



Клинов ремък с най-висока оценка и
най-добри показатели създаван някога

PREDATOR®

Нова първокласна
серия продукти от GATES



PREDATOR®

POWERBAND BELTS AND SINGLES

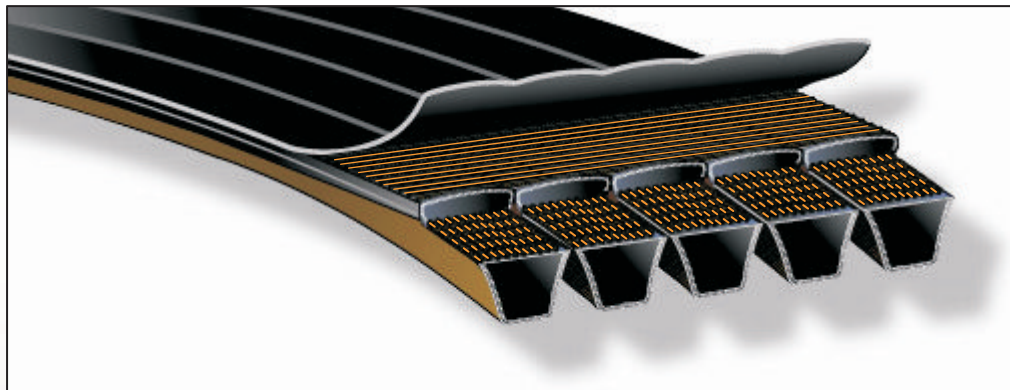


PREDATOR®

- СЪДЪРЖАНИЕ -

1. Конструкция
2. Характеристики
3. Типоразмери
4. Приложения
5. Примери от реалността





PREDATOR®

Особеностите на PREDATOR® са в конструкцията

- Корди от арамидни влакна химически свързани с гуменото тяло
- Двоен слой здрава бандажна оплетка
- Здрави напречни корди на гърба (за ремъци с общ гръб POWERBAND®)
- Повишена устойчивост на деформации благодарение на издържливата гумена сплав
- Леко покритие на гърба (не импрегнирано с гума)





PREDATOR®

- Предимства -

- Не се деформира
- Не изисква обслужване
- Най-висока производителност
- Поглъща пиковите натоварвания
- Икономичен
- СПЕСТЯВА МНОГО





PREDATOR®

1. Не се деформира

Характеристики:

- Корди от арамидни влакна
- Практически недеформируем в сравнение със стандартните ремъци
- Висока устойчивост на агресивни шокови натоварвания
- Химически споени към тялото части за по-добра издържливост на усукване и разкъсване

Ползи:

- Намалена поддръжка
- Дълги периоди без донатягане
- Повече работно време на машините
- Премахва постоянната нужда от донатягане





PREDATOR®

2. Най-висока производителност

Характеристики:

- Минимум 40% увеличен силов капацитет сравнено със стандартните ремъци на Gates®
- Най-висока плътност на мощността при клиновите ремъци

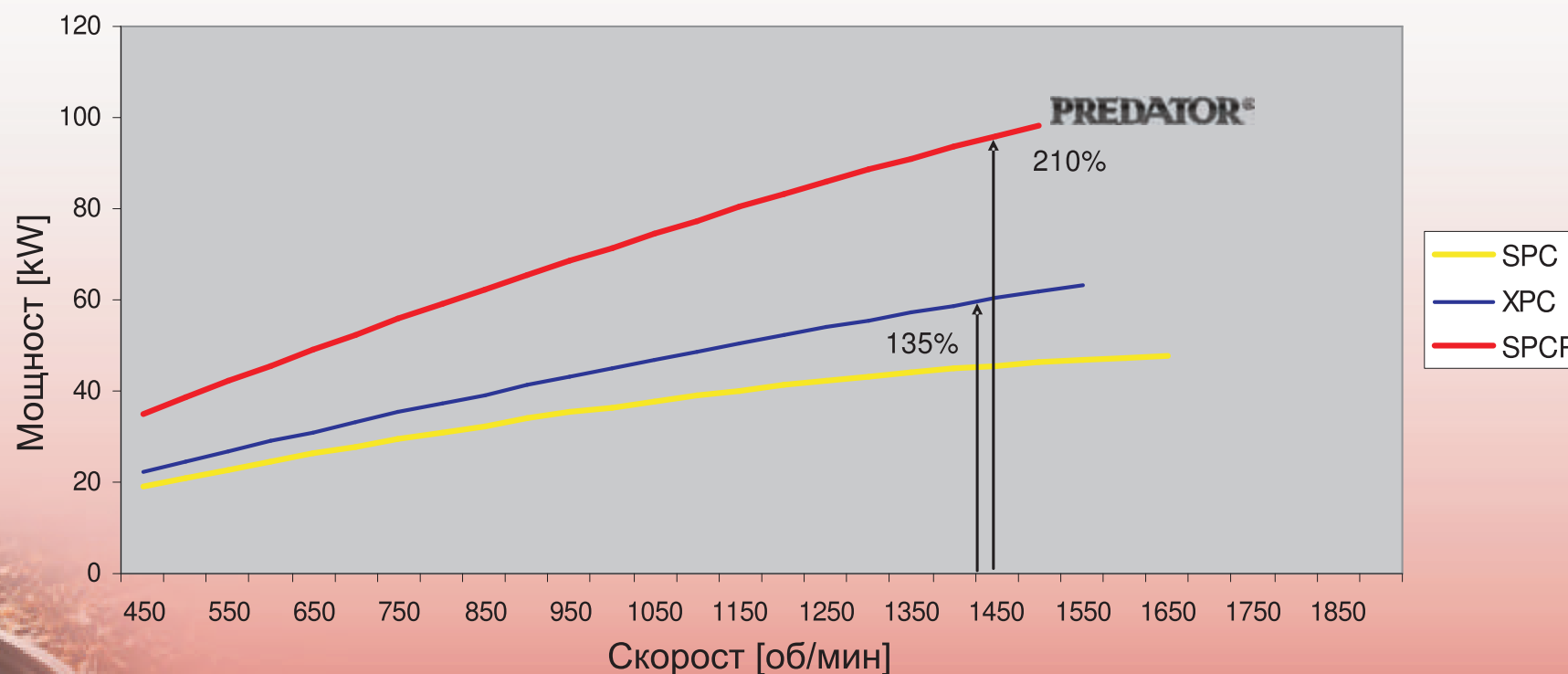
Ползи:

- Без компромиси между конструкцията и капацитет
- Замяната на конкурентен ремък (единичен или многопистов) с Predator® със същия брой ребра ще удължи живота на трансмисията без да намалява капацитета и.
- Компактна ремъчна предавка
- По-дълъг сервизен живот с малки средства за поддръжка



2. Най-висока производителност

Сравнение на капацитетите





PREDATOR®

3. Поглъща пиковите товари

Характеристики:

- Двуслойна бандажна оплетка
- Двойна оплетка на страничните стени на трапеца за изключителна износоустойчивост
- “Сцепителен” не гумен гръб
- Проводимост на статично електричество съгласно ISO1813

Ползи:

- Способност елегантно да избягва тежки шокови и импулсни “старт-стоп” натоварвания; предпазва вътрешните си корди от втвърдяване
- Най-добре защитен от износване
- Удължен период между две замени
- Повече време за продукция
- Подходящ за употреба в условия описани в 94/9/EC ATEX





PREDATOR®

4. Икономичен

Характеристики:

- Комбинацията от арамидни корди, подобрена гумена сплав и двоен слой текстилна оплетка дава неவிждан силов капацитет при многопистовите ремъци

Ползи:

- По-малък брой ремъци за дадено приложение
- По-висока ефективност на предавката
- По-малко време на престой на машината
- По-малко замени на ремъка
- Повече налично производствено време





PREDATOR®

5. СПЕСТЯВА МНОГО

- Повече налично производствено време
- Удължен живот на ремъка
- Подходящ за много тежки и взискателни приложения
- По-рядка замяна на ремъка
- По-висока ефективност на предавката
- По-дълъг сервизен живот при по-ниска цена за поддръжка





PREDATOR®

PowerBand® (многостриков) ремъци размери

Сечение	Диапазон на дължините поддържани на склад	макс. брой ребра
9JP/3VP	от 1400 до 3550 mm	30
15JP/5VP	от 1400 до 9000 mm	16
SPBP	от 2120 до 8000 mm	16
SPCP	от 3000 до 11200 mm	12
8VP	от 1000 до 6000 mm	12

(стандартни дължини както за Super HC® конструкция)
(8VP не са проводими на статично електричество)





PREDATOR®

Единични ремъци размери

Сечение	Дължини на склад
AP	от AP50 до AP180
BP	от BP49 до BP300
CP	от CP49 до CP330
SPBP	от 1250 до 8000 mm
SPCP	от 2000 до 12500 mm

(стандартни дължини както за Hi Power®/Super HC® конструкция)





PREDATOR®

Маркировка



Сребрист цвят





PREDATOR®

Ремъчни шайби

- С новия, увеличен товарен капацитет, ремъците Predator® могат да претоварят стандартните ремъчни шайби в някои тежки трансмисии.
- Товарния капацитет на стандартните ремъчни шайби следва да се пресметне преди да се използват с ремъци Predator®.





PREDATOR®

Области на приложение

- Ремъкът Predator® е създаден да решава проблеми
- Предавки със следните показатели са цели на Predator®:
 - Големи шокови товари
 - Предавки с чести ремонти
 - Продължителен сервизен престой
 - Големи деформиращи сили
 - Ограничено пространство за монтаж/демонтаж
 - Приплъзване свойствено за ремъците
 - Високо ниво на замърсяване с производствени отпадъци
 - Кратък живот на ремъците
 - Честа смяна на ремъците
 - Тежки приложения в сурови условия





PREDATOR®

Приложения

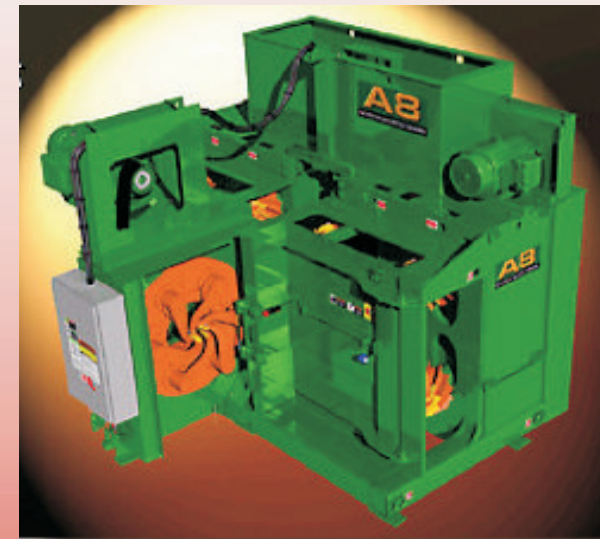
- **Дърводобив**
 - Резачи, транспортери, кранове, ескаватори, конвейери
- **Производство на хартия**
 - Помпи, компресори, конвейери
- **Кариери**
 - Трошачки, сита, помпи, конвейери
- **Минодобив**
 - Трошачки, сита, бъркачки, помпи, конвейери
- **Пътно строителство**
 - Профайлери, хидравлични помпи, багери





PREDATOR®

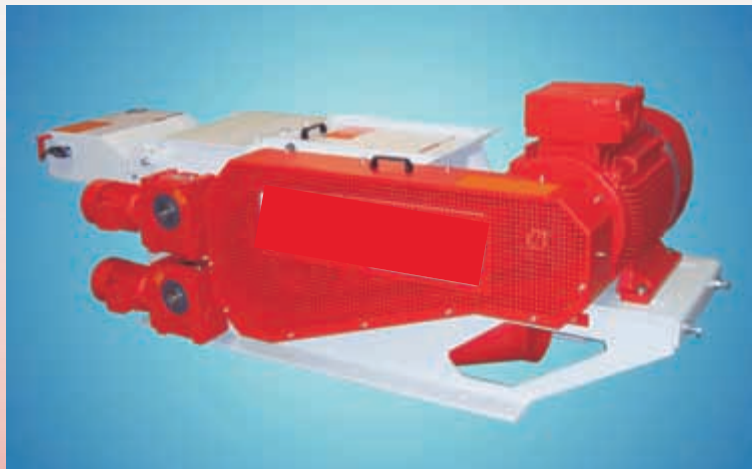
Примери за приложение: Дървопреработващи машини





PREDATOR®

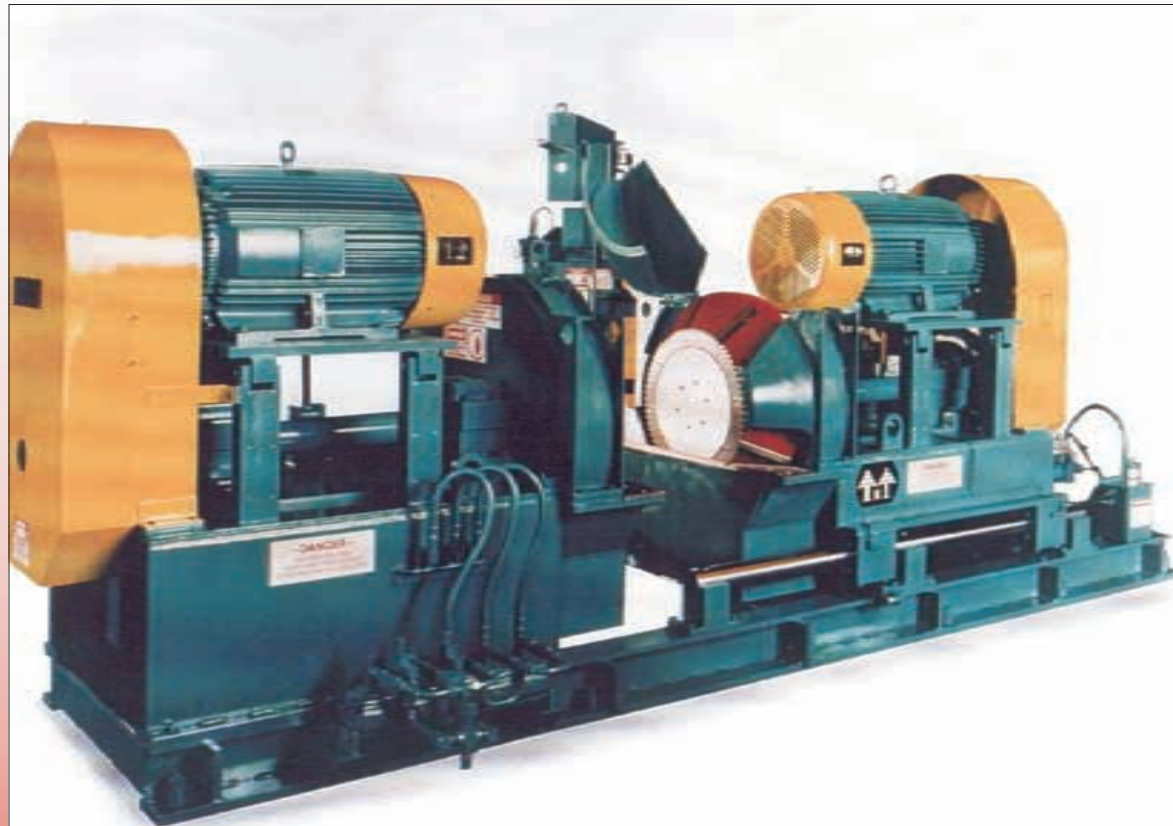
Примери за приложение: Дървопреработващи машини





PREDATOR®

Примери за приложение: Дървопреработващи машини





PREDATOR®

Примери за приложение: Дървопреработващи машини





PREDATOR®

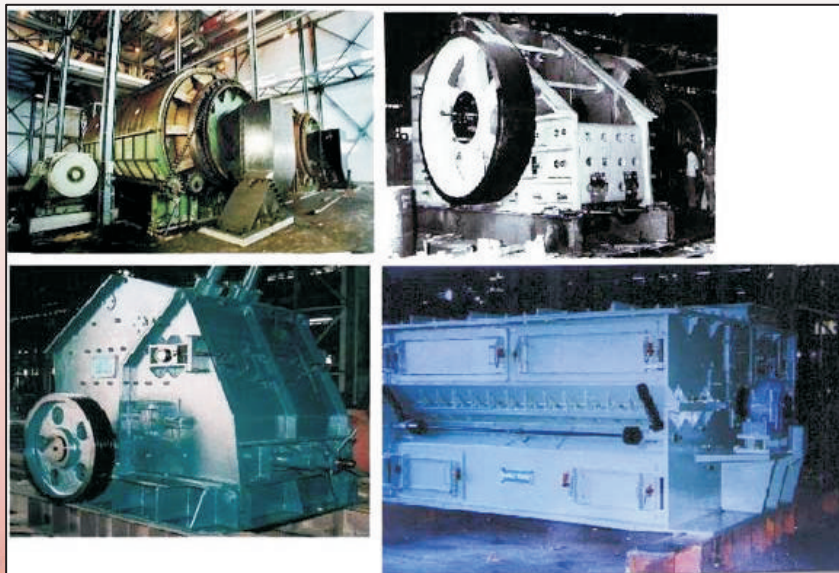
Примери за приложение: Дървопреработващи машини





PREDATOR®

Примери за приложение: Рудодобив и минна промишленост





PREDATOR®

Примери за приложение: Рудодобив и
минна промишленост



PREDATOR®
POWERBAND BELTS AND SINGLES



PREDATOR®

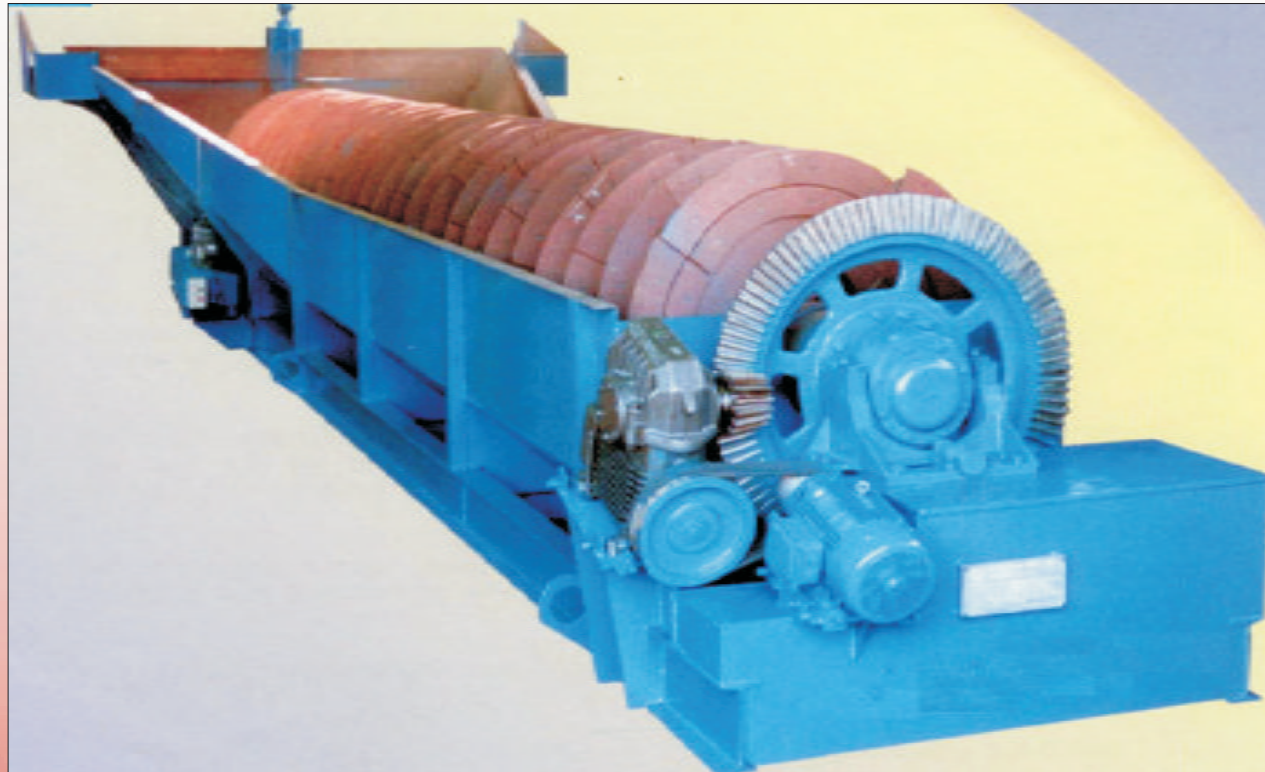
Примери за приложение: Рудодобив и
минна промишленост





PREDATOR®

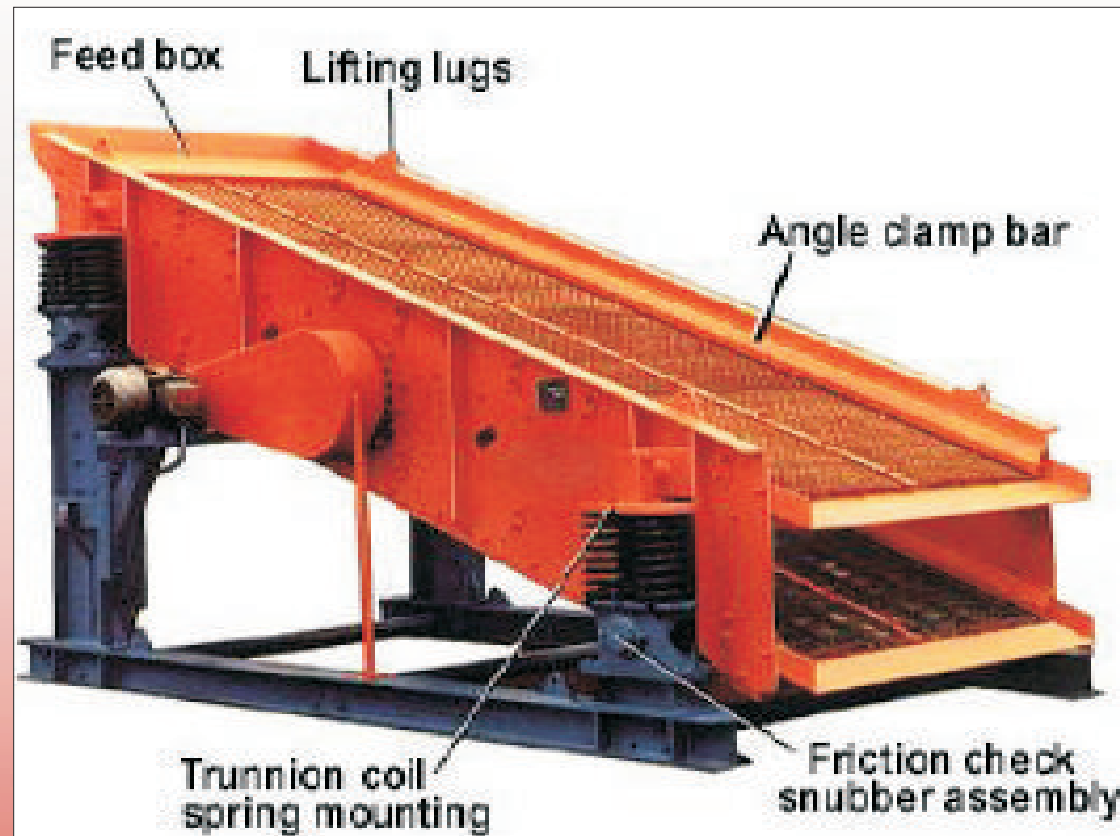
Примери за приложение: Рудодобив и
минна промишленост





PREDATOR®

Примери за приложение: Рудодобив и
минна промишленост





PREDATOR®

Примери за приложение: Пътно строителство





PREDATOR®

Примери за приложение: Преработка на отпадъци

Преса за стари автомобили
3600 к.с. / 2650 kW
48 канална 8V шайба
Средно време за пресоване
на 1 автомобил = 30 сек.





PREDATOR®

Какво е общото между всички тези индустрии и приложения?

- Преплъзване - неизбежно и винаги налице
- Замърсяване с производствени отпадъци и прах
- Големи шокови товари и тежки работни условия
- Силно износване и деформация на стандартните клинови ремъци

Когато стандартните клинови ремъци не приемат предизвикателството GATES® PREDATOR® предлага решението.





PREDATOR®

Примери от реалността Истории с успешен край





PREDATOR®

Случай 1

Краен клиент: Norske Paper Mill

Приложение: Предавка в сито

ПРЕДИ



СЛЕД



Мотор = 250 kW при 1489 об/мин
Задвижваща шайба = 315 mm
Задвижвана шайба = 1250 mm
Ремъци = 8 x SPC5600 (нискокачествени)

**ЖИВОТ = 1 комплект ремъци се подменя
всеки месец**

Мотор = 250 kW при 1489 об/мин
Задвижваща шайба = 315 mm
Задвижвана шайба = 1250 mm
Ремъци = 8 x SPCP5600 PREDATOR®

**ЖИВОТ = ремъците монтирани през
Октомври 2006 г. все още предавката работи
без да е проверявана или донатягана**





PREDATOR®

Случай 1

Клиент: Norske Paper Mill

Приложение: Предавка в сито

СПЕСТЯВАНЕ НА СРЕДСТВА

ПРЕДИШНА СИТУАЦИЯ

РЕМЪЦИ = 40 €/нискокачествен ремък x 8 = 320 x 12 = 3840 €/год.

МОНТАЖ = 2ч за комплект = 2ч x 12 = 24ч/година x 70 €/ч = 1680 €/год.

ПРЕСТОЙ = 30000 €/ч. Минимум 2 ч престой = 60000 €/год.

ТОТАЛ = 65520 €/год. работа + престой

ТОТАЛ = 5520 €/год. работа без престой

PREDATOR® решението

РЕМЪЦИ = 1600 € за комплект Predator-и = повече от 12 месеца

МОНТАЖ = 3 ч внимателна инсталация, центровка и прецизно натягане = 210 €/год

ПРЕСТОЙ = 0

ТОТАЛ = 1810 €/год работа





PREDATOR®

Случай 2

Клиент: Norske Paper Mill

Приложение: Дървопреработваща машина



ПРЕДИ

МОТОР = 110kW при 1485 об/мин

ЗАДВИЖВАЩА ШАЙБА = 280 mm

ЗАДВИЖВАНА ШАЙБА = 650 mm

РЕМЪЦИ = 10 x SPB3750 нискокачествени

(20 €/ремък = 200 € за комплект)

ЖИВОТ = 1 комплект x 10 ремъка на всеки 2 мес.

(понякога прегарят вследствие на блокиране)

СЛЕД

МОТОР = 110kW при 1485 об/мин

ЗАДВИЖВАЩА ШАЙБА = 280 mm

ЗАДВИЖВАНА ШАЙБА = 650 mm

РЕМЪЦИ = 10 x SPBP3750 PREDATOR®

ЖИВОТ = монтаж Ноември 2006 г.

все още работи





PREDATOR®

Случай 2

Клиент: Norske Paper Mill

Приложение: Дървопреработваща машина

СПЕСТЯВАНЕ НА СРЕДСТВА

РЕМЪЦИ = 20 €/нискокачествен ремък x 10 = 200 x 6 = 1200 €/год.

МОНТАЖ = 4ч за комплект = 4ч x 6 = 24ч/год x 70 €/ч = 1680 €/год.

ПРЕСТОЙ = 30000 €/ч = минимум 2 ч престой = 60000 €/год.

ТОТАЛ = 5520 €/год. работа без престой

PREDATOR® solution:

BELTS = 1040 €/ комплект Predator-и = 10 мес. и все още работи, цел = 12 мес. живот

МОНТАЖ = 4 ч внимателна инсталация, центровка и прецизно натягане = 280 €/год.

ПРЕСТОЙ = 0

ТОТАЛ = 1320 €/год. работа





PREDATOR®

Случай 3

Краен клиент: R&L MECHANICAL

Приложение: Вакуумна помпа

Преди



След

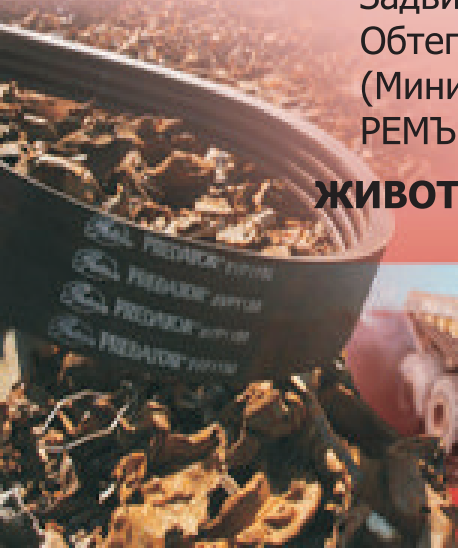


Мотор = 240 к.с. при 545 об/мин (3150 Nm)
Задвижваща шайба = 8/SPC375
Задвижвана шайба = 8/SPC375
Обтегач = 100 mm външ. диам.; по гърба
(Минимум за ХРС = 270 mm външ.диам.)
РЕМЪЦИ = 8 x ХРС2360 (изискват се 10)

ЖИВОТ = 6 седмици с 1 комплект ремъци

Мотор = 240 к.с. при 1489 об/мин
Задвижваща шайба = 8/SPC400
Задвижвана шайба = 8/SPC400
Обтегач = 8/SPC280; вътрешно
Ремъци = 8 x SPCP1500 PREDATOR®
(Всъщност са нужни само 7 ремъка)

**ЖИВОТ = предавката монтирана през
Октомври 2006 г. Все още работи.**





PREDATOR®

Случай 3

Клиент: R&L MECHANICAL

Приложение: Вакуумна помпа

Спестяване на средства

Клиентът е опитал с всички марки ремъци: Dayco, Goodyear, Optibelt, Fenner за да постигне живот максимум 6 седмици.

Вакуумната помпа работи в близост до топилка за алуминиева руда. Вследствие на работните условия прахообразен алуминиев окис се импрегнира в стените на клиновия ремък, като предизвиква преплъзване. Преплъзване = прегряване = разрушаване на ремъка.

Клиентът идва в Gates и пита дали имаме ремък, който да работи в такава среда и да предава нужния силов момент от 3150 Nm. Инженерът отговаря "PREDATOR®".

Сега нещата изглеждат така: след първоначалното преплъзване при стартиране ремъците не прегряват и не се заглаждат до блясък, а елегантно преплъзват за момент и продължават да работят в нормален режим. До този ден клиентът все още говори за големия успех на тази предавка. От 6 седмици до 10 месеца живот. Клиентът все още не може да повярва че PREDATOR® осигурява тази сила и защита на машината си.





PREDATOR®

Случай 4

Клиент: Queensland Alumina Ltd
Приложение: Турбинен компресор

Заводът произвежда 450 тона алуминиев оксид за час. При цена 150 €/тон това са 67500 €/час или 600 000 000 € за година те все още се възхищават на цената на нашите ремъци PREDATOR®

Преди

МОТОР = 75kW при 1480 об/мин (24 ч/ден)
ЗАДВИЖВАЩА ШАЙБА = 400 mm
ЗАДВИЖВАНА ШАЙБА = 180 mm
РЕМЪЦИ = 5 x SPB2800 Optibelt Red Power
ЖИВОТ = Варира от 2 часа до 4 седмици
преплъзва, излиза от предавката.

След

МОТОР = 75kW при 1480 об/мин
ЗАДВИЖВАЩА ШАЙБА = 400 mm
ЗАДВИЖВАНА ШАЙБА = 180 mm
РЕМЪЦИ = 5 x SPBP2800 PREDATOR®
ЖИВОТ = Монтаж 22/01/07 и все още
работи след 6 месеца, без преплъзване
и без да са донатягани ремъците.





PREDATOR®

Случай 5

Клиент: Queensland Alumina Ltd
Приложение: Помпа за каша Warman



Преди

МОТОР = 355kW при 1480 об/мин (24ч/ден)
ЗАДВИЖВАЩА ШАЙБА = 433 mm
ЗАДВИЖВАНА ШАЙБА = 1000 mm
РЕМЪЦИ = 10 x SPC4000 Fenner
ЖИВОТ = Издържа 6 месеца с големи
преплъзвания и ежесмесечно натягане

След

МОТОР = 355kW при 1480 об/мин (24ч/ден)
ЗАДВИЖВАЩА ШАЙБА = 433 mm
ЗАДВИЖВАНА ШАЙБА = 1000 mm
РЕМЪЦИ = 10 x SPCP4000 PREDATOR®
ЖИВОТ = Монтирани на 7/01/07 и все още
работят. След 7 месеца няма преплъзване.
Без допълнително натягане





PREDATOR®

Случай 6

Клиент: Queensland Alumina Ltd

Приложение: Флуидна помпа

Преди

МОТОР = 355kW при 1480 об/мин (24ч/ден)

ЗАДВИЖВАЩА ШАЙБА = 630 mm

ЗАДВИЖВАНА ШАЙБА = 710 mm

РЕМЪЦИ = 8 x SPC4000 Fenner

ЖИВОТ = Издържа около 6 месеца с големи деформации, преплъзвания.

На моменти ремъците излизат от шайбите.

След

МОТОР = 355kW при 1480 об/мин (24ч/ден)

ЗАДВИЖВАЩА ШАЙБА = 630 mm

ЗАДВИЖВАНА ШАЙБА = 710 mm

РЕМЪЦИ = 8 x SPCR4000 PREDATOR®

ЖИВОТ = Монтирани на 10/01/07 и все още работят.





PREDATOR®

Случай 6

Клиент: Queensland Alumina Ltd

Приложение: Флуидна помпа



КОМЕНТАР: Както се вижда от снимката, тази предавка постоянно се атакува от алкални пръски и пара. Идеална среда за PREDATOR®.





PREDATOR®

Случай 7

Клиент: Queensland Alumina Ltd
Приложение: Компресор Champion



Предавка 2

ПРИЛОЖЕНИЕ: 16Q55 РЕЛЕЕН КОМПРЕСОР CHAMPION

МОТОР: 45kW при 2800 об/мин

ЗАДВИЖВАЩА ШАЙБА = 300mm (2800об/мин)

ЗАДВИЖВАНА ШАЙБА = 200mm (4200об/мин)

РЕМЪЦИ: 4 x SPBP1800 PREDATOR®

СРЕДА = Голямото количество алуминиев окис на прах води до износване шайбите.

След инсталирането на PREDATOR® износването е намалено многократно вследствие на константното натягане характерно за ремъците PREDATOR®.

