

# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

2

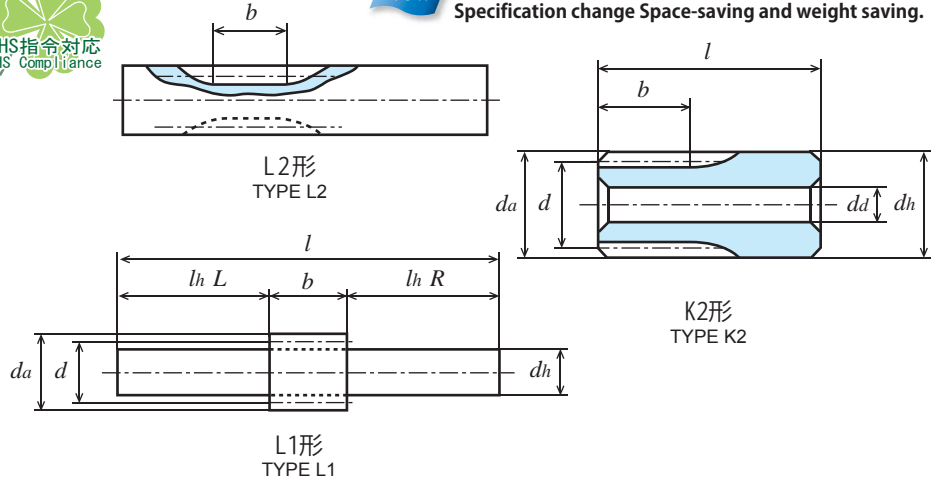
圧力角 20° (並歯) 歯数 8 ~ 14

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



**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 (JIS G 4051)** \*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 $W(g)$
S2S 8L - 2212	8	*	$\phi 21.28$	L1	22	-	$\phi 12(h9)$	L32 R64	118	129.2
S2S 8L - 2221F	8	*	$\phi 21.28$	L2	22	-	$\phi 21.28$	L32 R64	118	312.0
S2S 10L - 2216	10	*	$\phi 25.33$	L1	22	-	$\phi 16(h9)$	L32 R64	118	217.2
S2S 10L - 2225F	10	*	$\phi 25.33$	L2	22	-	$\phi 25.33$	L32 R64	118	445.4
S2S 12K - 2210	12	$\phi 24$	$\phi 28$	K2	22	$\phi 10(H8)$	$\phi 28$	28	50	182.6
S2S 13K - 2210F	13	$\phi 26$	$\phi 30$	K2	22	$\phi 10(H8)$	$\phi 30$	28	50	216.2
S2S 14A - 1410	14	$\phi 28$	$\phi 32$	A1	14	$\phi 10$	-	-	14	59.0
S2S 14A - 2010	14	$\phi 28$	$\phi 32$	A1	20	$\phi 10$	-	-	20	84.3
S2S 14A - 2210	14	$\phi 28$	$\phi 32$	A1	22	$\phi 10$	-	-	22	92.8
S2S 14B - 1410N	14	$\phi 28$	$\phi 32$	B1	14	$\phi 10$	$\phi 22$	10	24	82.8
S2S 14B - 2010N	14	$\phi 28$	$\phi 32$	B1	20	$\phi 10(H8)$	$\phi 22$	10	30	108.1
S2S 14B - 2210N	14	$\phi 28$	$\phi 32$	B1	22	$\phi 10(H8)$	$\phi 22$	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

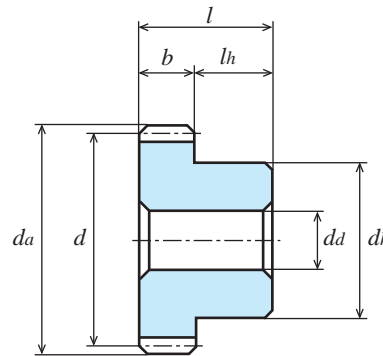
The above numerical values are equivalent to JGMA formulas as reference only.

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.

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 (JIS G 4051)

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 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 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.

# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

2

圧力角 20° (並歯) 歯数 18 19

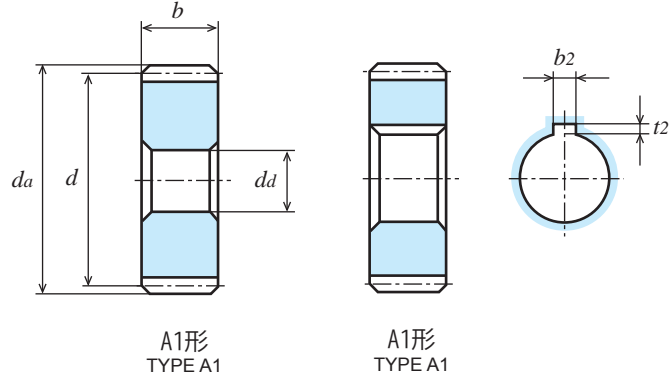
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 18 to Z 19

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 (JIS G 4051) 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>			
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 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 <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	12	0.031	0.317	0.635	1.270	2.361	3.205	3.739	100
18	14	0.037	0.370	0.741	1.482	2.754	3.739	4.362	30.27
18	20	0.052	0.529	1.058	2.117	3.935	5.341	6.232	35.33
18	22	0.058	0.582	1.164	2.329	4.328	5.875	6.855	50.51
19	14	0.040	0.403	0.806	1.611	2.960	4.001	4.656	55.57
19	22	0.063	0.633	1.266	2.532	4.651	6.287	7.317	38.48
									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.

# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

2

圧力角 20° (並歯) 歯数 20

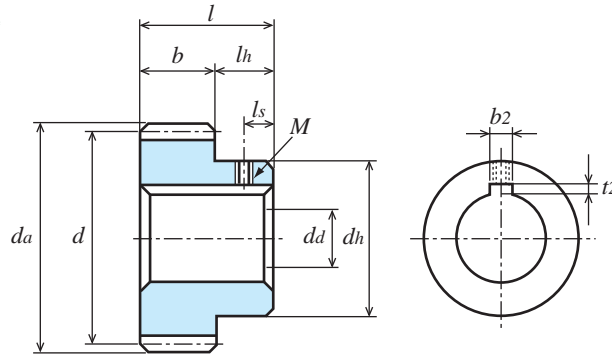
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 20

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 (JIS G 4051) 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 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			
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 (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
-	-	-	-	-	-	-

目次  
CONTENTS

インフォメーション  
INFORMATION

ギヤボックス  
GEAR BOXES

ノーバッキングギヤ  
ANTI BACKLASH SPUR GEARS

歯研削歯車  
GROUND SPUR GEARS

歯研削歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

歯研削ラック  
GROUND RACKS

ラック  
RACKS

ハニカムギヤ  
HELIICAL GEARS AND SCREW GEARS

かさ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPROCKETS

技術仕様  
REFERENCE DATA

# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

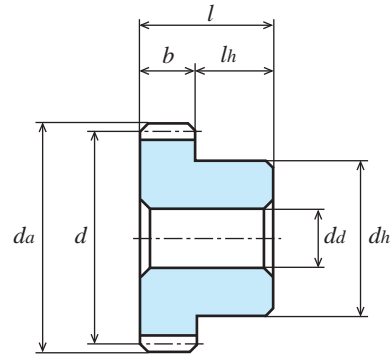
2

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 (JIS G 4051) 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

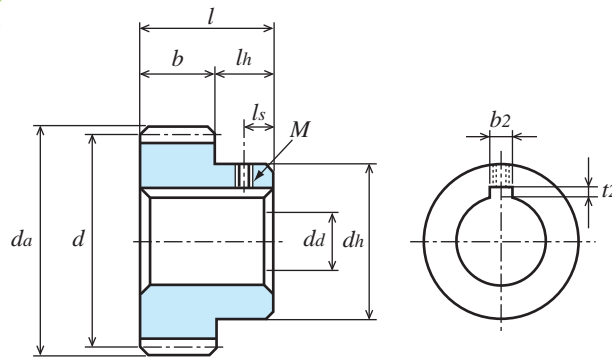
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 24

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 (JIS G 4051)

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 み 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 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 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

インフォメーション

ギヤボックス

ノーバッキングギヤ

歯研削歯車

平歯車

内歯車

歯研削ラック

ラック

ハブ・スクリューギヤ

ワーム・ワームギヤ

かさ歯車

スプロケット

技術資料



# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

2

圧力角 20° (並歯) 歯数 25 ~ 26

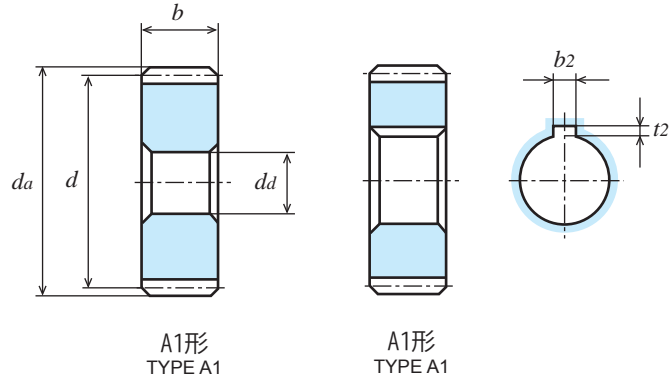
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 25 to Z 26

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 (JIS G 4051)

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

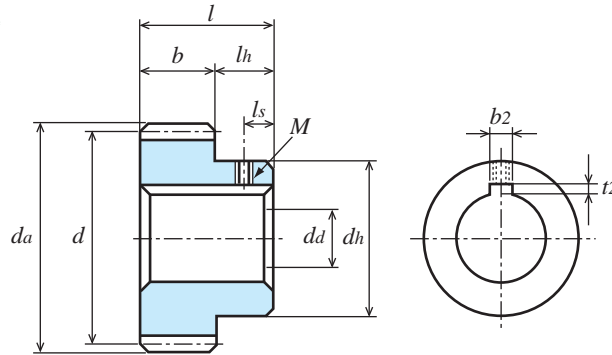
回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min						
10	100	200	400	800	1,200	1,500
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
0.004	0.040	0.090	0.180	0.320	0.440	0.550
0.020	0.219	0.451	0.925	1.670	2.291	2.813
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

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 (JIS G 4051)

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 み 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 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 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.



# 平歯車

## SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

2

圧力角 20° (並歯) 歯数 30

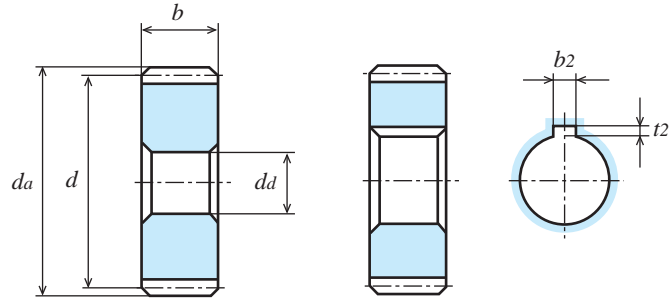
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 30

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 (JIS G 4051)

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 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 30BF - 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 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	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

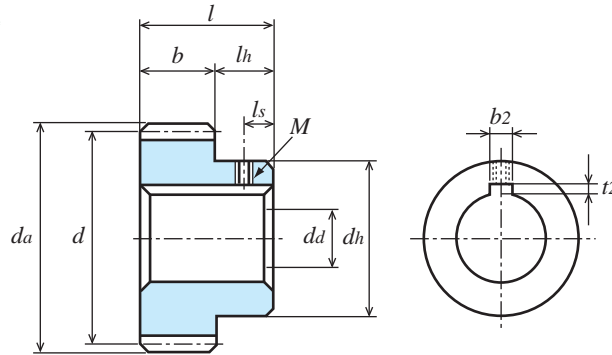
圧力角 20° (並歯) 歯数 32 ~ 35  
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 32 to Z 35

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 (JIS G 4051) 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 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 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							回転速度 (min <sup>-1</sup> ) revolution/min
		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	100
32	20	0.120	1.20	2.41	4.58	7.69	10.69	12.89	100
34	12	0.078	0.78	1.57	2.94	4.90	6.89	8.32	100
34	20	0.130	1.30	2.61	4.90	8.17	11.48	13.86	100
35	12	0.081	0.81	1.63	3.04	5.04	7.12	8.61	100
35	20	0.135	1.35	2.71	5.07	8.40	11.87	14.35	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

ノーバッキングギヤ  
ANTI BACKLASH SPUR GEARS

歯研研歯車  
GROUND SPUR GEARS

歯研研歯車  
SPUR GEAR

内歯車  
INTERNAL GEARS

歯研ラック  
GROUND RACKS

ラック  
RACKS

ハニカムギヤ  
HEXAGONAL GEAR AND SCREW GEARS

ワーム  
WORMS AND WORM WHEELS

かさ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPROCKETS

技術仕様書  
REFERENCE DATA

# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

2

圧力角 20° (並歯) 歯数 36 38

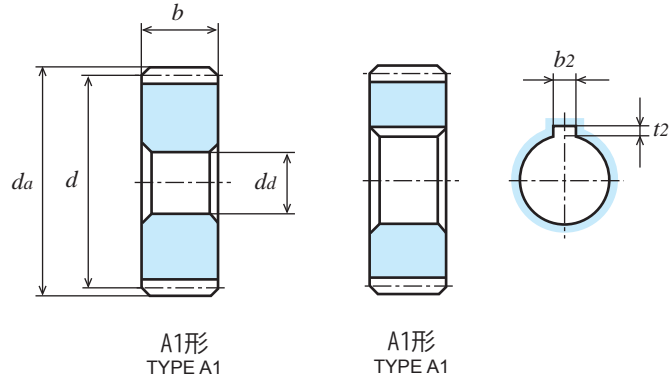
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z36 to Z38

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.



## S45C 機械構造用炭素鋼 (JIS G 4051) 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 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 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	
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 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 40

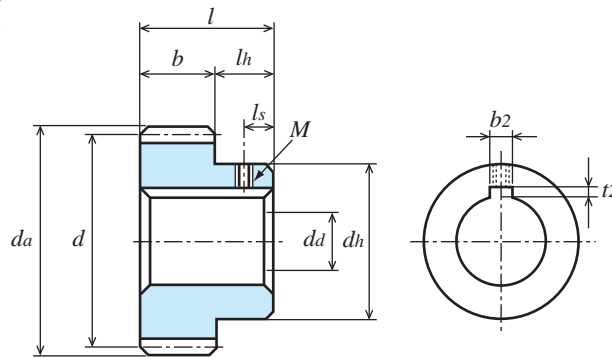
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 40

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 (JIS G 4051)

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

ノーバッキングギヤ  
ANTI BACKLASH SPUR GEARS

歯研削歯車  
GROUND SPUR GEARS

歯研削歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

歯研削ラック  
GROUND RACKS

ラック  
RACKS

ハニカムギヤ  
HELIICAL GEARS AND SCREW GEARS

ウォーム  
WORMS AND WORM WHEELS

かさ歯車  
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  
MODULE

2

圧力角 20° (並歯) 歯数 42 ~ 48

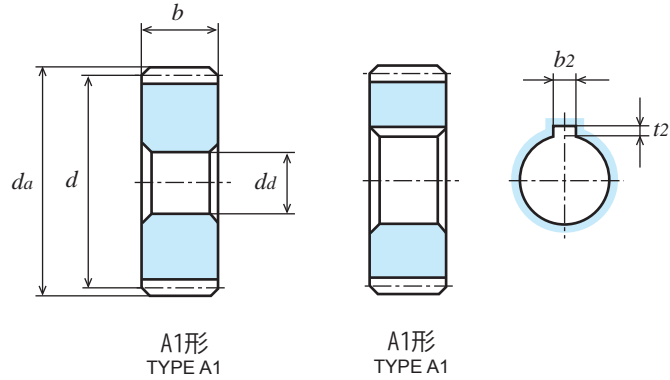
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 42 to Z 48

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.



## S45C 機械構造用炭素鋼 (JIS G 4051) 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 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 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)

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	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

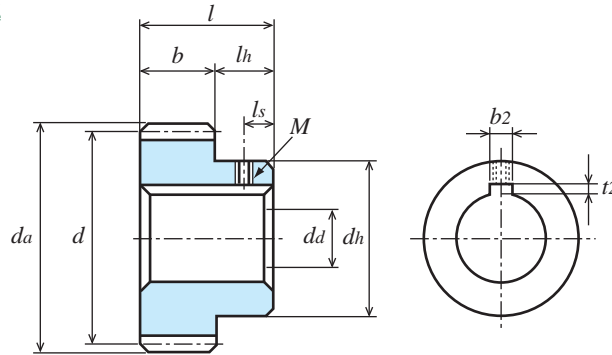
圧力角 20° (並歯) 歯数 50 52

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 (JIS G 4051) 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 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

ノーバッキングギヤ  
ANTI BACKLASH SPUR GEARS

歯研削歯車  
GROUND SPUR GEARS

歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

歯車  
GROUND RACKS

ラック  
RACKS

ハニカムギヤ  
HEXAGONAL GEARS AND SCREW GEARS

ワーム  
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  
MODULE

2

圧力角 20° (並歯) 歯数 55 ~ 56

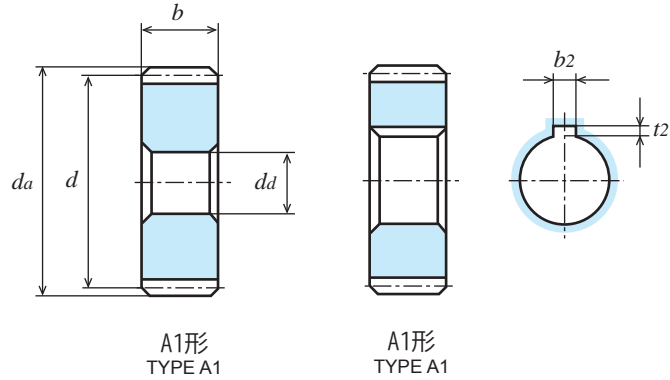
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 55 to Z 56

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.



## S45C 機械構造用炭素鋼 (JIS G 4051)

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 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 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	
55	12	0.14	1.43	2.81	4.80	8.32	11.76	14.35	100
55	20	0.24	2.39	4.68	8.00	13.86	19.61	23.91	136.56
56	12	0.15	1.47	2.86	4.88	8.47	11.99	14.67	228.23
56	20	0.24	2.44	4.76	8.13	14.12	19.98	24.44	140.38
									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 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 60

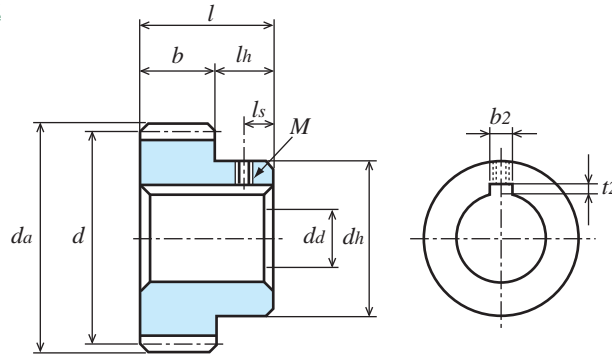
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 60

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 (JIS G 4051)

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

ノーバッキングギヤ  
ANTI BACKLASH SPUR GEARS

歯研削歯車  
GROUND SPUR GEARS

歯研削歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

歯研削歯車  
GROUND RACKS

ラック  
RACKS

ハニカムギヤ  
HEXAGONAL GEAR AND SCREW GEARS

ワームとワームホイール  
WORMS AND WORM WHEELS

かさ歯車  
BEVEL GEARS

スプロケット  
SPROCKETS

技術仕様  
REFERENCE DATA

# 平歯車 SPUR GEARS

モジュール  
MODULE

2

圧力角 20° (並歯) 歯数 64 ~ 65

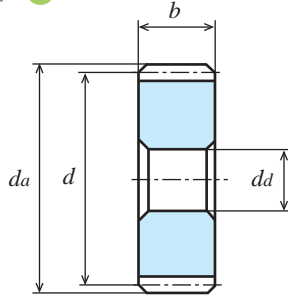
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 64 to Z 65

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

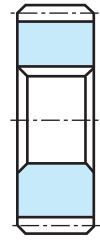


**New** 仕様変更 省スペース・軽量化、締結加工不要。

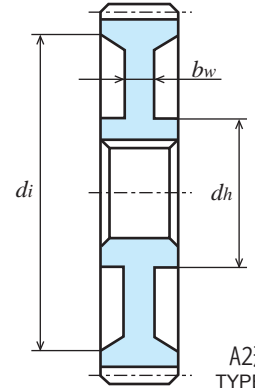
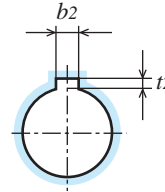
Specification change Space-saving and weight saving.  
Additional machining on tightening is not necessary.



A1形  
TYPE A1



A1形  
TYPE A1



A2形  
TYPE A2

## S45C 機械構造用炭素鋼 (JIS G 4051) 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 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 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 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	12	0.17	1.72	3.27	5.50	9.75	13.77	-	100
64	20	0.29	2.87	5.46	9.16	16.25	22.95	-	164.25
65	12	0.18	1.75	3.33	5.57	9.91	14.02	-	274.07
65	20	0.29	2.92	5.54	9.29	16.52	23.37	-	167.12
									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

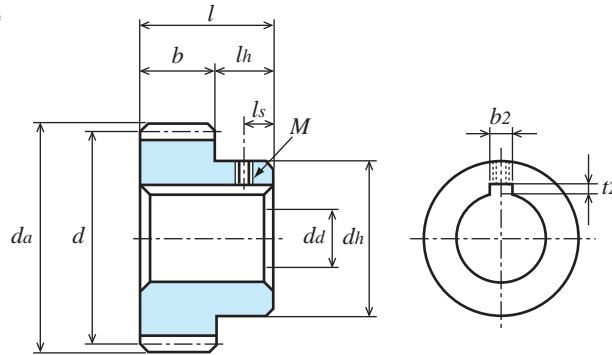
圧力角 20° (並歯) 歯数 70 ~ 72

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 (JIS G 4051) 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 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

ノーバッキングギヤ  
ANTI BACKLASH SPUR GEARS

歯研歯車  
GROUND SPUR GEARS

歯研歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

歯研ラック  
GROUND RACKS

ラック  
RACKS

ハニカムギヤ  
HEXAGONAL GEAR AND SCREW GEARS

ウォーム  
WORMS AND WORM WHEELS

かさ歯車  
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  
MODULE

2

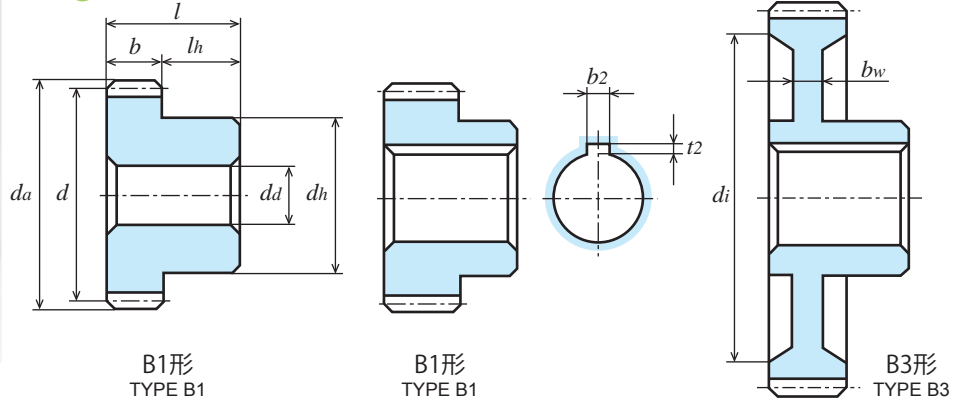
圧力角 20° (並歯) 歯数 75 80

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)



**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 (JIS G 4051) 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 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 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 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
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
0.051	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

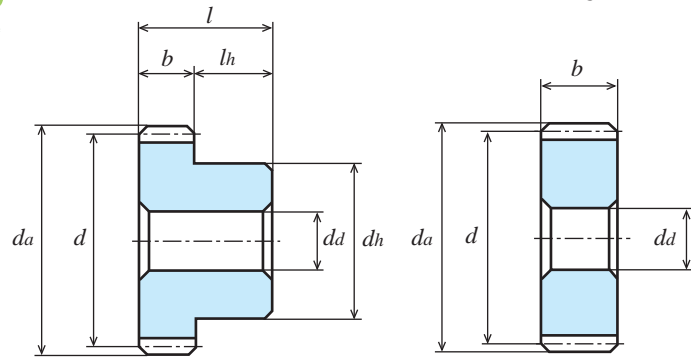
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 85 to Z 95

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 (JIS G 4051)

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

ノーバッキングギヤ  
ANTI BACKLASH SPUR GEARS

歯研削歯車  
GROUND SPUR GEARS

歯車  
SPUR GEARS

内歯車  
INTERNAL GEARS

歯研削ラック  
GROUND RACKS

ラック  
RACKS

ハニカムギヤ  
HEXAGONAL GEAR AND SCREW GEARS

ワーム  
WORMS AND WORM WHEELS

かさ歯車  
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  
MODULE

2

圧力角 20° (並歯) 歯数 100

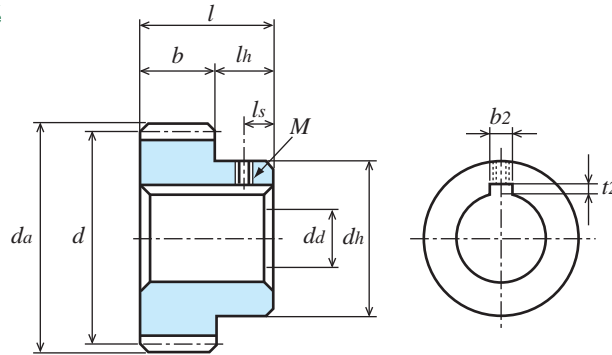
20° PRESSURE ANGLE FULL DEPTH TOOTH Z 100

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 (JIS G 4051)

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	-	-	-