

# ISOMEC® SP PULLEY イソメック®SP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。

## ● 国際規格のVプーリーです。

イソメックSPプーリーは国際規格のISO 4183 - 1995\*1「一般用Vベルトおよび細幅Vベルト用プーリー」にもとづくVプーリーです。EU諸国で広く流通しているVプーリーはこのISO 4183にもとづくもので、イソメックブッシングとともに国際的に互換性があります。なお、**SP8V**はJIS B 1855 - 1991「細幅Vプーリ」に準拠しています。

\*1: Belt drives—Classical and narrow V-belts—Grooved pulleys (system based on datum width)

## ● 一般用Vベルトあるいは細幅Vベルトのいずれもが使用できます。

イソメックSPプーリーは、一般用Vベルト(M、A・AX、B・BX、C・CX)および細幅Vベルト(3V・3VX、5V・5VX、8V)あるいはSPベルト(SPZ・SPA・SPB)のいずれもが使用できる汎用性を備えています。

## ● 充実のラインアップ。595サイズ。

SPZ: 143サイズ、SPA: 73サイズ、SPB: 209サイズ、SPC: 113サイズ、SP8V: 57サイズ。全595サイズの充実のラインアップです。

## ● 高いバランス精度を保証しています。

イソメックSPプーリーは外周での不釣合い許容値を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、バランスマシンによりバランス調整を行っています。

## ● 関連商品

プーリーV溝部の摩耗を確認するためのゲージがあります。プーリーのメンテナンスの際に、ご利用ください。

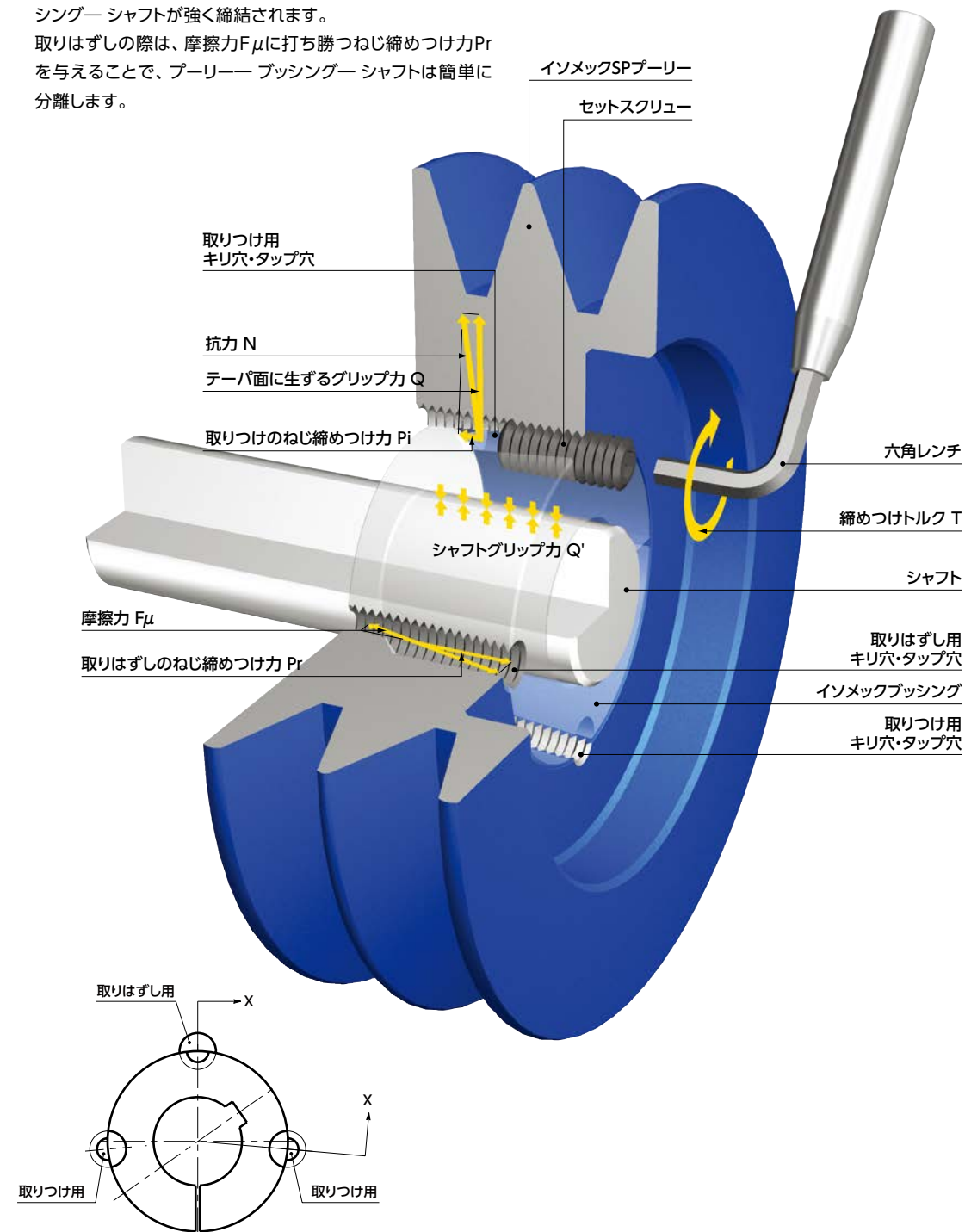


## ● 14倍にもなるレンチの力

取り付けは簡単なのに大きな締結力。その秘密は…

取り付けの際、六角レンチの締めつけトルクTは、ねじ締めつけ力Piとして働き、テーパの楔効果によりテーパ面にグリップ力Qを生じます。このとき、テーパ面に生ずるグリップ力Qはねじ締めつけ力Piの約14倍もの大きさになります。そしてこれがシャフトグリップ力Q'として働き、プーリー—ブッシング—シャフトが強く締結されます。

取りはずしの際は、摩擦力Fμに打ち勝つねじ締めつけ力Prを与えることで、プーリー—ブッシング—シャフトは簡単に分離します。

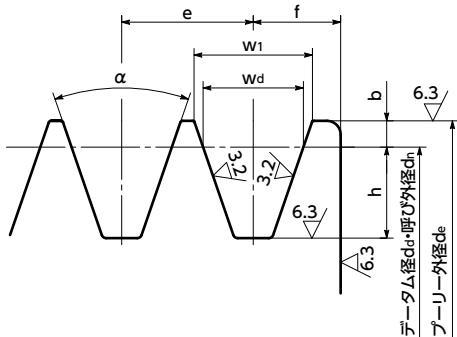


## 商品規格

イソメックSPプーリーの商品規格は、**SPZ SPA SPB SPC** についてはISO 4183 - 1995\*1に準拠しており、一般用Vベルト(M・A・AX・B・BX・C・CX)または細幅Vベルト(3V・3VX・5V・5VX)のいずれもが使用できる汎用性をそなえています。

また、**SP8V**についてはJIS B 1855 - 1991に準拠しており、使用ベルトは細幅Vベルトの8Vです。

\*1: **SPC**はISO 4183 - 1995のC形に準拠。



### ● 溝部の寸法

単位: mm

溝の形	データ径*2 $d_d$	$\alpha \pm 0.5$ (°)	$w_d$	$w_1$	$b$	$h$	$e$	$f$	使用ベルト*3		
									一般用Vベルト JIS K 6323 ISO 4183	細幅Vベルト JIS K 6368	SPベルト ISO 4183
<b>SPZ</b>	80以下 80を超えるもの	34 38	8.5	$9.72 \pm 0.1$ $9.88 \pm 0.1$	$2.0^{+0.2}_0$	9	$12 \pm 0.3$	8	M*4	3V・3VX	SPZ
<b>SPA</b>	118以下 118を超えるもの	34 38	11	$12.68 \pm 0.1$ $12.89 \pm 0.1$	$2.75^{+0.2}_0$	11	$15 \pm 0.3$	10	A・AX	—	SPA
<b>SPB</b>	190以下 190を超えるもの	34 38	14	$16.14 \pm 0.1$ $16.41 \pm 0.1$	$3.5^{+0.2}_0$	14	$19 \pm 0.4$	12.5	B・BX	5V・5VX	SPB
<b>SPC</b>	315以下 315を超えるもの	34 38	19	$21.94 \pm 0.1$ $22.31 \pm 0.1$	$4.8^{+0.2}_0$	14.3	$25.5 \pm 0.4$	17	C・CX	—	—
<b>SP8V</b>	400以下 400を超え560以下 560を超えるもの	38 40 42	25.4	$25.74 \pm 0.13$ $25.76 \pm 0.13$ $25.78 \pm 0.13$	0.5	$25^{+0.5}_0$	$28.6 \pm 0.4$	(19)	—	8V	—

\*2: **SP8V**は呼び外径 $d_n$ 。

\*3: 多本結合ベルトはA・B・Cおよび**SPZ SPA SPB**のものは使用できますが、3V・5Vのものは使用できません。

\*4: MはJIS K 6323の呼称であり、ISO 4183ではZの呼称です。

### ● 外周・リム側面の振れの許容値および外径の許容差

単位: mm

データ径*5 $d_d$	外周の振れの許容値	リム側面の振れの許容値	外径の許容差
125以下	0.15	0.15	$\pm 0.4$
125を超え 315以下	0.2	0.2	$\pm 0.6$
315を超え 710以下	0.3	0.3	$\pm 0.9$
710を超え 1000以下	0.4	0.4	$\pm 1.2$
1000を超え 1250以下	0.5	0.5	$\pm 1.5$

\*5: SP8Vは呼び外径 $d_n$ 。

### ● バランス

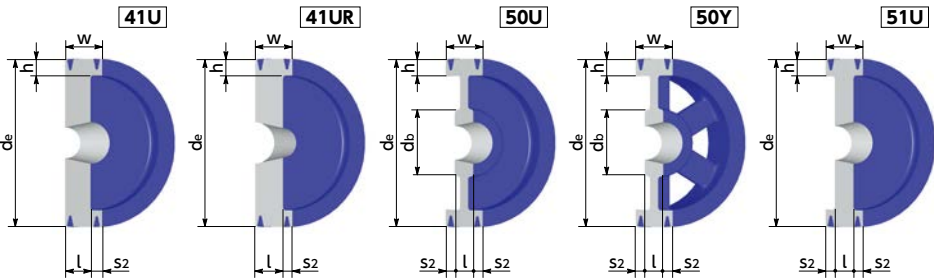
外周での不釣り合い質量は、1gまたはプーリーとブッシングの合計質量の0.1%のいずれか大きい方を許容値としています。これは、周速15m/sでJIS B 0905「回転機械—剛性ロータの釣り合い良さ」のG16に相当します。

### ● 材質・仕上げ

RoHS

	イソメックSPプーリー
本体	FC200以上 塗装(NBKブルー)

SPZ-5 イソメック®SPプーリー - M・3V・3VX適用



品番 <span>◀1</span>	デーラム径 da	外径 de	プッシング		形状 図番	ハブ				リム		慣性モーメント*2 (kg・m <sup>2</sup> )	質量*3 (kg)
			品番	最大軸穴径*1		db	l	s1	s2	w	h <sup>+2</sup> <sub>0</sub>		
SPZ100-5	100	104	2012	50 (48)	41UR	—	32	—	32	64	16.5	0.0027	1.51
SPZ106-5	106	110	2012	50 (48)	41UR	—	32	—	32	64	16.5	0.00344	1.73
SPZ112-5	112	116	2012	50 (48)	41UR	—	32	—	32	64	16.5	0.00446	2.07
SPZ118-5	118	122	2012	50 (48)	41UR	—	32	—	32	64	16.5	0.00558	2.36
SPZ125-5	125	129	2012	50 (48)	41UR	—	32	—	32	64	16.5	0.0071	2.73
SPZ132-5	132	136	2517	60 (60)	41UR	—	45	—	19	64	16.5	0.00891	2.97
SPZ140-5	140	144	2517	60 (60)	41U	—	45	—	19	64	16.5	0.0117	3.56
SPZ150-5	150	154	2517	60 (60)	41U	—	45	—	19	64	16.5	0.0159	4.35
SPZ160-5	160	164	2517	60 (60)	41U	—	45	—	19	64	16.5	0.021	5.19
SPZ180-5	180	184	2517	60 (60)	41U	—	45	—	19	64	16.5	0.0345	7.02
SPZ200-5	200	204	2517	60 (60)	51U	—	45	—	9.5	64	16.5	0.0534	9.07
SPZ212-5	212	216	2517	60 (60)	50U	124	45	—	9.5	64	16.5	0.054	8.16
SPZ224-5	224	228	2517	60 (60)	50Y	124	45	—	9.5	64	16.5	0.0513	6.82
SPZ236-5	236	240	2517	60 (60)	50U	124	45	—	9.5	64	16.5	0.0705	8.59
SPZ250-5	250	254	2517	60 (60)	50Y	124	45	—	9.5	64	16.5	0.0722	7.72
SPZ280-5	280	284	2517	60 (60)	50Y	124	45	—	9.5	64	16.5	0.103	8.81
SPZ315-5	315	319	2517	60 (60)	50Y	124	45	—	9.5	64	16.5	0.201	14
SPZ355-5	355	359	2517	60 (60)	50Y	120	45	—	9.5	64	16	0.216	11.5
SPZ400-5	400	404	2517	60 (60)	50Y	120	45	—	9.5	64	16	0.321	13.6
SPZ500-5	500	504	3526	75 (75)	50Y	190	41	—	11.5	64	16	0.71	21.7

\*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。

- 多本結合ベルトはA・B・Cおよび **SPZ** **SPA** **SPB** のものは使用できますが、3V・5Vのものは使用できません。
- 3V・5Vの多本結合ベルトをご使用の際はウェッジプーリーをご購入ください。

● イソメックプッシング標準軸穴径

品番 <span>◀2</span>	標準軸穴径 (mm) <span>◀3</span>																	
	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55	60
2012	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	△		
2517		○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3526												●	●	●	●	●	●	●

\* 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平行キー溝から選択できます。

○： **N** 新JIS平行キー溝のみ。

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

● 関連商品

プーリーV溝部の摩耗を確認するためのゲージがあります。プーリーのメンテナンスの際に、ご利用ください。



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。



- 品番指定 ※価格・納期はNBKウェブサイトをご覧ください。

**SPZ 224-5** (プーリー本体)

◀1

**2517-48-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。

⚙ 軸穴・キー溝・押しねじ追加加工

対応不可

**使用Vベルトとデータム径について**

イソメックSPプーリーは、一般用Vベルト・細幅Vベルト・SPベルトのいずれもが使用できます。このことは使用Vベルトの種類表に示すそれぞれのVベルトの断面図からあきらかです。

一般用Vベルト・細幅Vベルト・SPベルトには、サイズ・伝動動力など、それぞれの特長があります。これらのどのベルトを採用するかは、設計条件やスペース・コストなどの諸条件を総合して選択してください。

イソメックSPプーリー (SPZ・SPA・SPB・SPC) の呼び径はISO 4183 - 1995に規定するデータム径であり、これを回転比の計算に使用することで、一般用Vベルト・細幅Vベルトのいずれを使用する場合でも、実測値により近く、より正確な回転比が得られます。

**● ローエッジコグおよびノッチドベルトについて**

一般用Vベルトおよび細幅Vベルトには、一般のラップドタイプ (M・A・B・C、3V・5V・8V) のほかにローエッジコグタイプ (AX・BX・CX、3VX・5VX) およびラップドノッチドタイプ (A・B・C・D、3V・5V・8V) があり、それぞれ使用上の互換性があります。

ローエッジコグタイプは、側面に外被帆布のない、しかも底面に波形状のへこみをもったベルトです。

ラップドノッチドタイプは、ラップドベルトの底面に切れ込み (ノッチ) を入れたベルトです。

屈曲性の向上によりベルトの曲げ応力 (屈曲による動力損失) が減少する、摩擦係数が大きいなどにより、一般のラップドタイプにくらべて伝動効率がさらに向上し、また最小プーリー呼び径をより小さくすることができるなどの特長があります。



ローエッジコグタイプ

ラップドタイプ

ラップドノッチドタイプ

**● 使用Vベルトの種類 (原寸)**

単位: mm

SPプーリー 使用Vベルト	SPZ	SPA	SPB	SPC	SP8V
一般用Vベルト (JIS K 6323 および ISO 4183)		 	 	 	—
細幅Vベルト (JIS K 6368)	 	—	 	—	
SPベルト (ISO 4183)				—	—

\*1: ISO 4183ではZの呼称です。

● 多本結合ベルトはA・B・Cおよび **SPZ** **SPA** **SPB** のものは使用できますが、3V・5Vのものは使用できません。

● 3V・5Vの多本結合ベルトをご使用の際はウェッジプーリーをご購入ください。