

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)にくらべ、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は三菱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。

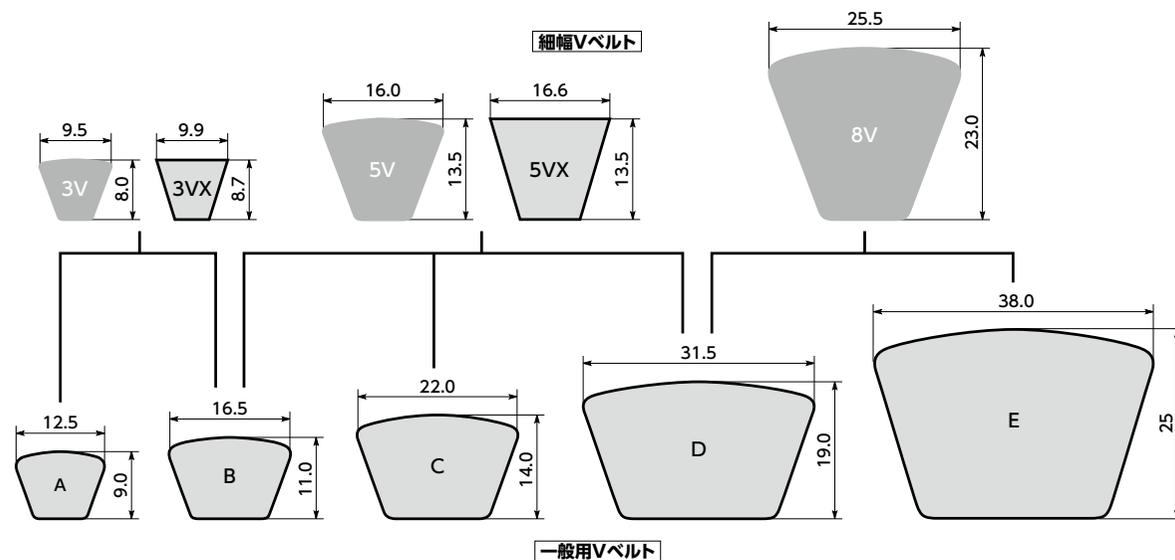
NBKはローエッジコグおよびラップドノッチドタイプの細幅Vベルトに対応するつぎのサイズの小径プーリーを標準化しています。

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



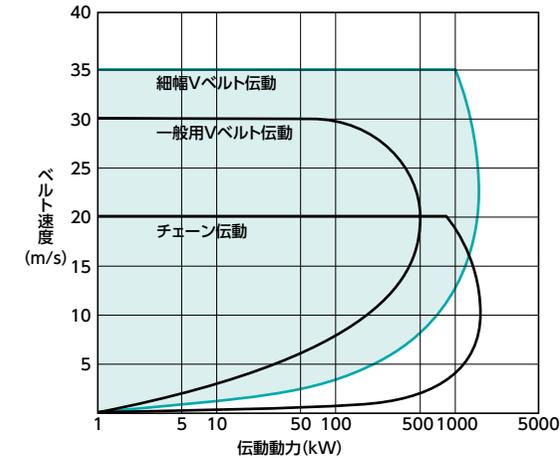
ローエッジコグタイプ ラップドタイプ ラップドノッチドタイプ

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)
			3V	5V	8V	3VX	5VX	
細幅Vベルト	35	10	67	180	315	—	—	10000~20000
			56	112	—	—	—	
一般用Vベルト	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 (°C)	最低常用温度 (°C)	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。

