

● 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。

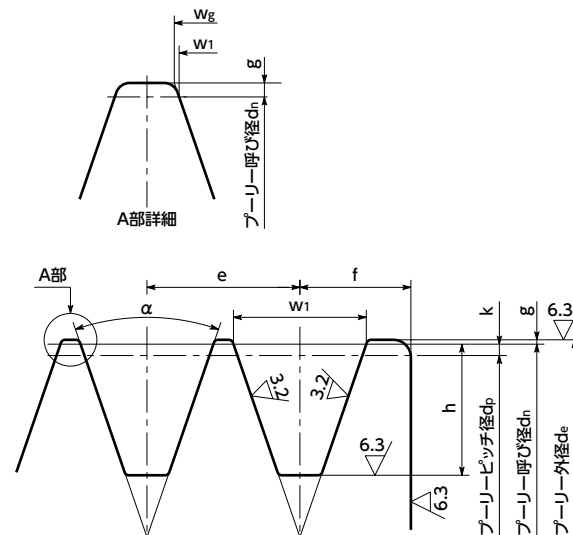


商品規格

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。



| 溝の形 | 呼び径 dn | $\alpha \pm 0.5$ (°) | $w_1 \pm 0.1$ | $w_g \pm 0.13$ | $h^{+0.5}_0$ | 基準寸法 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

| 呼び径 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 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。



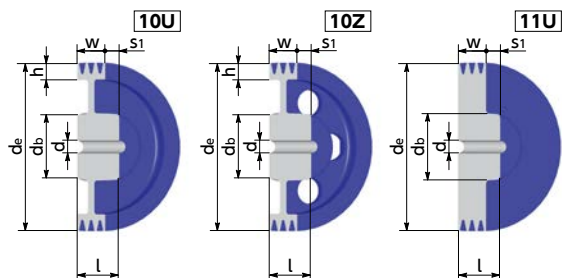
● 軸穴・キー溝・押しねじ追加加工

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-3 ウェッジプーリー - 3V・3VX適用

単位: mm

| 品番 | ピッチ径 d_p | 外径 d_e | 最大軸穴径 d | 下穴径 d | 形状 図番 | ハブ | | | | リム | | 慣性モーメント ($\text{kg} \cdot \text{m}^2$) | 質量 (kg) |
|----------|---------------|-------------|--------------|------------|----------|-------|-----|-------|-------|-----|------------|---|------------|
| | | | | | | d_b | l | s_1 | s_2 | w | h_0^{+3} | | |
| 67-3V-3 | 65.8 | 68 | 28 | — | 11U | 55 | 45 | 7 | — | 38 | — | 0.000417 | 0.91 |
| 71-3V-3 | 69.8 | 72 | 30 | — | 11U | 55 | 45 | 7 | — | 38 | — | 0.000522 | 1.02 |
| 75-3V-3 | 73.8 | 76 | 32 | — | 11U | 60 | 45 | 7 | — | 38 | — | 0.000669 | 1.16 |
| 80-3V-3 | 78.8 | 81 | 35 | — | 11U | 60 | 45 | 7 | — | 38 | — | 0.000863 | 1.32 |
| 85-3V-3 | 83.8 | 86 | 35 | — | 11U | 60 | 45 | 7 | — | 38 | — | 0.0011 | 1.48 |
| 90-3V-3 | 88.8 | 91 | 42 | — | 11U | 76 | 48 | 10 | — | 38 | — | 0.00157 | 1.85 |
| 95-3V-3 | 93.8 | 96 | 42 | — | 11U | 76 | 48 | 10 | — | 38 | — | 0.00193 | 2.05 |
| 100-3V-3 | 98.8 | 101 | 45 | — | 11U | 76 | 48 | 10 | — | 38 | — | 0.00234 | 2.25 |
| 110-3V-3 | 108.8 | 111 | 45 | — | 11U | 76 | 48 | 10 | — | 38 | — | 0.00338 | 2.68 |
| 112-3V-3 | 110.8 | 113 | 45 | — | 11U | 76 | 48 | 10 | — | 38 | — | 0.00363 | 2.78 |
| 120-3V-3 | 118.8 | 121 | 50 | — | 11U | 86 | 55 | 17 | — | 38 | — | 0.00522 | 3.56 |
| 125-3V-3 | 123.8 | 126 | 50 | — | 11U | 86 | 55 | 17 | — | 38 | — | 0.00607 | 3.82 |
| 130-3V-3 | 128.8 | 131 | 50 | — | 11U | 86 | 55 | 17 | — | 38 | — | 0.00704 | 4.09 |
| 140-3V-3 | 138.8 | 141 | 50 | — | 11U | 86 | 55 | 17 | — | 38 | — | 0.00936 | 4.66 |
| 150-3V-3 | 148.8 | 151 | 50 | — | 11U | 86 | 55 | 17 | — | 38 | — | 0.0123 | 5.27 |
| 160-3V-3 | 158.8 | 161 | 50 | — | 11U | 86 | 55 | 17 | — | 38 | — | 0.016 | 5.95 |
| 180-3V-3 | 178.8 | 181 | 55 | — | 10U | 100 | 60 | 22 | — | 38 | 18 | 0.02 | 6.26 |
| 200-3V-3 | 198.8 | 201 | 55 | — | 10U | 100 | 60 | 22 | — | 38 | 18 | 0.028 | 6.95 |
| 212-3V-3 | 210.8 | 213 | 60 | — | 10U | 105 | 60 | 22 | — | 38 | 18 | 0.0346 | 7.67 |
| 224-3V-3 | 222.8 | 225 | 60 | — | 10U | 105 | 60 | 22 | — | 38 | 18 | 0.0432 | 8.42 |
| 236-3V-3 | 234.8 | 237 | 60 | — | 10U | 105 | 60 | 22 | — | 38 | 18 | 0.0507 | 8.78 |
| 250-3V-3 | 248.8 | 251 | 60 | — | 10Z | 105 | 60 | 22 | — | 38 | 18 | 0.0603 | 9.12 |
| 280-3V-3 | 278.8 | 281 | 60 | — | 10Z | 105 | 65 | 27 | — | 38 | 18 | 0.0877 | 10.5 |
| 300-3V-3 | 298.8 | 301 | 60 | — | 10Z | 105 | 65 | 27 | — | 38 | 18 | 0.11 | 11.1 |
| 315-3V-3 | 313.8 | 316 | 60 | — | 10Z | 105 | 65 | 27 | — | 38 | 18 | 0.138 | 12.4 |
| 355-3V-3 | 353.8 | 356 | 60 | — | 10Z | 105 | 65 | 27 | — | 38 | 18 | 0.203 | 13.8 |
| 400-3V-3 | 398.8 | 401 | 60 | — | 10Z | 105 | 65 | 27 | — | 38 | 18 | 0.307 | 15.7 |
| 450-3V-3 | 448.8 | 451 | 60 | — | 10Z | 105 | 65 | 27 | — | 38 | 18 | 0.474 | 18.5 |
| 500-3V-3 | 498.8 | 501 | 65 | — | 10Z | 115 | 70 | 32 | — | 38 | 18 | 0.801 | 25.9 |

● 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。



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日目の出荷。



● 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。

150-3V-3

◀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。

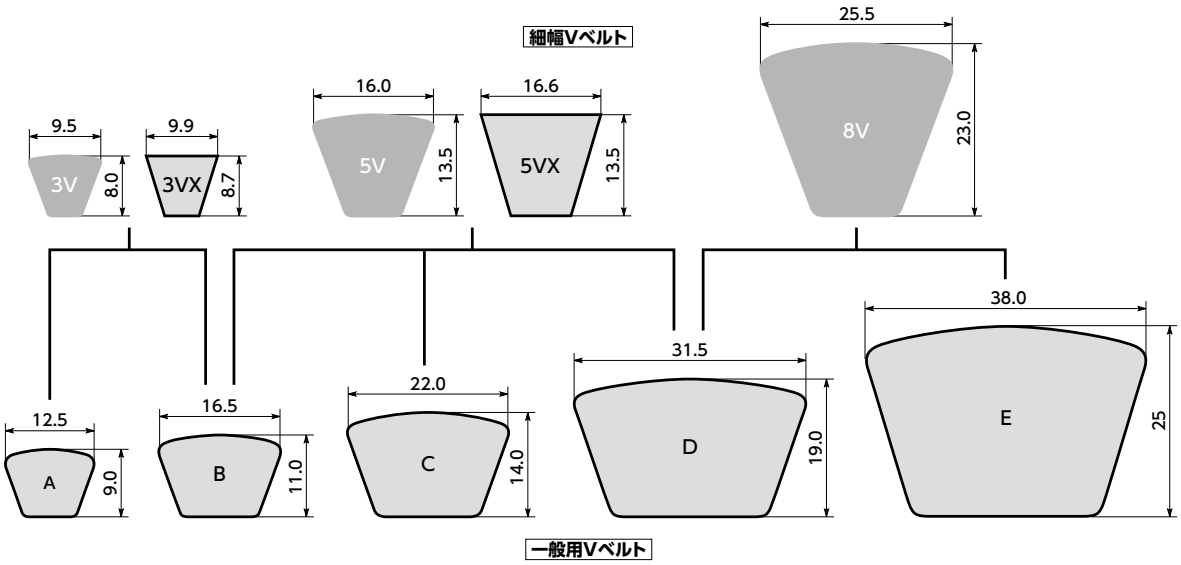
屈曲性の向上によりベルトの曲げ応力 (屈曲による動力損失) が減少する、摩擦係数が大きいなどにより、一般のラップドタイプにくらべて伝動効率がさらに向上し、また最小プーリー呼び径がより小さくなるなどの特長があります。

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 |

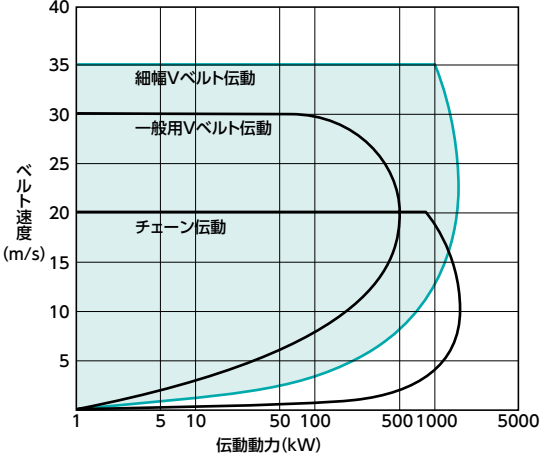


● Vベルト断面 (原寸)



● 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 (m / s) | 回転比 | 最小プーリー呼び径 (mm) | | | | | 標準耐用時間 (hr) |
|-------------|----------------|--------------------|-----|-------------------|-----|-----|-----|----|----------------|
| 細幅 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 タイプ | | | 56 | | 112 | | － | |
| 一般用 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 温度 (℃) | 最低常用 温度 (℃) | 耐油性 | 静電 防止性 | 耐水性 |
|-------------|----------------|----------------|-----|-----------|-----|
| 細幅 Vベルト | 90 | -30 | △ | ○ | △ |
| 一般用 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。

