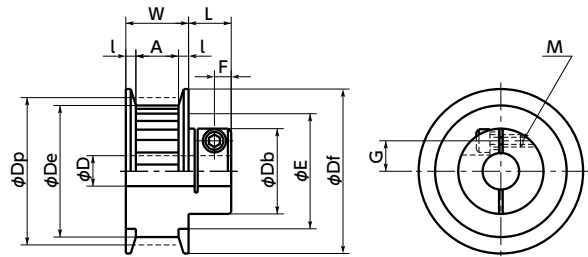


# 3GT 歯ピッチ3mm・ベルト幅9mm

## ● プーリー



- 歯ピッチ：3mm。
- BLP：バックラッシュ・レス・プーリーを採用。  
1歯あたりのバックラッシュは0です。
- 小型精密機器向けに最適です。

## ● 材質・仕上げ

	<b>3GT-BLP-9C</b> プーリー
本体	A2017
六角穴付きボルト	SCM435 四三酸化鉄皮膜(黒)



## プーリー

品番	歯数	Dp	De	Db	E	Df	W	A	I	L	F	G	M	ねじ締めつけトルク (N・m)
P20-3GT-BLP-9C	20	19.1	18.3	10	14	23	14	10.3	1.85	6	2.25	3	M1.6	0.25
P21-3GT-BLP-9C	21	20.1	19.3	12	15	24	14	10.3	1.85	7	2.75	4	M2	0.5
P22-3GT-BLP-9C	22	21	20.3	12	16	24	14	10.3	1.85	7	2.75	4	M2	0.5
P24-3GT-BLP-9C	24	22.9	22.2	14	18	26	14	10.3	1.85	7	2.75	5	M2	0.5
P25-3GT-BLP-9C	25	23.9	23.1	14	18	27	14	10.3	1.85	7	2.75	5	M2	0.5
P26-3GT-BLP-9C	26	24.8	24.1	14	19	28	14	10.3	1.85	7	2.75	5	M2	0.5
P28-3GT-BLP-9C	28	26.7	26	14	21	30	14	10.3	1.85	7	2.75	5	M2	0.5
P30-3GT-BLP-9C	30	28.7	27.9	20	23	32	14	10.3	1.85	7.5	2.75	7.5	M2	0.5
P32-3GT-BLP-9C	32	30.6	29.8	20	25	34	14	10.3	1.85	7.5	2.75	7.5	M2	0.5
P36-3GT-BLP-9C	36	34.4	33.6	20	29	38	14	10.3	1.85	7.5	2.75	7.5	M2	0.5
P40-3GT-BLP-9C	40	38.2	37.4	30	33	42	14	10.3	1.85	11	4	11	M3	1.5
P44-3GT-BLP-9C	44	42	41.3	30	36	46	14	10.3	1.85	11	4	11	M3	1.5
P48-3GT-BLP-9C	48	45.8	45.1	38	40	49	14	10.3	1.85	14.3	5.25	14.5	M4	2.5
P50-3GT-BLP-9C	50	47.8	47	38	42	51	14	10.3	1.85	14.3	5.25	14.5	M4	2.5
P60-3GT-BLP-9C	60	57.3	56.5	50	52	61	14	10.3	1.85	16	6	18	M5	4

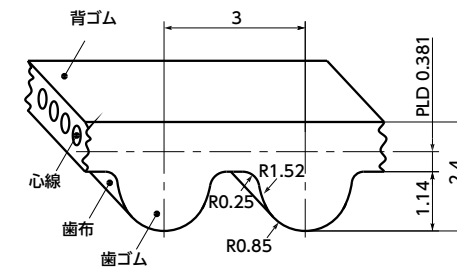
品番	標準軸穴径 D															慣性モーメント*1 (kg・m <sup>2</sup> )	質量*1 (g)		
	3	4	5	6	8	10	11	12	14	15	16	18	19	20	22			24	25
P20-3GT-BLP-9C	●																	6.9×10 <sup>-7</sup>	15
P21-3GT-BLP-9C	●	●	●															8.5×10 <sup>-7</sup>	16
P22-3GT-BLP-9C	●	●	●	●														9.6×10 <sup>-7</sup>	17
P24-3GT-BLP-9C	●	●	●	●	●													1.4×10 <sup>-6</sup>	21
P25-3GT-BLP-9C	●	●	●	●	●													1.6×10 <sup>-6</sup>	23
P26-3GT-BLP-9C	●	●	●	●	●													1.9×10 <sup>-6</sup>	24
P28-3GT-BLP-9C	●	●	●	●	●													2.5×10 <sup>-6</sup>	28
P30-3GT-BLP-9C			●	●	●	●												3.5×10 <sup>-6</sup>	32
P32-3GT-BLP-9C			●	●	●	●	●											4.4×10 <sup>-6</sup>	37
P36-3GT-BLP-9C			●	●	●	●	●	●										6.9×10 <sup>-6</sup>	46
P40-3GT-BLP-9C					●	●	●	●	●									1.2×10 <sup>-5</sup>	65
P44-3GT-BLP-9C					●	●	●	●	●	●								1.7×10 <sup>-5</sup>	77
P48-3GT-BLP-9C					●	●	●	●	●	●	●							2.8×10 <sup>-5</sup>	102
P50-3GT-BLP-9C					●	●	●	●	●	●	●	●						3.2×10 <sup>-5</sup>	109
P60-3GT-BLP-9C						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	7.5×10 <sup>-5</sup>	166

- \*1：最大軸穴径での値です。
- 全商品に六角穴付きボルトが付属しています。
  - 適用軸径の推奨寸法許容差はh6およびh7です。
  - 軸穴およびキー溝の追加加工を行います。コンタクトセンターへお問い合わせください。

🧼 クリーン洗浄・クリーン梱包 → P.0000

お問い合わせください

## ● ベルト



## ● 材質・仕上げ

	<b>3GT-9</b> ベルト
背ゴム	クロロプレンゴム
歯ゴム	クロロプレンゴム
歯布	ナイロン帆布
心線	グラスファイバー



## ● ベルトの選定

$$Lp \approx 2C + \frac{\pi (Dp + dp)}{2} + \frac{(Dp - dp)^2}{4C}$$

$$C \approx \frac{b + \sqrt{b^2 - 8(Dp - dp)^2}}{8}$$

$$b = 2Lp - \pi (Dp + dp)$$

$$\theta = 180^\circ - \frac{57.3(Dp - dp)}{C}$$

$$T.I.M. = \frac{\theta}{360^\circ} \times z$$

Lp：概略ベルトピッチ周長

C：軸間距離

Dp：大プーリーピッチ円直径

dp：小プーリーピッチ円直径

θ：小プーリーの接触角

z：歯数

T.I.M.：小プーリーのかみ合い歯数



## ベルト

品番	ピッチ周長	歯数	質量 (g)
108-3GT-9	108	36	2.4
114-3GT-9	114	38	2.6
123-3GT-9	123	41	2.8
129-3GT-9	129	43	2.9
147-3GT-9	147	49	3.3
198-3GT-9	198	66	4.5
210-3GT-9	210	70	4.7
240-3GT-9	240	80	5.4
270-3GT-9	270	90	6.1
348-3GT-9	348	116	7.8
366-3GT-9	366	122	8.2
381-3GT-9	381	127	8.6
417-3GT-9	417	139	9.4
423-3GT-9	423	141	9.5
426-3GT-9	426	142	9.6
513-3GT-9	513	171	12
540-3GT-9	540	180	12
543-3GT-9	543	181	12
561-3GT-9	561	187	13
570-3GT-9	570	190	13
582-3GT-9	582	194	13
588-3GT-9	588	196	13
600-3GT-9	600	200	14
633-3GT-9	633	211	14
642-3GT-9	642	214	14
651-3GT-9	651	217	15
666-3GT-9	666	222	15
672-3GT-9	672	224	15

- 品番指定 ※価格・納期はNBKウェブサイトをご覧ください。

## P24-3GT-BLP-9C-5 プーリー

1

## 540-3GT-9 ベルト

2

# 3GT 歯ピッチ3mm・ベルト幅9mm

● 基準許容伝達トルク  $T_{Tr}$ 

単位: N・m

歯数 z	20	21	22	24	25	26	28	30	32	36	40	44	48	50	60	
ピッチ径 (mm) Dp	19.1	20.1	21	22.9	23.9	24.8	26.7	28.7	30.6	34.4	38.2	42	45.8	47.8	57.3	
小プーリー 回転速度 (min <sup>-1</sup> )	20	3.17	3.36	3.56	3.93	4.13	4.32	4.69	5.07	5.44	6.18	6.9	7.61	8.32	8.67	10.41
	40	2.88	3.07	3.25	3.6	3.78	3.95	4.3	4.65	4.99	5.67	6.34	6.99	7.64	7.97	9.57
	60	2.72	2.9	3.07	3.4	3.57	3.74	4.07	4.41	4.73	5.38	6.01	6.63	7.25	7.55	9.08
	100	2.51	2.68	2.84	3.15	3.31	3.47	3.78	4.1	4.4	5	5.6	6.18	6.75	7.04	8.46
	200	2.23	2.38	2.53	2.82	2.96	3.11	3.39	3.68	3.95	4.5	5.04	5.56	6.08	6.34	7.61
	300	2.07	2.21	2.35	2.62	2.76	2.89	3.16	3.43	3.68	4.2	4.71	5.2	5.69	5.92	7.12
	400	1.95	2.09	2.22	2.48	2.61	2.74	2.99	3.25	3.5	3.99	4.48	4.94	5.41	5.63	6.77
	500	1.86	1.99	2.12	2.37	2.5	2.62	2.87	3.12	3.35	3.83	4.29	4.74	5.19	5.41	6.5
	600	1.79	1.92	2.04	2.28	2.4	2.53	2.76	3.01	3.23	3.7	4.15	4.58	5.01	5.22	6.28
	700	1.73	1.85	1.97	2.21	2.33	2.45	2.68	2.91	3.13	3.58	4.02	4.44	4.86	5.07	6.09
	800	1.67	1.79	1.92	2.14	2.26	2.38	2.6	2.83	3.05	3.49	3.91	4.32	4.73	4.93	5.93
	870	1.64	1.76	1.88	2.1	2.22	2.33	2.55	2.78	2.99	3.43	3.84	4.25	4.65	4.84	5.82
	900	1.62	1.74	1.86	2.08	2.2	2.31	2.53	2.76	2.97	3.4	3.82	4.22	4.62	4.81	5.78
	1000	1.58	1.7	1.82	2.03	2.15	2.26	2.47	2.7	2.9	3.32	3.73	4.12	4.51	4.7	5.65
	1160	1.52	1.63	1.75	1.96	2.07	2.18	2.39	2.61	2.81	3.21	3.61	3.99	4.37	4.55	5.47
	1200	1.51	1.62	1.73	1.94	2.05	2.16	2.37	2.59	2.78	3.19	3.58	3.96	4.33	4.52	5.43
	1400	1.44	1.55	1.67	1.87	1.97	2.08	2.28	2.49	2.68	3.08	3.46	3.82	4.18	4.36	5.24
	1450	1.43	1.54	1.65	1.85	1.96	2.06	2.26	2.47	2.66	3.05	3.43	3.79	4.15	4.32	5.19
	1600	1.39	1.5	1.61	1.8	1.91	2.01	2.21	2.41	2.6	2.98	3.35	3.7	4.05	4.22	5.07
	1750	1.35	1.46	1.57	1.76	1.86	1.96	2.16	2.36	2.54	2.91	3.27	3.62	3.96	4.13	4.96
	1800	1.34	1.45	1.55	1.75	1.85	1.95	2.14	2.34	2.52	2.89	3.25	3.59	3.93	4.1	4.92
	2000	1.3	1.4	1.51	1.69	1.79	1.89	2.08	2.27	2.45	2.81	3.16	3.5	3.83	3.99	4.79
	2400	1.22	1.32	1.42	1.61	1.7	1.79	1.97	2.16	2.33	2.68	3.01	3.33	3.65	3.8	4.56
	2800	1.16	1.26	1.36	1.53	1.62	1.71	1.89	2.07	2.23	2.56	2.88	3.19	3.49	3.63	4.36
	3200	1.11	1.2	1.29	1.46	1.55	1.64	1.81	1.98	2.14	2.46	2.77	3.06	3.35	3.49	4.18
	3600	1.06	1.15	1.24	1.41	1.49	1.58	1.74	1.91	2.06	2.37	2.67	2.95	3.23	3.36	4.02
	4000	1.02	1.1	1.19	1.35	1.44	1.52	1.68	1.84	1.99	2.29	2.58	2.85	3.12	3.24	3.87
	5000	0.92	1.01	1.09	1.24	1.32	1.4	1.55	1.7	1.84	2.12	2.38	2.63	2.87	2.98	3.55
6000	(0.85)	(0.93)	1.01	1.15	1.22	1.3	1.44	1.58	1.71	1.97	2.22	2.44	2.66	2.76	3.26	
7000	(0.78)	(0.86)	(0.93)	1.07	1.14	1.21	1.34	1.48	1.6	1.84	2.07	2.27	2.47	2.56	2.99	
8000	(0.72)	(0.8)	(0.87)	(1)	(1.06)	1.13	1.26	1.38	1.5	1.72	1.93	2.11	2.29	2.37	2.74	
10000	(0.63)	(0.69)	(0.76)	(0.87)	(0.93)	(1)	1.11	1.22	1.32	1.51	1.69	1.82	1.96	2.01	2.24	
12000	(0.54)	(0.6)	(0.67)	(0.77)	(0.82)	(0.88)	(0.98)	1.08	1.16	1.32	1.46	1.55	1.65	1.66	1.75	
14000	(0.47)	(0.52)	(0.58)	(0.67)	(0.72)	(0.77)	(0.86)	(0.94)	1.01	1.14	1.24	1.28	1.33	1.32	1.24	

● ( ) の部分は、プーリー径と回転速度の関係からベルト寿命が減少します。

● ベルトはゲイツ・ユニタ・アジア株式会社製を使用しています。選定の最新情報はゲイツ・ユニタ・アジア株式会社ウェブサイトをご確認ください。

● ベルト長さ補正係数  $K_L$ 

ベルト長さ (mm)	190以下	191~260	261~400	401~599	600以上
長さ補正係数 ( $K_L$ )	0.8	0.9	1	1.1	1.2

● ベルト長さ補正係数  $K_L$  は通常ベルト全周長に対して適用します。正逆 (往復) 運動などに使用の場合、運動ストローク量がベルトの周長より短くなる場合があります。その場合は、ストローク量に対して長さ補正係数  $K_L$  を適用します。● かみ合い補正係数  $K_m$ 

かみ合い歯数	6以上	5	4
かみ合い補正係数 ( $K_m$ )	1	0.8	0.6

● 許容伝達トルク  $T$ 

$$T = T_{Tr} \times K_L \times K_m$$

 $T_{Tr}$ : 基準許容伝達トルク $K_L$ : ベルト長さ補正係数 $K_m$ : かみ合い補正係数

● サーボモータ・ステッピングモータの場合は瞬時最大トルク・励磁最大静止トルクが許容伝達トルクを超えないようにしてください。その他のモータ使用時はゲイツ・ユニタ・アジア株式会社ウェブサイトをご確認ください。