

ISOMEK[®] POLYDRIVE PULLEY イソメック[®]ポリドライブプーリー

● 1個でも、短納期でお届けします。

鑄造から機械加工・表面処理まで一貫生産。しかも、プーリー加工専用のNC機械・自動機・バランスなどを自社開発。セル生産方式により、多品種少量生産と短納期を極限まで追求。お客さまに“便利”をお届けします。

● イソメックブッシングシステムを採用しています。

シャフトへの着脱・位置ぎめは六角レンチまたはソケットレンチ1本で行えます。
また、テーパしまりばめの原理により、締結力は焼きばめと同等。安全で確実な伝動が得られます。

● 国際規格に準拠しています。

イソメックポリドライブプーリーの製品規格はISO 9982 - 1998「Beltdrives—Pulleys and V-ribbed belts for industrial applications—PH, PJ, PK, PL and PM profiles:dimensions」に準拠しています。

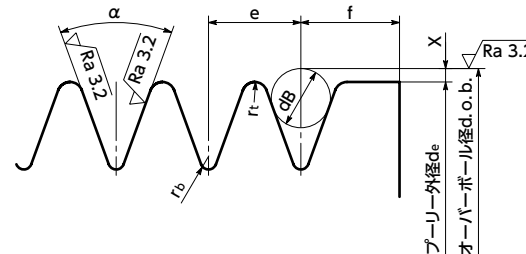
● 高いバランス精度。

イソメックポリドライブプーリーは外周での不釣り合い許容値を1gまたはプーリーとブッシングの合計質量の0.1%のいずれかより大きい数値で設定し、バランスングマシンによりバランス調整を行っています。
しかもブッシングシステム・タイプ1の適用プーリーには、ブッシングの抜き穴とスリットとの質量差に起因するアンバランスを修正するため、スリット位置のプーリー本体にキリ穴をあけています。



商品規格

商品規格はISO 9982 - 1998「Belt drives—Pulleys and V-ribbed belts for industrial applications—PH, PJ, PK, PL and PM profiles : dimensions」に準拠しています。



● 溝部の寸法

溝の形	$\alpha \pm 0.5$ (°)	2X	$e^{*1} \pm 0.05$	$r_t \pm 0.08$	r_b max.	$f \pm 0.5$	$d_B \pm 0.01$
PK	40	1.38	3.56	0.35	0.5	5	2.5

*1: eの累積誤差は±0.3mm以下。

● 外周の振れの許容値

外径 d_e	外周の振れの許容値
74以下	0.13
74を超え 250以下	0.25
250を超えるもの	$0.25 + (\text{外径} - 250) \times 0.0004$

● リム側面の振れの許容値

外径 d_e	リム側面の振れの許容値
125以下	0.15
125を超え 315以下	0.2
315を超えるもの	0.3

● バランス

外周での不釣り合い質量は、プーリーとブッシングの合計質量の0.1%または1gのいずれか大きい方を許容値としています。これは、周速15m/sでJIS B 0905「回転機械—剛性ロータの釣り合い良さ」のG16に相当します。

なお、イソメックブッシング・タイプ1の適用プーリーには、ブッシングの抜き穴とスリットとの質量差に起因するアンバランスを修正するため、スリット位置のプーリー本体にキリ穴をあけています。

● 外径の寸法許容差

外径 d_e	外径の寸法許容差
74以下	±0.25
74を超え 200以下	±0.50
200を超えるもの	$\pm \{0.50 + (\text{外径} - 200) \times 0.002\}$

● 各溝ごとの外径(オーバーボール径)の寸法許容差

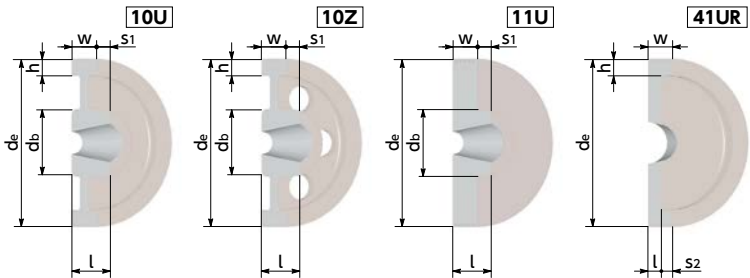
外径 d_e	溝本数	外径の寸法許容差
74以下	6以下 6を超えるもの	0.1 $0.1 + (\text{溝本数} - 6) \times 0.003$
74を超え 500以下	10以下 10を超えるもの	0.15 $0.15 + (\text{溝本数} - 10) \times 0.005$
500を超えるもの	10以下 10を超えるもの	0.25 $0.25 + (\text{溝本数} - 10) \times 0.01$

● 材質・仕上げ

	イソメックポリドライブプーリー
本体	FC200以上



PK-5 イソメック®ポリドライブプーリー - PK適用



品番	外形 de	プッシング		形状図番	ハブ				リム		慣性モーメント*2 (kg・m ²)	質量*3 (kg)
		品番	最大軸穴径*1		db	l	s1	s2	w	h ⁺² ₀		
PK-50-5	50	軸穴タイプ	22 (22)	11U	40	32	7.76	—	24.24	—	0.0000963	0.38
PK-56-5	56	軸穴タイプ	25 (25)	11U	46	32	7.76	—	24.24	—	0.000158	0.48
PK-63-5	63	1108	28 (25)	41UR	—	22	—	2.24	24.24	10	0.000183	0.3
PK-67-5	67	1108	28 (25)	41UR	—	22	—	2.24	24.24	10	0.000246	0.36
PK-71-5	71	1108	28 (25)	41UR	—	22	—	2.24	24.24	10	0.000322	0.43
PK-75-5	75	1108	28 (25)	41UR	—	22	—	2.24	24.24	10	0.000412	0.5
PK-80-5	80	1210	32 (28)	11U	75	25	0.76	—	24.24	—	0.000535	0.54
PK-85-5	85	1210	32 (28)	11U	75	25	0.76	—	24.24	—	0.000708	0.65
PK-90-5	90	1210	32 (28)	11U	75	25	0.76	—	24.24	—	0.000916	0.77
PK-95-5	95	1210	32 (28)	11U	75	25	0.76	—	24.24	—	0.00116	0.9
PK-100-5	100	1210	32 (28)	11U	75	25	0.76	—	24.24	—	0.00146	1.03
PK-106-5	106	1610	42 (38)	11U	85	25	0.76	—	24.24	—	0.00179	1.06
PK-112-5	112	1610	42 (38)	11U	85	25	0.76	—	24.24	—	0.00229	1.24
PK-118-5	118	1610	42 (38)	11U	85	25	0.76	—	24.24	—	0.00287	1.43
PK-125-5	125	1610	42 (38)	11U	85	25	0.76	—	24.24	—	0.00369	1.67
PK-132-5	132	1610	42 (38)	11U	85	25	0.76	—	24.24	—	0.00465	1.92

*1： 新JIS平行キーまたはシャローキーを適用する場合の最大軸穴径です。ただし()内は旧JIS平行キーを適用する場合の最大軸穴径です。

*2： プッシングを含まないプーリー単体の慣性モーメントです。

*3： プッシングを含まないプーリー単体の質量です。

● **PK-50-5** | **PK-56-5** は軸穴追加加工サービスをご利用ください。

● 関連商品

イソメックプッシングの詳細情報は商品ページをご参照ください。



追加加工サービスをご利用ください。

Vプーリーに軸穴・キー溝・押しねじ穴の追加加工をいたします。実働1日出荷。



● 軸穴・キー溝・押しねじ追加加工

対応可・別料金

● 品番指定 ※価格・納期はNBKウェブサイトをご覧ください。

PK-100-5 (プーリー本体)

1

1210-24-N (イソメックプッシング)

2

3

4

イソメックプッシングも併せてご注文ください。

品番	外形 de	プッシング		形状図番	ハブ				リム		慣性モーメント*2 (kg・m ²)	質量*3 (kg)
		品番	最大軸穴径*1		db	l	s1	s2	w	h ⁺² ₀		
PK-140-5	140	1610	42 (38)	11U	85	25	0.76	—	24.24	—	0.00596	2.22
PK-150-5	150	1610	42 (38)	11U	85	25	0.76	—	24.24	—	0.00797	2.62
PK-160-5	160	1610	42 (38)	11U	85	25	0.76	—	24.24	—	0.0104	3.05
PK-170-5	170	1610	42 (38)	10U	85	25	0.76	—	24.24	10	0.00764	1.96
PK-180-5	180	1610	42 (38)	10U	85	25	0.76	—	24.24	10	0.00932	2.13
PK-190-5	190	2012	50 (48)	10U	105	32	7.76	—	24.24	10	0.0125	2.76
PK-200-5	200	2012	50 (48)	10U	105	32	7.76	—	24.24	10	0.0154	3.08
PK-212-5	212	2012	50 (48)	10U	105	32	7.76	—	24.24	10	0.0179	3.19
PK-224-5	224	2012	50 (48)	10U	105	32	7.76	—	24.24	10	0.0227	3.62
PK-236-5	236	2012	50 (48)	10U	105	32	7.76	—	24.24	10	0.0258	3.7
PK-250-5	250	2012	50 (48)	10U	105	32	7.76	—	24.24	10	0.0355	4.52
PK-280-5	280	2012	50 (48)	10Z	105	32	7.76	—	24.24	10	0.0536	4.87
PK-315-5	315	2517	60 (60)	10Z	120	45	20.76	—	24.24	10	0.0855	6.55
PK-355-5	355	2517	60 (60)	10Z	120	45	20.76	—	24.24	10	0.133	7.77

*1： 新JIS平行キーまたはシャローキーを適用する場合の最大軸穴径です。ただし()内は旧JIS平行キーを適用する場合の最大軸穴径です。

*2： プッシングを含まないプーリー単体の慣性モーメントです。

*3： プッシングを含まないプーリー単体の質量です。

● イソメックプッシング標準軸穴径

品番	標準軸穴径 (mm)																							
	11	12	14	15	16	17	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55	60
1108	○	○	●	●	○	○	●	●	●	○	○	●	△											
1210			○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	△									
1610			○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	△	△					
2012							○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	△		
2517								○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

* キー溝の種類を選択できます。 4

●： **N** 新JIS平行キー溝および **Q** 旧JIS平行キー溝が選択できます。

○： **N** 新JIS平行キー溝のみ。

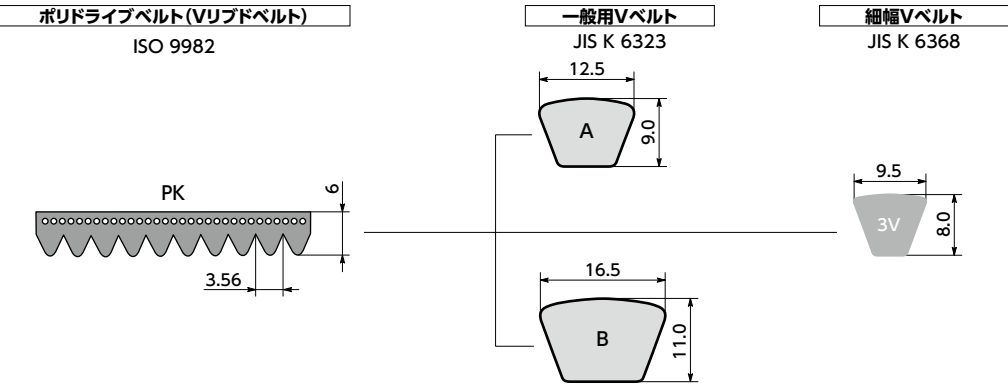
△： **N** シャローキー（特殊規格のキーで、プッシングに付属しています）のみ。

ISOMEC® POLYDRIVE PULLEY イソメック®ポリドライブプーリー

ポリドライブ伝動

- ポリドライブ伝動（Vリブドベルト伝動）は、伝動能力の大きいVベルトの特長とすぐれたたわみ特性をもつ平ベルトの特長を併せもった伝動技術です。
- 高速・高動力伝動が可能、しかも軽量でコンパクト。設計上のフレキシビリティに富んだ効率の高い伝動システムです。
- 自動車・工作機械・空調機器・電動工具・家電製品その他さまざまな分野で、とくに高速域でも振動・騒音のない伝動が可能です。
- PKは一般用VベルトのA・Bおよび細幅Vベルトの3Vに相当する伝動容量があります。
- ベルトが一体構造のため、Vベルトのすぐれた伝動特性をマッチングの問題なしに実現します。
- Vベルトの多本掛けの場合にしばしば問題となる長さの不揃いや伸び、あるいは相互の干渉、スリップ、反転などのトラブルはありません。
- ポリドライブベルト（Vリブドベルト）は、国内では、三ツ星ベルト（株）——リブスター バンドー化学（株）——リブエース が市販されています。

● ベルト断面（原寸）



● 性能

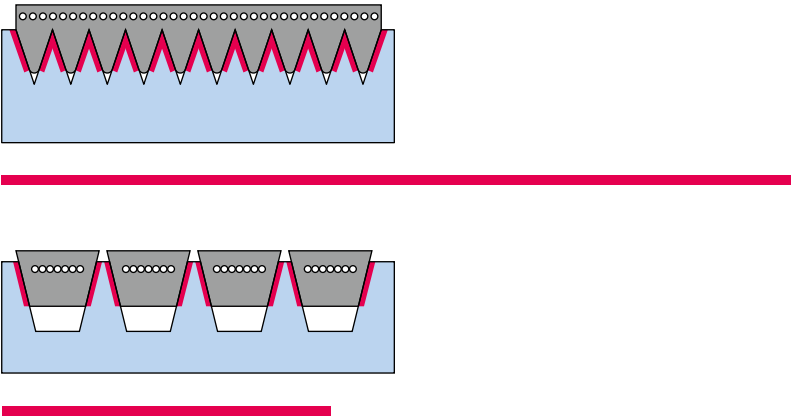
ベルトの種類		最高ベルト速度 (m / s)	回転比	最小プーリー呼び径 (mm)		標準耐用時間 (hr)
ポリドライブベルト (Vリブドベルト)		50 (35) *1	40	PK 50		10000～20000
一般用Vベルト	ラップドタイプ	30	5	A 67	B 118	5000～8000
	ローエッジコグタイプ			AX 56	BX 90	
細幅Vベルト	ラップドタイプ	35	10	3V 67		10000～20000
	ローエッジコグタイプ			3VX 56		

*1： 鋳鉄製プーリーの最高速度は35m/sです。（当社のポリドライブプーリーは鋳鉄製です。）

- 伝動効率にすぐれています。
ベルトが一体で、また薄く柔軟性に富むため、プーリーのV溝のすべてに均一に負荷がかかります。ベルトの幅に対する厚さの比が小さいことも相俟って、トラッキングがスムーズでしかも安定したものとなり、きわめて高い伝動効率が得られます。また、ベルトの質量も軽いため遠心力によるロスもなく、とくに高速回転に効果を発揮します。振動・騒音はまったくありません。
- 高速・高動力伝動です。
ベルトとプーリーの接触面積が大きく、一般用Vベルト（A・B・C・Dなど）にくらべ30～50%大きい伝動動力が得られます。また、ベルトがたわみ特性にすぐれているため、最小プーリー呼び径を極端に小さくでき、最高40：1の回転比を実現。最高周速35m/s（鋳鉄製プーリー）までの高速運転が可能です。

● ポリドライブ伝動とVベルト伝動の接触面積の比較

（太線 が接触面積を表わします。）



- 軽量でコンパクトな伝動システムです。
伝動動力が大きく、また大きい回転比が可能なため、小さいプーリー径、短い軸間距離、狭いプーリー幅で効率の高い伝動システムを設計することができます。

