯車 BEVEL GEARS  
 スプロケット SPROCKETS  
 技術資料 REFERENCE DATA

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール 1.25 圧力角 20° (並歯) 歯数 68 ~ 80  
 MODULE 1.25 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 68 to Z 80

JIS B 1702-1 (ISO) 8級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
 Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	重量 Weight W(g)
S1.25S 68A - 0812F	68	φ 85	φ 87.5	A1	8	φ12	-	-	8	349.3
S1.25S 68A - 1314F	68	φ 85	φ 87.5	A1	13	φ14	-	-	13	563.4
S1.25S 68B - 0812F	68	φ 85	φ 87.5	B1	8	φ12	φ50	10	18	494.5
S1.25S 68B - 1314F	68	φ 85	φ 87.5	B1	13	φ14	φ50	12	25	733.8
S1.25S 70A - 0814F	70	φ 87.5	φ 90	A1	8	φ14	-	-	8	368.0
S1.25S 70A - 1316F	70	φ 87.5	φ 90	A1	13	φ16	-	-	13	593.1
S1.25S 70B - 0814F	70	φ 87.5	φ 90	B1	8	φ14	φ55	10	18	542.4
S1.25S 70B - 1316F	70	φ 87.5	φ 90	B1	13	φ16	φ55	12	25	798.0
S1.25S 72A - 0814F	72	φ 90	φ 92.5	A1	8	φ14	-	-	8	389.8
S1.25S 72A - 1316F	72	φ 90	φ 92.5	A1	13	φ16	-	-	13	628.7
S1.25S 72B - 0814F	72	φ 90	φ 92.5	B1	8	φ14	φ55	10	18	564.3
S1.25S 72B - 1316F	72	φ 90	φ 92.5	B1	13	φ16	φ55	12	25	833.6
S1.25S 75A - 0814F	75	φ 93.75	φ 96.25	A1	8	φ14	-	-	8	423.8
S1.25S 75A - 1316F	75	φ 93.75	φ 96.25	A1	13	φ16	-	-	13	683.9
S1.25S 75B - 0814F	75	φ 93.75	φ 96.25	B1	8	φ14	φ55	10	18	598.3
S1.25S 75B - 1316F	75	φ 93.75	φ 96.25	B1	13	φ16	φ55	12	25	888.8
S1.25S 80A - 0814F	80	φ100	φ102.5	A1	8	φ14	-	-	8	483.6
S1.25S 80A - 1316F	80	φ100	φ102.5	A1	13	φ16	-	-	13	781.0
S1.25S 80B - 0814F	80	φ100	φ102.5	B1	8	φ14	φ60	10	18	693.4
S1.25S 80B - 1316F	80	φ100	φ102.5	B1	13	φ16	φ60	12	25	1,028.0

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW) T (N・m)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	100
68	8	0.048	0.48	0.96	1.72	2.90	4.09	4.96	45.83
68	13	0.078	0.78	1.56	2.80	4.71	6.65	8.06	74.48
70	8	0.049	0.49	0.99	1.77	2.98	4.22	5.11	46.79
70	13	0.080	0.80	1.61	2.87	4.85	6.85	8.30	76.39
72	8	0.051	0.51	1.02	1.81	3.07	4.34	5.25	48.70
72	13	0.083	0.84	1.67	2.96	5.00	7.06	8.55	80.21
75	8	0.054	0.54	1.08	1.88	3.20	4.53	5.47	51.56
75	13	0.087	0.88	1.76	3.07	5.22	7.37	8.90	84.03
80	8	0.058	0.58	1.15	2.00	3.42	4.84	5.84	55.38
80	13	0.094	0.95	1.88	3.25	5.57	7.87	9.49	90.72

KG規格は“並幅”(軽荷重用)と“広幅”(重荷重用)があります。ご用途に応じてお選び下さい。

KG STOCK GEARS has Wide-face width for Heavy load, and Standard-face width for Light load.

You are able to multiple choices for your suitable design from our wide range.

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式はP26をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

# 平歯車

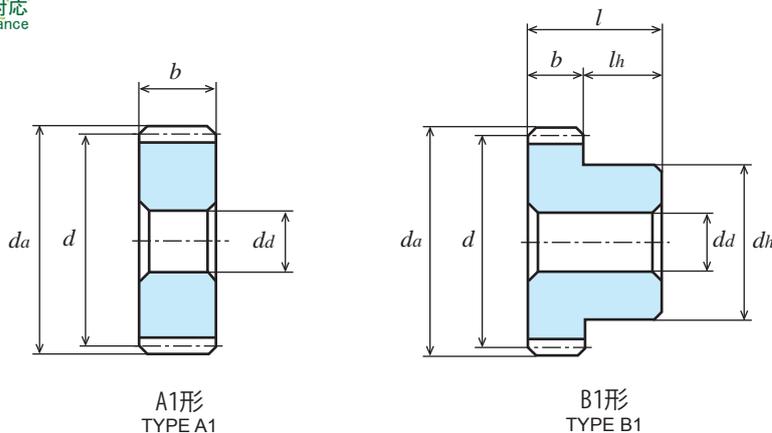
## SPUR GEARS

モジュール **1.25** 圧力角 20° (並歯) 歯数 84 ~ 96  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 84 to Z 96

JIS B 1702-1 (ISO) 8級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
 Please refer to the catalogue reference while ordering.



### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
 Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	重量 Weight W(kg)
S1.25S 84A - 0814F	84	φ105	φ107.5	A1	8	φ14	-	-	8	0.53
S1.25S 84A - 1316F	84	φ105	φ107.5	A1	13	φ16	-	-	13	0.86
S1.25S 84B - 0814F	84	φ105	φ107.5	B1	8	φ14	φ60	10	18	0.74
S1.25S 84B - 1316F	84	φ105	φ107.5	B1	13	φ16	φ60	12	25	1.11
S1.25S 85A - 0814F	85	φ106.25	φ108.75	A1	8	φ14	-	-	8	0.55
S1.25S 85A - 1316F	85	φ106.25	φ108.75	A1	13	φ16	-	-	13	0.88
S1.25S 85B - 0814F	85	φ106.25	φ108.75	B1	8	φ14	φ60	10	18	0.76
S1.25S 85B - 1316F	85	φ106.25	φ108.75	B1	13	φ16	φ60	12	25	1.13
S1.25S 90A - 0816F	90	φ112.5	φ115	A1	8	φ16	-	-	8	0.61
S1.25S 90A - 1318F	90	φ112.5	φ115	A1	13	φ18	-	-	13	0.99
S1.25S 90B - 0816F	90	φ112.5	φ115	B1	8	φ16	φ65	10	18	0.86
S1.25S 90B - 1318F	90	φ112.5	φ115	B1	13	φ18	φ65	12	25	1.28
S1.25S 95A - 0816F	95	φ118.75	φ121.25	A1	8	φ16	-	-	8	0.68
S1.25S 95A - 1318F	95	φ118.75	φ121.25	A1	13	φ18	-	-	13	1.10
S1.25S 95B - 0816F	95	φ118.75	φ121.25	B1	8	φ16	φ65	10	18	0.93
S1.25S 95B - 1318F	95	φ118.75	φ121.25	B1	13	φ18	φ65	12	25	1.39
S1.25S 96A - 0816F	96	φ120	φ122.5	A1	8	φ16	-	-	8	0.70
S1.25S 96A - 1318F	96	φ120	φ122.5	A1	13	φ18	-	-	13	1.13
S1.25S 96B - 0816F	96	φ120	φ122.5	B1	8	φ16	φ65	10	18	0.94
S1.25S 96B - 1318F	96	φ120	φ122.5	B1	13	φ18	φ65	12	25	1.42

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

T (N・m)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
84	8	0.061	0.61	1.21	2.08	3.59	5.07	6.15	58.25
84	13	0.099	1.00	1.97	3.39	5.84	8.25	10.00	95.49
85	8	0.062	0.62	1.22	2.10	3.63	5.13	6.23	59.20
85	13	0.101	1.01	1.99	3.42	5.91	8.35	10.13	96.45
90	8	0.066	0.66	1.29	2.21	3.84	5.43	6.65	63.02
90	13	0.108	1.08	2.11	3.60	6.25	8.84	10.82	103.13
95	8	0.070	0.70	1.36	2.31	4.04	5.73	7.07	66.84
95	13	0.115	1.15	2.22	3.76	6.58	9.31	11.50	109.82
96	8	0.071	0.71	1.37	2.33	4.09	5.78	7.16	67.80
96	13	0.116	1.16	2.24	3.79	6.65	9.41	11.64	110.77

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

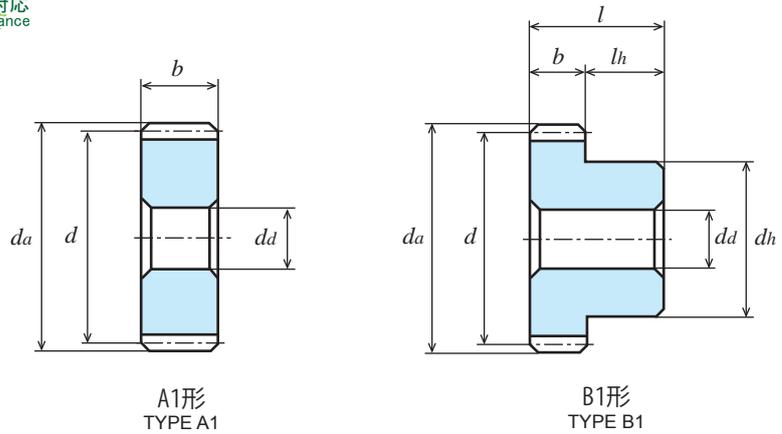
目次 CONTENTS  
 インフォメーション INFORMATION  
 ギヤボックス GEAR BOXES  
 ノーバックラッシュギヤ ANTI-BACKLASH SPUR GEARS  
 平歯車 SPUR GEARS  
 内歯車 INTERNAL GEARS  
 ラック RACKS  
 ヘルカル・スクリューギヤ HELICAL GEARS AND SCREW GEARS  
 ウォーム ウォームホイール WORMS AND WORM WHEELS  
 かみ歯車 BEVEL GEARS  
 スプロケット SPROCKETS  
 技術資料 REFERENCE DATA

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール **1.25** 圧力角 20° (並歯) 歯数 100 ~ 120  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 100 to Z 120

JIS B 1702-1 (ISO) 8級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
 Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da(H7)</i>	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	重量 Weight <i>W(kg)</i>
S1.25S 100A - 0816F	100	φ125	φ127.5	A1	8	φ16	-	-	8	0.76
S1.25S 100A - 1318F	100	φ125	φ127.5	A1	13	φ18	-	-	13	1.23
S1.25S 100B - 0816F	100	φ125	φ127.5	B1	8	φ16	φ65	10	18	1.00
S1.25S 100B - 1318F	100	φ125	φ127.5	B1	13	φ18	φ65	12	25	1.52
S1.25S 105A - 0816F	105	φ131.25	φ133.75	A1	8	φ16	-	-	8	0.84
S1.25S 105A - 1318F	105	φ131.25	φ133.75	A1	13	φ18	-	-	13	1.35
S1.25S 105B - 0816F	105	φ131.25	φ133.75	B1	8	φ16	φ70	10	18	1.12
S1.25S 105B - 1318F	105	φ131.25	φ133.75	B1	13	φ18	φ70	12	25	1.69
S1.25S 110A - 0818F	110	φ137.5	φ140	A1	8	φ18	-	-	8	0.92
S1.25S 110A - 1320F	110	φ137.5	φ140	A1	13	φ20	-	-	13	1.48
S1.25S 110B - 0818F	110	φ137.5	φ140	B1	8	φ18	φ75	10	18	1.24
S1.25S 110B - 1320F	110	φ137.5	φ140	B1	13	φ20	φ75	12	25	1.87
S1.25S 115A - 0818F	115	φ143.75	φ146.25	A1	8	φ18	-	-	8	1.00
S1.25S 115A - 1320F	115	φ143.75	φ146.25	A1	13	φ20	-	-	13	1.62
S1.25S 115B - 0818F	115	φ143.75	φ146.25	B1	8	φ18	φ75	10	18	1.33
S1.25S 115B - 1320F	115	φ143.75	φ146.25	B1	13	φ20	φ75	12	25	2.01
S1.25S 120A - 0818F	120	φ150	φ152.5	A1	8	φ18	-	-	8	1.09
S1.25S 120A - 1320F	120	φ150	φ152.5	A1	13	φ20	-	-	13	1.77
S1.25S 120B - 0818F	120	φ150	φ152.5	B1	8	φ18	φ80	10	18	1.47
S1.25S 120B - 1320F	120	φ150	φ152.5	B1	13	φ20	φ80	12	25	2.22

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

T (N・m)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 <i>z</i>	歯幅 <i>b</i>	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
100	8	0.075	0.75	1.43	2.41	4.26	6.02	7.50	71.62
100	13	0.122	1.22	2.33	3.92	6.93	9.78	12.19	116.50
105	8	0.079	0.79	1.50	2.51	4.47	6.33	-	75.44
105	13	0.129	1.29	2.44	4.08	7.27	10.30	-	123.19
110	8	0.083	0.83	1.57	2.60	4.69	6.68	-	79.26
110	13	0.136	1.36	2.55	4.23	7.61	10.85	-	129.87
115	8	0.087	0.88	1.63	2.70	4.89	7.02	-	84.03
115	13	0.143	1.43	2.65	4.38	7.95	11.40	-	136.56
120	8	0.091	0.92	1.69	2.81	5.10	7.36	-	87.85
120	13	0.149	1.49	2.75	4.57	8.29	11.96	-	142.29

KG規格は“並幅”(軽荷重用)と“広幅”(重荷重用)があります。ご用途に応じてお選び下さい。

KG STOCK GEARS has Wide-face width for Heavy load, and Standard-face width for Light load.

You are able to multiple choices for your suitable design from our wide range.

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

# Memo

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTI BACKLASH SPUR GEARS

歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREW GEARS

ウォーム・ウォームギヤ  
WORMS AND WORM GEARS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

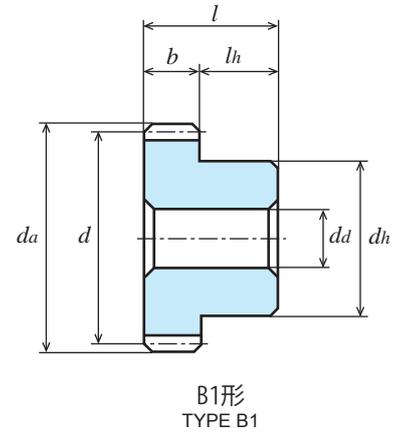
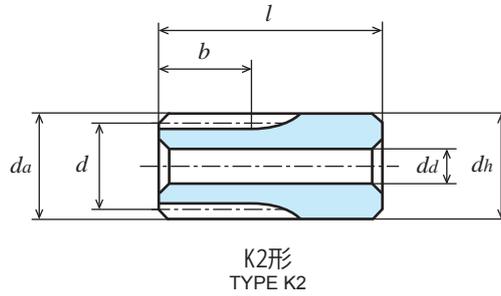
スプロケット  
SPROCKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール 1.5 圧力角 20° (並歯)  
MODULE 1.5 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9~10 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9-10



## ポリアセタール (青色) Material : Poly Acetal (Blue)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth $z$	基準円直径 Reference Diameter $d$	歯先円直径 Tip Diameter $d_a$	形 Type	歯幅 Face Width $b$	穴径 Bore Diameter $d_d$	ハブ外径 Hub Diameter $d_h$	ハブ長さ Hub Projection $l_h$	全長 Overall Length $l$	重量 Weight $W(g)$
● S1.5BP 14K - 1806	14	φ21	φ24	K2	18	φ6	φ24	22	40	21.0
● S1.5BP 15B - 1506	15	φ22.5	φ25.5	B1	15	φ6	φ18	15	30	12.4
● S1.5BP 16B - 1506	16	φ24	φ27	B1	15	φ6	φ18	15	30	13.6
● S1.5BP 18B - 1508	18	φ27	φ30	B1	15	φ8	φ20	15	30	16.4
● S1.5BP 20B - 1508	20	φ30	φ33	B1	15	φ8	φ22	15	30	20.6
● S1.5BP 22B - 1508	22	φ33	φ36	B1	15	φ8	φ24	15	30	25.3
● S1.5BP 24B - 1508	24	φ36	φ39	B1	15	φ8	φ24	15	30	28.7
● S1.5BP 25B - 1508	25	φ37.5	φ40.5	B1	15	φ8	φ28	15	30	32.8
● S1.5BP 26B - 1508	26	φ39	φ42	B1	15	φ8	φ28	15	30	35.9
● S1.5BP 28B - 1508	28	φ42	φ45	B1	15	φ8	φ30	15	30	41.8
● S1.5BP 30B - 1508	30	φ45	φ48	B1	15	φ8	φ32	15	30	48.2

● の商品は新商品です。  
Products with ● marks are new item.

## 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S1.5BP 14K - 1806	1.43	14.29	28.57	57.06	113.82	170.38	212.54
S1.5BP 15B - 1506	1.58	15.79	31.55	63.01	125.73	188.06	234.53
S1.5BP 16B - 1506	1.73	17.29	34.55	69.02	137.63	205.83	256.74
S1.5BP 18B - 1508	2.03	20.31	40.59	81.07	161.61	241.63	301.27
S1.5BP 20B - 1508	2.34	23.38	46.72	93.27	185.89	277.78	346.35
S1.5BP 22B - 1508	2.65	26.45	52.85	105.49	210.11	313.93	390.88
S1.5BP 24B - 1508	2.96	29.53	58.99	117.72	234.45	350.08	434.97
S1.5BP 25B - 1508	3.11	31.07	62.07	123.88	246.64	368.29	456.96
S1.5BP 26B - 1508	3.27	32.62	65.16	130.04	258.84	386.41	478.95
S1.5BP 28B - 1508	3.58	35.73	71.37	142.38	283.29	422.30	522.82
S1.5BP 30B - 1508	4.02	40.11	80.10	159.80	317.83	472.79	584.94

The above numerical values are Lewis formulas as reference only.

# 平歯車

## SPUR GEARS

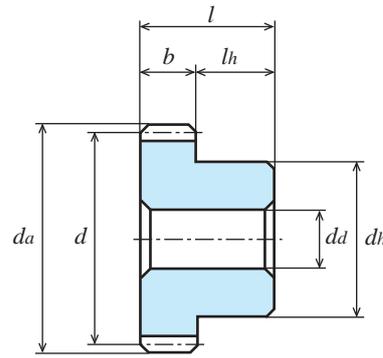
モジュール 1.5 圧力角 20° (並歯)  
 MODULE 1.5 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9~10 級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9-10



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。

Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

ポリアセタール (青色)  
 Material : Poly Acetal (Blue)

単位 : mm  
 Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da</i>	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	重量 Weight <i>W(g)</i>
● S1.5BP 32B-1508	32	φ48	φ51	B1	15	φ8	φ35	15	30	56.2
● S1.5BP 35B-1508	35	φ52.5	φ55.5	B1	15	φ8	φ40	15	30	69.9
● S1.5BP 36B-1508	36	φ54	φ57	B1	15	φ8	φ40	15	30	72.5
● S1.5BP 40B-1510	40	φ60	φ63	B1	15	φ10	φ45	15	30	89.7
● S1.5BP 45B-1510	45	φ67.5	φ70.5	B1	15	φ10	φ50	15	30	113.5
● S1.5BP 48B-1510	48	φ72	φ75	B1	15	φ10	φ55	15	30	132.6
● S1.5BP 50B-1510	50	φ75	φ78	B1	15	φ10	φ55	15	30	139.9
● S1.5BP 55B-1510	55	φ82.5	φ85.5	B1	15	φ10	φ60	15	30	136.8
● S1.5BP 56B-1510	56	φ84	φ87	B1	15	φ10	φ60	15	30	173.2
● S1.5BP 60B-1510	60	φ90	φ93	B1	15	φ10	φ65	15	30	200.9

● の商品は新商品です。  
 Products with ● marks are new item.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S1.5BP 32B-1508	4.34	43.33	86.54	172.58	343.16	509.38	629.80
S1.5BP 35B-1508	4.82	48.17	96.18	191.78	381.11	564.09	696.54
S1.5BP 36B-1508	4.99	49.79	99.41	198.18	393.77	582.21	718.75
S1.5BP 40B-1510	5.80	57.95	115.70	230.55	457.75	674.13	830.90
S1.5BP 45B-1510	6.64	66.26	132.26	263.44	521.14	765.61	940.19
S1.5BP 48B-1510	7.14	71.28	142.25	283.26	559.08	820.15	1003.96
S1.5BP 50B-1510	7.48	74.63	148.92	296.49	584.35	856.39	1045.85
S1.5BP 55B-1510	8.32	83.00	165.59	329.53	647.04	944.88	1148.77
S1.5BP 56B-1510	8.49	84.68	168.93	336.16	659.53	962.12	1169.00
S1.5BP 60B-1510	9.34	93.16	185.82	369.61	723.04	1049.29	1273.12

The above numerical values are Lewis formulas as reference only.

目次 CONTENTS  
 インフォメーション INFORMATION  
 ギヤボックス GEAR BOXES  
 ノーバックラッシュギヤ ANTIBACKLASH SPUR GEARS  
 平歯車 SPUR GEARS  
 内歯車 INTERNAL GEARS  
 ラック RACKS  
 ハリカル・スクリューギヤ HELICAL GEARS AND SCREW GEARS  
 ウォーム・ウォームホイール WORMS AND WORM WHEELS  
 かみ歯車 BEVEL GEARS  
 スプロケット SPROCKETS  
 技術資料 REFERENCE DATA

# ステンレス平歯車

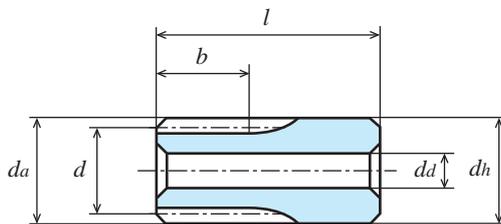
## SPUR GEARS

モジュール **1.5** 圧力角 20° (並歯)  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

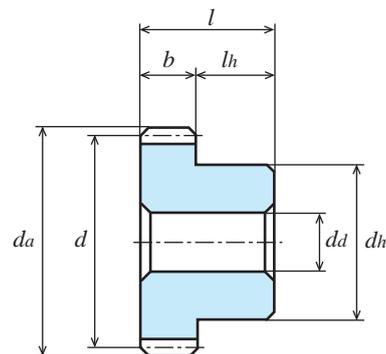
JIS B 1702-1 (ISO) 9 級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
 Please refer to the catalogue reference while ordering.



K2形  
TYPE K2



B1形  
TYPE B1

### SUS304 ステンレス鋼棒 (JIS G 4303)

Material : Stainless Steel SUS304 (JIS G 4303)

単位 : mm  
 Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da(H8)</i>	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	重量 Weight <i>W(g)</i>
S1.5SU 14K - 1208	14	φ21	φ24	K2	12	φ 8	φ24	24	36	104.7
S1.5SU 15B - 1208	15	φ22.5	φ25.5	B1	12	φ 8	φ18	10	22	49.3
S1.5SU 15B - 1608N	15	φ22.5	φ25.5	B1	16	φ 8	φ18	10	26	60.3
S1.5SU 16B - 1208	16	φ24	φ27	B1	12	φ 8	φ20	10	22	59.2
S1.5SU 16B - 1608N	16	φ24	φ27	B1	16	φ 8	φ20	10	26	72.0
S1.5SU 18B - 1210	18	φ27	φ30	B1	12	φ10	φ22	10	22	70.9
S1.5SU 18B - 1610N	18	φ27	φ30	B1	16	φ10	φ22	10	26	86.6
S1.5SU 20B - 1210	20	φ30	φ33	B1	12	φ10	φ25	10	22	92.5
S1.5SU 20B - 1610N	20	φ30	φ33	B1	16	φ10	φ25	10	26	112.4
S1.5SU 24B - 1210	24	φ36	φ39	B1	12	φ10	φ30	10	22	139.2
S1.5SU 25B - 1210	25	φ37.5	φ40.5	B1	12	φ10	φ30	10	22	147.5
S1.5SU 25B - 1610N	25	φ37.5	φ40.5	B1	16	φ10	φ30	10	26	180.0
S1.5SU 28B - 1210	28	φ42	φ45	B1	12	φ10	φ30	10	22	174.2
S1.5SU 30B - 1210	30	φ45	φ48	B1	12	φ10	φ30	10	22	193.7
S1.5SU 30B - 1610N	30	φ45	φ48	B1	16	φ10	φ30	10	26	241.7

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S1.5SU 14K - 1208	5.98	59.75	119.51	239.02	478.04	684.27	816.77
S1.5SU 15B - 1208	6.70	66.97	133.93	267.86	535.73	756.63	900.82
S1.5SU 15B - 1608N	8.93	89.29	178.58	357.15	714.30	1,008.84	1,201.10
S1.5SU 16B - 1208	7.43	74.32	148.63	297.27	594.06	828.66	984.12
S1.5SU 16B - 1608N	9.91	99.09	198.18	396.36	792.08	1,104.88	1,312.16
S1.5SU 18B - 1210	8.93	89.34	178.67	357.35	700.93	970.64	1,147.22
S1.5SU 18B - 1610N	11.91	119.12	238.23	476.46	934.57	1,294.19	1,529.63
S1.5SU 20B - 1210	10.49	104.90	209.79	419.58	808.06	1,111.24	1,307.46
S1.5SU 20B - 1610N	13.99	139.86	279.72	559.44	1,077.41	1,481.65	1,743.28
S1.5SU 24B - 1210	13.67	136.75	273.50	546.99	1,016.53	1,379.79	1,609.91
S1.5SU 25B - 1210	14.49	144.89	289.77	579.54	1,067.67	1,444.72	1,682.38
S1.5SU 25B - 1610N	19.32	193.18	386.36	772.72	1,423.55	1,926.29	2,243.17
S1.5SU 28B - 1210	16.96	169.62	339.24	678.48	1,218.22	1,633.80	1,934.94
S1.5SU 30B - 1210	18.62	186.25	372.50	744.99	1,315.37	1,754.13	2,105.74
S1.5SU 30B - 1610N	24.83	248.33	496.66	993.32	1,753.83	2,338.85	2,807.65

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。

Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

# ステンレス平歯車

## SPUR GEARS

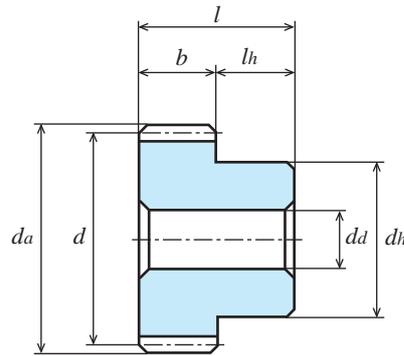
モジュール **1.5** 圧力角 20° (並歯)  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9 級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。

Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

### SUS304 ステンレス鋼棒 (JIS G 4303)

Material : Stainless Steel SUS304 (JIS G 4303)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da</i> (H8)	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	重量 Weight <i>W</i> (g)
S1.5SU 32B - 1010	32	φ 48	φ 51	B1	10	φ10	φ30	10	20	187.1
S1.5SU 36B - 1010	36	φ 54	φ 57	B1	10	φ10	φ30	10	20	225.2
S1.5SU 40B - 1012	40	φ 60	φ 63	B1	10	φ12	φ36	10	20	287.0
S1.5SU 45B - 1012	45	φ 67.5	φ 70.5	B1	10	φ12	φ36	10	20	346.6
S1.5SU 48B - 1012	48	φ 72	φ 75	B1	10	φ12	φ36	10	20	385.7
S1.5SU 50B - 1012	50	φ 75	φ 78	B1	10	φ12	φ42	10	20	442.3
S1.5SU 60B - 1014	60	φ 90	φ 93	B1	10	φ14	φ50	10	20	635.8
S1.5SU 80B - 1016	80	φ120	φ123	B1	10	φ16	φ60	10	20	1,089.0
S1.5SU 90B - 1016	90	φ135	φ138	B1	10	φ16	φ60	10	20	1,327.0
S1.5SU 100B - 1016	100	φ150	φ153	B1	10	φ16	φ60	10	20	1,594.0

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S1.5SU 32B - 1010	16.93	169.25	338.50	676.46	1,175.77	1,561.35	1,896.72
S1.5SU 36B - 1010	19.77	197.67	395.34	775.44	1,329.66	1,797.47	2,176.88
S1.5SU 40B - 1012	22.65	226.45	452.91	872.24	1,476.48	2,030.22	2,451.46
S1.5SU 45B - 1012	26.27	262.66	525.31	989.24	1,649.19	2,314.06	2,794.13
S1.5SU 48B - 1012	28.46	284.63	569.25	1,057.90	1,750.48	2,481.86	3,002.75
S1.5SU 50B - 1012	29.93	299.34	598.67	1,102.91	1,832.09	2,592.36	3,140.56
S1.5SU 60B - 1014	37.35	373.48	746.97	1,318.86	2,232.26	3,152.13	3,813.74
S1.5SU 80B - 1016	52.39	523.90	1,008.96	1,707.93	2,991.84	4,234.47	5,239.02
S1.5SU 90B - 1016	59.91	599.07	1,128.12	1,880.73	3,370.67	4,792.53	-
S1.5SU 100B - 1016	67.51	675.07	1,243.66	2,065.89	3,743.17	5,400.57	-

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。

Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

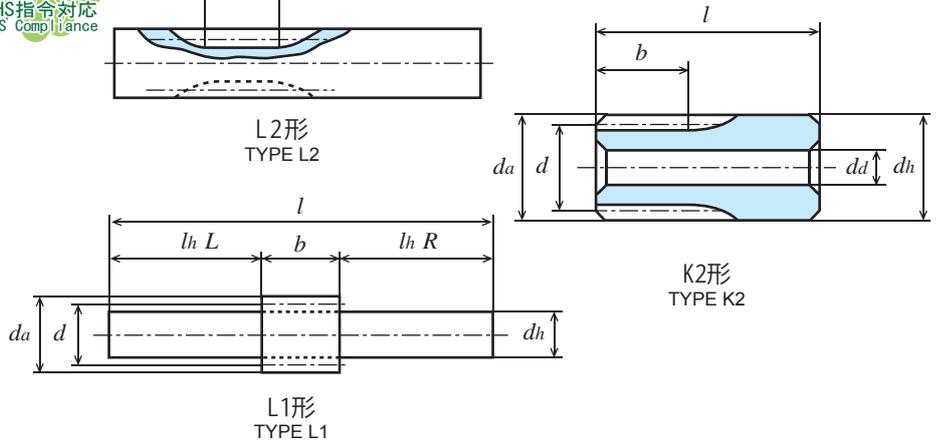
# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール **1.5** 圧力角 20° (並歯) 歯数 8 ~ 16  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 8 to Z 16

JIS B 1702-1 (ISO) 8~9 級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8-9



**New** 仕様変更 省スペース・軽量化。  
 Specification change Space-saving and weight saving.



**S45C 機械構造用炭素鋼** \*印を付した商品は転位歯車です。転位係数  $x$  は 0.5 です。  
 Material : Carbon Steel (ISO C45) \*mark has been profile shifted gears. (Rack shift coefficient  $x = 0.5$ )

単位 : mm  
 Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth $z$	基準円直径 Reference Diameter $d$	歯先円直径 Tip Diameter $d_a$	形 Type	歯幅 Face Width $b$	穴径 Bore Diameter $d_a(H7)$	ハブ外径 Hub Diameter $d_h$	ハブ長さ Hub Projection $l_h$	全長 Overall Length $l$	重量 Weight $W(g)$
S1.5S 8L-1809	8	*	φ15.96	L1	18	-	φ 9(h9)	L24 R48	90	56.2
S1.5S 8L-1816F	8	*	φ15.96	L2	18	-	φ 15.96	L24 R48	90	133.3
S1.5S 10L-1812	10	*	φ19	L1	18	-	φ 12(h9)	L24 R48	90	94.1
S1.5S 10L-1819F	10	*	φ19	L2	18	-	φ 19	L24 R48	90	190.5
S1.5S 12K-1808	12	φ18	φ21	K2	18	φ8(H8)	φ 21	22	40	80.0
S1.5S 13K-1808	13	φ19.5	φ22.5	K2	18	φ8(H8)	φ 22.5	22	40	95.1
S1.5S 14K-1808	14	φ21	φ24	K2	18	φ8(H8)	φ 24	22	40	111.3
S1.5S 15A-1208	15	φ22.5	φ25.5	A1	12	φ8	-	-	12	32.7
S1.5S 15A-1808	15	φ22.5	φ25.5	A1	18	φ8	-	-	18	49.1
S1.5S 15B-1208	15	φ22.5	φ25.5	B1	12	φ8	φ 18	10	22	48.8
S1.5S 15B-1608N	15	φ22.5	φ25.5	B1	16	φ8(H8)	φ 17	10	26	57.5
S1.5S 15B-1808N	15	φ22.5	φ25.5	B1	18	φ8(H8)	φ 18	10	28	65.2
S1.5S 16A-1208	16	φ24	φ27	A1	12	φ8	-	-	12	37.9
S1.5S 16A-1608	16	φ24	φ27	A1	16	φ8	-	-	16	50.5
S1.5S 16A-1808	16	φ24	φ27	A1	18	φ8	-	-	18	56.8
S1.5S 16B-1208	16	φ24	φ27	B1	12	φ8	φ 20	10	22	58.6
S1.5S 16B-1608N	16	φ24	φ27	B1	16	φ8(H8)	φ 18	10	26	66.6
S1.5S 16B-1808N	16	φ24	φ27	B1	18	φ8(H8)	φ 20	10	28	77.6

## 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

T (N · m)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 $z$	歯幅 $b$	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
8	18	0.010	0.108	0.216	0.433	0.867	1.301	1.619	10.31
10	18	0.014	0.149	0.299	0.598	1.197	1.791	2.156	14.22
12	18	0.013	0.137	0.275	0.550	1.100	1.618	1.942	13.08
13	18	0.015	0.158	0.316	0.632	1.264	1.835	2.196	15.08
14	18	0.017	0.179	0.358	0.717	1.434	2.052	2.450	17.09
15	12	0.013	0.133	0.267	0.535	1.071	1.513	1.801	12.70
15	16	0.017	0.178	0.357	0.714	1.428	2.017	2.402	16.99
15	18	0.020	0.200	0.401	0.803	1.607	2.269	2.702	19.09
16	12	0.014	0.148	0.297	0.594	1.188	1.657	1.968	14.13
16	16	0.019	0.198	0.396	0.792	1.584	2.209	2.624	18.90
16	18	0.022	0.222	0.445	0.891	1.782	2.485	2.952	21.20

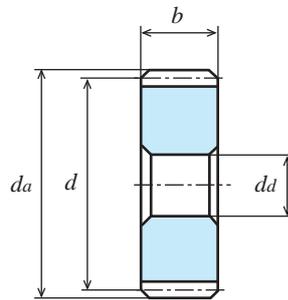
The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

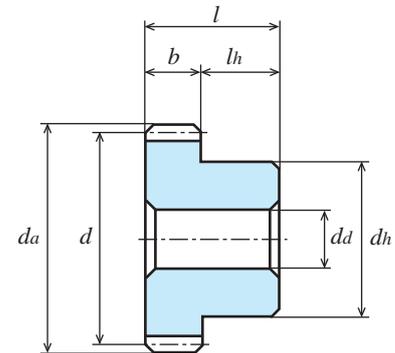
JIS B 1702-1 (ISO) 8 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



A1形  
TYPE A1



B1形  
TYPE B1

**S45C 機械構造用炭素鋼**  
Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キーみぞ Key Way b <sub>2</sub> × t <sub>2</sub>	重量 Weight W(g)
S1.5S 17B - 1208F	17	φ25.5	φ28.5	B1	12	φ 8	φ20	10	22	-	64.1
S1.5S 17B - 1808	17	φ25.5	φ28.5	B1	18	φ 8(H8)	φ20	10	28	-	85.8
S1.5S 18A - 1210F	18	φ27	φ30	A1	12	φ10	-	-	12	-	46.5
S1.5S 18A - 1610F	18	φ27	φ30	A1	16	φ10	-	-	16	-	62.1
S1.5S 18A - 1810F	18	φ27	φ30	A1	18	φ10	-	-	18	-	69.8
S1.5S 18B - 1210F	18	φ27	φ30	B1	12	φ10	φ22	10	22	-	70.2
S1.5S 18B - 1610	18	φ27	φ30	B1	16	φ10	φ21	10	26	-	83.1
S1.5S 18B - 1810	18	φ27	φ30	B1	18	φ10	φ22	10	28	-	93.5
S1.5S 19A - 1210F	19	φ28.5	φ31.5	A1	12	φ10	-	-	12	-	52.7
S1.5S 19A - 1810F	19	φ28.5	φ31.5	A1	18	φ10	-	-	18	-	79.0
S1.5S 19B - 1210F	19	φ28.5	φ31.5	B1	12	φ10	φ24	10	22	-	82.0
S1.5S 19B - 1810	19	φ28.5	φ31.5	B1	18	φ10	φ24	10	28	-	108.5

許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
17	12	0.016	0.164	0.327	0.654	1.295	1.800	2.133	100
17	18	0.024	0.245	0.490	0.981	1.942	2.700	3.198	15.66
18	12	0.017	0.178	0.357	0.714	1.401	1.941	2.294	23.39
18	16	0.023	0.238	0.476	0.952	1.869	2.588	3.059	16.99
18	18	0.026	0.268	0.536	1.072	2.102	2.911	3.441	22.72
19	12	0.019	0.194	0.388	0.776	1.509	2.083	2.456	25.59
19	18	0.029	0.291	0.582	1.165	2.264	3.125	3.685	18.52
									27.78

KG 規格は“並幅” (軽荷重用) と“広幅” (重荷重用) があります。ご用途に応じてお選び下さい。

KG STOCK GEARS has Wide-face width for Heavy load, and Standard-face width for Light load.

You are able to multiple choices for your suitable design from our wide range.

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

# 平歯車

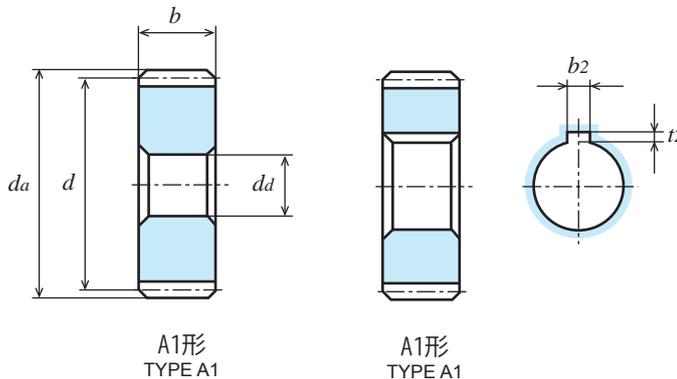
SPUR GEARS

モジュール **1.5** 圧力角 20° (並歯) 歯数 20  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 20

JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
 System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
 (Induction hardened products: class 9)



**New** 仕様変更 省スペース・軽量化、締結加工不要。  
 Specification change Space-saving and weight saving.  
 Additional machining on tightening is not necessary.



## S45C 機械構造用炭素鋼

Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
 Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウェブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(g)
											M	ls			
S1.5S 20A - 1010F	20	φ30	φ33	A1	10	φ10	-	-	10	-	-	-	-	-	49.3
S1.5S 20A - 1210F	20	φ30	φ33	A1	12	φ10	-	-	12	-	-	-	-	-	59.2
S1.5S 20A = 1212	20	φ30	φ33	A1	12	φ12	-	-	12	4 × 1.8	-	-	-	-	55.3
S1.5S 20A = 1215	20	φ30	φ33	A1	12	φ15	-	-	12	5 × 2.3	-	-	-	-	48.9
S1.5S 20A - 1610F	20	φ30	φ33	A1	16	φ10	-	-	16	-	-	-	-	-	78.9
S1.5S 20A - 1810F	20	φ30	φ33	A1	18	φ10	-	-	18	-	-	-	-	-	88.8
S1.5S 20A = 1812	20	φ30	φ33	A1	18	φ12	-	-	18	4 × 1.8	-	-	-	-	82.9
S1.5S 20A = 1815	20	φ30	φ33	A1	18	φ15	-	-	18	5 × 2.3	-	-	-	-	73.3
S1.5S 20B - 1010F	20	φ30	φ33	B1	10	φ10	φ24	10	20	-	-	-	-	-	78.7
S1.5S 20B - 1210F	20	φ30	φ33	B1	12	φ10	φ25	10	22	-	-	-	-	-	91.6
S1.5S 20B # 1212	20	φ30	φ33	B1	12	φ12	φ25	10	22	4 × 1.8	M3	5	-	-	84.2
S1.5S 20B # 1215	20	φ30	φ33	B1	12	φ15	φ25	10	22	5 × 2.3	M3	5	-	-	72.5
S1.5S 20BF - 1506	20	φ30	φ33	B1	15	φ 6(H8)	φ25	15	30	-	-	-	-	-	113.1
S1.5S 20B - 1506H	20	φ30	φ33	B1	15	φ 6(H※)	φ25	15	30	-	-	-	-	-	113.1
S1.5S 20B - 1610	20	φ30	φ33	B1	16	φ10	φ24	10	26	-	-	-	-	-	111.4
S1.5S 20B - 1810	20	φ30	φ33	B1	18	φ10	φ25	10	28	-	-	-	-	-	121.2
S1.5S 20B # 1812	20	φ30	φ33	B1	18	φ12	φ25	10	28	4 × 1.8	M3	5	-	-	111.8
S1.5S 20B # 1815	20	φ30	φ33	B1	18	φ15	φ25	10	28	5 × 2.3	M3	5	-	-	96.9

●の商品は新商品です。Products with ● marks are new item.

【=】(イコール)にはキー材が付いております。 [=]: Gear with key way / with key

【#】(シャープ)にはキー材とセットスクリューが付いております。 [#]: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。 Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※ 歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。 Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。 Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
20	10	-	0.017	0.174	0.349	0.699	1.346	1.852	2.179
20	12	-	0.020	0.209	0.419	0.839	1.616	2.222	2.614
20	15	-	0.026	0.260	0.530	1.060	2.030	2.800	3.290
20	15	○	0.028	0.280	0.560	1.120	2.165	2.999	3.545
20	16	-	0.027	0.279	0.559	1.118	2.154	2.963	3.486
20	18	-	0.031	0.314	0.629	1.258	2.424	3.333	3.922

### 許容伝達動力表 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
0.001	0.010	0.020	0.050	0.090	0.130	0.150
0.056	0.116	0.239	0.477	0.673	0.803	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。 Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

# 平歯車

## SPUR GEARS

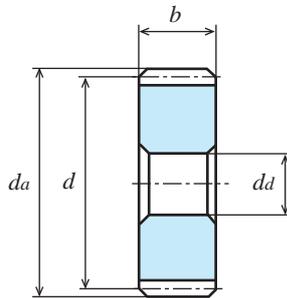
モジュール **1.5** 圧力角 20° (並歯) 歯数 21 ~ 23  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 21 to Z 23

JIS B 1702-1 (ISO) 8 級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8

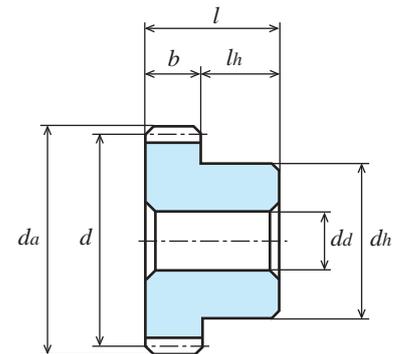


御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。

Please refer to the catalogue reference while ordering.



A1形  
TYPE A1



B1形  
TYPE B1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
 Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b <sub>2</sub> × t <sub>2</sub>	重量 Weight W(g)
S1.5S 21A - 1210F	21	φ31.5	φ34.5	A1	12	φ10	-	-	12	-	66.0
S1.5S 21A - 1810F	21	φ31.5	φ34.5	A1	18	φ10	-	-	18	-	99.0
S1.5S 21B - 1210F	21	φ31.5	φ34.5	B1	12	φ10	φ26	10	22	-	101.5
S1.5S 21B - 1810	21	φ31.5	φ34.5	B1	18	φ10	φ26	10	28	-	134.6
S1.5S 22A - 1210F	22	φ33	φ36	A1	12	φ10	-	-	12	-	73.2
S1.5S 22A - 1810F	22	φ33	φ36	A1	18	φ10	-	-	18	-	109.8
S1.5S 22B - 1210F	22	φ33	φ36	B1	12	φ10	φ26	10	22	-	108.7
S1.5S 22B - 1810	22	φ33	φ36	B1	18	φ10	φ26	10	28	-	145.4
S1.5S 23A - 1210F	23	φ34.5	φ37.5	A1	12	φ10	-	-	12	-	80.7
S1.5S 23A - 1810F	23	φ34.5	φ37.5	A1	18	φ10	-	-	18	-	121.0
S1.5S 23B - 1210F	23	φ34.5	φ37.5	B1	12	φ10	φ26	10	22	-	116.2
S1.5S 23B - 1810	23	φ34.5	φ37.5	B1	18	φ10	φ28	10	28	-	163.3

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

T (N · m)

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
21	12	0.022	0.225	0.450	0.901	1.781	2.359	2.769	100
21	18	0.033	0.338	0.676	1.352	2.582	3.538	4.154	21.48
22	12	0.024	0.241	0.482	0.965	1.826	2.494	2.922	32.27
22	18	0.036	0.362	0.724	1.448	2.739	3.742	4.384	23.01
23	12	0.025	0.257	0.514	1.029	1.930	2.628	3.073	34.56
23	18	0.038	0.386	0.772	1.544	2.895	3.943	4.610	24.54
									36.86

KG 規格は“並幅” (軽荷重用) と“広幅” (重荷重用) があります。ご用途に応じてお選び下さい。

KG STOCK GEARS has Wide-face width for Heavy load, and Standard-face width for Light load.

You are able to multiple choices for your suitable design from our wide range.

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTI-BACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREWS

ウォーム・ウォームギヤ  
WORMS AND WORM GEARS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPROCKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# 平歯車

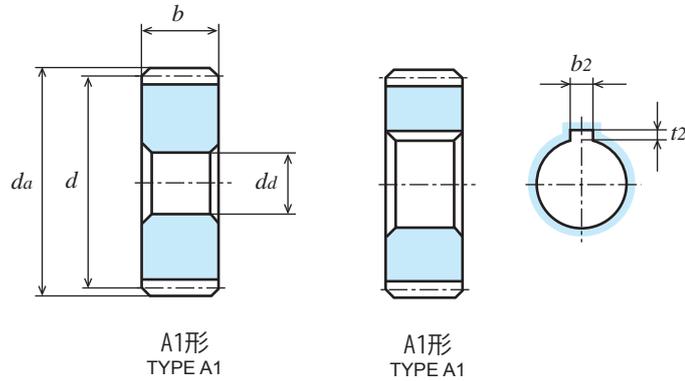
## SPUR GEARS

モジュール **1.5** 圧力角 20° (並歯) 歯数 24  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 24

JIS B 1702-1 (ISO) 8級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



**New** 仕様変更 省スペース・軽量化、締結加工不要。  
 Specification change Space-saving and weight saving.  
 Additional machining on tightening is not necessary.



### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
 Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Outside Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da(H7)</i>	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	キミぞ Key Way <i>b2 × t2</i>	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim <i>di</i>	ウェブ厚さ Thickness of Web <i>bw</i>	重量 Weight <i>W(g)</i>
											<i>M</i>	<i>ls</i>			
S1.5S 24A - 1010F	24	φ36	φ39	A1	10	φ10	-	-	10	-	-	-	-	-	73.7
S1.5S 24A - 1210F	24	φ36	φ39	A1	12	φ10	-	-	12	-	-	-	-	-	88.5
S1.5S 24A = 1212	24	φ36	φ39	A1	12	φ12	-	-	12	4 × 1.8	-	-	-	-	84.6
S1.5S 24A = 1215	24	φ36	φ39	A1	12	φ15	-	-	12	5 × 2.3	-	-	-	-	78.2
S1.5S 24A - 1610F	24	φ36	φ39	A1	16	φ10	-	-	16	-	-	-	-	-	118.0
S1.5S 24A - 1812F	24	φ36	φ39	A1	18	φ12	-	-	18	-	-	-	-	-	127.8
S1.5S 24A = 1815	24	φ36	φ39	A1	18	φ15	-	-	18	5 × 2.3	-	-	-	-	117.2
S1.5S 24A = 1816	24	φ36	φ39	A1	18	φ16	-	-	18	5 × 2.3	-	-	-	-	113.8
S1.5S 24B - 1010F	24	φ36	φ39	B1	10	φ10	φ30	10	20	-	-	-	-	-	123.1
S1.5S 24B - 1210F	24	φ36	φ39	B1	12	φ10	φ30	10	22	-	-	-	-	-	137.8
S1.5S 24B # 1212	24	φ36	φ39	B1	12	φ12	φ30	10	22	4 × 1.8	M3	5	-	-	130.4
S1.5S 24B # 1215	24	φ36	φ39	B1	12	φ15	φ30	10	22	5 × 2.3	M4	5	-	-	118.5
S1.5S 24B - 1612	24	φ36	φ39	B1	16	φ12	φ30	10	26	-	-	-	-	-	160.4
S1.5S 24B - 1812	24	φ36	φ39	B1	18	φ12	φ30	10	28	-	-	-	-	-	174.6
S1.5S 24B # 1815	24	φ36	φ39	B1	18	φ15	φ30	10	28	5 × 2.3	M4	5	-	-	157.6
S1.5S 24B # 1816	24	φ36	φ39	B1	18	φ16	φ30	10	28	5 × 2.3	M4	5	-	-	152.3

【=】(イコール)にはキー材が付いております。【=】: Gear with key way / with key  
 【#】(シャープ)にはキー材とセットスクリューが付いております。【#】: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 <i>z</i>	歯幅 <i>b</i>	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
24	10	0.022	0.227	0.455	0.911	1.694	2.299	2.683	100
24	12	0.027	0.273	0.546	1.093	2.033	2.759	3.219	21.67
24	16	0.036	0.364	0.729	1.458	2.710	3.679	4.293	26.07
24	18	0.041	0.410	0.820	1.640	3.049	4.139	4.829	34.76
									39.15

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.  
 動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

# 平歯車

SPUR GEARS

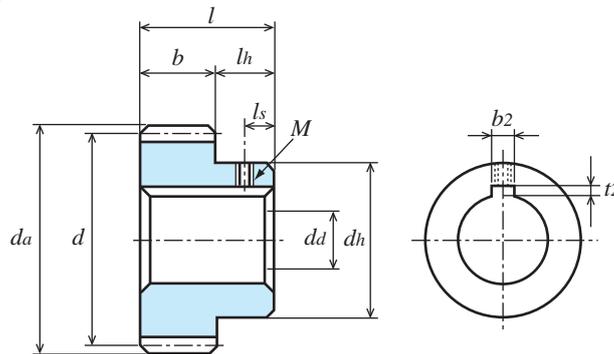
モジュール **1.5** 圧力角 20° (並歯) 歯数 25  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 25

JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
 System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
 (Induction hardened products: class 9)



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。

Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

## S45C 機械構造用炭素鋼

Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウエブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(g)
											M	ls			
S1.5S 25A - 1010F	25	φ37.5	φ40.5	A1	10	φ10	-	-	10	-	-	-	-	-	80.5
S1.5S 25A - 1210F	25	φ37.5	φ40.5	A1	12	φ10	-	-	12	-	-	-	-	-	96.6
S1.5S 25A = 1212	25	φ37.5	φ40.5	A1	12	φ12	-	-	12	4 × 1.8	-	-	-	-	92.7
S1.5S 25A = 1215	25	φ37.5	φ40.5	A1	12	φ15	-	-	12	5 × 2.3	-	-	-	-	86.3
S1.5S 25A - 1612F	25	φ37.5	φ40.5	A1	16	φ12	-	-	16	-	-	-	-	-	124.5
S1.5S 25A - 1812F	25	φ37.5	φ40.5	A1	18	φ12	-	-	18	-	-	-	-	-	140.1
S1.5S 25A = 1815	25	φ37.5	φ40.5	A1	18	φ15	-	-	18	5 × 2.3	-	-	-	-	129.5
S1.5S 25A = 1816	25	φ37.5	φ40.5	A1	18	φ16	-	-	18	5 × 2.3	-	-	-	-	126.0
S1.5S 25B - 1010F	25	φ37.5	φ40.5	B1	10	φ10	φ30	10	20	-	-	-	-	-	129.9
S1.5S 25B - 1210	25	φ37.5	φ40.5	B1	12	φ10	φ30	10	22	-	-	-	-	-	146.1
S1.5S 25B # 1212	25	φ37.5	φ40.5	B1	12	φ12	φ30	10	22	4 × 1.8	M3	5	-	-	138.5
S1.5S 25B # 1215	25	φ37.5	φ40.5	B1	12	φ15	φ30	10	22	5 × 2.3	M4	5	-	-	126.7
S1.5S 25BF - 1508	25	φ37.5	φ40.5	B1	15	φ 8(H8)	φ30	15	30	-	-	-	-	-	200.0
S1.5S 25B - 1508H	25	φ37.5	φ40.5	B1	15	φ 8(H※)	φ30	15	30	-	-	-	-	-	200.0
S1.5S 25B - 1612	25	φ37.5	φ40.5	B1	16	φ12	φ30	10	26	-	-	-	-	-	171.2
S1.5S 25B - 1812	25	φ37.5	φ40.5	B1	18	φ12	φ32	10	28	-	-	-	-	-	194.5
S1.5S 25B # 1815	25	φ37.5	φ40.5	B1	18	φ15	φ32	10	28	5 × 2.3	M4	5	-	-	177.4
S1.5S 25B # 1816	25	φ37.5	φ40.5	B1	18	φ16	φ32	10	28	5 × 2.3	M4	5	-	-	172.1
S1.5S 25B # 1818	25	φ37.5	φ40.5	B1	18	φ18	φ32	10	28	6 × 2.8	M4	5	-	-	159.3

●の商品は新商品です。Products with ● marks are new item.

【=】(イコール)にはキー材が付いております。 [=]: Gear with key way / with key

【#】(シャープ)にはキー材とセットスクリューが付いております。 [#]: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。 Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※ 歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。 Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。 Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
25	10	-	0.024	0.241	0.482	0.965	1.779	2.407	2.803
25	12	-	0.028	0.289	0.579	1.159	2.135	2.889	3.364
25	15	-	0.036	0.360	0.730	1.450	2.680	3.620	4.220
25	15	○	0.039	0.385	0.771	1.541	2.860	3.903	4.568
25	16	-	0.038	0.386	0.772	1.545	2.847	3.852	4.486
25	18	-	0.043	0.434	0.869	1.738	3.203	4.334	4.047

The above references are JGMA standard.

動力の換算式はP26をご参照ください。 Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
0.002	0.020	0.040	0.070	0.140	0.190	0.230
0.008	0.090	0.185	0.382	0.731	1.015	1.200
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTI-BACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREW GEARS

ウォーム・ウォームホイール  
WORMS AND WORM WHEELS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPROCKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# 平歯車

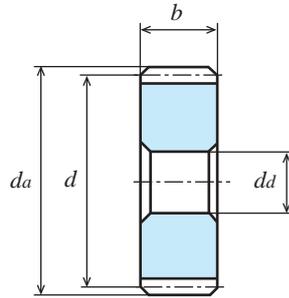
## SPUR GEARS

モジュール **1.5** 圧力角 20° (並歯) 歯数 26 27  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 26 to Z 27

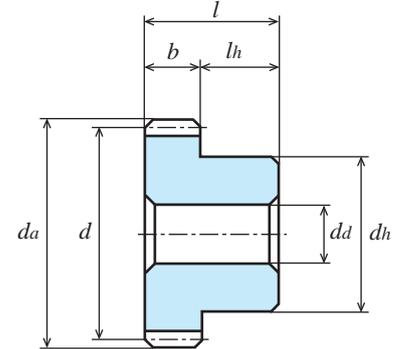
JIS B 1702-1 (ISO) 8級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



**New** 仕様変更 省スペース・軽量化。  
 Specification change Space-saving and weight saving.



A1形  
TYPE A1



B1形  
TYPE B1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
 Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da</i> (H7)	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	キミぞ Key Way <i>b<sub>2</sub> × t<sub>2</sub></i>	重量 Weight <i>W</i> (g)
<b>S1.5S 26A - 1210F</b>	26	φ39	φ42	A1	12	φ10	-	-	12	-	105.1
<b>S1.5S 26A - 1812F</b>	26	φ39	φ42	A1	18	φ12	-	-	18	-	152.8
<b>S1.5S 26B - 1210F</b>	26	φ39	φ42	B1	12	φ10	φ32	10	22	-	162.1
<b>S1.5S 26B - 1812</b>	26	φ39	φ42	B1	18	φ12	φ32	10	28	-	207.2
<b>S1.5S 27A - 1210F</b>	27	φ40.5	φ43.5	A1	12	φ10	-	-	12	-	114.0
<b>S1.5S 27A - 1812F</b>	27	φ40.5	φ43.5	A1	18	φ12	-	-	18	-	166.0
<b>S1.5S 27B - 1210F</b>	27	φ40.5	φ43.5	B1	12	φ10	φ32	10	22	-	170.9
<b>S1.5S 27B - 1812</b>	27	φ40.5	φ43.5	B1	18	φ12	φ36	10	28	-	237.2

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

T (N・m)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 <i>z</i>	歯幅 <i>b</i>	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
26	12	0.030	0.306	0.612	1.224	2.236	3.017	3.524	29.22
26	18	0.045	0.459	0.918	1.836	3.355	4.526	5.286	43.83
27	12	0.032	0.322	0.645	1.290	2.337	3.143	3.697	30.75
27	18	0.048	0.483	0.967	1.935	3.505	4.715	5.545	46.12

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

1.5

圧力角 20° (並歯) 歯数 28 29

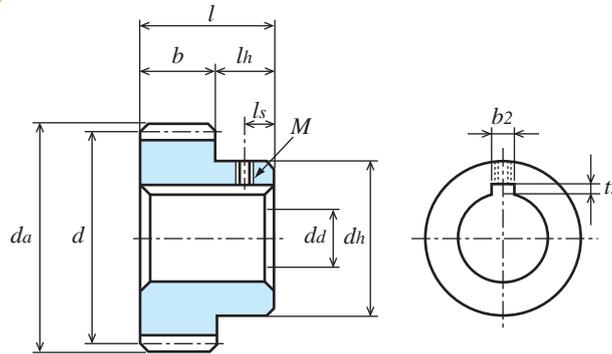
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 28 to Z 29

JIS B 1702-1 (ISO) 8 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。

Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウエブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(g)
											M	ls			
S1.5S 28A - 1012F	28	φ42	φ45	A1	10	φ12	-	-	10	-	-	-	-	-	99.9
S1.5S 28A - 1210F	28	φ42	φ45	A1	12	φ10	-	-	12	-	-	-	-	-	123.1
S1.5S 28A = 1212	28	φ42	φ45	A1	12	φ12	-	-	12	4 × 1.8	-	-	-	-	119.2
S1.5S 28A = 1215	28	φ42	φ45	A1	12	φ15	-	-	12	5 × 2.3	-	-	-	-	112.8
S1.5S 28A - 1612F	28	φ42	φ45	A1	16	φ12	-	-	16	-	-	-	-	-	159.8
S1.5S 28A - 1812F	28	φ42	φ45	A1	18	φ12	-	-	18	-	-	-	-	-	179.8
S1.5S 28A = 1815	28	φ42	φ45	A1	18	φ15	-	-	18	5 × 2.3	-	-	-	-	169.2
S1.5S 28A = 1820	28	φ42	φ45	A1	18	φ20	-	-	18	6 × 2.8	-	-	-	-	149.0
S1.5S 28B - 1010F	28	φ42	φ45	B1	10	φ10	φ36	10	20	-	-	-	-	-	176.3
S1.5S 28B - 1210	28	φ42	φ45	B1	12	φ10	φ30	10	22	-	-	-	-	-	172.5
S1.5S 28B # 1212	28	φ42	φ45	B1	12	φ12	φ30	10	22	4 × 1.8	M3	5	-	-	165.0
S1.5S 28B # 1215	28	φ42	φ45	B1	12	φ15	φ30	10	22	5 × 2.3	M3	5	-	-	154.1
S1.5S 28B - 1612	28	φ42	φ45	B1	16	φ12	φ36	10	26	-	-	-	-	-	231.0
S1.5S 28B - 1812	28	φ42	φ45	B1	18	φ12	φ36	10	28	-	-	-	-	-	251.0
S1.5S 28B # 1815	28	φ42	φ45	B1	18	φ15	φ36	10	28	5 × 2.3	M4	5	-	-	233.8
S1.5S 28B # 1818	28	φ42	φ45	B1	18	φ18	φ36	10	28	6 × 2.8	M5	5	-	-	215.4
S1.5S 28B # 1820	28	φ42	φ45	B1	18	φ20	φ36	10	28	6 × 2.8	M5	5	-	-	202.4
S1.5S 29A - 1210F	29	φ43.5	φ46.5	A1	12	φ10	-	-	12	-	-	-	-	-	132.6
S1.5S 29A - 1812F	29	φ43.5	φ46.5	A1	18	φ12	-	-	18	-	-	-	-	-	194.0
S1.5S 29B - 1210F	29	φ43.5	φ46.5	B1	12	φ10	φ38	10	22	-	-	-	-	-	215.5
S1.5S 29B - 1812	29	φ43.5	φ46.5	B1	18	φ12	φ38	10	28	-	-	-	-	-	274.3

【=】(イコール)にはキー材が付いております。【=】: Gear with key way / with key

【#】(シャープ)にはキー材とセットスクリューが付いております。【#】: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

T (N · m)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
28	10	0.028	0.282	0.565	1.130	2.030	2.722	3.224	100
28	12	0.033	0.339	0.678	1.356	2.436	3.267	3.869	26.73
28	16	0.045	0.452	0.904	1.809	3.248	4.356	5.159	32.37
28	18	0.050	0.508	1.017	2.035	3.654	4.901	5.804	43.16
29	12	0.035	0.355	0.711	1.423	2.534	3.389	4.042	48.51
29	18	0.053	0.533	1.067	2.135	3.802	5.084	6.063	33.90
									50.89

KG 規格は“並幅”(軽荷重用)と“広幅”(重荷重用)があります。ご用途に応じてお選び下さい。

KG STOCK GEARS has Wide-face width for Heavy load, and Standard-face width for Light load.

You are able to multiple choices for your suitable design from our wide range.

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTIBACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

リカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREWS

ウォーム  
WORMS AND WORM WHEELS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPRNETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# 平歯車

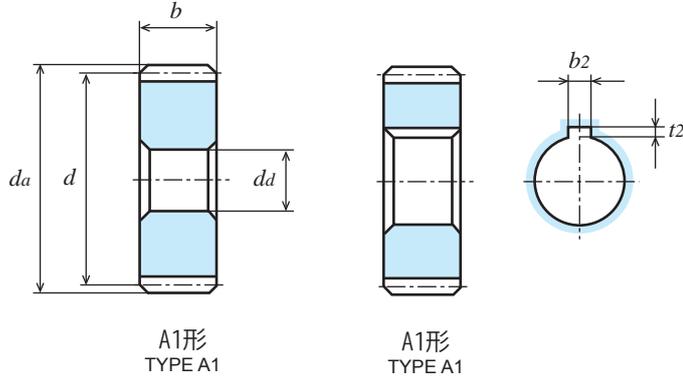
## SPUR GEARS

モジュール **1.5** 圧力角 20° (並歯) 歯数 30  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z30

JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
 System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
 (Induction hardened products: class 9)



**New** 仕様変更 省スペース・軽量化、締結加工不要。  
 Specification change Space-saving and weight saving.  
 Additional machining on tightening is not necessary.



### S45C 機械構造用炭素鋼

Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
 Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウェブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(g)
											M	ls			
S1.5S 30A - 1012F	30	φ45	φ48	A1	10	φ12	-	-	10	-	-	-	-	-	116.0
S1.5S 30A - 1210F	30	φ45	φ48	A1	12	φ10	-	-	12	-	-	-	-	-	142.4
S1.5S 30A = 1212	30	φ45	φ48	A1	12	φ12	-	-	12	4 × 1.8	-	-	-	-	138.5
S1.5S 30A = 1215	30	φ45	φ48	A1	12	φ15	-	-	12	5 × 2.3	-	-	-	-	132.1
S1.5S 30A - 1614F	30	φ45	φ48	A1	16	φ14	-	-	16	-	-	-	-	-	180.4
S1.5S 30A - 1814F	30	φ45	φ48	A1	18	φ14	-	-	18	-	-	-	-	-	203.0
S1.5S 30A = 1815	30	φ45	φ48	A1	18	φ15	-	-	18	5 × 2.3	-	-	-	-	198.1
S1.5S 30A = 1818	30	φ45	φ48	A1	18	φ18	-	-	18	6 × 2.8	-	-	-	-	186.4
S1.5S 30A = 1820	30	φ45	φ48	A1	18	φ20	-	-	18	6 × 2.8	-	-	-	-	178.0
S1.5S 30B - 1010F	30	φ45	φ48	B1	10	φ10	φ38	10	20	-	-	-	-	-	201.5
S1.5S 30B - 1210	30	φ45	φ48	B1	12	φ10	φ30	10	22	-	-	-	-	-	191.9
S1.5S 30B # 1212	30	φ45	φ48	B1	12	φ12	φ30	10	22	4 × 1.8	M3	5	-	-	184.3
S1.5S 30B # 1215	30	φ45	φ48	B1	12	φ15	φ30	10	22	5 × 2.3	M4	5	-	-	172.5
S1.5S 30BF - 1508	30	φ45	φ48	B1	15	φ 8(H8)	φ38	15	30	-	-	-	-	-	307.3
S1.5S 30B - 1508H	30	φ45	φ48	B1	15	φ 8(H※)	φ38	15	30	-	-	-	-	-	307.3
S1.5S 30B - 1612	30	φ45	φ48	B1	16	φ12	φ38	10	26	-	-	-	-	-	265.9
S1.5S 30B - 1812	30	φ45	φ48	B1	18	φ12	φ40	10	28	-	-	-	-	-	298.7
S1.5S 30B # 1815	30	φ45	φ48	B1	18	φ15	φ40	10	28	5 × 2.3	M4	5	-	-	281.4
S1.5S 30B # 1818	30	φ45	φ48	B1	18	φ18	φ40	10	28	6 × 2.8	M5	5	-	-	262.9
S1.5S 30B # 1820	30	φ45	φ48	B1	18	φ20	φ40	10	28	6 × 2.8	M5	5	-	-	249.9

●の商品は新商品です。Products with ● marks are new item.

【=】 (イコール) にはキー材が付いております。 [=]: Gear with key way / with key

【#】 (シャープ) にはキー材とセットスクリューが付いております。 [#]: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※ 歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
30	10	-	0.031	0.310	0.620	1.241	2.192	2.923	3.509
30	12	-	0.037	0.372	0.744	1.489	2.630	3.508	4.211
30	15	-	0.047	0.470	0.930	1.860	3.290	4.390	5.270
30	15	○	0.049	0.494	0.988	1.976	3.527	4.747	5.714
30	16	-	0.049	0.496	0.993	1.986	3.507	4.677	5.615
30	18	-	0.055	0.558	1.117	2.234	3.946	5.262	6.317

The above references are JGMA standard.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
0.003	0.030	0.050	0.110	0.200	0.270	0.330
0.012	0.132	0.272	0.560	1.030	1.411	1.715
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

# 平歯車

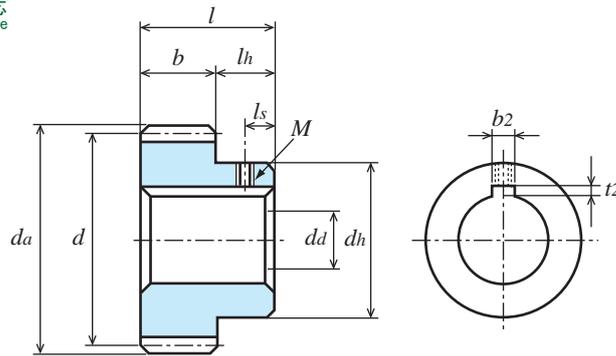
## SPUR GEARS

モジュール **1.5** 圧力角 20° (並歯) 歯数 32  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z32

JIS B 1702-1 (ISO) 8級  
 System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
 Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウエブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(g)
											M	ls			
S1.5S 32A - 1010F	32	φ48	φ51	A1	10	φ10	-	-	10	-	-	-	-	135.9	
S1.5S 32A = 1012	32	φ48	φ51	A1	10	φ12	-	-	10	4 × 1.8	-	-	-	132.6	
S1.5S 32A = 1015	32	φ48	φ51	A1	10	φ15	-	-	10	5 × 2.3	-	-	-	127.3	
S1.5S 32A - 1614F	32	φ48	φ51	A1	16	φ14	-	-	16	-	-	-	-	207.9	
S1.5S 32A = 1615	32	φ48	φ51	A1	16	φ15	-	-	16	5 × 2.3	-	-	-	203.6	
S1.5S 32A = 1618	32	φ48	φ51	A1	16	φ18	-	-	16	6 × 2.8	-	-	-	193.2	
S1.5S 32A = 1620	32	φ48	φ51	A1	16	φ20	-	-	16	6 × 2.8	-	-	-	185.7	
S1.5S 32B - 1010	32	φ48	φ51	B1	10	φ10	φ30	10	20	-	-	-	-	185.3	
S1.5S 32B # 1012	32	φ48	φ51	B1	10	φ12	φ30	10	20	4 × 1.8	M3	5	-	178.4	
S1.5S 32B # 1015	32	φ48	φ51	B1	10	φ15	φ30	10	20	5 × 2.3	M4	5	-	167.7	
S1.5S 32B - 1612	32	φ48	φ51	B1	16	φ12	φ40	10	26	-	-	-	-	303.0	
S1.5S 32B # 1615	32	φ48	φ51	B1	16	φ15	φ40	10	26	5 × 2.3	M4	5	-	286.9	
S1.5S 32B # 1618	32	φ48	φ51	B1	16	φ18	φ40	10	26	6 × 2.8	M5	5	-	269.7	
S1.5S 32B # 1620	32	φ48	φ51	B1	16	φ20	φ40	10	26	6 × 2.8	M5	5	-	257.6	

【=】(イコール)にはキー材が付いております。【=】: Gear with key way / with key

【#】(シャープ)にはキー材とセットスクリューが付いております。【#】: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	100
32	10	0.033	0.338	0.677	1.352	2.351	3.122	3.793	32.27
32	16	0.054	0.541	1.083	2.164	3.762	4.996	6.069	51.66

KG規格は“並幅”(軽荷重用)と“広幅”(重荷重用)があります。ご用途に応じてお選び下さい。

KG STOCK GEARS has Wide-face width for Heavy load, and Standard-face width for Light load.

You are able to multiple choices for your suitable design from our wide range.

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTIBACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREWS

ウォーム・ウォームホイール  
WORMS AND WORM WHEELS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPRCKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# 平歯車

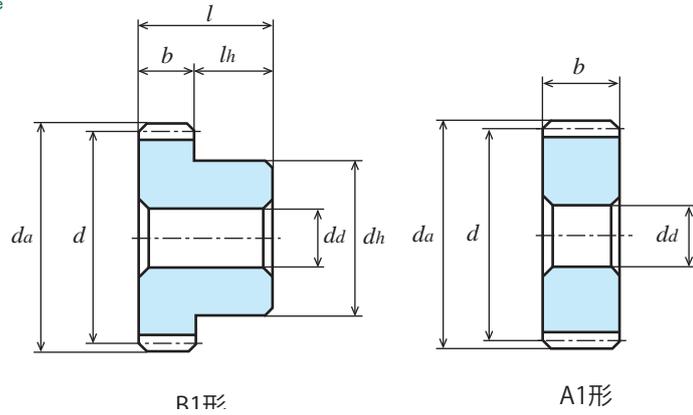
## SPUR GEARS

モジュール 1.5 圧力角 20° (並歯) 歯数 34 35  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 34 to Z 35

JIS B 1702-1 (ISO) 8級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



**New** 仕様変更 省スペース・軽量化。  
 Specification change Space-saving and weight saving.



### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
 Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キーマイ みぞ Key Way b <sub>2</sub> × t <sub>2</sub>	重量 Weight W(g)
S1.5S 34A - 1012F	34	φ51	φ54	A1	10	φ12	-	-	10	-	151.5
S1.5S 34A - 1614F	34	φ51	φ54	A1	16	φ14	-	-	16	-	237.2
S1.5S 34B - 1010F	34	φ51	φ54	B1	10	φ10	φ44	10	20	-	267.4
S1.5S 34B - 1612	34	φ51	φ54	B1	16	φ12	φ44	10	26	-	353.1
S1.5S 35A - 1012F	35	φ52.5	φ55.5	A1	10	φ12	-	-	10	-	161.1
S1.5S 35A - 1614F	35	φ52.5	φ55.5	A1	16	φ14	-	-	16	-	252.6
S1.5S 35B - 1010F	35	φ52.5	φ55.5	B1	10	φ10	φ44	10	20	-	277.0
S1.5S 35B - 1612	35	φ52.5	φ55.5	B1	16	φ12	φ44	10	26	-	368.4

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
34	10	0.036	0.366	0.733	1.452	2.507	3.359	4.074	34.95
34	16	0.058	0.586	1.173	2.323	4.011	5.375	6.519	55.96
35	10	0.038	0.381	0.762	1.501	2.583	3.477	4.214	36.38
35	16	0.060	0.609	1.219	2.402	4.133	5.563	6.743	58.15

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

1.5

圧力角 20° (並歯) 歯数 36 38

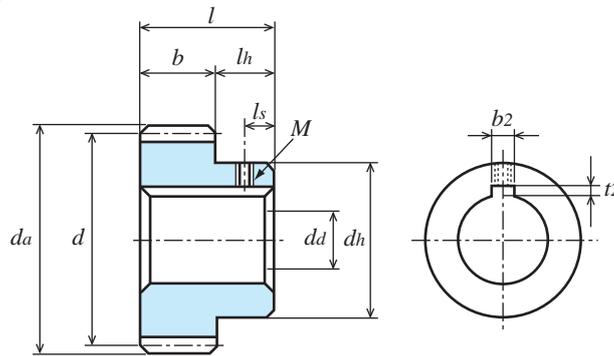
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 36 to Z 38

JIS B 1702-1 (ISO) 8 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。

Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウェブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(g)
											M	ls			
S1.5S 36A - 1012F	36	φ54	φ57	A1	10	φ12	-	-	10	-	-	-	-	170.9	
S1.5S 36A = 1015	36	φ54	φ57	A1	10	φ15	-	-	10	5 × 2.3	-	-	-	165.0	
S1.5S 36A = 1016	36	φ54	φ57	A1	10	φ16	-	-	10	5 × 2.3	-	-	-	163.1	
S1.5S 36A - 1614F	36	φ54	φ57	A1	16	φ14	-	-	16	-	-	-	-	268.3	
S1.5S 36A = 1615	36	φ54	φ57	A1	16	φ15	-	-	16	5 × 2.3	-	-	-	264.0	
S1.5S 36A = 1618	36	φ54	φ57	A1	16	φ18	-	-	16	6 × 2.8	-	-	-	253.6	
S1.5S 36A = 1620	36	φ54	φ57	A1	16	φ20	-	-	16	6 × 2.8	-	-	-	246.1	
S1.5S 36B - 1010	36	φ54	φ57	B1	10	φ10	φ32	10	20	-	-	-	-	230.7	
S1.5S 36B # 1012	36	φ54	φ57	B1	10	φ12	φ32	10	20	4 × 1.8	M3	5	-	223.8	
S1.5S 36B # 1015	36	φ54	φ57	B1	10	φ15	φ32	10	20	5 × 2.3	M4	5	-	213.0	
S1.5S 36B # 1016	36	φ54	φ57	B1	10	φ16	φ32	10	20	5 × 2.3	M4	5	-	209.2	
S1.5S 36B - 1612	36	φ54	φ57	B1	16	φ12	φ40	10	26	-	-	-	-	363.5	
S1.5S 36B # 1615	36	φ54	φ57	B1	16	φ15	φ40	10	26	5 × 2.3	M4	5	-	347.3	
S1.5S 36B # 1618	36	φ54	φ57	B1	16	φ18	φ40	10	26	6 × 2.8	M5	5	-	330.1	
S1.5S 36B # 1620	36	φ54	φ57	B1	16	φ20	φ40	10	26	6 × 2.8	M5	5	-	318.0	
S1.5S 38A - 1012F	38	φ57	φ60	A1	10	φ12	-	-	10	-	-	-	-	191.4	
S1.5S 38A - 1614F	38	φ57	φ60	A1	16	φ14	-	-	16	-	-	-	-	301.2	
S1.5S 38B - 1012F	38	φ57	φ60	B1	10	φ12	φ50	10	20	-	-	-	-	336.7	
S1.5S 38B - 1612	38	φ57	φ60	B1	16	φ12	φ50	10	26	-	-	-	-	451.8	

【=】(イコール)にはキー材が付いております。【=】: Gear with key way / with key

【#】(シャープ)にはキー材とセットスクリューが付いております。【#】: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

T (N · m)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
36	10	0.039	0.395	0.790	1.550	2.659	3.594	4.353	100
36	16	0.063	0.632	1.265	2.481	4.254	5.751	6.966	100
38	10	0.042	0.424	0.848	1.648	2.807	3.828	4.629	100
38	16	0.067	0.678	1.356	2.637	4.492	6.125	7.407	100

KG 規格は“並幅”(軽荷重用)と“広幅”(重荷重用)があります。ご用途に応じてお選び下さい。

KG STOCK GEARS has Wide-face width for Heavy load, and Standard-face width for Light load.

You are able to multiple choices for your suitable design from our wide range.

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTIBACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ハニカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREWS

ウォーム・ウォームギヤ  
WORMS AND WORM GEARS

かさね歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPROCKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# 平歯車

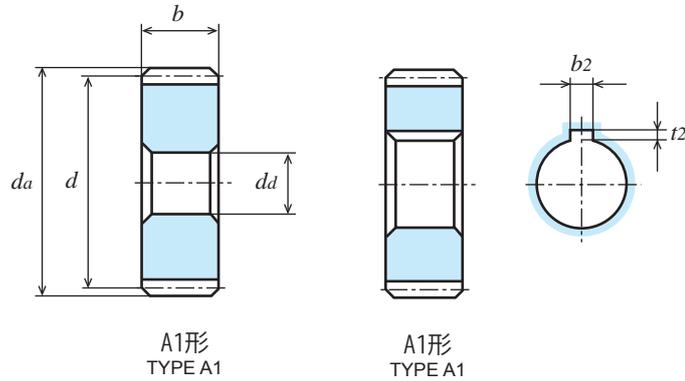
## SPUR GEARS

モジュール **1.5** 圧力角 20° (並歯) 歯数 40  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 40

JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
 System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
 (Induction hardened products: class 9)



**New** 仕様変更 省スペース・軽量化、締結加工不要。  
 Specification change Space-saving and weight saving.  
 Additional machining on tightening is not necessary.



### S45C 機械構造用炭素鋼

Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
 Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウェブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(g)
											M	ls			
S1.5S 40A - 1012F	40	φ60	φ63	A1	10	φ12	-	-	10	-	-	-	-	-	213.1
S1.5S 40A = 1015	40	φ60	φ63	A1	10	φ15	-	-	10	5 × 2.3	-	-	-	-	207.2
S1.5S 40A = 1016	40	φ60	φ63	A1	10	φ16	-	-	10	5 × 2.3	-	-	-	-	205.3
S1.5S 40A = 1018	40	φ60	φ63	A1	10	φ18	-	-	10	6 × 2.8	-	-	-	-	200.7
S1.5S 40A - 1614F	40	φ60	φ63	A1	16	φ14	-	-	16	-	-	-	-	-	335.8
S1.5S 40A = 1615	40	φ60	φ63	A1	16	φ15	-	-	16	5 × 2.3	-	-	-	-	331.5
S1.5S 40A = 1618	40	φ60	φ63	A1	16	φ18	-	-	16	6 × 2.8	-	-	-	-	321.1
S1.5S 40A = 1620	40	φ60	φ63	A1	16	φ20	-	-	16	6 × 2.8	-	-	-	-	313.6
S1.5S 40B - 1012	40	φ60	φ63	B1	10	φ12	φ36	10	20	-	-	-	-	-	284.3
S1.5S 40B # 1015	40	φ60	φ63	B1	10	φ15	φ36	10	20	5 × 2.3	M4	5	-	-	271.8
S1.5S 40B # 1016	40	φ60	φ63	B1	10	φ16	φ36	10	20	5 × 2.3	M4	5	-	-	268.0
S1.5S 40B # 1018	40	φ60	φ63	B1	10	φ18	φ36	10	20	6 × 2.8	M5	5	-	-	258.6
S1.5S 40BF - 1508	40	φ60	φ63	B1	15	φ 8(H8)	φ50	15	30	-	-	-	-	-	550.2
S1.5S 40B - 1508H	40	φ60	φ63	B1	15	φ 8(H※)	φ50	15	30	-	-	-	-	-	550.2
S1.5S 40B - 1612	40	φ60	φ63	B1	16	φ12	φ40	10	26	-	-	-	-	-	431.0
S1.5S 40B # 1615	40	φ60	φ63	B1	16	φ15	φ40	10	26	5 × 2.3	M4	5	-	-	414.8
S1.5S 40B # 1618	40	φ60	φ63	B1	16	φ18	φ40	10	26	6 × 2.8	M5	5	-	-	397.6
S1.5S 40B # 1620	40	φ60	φ63	B1	16	φ20	φ40	10	26	6 × 2.8	M5	5	-	-	385.6

●の商品は新商品です。Products with ● marks are new item.

【=】(イコール)にはキー材が付いております。 [=]: Gear with key way / with key

【#】(シャープ)にはキー材とセットスクリューが付いております。 [#]: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。 Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※ 歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。 Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。 Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
40	10	-	0.045	0.452	0.905	1.744	2.952	4.060	4.902
40	15	-	0.068	0.680	1.360	2.610	4.420	6.080	7.340
40	15	○	0.072	0.719	1.437	2.777	4.766	6.594	7.982
40	16	-	0.072	0.724	1.449	2.791	4.724	6.496	7.844

The above references are JGMA standard.

動力の換算式は P26 をご参照ください。 Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
0.005	0.050	0.100	0.190	0.340	0.480	0.590
0.022	0.241	0.496	0.988	1.748	2.462	3.009
-	-	-	-	-	-	-

# 平歯車

## SPUR GEARS

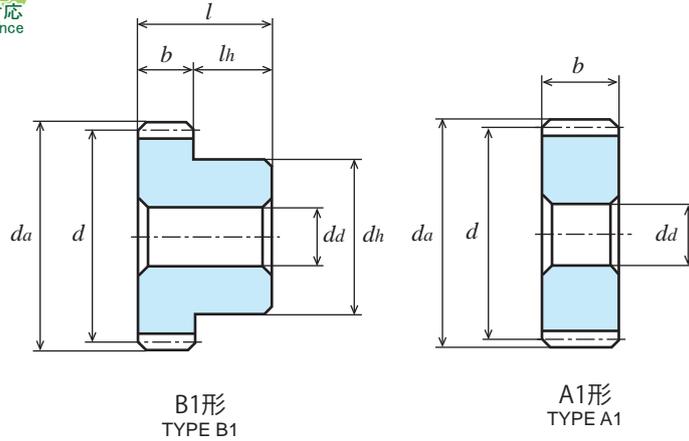
モジュール **1.5** 圧力角 20° (並歯) 歯数 42 ~ 46  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 42 to Z 46

JIS B 1702-1 (ISO) 8 級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。

Please refer to the catalogue reference while ordering.



### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
 Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キーマゾ Key Way b <sub>2</sub> × t <sub>2</sub>	重量 Weight W(g)
S1.5S 42A - 1012F	42	φ63	φ66	A1	10	φ12	-	-	10	-	235.8
S1.5S 42A - 1612F	42	φ63	φ66	A1	16	φ12	-	-	16	-	377.3
S1.5S 42B - 1012F	42	φ63	φ66	B1	10	φ12	φ50	10	20	-	381.1
S1.5S 42B - 1612	42	φ63	φ66	B1	16	φ12	φ50	10	26	-	522.9
S1.5S 44A - 1012F	44	φ66	φ69	A1	10	φ12	-	-	10	-	259.7
S1.5S 44A - 1612F	44	φ66	φ69	A1	16	φ12	-	-	16	-	415.5
S1.5S 44B - 1012F	44	φ66	φ69	B1	10	φ12	φ50	10	20	-	404.9
S1.5S 44B - 1612	44	φ66	φ69	B1	16	φ12	φ50	10	26	-	561.1
S1.5S 45A - 1012F	45	φ67.5	φ70.5	A1	10	φ12	-	-	10	-	272.0
S1.5S 45A - 1612F	45	φ67.5	φ70.5	A1	16	φ12	-	-	16	-	435.3
S1.5S 45B - 1012F	45	φ67.5	φ70.5	B1	10	φ12	φ50	10	20	-	417.3
S1.5S 45B - 1612	45	φ67.5	φ70.5	B1	16	φ12	φ50	10	26	-	580.9
S1.5S 46A - 1012F	46	φ69	φ72	A1	10	φ12	-	-	10	-	284.7
S1.5S 46A - 1612F	46	φ69	φ72	A1	16	φ12	-	-	16	-	455.4
S1.5S 46B - 1012F	46	φ69	φ72	B1	10	φ12	φ50	10	20	-	429.9
S1.5S 46B - 1612	46	φ69	φ72	B1	16	φ12	φ50	10	26	-	601.1

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

T (N · m)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
42	10	0.048	0.481	0.963	1.839	3.094	4.290	5.173	45.93
42	16	0.077	0.771	1.542	2.943	4.951	6.864	8.276	73.62
44	10	0.051	0.510	1.021	1.932	3.230	4.515	5.448	48.70
44	16	0.080	0.820	1.630	3.090	5.170	7.220	8.720	78.30
45	10	0.052	0.525	1.050	1.978	3.298	4.628	5.588	50.13
45	16	0.080	0.840	1.680	3.170	5.280	7.410	8.940	80.21
46	10	0.053	0.539	1.079	2.024	3.365	4.740	5.727	51.47
46	16	0.090	0.860	1.730	3.240	5.380	7.580	9.160	82.12

KG 規格は“並幅” (軽荷重用) と“広幅” (重荷重用) があります。ご用途に応じてお選び下さい。

KG STOCK GEARS has Wide-face width for Heavy load, and Standard-face width for Light load.

You are able to multiple choices for your suitable design from our wide range.

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

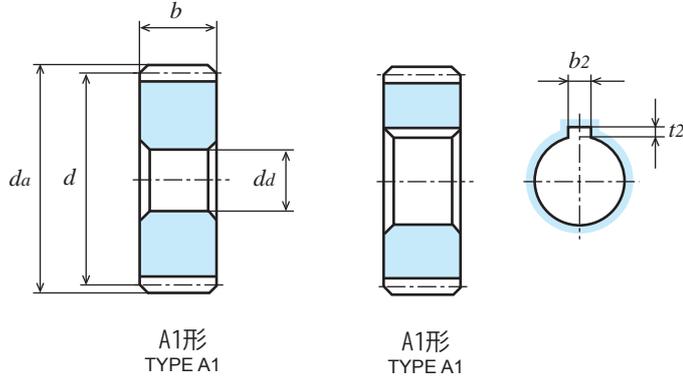
# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール 1.5 圧力角 20° (並歯) 歯数 48  
MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 48

JIS B 1702-1 (ISO) 8級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



**New** 仕様変更 省スペース・軽量化、締結加工不要。  
Specification change Space-saving and weight saving.  
Additional machining on tightening is not necessary.



## S45C 機械構造用炭素鋼 Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Outside Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da</i> (H7)	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	キーマイ Key Way <i>b2 × t2</i>	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim <i>di</i>	ウェブ厚さ Thickness of Web <i>bw</i>	重量 Weight <i>W</i> (g)
											<i>M</i>	<i>ls</i>			
S1.5S 48A - 1014F	48	φ72	φ75	A1	10	φ14	-	-	10	-	-	-	-	307.5	
S1.5S 48A = 1015	48	φ72	φ75	A1	10	φ15	-	-	10	5 × 2.3	-	-	-	304.8	
S1.5S 48A = 1016	48	φ72	φ75	A1	10	φ16	-	-	10	5 × 2.3	-	-	-	302.9	
S1.5S 48A = 1018	48	φ72	φ75	A1	10	φ18	-	-	10	6 × 2.8	-	-	-	298.3	
S1.5S 48A - 1616F	48	φ72	φ75	A1	16	φ16	-	-	16	-	-	-	-	486.1	
S1.5S 48A = 1620	48	φ72	φ75	A1	16	φ20	-	-	16	6 × 2.8	-	-	-	469.8	
S1.5S 48B - 1012	48	φ72	φ75	B1	10	φ12	φ36	10	20	-	-	-	-	382.0	
S1.5S 48B # 1015	48	φ72	φ75	B1	10	φ15	φ36	10	20	5 × 2.3	M4	5	-	369.5	
S1.5S 48B # 1016	48	φ72	φ75	B1	10	φ16	φ36	10	20	5 × 2.3	M4	5	-	365.8	
S1.5S 48B # 1018	48	φ72	φ75	B1	10	φ18	φ36	10	20	6 × 2.8	M5	5	-	356.4	
S1.5S 48B - 1612	48	φ72	φ75	B1	16	φ12	φ40	10	26	-	-	-	-	587.3	
S1.5S 48B # 1615	48	φ72	φ75	B1	16	φ15	φ40	10	26	5 × 2.3	M4	5	-	571.1	
S1.5S 48B # 1620	48	φ72	φ75	B1	16	φ20	φ40	10	26	6 × 2.8	M5	5	-	541.9	

【=】 (イコール) にはキー材が付いております。【=】: Gear with key way / with key  
【#】 (シャープ) にはキー材とセットスクリューが付いております。【#】: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 <i>z</i>	歯幅 <i>b</i>	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
48	10	0.05	0.56	1.13	2.11	3.50	4.96	6.00	100
48	16	0.09	0.91	1.82	3.39	5.60	7.94	9.61	86.90

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.  
動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

# 平歯車

## SPUR GEARS

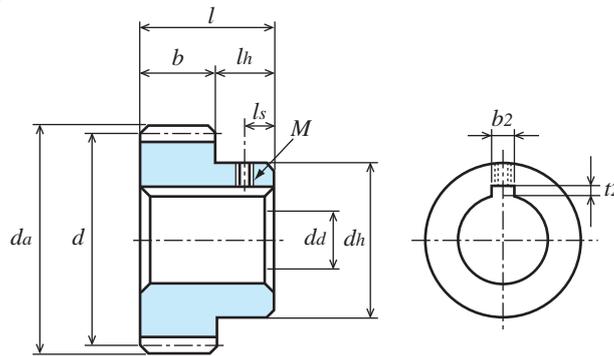
モジュール **1.5** 圧力角 20° (並歯) 歯数 50  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 50

JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
 System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
 (Induction hardened products: class 9)



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。

Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウエブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(g)
											M	ls			
S1.5S 50A - 1014F	50	φ75	φ78	A1	10	φ14	-	-	10	-	-	-	-	334.7	
S1.5S 50A = 1015	50	φ75	φ78	A1	10	φ15	-	-	10	5 × 2.3	-	-	-	332.0	
S1.5S 50A = 1018	50	φ75	φ78	A1	10	φ18	-	-	10	6 × 2.8	-	-	-	325.5	
S1.5S 50A = 1020	50	φ75	φ78	A1	10	φ20	-	-	10	6 × 2.8	-	-	-	320.8	
S1.5S 50A - 1616F	50	φ75	φ78	A1	16	φ16	-	-	16	-	-	-	-	529.6	
S1.5S 50A = 1620	50	φ75	φ78	A1	16	φ20	-	-	16	6 × 2.8	-	-	-	513.3	
S1.5S 50A = 1625	50	φ75	φ78	A1	16	φ25	-	-	16	8 × 3.3	-	-	-	489.9	
S1.5S 50B - 1012	50	φ75	φ78	B1	10	φ12	φ40	10	20	-	-	-	-	428.0	
S1.5S 50B # 1015	50	φ75	φ78	B1	10	φ15	φ40	10	20	5 × 2.3	M4	5	-	415.3	
S1.5S 50B # 1018	50	φ75	φ78	B1	10	φ18	φ40	10	20	6 × 2.8	M5	5	-	402.1	
S1.5S 50B # 1020	50	φ75	φ78	B1	10	φ20	φ40	10	20	6 × 2.8	M5	5	-	392.8	
● S1.5S 50BF - 1510	50	φ75	φ78	B1	15	φ10(H8)	φ60	15	30	-	-	-	-	832.2	
● S1.5S 50B - 1510H	50	φ75	φ78	B1	15	φ10(H※)	φ60	15	30	-	-	-	-	832.2	
S1.5S 50B - 1615	50	φ75	φ78	B1	16	φ15	φ50	10	26	-	-	-	-	673.4	
S1.5S 50B # 1620	50	φ75	φ78	B1	16	φ20	φ50	10	26	6 × 2.8	M5	5	-	640.3	
S1.5S 50B # 1625	50	φ75	φ78	B1	16	φ25	φ50	10	26	8 × 3.3	M6	5	-	602.1	

●の商品は新商品です。Products with ● marks are new item.

【=】(イコール)にはキー材が付いております。 [=]: Gear with key way / with key

【#】(シャープ)にはキー材とセットスクリューが付いております。 [#]: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。 Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※ 歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。 Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。 Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
50	10	-	0.059	0.59	1.19	2.20	3.66	5.18	6.28
50	15	-	0.090	0.890	1.790	3.290	5.470	7.740	9.380
50	15	○	0.095	0.948	1.896	3.518	5.929	8.424	10.429
50	16	-	0.096	0.96	1.92	3.53	5.86	8.30	10.05

The above references are JGMA standard.

動力の換算式は P26 をご参照ください。 Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
0.008	0.080	0.160	0.300	0.520	0.760	0.950
0.035	0.384	0.792	1.515	2.631	3.805	4.757
-	-	-	-	-	-	-

目次 CONTENTS  
 インフォメーション INFORMATION  
 ギヤボックス GEAR BOXES  
 ノーバックラッシュギヤ ANTIBACKLASH SPUR GEARS  
 歯車 SPUR GEARS  
 内歯車 INTERNAL GEARS  
 ラック RACKS  
 ヘルカル・スクリューギヤ HELICAL GEARS AND SCREWS  
 ウォーム・ウォームホイール WORMS AND WORM WHEELS  
 かた歯車 BEVEL GEARS  
 スプロケット SPROCKETS  
 技術資料 REFERENCE DATA

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

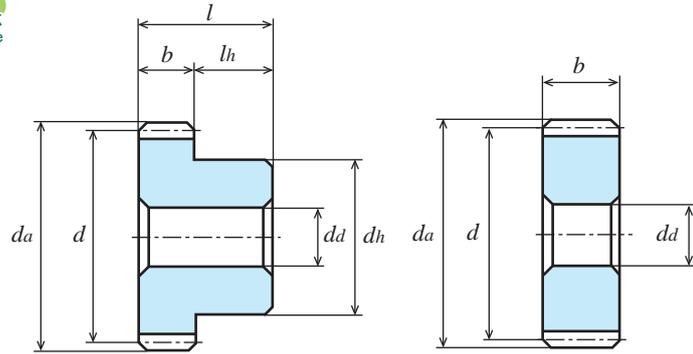
1.5

圧力角 20° (並歯) 歯数 52 ~ 55  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 52 to Z 55

JIS B 1702-1 (ISO) 8 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



**New** 仕様変更 省スペース・軽量化。  
Specification change Space-saving and weight saving.



B1形  
TYPE B1

A1形  
TYPE A1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b <sub>2</sub> × t <sub>2</sub>	重量 Weight W(g)
S1.5S 52A - 1014F	52	φ78	φ81	A1	10	φ14	-	-	10	-	363.0
S1.5S 52A - 1616F	52	φ78	φ81	A1	16	φ16	-	-	16	-	574.9
S1.5S 52B - 1014F	52	φ78	φ81	B1	10	φ14	φ50	10	20	-	505.1
S1.5S 52B - 1616	52	φ78	φ81	B1	16	φ16	φ60	10	26	-	781.6
S1.5S 54A - 1014F	54	φ81	φ84	A1	10	φ14	-	-	10	-	392.4
S1.5S 54A - 1616F	54	φ81	φ84	A1	16	φ16	-	-	16	-	622.0
S1.5S 54B - 1014F	54	φ81	φ84	B1	10	φ14	φ50	10	20	-	534.5
S1.5S 54B - 1616	54	φ81	φ84	B1	16	φ16	φ60	10	26	-	828.7
S1.5S 55A - 1014F	55	φ82.5	φ85.5	A1	10	φ14	-	-	10	-	407.5
S1.5S 55A - 1616F	55	φ82.5	φ85.5	A1	16	φ16	-	-	16	-	646.2
S1.5S 55B - 1014F	55	φ82.5	φ85.5	B1	10	φ14	φ50	10	20	-	549.6
S1.5S 55B - 1616	55	φ82.5	φ85.5	B1	16	φ16	φ60	10	26	-	852.9

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	100
52	10	0.062	0.62	1.25	2.29	3.82	5.40	6.55	59.20
52	16	0.101	1.01	2.01	3.67	6.12	8.65	10.49	96.45
54	10	0.065	0.65	1.31	2.38	3.98	5.62	6.82	62.07
54	16	0.105	1.05	2.10	3.81	6.38	9.00	10.92	100.27
55	10	0.067	0.67	1.34	2.42	4.06	5.73	6.96	63.98
55	16	0.108	1.08	2.15	3.88	6.51	9.18	11.14	103.13

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

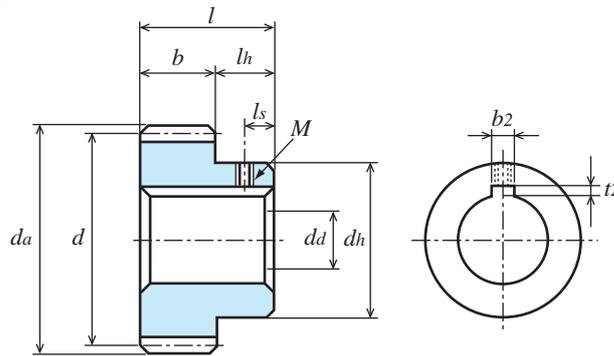
# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール 1.5 圧力角 20° (並歯) 歯数 56 58  
MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 56 to Z 58

JIS B 1702-1 (ISO) 8 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

## S45C 機械構造用炭素鋼 Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b <sub>2</sub> × t <sub>2</sub>	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウェブ厚さ Thickness of Web b <sub>w</sub>	重量 Weight W(g)
											M	ls			
<b>S1.5S 56A - 1014F</b>	56	φ84	φ87	A1	10	φ14	-	-	10	-	-	-	-	-	422.9
<b>S1.5S 56A = 1015</b>	56	φ84	φ87	A1	10	φ15	-	-	10	5 × 2.3	-	-	-	-	420.3
<b>S1.5S 56A = 1018</b>	56	φ84	φ87	A1	10	φ18	-	-	10	6 × 2.8	-	-	-	-	413.7
<b>S1.5S 56A - 1616F</b>	56	φ84	φ87	A1	16	φ16	-	-	16	-	-	-	-	-	670.8
<b>S1.5S 56A = 1620</b>	56	φ84	φ87	A1	16	φ20	-	-	16	6 × 2.8	-	-	-	-	654.5
<b>S1.5S 56B - 1014</b>	56	φ84	φ87	B1	10	φ14	φ40	10	20	-	-	-	-	-	509.8
<b>S1.5S 56B # 1015</b>	56	φ84	φ87	B1	10	φ15	φ40	10	20	5 × 2.3	M4	5	-	-	503.6
<b>S1.5S 56B - 1616</b>	56	φ84	φ87	B1	16	φ16	φ50	10	26	-	-	-	-	-	809.7
<b>S1.5S 56B # 1620</b>	56	φ84	φ87	B1	16	φ20	φ50	10	26	6 × 2.8	M5	5	-	-	781.6
<b>S1.5S 58A - 1014F</b>	58	φ87	φ90	A1	10	φ14	-	-	10	-	-	-	-	-	454.6
<b>S1.5S 58A - 1616F</b>	58	φ87	φ90	A1	16	φ16	-	-	16	-	-	-	-	-	721.4
<b>S1.5S 58B - 1014F</b>	58	φ87	φ90	B1	10	φ14	φ50	10	20	-	-	-	-	-	596.6
<b>S1.5S 58B - 1616</b>	58	φ87	φ90	B1	16	φ16	φ60	10	26	-	-	-	-	-	928.2

【=】(イコール)にはキー材が付いております。【=】: Gear with key way / with key

【#】(シャープ)にはキー材とセットスクリューが付いております。【#】: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

## 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
56	10	0.068	0.68	1.37	2.46	4.14	5.85	7.09	100
56	16	0.110	1.10	2.20	3.95	6.64	9.37	11.35	100
58	10	0.071	0.71	1.43	2.55	4.30	6.07	7.36	100
58	16	0.115	1.15	2.29	4.09	6.89	9.73	11.78	100

KG 規格は“並幅”(軽荷重用)と“広幅”(重荷重用)があります。ご用途に応じてお選び下さい。

KG STOCK GEARS has Wide-face width for Heavy load, and Standard-face width for Light load.

You are able to multiple choices for your suitable design from our wide range.

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

# 平歯車

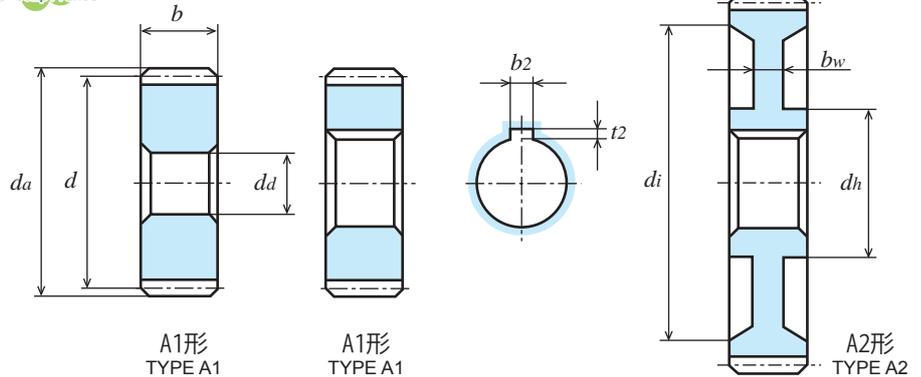
## SPUR GEARS

モジュール **1.5** 圧力角 20° (並歯) 歯数 60  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 60

JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
 System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
 (Induction hardened products: class 9)



**New** 仕様変更 省スペース・軽量化、締結加工不要。  
 Specification change Space-saving and weight saving.  
 Additional machining on tightening is not necessary.



### S45C 機械構造用炭素鋼

Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
 Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウェブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(g)
											M	ls			
S1.5S 60A - 1014F	60	φ90	φ93	A1	10	φ14	-	-	10	-	-	-	-	487.3	
S1.5S 60A = 1015	60	φ90	φ93	A1	10	φ15	-	-	10	5 × 2.3	-	-	-	484.6	
S1.5S 60A = 1018	60	φ90	φ93	A1	10	φ18	-	-	10	6 × 2.8	-	-	-	478.1	
S1.5S 60A = 1020	60	φ90	φ93	A1	10	φ20	-	-	10	6 × 2.8	-	-	-	473.4	
S1.5S 60A - 1616F	60	φ90	φ93	A1	16	φ16	-	-	16	-	-	-	-	773.8	
S1.5S 60A = 1620	60	φ90	φ93	A2	16	φ20	φ40	-	16	6 × 2.8	-	-	φ76	568.5	
S1.5S 60A = 1625	60	φ90	φ93	A2	16	φ25	φ50	-	16	8 × 3.3	-	-	φ76	589.4	
S1.5S 60B - 1014	60	φ90	φ93	B1	10	φ14	φ40	10	20	-	-	-	-	572.2	
S1.5S 60B # 1015	60	φ90	φ93	B1	10	φ15	φ40	10	20	5 × 2.3	M4	5	-	568.0	
S1.5S 60B # 1018	60	φ90	φ93	B1	10	φ18	φ40	10	20	6 × 2.8	M5	5	-	554.8	
S1.5S 60B # 1020	60	φ90	φ93	B1	10	φ20	φ40	10	20	6 × 2.8	M5	5	-	545.5	
S1.5S 60BF - 1510	60	φ90	φ93	B1	15	φ10(H8)	φ65	15	30	-	-	-	-	1,118.4	
S1.5S 60B - 1510H	60	φ90	φ93	B1	15	φ10(H※)	φ65	15	30	-	-	-	-	1,118.4	
S1.5S 60B - 1616	60	φ90	φ93	B1	16	φ16	φ50	10	26	-	-	-	-	912.7	
S1.5S 60B # 1620	60	φ90	φ93	B3	16	φ20	φ50	10	26	6 × 2.8	M5	5	φ76	739.6	
S1.5S 60B # 1625	60	φ90	φ93	B3	16	φ25	φ50	10	26	8 × 3.3	M6	5	φ76	701.4	

●の商品は新商品です。Products with ● marks are new item.

【=】(イコール)にはキー材が付いております。 [=]: Gear with key way / with key

【#】(シャープ)にはキー材とセットスクリューが付いております。 [#]: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。 Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※ 歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。 Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。 Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
60	10	-	0.074	0.74	1.49	2.63	4.46	6.30	7.62
60	15	-	0.110	1.110	2.230	3.930	6.660	9.400	11.380
60	15	○	0.118	1.181	2.363	4.217	7.227	10.396	12.995
60	16	-	0.120	1.20	2.39	4.22	7.14	10.09	12.20

The above references are JGMA standard.

動力の換算式は P26 をご参照ください。 Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
0.011	0.120	0.230	0.420	0.750	1.120	1.400
0.051	0.563	1.160	2.134	3.771	5.522	6.970
-	-	-	-	-	-	-

# 平歯車

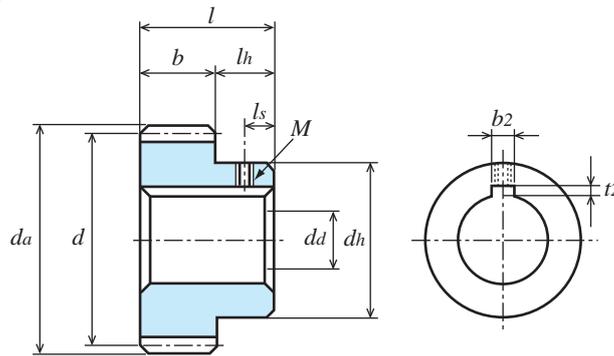
## SPUR GEARS

モジュール **1.5** 圧力角 20° (並歯) 歯数 64 ~ 68  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 64 to Z 68

JIS B 1702-1 (ISO) 8 級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
 Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウエブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(kg)
											M	ls			
S1.5S 64A - 1014F	64	φ 96	φ 99	A1	10	φ14	-	-	10	-	-	-	-	0.56	
S1.5S 64A = 1015	64	φ 96	φ 99	A1	10	φ15	-	-	10	5 × 2.3	-	-	-	0.55	
S1.5S 64A = 1018	64	φ 96	φ 99	A1	10	φ18	-	-	10	6 × 2.8	-	-	-	0.55	
S1.5S 64A - 1616F	64	φ 96	φ 99	A1	16	φ16	-	-	16	-	-	-	-	0.88	
S1.5S 64A = 1620	64	φ 96	φ 99	A2	16	φ20	φ40	-	16	6 × 2.8	-	-	φ82	8	0.63
S1.5S 64B - 1014	64	φ 96	φ 99	B1	10	φ14	φ40	10	20	-	-	-	-	0.64	
S1.5S 64B # 1015	64	φ 96	φ 99	B1	10	φ15	φ40	10	20	5 × 2.3	M4	5	-	0.64	
S1.5S 64B - 1616	64	φ 96	φ 99	B1	16	φ16	φ50	10	26	-	-	-	-	1.02	
S1.5S 64B # 1620	64	φ 96	φ 99	B3	16	φ20	φ50	10	26	6 × 2.8	M5	5	φ82	8	0.80
S1.5S 68A - 1014F	68	φ 102	φ 105	A1	10	φ14	-	-	10	-	-	-	-	0.63	
S1.5S 68A - 1616F	68	φ 102	φ 105	A1	16	φ16	-	-	16	-	-	-	-	1.00	
S1.5S 68B - 1014F	68	φ 102	φ 105	B1	10	φ14	φ50	10	20	-	-	-	-	0.77	
S1.5S 68B - 1616	68	φ 102	φ 105	B1	16	φ16	φ60	10	26	-	-	-	-	1.14	

【=】(イコール)にはキー材が付いております。【=】: Gear with key way / with key  
 【#】(シャープ)にはキー材とセットスクリューが付いております。【#】: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
64	10	0.080	0.80	1.61	2.80	4.77	6.74	8.15	100
64	16	0.129	1.29	2.58	4.48	7.64	10.80	13.04	76.39
68	10	0.087	0.87	1.72	2.96	5.08	7.19	8.67	123.19
68	16	0.139	1.39	2.75	4.74	8.14	11.50	13.87	83.08
									132.74

KG 規格は“並幅”(軽荷重用)と“広幅”(重荷重用)があります。ご用途に応じてお選び下さい。

KG STOCK GEARS has Wide-face width for Heavy load, and Standard-face width for Light load.

You are able to multiple choices for your suitable design from our wide range.

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

# 平歯車

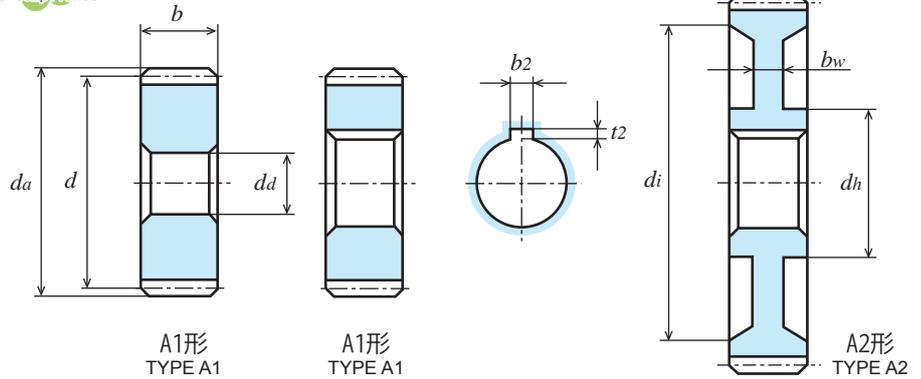
## SPUR GEARS

モジュール **1.5** 圧力角 20° (並歯) 歯数 70  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 70

JIS B 1702-1 (ISO) 8 級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



**New** 仕様変更 省スペース・軽量化、締結加工不要。  
 Specification change Space-saving and weight saving.  
 Additional machining on tightening is not necessary.



### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
 Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キーマゾ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウェブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(kg)
											M	ls			
<b>S1.5S 70A - 1014F</b>	70	φ105	φ108	A1	10	φ14	-	-	10	-	-	-	-	0.67	
<b>S1.5S 70A = 1015</b>	70	φ105	φ108	A1	10	φ15	-	-	10	5 × 2.3	-	-	-	0.67	
<b>S1.5S 70A = 1018</b>	70	φ105	φ108	A1	10	φ18	-	-	10	6 × 2.8	-	-	-	0.66	
<b>S1.5S 70A - 1616F</b>	70	φ105	φ108	A1	16	φ16	-	-	16	-	-	-	-	1.06	
<b>S1.5S 70A = 1620</b>	70	φ105	φ108	A2	16	φ20	φ40	-	16	6 × 2.8	-	-	φ91	8	0.74
<b>S1.5S 70B - 1014</b>	70	φ105	φ108	B1	10	φ14	φ40	10	20	-	-	-	-	0.75	
<b>S1.5S 70B # 1015</b>	70	φ105	φ108	B1	10	φ15	φ40	10	20	5 × 2.3	M4	5	-	0.75	
● <b>S1.5S 70BF - 1510</b>	70	φ105	φ108	B1	15	φ10(H8)	φ75	15	30	-	-	-	-	1.52	
● <b>S1.5S 70B - 1510H</b>	70	φ105	φ108	B1	15	φ10(H※)	φ75	15	30	-	-	-	-	1.52	
<b>S1.5S 70B - 1616</b>	70	φ105	φ108	B1	16	φ16	φ50	10	26	-	-	-	-	1.20	
<b>S1.5S 70B # 1620</b>	70	φ105	φ108	B3	16	φ20	φ50	10	26	6 × 2.8	M5	5	φ91	8	0.94

●の商品は新商品です。Products with ● marks are new item.

【=】(イコール)にはキーマゾが付いております。 [=] : Gear with key way / with key

【#】(シャープ)にはキーマゾとセットスクリューが付いております。 [#] : Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。 Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※ 歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。 Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。 Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
70	10	-	0.089	0.90	1.77	3.04	5.24	7.41	8.97
70	15	-	0.130	0.140	2.630	4.530	7.810	11.040	13.370
70	15	○	0.142	1.417	2.796	4.871	8.483	12.469	15.587
70	16	-	0.143	1.43	2.83	4.86	8.38	11.85	14.35

The above references are JGMA standard.

動力の換算式は P26 をご参照ください。 Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
0.016	0.160	0.320	0.570	1.030	1.550	1.930
0.070	0.777	1.581	2.839	5.097	7.627	9.627
-	-	-	-	-	-	-

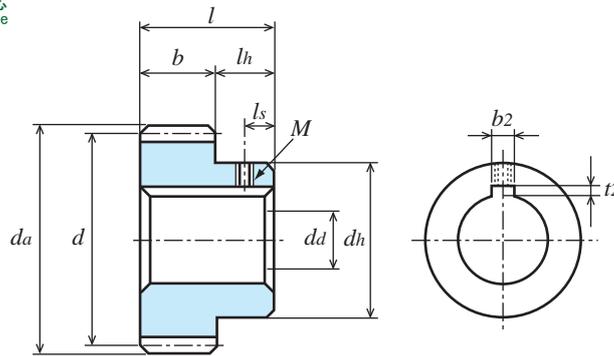
# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール **1.5** 圧力角 20° (並歯) 歯数 72 75  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z72 to Z75

JIS B 1702-1 (ISO) 8級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
 Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

## S45C 機械構造用炭素鋼 Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウェブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(kg)
											M	ls			
S1.5S 72A - 1016F	72	φ108	φ111	A1	10	φ16	-	-	10	-	-	-	-	0.70	
S1.5S 72A = 1018	72	φ108	φ111	A1	10	φ18	-	-	10	6 × 2.8	-	-	-	0.70	
S1.5S 72A = 1020	72	φ108	φ111	A1	10	φ20	-	-	10	6 × 2.8	-	-	-	0.69	
S1.5S 72A - 1618F	72	φ108	φ111	A1	16	φ18	-	-	16	-	-	-	-	1.12	
S1.5S 72A = 1620	72	φ108	φ111	A2	16	φ20	φ40	-	16	6 × 2.8	-	-	φ94	8	0.77
S1.5S 72A = 1625	72	φ108	φ111	A2	16	φ25	φ50	-	16	8 × 3.3	-	-	φ94	8	0.79
S1.5S 72B - 1016	72	φ108	φ111	B1	10	φ16	φ40	10	20	-	-	-	-	0.79	
S1.5S 72B # 1018	72	φ108	φ111	B1	10	φ18	φ40	10	20	6 × 2.8	M5	5	-	0.77	
S1.5S 72B - 1618	72	φ108	φ111	B1	16	φ18	φ50	10	26	-	-	-	-	1.25	
S1.5S 72B # 1620	72	φ108	φ111	B3	16	φ20	φ50	10	26	6 × 2.8	M5	5	φ94	8	0.94
S1.5S 75A - 1016F	75	φ112.5	φ115.5	A1	10	φ16	-	-	10	-	-	-	-	0.76	
S1.5S 75A - 1618F	75	φ112.5	φ115.5	A1	16	φ18	-	-	16	-	-	-	-	1.22	
S1.5S 75B - 1016F	75	φ112.5	φ115.5	B1	10	φ16	φ50	10	20	-	-	-	-	0.90	
S1.5S 75B - 1618	75	φ112.5	φ115.5	B1	16	φ18	φ60	10	26	-	-	-	-	1.42	

【=】 (イコール) にはキー材が付いております。 [=]: Gear with key way / with key

【#】 (シャープ) にはキー材とセットスクリューが付いております。 [#]: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

## 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
72	10	0.092	0.93	1.82	3.12	5.39	7.62	9.27	100
72	16	0.148	1.48	2.91	4.99	8.62	12.19	14.83	100
75	10	0.097	0.97	1.89	3.23	5.61	7.94	9.72	100
75	16	0.156	1.56	3.03	5.17	8.98	12.71	15.56	100

KG 規格は“並幅” (軽荷重用) と“広幅” (重荷重用) があります。ご用途に応じてお選び下さい。

KG STOCK GEARS has Wide-face width for Heavy load, and Standard-face width for Light load.

You are able to multiple choices for your suitable design from our wide range.

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。 Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

# 平歯車

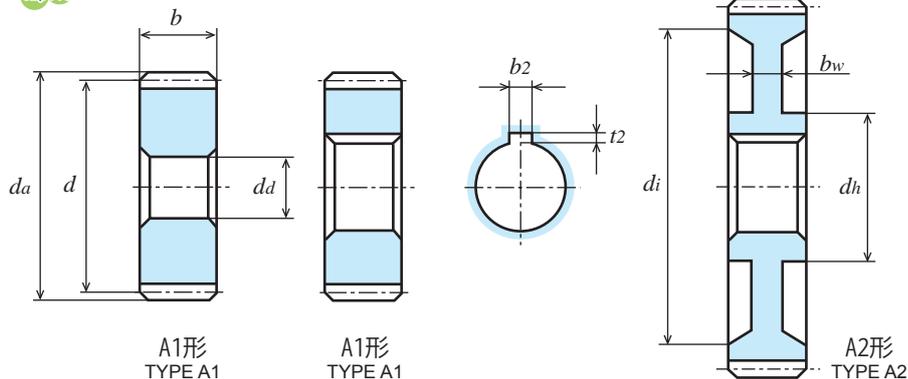
## SPUR GEARS

モジュール **1.5** 圧力角 20° (並歯) 歯数 80  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 80

JIS B 1702-1 (ISO) 8級  
 System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8



**New** 仕様変更 省スペース・軽量化、締結加工不要。  
 Specification change Space-saving and weight saving.  
 Additional machining on tightening is not necessary.



### S45C 機械構造用炭素鋼

Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
 Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キーマゾ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウェブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(kg)
											M	ls			
<b>S1.5S 80A - 1016F</b>	80	φ120	φ123	A1	10	φ16	-	-	10	-	-	-	-	0.87	
<b>S1.5S 80A = 1018</b>	80	φ120	φ123	A1	10	φ18	-	-	10	6 × 2.8	-	-	-	0.87	
<b>S1.5S 80A = 1020</b>	80	φ120	φ123	A1	10	φ20	-	-	10	6 × 2.8	-	-	-	0.86	
<b>S1.5S 80A - 1618F</b>	80	φ120	φ123	A1	16	φ18	-	-	16	-	-	-	-	1.39	
<b>S1.5S 80A = 1620</b>	80	φ120	φ123	A2	16	φ20	φ40	-	16	6 × 2.8	-	-	φ106	8	0.93
<b>S1.5S 80A = 1625</b>	80	φ120	φ123	A2	16	φ25	φ50	-	16	8 × 3.3	-	-	φ106	8	0.95
<b>S1.5S 80B - 1016</b>	80	φ120	φ123	B1	10	φ16	φ40	10	20	-	-	-	-	0.96	
<b>S1.5S 80B # 1018</b>	80	φ120	φ123	B1	10	φ18	φ40	10	20	6 × 2.8	M5	5	-	0.94	
<b>S1.5S 80B # 1020</b>	80	φ120	φ123	B1	10	φ20	φ40	10	20	6 × 2.8	M5	5	-	0.93	
● <b>S1.5S 80BF - 1510</b>	80	φ120	φ123	B1	15	φ10(H8)	φ85	15	30	-	-	-	-	2.0	
● <b>S1.5S 80B - 1510H</b>	80	φ120	φ123	B1	15	φ10(H※)	φ85	15	30	-	-	-	-	2.0	
<b>S1.5S 80B - 1618</b>	80	φ120	φ123	B1	16	φ18	φ50	10	26	-	-	-	-	1.52	
<b>S1.5S 80B # 1620</b>	80	φ120	φ123	B3	16	φ20	φ50	10	26	6 × 2.8	M5	5	φ106	8	1.10
<b>S1.5S 80B # 1625</b>	80	φ120	φ123	B3	16	φ25	φ50	10	26	8 × 3.3	M6	5	φ106	8	1.06

● の商品は新商品です。Products with ● marks are new item.

【=】 (イコール) にはキーマゾが付いております。 [=]: Gear with key way / with key

【#】 (シャープ) にはキーマゾとセットスクリューが付いております。 [#]: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

※

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
80	10	-	0.10	1.05	2.02	3.42	5.98	8.47	10.48
80	15	-	0.16	1.56	3.01	5.09	8.91	12.61	15.60
80	15	○	0.165	1.65	3.20	5.49	9.71	14.56	18.20
80	16	-	0.17	1.68	3.23	5.47	9.57	13.55	16.76

The above references are JGMA standard.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
0.021	0.210	0.420	0.730	1.360	2.040	2.610
0.093	1.028	2.048	3.623	6.607	10.089	12.735
-	-	-	-	-	-	-

# 平歯車

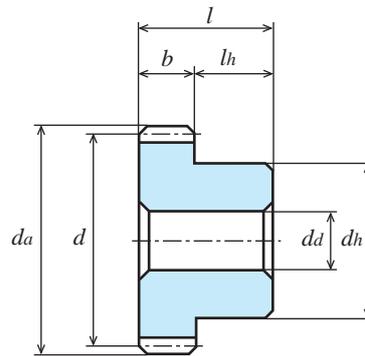
## SPUR GEARS

モジュール **1.5** 圧力角 20° (並歯) 歯数 84 90  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 84 to Z 90

JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
 System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
 (Induction hardened products: class 9)



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
 Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b2 × t2	リム内径 Dimension of Rim di	ウェブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(kg)
<b>S1.5S 84A - 1016F</b>	84	φ126	φ129	A1	10	φ16	-	-	10	-	-	-	0.96
<b>S1.5S 84A - 1622F</b>	84	φ126	φ129	A1	16	φ22	-	-	16	-	-	-	1.52
<b>S1.5S 84B - 1016F</b>	84	φ126	φ129	B1	10	φ16	φ60	10	20	-	-	-	1.17
<b>S1.5S 84B - 1618</b>	84	φ126	φ129	B1	16	φ18	φ70	10	26	-	-	-	1.82
<b>S1.5S 90A - 1016F</b>	90	φ135	φ138	A1	10	φ16	-	-	10	-	-	-	1.11
<b>S1.5S 90A - 1622F</b>	90	φ135	φ138	A1	16	φ22	-	-	16	-	-	-	1.75
<b>S1.5S 90B - 1016F</b>	90	φ135	φ138	B1	10	φ16	φ60	10	20	-	-	-	1.31
● <b>S1.5S 90BF - 1512</b>	90	φ135	φ138	B1	15	φ12	φ95	15	30	-	-	-	2.49
● <b>S1.5S 90B - 1512H</b>	90	φ135	φ138	B1	15	φ12(H※)	φ95	15	30	-	-	-	2.49
<b>S1.5S 90B - 1618</b>	90	φ135	φ138	B1	16	φ18	φ70	10	26	-	-	-	2.05

●の商品は新商品です。Products with ● marks are new item.

【=】(イコール)にはキー材が付いております。 [=]: Gear with key way / with key.

【#】(シャープ)にはキー材とセットスクリューが付いております。

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。 Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※ 歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。 Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加工の際は、追加工時の注意をご参照ください。 Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
90	10	-	0.12	1.20	2.26	3.76	6.74	9.59	-
90	15	-	0.180	1.780	3.360	5.600	10.030	14.270	-
90	15	○	0.189	1.891	3.579	6.054	11.091	16.636	-
90	16	-	0.19	1.92	3.61	6.02	10.79	15.34	-

The above references are JGMA standard.

動力の換算式は P26 をご参照ください。 Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
0.027	0.270	0.520	0.900	1.750	2.640	-
0.119	1.316	2.568	4.477	8.456	12.912	-
-	-	-	-	-	-	-

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTI-BACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

メカニカル・スクリュー  
MECHANICAL GEARS AND SCREWS

ウォーム・ウォームホイール  
WORMS AND WORM WHEELS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPROCKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

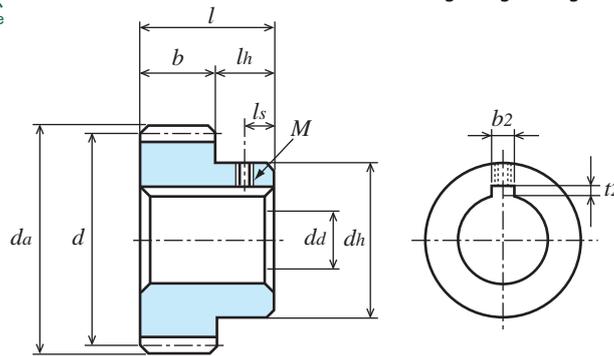
# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール **1.5** 圧力角 20° (並歯) 歯数 100  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 100

JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
 System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
 (Induction hardened products: class 9)



**New** 仕様変更 省スペース・軽量化、締結加工不要。  
 Specification change Space-saving and weight saving.  
 Additional machining on tightening is not necessary.



B1形  
TYPE B1

## S45C 機械構造用炭素鋼 Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウエブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(kg)
											M	ls			
<b>S1.5S 100A - 1016F</b>	100	φ150	φ153	A1	10	φ16	-	-	10	-	-	-	-	1.37	
<b>S1.5S 100A = 1018</b>	100	φ150	φ153	A1	10	φ18	-	-	10	6 × 2.8	-	-	-	1.37	
<b>S1.5S 100A = 1020</b>	100	φ150	φ153	A1	10	φ20	-	-	10	6 × 2.8	-	-	-	1.36	
<b>S1.5S 100A - 1618F</b>	100	φ150	φ153	A1	16	φ18	-	-	16	-	-	-	-	2.19	
<b>S1.5S 100A = 1620</b>	100	φ150	φ153	A2	16	φ20	φ40	-	16	6 × 2.8	-	-	φ136	8	1.38
<b>S1.5S 100A = 1625</b>	100	φ150	φ153	A2	16	φ25	φ50	-	16	8 × 3.3	-	-	φ136	8	1.40
<b>S1.5S 100B - 1016</b>	100	φ150	φ153	B1	10	φ16	φ40	10	20	-	-	-	-	1.46	
<b>S1.5S 100B # 1018</b>	100	φ150	φ153	B1	10	φ18	φ40	10	20	6 × 2.8	M5	5	-	1.44	
<b>S1.5S 100B # 1020</b>	100	φ150	φ153	B1	10	φ20	φ40	10	20	6 × 2.8	M5	5	-	1.43	
<b>S1.5S 100BF - 1515</b>	100	φ150	φ153	B1	15	φ15	φ105	15	30	-	-	-	-	3.05	
<b>S1.5S 100B - 1515H</b>	100	φ150	φ153	B1	15	φ15(H※)	φ105	15	30	-	-	-	-	3.05	
<b>S1.5S 100B - 1618</b>	100	φ150	φ153	B1	16	φ18	φ50	10	26	-	-	-	-	2.32	
<b>S1.5S 100B # 1620</b>	100	φ150	φ153	B3	16	φ20	φ50	10	26	6 × 2.8	M5	5	φ136	8	1.55
<b>S1.5S 100B # 1625</b>	100	φ150	φ153	B3	16	φ25	φ50	10	26	8 × 3.3	M6	5	φ136	8	1.51

●の商品は新商品です。Products with ● marks are new item.

【=】(イコール)にはキー材が付いております。 [=]: Gear with key way / with key

【#】(シャープ)にはキー材とセットスクリューが付いております。 [#]: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。 Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※  
 歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。 Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。 Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
100	10	-	0.14	1.35	2.49	4.13	7.49	10.80	-
100	15	-	0.200	2.010	3.700	6.150	11.140	16.070	-
100	15	○	0.213	2.129	3.951	6.659	12.492	18.738	-
100	16	-	0.22	2.16	3.98	6.61	11.98	17.28	-

The above references are JGMA standard.

動力の換算式はP26をご参照ください。 Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
0.034	0.340	0.640	1.110	2.180	3.340	-
0.148	1.641	3.139	5.453	10.545	16.101	-
-	-	-	-	-	-	-

# Memo

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTI BACKLASH SPUR GEARS

歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREW GEARS

ウォーム・ウォームギヤ  
WORMS AND WORM GEARS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPROCKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# 平歯車

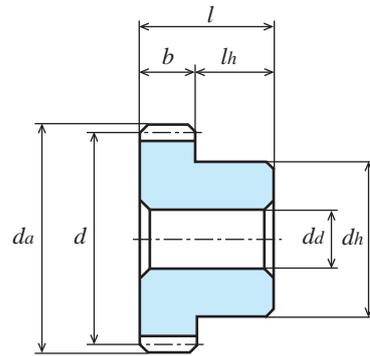
## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

2

圧力角 20° (並歯)  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9~10 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9-10



B1形  
TYPE B1

ポリアセタール (青色)  
Material : Poly Acetal (Blue)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth $z$	基準円直径 Reference Diameter $d$	歯先円直径 Tip Diameter $d_a$	形 Type	歯幅 Face Width $b$	穴径 Bore Diameter $d_d$	ハブ外径 Hub Diameter $d_h$	ハブ長さ Hub Projection $l_h$	全長 Overall Length $l$	重量 Weight $W(g)$
● S2BP 12B - 2008	12	φ24	φ28	B1	20	φ 8	φ18	20	40	16.7
● S2BP 13B - 2008	13	φ26	φ30	B1	20	φ 8	φ20	20	40	20.6
● S2BP 14B - 2008	14	φ28	φ32	B1	20	φ 8	φ20	20	40	23.0
● S2BP 15B - 2008	15	φ30	φ34	B1	20	φ 8	φ22	20	40	27.4
● S2BP 16B - 2010	16	φ32	φ36	B1	20	φ10	φ24	20	40	30.5
● S2BP 18B - 2010	18	φ36	φ40	B1	20	φ10	φ30	20	40	43.7
● S2BP 20B - 2010	20	φ40	φ44	B1	20	φ10	φ30	20	40	50.4
● S2BP 22B - 2010	22	φ44	φ48	B1	20	φ10	φ32	20	40	60.6
● S2BP 24B - 2010	24	φ48	φ52	B1	20	φ10	φ36	20	40	74.7
● S2BP 25B - 2010	25	φ50	φ54	B1	20	φ10	φ36	20	40	79.0
● S2BP 26B - 2010	26	φ52	φ56	B1	20	φ10	φ40	20	40	90.2
● S2BP 28B - 2010	28	φ56	φ60	B1	20	φ10	φ40	20	40	99.8

●の商品は新商品です。  
Products with ● marks are new item.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S2BP 12B - 2008	1.99	19.85	39.67	79.22	158.00	236.32	294.74
S2BP 13B - 2008	2.30	22.95	45.87	91.61	182.58	273.07	340.58
S2BP 14B - 2008	2.48	24.83	49.61	99.05	197.44	295.16	368.01
S2BP 15B - 2008	2.66	26.60	53.15	106.10	211.44	316.01	393.94
S2BP 16B - 2010	2.84	28.37	56.68	113.15	225.43	336.84	419.77
S2BP 18B - 2010	3.19	31.91	63.75	127.23	253.36	378.39	470.09
S2BP 20B - 2010	3.55	35.45	70.82	141.30	281.24	419.77	519.94
S2BP 22B - 2010	3.83	38.27	76.42	152.51	303.28	451.62	558.79
S2BP 24B - 2010	4.26	42.53	84.94	169.40	336.84	500.06	618.19
S2BP 25B - 2010	4.44	44.30	88.47	176.41	350.70	519.94	642.45
S2BP 26B - 2010	4.76	47.49	94.84	189.00	375.82	556.38	686.84
S2BP 28B - 2010	4.97	49.61	99.05	197.44	392.21	579.12	714.53

The above numerical values are Lewis formulas as reference only.

# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

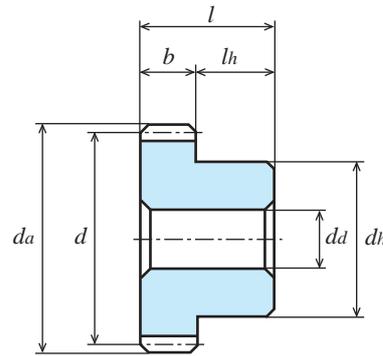
2

圧力角 20° (並歯)  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9~10 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9-10



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

ポリアセタール (青色)  
Material : Poly Acetal (Blue)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>dd</i>	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	重量 Weight <i>W(g)</i>
● S2BP 30B - 2010	30	φ 60	φ 64	B1	20	φ10	φ45	20	40	119.4
● S2BP 32B - 2012	32	φ 64	φ 68	B1	20	φ12	φ45	20	40	128.4
● S2BP 35B - 2012	35	φ 70	φ 74	B1	20	φ12	φ55	20	40	168.3
● S2BP 36B - 2012	36	φ 72	φ 76	B1	20	φ12	φ55	20	40	174.6
● S2BP 40B - 2012	40	φ 80	φ 84	B1	20	φ12	φ60	20	40	214.2
● S2BP 45B - 2012	45	φ 90	φ 94	B1	20	φ12	φ65	20	40	265.6
● S2BP 48B - 2012	48	φ 96	φ100	B1	20	φ12	φ70	20	40	305.2
● S2BP 50B - 2012	50	φ100	φ104	B1	20	φ12	φ75	20	40	338.6
● S2BP 55B - 2012	55	φ110	φ114	B1	20	φ12	φ80	20	40	402.2
● S2BP 56B - 2012	56	φ112	φ116	B1	20	φ12	φ85	20	40	430.3
● S2BP 60B - 2012	60	φ120	φ124	B1	20	φ12	φ90	20	40	490.7

●の商品は新商品です。  
Products with ● marks are new item.

## 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S2BP 30B - 2010	5.32	53.15	106.10	211.44	419.77	618.19	761.98
S2BP 32B - 2012	5.68	56.68	113.15	225.43	446.67	656.95	808.83
S2BP 35B - 2012	6.21	61.99	123.71	246.38	486.76	714.53	875.88
S2BP 36B - 2012	6.39	63.75	127.23	253.36	500.06	733.57	897.89
S2BP 40B - 2012	7.10	70.82	141.30	281.24	552.90	808.83	984.27
S2BP 45B - 2012	7.98	79.65	158.87	316.01	618.19	897.89	1088.49
S2BP 48B - 2012	8.52	84.94	169.40	336.84	656.95	950.04	1148.58
S2BP 50B - 2012	8.87	88.47	176.41	350.70	682.63	984.27	1184.49
S2BP 55B - 2012	9.65	96.17	191.80	381.11	737.95	1055.63	1255.42
S2BP 56B - 2012	9.94	99.05	197.44	392.21	758.83	1084.40	1286.48
S2BP 60B - 2012	10.64	106.10	211.44	419.77	808.83	1148.58	1349.70

The above numerical values are Lewis formulas as reference only.

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTIBACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREW GEARS

ウォーム・ウォームホイール  
WORMS AND WORM WHEELS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPROCKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# ステンレス平歯車

## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

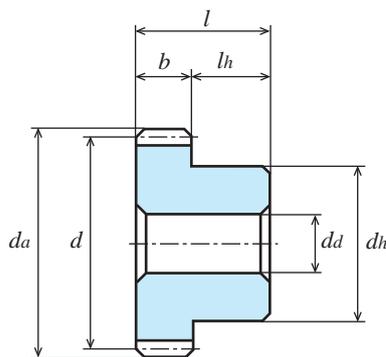
2

圧力角 20° (並歯)  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9



**New** 仕様変更 省スペース・軽量化。  
Specification change Space-saving and weight saving.



B1形  
TYPE B1

### SUS304 ステンレス鋼棒 (JIS G 4303)

Material : Stainless Steel SUS304 (JIS G 4303)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth $z$	基準円直径 Reference Diameter $d$	歯先円直径 Tip Diameter $d_a$	形 Type	歯幅 Face Width $b$	穴径 Bore Diameter $d_a(H8)$	ハブ外径 Hub Diameter $d_h$	ハブ長さ Hub Projection $l_h$	全長 Overall Length $l$	重量 Weight $W(g)$
S2SU 14B - 1410N	14	φ28	φ32	B1	14	φ10	φ20	10	24	78.3
S2SU 15B - 1410N	15	φ30	φ34	B1	14	φ10	φ22	10	24	93.7
S2SU 18B - 1412N	18	φ36	φ40	B1	14	φ12	φ28	10	24	140.3
S2SU 20B - 1412N	20	φ40	φ44	B1	14	φ12	φ30	10	24	174.0
S2SU 24B - 1414N	24	φ48	φ52	B1	14	φ14	φ36	10	24	252.3
S2SU 25B - 1414N	25	φ50	φ54	B1	14	φ14	φ36	10	24	269.4
S2SU 30B - 1414N	30	φ60	φ64	B1	14	φ14	φ40	10	24	384.3
S2SU 32B - 1214N	32	φ64	φ68	B1	12	φ14	φ45	10	22	405.4
S2SU 35B - 1214N	35	φ70	φ74	B1	12	φ14	φ45	10	22	465.5
S2SU 36B - 1214N	36	φ72	φ76	B1	12	φ14	φ45	10	22	486.7
S2SU 40B - 1214N	40	φ80	φ84	B1	12	φ14	φ50	10	22	607.2
S2SU 45B - 1214N	45	φ90	φ94	B1	12	φ14	φ60	10	22	802.7

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S2SU 14B - 1410N	0.012	0.124	0.248	0.496	0.966	1.335	1.576
S2SU 15B - 1410N	0.014	0.139	0.278	0.556	1.070	1.471	1.731
S2SU 18B - 1412N	0.019	0.185	0.371	0.741	1.377	1.870	2.181
S2SU 20B - 1412N	0.022	0.218	0.435	0.870	1.580	2.128	2.497
S2SU 24B - 1414N	0.028	0.284	0.567	1.134	1.970	2.616	3.178
S2SU 25B - 1414N	0.030	0.301	0.601	1.194	2.065	2.759	3.348
S2SU 30B - 1414N	0.039	0.386	0.773	1.488	2.519	3.463	4.182
S2SU 32B - 1214N	0.036	0.361	0.722	1.374	2.307	3.207	3.866
S2SU 35B - 1214N	0.041	0.406	0.813	1.520	2.521	3.560	4.304
S2SU 36B - 1214N	0.042	0.422	0.843	1.567	2.593	3.677	4.449
S2SU 40B - 1214N	0.048	0.483	0.966	1.754	2.933	4.138	5.023
S2SU 45B - 1214N	0.056	0.560	1.121	1.979	3.349	4.729	5.722

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。

Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

# ステンレス平歯車

## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

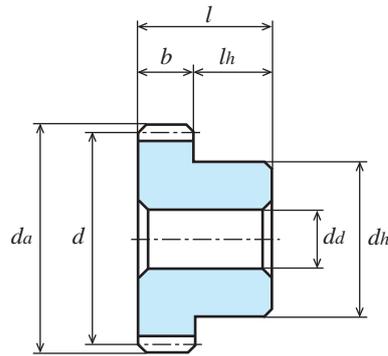
2

圧力角 20° (並歯)  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

### SUS304 ステンレス鋼棒 (JIS G 4303)

Material : Stainless Steel SUS304 (JIS G 4303)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da(H8)</i>	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	重量 Weight <i>W(kg)</i>
S2SU 48B - 1215N	48	φ 96	φ100	B1	12	φ15	φ60	10	22	0.88
S2SU 50B - 1215N	50	φ100	φ104	B1	12	φ15	φ60	10	22	0.94
S2SU 55B - 1215N	55	φ110	φ114	B1	12	φ15	φ60	10	22	1.10
S2SU 60B - 1215N	60	φ120	φ124	B1	12	φ15	φ60	10	22	1.27
S2SU 64B - 1215N	64	φ128	φ132	B1	12	φ15	φ60	10	22	1.42
S2SU 72B - 1216N	72	φ144	φ148	B1	12	φ16	φ60	10	22	1.74
S2SU 80B - 1216N	80	φ160	φ164	B1	12	φ16	φ60	10	22	2.10
S2SU 90B - 1216N	90	φ180	φ184	B1	12	φ16	φ60	10	22	2.61
S2SU 100B - 1216N	100	φ200	φ204	B1	12	φ16	φ60	10	22	3.18

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S2SU 48B - 1215N	0.060	0.61	1.21	2.11	3.60	5.08	6.13
S2SU 50B - 1215N	0.063	0.64	1.27	2.19	3.76	5.31	6.41
S2SU 55B - 1215N	0.071	0.72	1.40	2.40	4.16	5.88	7.17
S2SU 60B - 1215N	0.079	0.80	1.53	2.60	4.55	6.44	7.97
S2SU 64B - 1215N	0.086	0.86	1.64	2.75	4.88	6.88	-
S2SU 72B - 1216N	0.098	0.99	1.84	3.04	5.51	7.91	-
S2SU 80B - 1216N	0.112	1.12	2.03	3.39	6.14	-	-
S2SU 90B - 1216N	0.128	1.28	2.26	3.82	6.89	-	-
S2SU 100B - 1216N	0.143	1.43	2.47	4.24	7.68	-	-

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。

Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTI-BACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREWS

ウォーム・ウォームギヤ  
WORMS AND WORM GEARS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPROCKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

2

圧力角 20° (並歯) 歯数 8 ~ 14

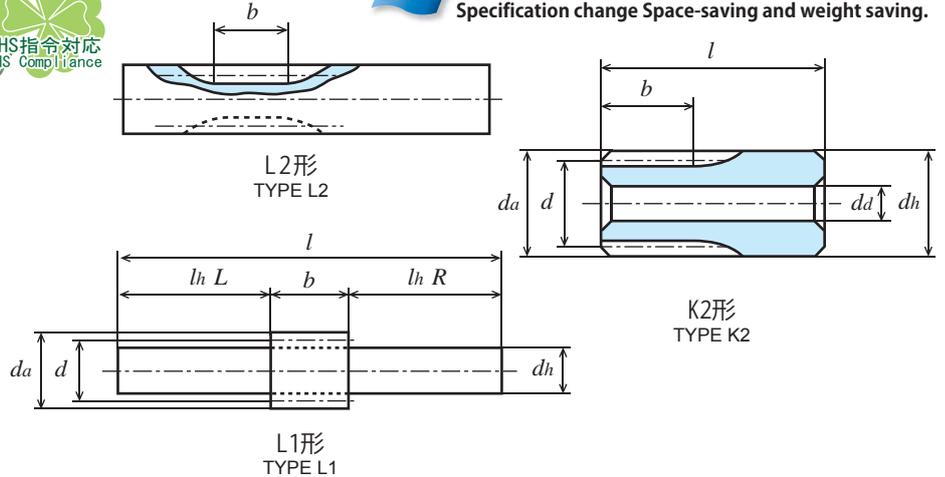
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 8 to Z 14

JIS B 1702-1 (ISO) 8~9 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8-9



仕様変更 省スペース・軽量化。

Specification change Space-saving and weight saving.



## S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

\*印を付した商品は転位歯車です。転位係数 x は 0.5 です。

\*mark has been profile shifted gears. (Rack shift coefficient x = 0.5)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	重量 Weight W(g)
S2S 8L - 2212	8	*	φ21.28	L1	22	-	φ12(h9)	L32 R64	118	129.2
S2S 8L - 2212F	8	*	φ21.28	L2	22	-	φ21.28	L32 R64	118	312.0
S2S 10L - 2216	10	*	φ25.33	L1	22	-	φ16(h9)	L32 R64	118	217.2
S2S 10L - 2225F	10	*	φ25.33	L2	22	-	φ25.33	L32 R64	118	445.4
S2S 12K - 2210	12	φ24	φ28	K2	22	φ10(H8)	φ28	28	50	182.6
S2S 13K - 2210F	13	φ26	φ30	K2	22	φ10(H8)	φ30	28	50	216.2
S2S 14A - 1410	14	φ28	φ32	A1	14	φ10	-	-	14	59.0
S2S 14A - 2010	14	φ28	φ32	A1	20	φ10	-	-	20	84.3
S2S 14A - 2210	14	φ28	φ32	A1	22	φ10	-	-	22	92.8
S2S 14B - 1410N	14	φ28	φ32	B1	14	φ10	φ22	10	24	82.8
S2S 14BF - 2008	14	φ28	φ32	B1	20	φ 8(H8)	φ22	20	40	140.8
S2S 14B - 2010N	14	φ28	φ32	B1	20	φ10(H8)	φ22	10	30	108.1
S2S 14B - 2210N	14	φ28	φ32	B1	22	φ10(H8)	φ22	10	32	116.5

## 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
8	22	0.023	0.235	0.471	0.942	1.885	2.785	3.345	100
10	22	0.032	0.325	0.650	1.300	2.600	3.702	4.414	22.44
12	22	0.029	0.298	0.597	1.195	2.388	3.331	3.956	31.03
13	22	0.034	0.343	0.687	1.374	2.712	3.764	4.456	28.45
14	14	0.024	0.247	0.495	0.991	1.932	2.670	3.151	32.75
14	20	0.035	0.354	0.708	1.416	2.761	3.814	4.501	23.58
14	22	0.038	0.389	0.779	1.558	3.037	4.196	4.951	33.80
									37.14

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

2

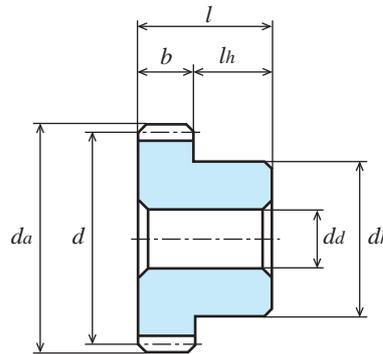
圧力角 20° (並歯) 歯数 15 ~ 17

20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 15 to Z 17

JIS B 1702-1 (ISO) 8 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b <sub>2</sub> × t <sub>2</sub>	重量 Weight W(g)
S2S 15A - 1410	15	φ30	φ34	A1	14	φ10	-	-	14	-	69.5
S2S 15A - 2010	15	φ30	φ34	A1	20	φ10	-	-	20	-	98.7
S2S 15A - 2210	15	φ30	φ34	A1	22	φ10	-	-	22	-	108.5
S2S 15B - 1410N	15	φ30	φ34	B1	14	φ10	φ24	10	24	-	98.5
S2S 15BF - 2008	15	φ30	φ34	B1	20	φ 8(H8)	φ24	20	40	-	166.4
S2S 15B - 2010N	15	φ30	φ34	B1	20	φ10(H8)	φ24	10	30	-	128.1
S2S 15B - 2210N	15	φ30	φ34	B1	22	φ10(H8)	φ24	10	32	-	138.0
S2S 16A - 1412	16	φ32	φ36	A1	14	φ12	-	-	14	-	76.0
S2S 16A - 2012	16	φ32	φ36	A1	20	φ12	-	-	20	-	108.5
S2S 16A - 2212	16	φ32	φ36	A1	22	φ12	-	-	22	-	119.4
S2S 16B - 1412N	16	φ32	φ36	B1	14	φ12	φ26	10	24	-	108.8
S2S 16BF - 2008	16	φ32	φ36	B1	20	φ 8(H8)	φ26	20	40	-	194.1
S2S 16B - 2012N	16	φ32	φ36	B1	20	φ12	φ26	10	30	-	141.4
S2S 16B - 2212N	16	φ32	φ36	B1	22	φ12	φ26	10	32	-	152.3
S2S 17B - 1412	17	φ34	φ38	B1	14	φ12	φ28	10	24	-	126.9
S2S 17B - 2212	17	φ34	φ38	B1	22	φ12	φ28	10	32	-	176.8

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min	
		10	100	200	400	800	1,200	1,500		
15	14	0.027	0.277	0.555	1.111	2.139	2.942	3.462	100	26.45
15	20	0.039	0.396	0.793	1.587	3.056	4.203	4.946	100	37.81
15	22	0.043	0.436	0.873	1.746	3.362	4.624	5.440	100	41.63
16	14	0.030	0.308	0.616	1.233	2.346	3.212	3.768	100	29.41
16	20	0.044	0.440	0.880	1.761	3.352	4.589	5.383	100	42.01
16	22	0.048	0.484	0.968	1.937	3.687	5.047	5.922	100	46.22
17	14	0.034	0.339	0.678	1.357	2.551	3.478	4.069	100	32.37
17	22	0.053	0.533	1.066	2.132	4.009	5.465	6.393	100	50.89

KG 規格は“並幅” (軽荷重用) と“広幅” (重荷重用) があります。ご用途に応じてお選び下さい。

KG STOCK GEARS has Wide-face width for Heavy load, and Standard-face width for Light load.

You are able to multiple choices for your suitable design from our wide range.

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTI-BACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREW GEARS

ウォーム・ウォームホイール  
WORMS AND WORM WHEELS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPROCKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

2

圧力角 20° (並歯) 歯数 18 19

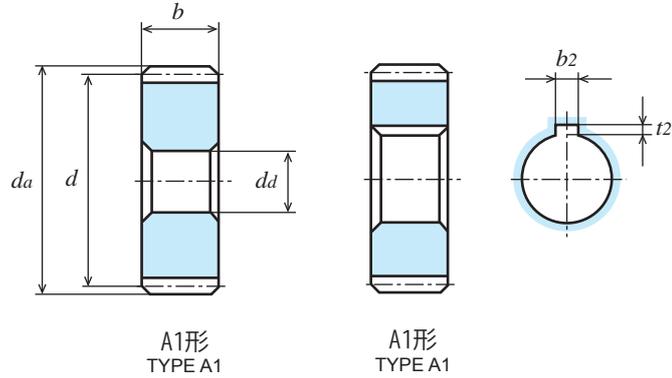
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 18 to Z 19

JIS B 1702-1 (ISO) 8 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



仕様変更 省スペース・軽量化、締結加工不要。

Specification change Space-saving and weight saving.  
Additional machining on tightening is not necessary.



## S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウェブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(g)
											M	ls			
S2S 18A - 1212F	18	φ36	φ40	A1	12	φ12	-	-	12	-	-	-	-	-	85.2
S2S 18A - 1412F	18	φ36	φ40	A1	14	φ12	-	-	14	-	-	-	-	-	99.4
S2S 18A = 1415	18	φ36	φ40	A1	14	φ15	-	-	14	5 × 2.3	-	-	-	-	93.7
S2S 18A - 2012F	18	φ36	φ40	A1	20	φ12	-	-	20	-	-	-	-	-	142.1
S2S 18A - 2212F	18	φ36	φ40	A1	22	φ12	-	-	22	-	-	-	-	-	156.3
S2S 18A = 2215	18	φ36	φ40	A1	22	φ15	-	-	22	5 × 2.3	-	-	-	-	143.3
S2S 18B - 1212	18	φ36	φ40	B1	12	φ12	φ29	10	22	-	-	-	-	-	128.3
S2S 18B - 1412	18	φ36	φ40	B1	14	φ12	φ30	10	24	-	-	-	-	-	146.1
S2S 18B # 1415	18	φ36	φ40	B1	14	φ15	φ30	10	24	5 × 2.3	M4	5	-	-	131.6
S2S 18BF - 2008	18	φ36	φ40	B1	20	φ 8(H8)	φ30	20	40	-	-	-	-	-	255.3
S2S 18B - 2012N	18	φ36	φ40	B1	20	φ12	φ30	10	30	-	-	-	-	-	188.8
S2S 18B - 2212	18	φ36	φ40	B1	22	φ12	φ30	10	32	-	-	-	-	-	203.0
S2S 18B # 2215	18	φ36	φ40	B1	22	φ15	φ30	10	32	5 × 2.3	M4	5	-	-	183.7
S2S 19B - 1412	19	φ38	φ42	B1	14	φ12	φ32	10	24	-	-	-	-	-	166.6
S2S 19B - 2212	19	φ38	φ42	B1	22	φ12	φ32	10	32	-	-	-	-	-	230.7

[=] (イコール) にはキマ材が付いております。 [=] : Gear with key way / with key

[#] (シャープ) にはキマ材とセットスクリューが付いております。 [#] : Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

## 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

T (N · m)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	100
18	12	0.031	0.317	0.635	1.270	2.361	3.205	3.739	30.27
18	14	0.037	0.370	0.741	1.482	2.754	3.739	4.362	35.33
18	20	0.052	0.529	1.058	2.117	3.935	5.341	6.232	50.51
18	22	0.058	0.582	1.164	2.329	4.328	5.875	6.855	55.57
19	14	0.040	0.403	0.806	1.611	2.960	4.001	4.656	38.48
19	22	0.063	0.633	1.266	2.532	4.651	6.287	7.317	60.44

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

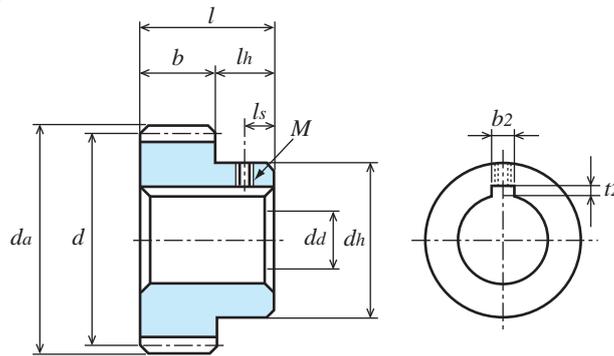
動力の換算式は P26 をご参照ください。 Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
(Induction hardened products: class 9)



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。

Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

## S45C 機械構造用炭素鋼

Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウエブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(g)
											M	ls			
S2S 20A - 1212F	20	φ40	φ44	A1	12	φ12	-	-	12	-	-	-	-	107.7	
S2S 20A - 1412F	20	φ40	φ44	A1	14	φ12	-	-	14	-	-	-	-	125.7	
S2S 20A = 1415	20	φ40	φ44	A1	14	φ15	-	-	14	5 × 2.3	-	-	-	117.4	
S2S 20A = 1416	20	φ40	φ44	A1	14	φ16	-	-	14	5 × 2.3	-	-	-	114.7	
S2S 20A - 2012F	20	φ40	φ44	A1	20	φ12	-	-	20	-	-	-	-	179.5	
S2S 20A - 2212F	20	φ40	φ44	A1	22	φ12	-	-	22	-	-	-	-	197.5	
S2S 20A = 2215	20	φ40	φ44	A1	22	φ15	-	-	22	5 × 2.3	-	-	-	184.5	
S2S 20A = 2220	20	φ40	φ44	A1	22	φ20	-	-	22	6 × 2.8	-	-	-	159.9	
S2S 20B - 1212	20	φ40	φ44	B1	12	φ12	φ33	10	22	-	-	-	-	162.1	
S2S 20B - 1412	20	φ40	φ44	B1	14	φ12	φ32	10	24	-	-	-	-	180.0	
S2S 20B # 1415	20	φ40	φ44	B1	14	φ15	φ32	10	24	5 × 2.3	M4	5	-	165.4	
S2S 20B # 1416	20	φ40	φ44	B1	14	φ16	φ32	10	24	5 × 2.3	M4	5	-	160.8	
● S2S 20BF - 2008	20	φ40	φ44	B1	20	φ 8(H8)	φ34	20	40	-	-	-	-	321.1	
● S2S 20B - 2008H	20	φ40	φ44	B1	20	φ 8(H※)	φ34	20	40	-	-	-	-	321.1	
S2S 20B - 2012N	20	φ40	φ44	B1	20	φ12	φ34	10	30	-	-	-	-	242.1	
S2S 20B - 2212	20	φ40	φ44	B1	22	φ12	φ34	10	32	-	-	-	-	260.1	
S2S 20B # 2215	20	φ40	φ44	B1	22	φ15	φ34	10	32	5 × 2.3	M4	5	-	240.6	
S2S 20B # 2220	20	φ40	φ44	B1	22	φ20	φ34	10	32	6 × 2.8	M4	5	-	204.9	

●の商品は新商品です。Products with ● marks are new item.

【=】(イコール)にはキー材が付いております。【=】: Gear with key way / with key

【#】(シャープ)にはキー材とセットスクリューが付いております。【#】: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
20	12	-	0.037	0.372	0.745	1.491	2.709	3.647	4.280
20	14	-	0.043	0.435	0.870	1.740	3.160	4.255	4.993
20	20	-	0.063	0.630	1.250	2.500	4.550	6.120	7.190
20	20	○	0.066	0.664	1.328	2.655	4.863	6.603	7.784
20	22	-	0.068	0.683	1.367	2.735	4.966	6.687	7.846

The above references are JGMA standard.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
0.003	0.030	0.060	0.110	0.210	0.290	0.340
0.012	0.137	0.283	0.583	1.101	1.522	1.812
-	-	-	-	-	-	-

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

2

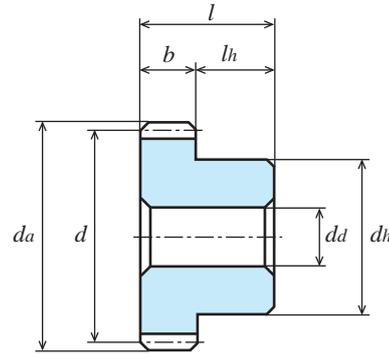
圧力角 20° (並歯) 歯数 21 ~ 23

20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 21 to Z 23

JIS B 1702-1 (ISO) 8 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



**New** 仕様変更 省スペース・軽量化。  
Specification change Space-saving and weight saving.



B1形  
TYPE B1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da(H7)</i>	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	キミぞ Key Way <i>b<sub>2</sub> × t<sub>2</sub></i>	重量 Weight <i>W(g)</i>
S2S 21B - 1412	21	φ42	φ46	B1	14	φ12	φ36	10	24	-	211.0
S2S 21B - 2212	21	φ42	φ46	B1	22	φ12	φ36	10	32	-	290.9
S2S 22B - 1412	22	φ44	φ48	B1	14	φ12	φ38	10	24	-	235.0
S2S 22B - 2212	22	φ44	φ48	B1	22	φ12	φ38	10	32	-	323.4
S2S 23B - 1412	23	φ46	φ50	B1	14	φ12	φ40	10	24	-	260.2
S2S 23B - 2212	23	φ46	φ50	B1	22	φ12	φ40	10	32	-	357.5

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 <i>z</i>	歯幅 <i>b</i>	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	100
21	14	0.046	0.47	0.94	1.87	3.36	4.50	5.33	44.88
21	22	0.073	0.73	1.47	2.94	5.28	7.08	8.38	69.71
22	14	0.050	0.50	1.00	2.00	3.56	4.75	5.68	47.74
22	22	0.078	0.79	1.57	3.15	5.59	7.47	8.92	75.44
23	14	0.053	0.53	1.07	2.13	3.75	4.99	6.02	50.61
23	22	0.083	0.84	1.68	3.36	5.89	7.84	9.46	80.21

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

2

圧力角 20° (並歯) 歯数 24

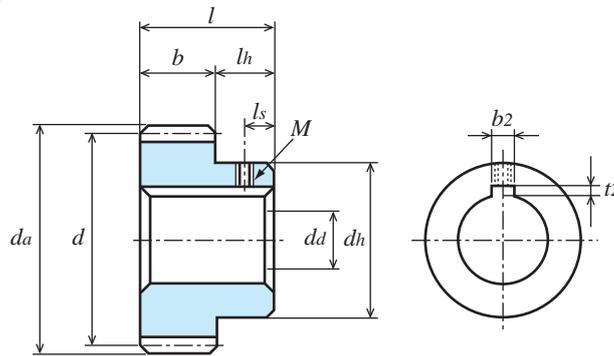
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 24

JIS B 1702-1 (ISO) 8 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。

Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウエブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(g)
											M	ls			
S2S 24A - 1214F	24	φ48	φ52	A1	12	φ14	-	-	12	-	-	-	-	156.0	
S2S 24A - 1412F	24	φ48	φ52	A1	14	φ12	-	-	14	-	-	-	-	186.4	
S2S 24A = 1415	24	φ48	φ52	A1	14	φ15	-	-	14	5 × 2.3	-	-	-	178.2	
S2S 24A = 1416	24	φ48	φ52	A1	14	φ16	-	-	14	5 × 2.3	-	-	-	175.5	
S2S 24A - 2014F	24	φ48	φ52	A1	20	φ14	-	-	20	-	-	-	-	259.9	
S2S 24A - 2214F	24	φ48	φ52	A1	22	φ14	-	-	22	-	-	-	-	285.9	
S2S 24A = 2215	24	φ48	φ52	A1	22	φ15	-	-	22	5 × 2.3	-	-	-	280.0	
S2S 24A = 2220	24	φ48	φ52	A1	22	φ20	-	-	22	6 × 2.8	-	-	-	255.4	
S2S 24B - 1214	24	φ48	φ52	B1	12	φ14	φ40	10	22	-	-	-	-	207.1	
S2S 24B - 1414	24	φ48	φ52	B1	14	φ14	φ32	10	24	-	-	-	-	233.2	
S2S 24B # 1415	24	φ48	φ52	B1	14	φ15	φ32	10	24	5 × 2.3	M4	5	-	226.2	
S2S 24B # 1416	24	φ48	φ52	B1	14	φ16	φ32	10	24	5 × 2.3	M4	5	-	221.6	
S2S 24BF - 2008	24	φ48	φ52	B1	20	φ 8(H8)	φ42	20	40	-	-	-	-	486.5	
S2S 24B - 2014N	24	φ48	φ52	B1	20	φ14	φ42	10	30	-	-	-	-	356.8	
S2S 24B - 2214	24	φ48	φ52	B1	22	φ14	φ40	10	32	-	-	-	-	372.7	
S2S 24B # 2215	24	φ48	φ52	B1	22	φ15	φ40	10	32	5 × 2.3	M4	5	-	363.3	
S2S 24B # 2220	24	φ48	φ52	B1	22	φ20	φ40	10	32	6 × 2.8	M5	5	-	327.3	

【=】(イコール)にはキー材が付いております。【=】: Gear with key way / with key

【#】(シャープ)にはキー材とセットスクリューが付いております。【#】: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
24	12	0.048	0.49	0.97	1.94	3.377	4.49	5.45	100
24	14	0.056	0.57	1.14	2.27	3.940	5.23	6.36	100
24	20	0.081	0.81	1.62	3.24	5.63	7.48	9.08	100
24	22	0.089	0.89	1.78	3.56	6.19	8.22	9.99	100

KG 規格は“並幅”(軽荷重用)と“広幅”(重荷重用)があります。ご用途に応じてお選び下さい。

KG STOCK GEARS has Wide-face width for Heavy load, and Standard-face width for Light load.

You are able to multiple choices for your suitable design from our wide range.

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTIBACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ハニカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREWS

ウォーム・ウォームホイール  
WORMS AND WORM WHEELS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPROCKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

2

圧力角 20° (並歯) 歯数 25 ~ 26

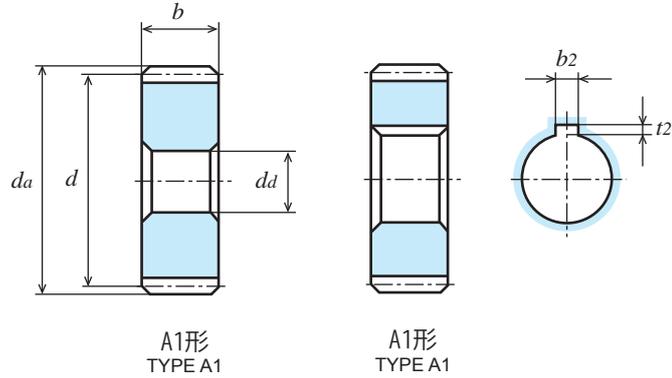
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 25 to Z 26

JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
(Induction hardened products: class 9)



仕様変更 省スペース・軽量化、締結加工不要。

Specification change Space-saving and weight saving.  
Additional machining on tightening is not necessary.



### S45C 機械構造用炭素鋼

Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウェブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(g)
											M	ls			
S2S 25A - 1214F	25	φ50	φ54	A1	12	φ14	-	-	12	-	-	-	-	-	170.5
S2S 25A - 1414F	25	φ50	φ54	A1	14	φ14	-	-	14	-	-	-	-	-	198.9
S2S 25A = 1415	25	φ50	φ54	A1	14	φ15	-	-	14	5 × 2.3	-	-	-	-	195.1
S2S 25A = 1416	25	φ50	φ54	A1	14	φ16	-	-	14	5 × 2.3	-	-	-	-	192.4
S2S 25A - 2014F	25	φ50	φ54	A1	20	φ14	-	-	20	-	-	-	-	-	284.1
S2S 25A - 2214F	25	φ50	φ54	A1	22	φ14	-	-	22	-	-	-	-	-	312.5
S2S 25A = 2215	25	φ50	φ54	A1	22	φ15	-	-	22	5 × 2.3	-	-	-	-	306.6
S2S 25A = 2220	25	φ50	φ54	A1	22	φ20	-	-	22	6 × 2.8	-	-	-	-	281.9
S2S 25B - 1214	25	φ50	φ54	B1	12	φ14	φ42	10	22	-	-	-	-	-	221.7
S2S 25B - 1414	25	φ50	φ54	B1	14	φ14	φ32	10	24	-	-	-	-	-	250.1
S2S 25B # 1415	25	φ50	φ54	B1	14	φ15	φ32	10	24	5 × 2.3	M4	5	-	-	243.1
S2S 25B # 1416	25	φ50	φ54	B1	14	φ16	φ32	10	24	5 × 2.3	M4	5	-	-	238.6
S2S 25BF - 2008	25	φ50	φ54	B1	20	φ 8(H8)	φ40	20	40	-	-	-	-	-	486.2
S2S 25B - 2008H	25	φ50	φ54	B1	20	φ 8(H※)	φ40	20	40	-	-	-	-	-	486.2
S2S 25B - 2014N	25	φ50	φ54	B1	20	φ14	φ44	10	30	-	-	-	-	-	391.6
S2S 25B - 2214	25	φ50	φ54	B1	22	φ14	φ40	10	32	-	-	-	-	-	399.3
S2S 25B # 2215	25	φ50	φ54	B1	22	φ15	φ40	10	32	5 × 2.3	M4	5	-	-	389.9
S2S 25B # 2220	25	φ50	φ54	B1	22	φ20	φ40	10	32	6 × 2.8	M5	5	-	-	353.9
S2S 26B - 1414	26	φ52	φ56	B1	14	φ14	φ46	10	24	-	-	-	-	-	335.1
S2S 26B - 2214	26	φ52	φ56	B1	22	φ14	φ46	10	32	-	-	-	-	-	458.9

●の商品は新商品です。Products with ● marks are new item.

【=】(イコール)にはキー材が付いております。【=】: Gear with key way / with key

【#】(シャープ)にはキー材とセットスクリューが付いております。【#】: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※ 歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
25	12		0.051	0.52	1.03	2.05	3.54	4.73	5.74
25	14		0.060	0.60	1.20	2.39	4.13	5.52	6.70
25	20	-	0.086	0.860	1.720	3.420	5.920	7.910	9.600
25	20	○	0.091	0.913	1.827	3.630	6.359	8.569	10.420
25	22		0.094	0.94	1.89	3.75	6.49	8.67	10.52
26	14		0.063	0.63	1.27	2.51	4.32	5.80	7.03
26	22		0.100	1.00	2.00	3.94	6.78	9.12	11.05

The above references are JGMA standard.

動力の換算式はP26をご参照ください。Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
0.004	0.040	0.090	0.180	0.320	0.440	0.550
0.020	0.219	0.451	0.925	1.670	2.291	2.813
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

2

圧力角 20° (並歯) 歯数 28 29

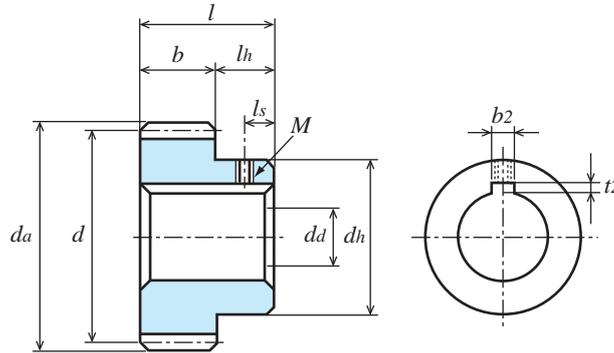
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 28 to Z 29

JIS B 1702-1 (ISO) 8級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。

Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キヤミぞ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウエブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(g)
											M	ls			
S2S 28A - 1214F	28	φ56	φ60	A1	12	φ14	-	-	12	-	-	-	-	217.5	
S2S 28A - 1414F	28	φ56	φ60	A1	14	φ14	-	-	14	-	-	-	-	253.8	
S2S 28A = 1415	28	φ56	φ60	A1	14	φ15	-	-	14	5 × 2.3	-	-	-	250.0	
S2S 28A = 1416	28	φ56	φ60	A1	14	φ16	-	-	14	5 × 2.3	-	-	-	247.3	
S2S 28A = 1420	28	φ56	φ60	A1	14	φ20	-	-	14	6 × 2.8	-	-	-	234.3	
S2S 28A - 2016F	28	φ56	φ60	A1	20	φ16	-	-	20	-	-	-	-	355.1	
S2S 28A - 2216F	28	φ56	φ60	A1	22	φ16	-	-	22	-	-	-	-	390.6	
S2S 28A = 2220	28	φ56	φ60	A1	22	φ20	-	-	22	6 × 2.8	-	-	-	368.2	
S2S 28A = 2225	28	φ56	φ60	A1	22	φ25	-	-	22	8 × 3.3	-	-	-	336.0	
S2S 28B - 1214	28	φ56	φ60	B1	12	φ14	φ48	10	22	-	-	-	-	304.3	
S2S 28B - 1414	28	φ56	φ60	B1	14	φ14	φ40	10	24	-	-	-	-	340.6	
S2S 28B # 1415	28	φ56	φ60	B1	14	φ15	φ40	10	24	5 × 2.3	M4	5	-	333.3	
S2S 28B # 1416	28	φ56	φ60	B1	14	φ16	φ40	10	24	5 × 2.3	M4	5	-	328.7	
S2S 28B # 1420	28	φ56	φ60	B1	14	φ20	φ40	10	24	6 × 2.8	M5	5	-	306.3	
S2S 28BF - 2010	28	φ56	φ60	B1	20	φ10(H8)	φ50	20	40	-	-	-	-	671.2	
S2S 28B - 2016N	28	φ56	φ60	B1	20	φ16	φ50	10	30	-	-	-	-	493.8	
S2S 28B - 2216	28	φ56	φ60	B1	22	φ16	φ50	10	32	-	-	-	-	529.3	
S2S 28B # 2220	28	φ56	φ60	B1	22	φ20	φ50	10	32	6 × 2.8	M5	5	-	495.1	
S2S 28B # 2225	28	φ56	φ60	B1	22	φ25	φ50	10	32	8 × 3.3	M6	5	-	448.2	
S2S 29B - 1414	29	φ58	φ62	B1	14	φ14	φ52	10	24	-	-	-	-	428.4	
S2S 29B - 2216	29	φ58	φ62	B1	22	φ16	φ52	10	32	-	-	-	-	572.9	

[=] (イコール) にはキー材が付いております。 [=] : Gear with key way / with key

[#] (シャープ) にはキー材とセットスクリューが付いております。 [#] : Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

T (N · m)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
28	12	0.060	0.60	1.21	2.35	4.01	5.46	6.60	100
28	14	0.070	0.70	1.41	2.74	4.68	6.37	7.70	57.29
28	20	0.101	1.01	2.01	3.92	6.69	9.10	11.01	66.84
28	22	0.111	1.11	2.21	4.31	7.36	10.01	12.11	96.45
29	14	0.073	0.74	1.48	2.86	4.86	6.65	8.04	106.00
29	22	0.116	1.16	2.32	4.50	7.64	10.45	12.63	70.66
									110.77

KG 規格は“並幅” (軽荷重用) と“広幅” (重荷重用) があります。ご用途に応じてお選び下さい。

KG STOCK GEARS has Wide-face width for Heavy load, and Standard-face width for Light load.

You are able to multiple choices for your suitable design from our wide range.

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。 Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTIBACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スプロケットギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREWDRIVES

ウォーム・ウォームホイール  
WORMS AND WORM WHEELS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPROCKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

2

圧力角 20° (並歯) 歯数 30

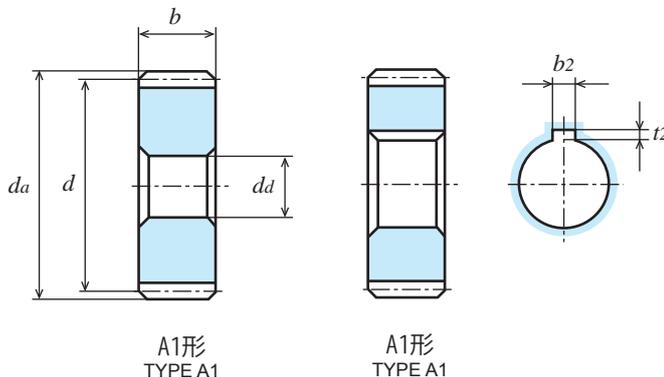
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 30

JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
(Induction hardened products: class 9)



仕様変更 省スペース・軽量化、締結加工不要。

Specification change Space-saving and weight saving.  
Additional machining on tightening is not necessary.



A1形  
TYPE A1

A1形  
TYPE A1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Outside Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da</i> (H7)	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	キミぞ Key Way <i>b2 × t2</i>	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim <i>di</i>	ウェブ厚さ Thickness of Web <i>bw</i>	重量 Weight <i>W</i> (g)
											<i>M</i>	<i>ls</i>			
S2S 30A - 1216F	30	φ60	φ64	A1	12	φ16	-	-	12	-	-	-	-	-	247.4
S2S 30A - 1414F	30	φ60	φ64	A1	14	φ14	-	-	14	-	-	-	-	-	293.8
S2S 30A = 1415	30	φ60	φ64	A1	14	φ15	-	-	14	5 × 2.3	-	-	-	-	290.1
S2S 30A = 1418	30	φ60	φ64	A1	14	φ18	-	-	14	6 × 2.8	-	-	-	-	280.9
S2S 30A = 1420	30	φ60	φ64	A1	14	φ20	-	-	14	6 × 2.8	-	-	-	-	274.4
S2S 30A - 2016F	30	φ60	φ64	A1	20	φ16	-	-	20	-	-	-	-	-	412.3
S2S 30A = 2020	30	φ60	φ64	A1	20	φ20	-	-	20	6 × 2.8	-	-	-	-	391.9
S2S 30A - 2216F	30	φ60	φ64	A1	22	φ16	-	-	22	-	-	-	-	-	453.6
S2S 30A = 2220	30	φ60	φ64	A1	22	φ20	-	-	22	6 × 2.8	-	-	-	-	431.1
S2S 30A = 2225	30	φ60	φ64	A1	22	φ25	-	-	22	8 × 3.3	-	-	-	-	399.0
S2S 30B - 1214	30	φ60	φ64	B1	12	φ14	φ52	10	22	-	-	-	-	-	338.6
S2S 30B - 1414	30	φ60	φ64	B1	14	φ14	φ40	10	24	-	-	-	-	-	380.6
S2S 30B # 1415	30	φ60	φ64	B1	14	φ15	φ40	10	24	5 × 2.3	M4	5	-	-	373.3
S2S 30B # 1416	30	φ60	φ64	B1	14	φ16	φ40	10	24	5 × 2.3	M4	5	-	-	368.8
S2S 30B # 1418	30	φ60	φ64	B1	14	φ18	φ40	10	24	6 × 2.8	M5	5	-	-	357.5
S2S 30B # 1420	30	φ60	φ64	B1	14	φ20	φ40	10	24	6 × 2.8	M5	5	-	-	346.3
S2S 30BF - 2010	30	φ60	φ64	B1	20	φ10(H8)	φ50	20	40	-	-	-	-	-	723.5
S2S 30B - 2010H	30	φ60	φ64	B1	20	φ10(H※)	φ50	20	40	-	-	-	-	-	723.5
S2S 30B - 2018N	30	φ60	φ64	B1	20	φ18	φ54	10	30	-	-	-	-	-	564.1
S2S 30B - 2216	30	φ60	φ64	B1	22	φ16	φ50	10	32	-	-	-	-	-	592.3
S2S 30B # 2220	30	φ60	φ64	B1	22	φ20	φ50	10	32	6 × 2.8	M5	5	-	-	558.1
S2S 30B # 2225	30	φ60	φ64	B1	22	φ25	φ50	10	32	8 × 3.3	M6	5	-	-	511.1

●の商品は新商品です。Products with ● marks are new item.

【=】(イコール)にはキー材が付いております。【=】: Gear with key way / with key

【#】(シャープ)にはキー材とセットスクリューが付いております。【#】: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※  
歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 <i>z</i>	歯幅 <i>b</i>	焼入 <i>H</i>	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
30	12	-	0.066	0.66	1.32	2.55	4.32	5.94	7.17
30	14	-	0.077	0.77	1.55	2.98	5.04	6.93	8.36
30	20	-	0.110	1.100	2.210	4.260	7.200	9.900	11.960
30	20	○	0.117	1.171	2.342	4.527	7.767	10.748	13.008
30	22	-	0.121	1.21	2.43	4.68	7.92	10.88	13.14

The above references are JGMA standard.

動力の換算式はP26をご参照ください。Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
0.007	0.070	0.130	0.260	0.450	0.640	0.790
0.029	0.321	0.661	1.318	2.331	3.283	4.013
-	-	-	-	-	-	-

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

2

圧力角 20° (並歯) 歯数 32 ~ 35

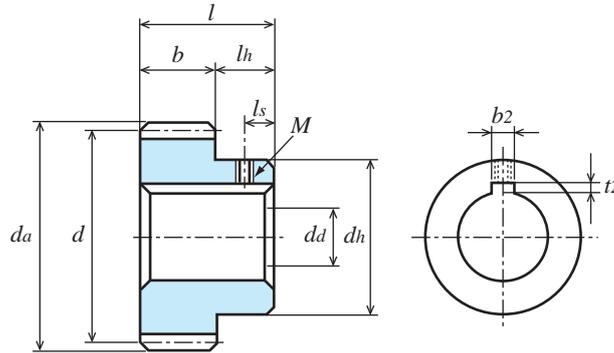
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 32 to Z 35

JIS B 1702-1 (ISO) 8 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。

Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウエブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(g)
											M	ls			
S2S 32A - 1214F	32	φ64	φ68	A1	12	φ14	-	-	12	-	-	-	-	288.5	
S2S 32A = 1215	32	φ64	φ68	A1	12	φ15	-	-	12	5 × 2.3	-	-	-	285.3	
S2S 32A = 1218	32	φ64	φ68	A1	12	φ18	-	-	12	6 × 2.8	-	-	-	277.5	
S2S 32A = 1220	32	φ64	φ68	A1	12	φ20	-	-	12	6 × 2.8	-	-	-	271.9	
S2S 32A - 2016F	32	φ64	φ68	A1	20	φ16	-	-	20	-	-	-	-	473.5	
S2S 32A = 2020	32	φ64	φ68	A1	20	φ20	-	-	20	6 × 2.8	-	-	-	453.1	
S2S 32A = 2025	32	φ64	φ68	A1	20	φ25	-	-	20	8 × 3.3	-	-	-	423.9	
S2S 32B - 1214	32	φ64	φ68	B1	12	φ14	φ40	10	22	-	-	-	-	375.3	
S2S 32B # 1215	32	φ64	φ68	B1	12	φ15	φ40	10	22	5 × 2.3	M4	5	-	368.6	
S2S 32B # 1220	32	φ64	φ68	B1	12	φ20	φ40	10	22	6 × 2.8	M5	5	-	343.8	
● S2S 32BF - 2010	32	φ64	φ68	B1	20	φ10(H8)	φ58	20	40	-	-	-	-	896.3	
S2S 32B - 2016	32	φ64	φ68	B1	20	φ16	φ50	10	30	-	-	-	-	621.2	
S2S 32B # 2020	32	φ64	φ68	B1	20	φ20	φ50	10	30	6 × 2.8	M5	5	-	580.1	
S2S 32B # 2025	32	φ64	φ68	B1	20	φ25	φ50	10	30	8 × 3.3	M6	5	-	536.0	
S2S 34B - 1214	34	φ68	φ72	B1	12	φ14	φ60	10	22	-	-	-	-	537.8	
S2S 34B - 2016	34	φ68	φ72	B1	20	φ16	φ60	10	30	-	-	-	-	745.3	
S2S 35A - 1216F	35	φ70	φ74	A1	12	φ16	-	-	12	-	-	-	-	343.6	
S2S 35A - 2020F	35	φ70	φ74	A1	20	φ20	-	-	20	-	-	-	-	554.9	
S2S 35B - 1214	35	φ70	φ74	B1	12	φ14	φ60	10	22	-	-	-	-	558.3	
● S2S 35BF - 2010	35	φ70	φ74	B1	20	φ10(H8)	φ60	20	40	-	-	-	-	1024.8	
S2S 35B - 2016	35	φ70	φ74	B1	20	φ16	φ60	10	30	-	-	-	-	779.3	

【=】 (イコール) にはキー材が付いております。【=】: Gear with key way / with key

【#】 (シャープ) にはキー材とセットスクリューが付いております。【#】: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

T (N · m)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							100
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
32	12	0.072	0.72	1.44	2.75	4.61	6.41	7.73	68.75
32	20	0.120	1.20	2.41	4.58	7.69	10.69	12.89	114.59
34	12	0.078	0.78	1.57	2.94	4.90	6.89	8.32	74.48
34	20	0.130	1.30	2.61	4.90	8.17	11.48	13.86	124.14
35	12	0.081	0.81	1.63	3.04	5.04	7.12	8.61	77.35
35	20	0.135	1.35	2.71	5.07	8.40	11.87	14.35	128.92

KG 規格は“並幅” (軽荷重用) と“広幅” (重荷重用) があります。ご用途に応じてお選び下さい。

KG STOCK GEARS has Wide-face width for Heavy load, and Standard-face width for Light load.

You are able to multiple choices for your suitable design from our wide range.

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTIBACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREWS

ウォーム・ウォームギヤ  
WORMS AND WORM GEARS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPROCKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

2

圧力角 20° (並歯) 歯数 36 38

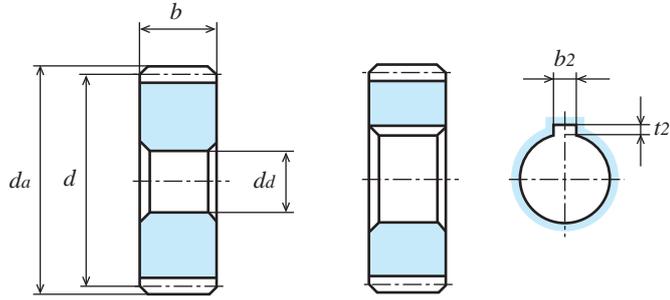
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z36 to Z38

JIS B 1702-1 (ISO) 8級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



仕様変更 省スペース・軽量化、締結加工不要。

Specification change Space-saving and weight saving.  
Additional machining on tightening is not necessary.



A1形  
TYPE A1

A1形  
TYPE A1

## S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Outside Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da</i> (H7)	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	キミぞ Key Way <i>b2 × t2</i>	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim <i>di</i>	ウェブ厚さ Thickness of Web <i>bw</i>	重量 Weight <i>W</i> (kg)
											<i>M</i>	<i>ls</i>			
S2S 36A - 1216F	36	φ72	φ76	A1	12	φ16	-	-	12	-	-	-	-	-	0.36
S2S 36A = 1220	36	φ72	φ76	A1	12	φ20	-	-	12	6 × 2.8	-	-	-	-	0.35
S2S 36A - 2016F	36	φ72	φ76	A1	20	φ16	-	-	20	-	-	-	-	-	0.61
S2S 36A = 2020	36	φ72	φ76	A1	20	φ20	-	-	20	6 × 2.8	-	-	-	-	0.59
S2S 36A = 2025	36	φ72	φ76	A1	20	φ25	-	-	20	8 × 3.3	-	-	-	-	0.56
S2S 36B - 1214	36	φ72	φ76	B1	12	φ14	φ40	10	22	-	-	-	-	-	0.46
S2S 36B # 1215	36	φ72	φ76	B1	12	φ15	φ40	10	22	5 × 2.3	M4	5	-	-	0.45
S2S 36B # 1216	36	φ72	φ76	B1	12	φ16	φ40	10	22	5 × 2.3	M4	5	-	-	0.44
S2S 36B # 1218	36	φ72	φ76	B1	12	φ18	φ40	10	22	6 × 2.8	M5	5	-	-	0.43
S2S 36B # 1220	36	φ72	φ76	B1	12	φ20	φ40	10	22	6 × 2.8	M5	5	-	-	0.42
S2S 36BF - 2010	36	φ72	φ76	B1	20	φ10(H8)	φ60	20	40	-	-	-	-	-	1.06
S2S 36B - 2016	36	φ72	φ76	B1	20	φ16	φ50	10	30	-	-	-	-	-	0.75
S2S 36B # 2020	36	φ72	φ76	B1	20	φ20	φ50	10	30	6 × 2.8	M5	5	-	-	0.71
S2S 36B # 2025	36	φ72	φ76	B1	20	φ25	φ50	10	30	8 × 3.3	M6	5	-	-	0.67
S2S 38B - 1214	38	φ76	φ80	B1	12	φ14	φ60	10	22	-	-	-	-	-	0.62
S2S 38B - 2016	38	φ76	φ80	B1	20	φ16	φ60	10	30	-	-	-	-	-	0.89

【=】(イコール)にはキー材が付いております。【=】: Gear with key way / with key

【#】(シャープ)にはキー材とセットスクリューが付いております。【#】: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

## 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 <i>z</i>	歯幅 <i>b</i>	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
36	12	0.084	0.84	1.69	3.13	5.19	7.35	8.90	100
36	20	0.141	1.41	2.81	5.22	8.64	12.26	14.83	80.21
38	12	0.090	0.90	1.81	3.32	5.53	7.82	9.47	134.65
38	20	0.151	1.51	3.02	5.54	9.21	13.03	15.79	85.94
									144.20

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

2

圧力角 20° (並歯) 歯数 40

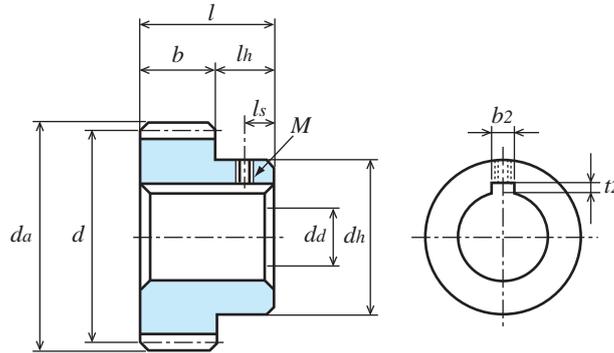
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 40

JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
(Induction hardened products: class 9)



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。

Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウェブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(kg)
											M	ls			
S2S 40A - 1216F	40	φ80	φ84	A1	12	φ16	-	-	12	-	-	-	-	0.45	
S2S 40A = 1220	40	φ80	φ84	A1	12	φ20	-	-	12	6 × 2.8	-	-	-	0.44	
S2S 40A - 2016F	40	φ80	φ84	A1	20	φ16	-	-	20	-	-	-	-	0.76	
S2S 40A = 2020	40	φ80	φ84	A1	20	φ20	-	-	20	6 × 2.8	-	-	-	0.74	
S2S 40A = 2025	40	φ80	φ84	A1	20	φ25	-	-	20	8 × 3.3	-	-	-	0.71	
S2S 40B - 1214	40	φ80	φ84	B1	12	φ14	φ40	10	22	-	-	-	-	0.55	
S2S 40B # 1215	40	φ80	φ84	B1	12	φ15	φ40	10	22	5 × 2.3	M4	5	-	0.54	
S2S 40B # 1216	40	φ80	φ84	B1	12	φ16	φ40	10	22	5 × 2.3	M4	5	-	0.53	
S2S 40B # 1218	40	φ80	φ84	B1	12	φ18	φ40	10	22	6 × 2.8	M5	5	-	0.52	
S2S 40B # 1220	40	φ80	φ84	B1	12	φ20	φ40	10	22	6 × 2.8	M5	5	-	0.51	
● S2S 40BF - 2010	40	φ80	φ84	B1	20	φ10(H8)	φ60	20	40	-	-	-	-	1.2	
● S2S 40B - 2010H	40	φ80	φ84	B1	20	φ10(H※)	φ60	20	40	-	-	-	-	1.2	
S2S 40B - 2016	40	φ80	φ84	B1	20	φ16	φ50	10	30	-	-	-	-	0.90	
S2S 40B # 2020	40	φ80	φ84	B1	20	φ20	φ50	10	30	6 × 2.8	M5	5	-	0.86	
S2S 40B # 2025	40	φ80	φ84	B1	20	φ25	φ50	10	30	8 × 3.3	M6	5	-	0.82	

●の商品は新商品です。Products with ● marks are new item.

【=】(イコール)にはキー材が付いております。【=】: Gear with key way / with key

【#】(シャープ)にはキー材とセットスクリューが付いております。【#】: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※ 歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
40	12	-	0.10	0.97	1.93	3.51	5.87	8.28	10.05
40	20	-	0.160	1.610	3.210	5.840	9.760	13.760	16.700
40	20	○	0.170	1.703	3.407	6.239	10.575	14.990	18.738

The above references are JGMA standard.

動力の換算式はP26をご参照ください。Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
0.012	0.120	0.240	0.450	0.790	1.160	1.450
0.053	0.586	1.209	2.282	3.986	5.752	7.261

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTIBACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ハニカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREW GEARS

ウォーム・ウォームホイール  
WORMS AND WORM WHEELS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPROCKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

2

圧力角 20° (並歯) 歯数 42 ~ 48

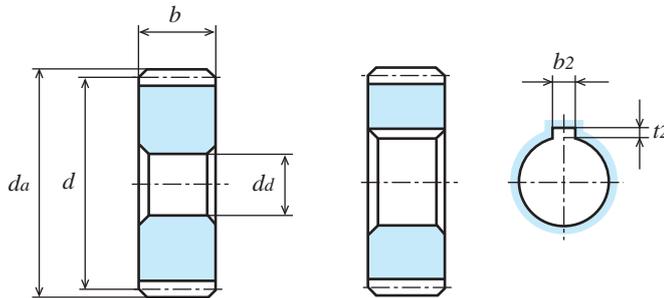
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 42 to Z 48

JIS B 1702-1 (ISO) 8 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



仕様変更 省スペース・軽量化、締結加工不要。

Specification change Space-saving and weight saving.  
Additional machining on tightening is not necessary.



A1形  
TYPE A1

A1形  
TYPE A1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウエブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(kg)
											M	ls			
S2S 42B - 1214	42	φ84	φ 88	B1	12	φ14	φ60	10	22	-	-	-	-	-	0.72
S2S 42B - 2016	42	φ84	φ 88	B1	20	φ16	φ60	10	30	-	-	-	-	-	1.05
S2S 44B - 1214	44	φ88	φ 92	B1	12	φ14	φ60	10	22	-	-	-	-	-	0.77
S2S 44B - 2016	44	φ88	φ 92	B1	20	φ16	φ60	10	30	-	-	-	-	-	1.13
S2S 45A - 1218F	45	φ90	φ 94	A1	12	φ18	-	-	12	-	-	-	-	-	0.58
S2S 45A - 2020F	45	φ90	φ 94	A1	20	φ20	-	-	20	-	-	-	-	-	0.95
S2S 45B - 1214	45	φ90	φ 94	B1	12	φ14	φ60	10	22	-	-	-	-	-	0.80
S2S 45BF - 2012	45	φ90	φ 94	B1	20	φ12(H8)	φ65	20	40	-	-	-	-	-	1.49
S2S 45B - 2016	45	φ90	φ 94	B1	20	φ16	φ60	10	30	-	-	-	-	-	1.17
S2S 46B - 1214	46	φ92	φ 96	B1	12	φ14	φ60	10	22	-	-	-	-	-	0.82
S2S 46B - 2016	46	φ92	φ 96	B1	20	φ16	φ60	10	30	-	-	-	-	-	1.22
S2S 48A - 1218F	48	φ96	φ100	A1	12	φ18	-	-	12	-	-	-	-	-	0.66
S2S 48A = 1220	48	φ96	φ100	A1	12	φ20	-	-	12	6 × 2.8	-	-	-	-	0.65
S2S 48A = 2018F	48	φ96	φ100	A1	20	φ18	-	-	20	-	-	-	-	-	1.10
S2S 48A = 2020	48	φ96	φ100	A1	20	φ20	-	-	20	6 × 2.8	-	-	-	-	1.08
S2S 48A = 2025	48	φ96	φ100	A1	20	φ25	-	-	20	8 × 3.3	-	-	-	-	1.06
S2S 48B - 1216	48	φ96	φ100	B1	12	φ16	φ40	10	22	-	-	-	-	-	0.75
S2S 48B # 1220	48	φ96	φ100	B1	12	φ20	φ40	10	22	6 × 2.8	M5	5	-	-	0.72
S2S 48BF - 2012	48	φ96	φ100	B1	20	φ12(H8)	φ70	20	40	-	-	-	-	-	1.71
S2S 48B - 2018	48	φ96	φ100	B1	20	φ18	φ50	10	30	-	-	-	-	-	1.23
S2S 48B # 2020	48	φ96	φ100	B1	20	φ20	φ50	10	30	6 × 2.8	M5	5	-	-	1.21
S2S 48B # 2025	48	φ96	φ100	B1	20	φ25	φ50	10	30	8 × 3.3	M6	5	-	-	1.17

【=】 (イコール) にはキー材が付いております。【=】: Gear with key way / with key

【#】 (シャープ) にはキー材とセットスクリューが付いております。【#】: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
42	12	0.10	1.03	2.06	3.69	6.20	8.75	10.61	100
42	20	0.17	1.71	3.43	6.15	10.34	14.59	17.69	100
44	12	0.11	1.09	2.18	3.87	6.53	9.22	11.17	100
44	20	0.18	1.82	3.63	6.45	10.89	15.37	18.61	100
45	12	0.11	1.12	2.24	3.96	6.70	9.46	11.44	100
45	20	0.19	1.87	3.74	6.60	11.16	15.76	19.07	100
46	12	0.12	1.15	2.30	4.05	6.86	9.69	11.72	100
46	20	0.19	1.92	3.84	6.74	11.44	16.15	19.53	100
48	12	0.12	1.21	2.43	4.22	7.19	10.16	12.27	100
48	20	0.20	2.02	4.04	7.03	11.98	16.93	20.45	100

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

2

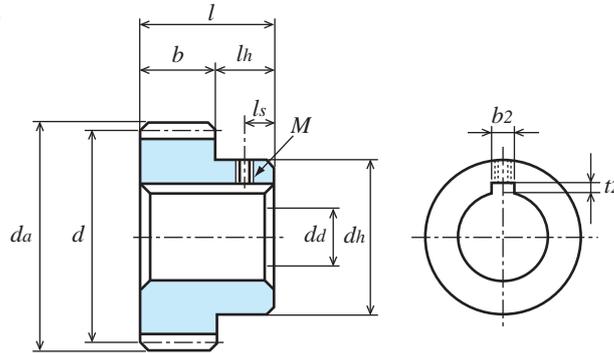
圧力角 20° (並歯) 歯数 50 52

20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 50 to Z 52

JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
(Induction hardened products: class 9)



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

## S45C 機械構造用炭素鋼 Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キヤミぞ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウエブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(kg)
											M	ls			
S2S 50A - 1218F	50	φ100	φ104	A1	12	φ18	-	-	12	-	-	-	-	-	0.72
S2S 50A = 1220	50	φ100	φ104	A1	12	φ20	-	-	12	6 × 2.8	-	-	-	-	0.71
S2S 50A = 1225	50	φ100	φ104	A1	12	φ25	-	-	12	8 × 3.3	-	-	-	-	0.69
S2S 50A - 2018F	50	φ100	φ104	A1	20	φ18	-	-	20	-	-	-	-	-	1.19
S2S 50A = 2020	50	φ100	φ104	A1	20	φ20	-	-	20	6 × 2.8	-	-	-	-	1.18
S2S 50A = 2025	50	φ100	φ104	A1	20	φ25	-	-	20	8 × 3.3	-	-	-	-	1.15
S2S 50A = 2030	50	φ100	φ104	A1	20	φ30	-	-	20	8 × 3.3	-	-	-	-	1.12
S2S 50B - 1216	50	φ100	φ104	B1	12	φ16	φ50	10	22	-	-	-	-	-	0.86
S2S 50B # 1220	50	φ100	φ104	B1	12	φ20	φ50	10	22	6 × 2.8	M5	5	-	-	0.84
S2S 50B # 1225	50	φ100	φ104	B1	12	φ25	φ50	10	22	8 × 3.3	M6	5	-	-	0.80
● S2S 50BF - 2012	50	φ100	φ104	B1	20	φ12(H8)	φ70	20	40	-	-	-	-	-	1.8
● S2S 50B - 2012H	50	φ100	φ104	B1	20	φ12(H※)	φ70	20	40	-	-	-	-	-	1.8
S2S 50B - 2018	50	φ100	φ104	B1	20	φ18	φ60	10	30	-	-	-	-	-	1.40
S2S 50B # 2020	50	φ100	φ104	B1	20	φ20	φ60	10	30	6 × 2.8	M5	5	-	-	1.38
S2S 50B # 2025	50	φ100	φ104	B1	20	φ25	φ60	10	30	8 × 3.3	M6	5	-	-	1.33
S2S 50B # 2030	50	φ100	φ104	B1	20	φ30	φ60	10	30	8 × 3.3	M6	5	-	-	1.28
S2S 52B - 1216	52	φ104	φ108	B1	12	φ16	φ60	10	22	-	-	-	-	-	0.99
S2S 52B - 2018	52	φ104	φ108	B1	20	φ18	φ60	10	30	-	-	-	-	-	1.50

●の商品は新商品です。Products with ● marks are new item.

【=】(イコール)にはキー材が付いております。【=】: Gear with key way / with key

【#】(シャープ)にはキー材とセットスクリューが付いております。【#】: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※ 歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
50	12	-	0.13	1.28	2.54	4.39	7.52	10.62	12.81
50	20	-	0.210	2.120	4.210	7.280	12.470	17.630	21.270
50	20	○	0.225	2.247	4.466	7.822	13.550	19.776	24.720
52	12	-	0.13	1.34	2.64	4.56	7.84	11.08	13.40
52	20	-	0.22	2.23	4.41	7.59	13.06	18.47	22.34

The above references are JGMA standard.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
0.019	0.190	0.390	0.690	1.240	1.860	2.320
0.085	0.936	1.917	3.460	6.180	9.181	11.589
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTI-BACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREW GEARS

ウォーム・ウォームホイール  
WORMS AND WORM WHEELS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPROCKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

2

圧力角 20° (並歯) 歯数 55 ~ 56

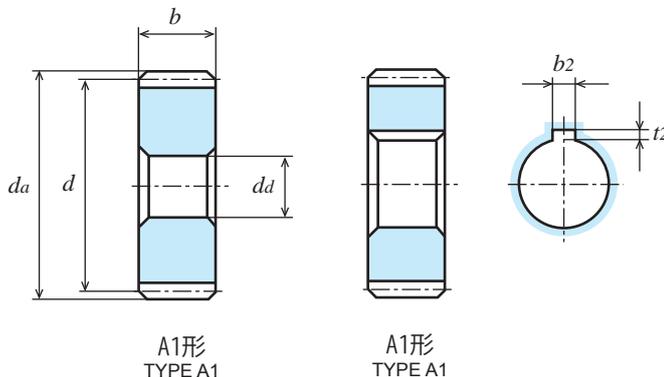
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 55 to Z 56

JIS B 1702-1 (ISO) 8級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



仕様変更 省スペース・軽量化、締結加工不要。

Specification change Space-saving and weight saving.  
Additional machining on tightening is not necessary.



A1形  
TYPE A1

A1形  
TYPE A1

## S45C 機械構造用炭素鋼 Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウェブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(kg)
											M	ls			
S2S 55A - 1218F	55	φ110	φ114	A1	12	φ18	-	-	12	-	-	-	-	-	0.87
S2S 55A - 2020F	55	φ110	φ114	A1	20	φ20	-	-	20	-	-	-	-	-	1.44
S2S 55B - 1216	55	φ110	φ114	B1	12	φ16	φ60	10	22	-	-	-	-	-	1.08
S2S 55BF - 2012	55	φ110	φ114	B1	20	φ12(H8)	φ80	20	40	-	-	-	-	-	2.25
S2S 55B - 2018	55	φ110	φ114	B1	20	φ18	φ60	10	30	-	-	-	-	-	1.66
S2S 56A - 1218F	56	φ112	φ116	A1	12	φ18	-	-	12	-	-	-	-	-	0.90
S2S 56A = 1220	56	φ112	φ116	A1	12	φ20	-	-	12	6 × 2.8	-	-	-	-	0.90
S2S 56A - 2020F	56	φ112	φ116	A1	20	φ20	-	-	20	-	-	-	-	-	1.50
S2S 56A = 2025	56	φ112	φ116	A1	20	φ25	-	-	20	8 × 3.3	-	-	-	-	1.47
S2S 56B - 1216	56	φ112	φ116	B1	12	φ16	φ50	10	22	-	-	-	-	-	1.05
S2S 56B # 1220	56	φ112	φ116	B1	12	φ20	φ50	10	22	6 × 2.8	M5	5	-	-	1.02
S2S 56BF - 2012	56	φ112	φ116	B1	20	φ12(H8)	φ80	20	40	-	-	-	-	-	2.30
S2S 56B - 2018	56	φ112	φ116	B1	20	φ18	φ60	10	30	-	-	-	-	-	1.71
S2S 56B # 2020	56	φ112	φ116	B1	20	φ20	φ60	10	30	6 × 2.8	M5	5	-	-	1.69
S2S 56B # 2025	56	φ112	φ116	B1	20	φ25	φ60	10	30	8 × 3.3	M6	5	-	-	1.65

[=] (イコール) にはキマ材が付いております。 [=] : Gear with key way / with key

[#] (シャープ) にはキマ材とセットスクリューが付いております。 [#] : Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
55	12	0.14	1.43	2.81	4.80	8.32	11.76	14.35	136.56
55	20	0.24	2.39	4.68	8.00	13.86	19.61	23.91	228.23
56	12	0.15	1.47	2.86	4.88	8.47	11.99	14.67	140.38
56	20	0.24	2.44	4.76	8.13	14.12	19.98	24.44	233.01

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。 Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

2

圧力角 20° (並歯) 歯数 60

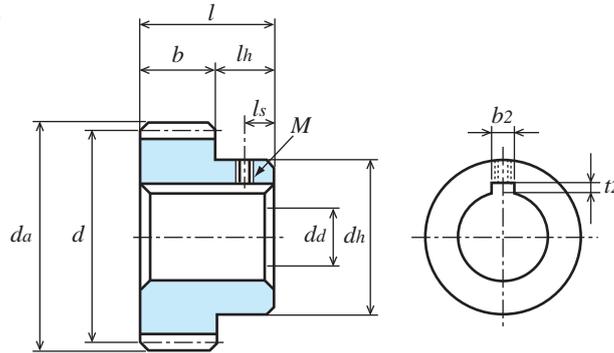
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 60

JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
(Induction hardened products: class 9)



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。

Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウエブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(kg)
											M	ls			
S2S 60A - 1220F	60	φ120	φ124	A1	12	φ20	-	-	12	-	-	-	-	1.04	
S2S 60A = 1225	60	φ120	φ124	A2	12	φ25	φ50	-	12	8 × 3.3	-	-	φ102	6	0.74
S2S 60A - 2018F	60	φ120	φ124	A1	20	φ18	-	-	20	-	-	-	-	1.74	
S2S 60A = 2020	60	φ120	φ124	A2	20	φ20	φ40	-	20	6 × 2.8	-	-	φ102	10	1.22
S2S 60A = 2025	60	φ120	φ124	A2	20	φ25	φ50	-	20	8 × 3.3	-	-	φ102	10	1.24
S2S 60A = 2030	60	φ120	φ124	A2	20	φ30	φ60	-	20	8 × 3.3	-	-	φ102	10	1.28
S2S 60B - 1216	60	φ120	φ124	B1	12	φ16	φ50	10	22	-	-	-	-	1.19	
S2S 60B # 1220	60	φ120	φ124	B3	12	φ20	φ50	10	22	6 × 2.8	M5	5	φ102	6	1.16
S2S 60B # 1225	60	φ120	φ124	B3	12	φ25	φ50	10	22	8 × 3.3	M6	5	φ102	6	1.13
● S2S 60BF - 2012	60	φ120	φ124	B1	20	φ12(H8)	φ85	20	40	-	-	-	-	2.62	
● S2S 60B - 2012H	60	φ120	φ124	B1	20	φ12(H※)	φ85	20	40	-	-	-	-	2.62	
S2S 60B - 2018	60	φ120	φ124	B1	20	φ18	φ60	10	30	-	-	-	-	1.94	
S2S 60B # 2020	60	φ120	φ124	B3	20	φ20	φ60	10	30	6 × 2.8	M5	5	φ102	10	1.92
S2S 60B # 2025	60	φ120	φ124	B3	20	φ25	φ60	10	30	8 × 3.3	M6	5	φ102	10	1.87
S2S 60B # 2030	60	φ120	φ124	B3	20	φ30	φ60	10	30	8 × 3.3	M6	5	φ102	10	1.82

●の商品は新商品です。Products with ● marks are new item.

【=】(イコール)にはキー材が付いております。【=】: Gear with key way / with key

【#】(シャープ)にはキー材とセットスクリューが付いております。【#】: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※ 歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
60	12	-	0.16	1.59	3.07	5.19	9.10	12.88	15.94
60	20	-	0.260	2.640	5.090	8.610	15.080	21.350	26.410
60	20	○	0.280	2.800	5.411	9.285	16.428	24.642	30.802

The above references are JGMA standard.

動力の換算式はP26をご参照ください。Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
0.028	0.280	0.550	0.970	1.810	2.720	3.480
0.124	1.371	2.731	4.830	8.810	13.451	16.980

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTIBACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ハニカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREW GEARS

ウォーム・ウォームホイール  
WORMS AND WORM WHEELS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPROCKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

2

圧力角 20° (並歯) 歯数 64 ~ 65

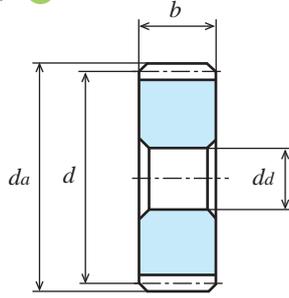
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 64 to Z 65

JIS B 1702-1 (ISO) 8級  
System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8

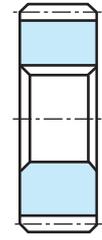


**New** 仕様変更 省スペース・軽量化、締結加工不要。

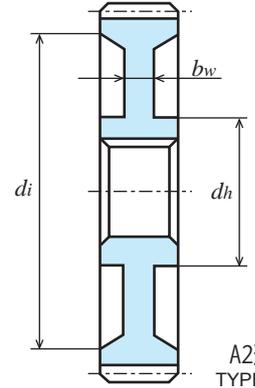
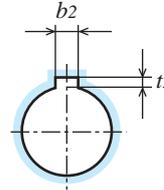
Specification change Space-saving and weight saving.  
Additional machining on tightening is not necessary.



A1形  
TYPE A1



A1形  
TYPE A1



A2形  
TYPE A2

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Outside Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da(H7)</i>	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	キミぞ Key Way <i>b2 × t2</i>	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim <i>di</i>	ウエブ厚さ Thickness of Web <i>bw</i>	重量 Weight <i>W(kg)</i>
											<i>M</i>	<i>ls</i>			
S2S 64A - 1220F	64	φ128	φ132	A1	12	φ20	-	-	12	-	-	-	-	-	1.18
S2S 64A = 1225	64	φ128	φ132	A2	12	φ25	φ50	-	12	8 × 3.3	-	-	φ110	6	0.85
S2S 64A - 2018F	64	φ128	φ132	A1	20	φ18	-	-	20	-	-	-	-	-	1.98
S2S 64A = 2020	64	φ128	φ132	A2	20	φ20	φ40	-	20	6 × 2.8	-	-	φ110	10	1.36
S2S 64A = 2025	64	φ128	φ132	A2	20	φ25	φ50	-	20	8 × 3.3	-	-	φ110	10	1.39
S2S 64B - 1216	64	φ128	φ132	B1	12	φ16	φ50	10	22	-	-	-	-	-	1.33
S2S 64B # 1220	64	φ128	φ132	B3	12	φ20	φ50	10	22	6 × 2.8	M5	5	φ110	6	0.97
S2S 64BF - 2015	64	φ128	φ132	B1	20	φ15	φ90	20	40	-	-	-	-	-	2.97
S2S 64B - 2018	64	φ128	φ132	B1	20	φ18	φ60	10	30	-	-	-	-	-	2.18
S2S 64B # 2020	64	φ128	φ132	B3	20	φ20	φ60	10	30	6 × 2.8	M5	5	φ110	10	1.68
S2S 64B # 2025	64	φ128	φ132	B3	20	φ25	φ60	10	30	8 × 3.3	M6	5	φ110	10	1.63
S2S 65A - 1218F	65	φ130	φ134	A1	12	φ18	-	-	12	-	-	-	-	-	1.23
S2S 65A - 2020F	65	φ130	φ134	A1	20	φ20	-	-	20	-	-	-	-	-	2.04
S2S 65B - 1216	65	φ130	φ134	B1	12	φ16	φ60	10	22	-	-	-	-	-	1.44
S2S 65B - 2018	65	φ130	φ134	B1	20	φ18	φ70	10	30	-	-	-	-	-	2.33

【=】 (イコール) にはキマ材が付いております。 [=]: Gear with key way / with key

【#】 (シャープ) にはキマ材とセットスクリューが付いております。 [#]: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 <i>z</i>	歯幅 <i>b</i>	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
64	12	0.17	1.72	3.27	5.50	9.75	13.77	-	164.25
64	20	0.29	2.87	5.46	9.16	16.25	22.95	-	274.07
65	12	0.18	1.75	3.33	5.57	9.91	14.02	-	167.12
65	20	0.29	2.92	5.54	9.29	16.52	23.37	-	278.85

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。 Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

2

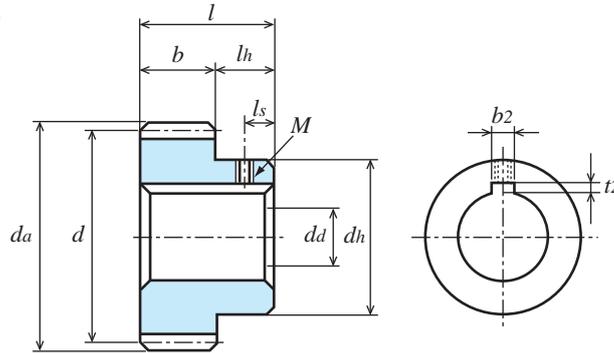
圧力角 20° (並歯) 歯数 70 ~ 72

20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 70 to Z 72

JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
(Induction hardened products: class 9)



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウエブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(kg)
											M	ls			
S2S 70A - 1220F	70	φ140	φ144	A1	12	φ20	-	-	12	-	-	-	-	1.42	
S2S 70A - 2018F	70	φ140	φ144	A1	20	φ18	-	-	20	-	-	-	-	2.38	
S2S 70B - 1216	70	φ140	φ144	B1	12	φ16	φ60	10	22	-	-	-	-	1.64	
● S2S 70BF - 2015	70	φ140	φ144	B1	20	φ15	φ100	20	40	-	-	-	-	3.59	
● S2S 70B - 2015H	70	φ140	φ144	B1	20	φ15(H※)	φ100	20	40	-	-	-	-	3.59	
S2S 70B - 2018	70	φ140	φ144	B1	20	φ18	φ70	10	30	-	-	-	-	2.66	
S2S 72A - 1220F	72	φ144	φ148	A1	12	φ20	-	-	12	-	-	-	-	1.51	
S2S 72A = 1225	72	φ144	φ148	A2	12	φ25	φ50	-	12	8 × 3.3	-	-	φ126	6	1.01
S2S 72A - 2018F	72	φ144	φ148	A1	20	φ18	-	-	20	-	-	-	-	2.52	
S2S 72A = 2025	72	φ144	φ148	A2	20	φ25	φ50	-	20	8 × 3.3	-	-	φ126	10	1.70
S2S 72B - 1218	72	φ144	φ148	B1	12	φ18	φ50	10	22	-	-	-	-	1.65	
● S2S 72B # 1220	72	φ144	φ148	B3	12	φ20	φ50	10	22	6 × 2.8	M5	5	φ126	6	1.15
● S2S 72BF - 2015	72	φ144	φ148	B1	20	φ15	φ100	20	40	-	-	-	-	3.74	
S2S 72B - 2020	72	φ144	φ148	B1	20	φ20	φ60	10	30	-	-	-	-	2.71	
S2S 72B # 2025	72	φ144	φ148	B3	20	φ25	φ60	10	30	8 × 3.3	M6	5	φ126	10	1.94
S2S 72B # 2030	72	φ144	φ148	B3	20	φ30	φ60	10	30	8 × 3.3	M6	5	φ126	10	1.89

●の商品は新商品です。Products with ● marks are new item.

【=】(イコール)にはキー材が付いております。 [=]: Gear with key way / with key

【#】(シャープ)にはキー材とセットスクリューが付いております。 [#]: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。 Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※  
歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。 Bore correcting after induction hardening is not completed.  
追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。 Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
70	12	-	0.19	1.91	3.58	5.93	10.71	15.31	-
70	20	-	0.320	3.170	5.920	9.820	17.740	25.350	-
70	20	○	0.336	3.359	6.316	10.633	19.705	29.557	-
72	12	-	0.20	1.98	3.67	6.08	11.03	15.82	-
72	20	-	0.33	3.30	6.12	10.13	18.38	26.37	-

The above references are JGMA standard.

動力の換算式は P26 をご参照ください。 Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
0.039	0.390	0.750	1.290	2.510	3.810	-
0.171	1.893	3.670	6.370	12.168	18.579	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTIBACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREWS

ウォーム・ウォームホイール  
WORMS AND WORM WHEELS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPROCKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

2

圧力角 20° (並歯) 歯数 75 80

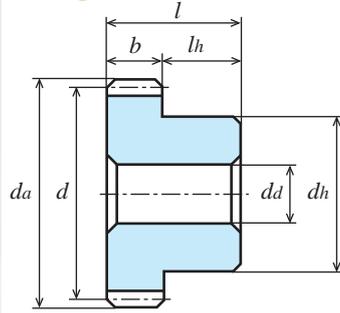
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 75 to 80

JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
(Induction hardened products: class 9)

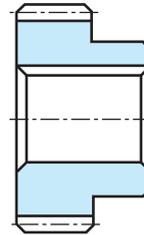


仕様変更 省スペース・軽量化、締結加工不要。

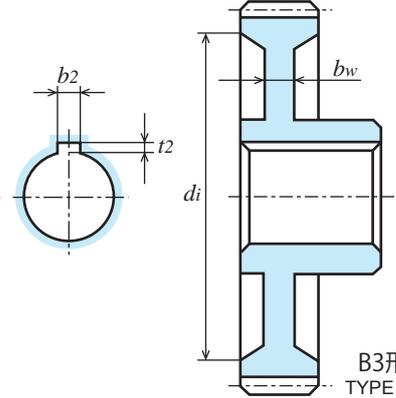
Specification change Space-saving and weight saving.  
Additional machining on tightening is not necessary.



B1形  
TYPE B1



B1形  
TYPE B1



B3形  
TYPE B3

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウェブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(kg)
											M	ls			
S2S 75A - 1218F	75	φ150	φ154	A1	12	φ18	-	-	12	-	-	-	-	-	1.64
S2S 75A - 2020F	75	φ150	φ154	A1	20	φ20	-	-	20	-	-	-	-	-	2.73
S2S 75B - 1218	75	φ150	φ154	B1	12	φ18	φ 60	10	22	-	-	-	-	-	1.84
S2S 75BF - 2015	75	φ150	φ154	B1	20	φ15	φ110	20	40	-	-	-	-	-	4.22
S2S 75B - 2020	75	φ150	φ154	B1	20	φ20	φ 70	10	30	-	-	-	-	-	3.00
S2S 80A - 1220F	80	φ160	φ164	A1	12	φ20	-	-	12	-	-	-	-	-	1.86
S2S 80A = 1225	80	φ160	φ164	A2	12	φ25	φ 50	-	12	8 × 3.3	-	-	φ142	6	1.21
S2S 80A - 2018F	80	φ160	φ164	A1	20	φ18	-	-	20	-	-	-	-	-	3.12
S2S 80A = 2025	80	φ160	φ164	A2	20	φ25	φ 50	-	20	8 × 3.3	-	-	φ142	10	2.03
S2S 80A = 2030	80	φ160	φ164	A2	20	φ30	φ 60	-	20	8 × 3.3	-	-	φ142	10	2.07
S2S 80B - 1218	80	φ160	φ164	B1	12	φ18	φ 50	10	22	-	-	-	-	-	2.01
S2S 80B # 1220	80	φ160	φ164	B3	12	φ20	φ 50	10	22	6 × 2.8	M5	5	φ142	6	1.35
S2S 80B # 1225	80	φ160	φ164	B3	12	φ25	φ 50	10	22	8 × 3.3	M6	5	φ142	6	1.32
S2S 80BF - 2015	80	φ160	φ164	B1	20	φ15	φ115	20	40	-	-	-	-	-	4.72
S2S 80B - 2015H	80	φ160	φ164	B1	20	φ15(H※)	φ115	20	40	-	-	-	-	-	4.72
S2S 80B - 2020	80	φ160	φ164	B1	20	φ20	φ 60	10	30	-	-	-	-	-	3.31
S2S 80B # 2025	80	φ160	φ164	B3	20	φ25	φ 60	10	30	8 × 3.3	M6	5	φ142	10	2.28
S2S 80B # 2030	80	φ160	φ164	B3	20	φ30	φ 60	10	30	8 × 3.3	M6	5	φ142	10	2.23

●の商品は新商品です。Products with ● marks are new item.

【=】(イコール)にはキー材が付いております。【=】: Gear with key way / with key

【#】(シャープ)にはキー材とセットスクリューが付いております。【#】: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※  
歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。Please refer to Precaution for additional process when additional process.

#### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
75	12	-	0.21	2.07	3.82	6.35	11.50	16.59	-
75	20	-	0.35	3.46	6.37	10.58	19.14	27.65	-
80	12	-	0.22	2.24	4.06	6.79	12.28	-	-
80	20	-	0.370	3.700	6.720	11.230	20.310	-	-
80	20	○	0.392	3.921	7.181	12.171	23.005	-	-

The above references are JGMA standard.

動力の換算式はP26をご参照ください。Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

#### 許容伝達動力表 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
0.051	0.520	0.970	1.690	3.330	-	-
0.226	2.505	4.728	8.261	16.096	-	-

# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

2

圧力角 20° (並歯) 歯数 85 95

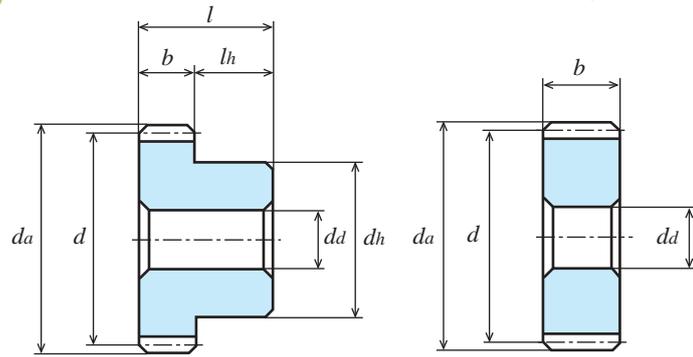
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 85 to Z 95

JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
(Induction hardened products: class 9)



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。

Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

A1形  
TYPE A1

## S45C 機械構造用炭素鋼 Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b <sub>2</sub> × t <sub>2</sub>	リム内径 Dimension of Rim di	ウェブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(kg)
S2S 85A - 1218F	85	φ170	φ174	A1	12	φ18	-	-	12	-	-	-	2.11
S2S 85A - 2020F	85	φ170	φ174	A1	20	φ20	-	-	20	-	-	-	3.51
S2S 85B - 1218	85	φ170	φ174	B1	12	φ18	φ60	10	22	-	-	-	2.32
S2S 85B - 2020	85	φ170	φ174	B1	20	φ20	φ70	10	30	-	-	-	3.79
S2S 90A - 1218F	90	φ180	φ184	A1	12	φ18	-	-	12	-	-	-	2.37
S2S 90A - 2020F	90	φ180	φ184	A1	20	φ20	-	-	20	-	-	-	3.95
S2S 90B - 1218	90	φ180	φ184	B1	12	φ18	φ60	10	22	-	-	-	2.58
● S2S 90BF - 2015	90	φ180	φ184	B1	20	φ15	φ130	20	40	-	-	-	6.01
● S2S 90B - 2015H	90	φ180	φ184	B1	20	φ15(H※)	φ130	20	40	-	-	-	6.01
S2S 90B - 2020	90	φ180	φ184	B1	20	φ20	φ80	10	30	-	-	-	4.32
S2S 95A - 1218F	95	φ190	φ194	A1	12	φ18	-	-	12	-	-	-	2.65
S2S 95A - 2020F	95	φ190	φ194	A1	20	φ20	-	-	20	-	-	-	4.40
S2S 95B - 1218	95	φ190	φ194	B1	12	φ18	φ60	10	22	-	-	-	2.85
S2S 95B - 2020	95	φ190	φ194	B1	20	φ20	φ80	10	30	-	-	-	4.78

● の商品は新商品です。Products with ● marks are new item.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※ 歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
85	12	-	0.24	2.39	4.29	7.21	13.02	-	-
85	20	-	0.40	3.99	7.14	12.02	21.71	-	-
90	12	-	0.26	2.56	4.51	7.64	13.77	-	-
90	20	-	0.420	4.230	7.460	12.630	22.780	-	-
90	20	○	0.448	4.481	7.997	13.707	26.290	-	-
95	12	-	0.27	2.72	4.73	8.06	14.51	-	-
95	20	-	0.45	4.53	7.89	13.43	24.18	-	-

The above references are JGMA standard.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
0.066	0.670	1.210	2.150	4.260	-	-
0.189	3.206	5.897	10.419	20.601	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTIBACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

メカニカル・スクリューギヤ  
MECHANICAL GEARS AND SCREWS

ウォーム・ウォームホイール  
WORMS AND WORM WHEELS

ベベルギヤ  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPROCKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

2

圧力角 20° (並歯) 歯数 100

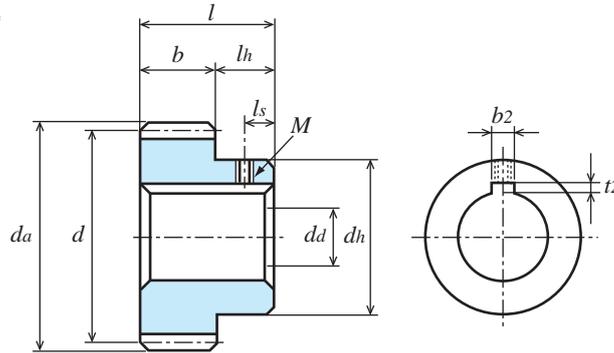
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 100

JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
(Induction hardened products: class 9)



仕様変更 省スペース・軽量化、締結加工不要。

Specification change Space-saving and weight saving.  
Additional machining on tightening is not necessary.



B1形  
TYPE B1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウエブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(kg)
											M	ls			
S2S 100A - 1220F	100	φ200	φ204	A1	12	φ20	-	-	12	-	-	-	-	2.93	
S2S 100A = 1225	100	φ200	φ204	A2	12	φ25	φ 50	-	12	8 × 3.3	-	φ182	6	1.80	
S2S 100A - 2018F	100	φ200	φ204	A1	20	φ18	-	-	20	-	-	-	-	4.89	
S2S 100A = 2025	100	φ200	φ204	A2	20	φ25	φ 50	-	20	8 × 3.3	-	φ182	10	3.03	
S2S 100A = 2030	100	φ200	φ204	A2	20	φ30	φ 60	-	20	8 × 3.3	-	φ182	10	3.06	
S2S 100B - 1218	100	φ200	φ204	B1	12	φ18	φ 50	10	22	-	-	-	-	3.07	
S2S 100B # 1220	100	φ200	φ204	B3	12	φ20	φ 50	10	22	6 × 2.8	M5	5	φ182	6	1.95
S2S 100B # 1225	100	φ200	φ204	B3	12	φ25	φ 50	10	22	8 × 3.3	M6	5	φ182	6	1.91
S2S 100BF - 2015	100	φ200	φ204	B1	20	φ15	φ140	20	40	-	-	-	-	7.28	
S2S 100B - 2015H	100	φ200	φ204	B1	20	φ15(H※)	φ140	20	40	-	-	-	-	7.28	
S2S 100B - 2020	100	φ200	φ204	B1	20	φ20	φ 60	10	30	-	-	-	-	5.08	
S2S 100B # 2025	100	φ200	φ204	B3	20	φ25	φ 60	10	30	8 × 3.3	M6	5	φ182	10	3.28
S2S 100B # 2030	100	φ200	φ204	B3	20	φ30	φ 60	10	30	8 × 3.3	M6	5	φ182	10	3.22

●の商品は新商品です。Products with ● marks are new item.

【=】(イコール)にはキー材が付いております。 [=]: Gear with key way / with key

【#】(シャープ)にはキー材とセットスクリューが付いております。 [#]: Gear with key way and Threaded hole / with key and screw.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※  
歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。Bore correcting after induction hardening is not completed.  
追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
100	12	-	0.29	2.86	4.95	8.48	15.36	-	-
100	20	-	0.480	4.730	8.180	14.010	25.390	-	-
100	20	○	0.505	5.015	8.784	15.217	29.611	-	-

The above references are JGMA standard.

動力の換算式はP26をご参照ください。Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							
10	100	200	400	800	1,200	1,500	
-	-	-	-	-	-	-	-
0.082	0.830	1.480	2.660	5.340	-	-	-
0.361	3.972	7.171	12.807	25.689	-	-	-

# Memo

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTI BACKLASH SPUR GEARS

歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREW GEARS

ウォーム・ウォームギヤ  
WORMS AND WORM GEARS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

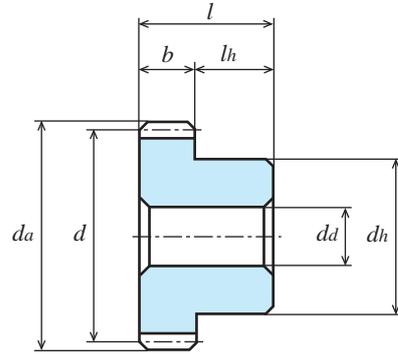
スプロケット  
SPROCKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール **2.5** 圧力角 20° (並歯)  
MODULE 2.5 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9~10 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9-10



B1形  
TYPE B1

## ポリアセタール (青色) Material : Poly Acetal (Blue)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth $z$	基準円直径 Reference Diameter $d$	歯先円直径 Tip Diameter $d_a$	形 Type	歯幅 Face Width $b$	穴径 Bore Diameter $d_d$	ハブ外径 Hub Diameter $d_h$	ハブ長さ Hub Projection $l_h$	全長 Overall Length $l$	重量 Weight $W(g)$
● S2.5BP 12B - 2510	12	φ30	φ35	B1	25	φ10	φ22	20	45	29.9
● S2.5BP 13B - 2510	13	φ32.5	φ37.5	B1	25	φ10	φ25	20	45	37.3
● S2.5BP 14B - 2510	14	φ35	φ40	B1	25	φ10	φ25	20	45	41.9
● S2.5BP 15B - 2510	15	φ37.5	φ42.5	B1	25	φ10	φ30	20	45	53.0
● S2.5BP 16B - 2510	16	φ40	φ45	B1	25	φ10	φ30	20	45	58.3
● S2.5BP 18B - 2510	18	φ45	φ50	B1	25	φ10	φ34	20	45	75.7
● S2.5BP 20B - 2512	20	φ50	φ55	B1	25	φ12	φ34	20	45	86.6
● S2.5BP 22B - 2512	22	φ55	φ60	B1	25	φ12	φ40	20	45	110.9
● S2.5BP 24B - 2512	24	φ60	φ65	B1	25	φ12	φ45	20	45	136.1
● S2.5BP 25B - 2512	25	φ62.5	φ67.5	B1	25	φ12	φ45	20	45	144.6

● の商品は新商品です。  
Products with ● marks are new item.

## 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S2.5BP 12B - 2510	2.50	25.00	49.93	99.69	198.67	296.96	370.21
S2.5BP 13B - 2510	2.98	29.83	59.59	118.95	236.97	354.04	441.01
S2.5BP 14B - 2510	3.33	33.27	66.47	132.67	264.23	394.68	490.71
S2.5BP 15B - 2510	3.68	36.75	73.42	146.48	291.68	435.49	540.41
S2.5BP 16B - 2510	4.03	40.24	80.40	160.41	319.24	476.48	590.22
S2.5BP 18B - 2510	4.73	47.29	94.44	188.35	374.71	557.41	689.61
S2.5BP 20B - 2512	5.45	54.42	108.68	216.71	430.77	638.68	789.12
S2.5BP 22B - 2512	6.16	61.55	122.90	245.00	486.72	719.17	887.53
S2.5BP 24B - 2512	6.88	68.71	137.17	273.35	542.66	799.21	985.05
S2.5BP 25B - 2512	7.24	72.30	144.34	287.60	570.28	839.15	1033.65

The above numerical values are Lewis formulas as reference only.

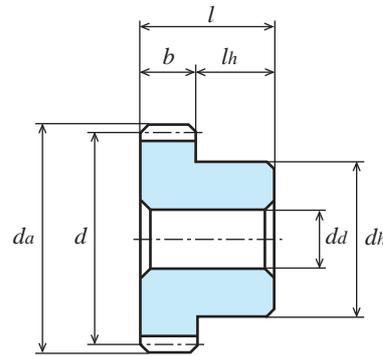
# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール **2.5** 圧力角 20° (並歯)  
MODULE 2.5 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9~10 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9-10



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

ポリアセタール (青色)  
Material : Poly Acetal (Blue)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth $z$	基準円直径 Reference Diameter $d$	歯先円直径 Tip Diameter $d_a$	形 Type	歯幅 Face Width $b$	穴径 Bore Diameter $d_d$	ハブ外径 Hub Diameter $d_h$	ハブ長さ Hub Projection $l_h$	全長 Overall Length $l$	重量 Weight $W(g)$
● S2.5BP 26B - 2512	26	φ 65	φ 70	B1	25	φ12	φ50	20	45	163.9
● S2.5BP 28B - 2512	28	φ 70	φ 75	B1	25	φ12	φ50	20	45	182.5
● S2.5BP 30B - 2512	30	φ 75	φ 80	B1	25	φ12	φ60	20	45	226.9
● S2.5BP 32B - 2515	32	φ 80	φ 85	B1	25	φ15	φ60	20	45	244.2
● S2.5BP 35B - 2515	35	φ 87.5	φ 92.5	B1	25	φ15	φ70	20	45	307.7
● S2.5BP 36B - 2515	36	φ 90	φ 95	B1	25	φ15	φ70	20	45	319.9
● S2.5BP 40B - 2515	40	φ100	φ105	B1	25	φ15	φ80	20	45	405.6
● S2.5BP 45B - 2515	45	φ112.5	φ117.5	B1	25	φ15	φ80	20	45	479.0
● S2.5BP 48B - 2515	48	φ120	φ125	B1	25	φ15	φ90	20	45	564.8
● S2.5BP 50B - 2515	50	φ125	φ130	B1	25	φ15	φ90	20	45	598.7

●の商品は新商品です。  
Products with ● marks are new item.

## 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S2.5BP 26B - 2512	7.60	75.91	151.53	301.85	597.84	878.99	1081.48
S2.5BP 28B - 2512	8.33	83.14	165.92	330.44	652.85	958.33	1174.72
S2.5BP 30B - 2512	9.35	93.32	186.21	370.76	730.66	1070.84	1307.76
S2.5BP 32B - 2515	10.10	100.80	201.12	400.31	787.02	1151.32	1401.00
S2.5BP 35B - 2515	11.23	112.06	223.54	444.70	871.05	1267.43	1538.00
S2.5BP 36B - 2515	11.61	115.82	231.01	459.51	898.90	1305.60	1582.75
S2.5BP 40B - 2515	13.52	134.80	268.78	534.33	1040.05	1499.65	1804.74
S2.5BP 45B - 2515	15.46	154.11	307.17	610.18	1180.26	1686.03	1999.02
S2.5BP 48B - 2515	16.63	165.76	330.32	655.78	1263.59	1794.40	2108.53
S2.5BP 50B - 2515	17.41	173.53	345.76	685.60	1317.19	1860.02	2178.46

The above numerical values are Lewis formulas as reference only.

目次 CONTENTS  
インフォメーション INFORMATION  
ギヤボックス GEAR BOXES  
ノーバックラッシュギヤ ANTIBACKLASH SPUR GEARS  
平歯車 SPUR GEARS  
内歯車 INTERNAL GEARS  
ラック RACKS  
ヘリカル・スクリューギヤ HELICAL GEARS AND SCREW GEARS  
ウォーム・ウォームホイール WORMS AND WORM WHEELS  
かみ歯車 BEVEL GEARS  
スプロケット SPROCKETS  
技術資料 REFERENCE DATA

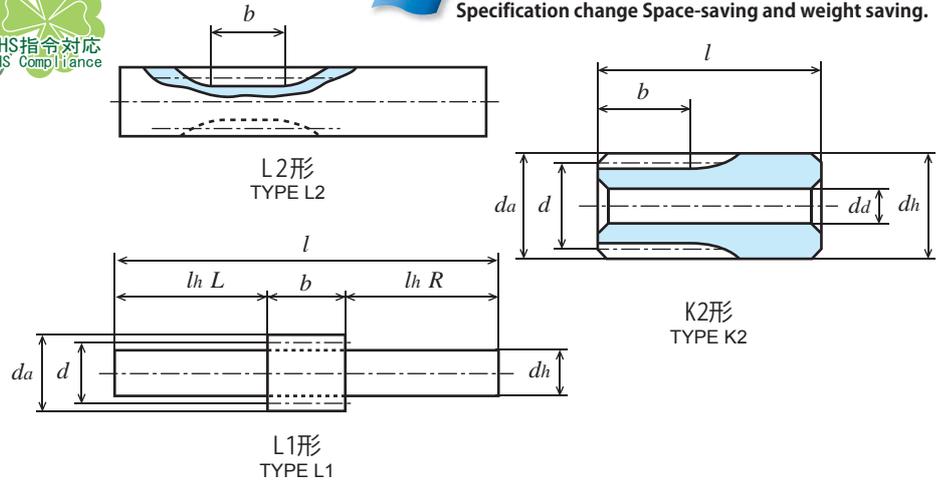
# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール **2.5** 圧力角 20° (並歯) 歯数 8 ~ 14  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 8 to Z 14

JIS B 1702-1 (ISO) 8級~9級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8-9



**New** 仕様変更 省スペース・軽量化。  
 Specification change Space-saving and weight saving.



**S45C 機械構造用炭素鋼** \*印を付した商品は転位歯車です。転位係数 x は 0.5 です。  
 Material : Carbon Steel (ISO C45) \*mark has been profile shifted gears. (Rack shift coefficient x = 0.5)

単位 : mm  
 Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	重量 Weight W(g)
<b>S2.5S 8L - 2815</b>	8	*	φ26.59	L1	28	-	φ15(h9)	L40 R80	148	235.5
<b>S2.5S 8L - 2826F</b>	8	*	φ26.59	L2	28	-	φ26.59	L40 R80	148	592.1
<b>S2.5S 10L - 2820</b>	10	*	φ31.66	L1	28	-	φ20(h9)	L40 R80	148	403.8
<b>S2.5S 10L - 2831F</b>	10	*	φ31.66	L2	28	-	φ31.66	L40 R80	148	849.5
<b>S2.5S 12K - 2812</b>	12	φ30	φ35	K2	28	φ12(H8)	φ35	32	60	343.8
<b>S2.5S 14A - 1612</b>	14	φ35	φ40	A1	16	φ12	-	-	16	106.6
<b>S2.5S 14A - 1812</b>	14	φ35	φ40	A1	18	φ12	-	-	18	120.0
<b>S2.5S 14A - 2512</b>	14	φ35	φ40	A1	25	φ12	-	-	25	166.6
<b>S2.5S 14A - 2812</b>	14	φ35	φ40	A1	28	φ12	-	-	28	186.6
<b>S2.5S 14B - 1612N</b>	14	φ35	φ40	B1	16	φ12	φ27	12	28	150.0
<b>S2.5S 14B - 1812N</b>	14	φ35	φ40	B1	18	φ12	φ28	12	30	167.4
<b>S2.5S 14BF - 2510</b>	14	φ35	φ40	B1	25	φ10(H8)	φ28	20	45	258.1
<b>S2.5S 14B - 2512N</b>	14	φ35	φ40	B1	25	φ12(H8)	φ27	12	37	210.0
<b>S2.5S 14B - 2812N</b>	14	φ35	φ40	B1	28	φ12(H8)	φ28	12	40	234.1

## 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
8	28	0.046	0.46	0.93	1.87	3.74	5.31	6.33	100
10	28	0.064	0.64	1.29	2.58	5.07	7.02	8.29	43.92
12	28	0.059	0.59	1.18	2.37	4.57	6.29	7.40	61.11
14	16	0.044	0.44	0.88	1.77	3.30	4.50	5.25	56.34
14	18	0.049	0.49	0.99	1.99	3.72	5.06	5.91	42.01
14	25	0.069	0.69	1.38	2.76	5.17	7.03	8.21	46.79
14	28	0.077	0.77	1.55	3.10	5.79	7.88	9.20	65.89
									73.53

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

# 平歯車

## SPUR GEARS

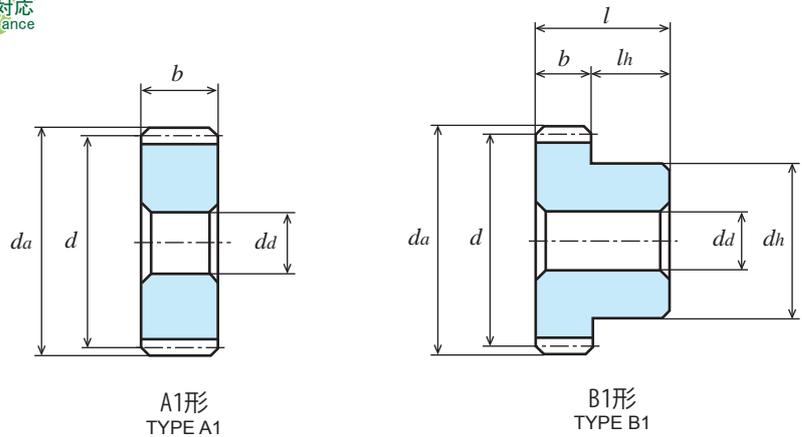
モジュール **2.5** 圧力角 20° (並歯) 歯数 15 16  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 15 to Z 16

JIS B 1702-1 (ISO) 8 級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。

Please refer to the catalogue reference while ordering.



### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
 Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Tip Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	重量 Weight W(g)
S2.5S 15A - 1612	15	φ37.5	φ42.5	A1	16	φ12	-	-	16	124.5
S2.5S 15A - 1812	15	φ37.5	φ42.5	A1	18	φ12	-	-	18	140.1
S2.5S 15A - 2512	15	φ37.5	φ42.5	A1	25	φ12	-	-	25	194.6
S2.5S 15A - 2812	15	φ37.5	φ42.5	A1	28	φ12	-	-	28	217.9
S2.5S 15B - 1612N	15	φ37.5	φ42.5	B1	16	φ12	φ30	12	28	280.6
S2.5S 15B - 1812N	15	φ37.5	φ42.5	B1	18	φ12	φ30	12	30	196.1
S2.5S 15BF - 2510	15	φ37.5	φ42.5	B1	25	φ10(H8)	φ30	20	45	300.3
S2.5S 15B - 2512N	15	φ37.5	φ42.5	B1	25	φ12(H8)	φ30	12	37	250.7
S2.5S 15B - 2812N	15	φ37.5	φ42.5	B1	28	φ12(H8)	φ30	12	40	274.0
S2.5S 16A - 1612	16	φ40	φ45	A1	16	φ12	-	-	16	143.6
S2.5S 16A - 1812	16	φ40	φ45	A1	18	φ12	-	-	18	161.6
S2.5S 16A - 2512	16	φ40	φ45	A1	25	φ12	-	-	25	224.4
S2.5S 16A - 2812	16	φ40	φ45	A1	28	φ12	-	-	28	251.4
S2.5S 16B - 1612N	16	φ40	φ45	B1	16	φ12	φ32	12	28	208.9
S2.5S 16B - 1812N	16	φ40	φ45	B1	18	φ12	φ32	12	30	226.8
S2.5S 16BF - 2510	16	φ40	φ45	B1	25	φ10(H8)	φ32	20	45	345.5
S2.5S 16B - 2512N	16	φ40	φ45	B1	25	φ12(H8)	φ32	12	37	289.7
S2.5S 16B - 2812N	16	φ40	φ45	B1	28	φ12(H8)	φ32	12	40	316.7

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW) T (N・m)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							100
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
15	16	0.049	0.49	0.99	1.98	3.65	4.94	5.75	46.79
15	18	0.055	0.55	1.11	2.23	4.11	5.56	6.47	52.52
15	25	0.077	0.78	1.55	3.10	5.71	7.73	9.00	74.48
15	28	0.087	0.87	1.74	3.47	6.40	8.66	10.08	83.08
16	16	0.055	0.55	1.10	2.20	3.99	5.38	6.31	52.52
16	18	0.061	0.61	1.23	2.47	4.49	6.05	7.10	58.25
16	25	0.086	0.86	1.72	3.44	6.25	8.41	9.87	82.12
16	28	0.096	0.96	1.93	3.85	7.00	9.42	11.06	91.67

KG 規格は“並幅” (軽荷重用) と“広幅” (重荷重用) があります。ご用途に応じてお選び下さい。

KG STOCK GEARS has Wide-face width for Heavy load, and Standard-face width for Light load.

You are able to multiple choices for your suitable design from our wide range.

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

# 平歯車

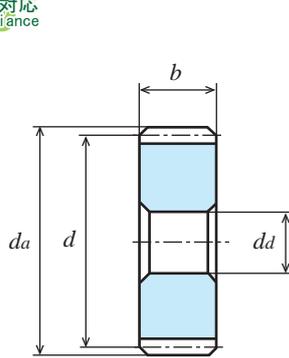
## SPUR GEARS

モジュール **2.5** 圧力角 20° (並歯) 歯数 18  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 18

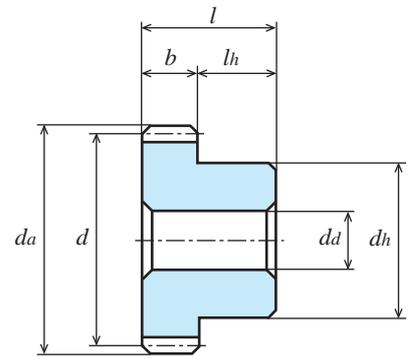
JIS B 1702-1 (ISO) 8 級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



**New** 仕様変更 省スペース・軽量化。  
 Specification change Space-saving and weight saving.



A1形  
TYPE A1



B1形  
TYPE B1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
 Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da</i> (H7)	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	キミぞ Key Way <i>b<sub>2</sub> × t<sub>2</sub></i>	重量 Weight <i>W</i> (g)
<b>S2.5S 18A - 1612</b>	18	φ45	φ50	A1	16	φ12	-	-	16	-	185.6
<b>S2.5S 18A - 1812</b>	18	φ45	φ50	A1	18	φ12	-	-	18	-	208.7
<b>S2.5S 18A - 2512</b>	18	φ45	φ50	A1	25	φ12	-	-	25	-	289.9
<b>S2.5S 18A - 2814</b>	18	φ45	φ50	A1	28	φ14	-	-	28	-	315.7
<b>S2.5S 18B - 1612N</b>	18	φ45	φ50	B1	16	φ12	φ36	12	28	-	271.0
<b>S2.5S 18B - 1814N</b>	18	φ45	φ50	B1	18	φ14	φ36	12	30	-	284.5
<b>S2.5S 18BF - 2510</b>	18	φ45	φ50	B1	25	φ10(H8)	φ38	20	45	-	463
<b>S2.5S 18B - 2512N</b>	18	φ45	φ50	B1	25	φ12(H8)	φ36	12	37	-	375.4
<b>S2.5S 18B - 2814N</b>	18	φ45	φ50	B1	28	φ14	φ36	12	40	-	397.4

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

T (N · m)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 <i>z</i>	歯幅 <i>b</i>	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
18	16	0.066	0.66	1.32	2.64	4.67	6.23	7.48	100
18	18	0.074	0.74	1.48	2.97	5.25	7.01	8.41	63.02
18	25	0.103	1.03	2.07	4.14	7.30	9.74	11.69	70.66
18	28	0.116	1.16	2.32	4.63	8.18	10.91	13.09	98.36
									110.77

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

# 平歯車

SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

2.5

圧力角 20° (並歯) 歯数 20

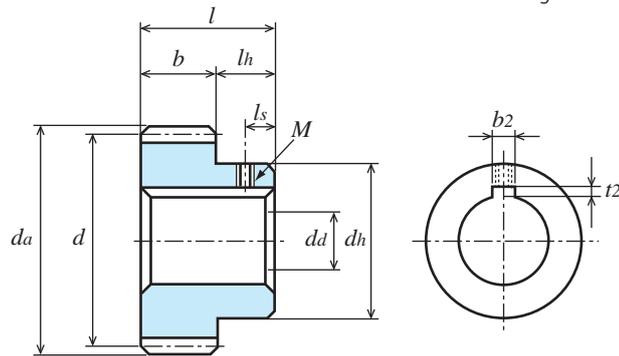
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 20

JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
(Induction hardened products: class 9)



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。

Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

## S45C 機械構造用炭素鋼

Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウェブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(g)
											M	ls			
S2.5S 20A - 1612F	20	φ50	φ55	A1	16	φ12	-	-	16	-	-	-	-	-	232.4
S2.5S 20A - 1812F	20	φ50	φ55	A1	18	φ12	-	-	18	-	-	-	-	-	261.5
S2.5S 20A = 1815	20	φ50	φ55	A1	18	φ15	-	-	18	5 × 2.3	-	-	-	-	250.8
S2.5S 20A = 1820	20	φ50	φ55	A1	18	φ20	-	-	18	6 × 2.8	-	-	-	-	230.7
S2.5S 20A - 2514F	20	φ50	φ55	A1	25	φ14	-	-	25	-	-	-	-	-	355.1
S2.5S 20A - 2814F	20	φ50	φ55	A1	28	φ14	-	-	28	-	-	-	-	-	397.7
S2.5S 20A = 2820	20	φ50	φ55	A1	28	φ20	-	-	28	6 × 2.8	-	-	-	-	358.8
S2.5S 20A = 2825	20	φ50	φ55	A1	28	φ25	-	-	28	8 × 3.3	-	-	-	-	317.9
S2.5S 20B - 1612	20	φ50	φ55	B1	16	φ12	φ42	12	28	-	-	-	-	-	352.5
S2.5S 20B - 1812	20	φ50	φ55	B1	18	φ12	φ40	12	30	-	-	-	-	-	369.4
S2.5S 20B # 1815	20	φ50	φ55	B1	18	φ15	φ40	12	30	5 × 2.3	M4	6	-	-	350.9
S2.5S 20B # 1818	20	φ50	φ55	B1	18	φ18	φ40	12	30	6 × 2.8	M5	6	-	-	331.1
S2.5S 20B # 1820	20	φ50	φ55	B1	18	φ20	φ40	12	30	6 × 2.8	M5	6	-	-	317.2
S2.5S20BF - 2510	20	φ50	φ55	B1	25	φ10(H8)	φ42	20	45	-	-	-	-	-	569.3
S2.5S20B - 2510H	20	φ50	φ55	B1	25	φ10(H※)	φ42	20	45	-	-	-	-	-	569.3
S2.5S 20B - 2514	20	φ50	φ55	B1	25	φ14	φ42	12	37	-	-	-	-	-	471.4
S2.5S 20B - 2814	20	φ50	φ55	B1	28	φ14	φ42	12	40	-	-	-	-	-	514.1
S2.5S 20B # 2820	20	φ50	φ55	B1	28	φ20	φ42	12	40	6 × 2.8	M5	6	-	-	457.4
S2.5S 20B # 2825	20	φ50	φ55	B1	28	φ25	φ42	12	40	8 × 3.3	M5	6	-	-	399.3

●の商品は新商品です。Products with ● marks are new item.

【=】(イコール)にはキー材が付いております。 [=]: Gear with key way / with key

【#】(シャープ)にはキー材とセットスクリューが付いております。 [#]: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。 Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※ 歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。 Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。 Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
20	16	-	0.077	0.78	1.55	3.09	5.34	7.13	8.66
20	18	-	0.087	0.87	1.75	3.47	6.01	8.03	9.74
20	25	-	0.122	1.220	2.450	4.860	8.400	11.230	13.620
20	25	○	0.130	1.297	2.593	5.153	9.025	12.163	14.791
20	28	-	0.136	1.36	2.72	5.40	9.34	12.48	15.15

The above references are JGMA standard.

動力の換算式は P26 をご参照ください。 Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
0.006	0.060	0.110	0.230	0.400	0.550	0.680
0.025	0.274	0.564	1.156	2.087	2.863	3.516
-	-	-	-	-	-	-

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTI-BACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREWS

ウォーム・ウォームホイール  
WORMS AND WORM WHEELS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPROCKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# 平歯車

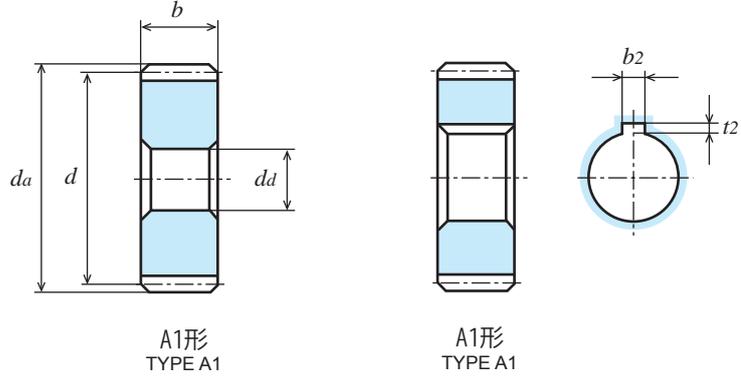
## SPUR GEARS

モジュール **2.5** 圧力角 20° (並歯) 歯数 24  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 24

JIS B 1702-1 (ISO) 8 級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



**New** 仕様変更 省スペース・軽量化、締結加工不要。  
 Specification change Space-saving and weight saving.  
 Additional machining on tightening is not necessary.



### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
 Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウェブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(g)
											M	ls			
S2.5S 24A - 1614F	24	φ60	φ65	A1	16	φ14	-	-	16	-	-	-	-	335.8	
S2.5S 24A - 1814F	24	φ60	φ65	A1	18	φ14	-	-	18	-	-	-	-	377.8	
S2.5S 24A = 1815	24	φ60	φ65	A1	18	φ15	-	-	18	5 × 2.3	-	-	-	372.9	
S2.5S 24A = 1820	24	φ60	φ65	A1	18	φ20	-	-	18	6 × 2.8	-	-	-	352.8	
S2.5S 24A - 2514F	24	φ60	φ65	A1	25	φ14	-	-	25	-	-	-	-	524.7	
S2.5S 24A - 2814F	24	φ60	φ65	A1	28	φ14	-	-	28	-	-	-	-	587.6	
S2.5S 24A = 2820	24	φ60	φ65	A1	28	φ20	-	-	28	6 × 2.8	-	-	-	548.7	
S2.5S 24A = 2825	24	φ60	φ65	A1	28	φ25	-	-	28	8 × 3.3	-	-	-	507.8	
S2.5S 24B - 1614	24	φ60	φ65	B1	16	φ14	φ50	12	28	-	-	-	-	506.6	
S2.5S 24B - 1814	24	φ60	φ65	B1	18	φ14	φ40	12	30	-	-	-	-	482.0	
S2.5S 24B # 1815	24	φ60	φ65	B1	18	φ15	φ40	12	30	5 × 2.3	M4	6	-	473.0	
S2.5S 24B # 1818	24	φ60	φ65	B1	18	φ18	φ40	12	30	6 × 2.8	M5	6	-	453.3	
S2.5S 24B # 1820	24	φ60	φ65	B1	18	φ20	φ40	12	30	6 × 2.8	M5	6	-	439.3	
S2.5S 24BF - 2510	24	φ60	φ65	B1	25	φ10(H8)	φ50	20	45	-	-	-	-	836.5	
S2.5S 24B - 2515	24	φ60	φ65	B1	25	φ15	φ50	12	37	-	-	-	-	689.0	
S2.5S 24B - 2815	24	φ60	φ65	B1	28	φ15	φ50	12	40	-	-	-	-	751.4	
S2.5S 24B # 2820	24	φ60	φ65	B1	28	φ20	φ50	12	40	6 × 2.8	M5	6	-	701.4	
S2.5S 24B # 2825	24	φ60	φ65	B1	28	φ25	φ50	12	40	8 × 3.3	M6	6	-	642.7	

【=】(イコール)にはキー材が付いております。【=】: Gear with key way / with key  
 【#】(シャープ)にはキー材とセットスクリューが付いております。【#】: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
24	16	0.101	1.01	2.03	3.90	6.60	9.08	10.97	100
24	18	0.114	1.14	2.28	4.39	7.43	10.22	12.34	96.45
24	25	0.158	1.58	3.17	6.10	10.32	14.19	17.13	108.86
24	28	0.177	1.77	3.55	6.83	11.56	15.89	19.19	150.88
									169.02

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.  
 動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

# 平歯車

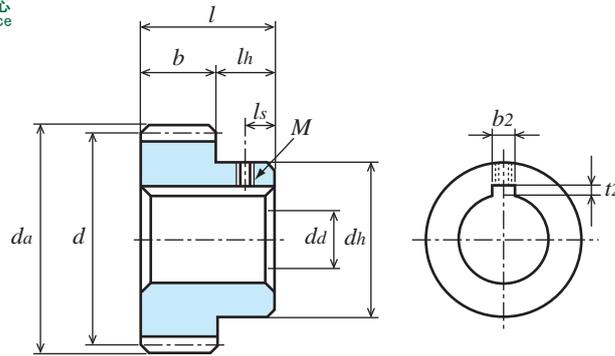
## SPUR GEARS

モジュール **2.5** 圧力角 20° (並歯) 歯数 25  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 25

JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
 System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
 (Induction hardened products: class 9)



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
 Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウエブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(g)
											M	ls			
S2.5S 25A - 1614F	25	φ62.5	φ67.5	A1	16	φ14	-	-	16	-	-	-	-	366.0	
S2.5S 25A - 1814F	25	φ62.5	φ67.5	A1	18	φ14	-	-	18	-	-	-	-	411.8	
S2.5S 25A = 1815	25	φ62.5	φ67.5	A1	18	φ15	-	-	18	5 × 2.3	-	-	-	406.9	
S2.5S 25A = 1820	25	φ62.5	φ67.5	A1	18	φ20	-	-	18	6 × 2.8	-	-	-	386.7	
S2.5S 25A - 2516F	25	φ62.5	φ67.5	A1	25	φ16	-	-	25	-	-	-	-	562.6	
S2.5S 25A - 2816F	25	φ62.5	φ67.5	A1	28	φ16	-	-	28	-	-	-	-	630.1	
S2.5S 25A = 2820	25	φ62.5	φ67.5	A1	28	φ20	-	-	28	6 × 2.8	-	-	-	601.6	
S2.5S 25A = 2825	25	φ62.5	φ67.5	A1	28	φ25	-	-	28	8 × 3.3	-	-	-	560.6	
S2.5S 25B - 1614	25	φ62.5	φ67.5	B1	16	φ14	φ52	12	28	-	-	-	-	551.9	
S2.5S 25B - 1814	25	φ62.5	φ67.5	B1	18	φ14	φ40	12	30	-	-	-	-	516.0	
S2.5S 25B # 1815	25	φ62.5	φ67.5	B1	18	φ15	φ40	12	30	5 × 2.3	M4	6	-	507.0	
S2.5S 25B # 1818	25	φ62.5	φ67.5	B1	18	φ18	φ40	12	30	6 × 2.8	M5	6	-	487.3	
S2.5S 25B # 1820	25	φ62.5	φ67.5	B1	18	φ20	φ40	12	30	6 × 2.8	M5	6	-	473.3	
S2.5S 25BF - 2510	25	φ62.5	φ67.5	B1	25	φ10(H8)	φ52	20	45	-	-	-	-	900.9	
S2.5S 25B - 2510H	25	φ62.5	φ67.5	B1	25	φ10(H※)	φ52	20	45	-	-	-	-	900.9	
S2.5S 25B - 2515	25	φ62.5	φ67.5	B1	25	φ15	φ52	12	37	-	-	-	-	751.3	
S2.5S 25B - 2815	25	φ62.5	φ67.5	B1	28	φ15	φ50	12	40	-	-	-	-	804.3	
S2.5S 25B # 2820	25	φ62.5	φ67.5	B1	28	φ20	φ50	12	40	6 × 2.8	M5	6	-	754.3	
S2.5S 25B # 2825	25	φ62.5	φ67.5	B1	28	φ25	φ50	12	40	8 × 3.3	M6	6	-	695.5	

●の商品は新商品です。Products with ● marks are new item.

【=】(イコール)にはキー材が付いております。 [=]: Gear with key way / with key

【#】(シャープ)にはキー材とセットスクリューが付いております。 [#]: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。 Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※ 歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。 Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。 Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
25	16	-	0.107	1.07	2.15	4.10	6.91	9.57	11.54
25	18	-	0.121	1.21	2.41	4.62	7.77	10.76	12.98
25	25	-	0.168	1.680	3.370	6.430	10.830	15.000	18.090
25	25	○	0.178	1.784	3.568	6.848	11.693	16.282	19.684
25	28	-	0.188	1.88	3.76	7.18	12.09	16.74	20.19

The above references are JGMA standard.

動力の換算式は P26 をご参照ください。 Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
0.009	0.090	0.180	0.350	0.610	0.870	1.080
0.039	0.437	0.901	1.782	3.136	4.446	5.428
-	-	-	-	-	-	-

# 平歯車

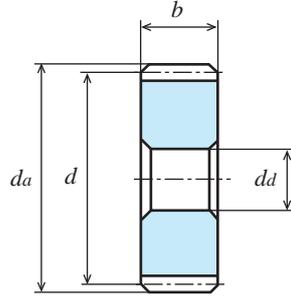
## SPUR GEARS

モジュール **2.5** 圧力角 20° (並歯) 歯数 28  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 28

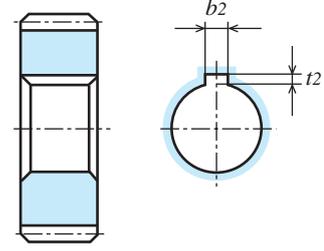
JIS B 1702-1 (ISO) 8 級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



**New** 仕様変更 省スペース・軽量化、締結加工不要。  
 Specification change Space-saving and weight saving.  
 Additional machining on tightening is not necessary.



A1形  
TYPE A1



A1形  
TYPE A1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
 Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Outside Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da</i> (H7)	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	キミぞ Key Way <i>b2 × t2</i>	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim <i>di</i>	ウェブ厚さ Thickness of Web <i>bw</i>	重量 Weight <i>W</i> (kg)
											<i>M</i>	<i>ls</i>			
S2.5S 28A – 1614F	28	φ70	φ75	A1	16	φ14	-	-	16	-	-	-	-	-	0.46
S2.5S 28A – 1814F	28	φ70	φ75	A1	18	φ14	-	-	18	-	-	-	-	-	0.52
S2.5S 28A = 1815	28	φ70	φ75	A1	18	φ15	-	-	18	5 × 2.3	-	-	-	-	0.52
S2.5S 28A = 1820	28	φ70	φ75	A1	18	φ20	-	-	18	6 × 2.8	-	-	-	-	0.50
S2.5S 28A – 2516F	28	φ70	φ75	A1	25	φ16	-	-	25	-	-	-	-	-	0.72
S2.5S 28A – 2816F	28	φ70	φ75	A1	28	φ16	-	-	28	-	-	-	-	-	0.80
S2.5S 28A = 2820	28	φ70	φ75	A1	28	φ20	-	-	28	6 × 2.8	-	-	-	-	0.77
S2.5S 28A = 2825	28	φ70	φ75	A1	28	φ25	-	-	28	8 × 3.3	-	-	-	-	0.73
S2.5S 28B – 1614	28	φ70	φ75	B1	16	φ14	φ60	12	28	-	-	-	-	-	0.72
S2.5S 28B – 1814	28	φ70	φ75	B1	18	φ14	φ40	12	30	-	-	-	-	-	0.63
S2.5S 28B # 1815	28	φ70	φ75	B1	18	φ15	φ40	12	30	5 × 2.3	M4	6	-	-	0.62
S2.5S 28B # 1818	28	φ70	φ75	B1	18	φ18	φ40	12	30	6 × 2.8	M5	6	-	-	0.60
S2.5S 28B # 1820	28	φ70	φ75	B1	18	φ20	φ40	12	30	6 × 2.8	M5	6	-	-	0.58
S2.5S 28BF – 2510	28	φ70	φ75	B1	25	φ10(H8)	φ60	20	45	-	-	-	-	-	1.17
S2.5S 28B – 2516	28	φ70	φ75	B1	25	φ16	φ50	12	37	-	-	-	-	-	0.96
S2.5S 28B – 2816	28	φ70	φ75	B1	28	φ16	φ50	12	40	-	-	-	-	-	0.97
S2.5S 28B # 2820	28	φ70	φ75	B1	28	φ20	φ50	12	40	6 × 2.8	M5	6	-	-	0.93
S2.5S 28B # 2825	28	φ70	φ75	B1	28	φ25	φ50	12	40	8 × 3.3	M6	6	-	-	0.87

【=】(イコール)にはキー材が付いております。【=】: Gear with key way / with key

【#】(シャープ)にはキー材とセットスクリューが付いております。【#】: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

T (N · m)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 <i>z</i>	歯幅 <i>b</i>	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
28	16	0.13	1.26	2.51	4.70	7.79	11.01	13.30	100
28	18	0.14	1.41	2.83	5.28	8.77	12.38	14.97	120.32
28	25	0.20	1.96	3.93	7.34	12.18	17.20	20.79	134.65
28	28	0.22	2.20	4.40	8.22	13.64	19.26	23.28	187.17
									210.09

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

# 平歯車

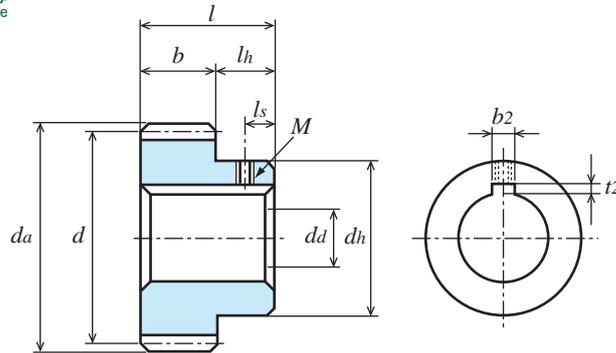
## SPUR GEARS

モジュール **2.5** 圧力角 20° (並歯) 歯数 30  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z30

JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
 System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
 (Induction hardened products: class 9)



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
 Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウエブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(kg)
											M	ls			
S2.5S 30A - 1616F	30	φ75	φ80	A1	16	φ16	-	-	16	-	-	-	-	0.53	
S2.5S 30A - 1816F	30	φ75	φ80	A1	18	φ16	-	-	18	-	-	-	-	0.60	
S2.5S 30A = 1820	30	φ75	φ80	A1	18	φ20	-	-	18	6 × 2.8	-	-	-	0.58	
S2.5S 30A - 2518F	30	φ75	φ80	A1	25	φ18	-	-	25	-	-	-	-	0.82	
S2.5S 30A = 2520	30	φ75	φ80	A1	25	φ20	-	-	25	6 × 2.8	-	-	-	0.80	
S2.5S 30A = 2525	30	φ75	φ80	A1	25	φ25	-	-	25	8 × 3.3	-	-	-	0.77	
S2.5S 30B - 1614	30	φ75	φ80	B1	16	φ14	φ65	12	28	-	-	-	-	0.83	
S2.5S 30B - 1814	30	φ75	φ80	B1	18	φ14	φ40	12	30	-	-	-	-	0.71	
S2.5S 30B # 1815	30	φ75	φ80	B1	18	φ15	φ40	12	30	5 × 2.3	M4	6	-	0.70	
S2.5S 30B # 1818	30	φ75	φ80	B1	18	φ18	φ40	12	30	6 × 2.8	M5	6	-	0.68	
S2.5S 30B # 1820	30	φ75	φ80	B1	18	φ20	φ40	12	30	6 × 2.8	M5	6	-	0.66	
● S2.5S 30BF - 2512	30	φ75	φ80	B1	25	φ12(H8)	φ65	20	45	-	-	-	-	1.34	
● S2.5S 30B - 2512H	30	φ75	φ80	B1	25	φ12(H※)	φ65	20	45	-	-	-	-	1.34	
S2.5S 30B - 2516	30	φ75	φ80	B1	25	φ16	φ65	12	37	-	-	-	-	1.12	
S2.5S 30B - 2816	30	φ75	φ80	B1	28	φ16	φ50	12	40	-	-	-	-	1.09	
S2.5S 30B # 2820	30	φ75	φ80	B1	28	φ20	φ50	12	40	6 × 2.8	M5	6	-	1.05	
S2.5S 30B # 2825	30	φ75	φ80	B1	28	φ25	φ50	12	40	8 × 3.3	M6	6	-	0.99	

● の商品は新商品です。Products with ● marks are new item.

【=】(イコール)にはキー材が付いております。【=】: Gear with key way / with key

【#】(シャープ)にはキー材とセットスクリューが付いております。【#】: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※ 歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
30	16	-	0.14	1.38	2.76	5.08	8.44	11.95	14.47
30	18	-	0.16	1.55	3.10	5.72	9.50	13.44	16.28
30	25	-	0.220	2.160	4.320	7.950	13.210	18.690	22.640
30	25	○	0.229	2.288	4.575	8.490	14.307	20.326	25.163
30	28	-	0.24	2.41	4.82	8.89	14.77	20.91	25.33

The above references are JGMA standard.

動力の換算式はP26をご参照ください。Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
0.013	0.130	0.270	0.500	0.860	1.270	1.590
0.058	0.640	1.320	2.524	4.385	6.342	7.928
-	-	-	-	-	-	-

# 平歯車

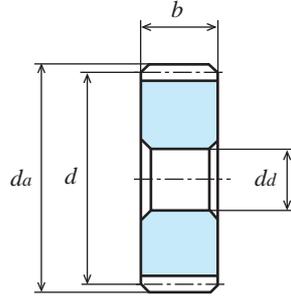
## SPUR GEARS

モジュール **2.5** 圧力角 20° (並歯) 歯数 32 35  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 32 to Z 35

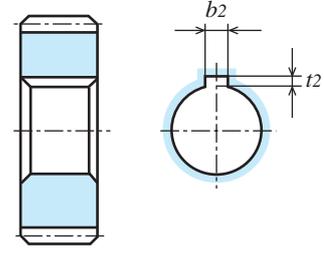
JIS B 1702-1 (ISO) 8 級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



**New** 仕様変更 省スペース・軽量化、締結加工不要。  
 Specification change Space-saving and weight saving.  
 Additional machining on tightening is not necessary.



A1形  
TYPE A1



A1形  
TYPE A1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
 Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キーマゾ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウェブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(kg)
											M	ls			
S2.5S 32A - 1616F	32	φ80	φ85	A1	16	φ16	-	-	16	-	-	-	-	0.61	
S2.5S 32A = 1620	32	φ80	φ85	A1	16	φ20	-	-	16	6 × 2.8	-	-	-	0.59	
S2.5S 32A = 1625	32	φ80	φ85	A1	16	φ25	-	-	16	8 × 3.3	-	-	-	0.57	
S2.5S 32A - 2518F	32	φ80	φ85	A1	25	φ18	-	-	25	-	-	-	-	0.94	
S2.5S 32A = 2520	32	φ80	φ85	A1	25	φ20	-	-	25	6 × 2.8	-	-	-	0.92	
S2.5S 32A = 2525	32	φ80	φ85	A1	25	φ25	-	-	25	8 × 3.3	-	-	-	0.88	
S2.5S 32A = 2530	32	φ80	φ85	A1	25	φ30	-	-	25	8 × 3.3	-	-	-	0.84	
S2.5S 32B - 1616	32	φ80	φ85	B1	16	φ16	φ50	12	28	-	-	-	-	0.77	
S2.5S 32B # 1620	32	φ80	φ85	B1	16	φ20	φ50	12	28	6 × 2.8	M5	6	-	0.74	
S2.5S 32B # 1625	32	φ80	φ85	B1	16	φ25	φ50	12	28	8 × 3.3	M6	6	-	0.70	
S2.5S 32BF - 2512	32	φ80	φ85	B1	25	φ12(H8)	φ70	20	45	-	-	-	-	1.55	
S2.5S 32B - 2516	32	φ80	φ85	B1	25	φ16	φ60	12	37	-	-	-	-	1.20	
S2.5S 32B # 2520	32	φ80	φ85	B1	25	φ20	φ60	12	37	6 × 2.8	M5	6	-	1.16	
S2.5S 32B # 2525	32	φ80	φ85	B1	25	φ25	φ60	12	37	8 × 3.3	M6	6	-	1.10	
S2.5S 32B # 2530	32	φ80	φ85	B1	25	φ30	φ60	12	37	8 × 3.3	M6	6	-	1.04	
S2.5S 35BF - 2512	35	φ87.5	φ92.5	B1	25	φ12(H8)	φ70	20	45	-	-	-	-	1.75	

【=】(イコール)にはキー材が付いております。【=】: Gear with key way / with key  
 【#】(シャープ)にはキー材とセットスクリューが付いております。【#】: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
32	16	0.15	1.50	3.01	5.46	9.13	12.89	15.64	143.24
32	25	0.24	2.35	4.70	8.54	14.27	20.14	24.44	224.41
35	25	0.26	2.64	5.29	9.40	15.86	22.40	27.12	252.11

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.  
 動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

# 平歯車

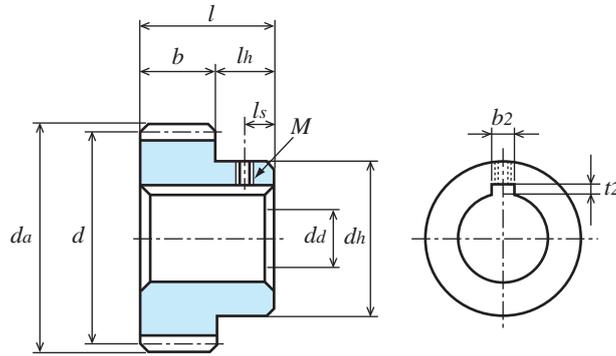
## SPUR GEARS

モジュール **2.5** 圧力角 20° (並歯) 歯数 36  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z36

JIS B 1702-1 (ISO) 8 級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
 Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キーマイぞ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウェブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(kg)
											M	ls			
S2.5S 36A - 1616F	36	φ90	φ95	A1	16	φ16	-	-	16	-	-	-	-	0.77	
S2.5S 36A = 1620	36	φ90	φ95	A1	16	φ20	-	-	16	6 × 2.8	-	-	-	0.76	
S2.5S 36A = 1625	36	φ90	φ95	A1	16	φ25	-	-	16	8 × 3.3	-	-	-	0.73	
S2.5S 36A - 2518F	36	φ90	φ95	A1	25	φ18	-	-	25	-	-	-	-	1.20	
S2.5S 36A = 2525	36	φ90	φ95	A1	25	φ25	-	-	25	8 × 3.3	-	-	-	1.15	
S2.5S 36A = 2530	36	φ90	φ95	A1	25	φ30	-	-	25	8 × 3.3	-	-	-	1.11	
S2.5S 36B - 1616	36	φ90	φ95	B1	16	φ16	φ50	12	28	-	-	-	-	0.94	
S2.5S 36B # 1620	36	φ90	φ95	B1	16	φ20	φ50	12	28	6 × 2.8	M5	6	-	0.91	
S2.5S 36B # 1625	36	φ90	φ95	B1	16	φ25	φ50	12	28	8 × 3.3	M6	6	-	0.87	
S2.5S 36BF - 2512	36	φ90	φ95	B1	25	φ12(H8)	φ70	20	45	-	-	-	-	1.82	
S2.5S 36B - 2518	36	φ90	φ95	B1	25	φ18	φ60	12	37	-	-	-	-	1.44	
S2.5S 36B # 2525	36	φ90	φ95	B1	25	φ25	φ60	12	37	8 × 3.3	M6	6	-	1.36	
S2.5S 36B # 2530	36	φ90	φ95	B1	25	φ30	φ60	12	37	8 × 3.3	M6	6	-	1.30	

【=】(イコール)にはキーマ材が付いております。【=】: Gear with key way / with key  
 【#】(シャープ)にはキーマ材とセットスクリーが付いております。【#】: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	100
36	16	0.18	1.76	3.51	6.20	10.50	14.83	17.94	168.07
36	25	0.27	2.75	5.49	9.69	16.41	23.17	28.03	262.61

KG 規格は“並幅”(軽荷重用)と“広幅”(重荷重用)があります。ご用途に応じてお選び下さい。

KG STOCK GEARS has Wide-face width for Heavy load, and Standard-face width for Light load.

You are able to multiple choices for your suitable design from our wide range.

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

### T (N・m)

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTIBACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREWS

ウォーム・ウォームホイール  
WORMS AND WORM WHEELS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPRINKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

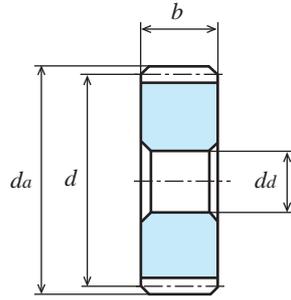
2.5

圧力角 20° (並歯) 歯数 40 45  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 40 to Z 45

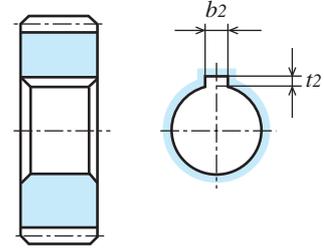
JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
(Induction hardened products: class 9)



**仕様変更 省スペース・軽量化、締結加工不要。**  
Specification change Space-saving and weight saving.  
Additional machining on tightening is not necessary.



A1形  
TYPE A1



A1形  
TYPE A1

## S45C 機械構造用炭素鋼 Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウェブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(kg)
											M	ls			
<b>S2.5S 40A - 1616F</b>	40	φ100	φ105	A1	16	φ16	-	-	16	-	-	-	-	0.96	
<b>S2.5S 40A = 1620</b>	40	φ100	φ105	A1	16	φ20	-	-	16	6 × 2.8	-	-	-	0.94	
<b>S2.5S 40A = 1625</b>	40	φ100	φ105	A1	16	φ25	-	-	16	8 × 3.3	-	-	-	0.92	
<b>S2.5S 40A - 2518F</b>	40	φ100	φ105	A1	25	φ18	-	-	25	-	-	-	-	1.49	
<b>S2.5S 40A = 2525</b>	40	φ100	φ105	A1	25	φ25	-	-	25	8 × 3.3	-	-	-	1.44	
<b>S2.5S 40A = 2530</b>	40	φ100	φ105	A1	25	φ30	-	-	25	8 × 3.3	-	-	-	1.40	
<b>S2.5S 40B - 1616</b>	40	φ100	φ105	B1	16	φ16	φ50	12	28	-	-	-	-	1.13	
<b>S2.5S 40B # 1620</b>	40	φ100	φ105	B1	16	φ20	φ50	12	28	6 × 2.8	M5	6	-	1.10	
<b>S2.5S 40B # 1625</b>	40	φ100	φ105	B1	16	φ25	φ50	12	28	8 × 3.3	M6	6	-	1.06	
<b>S2.5S 40BF - 2512</b>	40	φ100	φ105	B1	25	φ12(H8)	φ70	20	45	-	-	-	-	2.1	
<b>S2.5S 40B - 2512H</b>	40	φ100	φ105	B1	25	φ12(H※)	φ70	20	45	-	-	-	-	2.1	
<b>S2.5S 40B - 2518</b>	40	φ100	φ105	B1	25	φ18	φ60	12	37	-	-	-	-	1.73	
<b>S2.5S 40B # 2525</b>	40	φ100	φ105	B1	25	φ25	φ60	12	37	8 × 3.3	M6	6	-	1.66	
<b>S2.5S 40B # 2530</b>	40	φ100	φ105	B1	25	φ30	φ60	12	37	8 × 3.3	M6	6	-	1.59	
<b>S2.5S 45B - 1616</b>	45	φ112.5	φ117.5	B1	16	φ16	φ60	12	28	-	-	-	-	1.47	
<b>S2.5S 45BF - 2515</b>	45	φ112.5	φ117.5	B1	25	φ15(H8)	φ75	20	45	-	-	-	-	2.58	
<b>S2.5S 45B - 2518</b>	45	φ112.5	φ117.5	B1	25	φ18	φ60	12	37	-	-	-	-	2.14	

● の商品は新商品です。Products with ● marks are new item.

【=】 (イコール) にはキー材が付いております。 [=]: Gear with key way / with key

【#】 (シャープ) にはキー材とセットスクリューが付いております。 [#]: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※ 歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
40	16	-	0.20	2.01	4.00	6.92	11.85	16.74	20.19
40	25	-	0.310	3.140	6.230	10.780	18.470	26.100	31.480
40	25	○	0.333	3.327	6.612	11.580	20.061	29.278	36.598
45	16	-	0.23	2.33	4.55	7.76	13.48	19.07	23.35
45	25	-	0.36	3.65	7.11	12.13	21.06	29.80	36.48

The above references are JGMA standard.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
0.024	0.240	0.480	0.860	1.550	2.320	2.900
0.106	1.169	2.396	4.326	7.725	11.476	14.486
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

# 平歯車

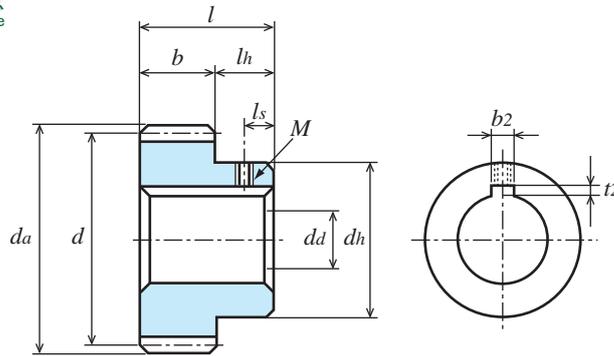
## SPUR GEARS

モジュール **2.5** 圧力角 20° (並歯) 歯数 48  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 48

JIS B 1702-1 (ISO) 8 級  
 System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
 Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キーマゾ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウェブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(kg)
											M	ls			
S2.5S 48A - 1616F	48	φ120	φ125	A1	16	φ16	-	-	16	-	-	-	-	1.40	
S2.5S 48A = 1620	48	φ120	φ125	A1	16	φ20	-	-	16	6 × 2.8	-	-	-	1.38	
S2.5S 48A = 1625	48	φ120	φ125	A1	16	φ25	-	-	16	8 × 3.3	-	-	-	1.40	
S2.5S 48A - 2518F	48	φ120	φ125	A1	25	φ18	-	-	25	-	-	-	-	2.17	
S2.5S 48A = 2525	48	φ120	φ125	A1	25	φ25	-	-	25	8 × 3.3	-	-	-	2.12	
S2.5S 48A = 2530	48	φ120	φ125	A1	25	φ30	-	-	25	8 × 3.3	-	-	-	2.10	
S2.5S 48B - 1616	48	φ120	φ125	B1	16	φ16	φ50	12	28	-	-	-	-	1.56	
S2.5S 48B # 1620	48	φ120	φ125	B1	16	φ20	φ50	12	28	6 × 2.8	M5	6	-	1.53	
S2.5S 48B # 1625	48	φ120	φ125	B1	16	φ25	φ50	12	28	8 × 3.3	M6	6	-	1.49	
S2.5S 48BF - 2515	48	φ120	φ125	B1	25	φ15(H8)	φ80	20	45	-	-	-	-	2.95	
S2.5S 48B - 2518	48	φ120	φ125	B1	25	φ18	φ60	12	37	-	-	-	-	2.41	
S2.5S 48B # 2525	48	φ120	φ125	B1	25	φ25	φ60	12	37	8 × 3.3	M6	6	-	2.33	
S2.5S 48B # 2530	48	φ120	φ125	B1	25	φ30	φ60	12	37	8 × 3.3	M6	6	-	2.27	

【=】(イコール)にはキー材が付いております。【=】: Gear with key way / with key  
 【#】(シャープ)にはキー材とセットスクリーンが付いております。【#】: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	100
48	16	0.25	2.53	4.87	8.25	14.45	20.45	25.30	341.60
48	25	0.40	3.95	7.61	12.89	22.58	31.95	39.53	377.21

KG 規格は“並幅”(軽荷重用)と“広幅”(重荷重用)があります。ご用途に応じてお選び下さい。

KG STOCK GEARS has Wide-face width for Heavy load, and Standard-face width for Light load.

You are able to multiple choices for your suitable design from our wide range.

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

T (N · m)

目次 CONTENTS  
 インフォメーション INFORMATION  
 ギヤボックス GEAR BOXES  
 ノーバックラッシュギヤ ANTIBACKLASH SPUR GEARS  
 平歯車 SPUR GEARS  
 内歯車 INTERNAL GEARS  
 ラック RACKS  
 ハリカル・スクリューギヤ HELICAL GEARS AND SCREWS  
 ウォーム・ウォームホイール WORMS AND WORM WHEELS  
 かみ歯車 BEVEL GEARS  
 スプロケット SPROCKETS  
 技術資料 REFERENCE DATA

# 平歯車

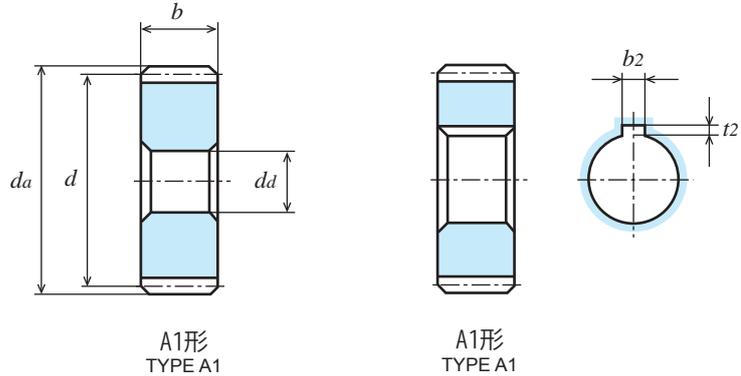
## SPUR GEARS

モジュール **2.5** 圧力角 20° (並歯) 歯数 50 55  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 50 to Z 55

JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
 System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
 (Induction hardened products: class 9)



**New** 仕様変更 省スペース・軽量化、締結加工不要。  
 Specification change Space-saving and weight saving.  
 Additional machining on tightening is not necessary.



### S45C 機械構造用炭素鋼

Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
 Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウェブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(kg)
											M	ls			
S2.5S 50A - 1616F	50	φ125	φ130	A1	16	φ16	-	-	16	-	-	-	-	1.52	
S2.5S 50A = 1620	50	φ125	φ130	A1	16	φ20	-	-	16	6 × 2.8	-	-	-	1.50	
S2.5S 50A = 1625	50	φ125	φ130	A1	16	φ25	-	-	16	8 × 3.3	-	-	-	1.50	
S2.5S 50A - 2518F	50	φ125	φ130	A1	25	φ18	-	-	25	-	-	-	-	2.36	
S2.5S 50A = 2525	50	φ125	φ130	A1	25	φ25	-	-	25	8 × 3.3	-	-	-	2.31	
S2.5S 50A = 2530	50	φ125	φ130	A1	25	φ30	-	-	25	8 × 3.3	-	-	-	2.26	
S2.5S 50B - 1616	50	φ125	φ130	B1	16	φ16	φ50	12	28	-	-	-	-	1.68	
S2.5S 50B # 1620	50	φ125	φ130	B1	16	φ20	φ50	12	28	6 × 2.8	M5	6	-	1.65	
S2.5S 50B # 1625	50	φ125	φ130	B1	16	φ25	φ50	12	28	8 × 3.3	M6	6	-	1.61	
S2.5S 50BF - 2515	50	φ125	φ130	B1	25	φ15(H8)	φ90	20	45	-	-	-	-	3.33	
S2.5S 50B - 2515H	50	φ125	φ130	B1	25	φ15(H※)	φ90	20	45	-	-	-	-	3.33	
S2.5S 50B - 2518	50	φ125	φ130	B1	25	φ18	φ60	12	37	-	-	-	-	2.60	
S2.5S 50B # 2525	50	φ125	φ130	B1	25	φ25	φ60	12	37	8 × 3.3	M6	6	-	2.52	
S2.5S 50B # 2530	50	φ125	φ130	B1	25	φ30	φ60	12	37	8 × 3.3	M6	6	-	2.46	
S2.5S 55BF - 2515	55	φ137.5	φ142.5	B1	25	φ15(H8)	φ95	20	45	-	-	-	-	3.97	

●の商品は新商品です。Products with ● marks are new item.

【=】(イコール)にはキー材が付いております。【=】: Gear with key way / with key  
 【#】(シャープ)にはキー材とセットスクリューが付いております。【#】: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※  
 歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。Bore correcting after induction hardening is not completed.  
 追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
50	16	-	0.27	2.66	5.09	8.56	15.12	21.36	26.61
50	25	-	0.410	4.140	7.910	13.330	23.530	33.230	41.400
50	25	○	0.439	4.389	8.423	14.383	25.750	38.625	48.281
55	25	-	0.46	4.65	8.72	14.50	26.09	37.18	46.48

The above references are JGMA standard.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
0.038	0.390	0.750	1.310	2.470	3.710	4.770
0.169	1.867	3.693	6.500	11.995	18.316	23.120
0.05	0.47	0.90	1.56	3.03	4.58	5.96

# 平歯車

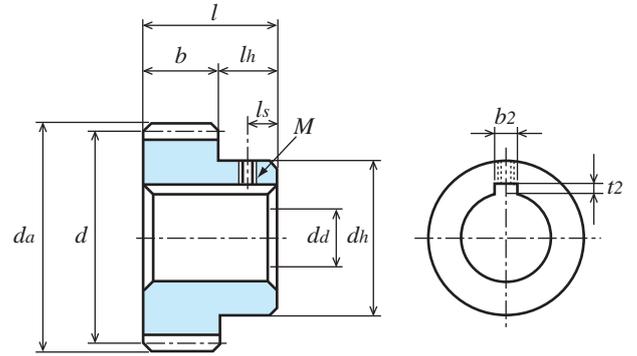
## SPUR GEARS

モジュール **2.5** 圧力角 20° (並歯) 歯数 56 60  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 56 to Z 60

JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
 System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
 (Induction hardened products: class 9)



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
 Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キーマイぞ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウェブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(kg)
											M	ls			
S2.5S 56A - 1616F	56	φ140	φ145	A1	16	φ16	-	-	16	-	-	-	-	-	1.91
S2.5S 56A - 2518F	56	φ140	φ145	A1	25	φ18	-	-	25	-	-	-	-	-	2.97
S2.5S 56B - 1618	56	φ140	φ145	B1	16	φ18	φ60	12	28	-	-	-	-	-	2.15
● S2.5S 56BF - 2515	56	φ140	φ145	B1	25	φ15(H8)	φ95	20	45	-	-	-	-	-	4.08
S2.5S 56B - 2520	56	φ140	φ145	B1	25	φ20	φ60	12	37	-	-	-	-	-	3.20
S2.5S 56B # 2525	56	φ140	φ145	B1	25	φ25	φ60	12	37	8 × 3.3	M6	6	-	-	3.14
S2.5S 60A - 1616F	60	φ150	φ155	A1	16	φ16	-	-	16	-	-	-	-	-	2.19
S2.5S 60A = 1625	60	φ150	φ155	A2	16	φ25	φ50	-	16	8 × 3.3	-	-	φ127	8	1.51
S2.5S 60A - 2518F	60	φ150	φ155	A1	25	φ18	-	-	25	-	-	-	-	-	3.42
S2.5S 60A = 2525	60	φ150	φ155	A2	25	φ25	φ50	-	25	8 × 3.3	-	-	φ127	13	2.42
S2.5S 60A = 2530	60	φ150	φ155	A2	25	φ30	φ60	-	25	8 × 3.3	-	-	φ127	13	2.46
S2.5S 60A = 2535	60	φ150	φ155	A2	25	φ35	φ70	-	25	10 × 3.3	-	-	φ127	13	2.51
S2.5S 60B - 1618	60	φ150	φ155	B1	16	φ18	φ60	12	28	-	-	-	-	-	2.43
S2.5S 60B # 1625	60	φ150	φ155	B3	16	φ25	φ60	12	28	8 × 3.3	M6	6	φ127	8	1.78
● S2.5S 60BF - 2515	60	φ150	φ155	B1	25	φ15(H8)	φ105	20	45	-	-	-	-	-	4.75
● S2.5S 60B - 2515H	60	φ150	φ155	B1	25	φ15(H※)	φ105	20	45	-	-	-	-	-	4.75
S2.5S 60B - 2520	60	φ150	φ155	B1	25	φ20	φ70	12	37	-	-	-	-	-	3.74
S2.5S 60B # 2525	60	φ150	φ155	B3	25	φ25	φ70	12	37	8 × 3.3	M6	6	φ127	13	2.91
S2.5S 60B # 2530	60	φ150	φ155	B3	25	φ30	φ70	12	37	8 × 3.3	M6	6	φ127	13	2.85
S2.5S 60B # 2535	60	φ150	φ155	B3	25	φ35	φ70	12	37	10 × 3.3	M8	6	φ127	13	2.77

●の商品は新商品です。Products with ● marks are new item.

【=】(イコール)にはキー材が付いております。【=】: Gear with key way / with key

【#】(シャープ)にはキー材とセットスクリューが付いております。【#】: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※  
 歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
56	16	-	0.31	3.06	5.71	9.47	17.11	24.44	-
56	25	-	0.48	4.77	8.92	14.80	26.73	38.19	-
60	16	-	0.33	3.32	6.12	10.16	18.41	26.56	-
60	25	-	0.52	5.19	9.56	15.87	28.76	41.50	-
60	25	-	0.520	5.160	9.500	15.790	28.600	41.270	-
60	25	○	0.547	5.469	10.148	17.102	32.086	48.129	-

The above references are JGMA standard.

動力の換算式はP26をご参照ください。Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
0.056	0.570	1.070	1.850	3.640	5.570	-
0.247	2.735	5.231	9.088	17.575	26.836	-

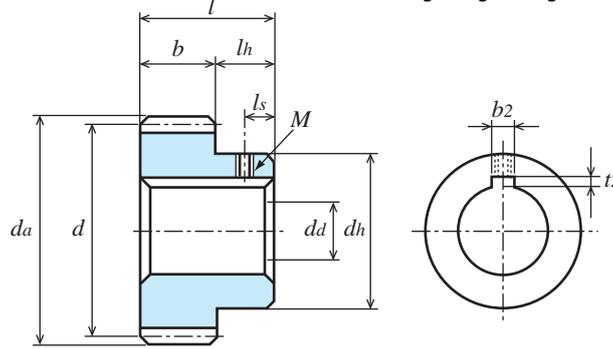
# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール **2.5** 圧力角 20° (並歯) 歯数 64 ~ 72  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 64 to Z 72

JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
 System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
 (Induction hardened products: class 9)



**New** 仕様変更 省スペース・軽量化、締結加工不要。  
 Specification change Space-saving and weight saving.  
 Additional machining on tightening is not necessary.



B1形  
TYPE B1

## S45C 機械構造用炭素鋼 Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウェブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(kg)
											M	ls			
S2.5S 64A - 1616F	64	φ160	φ165	A1	16	φ16	-	-	16	-	-	-	-	-	2.50
S2.5S 64A - 2518F	64	φ160	φ165	A1	25	φ18	-	-	25	-	-	-	-	-	3.90
S2.5S 64B - 1618	64	φ160	φ165	B1	16	φ18	φ 60	12	28	-	-	-	-	-	2.74
<b>S2.5S 64BF - 2520</b>	64	φ160	φ165	B1	25	φ20	φ110	20	45	-	-	-	-	-	5.33
S2.5S 64B - 2520	64	φ160	φ165	B1	25	φ20	φ 70	12	37	-	-	-	-	-	4.22
S2.5S 64B # 2525	64	φ160	φ165	B3	25	φ25	φ 70	12	37	8 × 3.3	M6	6	φ137	13	3.20
<b>S2.5S 70BF - 2520</b>	70	φ175	φ180	B1	25	φ20	φ125	20	45	-	-	-	-	-	6.52
<b>S2.5S 70B - 2520H</b>	70	φ175	φ180	B1	25	φ20(H※)	φ125	20	45	-	-	-	-	-	6.52
S2.5S 72A - 1616F	72	φ180	φ185	A1	16	φ16	-	-	16	-	-	-	-	-	3.17
S2.5S 72A - 2518F	72	φ180	φ185	A1	25	φ18	-	-	25	-	-	-	-	-	4.94
S2.5S 72B - 1618	72	φ180	φ185	B1	16	φ18	φ 70	12	28	-	-	-	-	-	3.50
<b>S2.5S 72BF - 2520</b>	72	φ180	φ185	B1	25	φ20	φ125	20	45	-	-	-	-	-	6.82
S2.5S 72B - 2520	72	φ180	φ185	B1	25	φ20	φ 70	12	37	-	-	-	-	-	5.27
S2.5S 72B # 2525	72	φ180	φ185	B3	25	φ25	φ 70	12	37	8 × 3.3	M6	6	φ157	13	3.82
<b>S2.5S 75BF - 2520</b>	75	φ187.5	φ192.5	B1	25	φ20	φ130	20	45	-	-	-	-	-	7.24

●の商品は新商品です。Products with ● marks are new item.

【=】(イコール)にはキー材が付いております。 [=]: Gear with key way / with key

【#】(シャープ)にはキー材とセットスクリューが付いております。 [#]: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。 Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※ 歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。 Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。 Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
64	16	-	0.36	3.59	6.51	10.89	19.69	-	-
64	25	-	0.56	5.60	10.17	17.01	30.77	-	-
70	25	-	0.620	6.190	11.000	18.560	33.500	-	-
70	25	○	0.656	6.560	11.782	20.139	38.485	-	-
72	16	-	0.41	4.12	7.27	12.31	22.20	-	-
72	25	-	0.64	6.44	11.37	19.24	34.69	-	-
75	25	-	0.67	6.71	11.72	19.92	35.88	-	-

The above references are JGMA standard.

動力の換算式はP26をご参照ください。 Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
0.078	0.790	1.430	2.540	5.020	-	-
0.341	3.777	6.994	12.323	24.275	-	-
-	-	-	-	-	-	-
0.09	0.91	1.63	2.93	5.80	-	-

# 平歯車

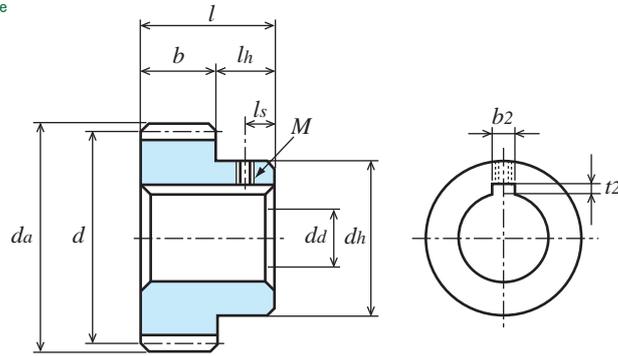
## SPUR GEARS

モジュール **2.5** 圧力角 20° (並歯) 歯数 80  
 MODULE 20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 80

JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
 System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
 (Induction hardened products: class 9)



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
 Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウエブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(kg)
											M	ls			
S2.5S 80A - 1618F	80	φ200	φ205	A1	16	φ18	-	-	16	-	-	-	-	3.91	
S2.5S 80A = 1625	80	φ200	φ205	A2	16	φ25	φ 50	-	16	8 × 3.3	-	-	φ177	8	2.50
S2.5S 80A - 2520F	80	φ200	φ205	A1	25	φ20	-	-	25	-	-	-	-	6.10	
S2.5S 80A = 2525	80	φ200	φ205	A2	25	φ25	φ 50	-	25	8 × 3.3	-	-	φ177	13	4.02
S2.5S 80A = 2530	80	φ200	φ205	A2	25	φ30	φ 60	-	25	8 × 3.3	-	-	φ177	13	4.06
S2.5S 80A = 2535	80	φ200	φ205	A2	25	φ35	φ 70	-	25	10 × 3.3	-	-	φ177	13	4.10
S2.5S 80B - 1618	80	φ200	φ205	B1	16	φ18	φ 60	12	28	-	-	-	-	4.16	
S2.5S 80B # 1625	80	φ200	φ205	B3	16	φ25	φ 60	12	28	8 × 3.3	M6	6	φ177	8	2.77
● S2.5S 80BF - 2520	80	φ200	φ205	B1	25	φ20	φ140	20	45	-	-	-	-	8.45	
● S2.5S 80B - 2520H	80	φ200	φ205	B1	25	φ20(H※)	φ140	20	45	-	-	-	-	8.45	
S2.5S 80B - 2522	80	φ200	φ205	B1	25	φ22	φ 70	12	37	-	-	-	-	6.42	
S2.5S 80B # 2525	80	φ200	φ205	B3	25	φ25	φ 70	12	37	8 × 3.3	M6	6	φ177	13	4.51
S2.5S 80B # 2530	80	φ200	φ205	B3	25	φ30	φ 70	12	37	8 × 3.3	M6	6	φ177	13	4.45
S2.5S 80B # 2535	80	φ200	φ205	B3	25	φ35	φ 70	12	37	10 × 3.3	M8	6	φ177	13	4.37

● の商品は新商品です。Products with ● marks are new item.

【=】(イコール)にはキー材が付いております。【=】: Gear with key way / with key

【#】(シャープ)にはキー材とセットスクリューが付いております。【#】: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※ 歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
80	16	-	0.47	4.62	8.00	13.70	24.84	-	-
80	25	-	0.720	7.170	12.410	21.260	38.530	-	-
80	25	○	0.766	7.610	13.328	23.090	44.931	-	-

The above references are JGMA standard.

動力の換算式はP26をご参照ください。Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							
10	100	200	400	800	1,200	1,500	
-	-	-	-	-	-	-	-
0.103	1.040	1.850	3.330	6.680	-	-	-
0.452	4.965	8.964	16.008	32.111	-	-	-

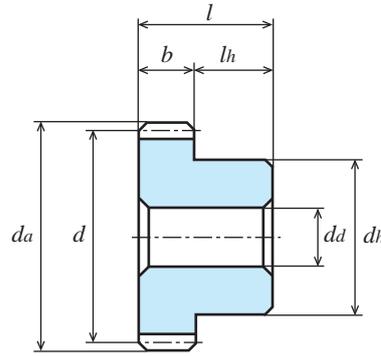
# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

3

圧力角 20° (並歯)  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9~10 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9-10



B1形  
TYPE B1

## ポリアセタール (青色) Material : Poly Acetal (Blue)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth $z$	基準円直径 Reference Diameter $d$	歯先円直径 Tip Diameter $d_a$	形 Type	歯幅 Face Width $b$	穴径 Bore Diameter $d_d$	ハブ外径 Hub Diameter $d_h$	ハブ長さ Hub Projection $l_h$	全長 Overall Length $l$	重量 Weight $W(g)$
● S3BP 12B - 3012	12	φ36	φ42	B1	30	φ12	φ26	20	50	48.7
● S3BP 13B - 3012	13	φ39	φ45	B1	30	φ12	φ30	20	50	61.1
● S3BP 14B - 3012	14	φ42	φ48	B1	30	φ12	φ30	20	50	69.1
● S3BP 15B - 3012	15	φ45	φ51	B1	30	φ12	φ34	20	50	83.4
● S3BP 16B - 3012	16	φ48	φ54	B1	30	φ12	φ34	20	50	92.6
● S3BP 18B - 3014	18	φ54	φ60	B1	30	φ14	φ40	20	50	139.7
● S3BP 20B - 3014	20	φ60	φ66	B1	30	φ14	φ50	20	50	162.3
● S3BP 22B - 3014	22	φ66	φ72	B1	30	φ14	φ50	20	50	187.3
● S3BP 24B - 3014	24	φ72	φ78	B1	30	φ14	φ55	20	50	226.3
● S3BP 25B - 3014	25	φ75	φ81	B1	30	φ14	φ55	20	50	240.9

● の商品は新商品です。  
Products with ● marks are new item.

## 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S3BP 12B - 3012	5.45	54.39	108.70	216.93	431.98	645.19	801.22
S3BP 13B - 3012	6.30	62.89	125.70	250.69	499.19	745.03	923.86
S3BP 14B - 3012	6.85	68.38	136.59	272.49	542.23	808.24	1000.62
S3BP 15B - 3012	7.33	73.26	146.32	291.85	580.54	863.60	1068.39
S3BP 16B - 3012	7.82	78.14	156.05	311.19	618.79	918.64	1135.66
S3BP 18B - 3014	8.80	87.89	175.49	349.84	695.13	1027.78	1268.73
S3BP 20B - 3014	9.78	97.63	194.92	388.43	771.16	1135.66	1399.82
S3BP 22B - 3014	10.35	103.24	206.18	410.89	815.87	1201.65	1480.98
S3BP 24B - 3014	11.73	117.12	233.73	465.44	918.69	1347.62	1649.49
S3BP 25B - 3014	12.22	121.99	243.43	484.66	955.16	1399.82	1709.58

The above numerical values are Lewis formulas as reference only.

# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

3

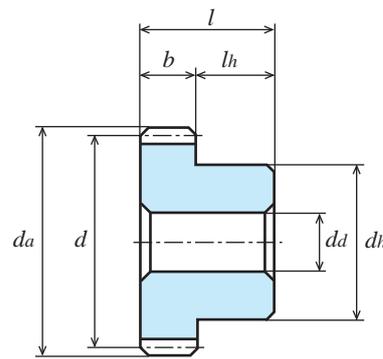
圧力角 20° (並歯)  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 9~10 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 9-10



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。

Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

ポリアセタール (青色)  
Material : Poly Acetal (Blue)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth $z$	基準円直径 Reference Diameter $d$	歯先円直径 Tip Diameter $d_a$	形 Type	歯幅 Face Width $b$	穴径 Bore Diameter $d_d$	ハブ外径 Hub Diameter $d_h$	ハブ長さ Hub Projection $l_h$	全長 Overall Length $l$	重量 Weight $W(g)$
● S3BP 26B - 3014	26	φ 78	φ 84	B1	30	φ14	φ 65	20	50	282.6
● S3BP 28B - 3014	28	φ 84	φ 90	B1	30	φ14	φ 65	20	50	314.8
● S3BP 30B - 3014	30	φ 90	φ 96	B1	30	φ14	φ 70	20	50	364.3
● S3BP 32B - 3016	32	φ 96	φ102	B1	30	φ16	φ 70	20	50	398.0
● S3BP 35B - 3016	35	φ105	φ111	B1	30	φ16	φ 80	20	50	491.1
● S3BP 36B - 3016	36	φ108	φ114	B1	30	φ16	φ 80	20	50	512.3
● S3BP 40B - 3018	40	φ120	φ126	B1	30	φ18	φ 95	20	50	657.3
● S3BP 45B - 3018	45	φ135	φ141	B1	30	φ18	φ 95	20	50	1441.4
● S3BP 48B - 3018	48	φ144	φ150	B1	30	φ18	φ110	20	50	1719.6
● S3BP 50B - 3018	50	φ150	φ156	B1	30	φ18	φ110	20	50	1929.4

● の商品は新商品です。  
Products with ● marks are new item.

## 許容伝達動力表 曲げ強さ (W)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

商品記号 Catalogue Numbers	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
	10	100	200	400	800	1,200	1,500
S3BP 26B - 3014	12.84	128.12	255.51	508.82	1001.51	1465.93	1785.67
S3BP 28B - 3014	13.69	136.59	272.49	542.23	1063.88	1551.92	1885.69
S3BP 30B - 3014	14.67	146.32	291.85	580.54	1135.66	1649.49	1999.64
S3BP 32B - 3016	15.65	156.05	311.19	618.79	1206.88	1745.30	2110.03
S3BP 35B - 3016	17.11	170.63	340.19	676.07	1312.65	1885.69	2255.99
S3BP 36B - 3016	17.60	175.49	349.84	695.13	1347.62	1931.61	2302.67
S3BP 40B - 3018	19.56	194.92	388.43	771.16	1485.88	2110.03	2479.51
S3BP 45B - 3018	22.00	219.18	436.59	863.60	1649.49	2302.67	-
S3BP 48B - 3018	23.46	233.73	465.44	918.64	1745.30	2410.67	-
S3BP 50B - 3018	24.44	243.43	484.66	955.16	1808.19	2479.51	-

The above numerical values are Lewis formulas as reference only.

目次 CONTENTS  
インフォメーション INFORMATION  
ギヤボックス GEAR BOXES  
ノーバックラッシュギヤ ANTIBACKLASH SPUR GEARS  
平歯車 SPUR GEARS  
内歯車 INTERNAL GEARS  
ラック RACKS  
ヘリカル・スクリューギヤ HELICAL GEARS AND SCREW GEARS  
ウォーム・ウォームホイール WORMS AND WORM WHEELS  
かみ歯車 BEVEL GEARS  
スプロケット SPROCKETS  
技術資料 REFERENCE DATA

# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

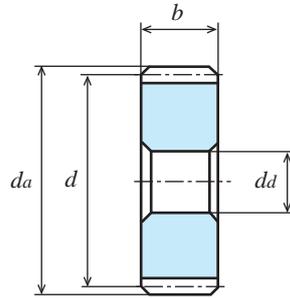
3

圧力角 20° (並歯) 歯数 14 ~ 15  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 14 to Z 15

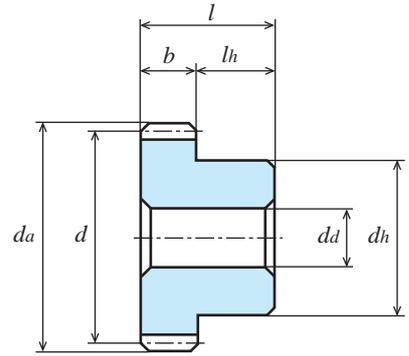
JIS B 1702-1 (ISO) 8級~9級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8-9



**New** 仕様変更 省スペース・軽量化。  
Specification change Space-saving and weight saving.



A1形  
TYPE A1



B1形  
TYPE B1

## S45C 機械構造用炭素鋼 Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da</i> (H7)	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	重量 Weight <i>W</i> (kg)
S3S 14A - 2216	14	φ42	φ48	A1	22	φ16	-	-	22	0.20
S3S 14A - 3016	14	φ42	φ48	A1	30	φ16	-	-	30	0.28
S3S 14A - 3516	14	φ42	φ48	A1	35	φ16	-	-	35	0.33
S3S 14B - 2216N	14	φ42	φ48	B1	22	φ16	φ34	13	35	0.28
S3S 14BF - 3012	14	φ42	φ48	B1	30	φ12(H8)	φ34	20	50	0.43
S3S 14B - 3016N	14	φ42	φ48	B1	30	φ16	φ34	13	43	0.35
S3S 14B - 3516N	14	φ42	φ48	B1	35	φ16(H8)	φ34	13	48	0.40
S3S 15A - 2216	15	φ45	φ51	A1	22	φ16	-	-	22	0.24
S3S 15A - 3016	15	φ45	φ51	A1	30	φ16	-	-	30	0.33
S3S 15A - 3516	15	φ45	φ51	A1	35	φ16	-	-	35	0.38
S3S 15B - 2216N	15	φ45	φ51	B1	22	φ16	φ36	13	35	0.32
S3S 15BF - 3012	15	φ45	φ51	B1	30	φ12(H8)	φ36	20	50	0.49
S3S 15B - 3016N	15	φ45	φ51	B1	30	φ16	φ36	13	43	0.41
S3S 15B - 3516N	15	φ45	φ51	B1	35	φ16(H8)	φ36	13	48	0.47

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

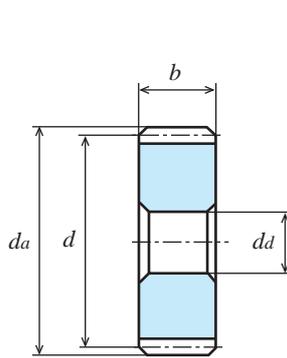
歯数 <i>z</i>	歯幅 <i>b</i>	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	100
14	22	0.087	0.88	1.75	3.51	6.29	8.44	10.00	84.03
14	30	0.120	1.20	2.39	4.78	8.58	11.51	13.63	114.59
14	35	0.139	1.39	2.79	5.58	10.01	13.43	15.91	132.74
15	22	0.098	0.98	1.96	3.93	6.94	9.25	11.10	93.58
15	30	0.134	1.34	2.68	5.36	9.46	12.61	15.14	127.96
15	35	0.156	1.56	3.13	6.25	11.04	14.72	17.67	148.97

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

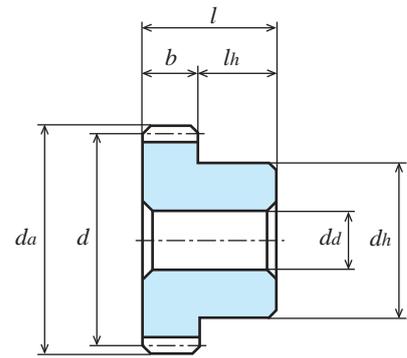
動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

JIS B 1702-1 (ISO) 8 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8

御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



A1形  
TYPE A1



B1形  
TYPE B1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da</i> (H7)	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	重量 Weight <i>W</i> (kg)
S3S 16A - 2216	16	φ48	φ54	A1	22	φ16	-	-	22	0.28
S3S 16A - 3016	16	φ48	φ54	A1	30	φ16	-	-	30	0.38
S3S 16A - 3516	16	φ48	φ54	A1	35	φ16	-	-	35	0.44
S3S 16B - 2216N	16	φ48	φ54	B1	22	φ16	φ40	13	35	0.39
S3S 16BF - 3012	16	φ48	φ54	B1	30	φ12(H8)	φ40	20	50	0.58
S3S 16B - 3016N	16	φ48	φ54	B1	30	φ16	φ40	13	43	0.49
S3S 16B - 3516N	16	φ48	φ54	B1	35	φ16(H8)	φ40	13	48	0.55
S3S 18A - 2216	18	φ54	φ60	A1	22	φ16	-	-	22	0.36
S3S 18A - 3016	18	φ54	φ60	A1	30	φ16	-	-	30	0.49
S3S 18A - 3518	18	φ54	φ60	A1	35	φ18	-	-	35	0.56
S3S 18B - 2218N	18	φ54	φ60	B1	22	φ18	φ46	13	35	0.50
S3S 18BF - 3012	18	φ54	φ60	B1	30	φ12(H8)	φ46	20	50	0.76
S3S 18B - 3018N	18	φ54	φ60	B1	30	φ18	φ46	13	43	0.62
S3S 18B - 3516N	18	φ54	φ60	B1	35	φ16(H8)	φ46	13	48	0.70

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

T (N · m)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 <i>z</i>	歯幅 <i>b</i>	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							100
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
16	22	0.11	1.09	2.18	4.36	7.57	10.06	12.22	104.09
16	30	0.15	1.49	2.97	5.94	10.33	13.71	16.66	142.29
16	35	0.17	1.73	3.47	6.93	12.05	16.00	19.43	165.21
18	22	0.13	1.31	2.62	5.14	8.81	11.91	14.43	125.10
18	30	0.18	1.79	3.57	7.01	12.02	16.25	19.68	170.93
18	35	0.21	2.08	4.17	8.18	14.02	18.96	22.96	198.63

KG 規格は“並幅” (軽荷重用) と“広幅” (重荷重用) があります。ご用途に応じてお選び下さい。

KG STOCK GEARS has Wide-face width for Heavy load, and Standard-face width for Light load.

You are able to multiple choices for your suitable design from our wide range.

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

3

圧力角 20° (並歯) 歯数 20

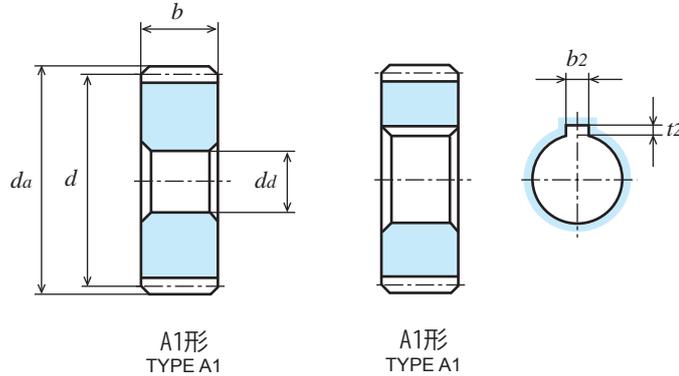
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 20

JIS B 1702-1 (ISO) 8 級 (高周波焼入品: 9 級)  
System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
(Induction hardened products: class 9)



仕様変更 省スペース・軽量化、締結加工不要。

Specification change Space-saving and weight saving.  
Additional machining on tightening is not necessary.



A1形  
TYPE A1

A1形  
TYPE A1

## S45C 機械構造用炭素鋼 Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth $z$	基準円直径 Reference Diameter $d$	歯先円直径 Outside Diameter $d_a$	形 Type	歯幅 Face Width $b$	穴径 Bore Diameter $d_a(H7)$	ハブ外径 Hub Diameter $d_h$	ハブ長さ Hub Projection $l_h$	全長 Overall Length $l$	キミぞ Key Way $b_2 \times t_2$	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim $d_i$	ウェブ厚さ Thickness of Web $b_w$	重量 Weight $W(kg)$
											$M$	$l_s$			
S3S 20A - 2216F	20	φ60	φ66	A1	22	φ16	-	-	22	-	-	-	-	-	0.45
S3S 20A = 2220	20	φ60	φ66	A1	22	φ20	-	-	22	6 × 2.8	-	-	-	-	0.43
S3S 20A - 3018F	20	φ60	φ66	A1	30	φ18	-	-	30	-	-	-	-	-	0.61
S3S 20A - 3518F	20	φ60	φ66	A1	35	φ18	-	-	35	-	-	-	-	-	0.71
S3S 20A = 3525	20	φ60	φ66	A1	35	φ25	-	-	35	8 × 3.3	-	-	-	-	0.63
S3S 20B - 2218	20	φ60	φ66	B1	22	φ18	φ40	13	35	-	-	-	-	-	0.55
S3S 20B # 2220	20	φ60	φ66	B1	22	φ20	φ40	13	35	6 × 2.8	M5	6.5	-	-	0.53
● S3S 20BF - 3012	20	φ60	φ66	B1	30	φ12(H8)	φ52	20	50	-	-	-	-	-	0.92
● S3S 20B - 3012H	20	φ60	φ66	B1	30	φ12(H※)	φ52	20	50	-	-	-	-	-	0.92
S3S 20B - 3018N	20	φ60	φ66	B1	30	φ18	φ52	13	43	-	-	-	-	-	0.80
S3S 20B - 3516	20	φ60	φ66	B1	35	φ16(H8)	φ50	13	48	-	-	-	-	-	0.90
S3S 20B # 3525	20	φ60	φ66	B1	35	φ25	φ50	13	48	8 × 3.3	M6	6.5	-	-	0.78

●の商品は新商品です。Products with ● marks are new item.

【=】(イコール)にはキー材が付いております。 [=]: Gear with key way / with key

【#】(シャープ)にはキー材とセットスクリューが付いております。 [#]: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。 Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※  
歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。 Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。 Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 $z$	歯幅 $b$	焼入 $H$	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
20	22	-	0.15	1.54	3.08	5.93	10.03	13.79	16.65
20	30	-	0.210	2.110	4.230	8.140	13.780	18.950	22.880
20	30	○	0.224	2.240	4.481	8.659	14.857	20.558	24.882
20	35	-	0.24	2.45	4.90	9.43	15.96	21.94	26.50

The above references are JGMA standard.

動力の換算式は P26 をご参照ください。 Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

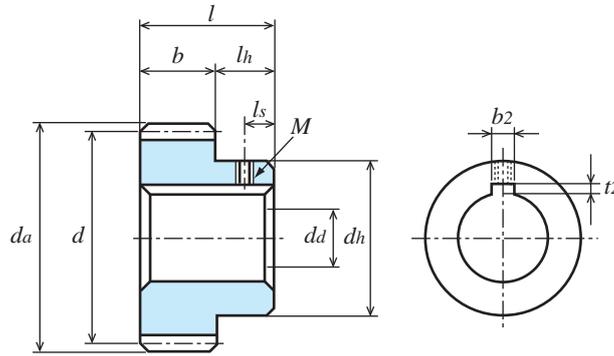
回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
0.010	0.100	0.200	0.390	0.680	0.960	1.190
0.044	0.481	0.992	1.977	3.496	4.924	6.019
-	-	-	-	-	-	-

JIS B 1702-1 (ISO) 8 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。

Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キーマイぞ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウェブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(kg)
											M	ls			
S3S 24A - 2216F	24	φ72	φ78	A1	22	φ16	-	-	22	-	-	-	-	0.67	
S3S 24A = 2220	24	φ72	φ78	A1	22	φ20	-	-	22	6 × 2.8	-	-	-	0.65	
S3S 24A = 2225	24	φ72	φ78	A1	22	φ25	-	-	22	8 × 3.3	-	-	-	0.61	
S3S 24A - 3018F	24	φ72	φ78	A1	30	φ18	-	-	30	-	-	-	-	0.90	
S3S 24A - 3518F	24	φ72	φ78	A1	35	φ18	-	-	35	-	-	-	-	1.05	
S3S 24A = 3525	24	φ72	φ78	A1	35	φ25	-	-	35	8 × 3.3	-	-	-	0.98	
S3S 24A = 3530	24	φ72	φ78	A1	35	φ30	-	-	35	8 × 3.3	-	-	-	0.92	
S3S 24B - 2218	24	φ72	φ78	B1	22	φ18	φ50	13	35	-	-	-	-	0.83	
S3S 24B # 2220	24	φ72	φ78	B1	22	φ20	φ50	13	35	6 × 2.8	M5	6.5	-	0.81	
S3S 24B # 2225	24	φ72	φ78	B1	22	φ25	φ50	13	35	8 × 3.3	M6	6.5	-	0.76	
S3S 24BF - 3012	24	φ72	φ78	B1	30	φ12(H8)	φ60	20	50	-	-	-	-	1.36	
S3S 24B - 3020N	24	φ72	φ78	B1	30	φ20	φ60	13	43	-	-	-	-	1.14	
S3S 24B - 3518	24	φ72	φ78	B1	35	φ18	φ60	13	48	-	-	-	-	1.31	
S3S 24B # 3525	24	φ72	φ78	B1	35	φ25	φ60	13	48	8 × 3.3	M6	6.5	-	1.21	
S3S 24B # 3530	24	φ72	φ78	B1	35	φ30	φ60	13	48	8 × 3.3	M6	6.5	-	1.13	

[=] (イコール) にはキーマ材が付いております。 [=] : Gear with key way / with key

【#】 (シャープ) にはキーマ材とセットスクリューが付いております。 [#] : Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

T (N · m)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
24	22	0.20	2.01	4.01	7.45	12.33	17.49	21.16	100
24	30	0.27	2.73	5.47	10.17	16.82	23.85	28.85	191.94
24	35	0.32	3.19	6.38	11.86	19.62	27.82	33.66	260.70
									304.63

KG 規格は“並幅”(軽荷重用)と“広幅”(重荷重用)があります。ご用途に応じてお選び下さい。

KG STOCK GEARS has Wide-face width for Heavy load, and Standard-face width for Light load.

You are able to multiple choices for your suitable design from our wide range.

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

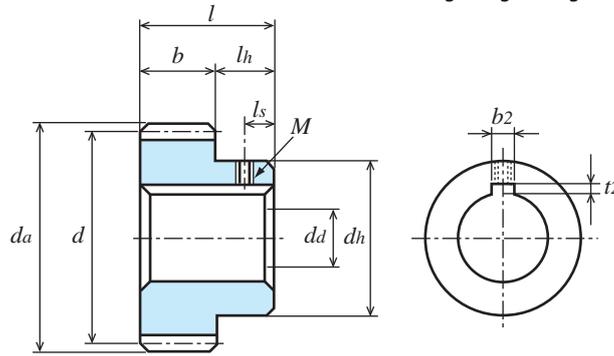
3

圧力角 20° (並歯) 歯数 25  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 25

JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
(Induction hardened products: class 9)



**仕様変更 省スペース・軽量化、締結加工不要。**  
Specification change Space-saving and weight saving.  
Additional machining on tightening is not necessary.



B1形  
TYPE B1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウェブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(kg)
											M	ls			
S3S 25A - 2218F	25	φ75	φ81	A1	22	φ18	-	-	22	-	-	-	-	-	0.72
S3S 25A = 2225	25	φ75	φ81	A1	22	φ25	-	-	22	8 × 3.3	-	-	-	-	0.67
S3S 25A - 3018F	25	φ75	φ81	A1	30	φ18	-	-	30	-	-	-	-	-	0.98
S3S 25A - 3520F	25	φ75	φ81	A1	35	φ20	-	-	35	-	-	-	-	-	1.13
S3S 25A = 3525	25	φ75	φ81	A1	35	φ25	-	-	35	8 × 3.3	-	-	-	-	1.07
S3S 25A = 3530	25	φ75	φ81	A1	35	φ30	-	-	35	8 × 3.3	-	-	-	-	1.01
S3S 25B - 2220	25	φ75	φ81	B1	22	φ20	φ50	13	35	-	-	-	-	-	0.88
S3S 25B # 2225	25	φ75	φ81	B1	22	φ25	φ50	13	35	8 × 3.3	M6	6.5	-	-	0.82
S3S 25BF - 3012	25	φ75	φ81	B1	30	φ12(H8)	φ60	20	50	-	-	-	-	-	1.43
S3S 25B - 3012H	25	φ75	φ81	B1	30	φ12(H※)	φ60	20	50	-	-	-	-	-	1.43
S3S 25B - 3020N	25	φ75	φ81	B1	30	φ20	φ60	13	43	-	-	-	-	-	1.22
S3S 25B - 3518	25	φ75	φ81	B1	35	φ18	φ60	13	48	-	-	-	-	-	1.41
S3S 25B # 3525	25	φ75	φ81	B1	35	φ25	φ60	13	48	8 × 3.3	M6	6.5	-	-	1.31
S3S 25B # 3530	25	φ75	φ81	B1	35	φ30	φ60	13	48	8 × 3.3	M6	6.5	-	-	1.22

●の商品は新商品です。Products with ● marks are new item.

【=】(イコール)にはキー材が付いております。【=】: Gear with key way / with key

【#】(シャープ)にはキー材とセットスクリューが付いております。【#】: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※  
歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
25	22	-	0.21	2.12	4.25	7.83	13.01	18.40	22.29
25	30	-	0.290	2.910	5.820	10.710	17.800	25.180	30.510
25	30	○	0.308	3.083	6.166	11.441	19.280	27.391	33.911
25	35	-	0.34	3.38	6.76	12.46	20.69	29.28	35.47

The above references are JGMA standard.

動力の換算式はP26をご参照ください。Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
0.016	0.160	0.320	0.600	1.030	1.520	1.900
0.069	0.768	1.584	3.029	5.262	7.610	9.514
-	-	-	-	-	-	-

# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

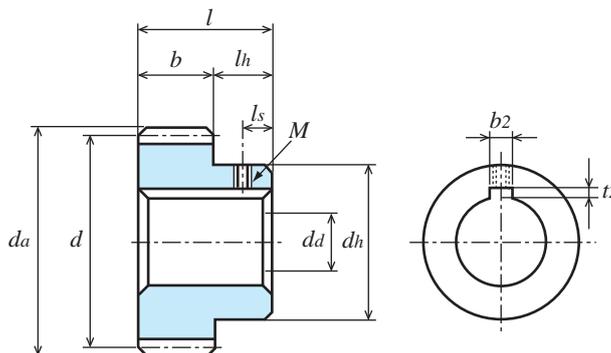
3

圧力角 20° (並歯) 歯数 28  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 28

JIS B 1702-1 (ISO) 8 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

## S45C 機械構造用炭素鋼 Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キーマゾ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウエブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(kg)
											M	ls			
S3S 28A - 2218F	28	φ84	φ90	A1	22	φ18	-	-	22	-	-	-	-	0.91	
S3S 28A = 2225	28	φ84	φ90	A1	22	φ25	-	-	22	8 × 3.3	-	-	-	0.87	
S3S 28A - 3020F	28	φ84	φ90	A1	30	φ20	-	-	30	-	-	-	-	1.23	
S3S 28A - 3520F	28	φ84	φ90	A1	35	φ20	-	-	35	-	-	-	-	1.44	
S3S 28A = 3525	28	φ84	φ90	A1	35	φ25	-	-	35	8 × 3.3	-	-	-	1.38	
S3S 28A = 3530	28	φ84	φ90	A1	35	φ30	-	-	35	8 × 3.3	-	-	-	1.32	
S3S 28B - 2220	28	φ84	φ90	B1	22	φ20	φ50	13	35	-	-	-	-	1.07	
S3S 28B # 2225	28	φ84	φ90	B1	22	φ25	φ50	13	35	8 × 3.3	M6	6.5	-	1.01	
S3S 28BF - 3012	28	φ84	φ90	B1	30	φ12(H8)	φ70	20	50	-	-	-	-	1.87	
S3S 28B - 3022N	28	φ84	φ90	B1	30	φ22	φ60	13	43	-	-	-	-	1.47	
S3S 28B - 3518	28	φ84	φ90	B1	35	φ18	φ60	13	48	-	-	-	-	1.72	
S3S 28B # 3525	28	φ84	φ90	B1	35	φ25	φ60	13	48	8 × 3.3	M6	6.5	-	1.61	
S3S 28B # 3530	28	φ84	φ90	B1	35	φ30	φ60	13	48	8 × 3.3	M6	6.5	-	1.53	

【=】(イコール)にはキー材が付いております。【=】: Gear with key way / with key

【#】(シャープ)にはキー材とセットスクリューが付いております。【#】: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

## 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

T (N · m)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
28	22	0.25	2.49	4.98	8.93	15.01	21.18	25.68	100
28	30	0.34	3.39	6.78	12.18	20.47	28.89	35.02	237.78
28	35	0.40	3.96	7.92	14.21	23.88	33.70	40.85	323.73
									378.16

KG 規格は“並幅”(軽荷重用)と“広幅”(重荷重用)があります。ご用途に応じてお選び下さい。

KG STOCK GEARS has Wide-face width for Heavy load, and Standard-face width for Light load.

You are able to multiple choices for your suitable design from our wide range.

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

目次 CONTENTS  
インフォメーション INFORMATION  
ギヤボックス GEAR BOXES  
ノーバックラッシュギヤ ANTIBACKLASH SPUR GEARS  
平歯車 SPUR GEARS  
内歯車 INTERNAL GEARS  
ラック RACKS  
ヘリカル・スクリューギヤ HELICAL GEARS AND SCREWS  
ウォーム・ウォームホイール WORMS AND WORM WHEELS  
かみ歯車 BEVEL GEARS  
スプロケット SPROCKETS  
技術資料 REFERENCE DATA

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

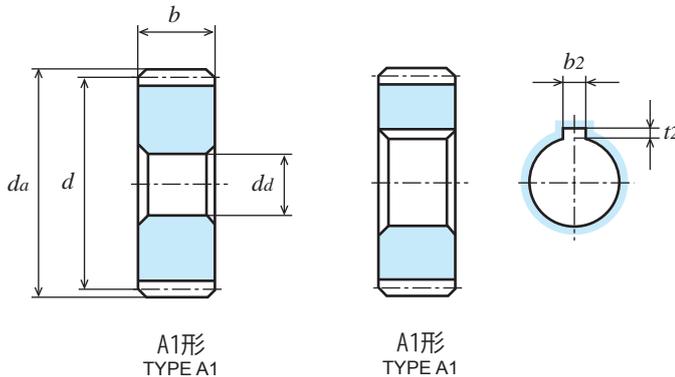
3

圧力角 20° (並歯) 歯数 30  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z30

JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
(Induction hardened products: class 9)



**仕様変更 省スペース・軽量化、締結加工不要。**  
Specification change Space-saving and weight saving.  
Additional machining on tightening is not necessary.



### S45C 機械構造用炭素鋼

Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Outside Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da</i> (H7)	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	キミぞ Key Way <i>b2 × t2</i>	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim <i>di</i>	ウェブ厚さ Thickness of Web <i>bw</i>	重量 Weight <i>W</i> (kg)
											<i>M</i>	<i>ls</i>			
S3S 30A - 2220F	30	φ90	φ96	A1	22	φ20	-	-	22	-	-	-	-	-	1.04
S3S 30A = 2225	30	φ90	φ96	A1	22	φ25	-	-	22	8 × 3.3	-	-	-	-	1.01
S3S 30A - 3022F	30	φ90	φ96	A1	30	φ22	-	-	30	-	-	-	-	-	1.41
S3S 30A = 3030	30	φ90	φ96	A1	30	φ30	-	-	30	8 × 3.3	-	-	-	-	1.33
S3S 30A - 3522F	30	φ90	φ96	A1	35	φ22	-	-	35	-	-	-	-	-	1.64
S3S 30A = 3525	30	φ90	φ96	A1	35	φ25	-	-	35	8 × 3.3	-	-	-	-	1.61
S3S 30A = 3530	30	φ90	φ96	A1	35	φ30	-	-	35	8 × 3.3	-	-	-	-	1.55
S3S 30B - 2218	30	φ90	φ96	B1	22	φ18	φ50	13	35	-	-	-	-	-	1.23
S3S 30B # 2225	30	φ90	φ96	B1	22	φ25	φ50	13	35	8 × 3.3	M6	6.5	-	-	1.16
● S3S 30BF - 3012	30	φ90	φ96	B1	30	φ12(H8)	φ75	20	50	-	-	-	-	-	2.13
● S3S 30B - 3012H	30	φ90	φ96	B1	30	φ12(H※)	φ75	20	50	-	-	-	-	-	2.13
S3S 30B - 3022N	30	φ90	φ96	B1	30	φ22	φ60	13	43	-	-	-	-	-	1.66
S3S 30B - 3520	30	φ90	φ96	B1	35	φ20	φ60	13	48	-	-	-	-	-	1.92
S3S 30B # 3525	30	φ90	φ96	B1	35	φ25	φ60	13	48	8 × 3.3	M6	6.5	-	-	1.84
S3S 30B # 3530	30	φ90	φ96	B1	35	φ30	φ60	13	48	8 × 3.3	M6	6.5	-	-	1.76

●の商品は新商品です。Products with ● marks are new item.

【=】(イコール)にはキー材が付いております。【=】: Gear with key way / with key

【#】(シャープ)にはキー材とセットスクリューが付いております。【#】: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※  
歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 <i>z</i>	歯幅 <i>b</i>	焼入 <i>H</i>	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
30	22	-	0.27	2.73	5.46	9.65	16.33	23.05	27.89
30	30	-	0.370	3.730	7.460	13.170	22.290	31.470	38.070
30	30	○	0.395	3.953	7.906	14.109	24.182	34.786	43.482
30	35	-	0.43	4.35	8.69	15.35	25.97	36.68	44.38

The above references are JGMA standard.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
0.023	0.230	0.470	0.840	1.500	2.230	2.790
0.102	1.125	2.320	4.269	7.542	11.043	13.940
-	-	-	-	-	-	-

# 平歯車

SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

3

圧力角 20° (並歯) 歯数 32 35

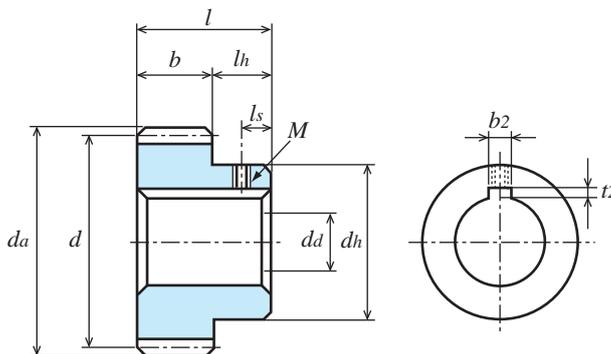
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 32 to Z 35

JIS B 1702-1 (ISO) 8 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。

Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

## S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キーマイぞ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウエブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(kg)
											M	ls			
S3S 32A - 2020F	32	φ 96	φ102	A1	20	φ20	-	-	20	-	-	-	-	1.09	
S3S 32A = 2025	32	φ 96	φ102	A1	20	φ25	-	-	20	8 × 3.3	-	-	-	1.06	
S3S 32A - 3022F	32	φ 96	φ102	A1	30	φ22	-	-	30	-	-	-	-	1.62	
S3S 32A = 3030	32	φ 96	φ102	A1	30	φ30	-	-	30	8 × 3.3	-	-	-	1.53	
S3S 32A - 3222F	32	φ 96	φ102	A1	32	φ22	-	-	32	-	-	-	-	1.72	
S3S 32A = 3225	32	φ 96	φ102	A1	32	φ25	-	-	32	8 × 3.3	-	-	-	1.69	
S3S 32A = 3230	32	φ 96	φ102	A1	32	φ30	-	-	32	8 × 3.3	-	-	-	1.63	
S3S 32B - 2018	32	φ 96	φ102	B1	20	φ18	φ50	13	33	-	-	-	-	1.27	
S3S 32B # 2025	32	φ 96	φ102	B1	20	φ25	φ50	13	33	8 × 3.3	M6	6.5	-	1.20	
S3S 32BF - 3015	32	φ 96	φ102	B1	30	φ15(H8)	φ75	20	50	-	-	-	-	2.33	
S3S 32B - 3025N	32	φ 96	φ102	B1	30	φ25	φ65	13	43	-	-	-	-	1.88	
S3S 32B # 3030	32	φ 96	φ102	B1	30	φ30	φ65	13	43	8 × 3.3	M6	6.5	-	1.74	
S3S 32B - 3220	32	φ 96	φ102	B1	32	φ20	φ60	13	45	-	-	-	-	2.00	
S3S 32B # 3225	32	φ 96	φ102	B1	32	φ25	φ60	13	45	8 × 3.3	M6	6.5	-	1.92	
S3S 32B # 3230	32	φ 96	φ102	B1	32	φ30	φ60	13	45	8 × 3.3	M6	6.5	-	1.85	
S3S 35BF - 3015	35	φ105	φ111	B1	30	φ15(H8)	φ80	20	50	-	-	-	-	2.76	

【=】(イコール)にはキーマ材が付いております。【=】: Gear with key way / with key

【#】(シャープ)にはキーマ材とセットスクリューが付いております。【#】: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min		
		10	100	200	400	800	1,200		1,500	
32	20	0.27	2.71	5.41	9.41	16.03	22.65	27.36	100	258.79
32	30	0.41	4.06	8.12	14.11	24.05	33.98	41.04	100	387.71
32	32	0.43	4.33	8.66	15.05	25.66	36.25	43.78	100	413.50
35	30	0.46	4.57	9.00	15.49	26.68	37.73	45.69	100	436.42

KG 規格は“並幅”(軽荷重用)と“広幅”(重荷重用)があります。ご用途に応じてお選び下さい。

KG STOCK GEARS has Wide-face width for Heavy load, and Standard-face width for Light load.

You are able to multiple choices for your suitable design from our wide range.

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

目次 CONTENTS  
インフォメーション INFORMATION  
ギヤボックス GEAR BOXES  
ノーバックラッシュギヤ ANTI-BACKLASH SPUR GEARS  
平歯車 SPUR GEARS  
内歯車 INTERNAL GEARS  
ラック RACKS  
ヘリカル・スクリューギヤ HELICAL GEARS AND SCREWS  
ウォーム・ウォームホイール WORMS AND WORM WHEELS  
かみ歯車 BEVEL GEARS  
スプロケット SPROCKETS  
技術資料 REFERENCE DATA

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

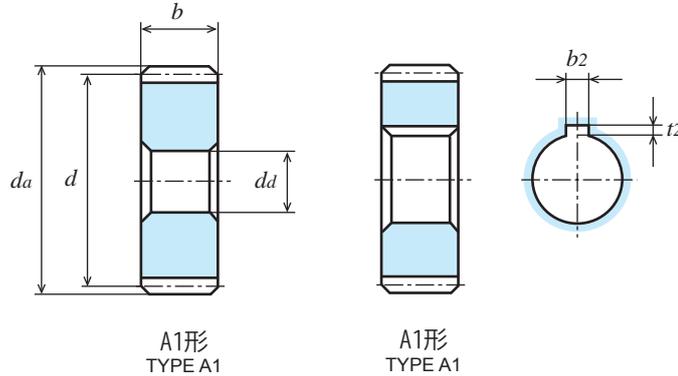
3

圧力角 20° (並歯) 歯数 36  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z36

JIS B 1702-1 (ISO) 8 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



**仕様変更** 省スペース・軽量化、締結加工不要。  
Specification change Space-saving and weight saving.  
Additional machining on tightening is not necessary.



### S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Outside Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da</i> (H7)	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	キミぞ Key Way <i>b<sub>2</sub> × t<sub>2</sub></i>	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim <i>di</i>	ウェブ厚さ Thickness of Web <i>b<sub>w</sub></i>	重量 Weight <i>W</i> (kg)
											<i>M</i>	<i>ls</i>			
S3S 36A – 2020F	36	φ108	φ114	A1	20	φ20	-	-	20	-	-	-	-	-	1.39
S3S 36A = 2025	36	φ108	φ114	A1	20	φ25	-	-	20	8 × 3.3	-	-	-	-	1.36
S3S 36A = 3030	36	φ108	φ114	A1	30	φ30	-	-	30	8 × 3.3	-	-	-	-	1.99
S3S 36A – 3222F	36	φ108	φ114	A1	32	φ22	-	-	32	-	-	-	-	-	2.21
S3S 36A = 3225	36	φ108	φ114	A1	32	φ25	-	-	32	8 × 3.3	-	-	-	-	2.17
S3S 36A = 3230	36	φ108	φ114	A1	32	φ30	-	-	32	8 × 3.3	-	-	-	-	2.12
S3S 36B – 2020	36	φ108	φ114	B1	20	φ20	φ50	13	33	-	-	-	-	-	1.56
S3S 36B # 2025	36	φ108	φ114	B1	20	φ25	φ50	13	33	8 × 3.3	M6	6.5	-	-	1.50
S3S 36BF – 3015	36	φ108	φ114	B1	30	φ15(H8)	φ80	20	50	-	-	-	-	-	2.88
S3S 36B – 3025N	36	φ108	φ114	B1	30	φ25	φ70	13	43	-	-	-	-	-	2.39
S3S 36B # 3035	36	φ108	φ114	B1	30	φ35	φ70	13	43	10 × 3.3	M8	6.5	-	-	2.21
S3S 36B – 3222	36	φ108	φ114	B1	32	φ22	φ60	13	45	-	-	-	-	-	2.46
S3S 36B # 3225	36	φ108	φ114	B1	32	φ25	φ60	13	45	8 × 3.3	M6	6.5	-	-	2.41
S3S 36B # 3230	36	φ108	φ114	B1	32	φ30	φ60	13	45	8 × 3.3	M6	6.5	-	-	2.33

【=】 (イコール) にはキー材が付いております。 [=]: Gear with key way / with key

【#】 (シャープ) にはキー材とセットスクリューが付いております。 [#]: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

T (N · m)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 <i>z</i>	歯幅 <i>b</i>	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	100
36	20	0.32	3.16	6.20	10.64	18.39	26.00	31.63	301.77
36	30	0.47	4.74	9.31	15.96	27.58	39.00	47.44	452.65
36	32	0.51	5.06	9.93	17.02	29.42	41.60	50.60	483.21

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。 Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

# 平歯車

SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

3

圧力角 20° (並歯) 歯数 40 45

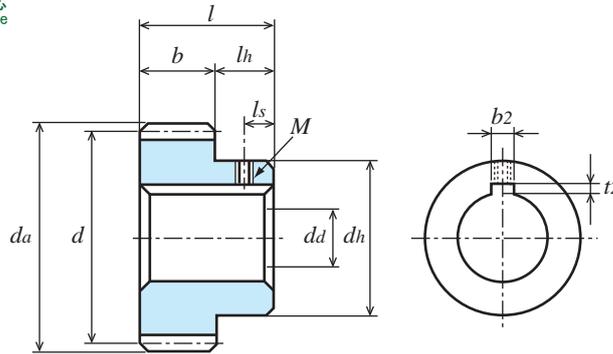
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 40 to Z 45

JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
(Induction hardened products: class 9)



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。

Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

## S45C 機械構造用炭素鋼

Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウエブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(kg)
											M	ls			
S3S 40A - 2020F	40	φ120	φ126	A1	20	φ20	-	-	20	-	-	-	-	-	1.73
S3S 40A = 2025	40	φ120	φ126	A1	20	φ25	-	-	20	8 × 3.3	-	-	-	-	1.69
S3S 40A = 3030	40	φ120	φ126	A1	30	φ30	-	-	30	8 × 3.3	-	-	-	-	2.49
S3S 40A - 3222F	40	φ120	φ126	A1	32	φ22	-	-	32	-	-	-	-	-	2.75
S3S 40A = 3225	40	φ120	φ126	A1	32	φ25	-	-	32	8 × 3.3	-	-	-	-	2.71
S3S 40A = 3230	40	φ120	φ126	A1	32	φ30	-	-	32	8 × 3.3	-	-	-	-	2.66
S3S 40B - 2020	40	φ120	φ126	B1	20	φ20	φ50	13	33	-	-	-	-	-	1.90
S3S 40B # 2025	40	φ120	φ126	B1	20	φ25	φ50	13	33	8 × 3.3	M6	6.5	-	-	1.84
● S3S 40BF - 3015	40	φ120	φ126	B1	30	φ15(H8)	φ85	20	50	-	-	-	-	-	3.47
● S3S 40B - 3015H	40	φ120	φ126	B1	30	φ15(H※)	φ85	20	50	-	-	-	-	-	3.47
S3S 40B - 3025N	40	φ120	φ126	B1	30	φ25	φ70	13	43	-	-	-	-	-	2.89
S3S 40B # 3035	40	φ120	φ126	B1	30	φ35	φ70	13	43	10 × 3.3	M8	6.5	-	-	2.72
S3S 40B - 3222	40	φ120	φ126	B1	32	φ22	φ60	13	45	-	-	-	-	-	3.00
S3S 40B # 3225	40	φ120	φ126	B1	32	φ25	φ60	13	45	8 × 3.3	M6	6.5	-	-	2.95
S3S 40B # 3230	40	φ120	φ126	B1	32	φ30	φ60	13	45	8 × 3.3	M6	6.5	-	-	2.87
● S3S 45B - 2020	45	φ135	φ141	B1	20	φ20	φ70	13	33	-	-	-	-	-	2.56
● S3S 45BF - 3015	45	φ135	φ141	B1	30	φ15(H8)	φ90	20	50	-	-	-	-	-	4.31
● S3S 45B - 3222F	45	φ135	φ141	B1	32	φ22	φ70	13	45	-	-	-	-	-	3.85

●の商品は新商品です。Products with ● marks are new item.

【=】(イコール)にはキー材が付いております。【=】: Gear with key way / with key

【#】(シャープ)にはキー材とセットスクリューが付いております。【#】: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※ 歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
40	20	-	0.36	3.62	6.98	11.81	20.69	29.29	36.23
40	30	-	0.540	5.420	10.440	17.680	30.970	43.830	54.230
40	30	○	0.575	5.749	11.110	19.063	33.729	50.593	63.241
40	32	-	0.58	5.80	11.16	18.90	33.11	46.86	57.97
45	20	-	0.42	4.20	7.91	13.19	23.65	33.62	-
45	30	-	0.63	6.28	11.83	19.73	35.35	50.26	-
45	32	-	0.67	6.72	12.66	21.11	37.83	53.79	-

The above references are JGMA standard.

動力の換算式はP26をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
0.042	0.430	0.830	1.450	2.720	4.090	5.220
0.186	2.056	4.096	7.245	13.214	20.177	25.469
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
0.054	0.55	1.05	1.81	3.49	5.27	-
-	-	-	-	-	-	-

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTIBACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREWS

ウォーム・ウォームホイール  
WORMS AND WORM WHEELS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPROCKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

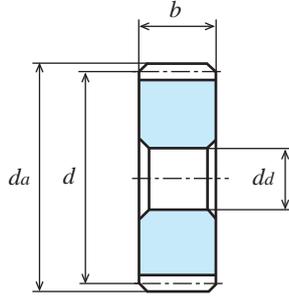
3

圧力角 20° (並歯) 歯数 48  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 48

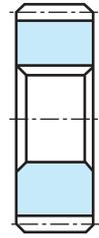
JIS B 1702-1 (ISO) 8級  
System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8



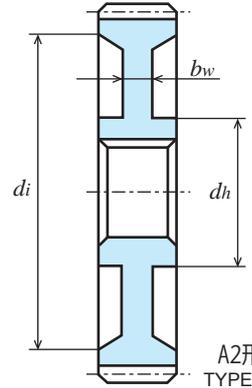
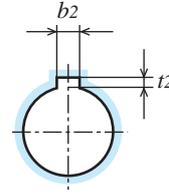
**New** 仕様変更 省スペース・軽量化、締結加工不要。  
Specification change Space-saving and weight saving.  
Additional machining on tightening is not necessary.



A1形  
TYPE A1



A1形  
TYPE A1



A2形  
TYPE A2

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth $z$	基準円直径 Reference Diameter $d$	歯先円直径 Outside Diameter $d_a$	形 Type	歯幅 Face Width $b$	穴径 Bore Diameter $d_a(H7)$	ハブ外径 Hub Diameter $d_h$	ハブ長さ Hub Projection $l_h$	全長 Overall Length $l$	キミぞ Key Way $b_2 \times t_2$	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim $d_i$	ウエブ厚さ Thickness of Web $b_w$	重量 Weight $W(kg)$
											$M$	$l_s$			
S3S 48A - 2020F	48	φ144	φ150	A1	20	φ20	-	-	20	-	-	-	-	-	2.51
S3S 48A = 2025	48	φ144	φ150	A2	20	φ25	φ 50	-	20	8 × 3.3	-	-	φ116	10	1.84
S3S 48A = 3030	48	φ144	φ150	A2	30	φ30	φ 60	-	30	8 × 3.3	-	-	φ116	16	2.89
S3S 48A - 3222F	48	φ144	φ150	A1	32	φ22	-	-	32	-	-	-	-	-	4.00
S3S 48A = 3230	48	φ144	φ150	A2	32	φ30	φ 60	-	32	8 × 3.3	-	-	φ116	16	3.04
S3S 48B - 2020	48	φ144	φ150	B1	20	φ20	φ 50	13	33	-	-	-	-	-	2.68
S3S 48B # 2025	48	φ144	φ150	B3	20	φ25	φ 50	13	33	8 × 3.3	M6	6.5	φ116	10	1.99
S3S 48BF - 3015	48	φ144	φ150	B1	30	φ15(H8)	φ100	20	50	-	-	-	-	-	5.01
S3S 48B - 3025N	48	φ144	φ150	B1	30	φ25	φ 80	13	43	-	-	-	-	-	4.19
S3S 48B # 3040	48	φ144	φ150	B3	30	φ40	φ 80	13	43	12 × 3.3	M8	6.5	φ116	16	3.38
S3S 48B - 3222	48	φ144	φ150	B1	32	φ22	φ 60	13	45	-	-	-	-	-	4.25
S3S 48B # 3230	48	φ144	φ150	B3	32	φ30	φ 60	13	45	8 × 3.3	M6	6.5	φ116	16	3.25

【=】(イコール)にはキー材が付いております。【=】: Gear with key way / with key

【#】(シャープ)にはキー材とセットスクリューが付いております。【#】: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

T (N · m)

歯数 $z$	歯幅 $b$	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
48	20	0.46	4.55	8.46	14.00	25.40	36.43	-	100
48	30	0.68	6.83	12.69	21.01	38.10	54.65	-	100
48	32	0.73	7.29	13.54	22.41	40.64	58.29	-	100

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

3

圧力角 20° (並歯) 歯数 50

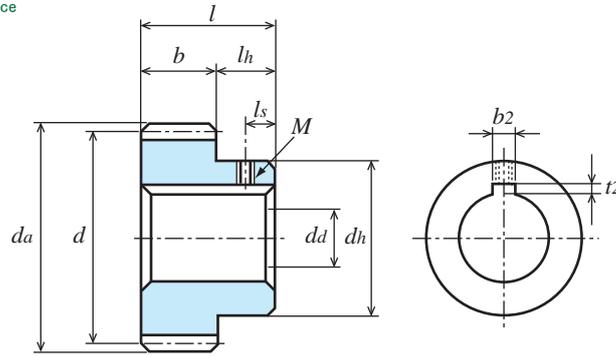
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 50

JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
(Induction hardened products: class 9)



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。

Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

### S45C 機械構造用炭素鋼

Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウエブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(kg)
											M	ls			
S3S 50A - 2020F	50	φ150	φ156	A1	20	φ20	-	-	20	-	-	-	-	-	2.73
S3S 50A = 2025	50	φ150	φ156	A2	20	φ25	φ 50	-	20	8 × 3.3	-	-	φ122	10	1.97
S3S 50A = 2030	50	φ150	φ156	A2	20	φ30	φ 60	-	20	8 × 3.3	-	-	φ122	10	1.94
S3S 50A = 3030	50	φ150	φ156	A2	30	φ30	φ 60	-	30	8 × 3.3	-	-	φ122	16	3.10
S3S 50A - 3222F	50	φ150	φ156	A1	32	φ22	-	-	32	-	-	-	-	-	4.34
S3S 50A = 3230	50	φ150	φ156	A2	32	φ30	φ 60	-	32	8 × 3.3	-	-	φ122	16	3.25
S3S 50A = 3235	50	φ150	φ156	A2	32	φ35	φ 70	-	32	10 × 3.3	-	-	φ122	16	3.31
S3S 50B - 2020	50	φ150	φ156	B1	20	φ20	φ 60	13	33	-	-	-	-	-	2.98
S3S 50B # 2025	50	φ150	φ156	B3	20	φ25	φ 60	13	33	8 × 3.3	M6	6.5	φ122	10	2.27
S3S 50B # 2030	50	φ150	φ156	B3	20	φ30	φ 60	13	33	8 × 3.3	M6	6.5	φ122	10	2.22
● S3S 50BF - 3015	50	φ150	φ156	B1	30	φ15(H8)	φ105	20	50	-	-	-	-	-	5.43
● S3S 50B - 3015H	50	φ150	φ156	B1	30	φ15(H※)	φ105	20	50	-	-	-	-	-	5.43
S3S 50B - 3025N	50	φ150	φ156	B1	30	φ25	φ 80	13	43	-	-	-	-	-	4.51
S3S 50B # 3040	50	φ150	φ156	B3	30	φ40	φ 80	13	43	12 × 3.3	M8	6.5	φ122	16	3.58
S3S 50B - 3222	50	φ150	φ156	B1	32	φ22	φ 70	13	45	-	-	-	-	-	4.70
S3S 50B # 3230	50	φ150	φ156	B3	32	φ30	φ 70	13	45	8 × 3.3	M6	6.5	φ122	16	3.69
S3S 50B # 3235	50	φ150	φ156	B3	32	φ35	φ 70	13	45	10 × 3.3	M8	6.5	φ122	16	3.60

●の商品は新商品です。Products with ● marks are new item.

【=】(イコール)にはキー材が付いております。【=】: Gear with key way / with key

【#】(シャープ)にはキー材とセットスクリューが付いております。【#】: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※ 歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
50	20	-	0.48	4.79	8.82	14.66	26.56	38.31	-
50	30	-	0.720	7.150	13.180	21.890	39.670	57.230	-
50	30	○	0.7585	7.5845	14.074	23.717	44.496	66.74	-
50	32	-	0.77	7.66	14.12	23.45	42.49	61.30	-

The above references are JGMA standard.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
0.067	0.680	1.280	2.220	4.360	6.680	-
0.2967	3.2818	6.2774	10.905	21.09	32.203	-
-	-	-	-	-	-	-

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTIBACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スプリングギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREW GEARS

ウォーム・ウォームホイール  
WORMS AND WORM WHEELS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPROCKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# 平歯車

SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

3

圧力角 20° (並歯) 歯数 55 56

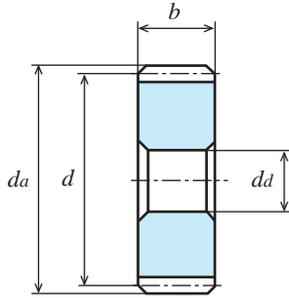
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 55 to Z 56

JIS B 1702-1 (ISO) 8級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8

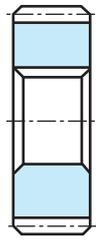


仕様変更 省スペース・軽量化、締結加工不要。

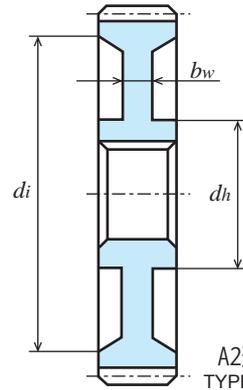
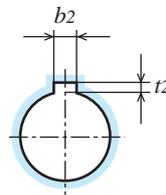
Specification change Space-saving and weight saving.  
Additional machining on tightening is not necessary.



A1形  
TYPE A1



A1形  
TYPE A1



A2形  
TYPE A2

## S45C 機械構造用炭素鋼

Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Outside Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da</i> (H7)	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	キミぞ Key Way <i>b2 × t2</i>	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim <i>di</i>	ウェブ厚さ Thickness of Web <i>bw</i>	重量 Weight <i>W</i> (kg)
											<i>M</i>	<i>ls</i>			
<b>S3S 55BF - 3015</b>	55	φ165	φ171	B1	30	φ15(H8)	φ120	20	50	-	-	-	-	-	6.75
<b>S3S 56A - 2020F</b>	56	φ168	φ174	A1	20	φ20	-	-	20	-	-	-	-	-	3.43
<b>S3S 56A = 2025</b>	56	φ168	φ174	A2	20	φ25	φ 50	-	20	8 × 3.3	-	-	φ140	10	2.39
<b>S3S 56A - 3222F</b>	56	φ168	φ174	A1	32	φ22	-	-	32	-	-	-	-	-	5.47
<b>S3S 56A = 3230</b>	56	φ168	φ174	A2	32	φ30	φ 60	-	32	8 × 3.3	-	-	φ140	16	3.93
<b>S3S 56B - 2020</b>	56	φ168	φ174	B1	20	φ20	φ 60	13	33	-	-	-	-	-	3.69
<b>S3S 56B # 2025</b>	56	φ168	φ174	B3	20	φ25	φ 60	13	33	8 × 3.3	M6	6.5	φ140	10	2.70
<b>S3S 56BF - 3015</b>	56	φ168	φ174	B1	30	φ15(H8)	φ120	20	50	-	-	-	-	-	6.94
<b>S3S 56B - 3222</b>	56	φ168	φ174	B1	32	φ22	φ 70	13	45	-	-	-	-	-	5.83
<b>S3S 56B # 3230</b>	56	φ168	φ174	B3	32	φ30	φ 70	13	45	8 × 3.3	M6	6.5	φ140	16	4.38
<b>S3S 56B # 3235</b>	56	φ168	φ174	B3	32	φ35	φ 70	13	45	10 × 3.3	M8	6.5	φ140	16	4.28

【=】 (イコール) にはキー材が付いております。 [=] : Gear with key way / with key

【#】 (シャープ) にはキー材とセットスクリューが付いております。 [#] : Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

## 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 <i>z</i>	歯幅 <i>b</i>	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	
55	30	0.80	8.03	14.48	24.29	43.90	64.25	-	766.84
56	20	0.55	5.50	9.87	16.59	29.97	-	-	525.23
56	30	0.82	8.21	14.74	24.76	44.73	-	-	784.03
56	32	0.88	8.80	15.80	26.54	47.95	-	-	840.37

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。 Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

3

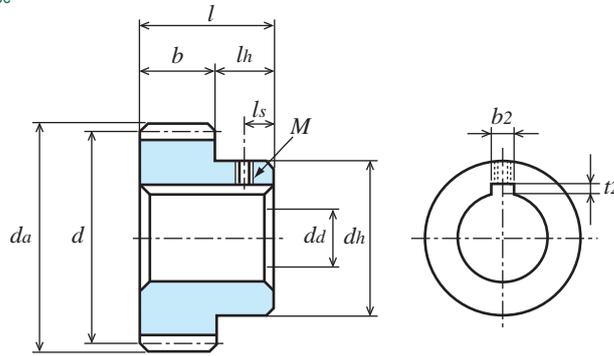
圧力角 20° (並歯) 歯数 60

20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 60

JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
(Induction hardened products: class 9)



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

## S45C 機械構造用炭素鋼 Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウェブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(kg)
											M	ls			
S3S 60A - 2020F	60	φ180	φ186	A1	20	φ20	-	-	20	-	-	-	-	3.95	
S3S 60A = 2030	60	φ180	φ186	A2	20	φ30	φ60	-	20	8 × 3.3	-	-	φ152	10	2.73
S3S 60A = 3030	60	φ180	φ186	A2	30	φ30	φ60	-	30	8 × 3.3	-	-	φ152	16	4.24
S3S 60A - 3222F	60	φ180	φ186	A1	32	φ22	-	-	32	-	-	-	-	6.30	
S3S 60A = 3230	60	φ180	φ186	A2	32	φ30	φ60	-	32	8 × 3.3	-	-	φ152	16	4.42
S3S 60A = 3235	60	φ180	φ186	A2	32	φ35	φ70	-	32	10 × 3.3	-	-	φ152	16	4.48
S3S 60B - 2022	60	φ180	φ186	B1	20	φ22	φ60	13	33	-	-	-	-	4.19	
S3S 60B # 2030	60	φ180	φ186	B3	20	φ30	φ60	13	33	8 × 3.3	M6	6.5	φ152	10	2.94
● S3S 60BF - 3015	60	φ180	φ186	B1	30	φ15(H8)	φ130	20	50	-	-	-	-	7.98	
● S3S 60B - 3015H	60	φ180	φ186	B1	30	φ15(H※)	φ130	20	50	-	-	-	-	7.98	
S3S 60B - 3025N	60	φ180	φ186	B1	30	φ25	φ80	13	43	-	-	-	-	6.34	
S3S 60B # 3040	60	φ180	φ186	B3	30	φ40	φ80	13	43	12 × 3.3	M8	6.5	φ152	16	4.73
S3S 60B - 3225	60	φ180	φ186	B1	32	φ25	φ70	13	45	-	-	-	-	6.62	
S3S 60B # 3230	60	φ180	φ186	B3	32	φ30	φ70	13	45	8 × 3.3	M6	6.5	φ152	16	4.87
S3S 60B # 3235	60	φ180	φ186	B3	32	φ35	φ70	13	45	10 × 3.3	M8	6.5	φ152	16	4.77

●の商品は新商品です。Products with ● marks are new item.

【=】(イコール)にはキー材が付いております。【=】: Gear with key way / with key

【#】(シャープ)にはキー材とセットスクリューが付いております。【#】: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※ 歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
60	20	-	0.60	5.98	10.55	17.86	32.20	-	-
60	30	-	0.890	8.910	15.740	26.640	48.030	-	-
60	30	○	0.9451	9.4507	16.866	28.907	55.44	-	-
60	32	-	0.96	9.56	16.88	28.57	51.52	-	-

The above references are JGMA standard.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
0.099	1.010	1.810	3.230	6.390	-	-
0.4347	4.8084	8.8459	15.63	30.901	-	-
-	-	-	-	-	-	-

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTI-BACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ハニカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREWS

ウォーム・ウォームホイール  
WORMS AND WORM WHEELS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPROCKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

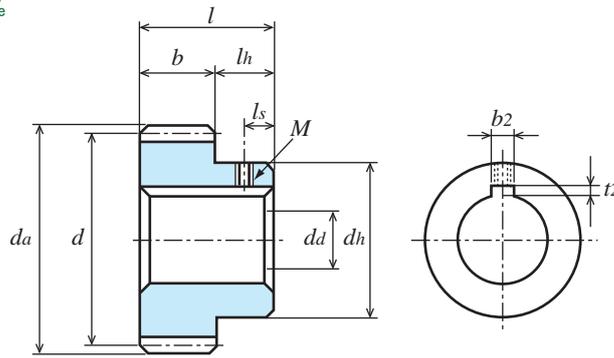
3

圧力角 20° (並歯) 歯数 64 ~ 80  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 64 to Z 80

JIS B 1702-1 (ISO) 8級 (高周波焼入品: 9級)  
System of accuracy: JIS B 1702-1(ISO) class 8  
(Induction hardened products: class 9)



**New** 仕様変更 省スペース・軽量化、締結加工不要。  
Specification change Space-saving and weight saving.  
Additional machining on tightening is not necessary.



B1形  
TYPE B1

## S45C 機械構造用炭素鋼 Material: Carbon Steel (ISO C45)

単位: mm  
Dimensions: mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth z	基準円直径 Reference Diameter d	歯先円直径 Outside Diameter da	形 Type	歯幅 Face Width b	穴径 Bore Diameter da(H7)	ハブ外径 Hub Diameter dh	ハブ長さ Hub Projection lh	全長 Overall Length l	キミぞ Key Way b2 × t2	ねじ Set Screw		リム内径 Dimension of Rim di	ウェブ厚さ Thickness of Web bw	重量 Weight W(kg)
											M	ls			
S3S 64A - 2022F	64	φ192	φ198	A1	20	φ22	-	-	20	-	-	-	-	-	4.49
S3S 64A = 2030	64	φ192	φ198	A2	20	φ30	φ60	-	20	8 × 3.3	-	-	φ164	10	3.05
S3S 64A - 3222F	64	φ192	φ198	A1	32	φ22	-	-	32	-	-	-	-	-	7.18
S3S 64A = 3230	64	φ192	φ198	A2	32	φ30	φ60	-	32	8 × 3.3	-	-	φ164	16	4.94
S3S 64A = 3235	64	φ192	φ198	A2	32	φ35	φ70	-	32	10 × 3.3	-	-	φ164	16	5.00
S3S 64B - 2022	64	φ192	φ198	B1	20	φ22	φ60	13	33	-	-	-	-	-	4.74
S3S 64B # 2030	64	φ192	φ198	B3	20	φ30	φ60	13	33	8 × 3.3	M6	6.5	φ164	10	3.27
S3S 64BF - 3020	64	φ192	φ198	B1	30	φ20	φ130	20	50	-	-	-	-	-	8.79
S3S 64B - 3225	64	φ192	φ198	B1	32	φ25	φ70	13	45	-	-	-	-	-	7.50
S3S 64B # 3230	64	φ192	φ198	B3	32	φ30	φ70	13	45	8 × 3.3	M6	6.5	φ164	16	5.38
S3S 64B # 3235	64	φ192	φ198	B3	32	φ35	φ70	13	45	10 × 3.3	M8	6.5	φ164	16	5.29
S3S 70BF - 3020	70	φ210	φ216	B1	30	φ20	φ150	20	50	-	-	-	-	-	10.78
S3S 70B - 3020H	70	φ210	φ216	B1	30	φ20(H※)	φ150	20	50	-	-	-	-	-	10.78
S3S 72BF - 3020	72	φ216	φ222	B1	30	φ20	φ150	20	50	-	-	-	-	-	11.30
S3S 75BF - 3020	75	φ225	φ231	B1	30	φ20	φ160	20	50	-	-	-	-	-	12.03
S3S 80BF - 3020	80	φ240	φ246	B1	30	φ20	φ170	20	50	-	-	-	-	-	14.06
S3S 80B - 3020H	80	φ240	φ246	B1	30	φ20(H※)	φ170	20	50	-	-	-	-	-	14.06

●の商品は新商品です。Products with ● marks are new item.

【=】(イコール)にはキー材が付いております。 [=]: Gear with key way / with key

【#】(シャープ)にはキー材とセットスクリューが付いております。 [#]: Gear with key way and threaded hole / with key and screw.

カタログ記号の末尾に【H】を付した商品は歯部高周波焼入済です。 Gear tooth surface completed with induction hardening, Hardness HRC47 to 53.

※ 歯部高周波焼入後の穴修正は行っていません。 Bore correcting after induction hardening is not completed.

追加加工の際は、追加加工時の注意をご参照ください。 Please refer to Precaution for additional process when additional process.

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 z	歯幅 b	焼入 H	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
			10	100	200	400	800	1,200	1,500
64	20	-	0.65	6.45	11.21	19.11	34.42	-	-
64	30	-	0.96	9.62	16.71	28.49	51.33	-	-
64	32	-	1.03	10.32	17.93	30.57	55.07	-	-
70	30	-	1.070	10.540	18.120	31.220	57.030	-	-
70	30	○	1.134	11.184	19.485	33.932	66.503	-	-
72	30	-	1.10	10.84	18.58	32.12	58.93	-	-
75	30	-	1.16	11.28	19.26	33.45	61.79	-	-
80	30	-	1.250	12.020	20.350	35.640	66.580	-	-
80	30	○	1.323	12.787	21.941	38.821	77.641	-	-

The above references are JGMA standard.

動力の換算式はP26をご参照ください。 Please refer to the conversion formulas of power on page P26.

### 許容伝達動力表 歯面強さ (kW)

Allowable transfer capability table (kW) Surface Durability

回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
0.113	1.15	2.05	3.67	7.31	-	-
-	-	-	-	-	-	-
0.137	1.380	2.430	4.420	8.950	-	-
0.600	6.552	11.768	21.126	42.681	-	-
0.145	1.45	2.56	4.69	9.53	-	-
0.158	1.58	2.76	5.11	10.45	-	-
0.181	1.790	3.120	5.840	12.180	-	-
0.794	8.488	15.014	27.385	56.459	-	-

# Memo

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTI BACKLASH SPUR GEARS

歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スクリューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREW GEARS

ウォーム・ウォームギヤ  
WORMS AND WORM GEARS

かみ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPROCKETS

技術資料  
REFERENCE DATA

# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

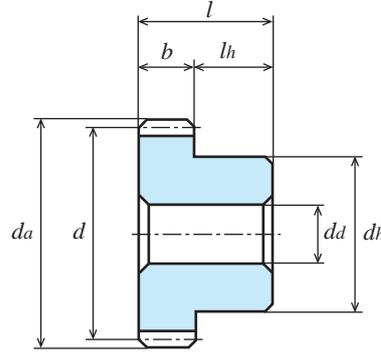
4

圧力角 20° (並歯)  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH

JIS B 1702-1 (ISO) 8 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



**New** 仕様変更 省スペース・軽量化。  
Specification change Space-saving and weight saving.



B1形  
TYPE B1

## S45C 機械構造用炭素鋼 Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth $z$	基準円直径 Reference Diameter $d$	歯先円直径 Tip Diameter $d_a$	形 Type	歯幅 Face Width $b$	穴径 Bore Diameter $d_d(H8)$	ハブ外径 Hub Diameter $d_h$	ハブ長さ Hub Projection $l_h$	全長 Overall Length $l$	重量 Weight $W(kg)$
S4S 14B - 4018N	14	φ56	φ64	B1	40	φ18	φ44	15	55	0.84
S4S 15B - 4020N	15	φ60	φ68	B1	40	φ20	φ48	15	55	0.97
S4S 16B - 4020N	16	φ64	φ72	B1	40	φ20	φ52	15	55	1.13
S4S 18B - 4025N	18	φ72	φ80	B1	40	φ25	φ60	15	55	1.40
S4S 20B - 4025N	20	φ80	φ88	B1	40	φ25	φ68	15	55	1.80

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 $z$	歯幅 $b$	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	100
14	40	0.28	2.83	5.67	11.04	18.86	25.64	31.02	270.25
15	40	0.32	3.17	6.35	12.23	20.70	28.46	34.37	302.72
16	40	0.35	3.52	7.05	13.41	22.51	31.29	37.72	336.14
18	40	0.42	4.24	8.47	15.74	26.05	36.93	44.68	404.90
20	40	0.50	4.97	9.95	18.06	30.19	42.60	51.70	474.62

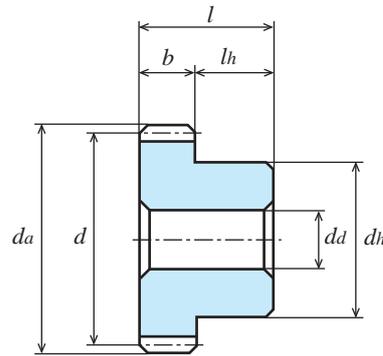
The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

JIS B 1702-1 (ISO) 8 級  
System of accuracy : JIS B 1702-1(ISO) class 8



御注文には必ず“フルネームで商品記号”を明記してください。  
Please refer to the catalogue reference while ordering.



B1形  
TYPE B1

### S45C 機械構造用炭素鋼 Material : Carbon Steel (ISO C45)

単位 : mm  
Dimensions : mm

商品記号 Catalogue Number	歯数 Number of Teeth <i>z</i>	基準円直径 Reference Diameter <i>d</i>	歯先円直径 Tip Diameter <i>da</i>	形 Type	歯幅 Face Width <i>b</i>	穴径 Bore Diameter <i>da(H8)</i>	ハブ外径 Hub Diameter <i>dh</i>	ハブ長さ Hub Projection <i>lh</i>	全長 Overall Length <i>l</i>	重量 Weight <i>W(kg)</i>
S5S 14B - 5020N	14	φ 70	φ 80	B1	50	φ20	φ55	15	65	1.63
S5S 15B - 5025N	15	φ 75	φ 85	B1	50	φ25	φ60	15	65	1.82
S5S 16B - 5025N	16	φ 80	φ 90	B1	50	φ25	φ65	15	65	2.11
S5S 18B - 5025N	18	φ 90	φ100	B1	50	φ25	φ75	15	65	2.77
S5S 20B - 5030N	20	φ100	φ110	B1	50	φ30	φ85	15	65	3.39

### 許容伝達動力表 曲げ強さ (kW)

Allowable transfer capability table (W) Bending Strength

歯数 <i>z</i>	歯幅 <i>b</i>	回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		10	100	200	400	800	1,200	1,500	100
14	50	0.55	5.48	10.96	20.48	33.97	47.98	58.00	523.32
15	50	0.61	6.14	12.28	22.62	37.57	53.16	64.40	586.35
16	50	0.68	6.81	13.62	24.74	41.36	58.36	70.83	650.33
18	50	0.82	8.19	16.38	28.92	48.95	69.12	83.62	782.12
20	50	0.96	9.62	19.10	33.04	56.58	79.97	96.47	918.68

The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

動力の換算式は P26 をご参照ください。Please refer to the conversion fomulas of power on page P26.

# Memo

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバックラッシュギヤ  
ANTI BACKLASH SPUR GEARS

平歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

ラック  
RACKS

ヘリカル・スクリーューギヤ  
HELICAL GEARS AND SCREW GEARS

ウォーム・ウォームホイール  
WORMS AND WORM WHEELS

かさ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPROCKETS

技術資料  
REFERENCE DATA