

面圧平歯車

—圧力角20°モジュール 1.0/1.5/2.0/2.5/3.0—

● CADデータフォルダ名: 20_Gears

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

RoHS

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

歯車形状: E形 F形 G形

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

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

型式	モジュール	歯数	B	歯車形状	軸穴径d _{HR} (右ページ表1より選択)			E	F	g	D ₁	L ₁	H	許容伝達力(N・m)								
					E・G形	F形	SHブッシュ							GEAL	GEALB	GEALG	E形	F形	G形	E形	F形	G形
1.0	10	G	8~10	—	—	—	—	35	37	32.5	10	20	30	12.13	—	—	4.600	4.860	5.120			
								36	38	33.5				12.52	—	—	4.650	4.910	5.170			
								38	40	35.5				13.46	—	—	4.720	4.990	5.250			
								40	42	37.5				14.31	—	—	4.790	5.060	5.310			
								42	44	39.5				15.24	—	—	4.860	5.130	5.380			
								44	46	41.5				16.16	—	—	4.930	5.200	5.450			
		E	8~12	—	—	—	—	—	45	47	42.5	12	27	40	18.04	—	—	5.790	6.130	6.470		
									48	50	44.5				18.95	—	—	5.850	6.200	6.540		
									50	52	47.5				19.87	—	—	5.910	6.270	6.610		
									52	54	49.5				20.78	—	—	5.970	6.340	6.680		
									54	56	51.5				21.68	—	—	6.040	6.410	6.750		
									56	58	53.5				22.57	—	—	6.100	6.480	6.820		
G	8~18	—	—	—	—	—	60	62	57.5	18	48	60	23.64	—	—	7.030	7.490	7.950				
							70	72	67.5				28.31	—	—	8.220	8.780	9.240				
							80	82	77.5				32.98	—	—	9.410	10.000	10.590				
							90	92	87.5				37.65	—	—	10.600	11.200	11.790				
							100	102	97.5				42.32	—	—	11.790	12.400	13.000				
							120	122	117.5				51.87	—	—	15.670	16.870	18.070				

Order 注文例: 型式 **GEAL1.0** - 歯数 **40** - B **10** - 歯車形状 **G** - 軸穴径 **10**

Delivery 出荷日: **5** 日目発送

ストーク B: 500円/1本

☑ 同一サイズ3本以上は一律1,350円

Price 価格

数量スライド価格 (1円未満切り捨て) P89

数量	1~9	10~14	15~19
値引率	基準単価	5%	10%

☑ 表示数量超過はお見積り

- ### ブッシュについて
- #### ■取付けの注意
- 取付け時には、必ずオイルかグリースを塗布してください。塗布しない場合、きちんと締付ができず、軸が空回りする場合があります。ブッシュは軸を挿入後にボルト締めしてください。(挿入前にボルト締めすると、ブッシュが変形します)
 - ボルトの締付けには、トルクレンチをご使用ください。締付けボルトは、付属されている以外のボルトを使用しないでください。
 - 軸表面のゴミをふき取り、オイルかグリースを薄く塗ってください。(モリブデン系減摩剤を含有したオイル・グリースは使用しないでください)
 - 位置決めが完了後、締付けボルトをトルクレンチにより対角線の順に最初は軽く(所定の締付けトルクの約1/4で)締付けてください。
 - 平歯車とブッシュの接触面も同様に、きれいに拭きオイル・グリースを塗布してください。また、締付けボルトのネジ面・座面にも塗布してください。
 - 締付けトルクを上げて(所定の締付けトルクの約1/2で)締付けてください。
 - 平歯車とブッシュを仮組して軸に挿入してください。(軸を通さずにブッシュをボルト締めしないでください)
 - 所定の締付けトルクにて締付けを行ってください。
 - 最後に締付けボルトを円周方向に順番に締付けてください。

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

☑ 使用温度: -20~+80°C

*SHブッシュは取外しタップ穴が3カ所となります。

☑ 材質 本体 S45C ボルト SCM435(四三酸化鉄皮膜)

■表1: ブッシュ寸法表

・スタンダードタイプ (ST)

軸穴径 d	使用ボルト 本数	サイズ	取り出し タップ穴	最大許容 トルク N・m	許容 スラスト荷重 kN	ボルト 締付トルク N・m	(L ₂)	D	D ₁	D ₂	d ₁	L	ℓ
8	4	M3×12	M3×2	16	4.0	2.0	8.5	25.5	19	10	3.3	15.5	4
10	3	M4×16	M4×2	39	5.34	4.0	10.5	31	23	13	4.5	16.5	5
12	4	M4×18	M4×2	73	5.34	4.0	12	35	27	16.6	—	22	6
14	4	M4×18	M4×2	78	5.34	4.0	13	36	28	17.6	4.5	23	7
15	4	M4×18	M4×2	83	5.34	4.0	13	37	29	18.6	—	23	7
16	4	M4×18	M4×2	88	5.34	4.0	13	38	30	19.6	—	23	7
18	4	M5×20	M5×2	154	8.74	8.3	14	43	33	20.6	—	23	7
19	4	M5×20	M5×2	163	8.74	8.3	14	45	35	22.4	—	23	7
20	4	M5×20	M5×2	171	8.74	8.3	14	46	36	23.4	—	23	7
22	4	M5×20	M5×2	186	8.74	8.3	14	48	38	24.6	—	23	7
24	4	M5×20	M5×2	206	8.74	8.3	14	50	40	26.6	—	23	7
25	4	M5×20	M5×2	216	8.74	8.3	14	52	42	28.4	—	23	7
28	6	M5×25	M5×2	353	8.74	8.3	15.5	54	44	30.6	—	24	8
30	6	M5×25	M5×2	382	8.74	8.3	15.5	57	47	33.4	—	24	8
32	6	M5×25	M5×2	412	8.74	8.3	16.5	59	49	34.7	5.5	25	9
35	6	M5×25	M5×2	451	8.74	8.3	16.5	63	53	38.4	—	26.5	—
38	6	M6×28	M6×2	686	12.3	13.7	19	70	58	42	—	28	10
40	6	M6×28	M6×2	725	12.3	13.7	19	71	59	43.5	6.6	30.5	11
42	6	M6×28	M6×2	757	12.3	13.7	20	74	62	46	—	31.5	11
45	6	M8×35	M8×2	1490	22.7	34.3	24.5	84	69	49.5	—	38.5	13
48	6	M8×35	M8×2	1600	22.7	34.3	24.5	87	72	52.5	8.8	38.5	13
50	6	M8×35	M8×2	1660	22.7	34.3	24.5	89	74	54.5	—	39.1	13

・ショートタイプ (SH)

軸穴径 d	使用ボルト 本数	サイズ	取り出し タップ穴	最大許容 トルク N・m	許容 スラスト荷重 kN	ボルト 締付トルク N・m	D	D ₁	D ₂	d ₁	L	ℓ
6	3	M3×10	M3×3	5.6	1.87	—	22.5	16	8.5	—	—	—
8	3	M3×10	M3×3	8.5	2.12	1.9	24.5	18	10.5	—	—	—
10	3	M4×12	M4×3	18	3.59	—	29	21	12.75	—	—	—
11	3	M4×12	M4×3	20	3.63	3.9	30	22	13.75	4.4	13	4
12	3	M4×12	M4×3	23	3.76	—	31	23	14.75	—	—	—
14	4	M4×18	M4×2	37	5.21	—	36	26	17.65	—	—	—
15	4	M4×18	M4×2	39	5.10	—	37	27	18.65	—	—	—
16	4	M4×18	M4×2	42	5.17	—	38	28	19.65	—	—	—
17	4	M4×18	M4×2	45	5.23	3.9	39	29	20.65	4.4	17	5
18	4	M4×18	M4×2	48	5.28	—	40	30	21.85	—	—	—
19	4	M4×18	M4×2	49	5.12	—	42	32	22.85	—	—	—
20	4	M5×18	M5×2	97	9.68	—	46	36	24.1	—	—	—
22	4	M5×18	M5×2	110	9.98	—	47	37	25.75	—	—	—
24	4	M5×18	M5×2	121	10.00	—	49	39	27.75	—	—	—
25	4	M5×18	M5×2	124	9.90	—	51	41	28.75	—	—	—
28	4	M5×18	M5×2	141	10.00	—	53	43	31.75	5.5	19	6
30	4	M5×18	M5×2	149	9.89	—	56	46	33.75	—	—	—
32	4	M5×18	M5×2	163	10.12	—	58	47	35.75	—	—	—
35	4	M5×18	M5×2	173	9.88	—	61	50	39.1	—	—	20

kgf=N×0.101972

・軸の公差はg6、軸表面粗さはRa6.3を基準としてください。 kgf=N×0.101972

・取付け軸にキー溝加工・Dカットがある場合は、伝達トルクが約15%以上減少します。

☑ 無電解ニッケルメッキの場合、最大許容トルク・許容スラスト荷重が20~30%低下します。