




**ПРИВОДНЫЕ РЕМНИ Производственная программа DARWIN PLUS**

 История клиновых ремней и клиноремненных передач	000
 Преимущества ремни <b>DARWIN PLUS</b>	000
 Понятие <b>MATCH FREE</b>	000

## ПРИВОДНЫЕ РЕМНИ: ИСТОРИЯ

Ременная передача это механизм, осуществляющий передачу вращательного движения с помощью ремня, охватывающего закреплённые на валах шкивы. Ремень, являясь промежуточной гибкой связью, передаёт крутящий момент с ведущего шкива на ведомый шкив. Это происходит за счёт сил трения, возникающих между натянутым ремнём и шкивами.

Первые упоминания о механической ремённой передаче приходят к нам из Китая в эпоху династии Хан (200 лет до нашей эры). Первое практическое применение ремённая передача нашла в Индии на текстильном производстве. Именно ременная передача послужила основой для изобретения цепной передачи.

Первый клиновой ремень был изобретён в 1917 году Джоном Гейтсом, промышленное производство клиновых приводных ремней началось в начале 20х годов прошлого века. За эти годы многое изменилось в используемых материалах для производства. Также изменениям была подвержена и сама форма приводных ремней. Изначально, клиновидные приводные ремни, пришли на замену плоским и круглым ремням, а также верёвкам, применяемым в приводах автомобильных двигателей в те времена, и конечно же были слишком ненадёжны.

В 1930 году Вальтер Гейст из Ализ Шалмерс (Allis Chalmers) получил патент на разработку, проектирование и применение ремней на мульти приводах промышленного применения, что в свою очередь послужило началом массового внедрения приводных ремней для промышленного оборудования. Использование сразу нескольких ремней на промышленных приводах, позволило передавать большие мощности, по сравнению с применяемым ранее одним ремнём, который устанавливали на привод.

Изначально стандартизация клиновидных приводных ремней осуществлялась под руководством Технического комитета лицензирования. В 1940 году Комитет был заменен Промышленным Комитетом, созданным организацией RMA (Rubber Manufacturers Association- Союз Производителей Резиновых Изделий) по вопросам стандартизации приводных ремней. Сегодня RMA имеет стандарты на все виды ремней и является одним из основных институтов в мире стандартизации по клиновым ремням.

Стандарты RMA признаны мировыми органами стандартизации, такими как API, ASAE, SAE и ISO (International Standards Organization).

Вначале, ремни производились с применением хлопковой нити и из смеси на основе натуральной резины. Такая технология производства ремней была вплоть до окончания второй мировой войны. Стальную проволоку, впервые использовали в качестве корда на ремнях, во время второй мировой войны. Позже, синтетические корды на основе вискозы заменили хлопок, из-за своей высокой эластичности и прочности. Помимо этого, во время второй мировой войны, была создана синтетическая резина типа SBR которая применялась для производства приводных ремней. Из-за дефицита хлопка и вискозы, проводились эксперименты с нейлоновыми тканями, хотя нейлон так и не нашёл широкого применения в производстве приводных ремней из-за рабочих параметров.

Сегодня, при производстве приводных ремней, чаще всего применяются полиэфирные, стекловолоконные и кевларовым корды. Вдобавок к полиэфирным кордам, были разработаны эластомеры, такие как Неопрен, который широко используется в производстве приводных ремней из-за своей превосходной устойчивости к воздействиям масел, высокой температуры и к озону. Также со временем были созданы новые профили приводных ремней для передачи больших мощностей с маленькими затратами. Впервые это было применено с использованием узких приводных ремней в 1950 году в автомобильных двигателях.

В 1959 году был впервые представлен более эффективный и занимающий меньше места привод, на основе узких приводных ремней (SPZ/3V, SPA, SPB/5V, SPC, 8V). Эти профили нашли широкое применение в промышленности, так как передавали большую мощность, благодаря высоким боковым стенкам. Позже были разработаны ремни с зубчатыми и поликлиновыми (ребристыми) профилями которые также нашли широкое применение в автомобильных и промышленных приводах.

Современный мир требует постоянного движения вперёд, к лучшим условиям жизни, новым технологиям. И движение невозможно без участия человека и результатов его труда. Производство приводных ремней тоже не стоит на месте. Внедряются новые компоненты и материалы, модернизируется технология изготовления.

## Основные преимущества приводных ремней DARWIN PLUS

Тесты на ременных приводах с несколькими ремнями в комплекте, проведенные компанией «ShreeGee», показали результат эффективности в 94-98%. Учитывая все разнообразие доступных профилей и размеров клиновых ремней, почти любой привод можно спроектировать с использованием стандартно выпускаемых ремней, что сокращает сроки производства и ускоряет логистику.

ShreeGee также предлагает эффективные решения для разработки и проектирования нестандартных ременных передач.

Применение клиновых ремней DARWIN PLUS способствует снижению расходов на ремонт оборудования за счет повышенного ресурса

Отличительные рабочие характеристики клиновых ремней DARWIN PLUS:

- ☞ Простота установки ремня на привод, мягкий, плавный запуск и стабильная работа
- ☞ Большой выбор стандартных размеров в производственной программе DARWIN PLUS для широкого ассортимента электродвигателей работающих на разных оборотах в ременных приводах.
- ☞ Особенность конструкции приводных ремней DARWIN PLUS позволяет достичь отличных показателей работы даже при агрессивных и нестандартных условиях эксплуатации.
- ☞ Передача мощности при больших углах установки ремня на приводе и при использовании ременных приводов на плоских шкивах.
- ☞ Ремни не требуют очистки
- ☞ Высокий КПД, бесшумная работа привода
- ☞ Снижают уровень вибраций между ведущим и ведомым шкивами, длительный срок службы
- ☞ Приводные ремни служат в качестве предохранителя при чрезмерных перегрузках на привод, кроме кратковременных.
- ☞ Равномерное и медленное изнашивание ремня и шкивов сокращают периодичность обслуживания, упрощают контроль.

### Обозначение международных стандартов:

- ☞ ISO INTERNATIONAL ORGANISATION FOR STANDARDISATION
- ☞ BS BRITISH STANDARD
- ☞ KS KOREAN STANDARD
- ☞ JIS JAPANESE INDUSTRIAL STANDARD
- ☞ DIN DEUTSCHE INDUSTRIAL NORMAN
- ☞ RMA RUBBER MANUFACTURERS STANDARDS
- ☞ GOCT RUSSIAN STANDARD

Тип клиновых ремней	Длина по ISO/DIN/RMA	Длина по ГОСТ
Ремни клиновые нормальных сечений	Li – Внутренняя длина в дюймах	Lp-Расчетная в мм
Ремни клиновые узких сечений	Lp – Расчетная длина в мм	Lp-Расчетная в мм
Ремни клиновые узкие высокой мощности	La - Наружная длина в дюймах	-
Ремни клиновые двусторонние	Le – эффективная длина в мм	-

### Сравнение международных стандартов по разным профилям ремней:

Профиль	DARWIN PLUS		KS		RMA		JIS		DIN		BS		ISO		MPTA	
	W	H	W	H	W	H	W	H	W	H	W	H	W	H	W	H
Z/ZX/3L	10	6	10	5,5			10	5,5	10	6	10	6	10	6		
A/AX	13	8	12,5	9	13	8	12,5	9	13	8	13	8	13	8		
B/BX	17	11	16,5	11	16	10	16,5	11	17	11	17	11	17	11		
C/CX	22	14	22	14	22	13	22	14	22	14	22	14	22	14		
D	32	19	31,5	19	32	19	31,5	19	32	20	32	20	32	20		
E	38	23	38	24			38	24	40	25			38	24		
SPZ/XPZ/3V/3VX	9,5	8	9,5	8	9	8	9,5	8	9,7	8	10	8	9,7	8	9	8
SPA/XPA	12,7	10							12,7	10	13	10	12,7	10		
SPB/XPB/5V/5VX	16	13,5	16	13,5	15	13	16	13,5	16,3	13	17	14	16	13	15	13
SPC/XPC	22	18							22	18	22	18	22	18		
8V	25,5	23	25,5	23	25,5	23	25,5	23							25	23

**Концепция MATCH FREE и допуски ремней DARWIN PLUS**

Допуски по длине приводных ремней DARWIN PLUS MATCH FREE соответствуют стандартам ISO 4184, BS 3790, DIN 2215, DIN 7753/1

**Основы концепции MATCH FREE при производстве приводных ремней DARWIN PLUS**

- ☞ Постоянное качество;
- ☞ Соответствие к стандартам ISO, BS, DIN, RMA и ASAE;
- ☞ Минимальные допуски;
- ☞ Исключение необходимости подбора ремней по длине;
- ☞ Низкое растяжение;
- ☞ Стабильная передача мощности;
- ☞ Большой срок службы;
- ☞ Минимизация затрат на обслуживание оборудования;
- ☞ Минимизация складских запасов;

**Таблица допусков по длине Ремней DARWIN PLUS MATCH FREE**

Номинальная, мм	Допуск по длине, мм
До 1899 мм	+ 2
От 1900 мм до 3149 мм	+ 3
От 3150 мм до 4999 мм	+ 4
От 5000 мм до 8999 мм	+ 5
От 9000 мм до 16000 мм	+ 6

Все клиновые ремни DARWIN PLUS MATCH FREE производятся в соответствии с вышеуказанными допусками.

Однако клиновые ремни обычно укорачиваются во время складирования в зависимости от различных климатических условий. Это сокращение длины является обратимым процессом, и клиновые ремни " MATCH FREE " принимают первоначальную длину после насадки и начального пробега. Это не влияет на работоспособность клиновых ремней " MATCH FREE "

Свойства	Традиционные ремни	Концепция «MATCH FREE»
Маркировка по длине в соответствии с международной спецификацией	Маркировка отклонений длины ремней одного размера в комплекте содержит код от 45 до 56 (каждый код обозначает отклонение на 2.5 мм)	Отсутствует маркировка кода длины на ремнях, так как все ремни имеют единые допуски по длине
Требования по комплектации	Комплектация осуществляется из ремней с одинаковым кодом отклонения по длине.	Любое количество ремней можно использовать без проверки длины
Удлинение	Значительная разница в удлинении между ремнями, так как они имеют начальную разницу в длине.	Соответствует международным стандартам
Складирование	Остаются ремни, не подходящие к комплекту	Нет остатков

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА ПРИВОДНЫХ РЕМНЕЙ DARWIN PLUS**
**ГЛАДКИЕ приводные ремни DARWIN PLUS**

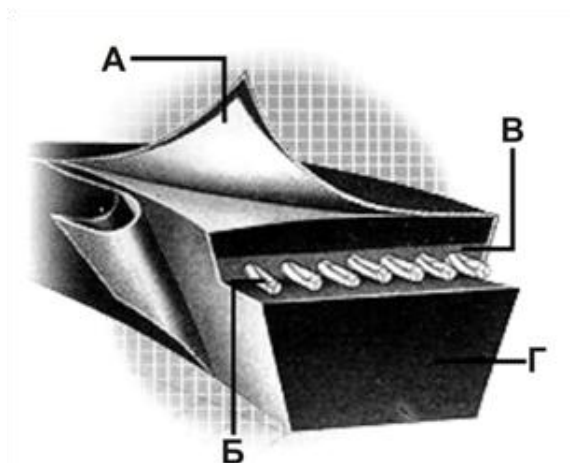
☞ Конструкция гладкого обернутого приводного ремня	000
☞ Ремни КЛАССИЧЕСКОГО сечения	000
☞ Ремни УЗКОГО сечения	000
☞ Ремни УЗКОГО сечения RMA IIP 22	000
☞ Ремни УЗКОГО сечения DIN	000
☞ Ремни ВЕНТИЛЯТОРНЫЕ для автомобилей, тракторов и комбайнов	000
☞ Ремни КЛАССИЧЕСКОГО сечения для сельскохозяйственных машин	000
☞ Ремни МНОГОРУЧЬВЫЕ (Связанные)	000
☞ Ремни ВАРИАТОРНЫЕ (широкие) для сельскохозяйственных машин	000
☞ Ремни ШЕСТИГРАННЫЕ (Двухсторонние)	000

**КОНСТРУКЦИЯ: ГЛАДКИЕ ПРИВОДНЫЕ РЕМНИ DARWIN PLUS**

**А) ОБЕРТОЧНАЯ ТКАНЬ:** Износостойкая неопреновая прорезиненная ткань;

**Б) ПРОЧНОСТНОЙ СЛОЙ:** Очищенный полиэфирный кабельный корд с высокой устойчивостью к разрывам и низким показателям относительного удлинения при тяжелых условиях эксплуатации;

**В) ПОДПРОТЕКТОРНЫЙ (НАДБРЕКЕРНЫЙ) СЛОЙ:** Термостойкий корд из брекерного резинового состава, гарантирующего статическую и динамическую прочность соединения, что значительно снижает усталость материала и существенно повышает эксплуатационный срок при постоянной работе на изгибе. Армирующий элемент, связывающий зону растяжения с остальными резиновыми элементами ремня, также принимает ударные нагрузки в процессе работы.



**Г) КОМПРЕССИОННАЯ РЕЗИНА:** Резина с высоким показателем сжатия, выполненная из специального состава для более надежной посадки ремня в паз шкива и повышения надежности системы в целом.

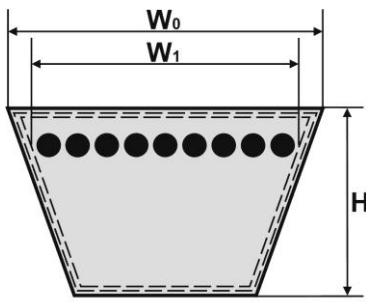
**ГЛАДКИЕ РЕМНИ DARWIN PLUS КЛАССИЧЕСКОГО СЕЧЕНИЯ**

Гладкие приводные ремни DARWIN PLUS классического сечения предназначены как для стандартных, так и сложных специальных передач.

Гладкие приводные ремни DARWIN PLUS классического сечения температурно-стойкие, маслостойкие, а также имеют антистатические универсальные свойства.

Ремни гладкие классического профиля DARWIN PLUS производятся со стабильными допусками по длине и могут устанавливаться на приводах в комплектах без дополнительного контроля по выборке ремня.

(Допуски на стр. № 6 – Общий Каталог)



Профиль	ГОСТ	W <sub>0</sub> ММ.	W <sub>1</sub> ММ.	H ММ.
Z(10x6)	О	10	8.5	6
A(13x8)	А	13	11	8
B(17x11)	Б	17	14	11 (10.5)
20x12,5	-	20	17	12.5
C(22x14)	В	22	19	14 (13.5)
25x16	-	25	21	16
D(32x19)	Г	32	27	19
E(38x23)	Д	38	32	23 (23.5)

**Области применения:**

- ☞ Классические промышленные и сельскохозяйственные приводы;
- ☞ Автомобилестроение;
- ☞ Системы с возможностью обратного хода;
- ☞ Передачи с натяжным роликом;
- ☞ Передачи больших мощностей в конструкциях с натяжным роликом при небольших шкивах;
- ☞ Пригодность для большинства существующих ременных передач;
- ☞ Конструкции с наружным натяжением малого диаметра.

Профиль		Z(10x6)	A(13x8)	B(17x11)	20x12.5	C(22x14)	25x16	D(32x19)	E(38x23)
ГОСТ		О	А	Б		В		Г	Д
Ширина	(мм) 'W'	10	13	17	20	22	25	32	38
Высота	(мм) 'H'	6	8	11	12,5	14	16	19	23
Угол	(°)	40	40	40	40	40	40	40	40
Мин. расч. диаметр шкива		50	63	100	140	160	224	280	450
Li на Lp	(мм)	+ 22	+ 36	+ 43	+ 48	+ 56	+ 61	+ 79	+ 92
Li на La	(мм)	+ 38	+ 50	+ 69	+ 79	+ 88	+ 100	+ 119	+ 145
Lp на Li	(мм)	- 22	- 36	- 43	- 48	- 56	61	- 79	- 92
La на Li	(мм)	- 38	- 50	- 69	- 79	- 88	100	- 119	- 145
La на Lp	(мм)	- 16	- 14	- 26	- 31	- 32	39	- 40	- 53

**Характеристики:**

- ☞ Допустимая частота сгибов: 70 Гц;
- ☞ Соотношение верхнего основания и высоты ремня составляет 1,6;
- ☞ Рекомендуемая максимальная скорость вращения: 30 м/сек.

**Стандарты:**

ISO 4184, BS 3790, DIN 2215, ANSI/RMA IP-20, ГОСТ 1284-1,2-89, 5813-93



**ПРИВОДНЫЕ РЕМНИ**
**Z(10x6)**

450	670	750	850	950	1060	1200	1300	1700	2360
500	680	780	875	987	1100	1240	1320	1775	2400
530	700	800	900	1000	1120	1260	1400	1800	2450
560	710	810	925	1018	1150	1250	1500	2000	2500
600	715	830	933	1030	1175	1280	1600	2120	
630	730	833	944	1045	1180	1290	1650	2240	

**A(13x8)**

500	710	900	1020	1125	1250	1480	1850	2240	3000
530	750	925	1030	1150	1280	1500	1900	2300	3150
560	775	937	1045	1160	1300	1550	1925	2360	3350
600	800	944	1050	1180	1320	1560	1950	2400	3550
610	830	950	1060	1200	1350	1600	1975	2438	3750
630	833	970	1080	1207	1350	1650	2000	2450	4000
650	850	980	1090	1220	1380	1700	2025	2500	4500
660	870	987	1100	1225	1400	1750	2120	2650	5000
670	875	1000	1103	1230	1430	1775	2200	2800	5600
700	887	1018	1120	1240	1450	1800	2238	2895	

**B(17x11)**

700	1000	1180	1360	1700	2200	2760	3360	4690	6700
710	1030	1190	1370	1750	2235	2800	3400	4750	7000
750	1037	1195	1400	1800	2240	2825	3550	4875	7100
800	1040	1200	1416	1850	2250	2845	3600	4900	8000
837	1045	1220	1425	1900	2260	2850	3650	5000	8285
850	1060	1230	1450	1950	2285	2940	3660	5100	8500
875	1060	1240	1500	2000	2300	3000	3750	5183	9000
887	1080	1250	1525	2050	2360	3120	3850	5300	9500
900	1100	1280	1550	2100	2400	3150	4000	5590	10000
930	1103	1300	1565	2120	2500	3200	4250	5600	12000
937	1120	1303	1600	2130	2600	3220	4350	6000	17033
950	1150	1320	1650	2150	2650	3300	4500	6500	
987	1160	1350	1690	2185	2720	3350	4600	6580	

**20**

1060	1400	1900	2500	3350	4500	6000	8000	10600	14000
1090	1450	1950	2580	3450	4620	6150	8250	10900	14500
1120	1500	2000	2650	3550	4750	6300	8500	11200	15000
1150	1550	2060	2720	3650	4870	6500	8750	11500	
1180	1600	2120	2800	3750	5000	6700	9000	11800	
1220	1650	2180	2900	3870	5150	6900	9250	12200	
1250	1700	2240	3000	4000	5300	7100	9500	12500	
1280	1750	2300	3070	4120	5450	7300	9750	12800	
1320	1800	2360	3150	4250	5600	7500	10000	13200	
1360	1850	2430	3250	4370	5800	7750	10300	13600	

**C(22x14)**

900	1250	1735	2200	2510	2800	3150	3750	4750	6700
987	1303	1750	2210	2540	2820	3300	3800	5000	7100
1000	1310	1800	2240	2560	2850	3325	3870	5130	7250
1030	1320	1860	2268	2598	2870	3350	3990	5300	8210
1100	1400	1900	2286	2600	2900	3500	4000	5430	8500
1103	1450	1950	2310	2650	2970	3550	4250	5600	9000
1120	1500	2000	2360	2700	3000	3585	4325	5830	9500
1180	1600	2100	2400	2720	3025	3600	4350	6000	10000
1200	1650	2120	2438	2750	3056	3620	4450	6300	10885

**DARWIN PLUS TOUGH-N-FLEX B(17x11) 1250 Lp MATCH FREE DRIVE**

**C(22x14)**

1200	1650	2120	2438	2750	3056	3620	4450	6300	10885
1220	1700	2150	2500	2794	3100	3700	4500	6430	1610

**25**

1060	1360	1750	2300	3000	3700	4870	6500	8750	11500
1090	1400	1800	2360	3070	3750	5000	6700	9000	11800
1120	1450	1850	2430	3150	3870	5150	6900	9250	12200
1150	1500	1900	2500	3200	400	5300	7100	9500	12500
1180	1550	1950	2580	3250	4120	5450	7300	9750	12800
1220	1600	2000	2650	3300	4250	5600	7500	10000	13200
1250	1650	2060	2700	3350	4370	5800	7750	10300	13600
1280	1670	2120	2800	3450	4500	6000	8000	10600	14000
1320	1675	2180	2850	3550	4620	6150	8250	10900	14500
1350	1700	2240	2900	3650	4750	6300	8500	11200	15000

**D(32x19)**

1950	2500	2900	3425	4100	5100	5800	6400	8000	10600
2000	2550	2950	3475	4250	5200	5850	6430	8210	11000
2120	2600	3000	3550	4500	5300	6000	6500	8500	12500
2240	2650	3100	3600	4600	5400	6100	6700	9000	13720
2360	2750	3150	3750	4750	5500	6150	7100	9500	
2450	2800	3350	4000	5000	5600	6300	7500	10000	

**E(38x23)**

1900	2500	3100	4500	5100	5500	6100	6900	8000	10000
2000	2650	4000	4700	5200	5600	6300	7000	8200	11200
2120	2800	4100	4750	5300	5800	6500	7100	8500	12000
2360	3000	4200	5000	5400	6000	6700	7500	9000	14000



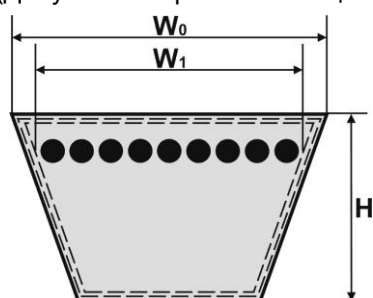
**ПРИВОДНЫЕ РЕМНИ**
**ГЛАДКИЕ РЕМНИ DARWIN PLUS КЛАССИЧЕСКОГО СЕЧЕНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИНАХ**

DARWIN PLUS представляет гладкие ремни для сельскохозяйственных машин в трех исполнениях с температурно-стойкими, маслостойкими, а также антистатическими универсальными свойствами.

- ☞ *Ремень с опущенной нейтральной осью (корд расположен ниже уровня нейтральной оси) усиленной конструкции. Конструкция усилена прочным полиэфирным кордом в зоне растяжения и износостойкой оберточной тканью. Применяются в передачах с натяжным роликом.*
- ☞ *Температурно-стойкий ремень с опущенной нейтральной осью (корд расположен ниже уровня нейтральной оси) усиленной конструкции. Конструкция усилена особо прочным полиэфирным кордом в зоне растяжения, с применением полихлоропреновой резиной и износостойкой оберточной тканью. Используются в сельскохозяйственных машинах на конструкциях с натяжными роликами, при небольших шкивах для передачи больших мощностей.*
- ☞ *Высоко температурно-стойкий ремень с опущенной нейтральной осью (корд расположен ниже, чем уровня нейтральной оси) усиленной конструкции. Конструкция усилена особо прочным полиэфирным кордом в зоне растяжения, с применением полихлоропреновой резиной и износостойкой оберточной тканью. Минимальная вытяжка ремня в процессе эксплуатации. Применяется для работы в условиях ударных нагрузок, повышения тяговой способности в конструкциях с наружным натяжением малого диаметра.*

Ремни гладкие DARWIN PLUS для сельскохозяйственных машин производятся со стабильными допусками по длине и могут устанавливаться на приводах в комплектах без дополнительного контроля по выборке ремня.

(Допуски на стр. № 6 – Общий Каталог)



Профиль	ГОСТ	W <sub>0</sub> мм.	W <sub>1</sub> мм.	H мм.
<b>A(13x8)</b>	А	13	11	8
<b>B(17x11)</b>	Б	17	14	11 (10.5)
<b>20x12,5</b>	-	20	17	12.5
<b>C(22x14)</b>	В	22	19	14 (13.5)
<b>25x16</b>	-	25	21	16
<b>D(32x19)</b>	Г	32	27	19

**Области применения:**

- ☞ Классические сельскохозяйственные приводы;
- ☞ Предназначены для стандартных и сложных специальных передач;
- ☞ Системы с возможностью обратного хода;
- ☞ Передачи с натяжным роликом;
- ☞ Передачи больших мощностей в конструкциях с натяжным роликом при небольших шкивах;
- ☞ Конструкции с наружным натяжением малого диаметра;

Профиль		A(13x8)	B(17x11)	20x12.5	C(22x14)	25x16	D(32x19)
ГОСТ		А	Б		В		Г
Ширина	(мм) 'W'	13	17	20	22	25	32
Высота	(мм) 'H'	8	11	12,5	14	16	19
Угол	(°)	40	40	40	40	40	40
Мин. расч. диаметр шкива		63	100	140	160	224	280
Li на Lp	(мм)	+ 36	+ 43	+ 48	+ 56	+ 61	+ 79
Li на La	(мм)	+ 50	+ 69	+ 79	+ 88	+ 100	+ 119
Lp на Li	(мм)	- 36	- 43	- 48	- 56	- 61	- 79
La на Li	(мм)	- 50	- 69	- 79	- 88	- 100	- 119
La на Lp	(мм)	- 14	- 26	- 31	- 32	- 39	- 40

**Характеристики:**

- ☞ Допустимая частота сгибов: 60 Гц;
- ☞ Соотношение верхнего основания и высоты ремня составляет 1,6;
- ☞ Рекомендуемая максимальная скорость вращения: 30 м/сек;

**Стандарты:**

ISO 4184, BS 3790, DIN 2215, ANSI/RMA IP-20, ГОСТ 1284-1, -2, -89

**A(13x8)**

500	710	900	1020	1125	1250	1480	1850	2240	3000
530	750	925	1030	1150	1280	1500	1900	2300	3150
560	775	937	1045	1160	1300	1550	1925	2360	3350
600	800	944	1050	1180	1320	1560	1950	2400	3550
610	830	950	1060	1200	1350	1600	1975	2438	3750
630	833	970	1080	1207	1350	1650	2000	2450	4000
650	850	980	1090	1220	1380	1700	2025	2500	4500
660	870	987	1100	1225	1400	1750	2120	2650	5000
670	875	1000	1103	1230	1430	1775	2200	2800	5600
700	887	1018	1120	1240	1450	1800	2238	2895	

**B(17x11)**

700	1000	1180	1360	1700	2200	2760	3360	4690	6700
710	1030	1190	1370	1750	2235	2800	3400	4750	7000
750	1037	1195	1400	1800	2240	2825	3550	4875	7100
800	1040	1200	1416	1850	2250	2845	3600	4900	8000
837	1045	1220	1425	1900	2260	2850	3650	5000	8285
850	1060	1230	1450	1950	2285	2940	3660	5100	8500
875	1060	1240	1500	2000	2300	3000	3750	5183	9000
887	1080	1250	1525	2050	2360	3120	3850	5300	9500
900	1100	1280	1550	2100	2400	3150	4000	5590	10000
930	1103	1300	1565	2120	2500	3200	4250	5600	12000
937	1120	1303	1600	2130	2600	3220	4350	6000	17033
950	1150	1320	1650	2150	2650	3300	4500	6500	
987	1160	1350	1690	2185	2720	3350	4600	6580	

**20**

1060	1400	1900	2500	3350	4500	6000	8000	10600	14000
1090	1450	1950	2580	3450	4620	6150	8250	10900	14500
1120	1500	2000	2650	3550	4750	6300	8500	11200	15000
1150	1550	2060	2720	3650	4870	6500	8750	11500	
1180	1600	2120	2800	3750	5000	6700	9000	11800	
1220	1650	2180	2900	3870	5150	6900	9250	12200	
1250	1700	2240	3000	4000	5300	7100	9500	12500	
1280	1750	2300	3070	4120	5450	7300	9750	12800	
1320	1800	2360	3150	4250	5600	7500	10000	13200	
1360	1850	2430	3250	4370	5800	7750	10300	13600	

**C(22x14)**

900	1250	1735	2200	2510	2800	3150	3750	4750	6700
987	1303	1750	2210	2540	2820	3300	3800	5000	7100
1000	1310	1800	2240	2560	2850	3325	3870	5130	7250
1030	1320	1860	2268	2598	2870	3350	3990	5300	8210
1100	1400	1900	2286	2600	2900	3500	4000	5430	8500
1103	1450	1950	2310	2650	2970	3550	4250	5600	9000
1120	1500	2000	2360	2700	3000	3585	4325	5830	9500
1180	1600	2100	2400	2720	3025	3600	4350	6000	10000
1200	1650	2120	2438	2750	3056	3620	4450	6300	10885
1220	1700	2150	2500	2794	3100	3700	4500	6430	1610

**25**

1060	1360	1750	2300	3000	3700	4870	6500	8750	11500
1090	1400	1800	2360	3070	3750	5000	6700	9000	11800
1120	1450	1850	2430	3150	3870	5150	6900	9250	12200
1150	1500	1900	2500	3200	400	5300	7100	9500	12500

**DARWIN PLUS TOUGH-N-FLEX HC 2120 Lp MATCH FREE DRIVE**

**ПРИВОДНЫЕ РЕМНИ**

1180	1550	1950	2580	3250	4120	5450	7300	9750	12800
1220	1600	2000	2650	3300	4250	5600	7500	10000	13200
1250	1650	2060	2700	3350	4370	5800	7750	10300	13600
1280	1670	2120	2800	3450	4500	6000	8000	10600	14000
1320	1675	2180	2850	3550	4620	6150	8250	10900	14500
1350	1700	2240	2900	3650	4750	6300	8500	11200	15000

**D(32x19)**

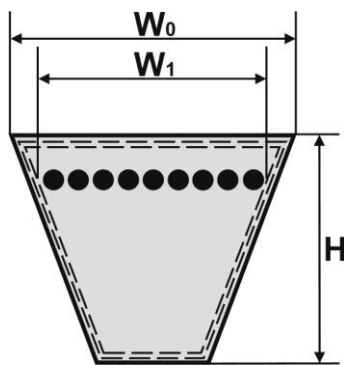
1950	2500	2900	3425	4100	5100	5800	6400	8000	10600
2000	2550	2950	3475	4250	5200	5850	6430	8210	11000
2120	2600	3000	3550	4500	5300	6000	6500	8500	12500
2240	2650	3100	3600	4600	5400	6100	6700	9000	13720
2360	2750	3150	3750	4750	5500	6150	7100	9500	
2450	2800	3350	4000	5000	5600	6300	7500	10000	

**ГЛАДКИЕ РЕМНИ DARWIN PLUS УЗКОГО СЕЧЕНИЯ**

Гладкие приводные ремни узкого сечения Darwin Plus преимущественно применяются в новых современных конструкциях приводов, позволяя увеличивать срок эксплуатации ремней в 1,5 – 2 раза при повышении мощности привода. Ремни узкого сечения DARWIN PLUS температурно-стойкие, маслостойкие, а также имеют антистатические универсальные свойства и выдерживают воздействие повышенных нагрузок и высоких температур, т.к. компрессионная резина и зона прочности ремня надежно защищены от внешних воздействий оберточной тканью пропитанной неопреном, которая способствует равномерному трению ремня о шкив.

Ремни гладкие узких профилей DARWIN PLUS производятся со стабильными допусками по длине и могут устанавливаться на приводах в комплектах без дополнительного контроля по выборке ремня.

(Допуски на стр. № 6 – Общий Каталог)



Профиль	ГОСТ	W <sub>0</sub> мм.	W <sub>1</sub> мм.	H мм.
SPZ	У	10	8.5	8
SPA	У <sub>а</sub>	13	11	10
SPB	У <sub>б</sub>	17	14	14
19	-	19	-	15
SPC	У <sub>в</sub>	22	19	18

**Области применения:**

- ☞ Промышленные установки;
- ☞ Автомобилестроение;
- ☞ Сельскохозяйственная техника и агрегаты;
- ☞ Используются для большинства существующих ременных передач;
- ☞ Пригодны для приводов с большой скоростью вращения ремня;
- ☞ Конструкции с наружным натяжением малого диаметра;
- ☞ Ширина шкива вдвое меньше, чем приводы с классическими ремнями;
- ☞ Из-за стандартных размеров шкивов, легко заменить классические профили узкими.

Профиль		SPZ	SPA	SPB	19	SPC
ГОСТ		У <sub>о</sub>	У <sub>а</sub>	У <sub>б</sub>		У <sub>в</sub>
Ширина	(мм) 'W'	10	13	17	19	22
Высота	(мм) 'H'	8	10	14	15	18
Угол	(°)	40	40	40	40	40
Мин. расч. диаметр шкива		63	90	140	180	224
Li на Lp	(мм)	+ 37	+ 45	+ 60	+ 69	+ 83
Li на La	(мм)	+ 50	+ 63	+ 88	+ 94	+ 113
Lp на Li	(мм)	- 37	- 45	- 60	- 69	- 83
La на Li	(мм)	- 50	- 63	- 88	- 94	- 113
La на Lp	(мм)	- 13	- 18	- 28	- 25	- 30

**Характеристики:**

- ☞ Максимально допустимая скорость вращения: 42 м/сек;
- ☞ Допустимая частота сгибов: 100 Гц;
- ☞ Соотношение верхнего основания и высоты ремня составляет 1,2;
- ☞ Большая передаваемая мощность, долговечность ремня и привода.

**Стандарты:**

ISO 4184, BS 3790, DIN 7753/1, RMA/MPTA IP-22, ГОСТ 1284-1,2-89, 5813-93

**ПРИВОДНЫЕ РЕМНИ**
**SPZ**

630	830	937	1037	1180	1262	1385	1700	2000	2700
670	833	944	1045	1200	1280	1400	1750	2120	2800
710	850	950	1060	1202	1285	1450	1775	2180	3000
715	875	987	1100	1210	1300	1500	1800	2200	3150
737	900	1000	1120	1220	1320	1520	1850	2240	3600
750	925	1018	1137	1225	1340	1587	1900	2360	
800	933	1030	1160	1250	1350	1600	1950	2540	

**SPA**

732	950	1120	1250	1457	1775	2000	2360	2932	3850
750	975	1150	1280	1500	1800	2057	2432	3000	4000
800	1000	1157	1282	1600	1832	2100	2500	3150	4300
807	1018	1175	1320	1632	1850	2120	2650	3350	4350
850	1045	1180	1332	1650	1882	2130	2700	3550	4500
900	1060	1207	1400	1700	1900	2180	2800	3750	
932	1080	1220	1450	1732	1950	2240	2900	3800	

**SPB**

900	1250	1550	1900	2500	2800	3250	3900	4750	6500
950	1280	1600	2000	2555	2840	3350	4000	5000	6650
1000	1320	1650	2120	2600	2900	3450	4120	5100	6670
1060	1350	1700	2180	2650	2950	3500	4150	5300	7100
1080	1400	1750	2206	2680	3000	3550	4250	5600	7500
1120	1450	1800	2240	2700	3150	3750	4310	6000	8000
1180	1500	1850	2360	2750	3160	3870	4500	6300	

**19**

2000	2650	3150	3750	4500	5300	6000	7500	9000	11200
2240	2800	3350	3870	4750	5400	6300	8000	9500	11800
2360	2850	3550	4000	5000	5500	6700	8030	10000	12500
2500	3000	3585	4250	5100	5600	7100	8500	10600	

**SPC**

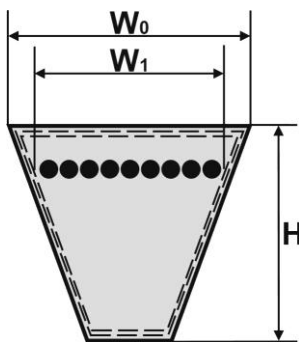
950	1850	2240	2650	3050	3850	4850	5500	6700	8500
1000	1900	2340	2700	3100	4000	4900	5600	7000	9000
1500	1950	2360	2750	3150	4050	5000	5800	7100	10000
1650	2000	2450	2800	3350	4100	5100	6000	7500	11500
1700	2050	2500	2850	3550	4250	5200	6100	8000	12000
1750	2100	2550	2950	3585	4500	5300	6300	8030	
1800	2120	2600	3000	3750	4750	5400	6500	8500	

**ГЛАДКИЕ РЕМНИ DARWIN PLUS УЗКОГО СЕЧЕНИЯ ВЫСОКОЙ МОЩНОСТИ RMA IIP 22**

Гладкие приводные ремни узкого сечения DARWIN PLUS по Американскому стандарту RMA IIP 22 преимущественно устанавливаются на новых современных конструкциях приводов, позволяя увеличивать срок эксплуатации ремней в 1,5 – 2 раза при повышении мощности привода. Ремни узкого сечения DARWIN PLUS температурно-стойкие, маслостойкие, а также имеют антистатические универсальные свойства и выдерживают воздействие повышенных нагрузок и высоких температур, т.к. компрессионная резина и зона прочности ремня надежно защищены от внешних воздействий оберточной тканью пропитанной неопреном, которая способствует равномерному трению ремня о шкив.

Ремни узкого сечения RMA IIP 22 DARWIN PLUS производятся со стабильными допусками по длине и могут устанавливаться на приводах в комплектах без дополнительного контроля по выборке ремня.

(Допуски на стр. № 6 – Общий Каталог)



Профиль	ГОСТ	W <sub>0</sub> мм.	W <sub>1</sub> мм.	H мм.
3V	-	9.7	-	8
5V	-	15.8	-	13.5
8V	-	25.4	-	23

**Области Применения:**

- ☞ Промышленные установки;
- ☞ Автомобилестроение;
- ☞ Сельскохозяйственная техника и агрегаты;
- ☞ Используются для большинства существующих ременных передач;
- ☞ Пригодны для приводов с большой скоростью вращения ремня;
- ☞ Конструкции с наружным натяжением малого диаметра;
- ☞ Ширина шкива вдвое меньше, чем приводы с классическими ремнями;
- ☞ Из-за стандартных размеров шкивов, легко заменить классические профили на узкие.

Профиль		3V	5V	8V
Ширина	(мм) 'W'	9,7	15,8	25,4
Высота	(мм) 'H'	8	13,5	23
Угол	(°)	40	40	40
Мин. расч. диаметр шкива		63	140	315
Li на Lp	(мм)	+ 37	+ 60	+ 92
Li на La	(мм)	+ 50	+ 85	+ 145
Lp на Li	(мм)	- 37	- 60	- 92
La на Li	(мм)	- 50	- 85	- 145
La на Lp	(мм)	- 13	- 25	- 53

**Характеристики:**

- ☞ Максимально допустимая скорость вращения: 42 м/сек;
- ☞ Допустимая частота сгибов: 100 Гц;
- ☞ Соотношение верхнего основания и высоты ремня составляет 1,2;
- ☞ Больше передаваемая мощность и долговечность ремня и привода.

**Стандарты:**

ISO 4184, BS 3790, DIN 7753/1, RMA/MPTA IP-22, ГОСТ 1284-1-89, 5813-93

**ПРИВОДНЫЕ РЕМНИ**

Таблица взаимозаменяемости ремней узкого сечения и ремней узкого сечения высокой мощности									
Профили узкого сечения					Профили узкого сечения высокой мощности				
3V / 9N					SPZ				
5V / 15N					SPB				

**3V**

630	830	937	1037	1180	1262	1385	1700	2000	2700
670	833	944	1045	1200	1280	1400	1750	2120	2800
710	850	950	1060	1202	1285	1450	1775	2180	3000
715	875	987	1100	1210	1300	1500	1800	2200	3150
737	900	1000	1120	1220	1320	1520	1850	2240	3600
750	925	1018	1137	1225	1340	1587	1900	2360	
800	933	1030	1160	1250	1350	1600	1950	2540	

**5V**

900	1250	1550	1900	2500	2800	3250	3900	4750	6500
950	1280	1600	2000	2555	2840	3350	4000	5000	6650
1000	1320	1650	2120	2600	2900	3450	4120	5100	6670
1060	1350	1700	2180	2650	2950	3500	4150	5300	7100
1080	1400	1750	2206	2680	3000	3550	4250	5600	7500
1120	1450	1800	2240	2700	3150	3750	4310	6000	8000
1180	1500	1850	2360	2750	3160	3870	4500	6300	

**8V(25x23)**

1000	1300	1600	2600	5600	7100	12065			
1180	1400	2000	5080	5994	10000	14225			

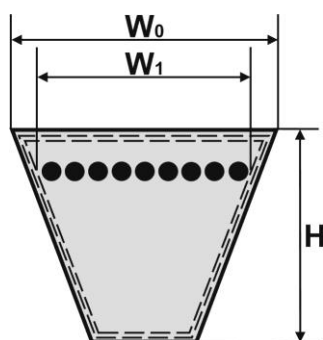


**ГЛАДКИЕ РЕМНИ DARWIN PLUS АВТОМОБИЛЬНЫЕ ПО DIN 7753**

Гладкие приводные автомобильные ремни по DIN 7753 узкого сечения DARWIN PLUS преимущественно применяются в новых современных конструкциях приводов на вспомогательном оборудовании грузовых, коммерческих и легковых автомобильных двигателях (генератор, водяной и масляный насосы, компрессоры, вентиляторные и отопительные системы). Конструкция ремня позволяет увеличивать срок эксплуатации в 1,5 – 2 раза при повышении мощности привода. Ремни узкого сечения по DIN 7753 DARWIN PLUS являются универсальными температурно-стойкими, маслостойкими, а также имеют антистатические свойства и выдерживают воздействие повышенных нагрузок и высоких температур, оберточная ткань пропитана неопреном, которая способствует равномерному трению ремня о шкив, повышая долговечность ремня.

Ремни гладкие узких профилей по DIN 7753 DARWIN PLUS производятся со стабильными допусками по длине и могут устанавливаться на автомобильных приводах в комплектах без дополнительного контроля по выборке ремня.

(Допуски на стр. № 6 – Общий Каталог)



Профиль	ГОСТ	W <sub>0</sub> мм.	W <sub>1</sub> мм.	H мм.
9,5	-	9.7	8.5	8
12,5	-	12.7	11	10

**Области применения:**

- ☞ Автомобилестроение (грузовые, коммерческие и легковые автомобили);
- ☞ Сельскохозяйственная техника и агрегаты;
- ☞ Для большинства существующих ременных передач;
- ☞ Пригодны для приводов с большой скоростью вращения ремня;
- ☞ Ширина шкива вдвое меньше чем приводы с классическими ремнями;
- ☞ Из-за стандартных размеров шкивов, легко можно заменить классические профили на DIN.

**Характеристики:**

- ☞ Ремни по DIN 7753 выпускаются исключительно в мм и по наружной длине (L<sub>a</sub>) от 500мм до 2550мм с интервалом 25мм;
- ☞ Минимальные допуски по длине при производстве по DIN 7753 +0,5% -1,0%;
- ☞ Глубина ремня над расчетной линией: профиль 9,5 - 2мм и 12,5 – 2,8мм;
- ☞ Минимальный диаметр шкива по DIN 2211: профиль 9,5 - 63мм и 12,5 – 90мм;
- ☞ Допуск по длине в комплектах 0,15%;
- ☞ Максимально допустимая скорость вращения: 42 м/сек;
- ☞ Допустимая частота сгибов: 100 Гц;
- ☞ Соотношение верхнего основания и высоты ремня составляет 1,2;
- ☞ Больше передаваемая мощность и долговечность ремня и привода.

**Стандарты:**

DIN 7753

**ПРИВОДНЫЕ РЕМНИ**
**9,5**

700	875	975	1100	1275	1450	1600	1775	1950	2500
710	900	1000	1125	1300	1475	1625	1800	2000	2550
725	925	1020	1150	1325	1500	1650	1825	2025	
750	935	1035	1175	1350	1525	1675	1850	2100	
775	937	1045	1200	1390	1550	1700	1875	2150	
800	940	1050	1225	1400	1557	1725	1900	2350	
825	950	1075	1250	1425	1575	1750	1925	2425	

**12,5**

750	950	1150	1325	1525	1675	1875	2075	2300	2525
775	975	1175	1350	1550	1700	1900	2100	2325	2550
800	1000	1180	1375	1557	1725	1925	2120	2350	
825	1025	1200	1400	1550	1750	1950	2125	2400	
850	1050	1225	1425	1575	1775	1975	2150	2425	
875	1075	1250	1450	1600	1800	2000	2175	2450	
900	1100	1275	1475	1625	1825	2025	2200	2475	
925	1125	1300	1500	1650	1850	2050	2250	2500	

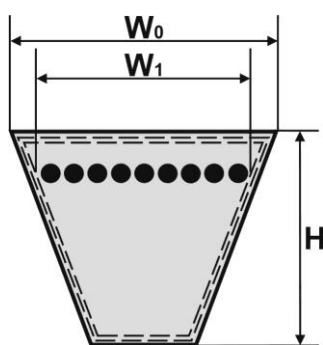
**ГЛАДКИЕ ВЕНТИЛЯТОРНЫЕ РЕМНИ DARWIN PLUS по ГОСТ 5813-93 ДЛЯ АВТОМОБИЛЕЙ, ТРАКТОРОВ И КОМБАЙНОВ**

Гладкие приводные вентиляторные ремни DARWIN PLUS по ГОСТ 5813-93 для автомобилей, тракторов и комбайнов предназначены для передачи движения от вала двигателя к вспомогательным узлам ходовой части (генератор, водяной и масляной насосы, компрессоры, вентиляторные и отопительные системы).

Конструкция ремня позволяет увеличивать срок эксплуатации в 1,5 – 2 раза при повышении мощности привода. Ремни обладают универсальными температурно-стойкими, маслостойкими и антистатическими свойствами, выдерживают воздействие повышенных нагрузок и высоких температур, оберточная ткань пропитана неопреном, которая способствует равномерному трению ремня о шкив, повышая долговечность ремня.

Ремни гладкие по ГОСТ 5813-93 и 1284.1,2-89 DARWIN PLUS производятся со стабильными допусками по длине и могут устанавливаться на автомобильных приводах в комплектах без дополнительного контроля по выборке ремня.

(Допуски на стр. № 6 – Общий Каталог)



Профиль	ГОСТ	W <sub>0</sub> мм.	W <sub>1</sub> мм.	H Мм.
SPZ 9.5	I-11 x 8	10	8.5	8
SPA 12.5	I-11 x 10	13	11	10
SPB 17	I-14 x 13	17	14	14
15x9	II-12.5 x 9	15	12.5	9
B(17x11)	II-14 x 10	17	14	11
19x11	II-16 x 11	19	16	11
22x12.5	II-19 x 12.5	22	19	12.5
25x14	II-21 x 14	25	21	14

**Области применения:**

- ☞ Автомобилестроение (грузовые, коммерческие и легковые автомобили);
- ☞ Сельскохозяйственная техника и агрегаты;
- ☞ Пригодны для приводов с большой скоростью вращения ремня.

**Характеристики:**

- ☞ Ремни по ГОСТ выпускаются исключительно в мм и по расчетной длине (Lp/Lw/Ld);
- ☞ Допуск по длине в комплектах 0,1%;
- ☞ Максимально допустимая скорость вращения: 42 м/сек;
- ☞ Соотношение верхнего основания и высоты ремня составляет 1,6 для ремней нормального сечения 1,2 для ремней с узким сечением;
- ☞ Допустимая частота сгибов: 100 Гц.

**Стандарты:**

ГОСТ 1284-1-89, 1284-2-89, 5813-93

**ПРИВОДНЫЕ РЕМНИ**

<b>Размер</b>	<b>Применение</b>	<b>Стандарт</b>
10x8-715	ВАЗ-2108, 2109	ТУ 38 305-05-402-97
8,5x8-665	Снегоход «Буран», ЯМЗ-238АК, ЕК (комбайн «Дон»)	ТУ 38.105 1073-76
8,5x8-833	ГАЗ-53А,5392, УМЗ-451 МГ, Москвич 2138, 2136	ГОСТ 5813-93
8,5x8-850	Москвич-2136 (2138), ЯМЗ-236 (238, генератор)	ГОСТ 5813-93
8,5x8-933	МЕМЗ-966 (ЗАЗ-966), А-ОГМ (Т-4А), А-41(ДТ-75М)	ГОСТ 5813-93
8,5x8-1018	Волга ГАЗ-24, МЕМЗ-968, ЕрАЗ-762В, СМД-60	ГОСТ 5813-93
8,5x8-1030	Волга 2410, 31029, ГАЗель, УМЗ-451М, 414.10, 416.10, 417.10	ГОСТ 5813-93
8,5x8-1150	Д-260Т	ГОСТ 5813-93
8,5x8-1250	КамАЗ, МТЗ, ЗИЛ 133ГЯ, Урал-4320	ГОСТ 5813-93
8,5x8-1280	Д-21, А1, Д-120, Д-37Е, Д-144 Д-463-10, «Икарус»	ГОСТ 5813-93
8,5x8-1320	КамАЗ-740 (помпа), УРАЛ-744, 1320, 4320, 43223, ЗИЛ 133ГЯ	ГОСТ 5813-93
8,5x8-1348	ГАЗ-13 «Чайка», ГАЗ-71, ГАЗ-73, ЛАЗ-42021, ЛиАЗ-5256	ГОСТ 5813-93
11x10-900	ГАЗель, ГАЗ-14, ЯМЗ- 8423.10 (К701М), ЯМЗ-7511	ГОСТ 5813-93
11x10-1045	ГАЗ-53,БелАЗ-75211,КрАЗ-960(6443),ЯМЗ-236М2,238НД,238М2,7511,ГАЗ-3307,ЭД-181Т,4ЭД181Т,ЭМЗ	ГОСТ 5813-93
11x10-1120	СМД-23/24, СМД-31/32, СМД-31А/32А, ЗИЛ-157КД, ЗИЛ-114, Урал-744	ГОСТ 5813-93
11x10-1150	ГАЗ-52-94	ГОСТ 5813-93
11x10-1250	Д-240 (МТЗ-80,82), СМД-31-01, Д-241-Л, ЗИЛ 645	ГОСТ 5813-93
11x10-1280	ЗИЛ-114, ЗИЛ-117, ЗИЛ-4104, ЗИЛ-41	ГОСТ 5813-93
11x10-1400	ПАЗ-672 (3203,3205); ПАЗ-695 (4202, 42021); ЗИЛ-118К (КА), ЛиАЗ-5256, ГАЗ-66, ЯМЗ-8401	ГОСТ 5813-93
11x10-1500	ПАЗ-3205,СМД-18Н (трактор ДТ-75), 21/22, (комб.Нива,Сибиряк), 25	ГОСТ 5813-93
11x10-1650	ЗИЛ-133	ГОСТ 5813-93
11x10-1775	ГАЗ-66 (71,73); ПАЗ-3205	ГОСТ 5813-93
14x10-887	МАЗ-504, КрАЗ-258, ЯМЗ-236, ЯМЗ-238	ГОСТ 5813-93
14x10-937	МАЗ-505, КрАЗ-258, ЯМЗ-238НБ(К-700), ЯМЗ-236, ЯМЗ-238	ГОСТ 5813-93
14x10-987	МАЗ-500, МАЗ-504	ГОСТ 5813-93
21x14-1650	ЗИЛ-130,131, Урал-375, КАЗ-608В, ЛАЗ-697, ЛиАЗ-677Н, ЗИЛ-ММЗ-555	ГОСТ 5813-93
21x14-1950	БелАЗ-548А, БелАЗ-7548, БелАЗ-7523, БелАЗ-75232, БелАЗ-75231	ГОСТ 5813-93
Z(0)-1060		ГОСТ 1284.1,2-89
Z(0)-1120		ГОСТ 1284.1,2-89
Z(0)-1180		ГОСТ 1284.1,2-89
Z(0)-1250		ГОСТ 1284.1,2-89

**DARWIN PLUS TOUGH-N-FLEX SPA 1500 Lp MATCH FREE POWER**

**СВЯЗАННЫЕ КЛИНОВЫЕ ПРИВОДНЫЕ РЕМНИ DARWIN PLUS**

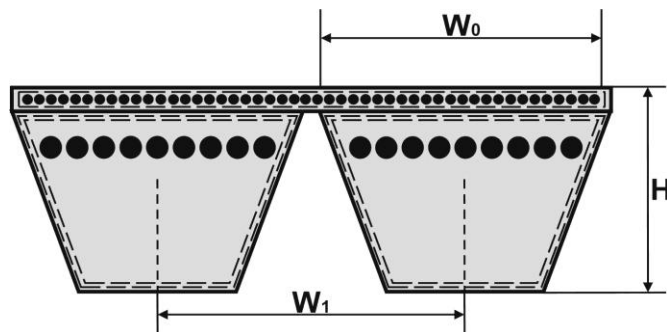
 **классического сечения**
 **узкого сечения**
 **узкого сечения высокой мощности**





Связанные клиновые приводные ремни состоят из 2 до 8 одинаковых ремней одного профиля, объединенных общим верхним основанием образующим связанный ремень. Связка одинаковых ремней под общим основанием поглощает и компенсирует биение одиночных ремней. Связанные приводные ремни DARWIN PLUS предназначены для замены комплекта ремней классического, узкого, узкого высокой мощности профилей, работающих параллельно в одной передаче.

Ремни обладают универсальными температурно-стойкими, маслостойкими и антистатическими свойствами и выдерживают воздействие повышенных нагрузок и высоких температур, оборотная ткань пропитана неопреном, которая способствует равномерному трению ремня о шкив, повышая долговечность ремня. Ремни гладкие узких профилей DARWIN PLUS производятся со стабильными допусками по длине и могут устанавливаться на приводах в комплектах без дополнительного контроля по выборке ремня.

(Допуски на стр. № 6 – Общий Каталог)







Профиль	ГОСТ	W <sub>0</sub> , мм.	W <sub>1</sub> , мм.	H, мм.
HA	R/HA	13	15.9	10
HB	R/HБ	17	19	13
HC	R/HB	22	25.5	17
HD	R/HГ	32	37	21.5
HSPZ	R/УO	9	12	10
HSPA	R/УA	13	15	12
HSPB	R/УБ	17	19	16
HSPC	R/УB	22	25.5	20
H3V		9	10.3	10
H5V		15	17.5	16
H8V		25	28.6	26


**Области применения:**

-  Промышленные и сельскохозяйственные приводы, коробка передач комбайнов;
-  В промышленных установках с пульсирующей ударной нагрузкой;
-  В передачах, где биения одиночных ремней негативно влияют на работу агрегата;
-  Компрессорные установки, дробилки, фрезерные и шлифовальные станки.

Профиль	HA	HB	HC	HD	SPZ	SPA	SPB	SPC	3V	5V	8V
Ширина(мм) 'W'											
Высота(мм) 'T'	10	13	17	22	10	12	16	20	10	16	26
Ширина профиля, (мм) 'W <sub>19</sub> '	15,9	19,1	25,4	36,5	10,30		17,5		10,3	17,5	28,6
Le на Li (mm)	32	51	68	94	38		71		38	71	123
La на Li (mm)	64	80	100	130	66		100		66	100	157

**Характеристики:**

-  Ремни по ГОСТ выпускаются исключительно в мм и по расчетной длине (Lp/Lw/Ld);
-  Высота профиля берется как высота одного ремня;
-  Международное обозначение по эффективной длине Le в мм;
-  Число одиночных ремней: до 8шт. в связке. Обозначение - **8H**;
-  Максимально допустимая скорость вращения: 30 м/сек;
-  Допустимая частота сгибов: 60 Гц;

**Стандарты:**

ASAE 211.4, ANSI/RMA IP-20, RMA/MPTA IP-22

**ПРИВОДНЫЕ РЕМНИ**

<b>2HA</b>					<b>3HA</b>				
1060	1100	1200	2420	3850	925	1000	1060		
<b>2HB</b>									
884	1195	1550	1738	1905	2120	2240	2610	3800	5780
925	1220	1560	1740	1920	2145	2255	3000	3845	5850
1000	1290	1660	1775	1980	2150	2390	3120	5362	
1063	1370	1675	1800	2030	2155	2440	3730	5415	
1100	1460	1687	1825	2050	2160	2500	3730	5430	
1130	1500	1715	1860	2075	2175	2540	3750	5590	
1152	1540	1725	1885	2100	2200	2610	3759	5600	
<b>3HB</b>									
869	1065	1588	2075	2340	2810	3390	3750	4526	5585
900	1100	1800	2100	2400	3186	3580	4400	5375	5600
975	1125	1813	2130	2780	3190	3600	4475	5534	
1000	1300	1884	2200	2809	3237	3620	4480	5540	
<b>4HB</b>									
780	812	850	890	925	1000	2650	3400	3750	4500
800	823	865	900	985	1520	3220	3600	4475	
<b>5HB</b>									
1000	1900	1950	1950	1990	2850	3600	4250		
<b>6HB</b>			<b>7HB</b>			<b>8HB</b>			
3600	3650		3285	3650				3600	
<b>3HC</b>			<b>4HC</b>			<b>5HC</b>			
3300	3710	3815	3990	5000	2500	2830	3350	4000	5000
<b>3HSPB</b>		<b>4HSPB</b>		<b>5HSPB</b>		<b>6HSPB</b>		<b>8HSPB</b>	
1800	3650	2000	3050	2850	3150	3350	4070	3350	3550
<b>2HSPC</b>					<b>4HSPC</b>			<b>10HSPC</b>	
1715	1800	2240	3650	6000	2890	5107	5375	2240	
<b>2H5V</b>					<b>3H5V</b>		<b>5H5V</b>		
1900	1979	2120	4826	5385	2872	3556	3182	3556	4273
<b>6H5V</b>	<b>8H5V</b>	<b>3H8V</b>		<b>4H8V</b>					
3556	3350	1000	1400	3750	9500	10160			

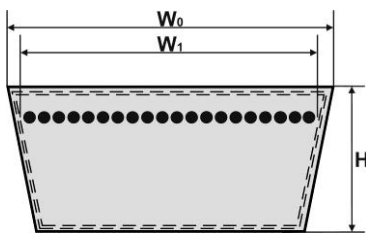
**DARWIN PLUS TOUGH-N-FLEX 3HB 2286 Le MATCH FREE DRIVE**

**ГЛАДКИЕ ВАРИАТОРНЫЕ РЕМНИ DARWIN PLUS ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ**

Гладкие приводные вариаторные ремни DARWIN PLUS для сельскохозяйственной техники, предназначены для бесступенчатого регулирования скорости при передаче вращения от двигателя к рабочим узлам.

Гладкие вариаторные ремни применяются практически во всех типах сельскохозяйственных машин и агрегатов, для сложных и специальных ременных передач, где требуется передача больших мощностей, а также на конструкциях приводов с наружным натяжением малого диаметра и шкивов маленьких диаметров, и там, где имеются нестандартные условия эксплуатации.

Ремни обладают универсальными температурно-стойкими, маслостойкими и антистатическими свойствами, выдерживают воздействие повышенных нагрузок и высоких температур, оборотная ткань пропитана неопреном, которая способствует равномерному трению ремня о шкив, повышая долговечность ремня.



Профиль	ГОСТ	W <sub>0</sub> мм.	W <sub>1</sub> мм.	H мм.	угол
68 x 24	68 x 24	68	65	24	30
50 x 20 HM)	СВ-50 (45x22)	50	45	22	30
45 x 20 (HL)	СВ-45 (40x20)	45	40	20	30
38 x 18	СВ-38 (35x18)	38	35	18	30
36 x 14	СВ-36 (36x14)	36	36	14	30
32 x 15	СВ-32 (29x15)	32	29	15	30
32 x 16	СВ-28 (28x16)	31	28	16	30
25 x 13	СВ-25 (23x13)	25	23	13	30

**Области применения:**

- ☞ Сельскохозяйственная техника и агрегаты советского и российского производства.

Профиль	25	32	36	38	45	50	55	60
Ширина (mm) 'W'	25	32	36	38	45	50	55	60
Высота (mm) 'T'	13	15	14	18	20	22	22	25
Угол (°)	28	28	28	28	28	28	28	28
Li на Lp (mm)	+ 53	+ 61	+ 56	+ 73	+ 81	+ 90	+ 90	+ 102
Li на La (mm)	+ 82	+ 94	+ 88	+ 113	+ 125	+ 138	+ 138	+ 157
Lp на Li (mm)	- 53	- 61	- 56	- 73	- 81	- 90	- 90	- 102
La на Li (mm)	- 82	- 94	- 88	- 113	- 125	- 138	- 138	- 157
La на Lp (mm)	- 29	- 33	- 32	- 40	- 44	- 48	- 48	- 55

**Характеристики:**

- ☞ Ремни по ГОСТ выпускаются исключительно в мм и по расчетной длине (Lp/Lw/Ld);
- ☞ Допуск по длине в комплектах 0,1%;
- ☞ Максимально допустимая скорость вращения: 42 м/сек;
- ☞ Допустимая частота сгибов: 100 Гц.

**Стандарты:**

ГОСТ 1284-1-89, 1284-2-89.



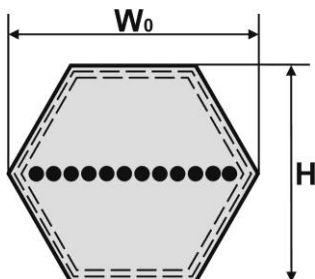
## ПРИВОДНЫЕ РЕМНИ

### ДВУСТОРОННИЕ ШЕСТИГРАННЫЕ КЛИНОВЫЕ РЕМНИ DARWIN PLUS

Двусторонние шестигранные ремни Darwin Plus. Предназначены для установки на шкивы, где обе стороны ремня служат для передачи мощности.

Шестигранные приводные Ремни отличаются универсальной термостойкостью и маслостойкостью в сочетании с антистатическими свойствами и выдерживают воздействие повышенных нагрузок и высоких температур в нестандартных условиях работы, наружная оберточная ткань двусторонних приводных ремней пропитана специальной смесью искусственной резины неопреном, которая способствует равномерному трению ремня о шкив, повышая долговечность ремня. В середине профиля двусторонних ремней расположен корд, что дает ремню повышенную гибкость в обе стороны и способность работы с двух сторон.

Передаваемая мощность двусторонних профилей равна мощности передаваемой профилями классических ремней и рассчитана для аналогичного профиля двусторонних ремней.



Профиль	ГОСТ	W <sub>0</sub> мм.	W <sub>1</sub> мм.	H мм.
НАА	-	13	11	10
НВВ	-	17	14	14
НСС	-	22	19	17

#### Области применения:

- ☞ Сельскохозяйственная техника;
- ☞ Специальные промышленные установки;
- ☞ Пригодность в передачах с переменным вращением вала;
- ☞ Приводы с реверсивным движением.

Профиль		НАА	НВВ	НСС
Ширина	(мм) 'W'	13	17	22
Высота	(мм) 'T'	10	14	17
Угол	(°)	40	40	40
Мин. расч. диаметр шкива	мм	80	112	200
Li на Le	мм	21	26	36
Le на La	мм	31	41	53
Li на La	мм	52	67	89

#### Характеристики:

- ☞ Максимально допустимая скорость вращения: 30 м/сек;
- ☞ Допустимая частота сгибов: 60 Гц;
- ☞ Пригодны для установки на приводах, где обе стороны ремня служат для передачи мощности;
- ☞ Повышенный угол изгиба ремня.

#### Стандарты:

ISO 5289, DIN 7722, ASAE 211.4

НАА		в дюймах		в мм		
		68	91	1730	2240	2370
НВВ						
1949	1999	2380	2540	2914	3092	3498
1969	2229	2533	2558	3069	3142	3574
3701	4463	4500				
4006	4489	5450				
НСС						
1000	3809	3886	4500	5054	5450	
1980	3835	4216	4546	5130	6400	

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА ПРИВОДНЫХ РЕМНЕЙ **DARWIN PLUS**

**ЗУБЧАТЫЕ** приводные ремни **DARWIN PLUS** с открытыми флангами

Конструкция зубчатого приводного ремня с открытыми флангами

Ремни зубчатые **КЛАССИЧЕСКОГО** сечения

Ремни зубчатые **УЗКОГО** сечения

Ремни зубчатые **УЗКОГО** сечения по стандарту RMA IIP 22

Ремни зубчатые **УЗКОГО** сечения по стандарту DIN

Ремни зубчатые по стандарту **AVX** автомобильной промышленности

Ремни зубчатые **ВАРИАТОРНЫЕ** (Широкий профиль) – промышленные

Ремни зубчатые **ВАРИАТОРНЫЕ** (Широкий профиль) – сельскохозяйственные

**ПОЛИКЛИНОВЫЕ** (ребристые) ремни **DARWIN PLUS**

## ПРИВОДНЫЕ РЕМНИ

### КОНСТРУКЦИЯ: ЗУБЧАТЫЕ ПРИВОДНЫЕ РЕМНИ DARWIN PLUS С ОТКРЫТЫМИ ФЛАНГАМИ

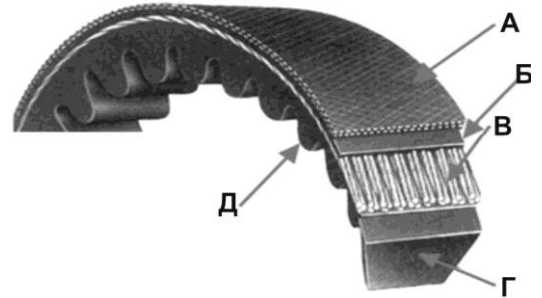
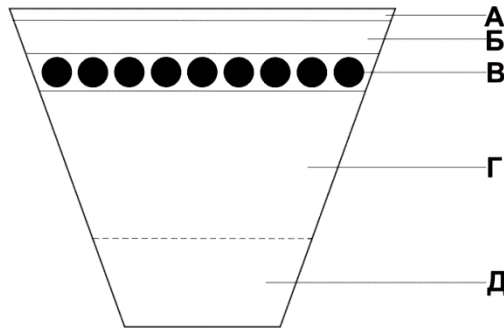
Отличие в обозначении зубчатых ремней относительно гладких приводных ремней: к названию профиля оберточных ремней, добавляется "X".

#### Например:

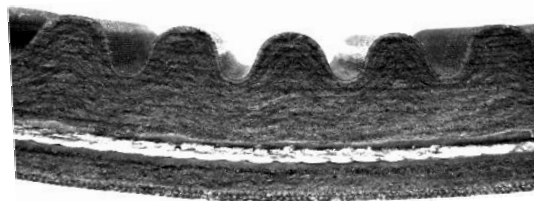
A(13x8) меняется на AX.

SPA меняется на XPA.

#### Конструкция ремня:



- А** – тканевая обкладка ремня пропитана полихлоропреном, обкладка тканью только на верхнем основании ремня;
- Б** – особая резиновая смесь над слоем растяжения; Зона растяжения дает профилю ремня стабильность от прогибов под нагрузкой в процесс эксплуатации, защищает от деформации;
- В** – прочный полиэфирный корд; Армирующий элемент, связывающий зону растяжения с остальными резиновыми элементами ремня, также принимает ударные нагрузки в процессе работы;
- Г** – резиновая смесь слоя сжатия;
- Д** – зубчатая часть приводного ремня, Придает ремню гибкость и отличную посадку на шкивах.



#### Преимущества зубчатых приводных ремней DARWIN PLUS с открытыми флангами

- ☞ Не имеет на боковых гранях обкладочную ткань, отсюда название: ремни с открытыми флангами;
- ☞ Применяются специальные резиновые смеси, которые придают зубчатым ремням DARWIN PLUS повышенную прочность на износ в процесс эксплуатации, долгий срок службы по сравнению с гладкими ремнями с оберточной тканью;
- ☞ Для зубчатых ремней с открытыми флангами характерен постоянный коэффициент трения после первоначальной работы ремня в течение всего срока службы ремня;
- ☞ Для предотвращения деформации формы профиля ремня и для обеспечения опоры полиэфирного корда в слое сжатия, при производстве зубчатых ремней DARWIN PLUS используется специальная резиновая смесь с текстильными волокнами;
- ☞ Зубчатая форма придает ремню оптимальную посадку в канавки шкивов, пониженную температуру в процессе эксплуатации и повышенную гибкость для работы в приводах, где применяются шкивы маленьких диаметров;

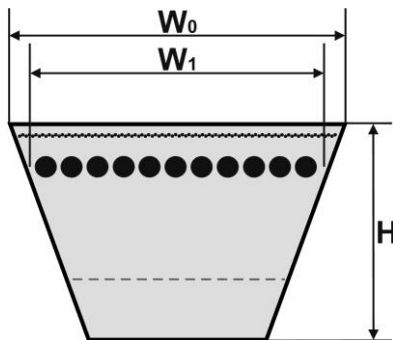


**ЗУБЧАТЫЕ РЕМНИ DARWIN PLUS КЛАССИЧЕСКОГО СЕЧЕНИЯ С ОТКРЫТЫМИ ФЛАНГАМИ**

Зубчатые ремни с открытыми флангами DARWIN PLUS классического сечения отличаются универсальной термостойкостью и маслостойкостью в сочетании с антистатическими свойствами, производятся со стабильными допусками по длине и могут устанавливаться на приводах в комплектах без дополнительного контроля по выборке ремня.

Применяемые специальные резиновые смеси выдерживают воздействие повышенных нагрузок и высоких температур в нестандартных условиях работы. Зубчатая форма придает ремню повышенную гибкость, оптимальную посадку в канавки шкивов и пониженную температуру в процессе эксплуатации, увеличивает срок службы ремня.

(Допуски на стр. № 6 – Общий Каталог)



Профиль	ГОСТ	W <sub>0</sub> ММ.	W <sub>1</sub> ММ.	H ММ.
XZ	О зуб.	10	8.5	6
XA	А зуб.	13	11	8
XB	Б зуб.	17	14	11 (10.5)
X20	-	20	17	12.5
XC	В зуб.	22	19	14 (13.5)
X25	-	25	21	16

**Области применения:**

- ☞ Классические промышленные и сельскохозяйственные приводы;
- ☞ Автомобилестроение;
- ☞ Системы с возможностью обратного хода;
- ☞ Передатки с натяжным роликом;
- ☞ Передатки больших мощностей в конструкциях с натяжным роликом при небольших шкивах;
- ☞ Пригодны для большинства существующих ременных передач;
- ☞ Конструкции с наружным натяжением малого диаметра.

Профиль		ZX	AX	BX	X20	CX	X25
ГОСТ		О зуб.	А зуб.	Б зуб.		В зуб.	
Ширина	(мм) 'W'	10	13	17	20	22	25
Высота	(мм) 'H'	6	8	11	12,5	14	16
Угол	(°)	40	40	40	40	40	40
Мин. расч. диаметр шкива		40	50	80	140	140	224
Li на Lp	(мм)	+ 48	+ 36	+ 22	+ 43	+ 61	+ 56
Li на La	(мм)	+ 79	+ 50	+ 38	+ 69	+ 100	+ 88
Lp на Li	(мм)	- 48	- 36	- 22	- 43	61	- 56
La на Li	(мм)	- 79	- 50	- 38	- 69	100	- 88
La на Lp	(мм)	- 31	- 14	- 16	- 26	39	- 32

**Характеристики:**

- ☞ Допустимая частота сгибов: 120 Гц;
- ☞ Рекомендуемая максимальная скорость вращения: 50 м/сек;
- ☞ Отношение ширины ремня к его высоте: 1,6;
- ☞ Постоянный коэффициент трения после первоначальной работы ремня в течение всего срока службы ремня.

**Стандарты:**

ISO 4184, BS 3790, DIN 2215, ANSI/RMA IP-20

**ПРИВОДНЫЕ РЕМНИ**
**ZX**

450	630	730	875	950	1045	1200	1290	1600	2030
500	670	750	900	987	1060	1240	1300	1650	2050
530	700	800	925	1000	1120	1260	1320	1775	2120
560	710	833	933	1018	1175	1250	1400	1800	2240
600	715	850	944	1030	1180	1280	1500	2000	2500

**AX**

500	750	887	987	1080	1180	1280	1550	1775	2030
530	775	900	1000	1090	1200	1300	1560	1800	2050
600	800	925	1018	1100	1207	1320	1600	1850	2240
630	830	937	1020	1103	1220	1350	1650	1900	2360
650	833	944	1030	1120	1225	1400	1700	1925	2450
670	850	950	1045	1125	1230	1430	1725	1950	2500
700	870	970	1050	1150	1240	1450	1725	1975	2550
710	875	980	1060	1160	1250	1500	1750	2000	

**BX**

700	875	930	1037	1120	1219	1303	1500	1700	1950
710	881	937	1045	1150	1220	1320	1500	1750	2000
750	887	950	1060	1160	1230	1350	1550	1750	
800	900	987	1080	1180	1250	1400	1565	1800	
837	908	1000	1100	1194	1280	1425	1600	1850	
850	932	1030	1103	1200	1300	1450	1650	1900	

**X20**

1060	1150	1250	1360	1500	1650	1800	1950	2180	2360
1090	1180	1280	1400	1550	1700	1850	2000	2240	2430
1120	1220	1320	1450	1600	1750	1900	2120	2300	2500

**CX**

900	1030	1180	1303	1450	1650	1850	2100	2240	2500
987	1100	1200	1310	1500	1700	1900	2120	2268	
1025	1103	1220	1320	1550	1735	1950	2150	2360	
1025	1120	1250	1400	1600	1800	2000	2200	2400	

**X25**

1120	1220	1320	1400	1550	1670	1800	1950	2180	2360
1150	1250	1350	1450	1600	1700	1850	2000	2240	2430
1180	1280	1360	1500	1650	1750	1900	2120	2300	2500

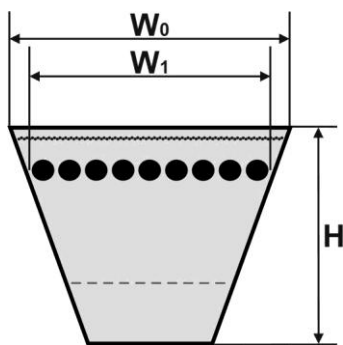
**ЗУБЧАТЫЕ РЕМНИ DARWIN PLUS УЗКОГО СЕЧЕНИЯ С ОТКРЫТЫМИ ФЛАНГАМИ**

Зубчатые ремни с открытыми флангами DARWIN PLUS узкого сечения в основном находят свое применение в новых конструкциях приводов, позволяя увеличивать срок эксплуатации ремней в 1,5 – 2 раза при повышении мощности. После обкатки, в продолжение всего срока службы ремень работает с постоянным коэффициентом трения.

Зубчатые ремни с открытыми флангами DARWIN PLUS узкого сечения отличаются универсальной термостойкостью и маслостойкостью в сочетании с антистатическими свойствами и производятся со стабильными допусками по длине и могут устанавливаться на приводах в комплектах без дополнительного контроля по выборке ремня.

Применяемые специальные резиновые смеси выдерживают воздействие повышенных нагрузок и высоких температур в нестандартных условиях работы. Зубчатая форма придает ремню повышенную гибкость, оптимальную посадку в канавки шкивов и пониженную температуру в процессе эксплуатации, увеличивает срок службы ремня.

(Допуски на стр. № 6 – Общий Каталог)



Профиль	ГОСТ	W <sub>0</sub> мм.	W <sub>1</sub> мм.	H мм.
<b>XPZ</b>	У <sub>0</sub> зуб.	10	8.5	8
<b>XPA</b>	У <sub>а</sub> зуб.	13	11	10
<b>XPB</b>	У <sub>б</sub> зуб.	17	14	14
<b>X19</b>	-	19	-	15
<b>XPC</b>	У <sub>в</sub> зуб.	22	19	18

**Области применения:**

- ☞ Промышленные установки;
- ☞ Автомобилестроение;
- ☞ Сельскохозяйственная техника и агрегаты;
- ☞ Пригодны для большинства существующих ременных передач;
- ☞ Пригодны для приводов с большой скоростью вращения ремня;
- ☞ Конструкции с наружным натяжением малого диаметра;
- ☞ Из-за стандартных размеров шкивов, легко можно заменить классические профили на узкие.

Профиль		XPZ	XPA	XPB	X19	XPC
ГОСТ		У <sub>0</sub> зуб.	У <sub>а</sub> зуб.	У <sub>б</sub> зуб.	-	У <sub>в</sub> зуб.
Ширина	(мм) 'W'	10	13	17	19	22
Высота	(мм) 'H'	8	10	14	15	18
Угол	(°)	40	40	40	40	40
Мин. расч. диаметр шкива		50	63	100		180
Li на Lp	(мм)	+ 37	+ 45	+ 60	+ 69	+ 83
Li на La	(мм)	+ 50	+ 63	+ 88	+ 94	+ 113
Lp на Li	(мм)	- 37	- 45	- 60	- 69	- 83
La на Li	(мм)	- 50	- 63	- 88	- 94	- 113
La на Lp	(мм)	- 13	- 18	- 28	- 25	- 30

**Характеристики:**

- ☞ Максимально допустимая скорость вращения: 50 м/сек;
- ☞ Допустимая частота сгибов: 120 Гц;
- ☞ Экономичность, больше передаваемая мощность, долговечность ремня и привода;
- ☞ Постоянный коэффициент трения после первоначальной работы ремня в течение всего срока службы ремня.

**Стандарты:**

ISO 4183, BS 3790, DIN 7753/1, RMA/MPTA IP-22, ГОСТ 1284-1,2-89, 5813-93

**ПРИВОДНЫЕ РЕМНИ**
**XPZ**

700	875	975	1100	1275	1450	1600	1775	1950	2500
710	900	1000	1125	1300	1475	1625	1800	2000	2550
725	925	1020	1150	1325	1500	1650	1825	2025	
750	935	1035	1165	1350	1525	1675	1850	2100	
775	937	1045	1175	1390	1550	1700	1875	2150	
800	940	1050	1220	1400	1557	1725	1900	2350	
825	950	1075	1250	1425	1575	1750	1925	2425	

**XPA**

750	950	1150	1325	1525	1675	1875	2075	2300	2525
775	975	1160	1350	1550	1700	1900	2100	2325	2550
800	1000	1175	1375	1557	1725	1925	2120	2350	
825	1025	1200	1400	1550	1750	1950	2125	2400	
850	1050	1220	1425	1575	1775	1975	2150	2425	
875	1075	1250	1450	1600	1800	2000	2175	2450	
900	1100	1275	1475	1625	1825	2025	2200	2475	
925	1125	1300	1500	1650	1850	2050	2250	2500	

**XPB**

1000	1202	1320	1550	1750	2000	2450	2680	2850	3150
1060	1260	1400	1600	1800	2120	2500	2700	2870	
1120	1280	1450	1650	1850	2240	2600	2750	2900	
1180	1300	1500	1700	1900	2360	2650	2800	3000	

**X19**

1650	1750	1800	1850	1900	2000	2240	2360	2500	2650
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

**XPC**

1000	2120	2360	2500	2650	2800	2850	3000	3150	3250
2000	2240								



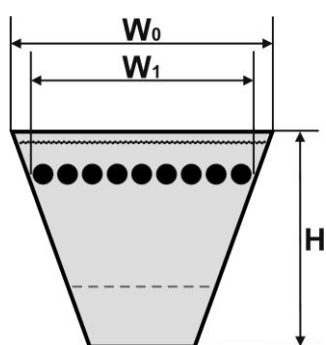
**ЗУБЧАТЫЕ РЕМНИ DARWIN PLUS УЗКОГО СЕЧЕНИЯ С ОТКРЫТЫМИ ФЛАНГАМИ RMA IP 22**

Зубчатые приводные ремни DARWIN PLUS узкого сечения с открытыми флангами RMA IP 22 подобно другим ремням узкого сечения применяются в новых конструкциях приводов, увеличивая срок эксплуатации ремней в 1,5 – 2 раза при повышении мощности. Отличие состоит в дополнительном слое на широком основании ремня. После обкатки, на протяжении всего срока службы ремень работает с постоянным коэффициентом трения.

Зубчатые ремни с открытыми флангами DARWIN PLUS узкого сечения отличаются универсальной термостойкостью и маслостойкостью в сочетании с антистатическими свойствами, производятся со стабильными допусками по длине и могут устанавливаться на приводах в комплектах без дополнительного контроля по выборке ремня.

Применяемые специальные резиновые смеси выдерживают воздействие повышенных нагрузок и высоких температур в нестандартных условиях работы. Зубчатая форма придает ремню повышенную гибкость, оптимальную посадку в канавки шкивов и пониженную температуру в процессе эксплуатации увеличивает срок службы ремня.

(Допуски на стр. № 6 – Общий Каталог)



Профиль	ГОСТ	W <sub>0</sub> мм.	W <sub>1</sub> мм.	H мм.
3VX	-	9.7	-	8
5VX	-	15.8	-	13.5

**Области применения:**

- ☞ Промышленные установки;
- ☞ Автомобилестроение;
- ☞ Сельскохозяйственная техника и агрегаты;
- ☞ Пригодность для большинства существующих ременных передач;
- ☞ Пригодны для приводов с большой скорости вращения ремня;
- ☞ Конструкции с наружным натяжением малого диаметра;
- ☞ Ширина шкива меньше чем приводы на основе оберточных ремней;
- ☞ Из-за стандартных размеров шкивов, легко можно заменить классические профили на узкие;

Профиль		3VX	5VX
Ширина	(мм) 'W'	9,7	15,8
Высота	(мм) 'H'	8	13,5
Угол	(°)	40	40
Мин. расч. диаметр шкива		50	100
Li на Lp	(мм)	+ 37	+ 60
Li на La	(мм)	+ 50	+ 85
Lp на Li	(мм)	- 37	- 60
La на Li	(мм)	- 50	- 85
La на Lp	(мм)	- 13	- 25

**Характеристики:**

- ☞ Максимально допустимая скорость вращения: 50 м/сек;
- ☞ Допустимая частота сгибов: 120 Гц;
- ☞ Экономичность, больше передаваемая мощность, долговечность ремня и привода;
- ☞ Постоянный коэффициент трения после первоначальной работы ремня в течение всего срока службы ремня.

**Стандарты:**

RMA/MPTA IP-22

**ПРИВОДНЫЕ РЕМНИ**

Таблица взаимозаменяемости ремней узкого сечения и ремней узкого сечения высокой мощности в зубчатом исполнении с открытыми флангами	
Профили узкого сечения	Профили узкого сечения высокой мощности
3VX / X9N	XPZ
5VX / X15N	XPB

**3VX**

500	675	825	937	1075	1300	1525	1700	1900	2425
525	700	840	940	1100	1325	1540	1715	1910	2500
530	710	850	950	1125	1350	1550	1725	1925	2550
550	725	860	975	1150	1390	1557	1750	1950	
560	750	870	1000	1165	1400	1575	1775	2000	
575	775	875	1020	1175	1425	1600	1800	2025	
600	800	900	1035	1220	1450	1625	1825	2100	
625	810	925	1045	1250	1475	1650	1850	2150	
650	820	935	1050	1275	1500	1675	1875	2350	

**5VX**

1000	1202	1320	1550	1750	2000	2450	2680	2850	3150
1060	1260	1400	1600	1800	2120	2500	2700	2870	
1120	1280	1450	1650	1850	2240	2600	2750	2900	
1180	1300	1500	1700	1900	2360	2650	2800	3000	

**ЗУБЧАТЫЕ РЕМНИ DARWIN PLUS С ОТКРЫТЫМИ ФЛАНГАМИ ПО СТАНДАРТУ DIN 7753**

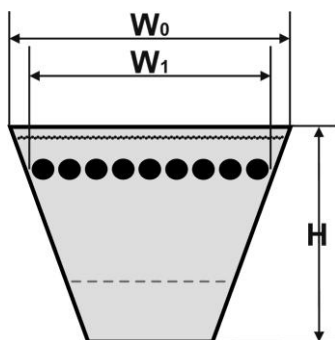
Зубчатые приводные ремни DARWIN PLUS узкого сечения с открытыми флангами, выполненные согласно нормам DIN, аналогичны другим зубчатым ремням узкого сечения, но выполнены в соответствии с немецкими стандартами DIN 7753. Разработаны для современных конструкций приводов на вспомогательном оборудовании грузовых, коммерческих и легковых автомобильных двигателях (генератор, водяной и масляной насосы, компрессоры, вентиляторные и отопительные системы).

Зубчатые ремни по DIN 7753 применяются в новых конструкциях автомобильных приводов для повышения передаваемой мощности. После обкатки, ремень работает с постоянным коэффициентом трения.

Зубчатые ремни с открытыми флангами DARWIN PLUS узкого сечения отличаются универсальной термостойкостью и маслостойкостью в сочетании с антистатическими свойствами, производятся со стабильными допусками по длине и могут устанавливаться на приводах в комплектах без дополнительного контроля по выборке ремня.

Применяемые специальные резиновые смеси выдерживают воздействие повышенных нагрузок и высоких температур в нестандартных условиях работы. Зубчатая форма придает ремню повышенную гибкость, оптимальную посадку в канавки шкивов и пониженную температуру в процессе эксплуатации, увеличивает срок службы ремня.

(Допуски на стр. № 6 – Общий Каталог)



Профиль	ГОСТ	$W_0$ мм.	$W_1$ мм.	$H$ мм.
X9,5	-	9,5	-	8
X12,5	-	12,5	-	10

**Области применения:**

- ☞ Автомобилестроение;
- ☞ Грузовые автотранспортные средства;
- ☞ Сельскохозяйственная техника и агрегаты;
- ☞ Пригодны для приводов с большой скоростью вращения ремня на малых шкивах;
- ☞ Конструкции с наружным натяжением малого диаметра.

**Характеристики:**

- ☞ Ремни по DIN 7753 выпускаются исключительно в мм и по наружной длине ( $L_a$ ) от 500мм до 2550мм с интервалом 25мм;
- ☞ Минимальные допуски по длине при производстве по DIN 7753 +0,5% -1,0%;
- ☞ Глубина ремня над расчетной линией: профиль 9,5 - 2мм и 12,5 – 2,8мм;
- ☞ Минимальный диаметр шкива по DIN 2211: профиль X9,5 - 50мм и X12,5 – 63мм;
- ☞ Допуск по длине в комплектах 0,15%;
- ☞ Максимально допустимая скорость вращения: 50 м/сек;
- ☞ Допустимая частота сгибов: 120 Гц;
- ☞ Экономичность, больше передаваемая мощность, долговечность ремня и привода;
- ☞ Постоянный коэффициент трения после первоначальной работы ремня в течение всего срока службы ремня;

**Стандарты:**

DIN 7753

**ПРИВОДНЫЕ РЕМНИ**
**X9,5**

500	675	825	937	1075	1300	1525	1700	1900	2425
525	700	840	940	1100	1325	1540	1715	1910	2500
530	710	850	950	1125	1350	1550	1725	1925	2550
550	725	860	975	1150	1390	1557	1750	1950	
560	750	870	1000	1165	1400	1575	1775	2000	
575	775	875	1020	1175	1425	1600	1800	2025	
600	800	900	1035	1220	1450	1625	1825	2100	
625	810	925	1045	1250	1475	1650	1850	2150	
650	820	935	1050	1275	1500	1675	1875	2350	

**X12,5**

500	725	900	1090	1300	1525	1800	2050	2275	2550
525	737	915	1100	1320	1550	1825	2060	2300	2575
535	750	925	1115	1325	1585	1850	2075	2325	2600
550	760	950	1130	1340	1600	1875	2100	2350	2640
560	785	975	1150	1350	1625	1900	2120	2360	2650
575	800	1000	1175	1360	1650	1920	2125	2375	2680
585	815	1015	1190	1375	1665	1925	2150	2400	2700
600	825	1025	1200	1385	1675	1950	2160	2425	2800
600	840	1040	1220	1400	1700	1975	2175	2450	2850
625	850	1045	1225	1425	1715	2000	2200	2475	2875
650	865	1050	1250	1450	1750	2020	2225	2500	2900
675	875	1060	1260	1475	1765	2025	2240	2525	
700	890	1075	1275	1500	1775	2045	2250	2540	

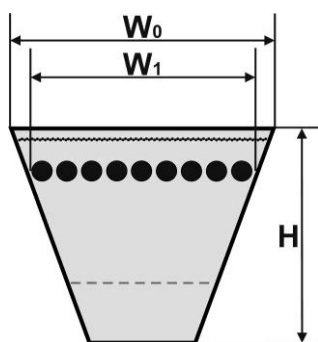
**РЕМНИ ЗУБЧАТЫЕ AVX С ОТКРЫТЫМИ ФЛАНГАМИ DARWIN PLUS ДЛЯ АВТОМОБИЛЕЙ**

Зубчатые клиновые ремни DARWIN PLUS с открытыми флангами, профили AVX, благодаря зубчатой поверхности отличаются повышенной гибкостью и правильным расположением в пазах шкивов. Зубчатые ремни, профиль AVX, применяются в современных конструкциях приводов на вспомогательном оборудовании грузовых, коммерческих и легковых автомобильных двигателях (генератор, водяной и масляный насосы, компрессоры, вентиляторные и отопительные системы).

Зубчатые ремни DARWIN PLUS профили AVX применяются в новых конструкциях автомобильных приводов для повышения передаваемой мощности. После обкатки, ремень работает с постоянным коэффициентом трения. Зубчатые ремни с открытыми флангами профиля AVX DARWIN PLUS отличаются универсальной термостойкостью и маслостойкостью в сочетании с антистатическими свойствами, производятся со стабильными допусками по длине и могут устанавливаться на приводах в комплектах без дополнительного контроля по выборке ремня.

Применяемые специальные резиновые смеси выдерживают воздействие повышенных нагрузок и высоких температур в нестандартных условиях работы. Зубчатая форма придает ремню повышенную гибкость, оптимальную посадку в канавки шкивов и пониженную температуру в процессе эксплуатации, увеличивает срок службы ремня.

(Допуски на стр. № 6 – Общий Каталог)



Профиль	ГОСТ	W <sub>0</sub> мм.	W <sub>1</sub> мм.	H мм.
AVX10	-	9,6	-	8
AVX13	-	12,7	-	9
AVX17	-	17	-	11
AVX22	-	22,5	-	14

**Области Применения:**

- ☞ Автомобилестроение;
- ☞ Грузовые, малые грузовые, коммерческие и легковые автотранспортные средства;
- ☞ Сельскохозяйственная техника и агрегаты;
- ☞ Пригодны для приводов с большой скоростью вращения ремня на малых шкивах;
- ☞ Конструкции с наружным натяжением малого диаметра.

**Характеристики:**

- ☞ Ремни профиля AVX выпускаются исключительно в мм и по наружной длине (La) от 500мм до 2550мм;
- ☞ Минимальные допуски по длине при производстве по +0,5% -1,0%;
- ☞ Допуск по длине в комплектах: 0,15%;
- ☞ Максимально допустимая скорость вращения: 50 м/сек;
- ☞ Допустимая частота сгибов: 120 Гц;
- ☞ Экономичность, больше передаваемая мощность, долговечность ремня и привода;
- ☞ Постоянный коэффициент трения после первоначальной работы ремня в течение всего срока службы ремня.

**Стандарты:**

ISO 4183

**ПРИВОДНЫЕ РЕМНИ**
**AVX10**

500	675	825	937	1075	1300	1525	1700	1900	2425
525	700	840	940	1100	1325	1540	1715	1910	2500
530	710	850	950	1125	1350	1550	1725	1925	2550
550	725	860	975	1150	1390	1557	1750	1950	
560	750	870	1000	1165	1400	1575	1775	2000	
575	775	875	1020	1175	1425	1600	1800	2025	
600	800	900	1035	1220	1450	1625	1825	2100	
625	810	925	1045	1250	1475	1650	1850	2150	
650	820	935	1050	1275	1500	1675	1875	2350	

**AVX13**

500	725	900	1090	1300	1525	1800	2050	2275	2550
525	737	915	1100	1320	1550	1825	2060	2300	2575
535	750	925	1115	1325	1585	1850	2075	2325	2600
550	760	950	1130	1340	1600	1875	2100	2350	2640
560	785	975	1150	1350	1625	1900	2120	2360	2650
575	800	1000	1175	1360	1650	1920	2125	2375	2680
585	815	1015	1190	1375	1665	1925	2150	2400	2700
600	825	1025	1200	1385	1675	1950	2160	2425	2800
600	840	1040	1220	1400	1700	1975	2175	2450	2850
625	850	1045	1225	1425	1715	2000	2200	2475	2875
650	865	1050	1250	1450	1750	2020	2225	2500	2900
675	875	1060	1260	1475	1765	2025	2240	2525	
700	890	1075	1275	1500	1775	2045	2250	2540	

**AVX17**

600	825	1015	1175	1350	1600	1850	2060	2275	2540
625	840	1025	1190	1360	1625	1875	2075	2300	2550
650	850	1040	1200	1375	1650	1900	2100	2325	2575
675	865	1045	1220	1385	1665	1920	2120	2350	2600
700	875	1050	1225	1400	1675	1925	2125	2360	2640
725	890	1060	1250	1425	1700	1950	2150	2375	2650
737	900	1075	1260	1450	1715	1975	2160	2400	2680
750	915	1090	1275	1475	1750	2000	2175	2425	2700
760	925	1100	1300	1500	1765	2020	2200	2450	2800
785	950	1115	1320	1525	1775	2025	2225	2475	2850
800	975	1130	1325	1550	1800	2045	2240	2500	2875
815	1000	1150	1340	1585	1825	2050	2250	2525	2900

**AVX22**

840	1060	1200	1400	1550	1700	1825	1950	2175	2375
950	1090	1225	1425	1575	1710	1850	1960	2200	2400
975	1100	1250	1450	1600	1750	1880	1975	2250	2450
1000	1130	1300	1475	1625	1765	1900	2000	2300	
1020	1160	1325	1500	1650	1775	1925	2075	2325	
1050	1170	1375	1525	1675	1800	1930	2160	2350	

**DARWIN PLUS Ремни зубчатые ВАРИАТОРНЫЕ широкого профиля  
Для промышленного пользования**

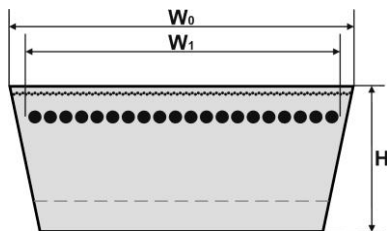
Зубчатые ремни широкого профиля DARWIN PLUS, устанавливаемые на промышленном оборудовании предназначены для бесступенчатого регулирования скорости при передаче вращения от привода к рабочим узлам. Применяются в открытых и закрытых передачах.

Зубчатые ремни с открытыми флангами DARWIN PLUS производятся термостойкими, маслостойкими в сочетании с антистатическими добавками. При производстве применяются специальные резиновые смеси с волокнами расположенными поперечно, придающие ремню высокую стабильность и сопротивляемость боковому изгибу.

Зубчатая форма ремней широкого профиля дает максимальный изгиб и отличную посадку на шкивах минимально допустимых диаметров. Применяемый высокопрочный корд способен передать большие мощности, а также дает высокую стабильность ремню по длине и продолжительный срок службы.

Зубчатые ремни широкого профиля DARWIN PLUS используются в вариаторах промышленного оборудования. Отличительной чертой вариаторных ремней является их работа без вибрации и регулирование передач.

Специальное исполнение «КВ» (с кевларовым кордом), даёт сопротивляемость к разрыву и повышенную способность передачи мощности в зависимости от условий эксплуатации ремня.

**Диапазон выпускаемых ремней DARWIN PLUS широкого профиля**


Верхняя ширина ремня, мм	13 – 100
Высота ремня, мм	5 – 32
Угол клина, ° град. (с интервалом 2°)	20° – 42°
Наружная длина, мм	500 - 5000

**Стандарты:**

JSO 1604, DIN 7719/1, RMA/MPTA IP-25, ГОСТ а также по размерам и спецификациям заказчика

**Серия W по стандарту JSO 1604 DIN 7791/1**

Профиль	W16	W20	W25	W31.5	W40	W50	W63	W71	W80	W100
Верхняя ширина, $W_0$ , мм	17	21	26	33	42	52	65	74	83	104
Расчетная. ширина, $W_1$ , мм	16	20	25	31,5	40	50	63	71	80	100
Высота, H, мм	6	7	8	10	13	16	20	23	26	32

Длина – расчетная в мм

**Серия V по стандарту RMA/MPTA IP-25**

Профиль	1422V	1922V	2322V	1926V	2926V	3226V	2530V	3230V	4430V	4036V	4436V	4836V
Верхняя ширина, $W_0$ , мм	0,88	1,19	1,44	1,19	1,81	2,00	1,56	2,00	2,75	2,50	2,75	3,00
Высота, H, мм	0,31	0,38	0,44	0,44	0,50	0,53	0,59	0,62	0,69	0,69	0,72	0,75

Длина – активная в дюймах, угол шкива 30°

**Серия V по стандарту RMA/MPTA IP-25**

Профиль	22V A22	30V A22	37V A22	30V A26	46V A26	51V A26	40V A30	51V A30	70V A30	64V A36	70V A36	76V A36
Верхняя ширина, $W_0$ , мм	22	30	37	30	46	51	40	51	70	64	70	76
Высота, H, мм	8	10	11	11	13	13	15	16	18	18	18	19

Длина – эффективная в мм, угол шкива 30°

**Правила расчета длин зубчатых ремней широкого профиля**

Угол ремня	=	угол клина + 2° поправка
Внешняя длина	=	Расчетная/активная длина + высота ремня x 1,570
Расчетная/активная длина	=	Внешняя длина – высота ремня x 1,570
Внутренняя длина	=	Внешняя длина – высота ремня x 6,283
Эффективная длина	=	Внешняя длина



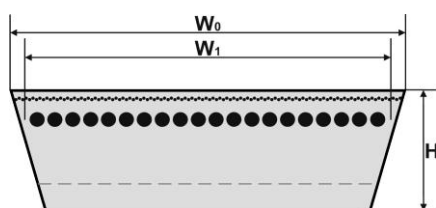
**ПРИВОДНЫЕ РЕМНИ**
**DARWIN PLUS Ремни зубчатые ВАРИАТОРНЫЕ Широкого профиля**
**Для сельскохозяйственных машин**

Зубчатые ремни широкого профиля DARWIN PLUS, устанавливаемые на сельскохозяйственных машинах предназначены для бесступенчатого регулирования скорости при передаче вращения от привода к рабочим и вспомогательным узлам. Широко применяются в открытых и закрытых передачах сельхоз оборудования.

Зубчатые ремни широкого профиля DARWIN PLUS используются в комбайнах и другом оборудовании сельхоз назначения. Отличительной чертой вариаторных ремней является их работа без вибрации, восприятия ударных нагрузок, бокового давления, работа в сухих передачах при торможении и регулирование передач. Фрикционные свойства ремня улучшают тяговые способности.

Зубчатые ремни с открытыми флангами DARWIN PLUS производятся термостойкими, маслостойкими в сочетании с антистатическими добавками. При производстве применяются специальные резиновые смеси с волокнами расположенными поперечно, которые способствуют высокой стабильности и сопротивляемости боковому изгибу. Зубчатая форма ремней широкого профиля дает максимальный изгиб и отличную посадку на шкивах при минимально допустимых диаметрах. Применяемый высокопрочный корд способен передать большие мощности, а также дает высокую стабильность ремню по длине и продолжительный срок службы.

Специальное исполнение «КВ» (с высокопрочным кевларовым кордом), даёт сопротивляемость к разрыву и повышенную способность передачи мощности в зависимости от условий эксплуатации ремня.

**Диапазон выпускаемых ремней DARWIN PLUS широкого профиля**


Верхняя ширина ремня, мм	16 – 100
Высота ремня, мм	8 – 30
Угол клина, ° град. (с интервалом 2°)	20° – 42°
Наружная длина, мм	600 - 5000

**Стандарты:**

ISO 3410, ASAE S 211Б4, ГОСТ, а также по размерам и спецификациям заказчика

**Серия W по стандарту ISO 3410**

Профиль	HG	HH	HI	HJ	HK	HL	HM	HN	HO
Верхняя ширина, $W_0$ , мм	16,5	20,4	25,4	31,8	38,1	44,5	50,8	57,2	63,5
Высота, H, мм	8	10	12,7	15,1	17,5	19,8	22,2	23,9	25,4

Длина – расчетная в мм

**Серия V по стандарту RMA/MPTA IP-25**

Профиль	HI	HJ	HK	HL	HM	HN	HO
Верхняя ширина, $W_0$ , мм	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50
Высота, H, мм	0,50	0,59	0,69	0,78	0,88	0,94	1,00
Убавка длины	0,94	1,16	1,41	1,63	1,88	2,14	2,36

Длина – внешняя в дюймах

**Серия V по стандарту RMA/MPTA IP-25**

Профиль	25 FV	32 FV	38 FV	44 FV	51 FV	57 FV	63 FV
Верхняя ширина, $W_0$ , мм	25	32	38	44	51	57	63
Высота, H, мм	13	15	18	20	22	24	26
Убавка длины	24	30	36	41	48	54	60

Длина – внешняя в мм

**Правила расчета длин зубчатых ремней широкого профиля**

Угол ремня	= угол клина + 2° поправка
Внешняя длина	= Расчетная/активная длина + высота ремня x 2,204
Расчетная/активная длина	= Внешняя длина – высота ремня x 2,094
Внутренняя длина	= Внешняя длина – высота ремня x 6,283
Эффективная длина	= Внешняя длина

**ПОЛИКЛИНОВЫЕ РЕМНИ DARWIN PLUS (РЕБРИСТЫЕ РЕМНИ)**

Ремни с клиновидными ребрами (сердечник ремня имеет профиль из продольных ребер)

Поликлиновые приводные ремни с открытыми флангами DARWIN PLUS обладают универсальной термостойкостью и маслостойкостью в сочетании с антистатическими свойствами и производятся со стабильными допусками по длине. Могут устанавливаться на приводах в комплектах без дополнительного контроля по выборке ремня. Высокая стабильность эксплуатации ремня достигается за счет применения при производстве специальных резиновых смесей с волокнами, расположенными поперечно, которые придают ремню высокую сопротивляемость боковому изгибу.

Поликлиновые ремни DARWIN PLUS широко применяются в приводах автомобилей и в промышленности т.к. являются отличной заменой для многих традиционных ремней. Ремни с клиновидными ребрами получили широкое применение из-за своей экономичности, работе без вибраций и шума, а также благодаря долговечности, многократно превышающей ресурс ремней традиционных профилей. Большая поверхность контакта ремня со шкивом обеспечивает отличную передачу мощности по сравнению с использованием традиционных ремней.

Особенностью конструкции ремней с клиновидными ребрами DARWIN PLUS является их малая толщина, что придает ремню повышенную гибкость и возможность работы на спиральных приводах с малыми диаметрами и высокой скоростью вращения. Ремни с клиновидными ребрами имеют открытые фланги, и количество ребер может варьироваться по мере надобности, что позволяет расширить их применяемость в приводах. Клиновидные ребра придают ремню оптимальную посадку в канавки шкивов и пониженную температуру в процессе эксплуатации, что увеличивает срок службы ремня.



Профиль	ТУ	W <sub>1</sub> мм.	H мм.	Мин. Ø шкива мм
PH		1,60	3	13
PJ		2,34	4	20
PK	К	3,56	6	45
PL	Л	4,70	10	75
PM	М	9,40	17	180

**Области применения:**

- ☞ Автомобилестроение
- ☞ Грузовые, малые грузовые, коммерческие и легковые автотранспортные средства
- ☞ Приводы в сельскохозяйственных машинах
- ☞ Предназначены для работы в спиральных приводах с большой скоростью вращения ремня на малых шкивах
- ☞ Насосные агрегаты и компрессоры
- ☞ Высокоскоростные печатные станки и на оборудовании, применяемом в бумажной промышленности

**Характеристики:**

- ☞ Ремни с клиновидными ребрами выпускаются в мм по наружной длине (L<sub>a</sub>) и эффективной длине (L<sub>e</sub>) от 600мм до 4000мм
- ☞ Максимально допустимая скорость вращения: 60 м/сек
- ☞ Допустимая частота сгибов: 120 Гц
- ☞ Экономичность, большая передаваемая мощность, долговечность ремня и привода.
- ☞ Постоянный коэффициент трения после первоначальной работы ремня в течение всего срока службы.

**Стандарты:**

RMA/MPTA IP-26, DIN 7867, ASAE S211.4, ТУ 38 105763-89

## ПРИВОДНЫЕ РЕМНИ

### ПРИВОДНЫЕ РЕМНИ DARWIN PLUS СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Клиновые приводные ремни **DARWIN PLUS** производятся на современном оборудовании из высококачественного сырья и профессионально подобранных материалов в собственных лабораториях.

#### Ремни с Маркировкой **OR**

Маслостойкость ремней DARWIN PLUS увеличивает срок службы ремня и защищает против воздействия различных масел и жиров попадающих на привод ремня во время эксплуатации.

\*В производственной программе также имеются ремни с высокими маслостойкими свойствами в специальном исполнении с маркировкой «**OR**».

#### Ремни с Маркировкой **TR**

Жаростойкость и Морозостойкость – широкий температурный диапазон работы (от -40 до + 75) позволяет применять ремни DARWIN PLUS для работы в различных климатических условиях.

\*В производственной программе также имеются ремни для применения в более суровых температурных условиях работы в специальном исполнении с маркировкой «**TR**».

#### Ремни с Маркировкой **AS**

Антистатические свойства ремней DARWIN PLUS соответствуют требованиям безопасности международного стандарта ISO 1813.

\*В производственной программе также имеются ремни для применения в пожароопасных условиях в специальном исполнении маркировкой «**AS**».

### Профили приводных ремней **DARWIN PLUS** для специального назначения

#### ГЛАДКИЕ приводные ремни **DARWIN PLUS**

Ремни **КЛАССИЧЕСКОГО** сечения

Ремни **УЗКОГО** сечения

Ремни **КЛАССИЧЕСКОГО** сечения для сельскохозяйственных машин

Ремни **МНОГОРУЧЬВЫЕ** (Связанные)

#### ЗУБЧАТЫЕ приводные ремни **DARWIN PLUS**

Ремни **КЛАССИЧЕСКОГО** сечения

Ремни **УЗКОГО** сечения

Ремни **ВАРИАТОРНЫЕ** (Широкий профиль)

#### ПОЛИКЛИНОВЫЕ ремни **DARWIN PLUS** (ребристые ремни)

**ЗАМЕТКИ:**