

## ● 1個でも、短納期でお届けします。

鋳造から機械加工・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。

## ● 便利な追加加工サービスを標準化。

軸穴・キー溝・押しねじの追加加工を標準化しました。1個でも、実働1日で出荷いたします。手配も簡単です。

## ● 充実のラインアップ。491サイズ。

3V：153サイズ、5V：257サイズ、8V：81サイズ。JIS規格の261サイズに230サイズを独自に追加。とくに原動機側に使用する小径サイズを細かく標準化。  
なお、3Vの呼び径φ56・60、5Vの呼び径φ112・118・125・132・140は、ローエッジコグタイプ細幅Vベルトに対応するプーリーです。ローエッジコグタイプのベルトは、一般のラップドタイプのベルトにくらべて、屈曲性にすぐれ、摩擦係数が高いため、伝動効率が向上し、最小プーリー呼び径を小さくできます。

## ● JIS規格を上回る高品質。

材質・加工精度・バランス精度ともにJIS規格（JIS B 1855 - 1991「細幅Vプーリ」）を上回る最高品質のプーリーです。外周での不釣合い許容値はプーリー質量の0.1%を保証。

● WEDGEは三ツ星ベルト株式会社の登録商標です。

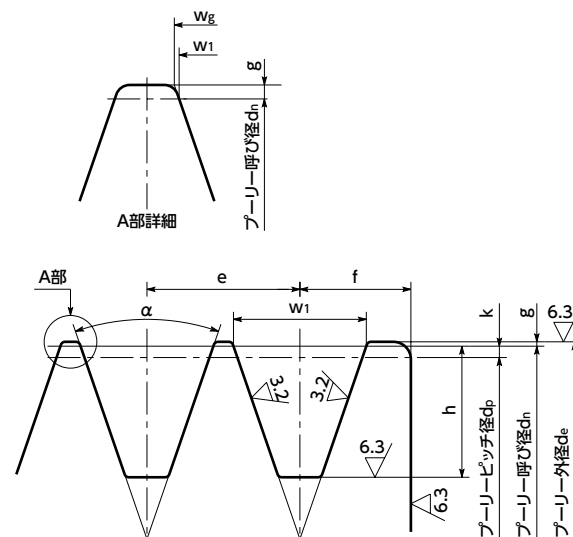


## 商品規格

商品規格はJIS B 1855 - 1991「細幅Vプーリ」に準拠しています。

### ● 溝部の寸法

ウェッジプーリーは、A部詳細図に示すとおりg寸法（=0.5mm）を設けています。これは、ベルト側面の摩耗・破損を防ぎ、ベルトの寿命を長く保持するためのもので、永年の実験と研究にもとづくものです。このため、ウェッジプーリーの外径は呼び径より1mm大きくなっています。



| 単位：mm |             |              |        |         |                                |           |           |        |     |
|-------|-------------|--------------|--------|---------|--------------------------------|-----------|-----------|--------|-----|
| 溝の形   | 呼び径<br>dn   | α±0.5<br>(°) | w1±0.1 | wg±0.13 | h <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub> | 基準寸法<br>k | e*1       | f min. | g   |
| 3V    | 90以下        | 36           | 8.9    | 9.23    | 9                              | 0.6       | 10.3±0.25 | 8.7    | 0.5 |
|       | 90を超え150以下  | 38           |        | 9.24    |                                |           |           |        |     |
|       | 150を超え300以下 | 40           |        | 9.26    |                                |           |           |        |     |
|       | 300を超えるもの   | 42           |        | 9.28    |                                |           |           |        |     |
| 5V    | 250以下       | 38           | 15.2   | 15.54   | 15                             | 1.3       | 17.5±0.25 | 12.7   | 0.5 |
|       | 250を超え400以下 | 40           |        | 15.56   |                                |           |           |        |     |
|       | 400を超えるもの   | 42           |        | 15.58   |                                |           |           |        |     |
| 8V    | 400以下       | 38           | 25.4   | 25.74   | 25                             | 2.5       | 28.6±0.4  | 19     | 0.5 |
|       | 400を超え560以下 | 40           |        | 25.76   |                                |           |           |        |     |
|       | 560を超えるもの   | 42           |        | 25.78   |                                |           |           |        |     |

\*1： eの累積誤差は±0.8mm以下。

### ● 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          |            |             |             |
|----------------|------------|-------------|-------------|
| 呼び径<br>dn      | 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 (0.2) | 0.15 (0.2)  | ±0.4 (±0.6) |
| 125を超え 315以下   | 0.2 (0.3)  | 0.2 (0.3)   | ±0.6 (±0.8) |
| 315を超え 710以下   | 0.3 (0.4)  | 0.3 (0.4)   | ±0.9 (±1.2) |
| 710を超え 1000以下  | 0.4 (0.6)  | 0.4 (0.6)   | ±1.2 (±1.6) |
| 1000を超え 1250以下 | 0.5 (0.8)  | 0.5 (0.8)   | ±1.5 (±2)   |

● ( )内はJIS B 1855 - 1991の数値です。

### ● バランス

外周での不釣合い質量は、プーリー質量の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—剛性ロータの釣合い良さ」のG16に相当します。

### ● 材質・仕上げ

|    | ウェッジプーリー               |
|----|------------------------|
| 本体 | FC200以上<br>塗装 (NBKブルー) |



## 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

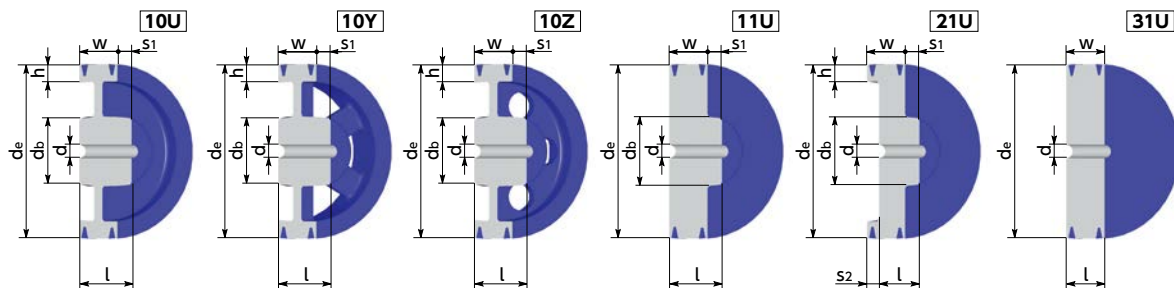
対応可・別料金

### ● 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。



# 3V-6 ウェッジプーリー - 3V・3VX適用



単位: mm

| 品番       | ピッチ径<br>$d_p$ | 外径<br>$d_e$ | 最大軸穴径<br>$d$ | 下穴径<br>$d$ | 形状<br>図番 | ハブ    |      |       |       | リム   |            | 慣性モーメント<br>( $\text{kg} \cdot \text{m}^2$ ) | 質量<br>(kg) |
|----------|---------------|-------------|--------------|------------|----------|-------|------|-------|-------|------|------------|---------------------------------------------|------------|
|          |               |             |              |            |          | $d_b$ | $l$  | $s_1$ | $s_2$ | $w$  | $h^{+3}_0$ |                                             |            |
| 100-3V-6 | 98.8          | 101         | 45           | —          | 21U      | 90    | 70   | 11.1  | 10    | 68.9 | 18         | 0.00405                                     | 3.67       |
| 112-3V-6 | 110.8         | 113         | 50           | —          | 21U      | 90    | 70   | 11.1  | 10    | 68.9 | 18         | 0.0062                                      | 4.52       |
| 120-3V-6 | 118.8         | 121         | 55           | —          | 31U      | —     | 68.9 | —     | —     | 68.9 | —          | 0.00795                                     | 5.03       |
| 125-3V-6 | 123.8         | 126         | 60           | —          | 31U      | —     | 68.9 | —     | —     | 68.9 | —          | 0.00945                                     | 5.4        |
| 130-3V-6 | 128.8         | 131         | 60           | —          | 31U      | —     | 68.9 | —     | —     | 68.9 | —          | 0.0112                                      | 5.98       |
| 140-3V-6 | 138.8         | 141         | 65           | —          | 31U      | —     | 68.9 | —     | —     | 68.9 | —          | 0.0153                                      | 7          |
| 150-3V-6 | 148.8         | 151         | 60           | —          | 11U      | 105   | 75   | 6.1   | —     | 68.9 | —          | 0.021                                       | 8.5        |
| 160-3V-6 | 158.8         | 161         | 65           | —          | 11U      | 115   | 80   | 11.1  | —     | 68.9 | —          | 0.0285                                      | 10.2       |
| 180-3V-6 | 178.8         | 181         | 65           | —          | 11U      | 115   | 80   | 11.1  | —     | 68.9 | —          | 0.0458                                      | 12.8       |
| 200-3V-6 | 198.8         | 201         | 65           | —          | 10U      | 115   | 80   | 11.1  | —     | 68.9 | 18         | 0.0497                                      | 11.7       |
| 250-3V-6 | 248.8         | 251         | 65           | —          | 10U      | 115   | 80   | 11.1  | —     | 68.9 | 18         | 0.0925                                      | 13.5       |
| 280-3V-6 | 278.8         | 281         | 65           | —          | 10Z      | 115   | 80   | 11.1  | —     | 68.9 | 18         | 0.131                                       | 14.6       |
| 300-3V-6 | 298.8         | 301         | 65           | —          | 10Z      | 115   | 80   | 11.1  | —     | 68.9 | 18         | 0.159                                       | 15.1       |
| 315-3V-6 | 313.8         | 316         | 65           | —          | 10Z      | 115   | 80   | 11.1  | —     | 68.9 | 18         | 0.194                                       | 16.4       |
| 355-3V-6 | 353.8         | 356         | 65           | —          | 10Z      | 115   | 80   | 11.1  | —     | 68.9 | 18         | 0.293                                       | 18.7       |
| 400-3V-6 | 398.8         | 401         | 65           | —          | 10Z      | 115   | 80   | 11.1  | —     | 68.9 | 18         | 0.436                                       | 21         |
| 450-3V-6 | 448.8         | 451         | 65           | —          | 10Z      | 115   | 80   | 11.1  | —     | 68.9 | 18         | 0.67                                        | 24.7       |
| 500-3V-6 | 498.8         | 501         | 80           | 32         | 10Z      | 140   | 100  | 31.1  | —     | 68.9 | 18         | 0.99                                        | 32.7       |
| 630-3V-6 | 628.8         | 631         | 80           | 32         | 10Y      | 140   | 100  | 31.1  | —     | 68.9 | 18         | 1.66                                        | 35.2       |

## 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

## ● 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。



● 品番指定 ※価格・納期はNBKウェブサイトをご覧ください。

## 315-3V-6

①

細幅Vベルト伝動

細幅Vベルト (JIS K 6368) は、A・B・C・Dなどの一般用Vベルト (JIS K 6323) に比べ、そのV断面形状を、横幅に対して高さを大きくして楔 (Wedgeウェッジ) に近い形状としたもので、1948年にGoodyear社 (米)・Eaton社 (英) が基本原理を確立したものです。細幅Vベルトには3V・5V・8Vの3つのタイプがあります。ベルトV断面の横幅がそれぞれ3/8・5/8・8/8インチであることからそのように呼ばれています。

● WEDGEは三ツ星ベルト株式会社の登録商標です。

● ローエッジコグおよびノッチドベルトについて

細幅Vベルトには、一般のラップドタイプ (3V・5V・8V) のほかに、ローエッジコグタイプ (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。

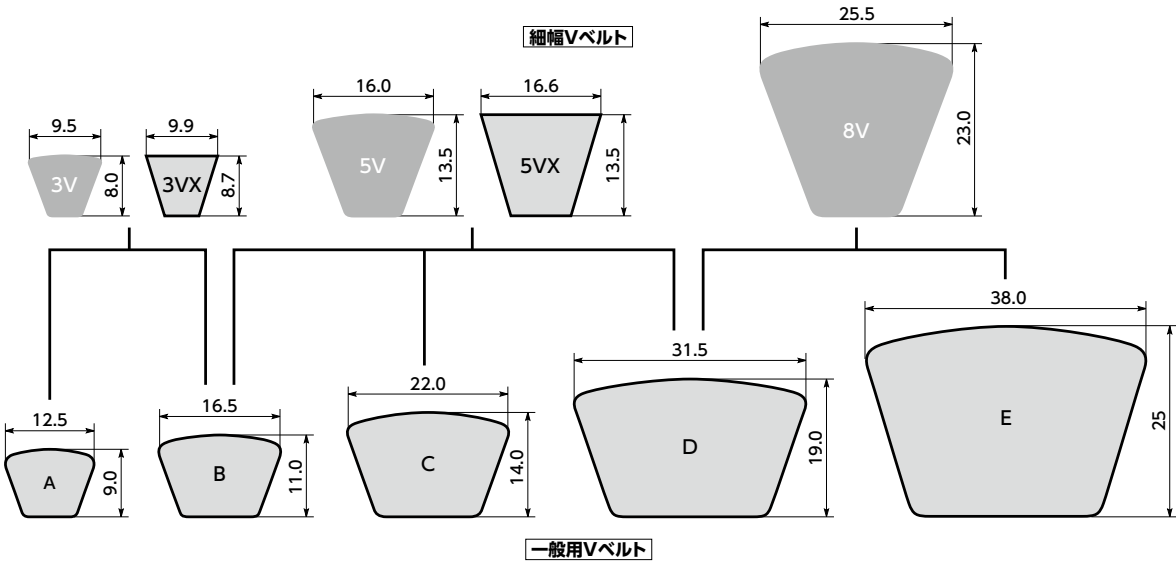
屈曲性の向上によりベルトの曲げ応力 (屈曲による動力損失) が減少する、摩擦係数が大きいなどにより、一般のラップドタイプにくらべて伝動効率がさらに向上し、また最小プーリー呼び径がより小さくなるなどの特長があります。

NBKはローエッジコグおよびラップドノッチドタイプの細幅Vベルトに対応するつぎのサイズの小径プーリーを標準化しています。

| 3V            | 5V             |
|---------------|----------------|
| 56 - 3V-1・2   | 112 - 5V-2・3   |
| 60 - 3V-1・2・3 | 118 - 5V-2・3   |
|               | 125 - 5V-2・3   |
|               | 132 - 5V-2・3   |
|               | 140 - 5V-2・3・4 |

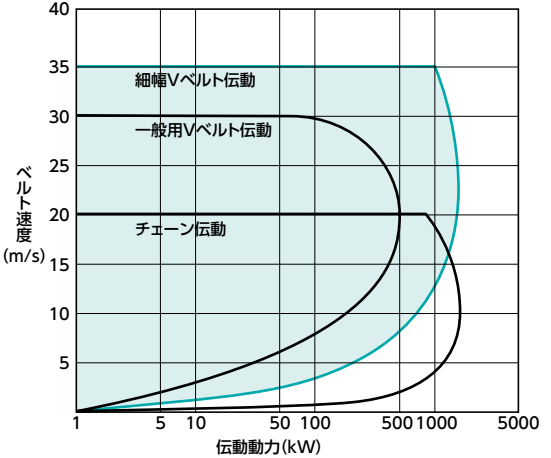


● Vベルト断面 (原寸)



● 高速・高動力伝動が可能です。

適用速度範囲が広く、最高ベルト速度35m/sまでの高速運転が可能です。また、伝動動力がきわめて大きく、一般用Vベルトの2~3倍であり、より少ないベルト本数でより大きな動力を伝達できます。このためチェーン伝動にも代替でき、メンテナンスフリーのしかも静かな伝動システムとすることができます。



● 大きい回転比がとれ、減速機に代替できます。

細幅Vベルトは曲げに強いため、最小プーリー呼び径は一般用Vベルトにくらべて小さくなります。このため、より大きい回転比のプーリーの組み合わせが可能となり、伝動動力が大きいことも相俟って、減速機あるいは2段減速に代替できます。

● 性能

| Vベルトの種類     |                | 最高ベルト速度<br>(m / s) | 回転比 | 最小プーリー呼び径<br>(mm) |     |     |     |    | 標準耐用時間<br>(hr) |
|-------------|----------------|--------------------|-----|-------------------|-----|-----|-----|----|----------------|
| 細幅<br>Vベルト  | ラップドタイプ        | 35                 | 10  | 3V                |     | 5V  |     | 8V | 10000～20000    |
|             | 67             |                    |     | 180               |     | 315 |     |    |                |
|             | 3VX            |                    |     | 5VX               |     | －   |     |    |                |
|             | ローエッジコグ<br>タイプ |                    |     | 56                |     | 112 |     | －  |                |
| 一般用<br>Vベルト | ラップドタイプ        | 30                 | 5   | A                 | B   | C   | D   | E  | 5000～8000      |
|             | 67             |                    |     | 118               | 180 | 300 | 450 |    |                |
|             | AX             |                    |     | BX                | CX  | －   | －   |    |                |
|             | 56             |                    |     | 90                | 125 | －   | －   |    |                |

● 物性

| Vベルトの種類     | 最高常用<br>温度 (℃) | 最低常用<br>温度 (℃) | 耐油性 | 静電<br>防止性 | 耐水性 |
|-------------|----------------|----------------|-----|-----------|-----|
| 細幅<br>Vベルト  | 90             | -30            | △   | ○         | △   |
| 一般用<br>Vベルト | 70             | -40            | ×   | ×         | △   |

● 軽量でコンパクト。トータルコストを削減できます。

高速・高動力伝動が可能のため、より小さいプーリー径、より短い軸間距離、より少ないベルト本数で設計できます。ベアリングやシャフトにかかる荷重が小さくなるため、その寿命の点でもメリットがあるほか、コンパクトな設計でスペースが小さくなるなど、トータルコストを大幅に削減できます。

