

ЗУБЦЫ COMBI PARTS

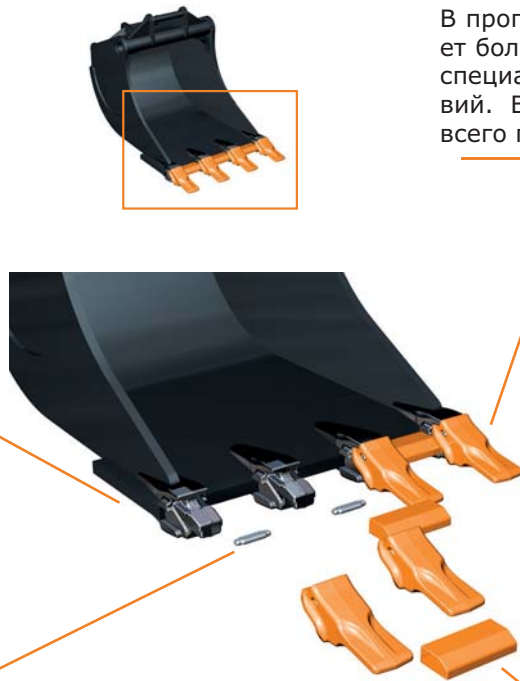


combi wear parts
move the earth



Адаптер позиционирует зубец по отношению к режущей кромке. Если в нижней части ковша требуется гладкая поверхность, сверху должен устанавливаться адаптер типа A1, который позиционирует зубец несколько выше. С другой стороны, если требуется минимальное возмущение в верхней части режущей кромки или защита нижней части, должен применяться адаптер типа A8E.

Для жестких условий адаптеры A8E или A5 рекомендуются вместе с соответствующими кожухами. Эти адаптеры позиционируют зубья несколько ниже и, таким образом, защищают нижнюю часть ковша.



В программе поставки COMBI parts существует большое множество типов зубьев, которые специально разработаны для различных условий. Выбирайте тип зубца, который лучше всего подходит под Ваши задачи.

Кожухи рекомендуются при работе с абразивными материалами. Они увеличивают срок межремонтной эксплуатации ковша и значительно уменьшают простои.

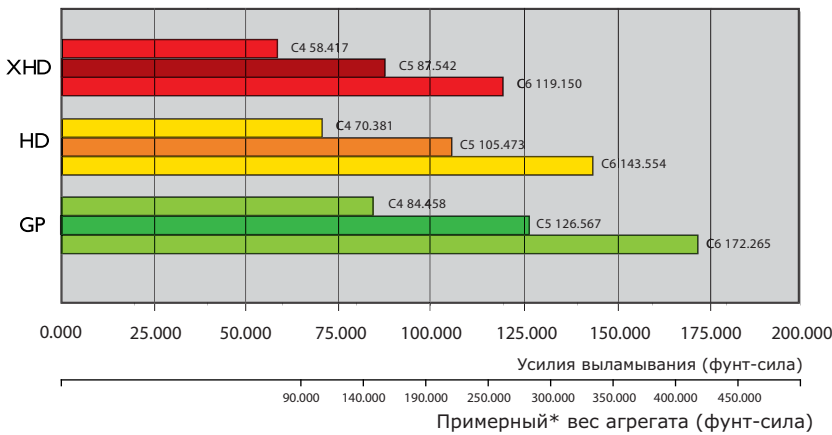
Сочетанием кожуха S1 и адаптера A5, COMBI parts предлагает уникальную защиту ковша и ряд других преимуществ:

- сохраняемая проникающая способность благодаря низкому профилю кожуха S1.
- лёгкость снятия и установки без применения каких-либо инструментов.

В программе поставки существует также несколько других типов кожухов.

COMBI parts предлагает два типа фиксирующих устройств - C-lock и Slag-Lock. Slag-Lock рекомендуется для задач, где постоянная температура выше +80°C (176°F), во всех других случаях рекомендуется C-Lock.

Диаграмма усилий выламывания – экскаватор «прямая лопата»



Выбор адаптера базируется на теоретических позициях зубьев и типе задачи.

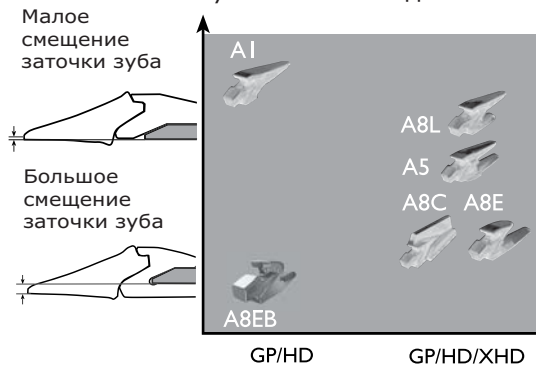
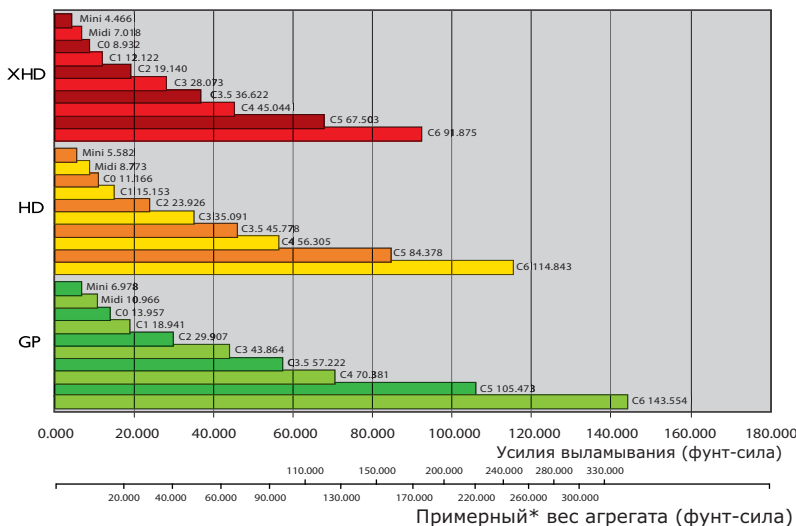
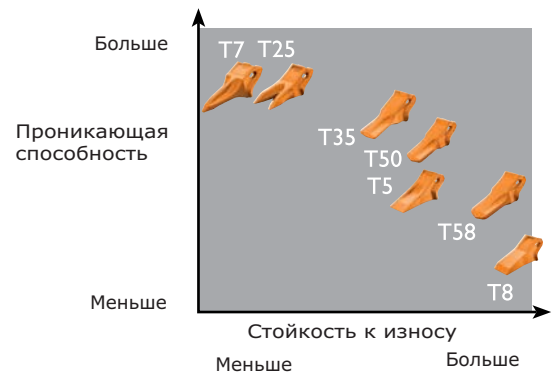


Диаграмма усилий выламывания – экскаватор «обратная лопата»



Выбор зубца базируется на проникающей способности и стойкости к износу.



Адаптер А1 является хорошим выбором, когда необходимо простое решение без кожуха или сегментов. Это наиболее подходящий вариант для случаев стойкости к износу и ударного воздействия. Гладкая нижняя часть ковша является результатом применения комбинации зубцов Т1, Т3 или Т29. Крепление адаптера А8L является сильным с обеих верхней и нижней сторон режущей кромки.

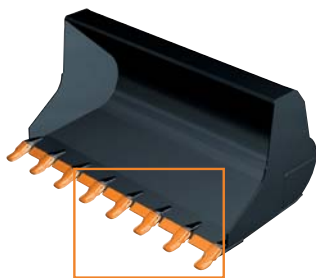
Это делает его подходящим для жестких условий, и он всегда применяется в комбинации с кожухами или сегментами.

Болтовая установка адаптеров ВА и ВАС делает их легкими при замене.

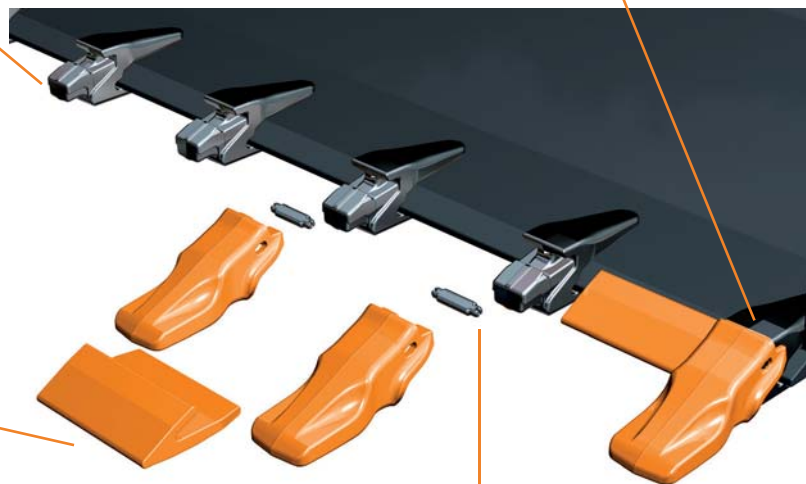
Они успешно применяются для задач с умеренным ударным воздействием.

Применение кожухов/сегментов между адаптерами увеличивает межремонтный период использования режущей кромки, нижней части ковша и адаптера.

Используется в сочетании с адаптерами А8L и ВА/ВАС.

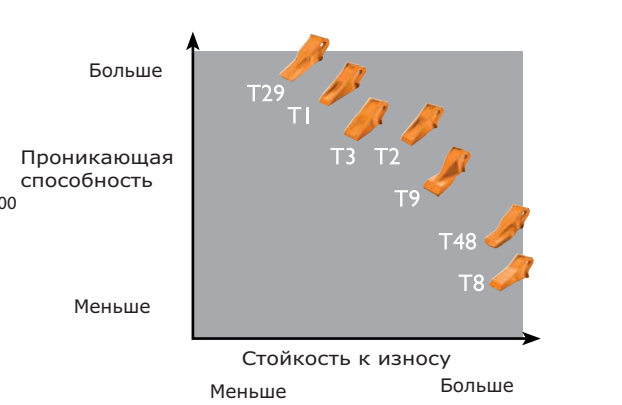
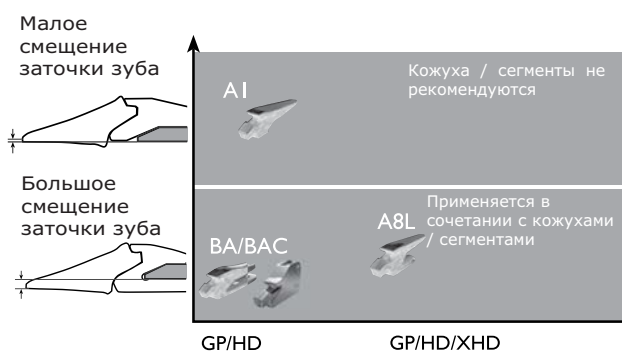
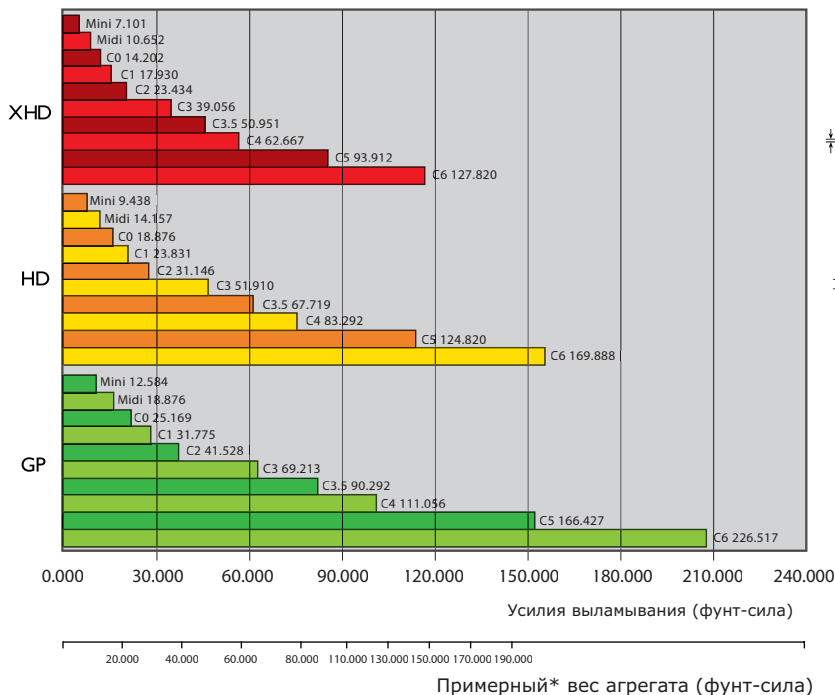


В программе поставки COMBI parts существует большое множество типов зубьев, которые специально разработаны для различных условий. Выбирайте тип зубца, который лучше всего подходит под Ваши задачи.



COMBI parts предлагает два типа фиксирующих устройств - C-lock и Slag-Lock. Slag-Lock рекомендуется для задач, где постоянная температура выше +80°C (176°F), во всех других случаях рекомендуется C-Lock.

Диаграмма усилий выламывания



* Для информации указан вес агрегатов. Сила выламывания агрегата является той информацией, которая необходима для определения требуемого размера зубцов COMBI. Смотрите на объяснения по GP, HD и XHD на обратной стороне.



ЭКСКАВАТОР

ОБЗОР ЛИНЕЙКИ ПРОДУКЦИИ

A5	A8E	A8C	A8EB
<p>Адаптер с длинными верхними и нижними опорами используется с разрезающей кромкой без скоса. Сконструирован с пазом для использования с кожухом S1. Кожух удерживается на месте зубьями, что не требует сварки либо соединения болтами.</p>	<p>1 1/2 адаптер с нижней ногой. Разработан как для общего применения, так и для особо вязких земляных работ.</p>	<p>Используется в сочетании с адаптером A8, этот специальный уголок гарантирует чрезвычайно надежную фиксацию к режущей кромке и боковой плите ковша.</p>	<p>Адаптер с длинной нижней опорой и короткой верхней опорой, которая только покрывает фаску ковша.</p>
T5	T6	T7	T8
<p>Хорошая проникающая способность и великолепная износостойкость характерны для зубца в форме зубила. Широко применяется для общих земляных работ в вязких условиях.</p>	<p>Превращается при помощи зубцов в ковш с прямой кромкой, что очищает ковш. Идеально подходит для обратной засыпки и очистки.</p>	<p>Зубец для максимального проникновения. Облегчает работу с твердыми поверхностями и мерзлым грунтом.</p>	<p>Максимальная стойкость к износу в высокоабразивных грунтах – очень подходит для особо изнашиваемых материалов.</p>

	A5	A8E	A8C	A8EB	T5	T6	T7	T8
	Номер детали / толщина губы (дюймы)	Номер детали / толщина губы (дюймы)	Номер детали / толщина губы (дюймы)	Номер детали / толщина губы (дюймы)	Номер детали / вес (фунты)	Номер детали / вес (фунты)	Номер детали / вес (фунты)	Номер детали / вес (фунты)
Mini				17015 / 5/8 - 3/4			17117 / 1.3	
Midi				18015 / 5/8 - 3/4			18117 / 2.0	
C0		11002 / 1						
C1	12002 / 1 3/16	12007 / 1 12008 / 1 3/16			11115 / 6.8			
C2	12002 / 1 3/16	12007 / 1 12008 / 1 3/16			12115 / 8.6	11116 / 12.8		
C3	13002 / 1 7/16	13008 / 1 7/16 13009 / 1 3/8			13115 / 15.0	12116 / 15.4 12126 / 17.9	12117 / 6.6	
C3.5		135008 / 1 7/16 135009 / 2				13116 / 24.3 13126 / 28.0	13117 / 11.5	
C4	14002 / 2	14008 / 2 14009 / 1 7/16			14115 / 30.9		135117 / 19.0	
C5		15007 / 2 3/4 15008 / 3 15009 / 2 3/8	15010 / 3 15011 / 3		15115 / 49.8		14117 / 21.3	14118 / 39.0
C6		*16007 / 3 *16008 / 3 5/8	16010 / 3 5/8		16115 / 83.8		15117 / 41.0	

*Этот тип адаптера A8L

ЭКСКАВАТОР

ОБЗОР ЛИНЕЙКИ ПРОДУКЦИИ





T25	T35	T45	T50
Используется первоначально в позиции уголка в сочетании с T7, эти зубцы обеспечивают проникновение, требуемое для твердых поверхностей.	Максимальное проникновение зубцов условной формы – идеально подходит для общих земляных работ.	Расширенные зубцы для земляных работ и очистки – проникающие характеристики и эффективность прямой кромки от одного решения.	Зубец, который сочетает хорошее проникновение с великолепной стойкостью к износу. Идеально для общих земляных работ в вязких условиях.
T58	S1	S4	16204
Самозатачивающийся зубец с превосходной стойкостью к износу – особенно подходит для карьеров, где присутствуют высокоабразивные грунтовые условия.	Этот кожух может отрезаться по необходимой длине и используется с адаптером A5. Защищается режущая кромка и при этом сохраняется необходимое проникновение.	Используется для защиты режущей кромки между адаптерами, этот кожух может привариваться или крепиться болтами.	Этот кожух может отрезаться по необходимой длине и устанавливается между адаптерами. Устанавливается привариванием к режущей кромке (особенно рекомендуется для применений XHD) или механическим присоединением к адаптерам. В последнем случае к кожуху должны привариваться опоры (16205 и 16206).

	T25	T35	T45	T50	T58	S1	S4	16204
	Номер детали / вес (фунты)	Номер детали / вес (фунты)	Номер детали / вес (фунты)	Номер детали / вес (фунты)	Номер детали / вес (фунты)	Номер детали / вес (фунты)	Номер детали / вес (фунты)	Номер детали / вес (фунты)
Mini								
Midi								
C0								
C1		11135 / 6.0						
C2	12125 / 7.9	12135 / 7.5	12145 / 9.0			12201 / 40.1		
C3	13125 / 14.3	13135 / 13.7	13145 / 16.3		13158 / 18.3	13201 / 63.5		
C3.5	135125 / 23.1	135135 / 21.1	135145 / 26.2	135150 / 23.6	135158 / 28.2			
C4	14125 / 33.1	14135 / 29.1	14145 / 35.7		14158 / 37.7	14201 / 101.9	14204 / 33.5	
C5	15125 / 49.6	15135 / 40.6	15145 / 51.8	15150 / 44.5	15158 / 52.0		15204 / 39.7 15205 / 112.0	
C6		16135 / 78.5			16158 / 108.5			16204 / 94.8

КОЛЁСНЫЕ ПОГРУЗЧИКИ





ОБЗОР ЛИНЕЙКИ ПРОДУКЦИИ



A1	A8L	BA	BAC
<p>Универсальный, монтируемый сверху адаптер, разработанный для использования в обычных условиях, когда требуется гладкая поверхность.</p> 	<p>1 1/2 верхний опорный адаптер. Разработан как для общего применения, так и для загрузки вязких материалов на различных типах поверхностных условий.</p> 	<p>Этот адаптер может легко крепиться к режущей кромке при помощи болтов. Первоначально он предполагался для применений с низким уровнем ударного воздействия.</p>	<p>Угловой адаптер, который прикручивается болтами к боковой плите ковша. Используется в сочетании с BA.</p>

* В некоторых случаях может применяться в экскаваторах

* В некоторых случаях может применяться в экскаваторах


T1	T2	T3	T4
<p>Хорошая проникающая способность и великолепная износостойкость характерны для зубца в форме зубила. Широко применяется для работы в разных поверхностных условиях, от обычных до высокоабразивных.</p> 	<p>Зубец с добавленными износостойкими материалами на нижней части – идеальное решение, когда нижняя часть требует дополнительной защиты.</p> 	<p>Зубец общего назначения, который по сравнению с T1, имеет более широкий наконечник и более износостойкий материал по сторонам. Подходит для абразивных поверхностных условий.</p> 	<p>Разработан для использования в абразивных поверхностных условиях, этот зубец выдерживает высокие ударные нагрузки.</p> 

* В некоторых случаях может применяться в экскаваторах

* В некоторых случаях может применяться в экскаваторах

* В некоторых случаях может применяться в экскаваторах



* В некоторых случаях может применяться в экскаваторах

	A1	A8L	BA	BAC	T1	T2	T3	T4
								
	Номер детали / толщина губы (дюймы)	Номер детали / толщина губы (дюймы)	Номер детали / толщина губы (дюймы)	Номер детали / толщина губы (дюймы)	Номер детали / вес (фунты)	Номер детали / вес (фунты)	Номер детали / вес (фунты)	Номер детали / вес (фунты)
Mini	17001 / 5/8 - 3/4							
Midi	18001 / 5/8 - 3/4							
C0	10001 / 3/4 (5/8 - 1)				10111 / 3.7			
C1	11001 / 3/4 (3/4 - 1 3/16)				11111 / 5.5		11113 / 6.4	
C2	12001 / 1 (1 - 1 3/8)	12012 / 1 3/16	12052 / 1 3/16 12053 / 1 3/8	12060 / 1 3/16 12061 / 1 3/16 (1 3/16 - 1 3/8)	12111 / 10.3		12113 / 12.3	
C3	13001 / 1 3/16 (1 3/16 - 1 7/16)	13012 / 1 7/16 13013 / 1 3/8	13051 / 1 3/8 13052 / 1 7/16		13111 / 16.3	13112 / 20.3	13113 / 19.1	13114 / 19.8
C3.5	135001 / 1 7/16 (1 7/16 - 2)	135012 / 1 7/16						
C4	14001 / 2 (2 - 2 9/16) 14011 / 1 7/16 (1 7/16 - 1 3/16)	14012 / 1 7/16 14013 / 1 3/4	14052 / 1 7/16		14111 / 27.3		14113 / 31.5	
C5	15001 / 2 9/16 (2 9/16 - 3 1/8)	15006 / 2 9/16				15112 / 49.1		
C6		16007 / 3 16008 / 3 5/8				16112 / 81.4		

КОЛЁСНЫЕ ПОГРУЗЧИКИ

ОБЗОР ЛИНЕЙКИ ПРОДУКЦИИ



T8	T9	T29	T48
<p>Максимальная износостойкость в высокоабразивных поверхностных условиях – частично подходит для задач с чрезвычайно высоким износом.</p> 	<p>Проникающий зубец со специальными износостойкими материалами в нижней части.</p>	<p>Подходит как для общего применения, так и для высокоабразивной среды. Этот универсальный зубец является популярным из-за его великолепной проникающей способности.</p> 	<p>Уникальная износостойкость в сочетании с высоким уровнем проникающей способности. Этот зубец обеспечивает дополнительную защиту в нижней части адаптера и идеален в высокоабразивных поверхностных условиях.</p>

* В некоторых случаях может применяться в экскаваторах

* В некоторых случаях может применяться в экскаваторах

15206	15208	16207
<p>Этот кожух прикручивается к режущей кромке болтами для обеспечения защиты между адаптерами.</p>	<p>Имеет традиционную форму, монтируется в нижней части к режущей кромке болтовым соединением, обеспечивает защиту между адаптерами.</p>	<p>Этот кожух может отрезаться по необходимой длине и устанавливаться между адаптерами. Монтируется к режущей кромке при помощи сварки (особенно рекомендуется для XHD применений) или механически присоединяется к адаптерам. В последнем случае, к кожухам должны привариваться опоры (16205 и 16206).</p>








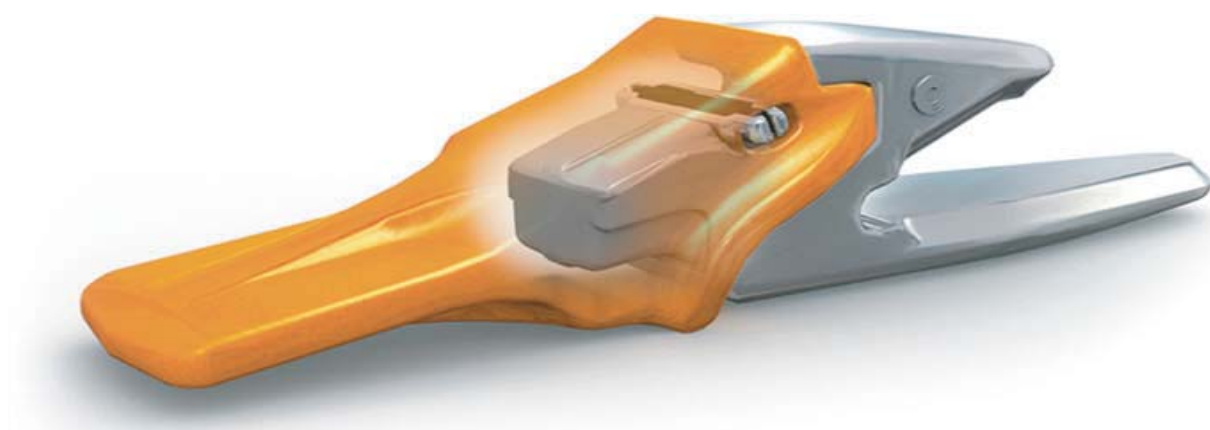
	T8	T9	T29	T48	15206	15208	16207
							
	Номер детали / вес (фунты)	Номер детали / вес (фунты)	Номер детали / вес (фунты)	Номер детали / вес (фунты)	Номер детали / вес (фунты)	Номер детали / вес (фунты)	Номер детали / вес (фунты)
Mini			17129 / 1.5				
Midi			18129 / 2.4				
C0			10129 / 3.7				
C1			11129 / 5.7				
C2			12129 / 8.6				
C3			13129 / 15.2	13148 / 20.9			
C3.5			135129 / 23.4	135148 / 32.4			
C4			14129 / 30.4	14148 / 43.6			
C5	15118 / 60.4	15119 / 53.3	15129 / 43.2	15148 / 60.8	15206 / 97.0	15208 / 128.1	
C6			16129 / 86.6				16207 / 209.4

Таблица применений

Основана на классификации поверхности DIN 18300

Классификации поверхности	Описание поверхностных условий	Рабочие условия	Применение
Класс 1 Поверхностный грунт без камней	Верхний почвенный слой.	Очень малый износ Очень малое сопротивление проникновению. Отсутствие ударного сопротивления.	GP
Класс 2 Влажный грунт	Осадок, шлам, торф.	Маленький износ. Очень малое сопротивление проникновению. Отсутствие ударного сопротивления.	GP
Класс 3 Легкий грунт	Песок, мелкий щебень, песчаная почва. Камни размером до 2,4 дюймов.	Умеренный износ. Малое сопротивление проникновению. Отсутствие ударного сопротивления.	GP
Класс 4 Умеренно тяжелый грунт	Очень насыщенный камнями грунт, щебень, камни. Камни размером более 2,4 дюйма.	Значительный износ. Незначительная стойкость к проникновению. Умеренное ударное сопротивление.	GP/HD
Класс 5 Плотный, умеренно тяжелый грунт	Валунная глина, твердая глина, смесь глины и песка, морена, известковая глина.	Значительный износ. Умеренная стойкость к проникновению. Незначительное ударное сопротивление, незначительные разрушения.	HD
Класс 6 Плотный тяжелый грунт	Твердая известковая глина и глина, твердая песчаная почва, твердая каменная почва. Камни размером до 8 дюймов.	Значительный износ. Существенная стойкость к проникновению. Существенное ударное и разрушающее воздействие.	HD
Класс 7 Легкая каменная порода	Отколотые камни, раздробленные камни, сланец. Очень твердые грунты с камнями, около 8 дюймов или больше.	Более значительный износ. Существенная стойкость к проникновению. Существенное ударное и разрушающее воздействие.	XHD
Класс 8 Тяжелая каменная порода	Дробленые камни размером более 3.53 фута.	Очень существенный износ. Существенная стойкость к проникновению. Очень существенное ударное и разрушающее воздействие.	XHD

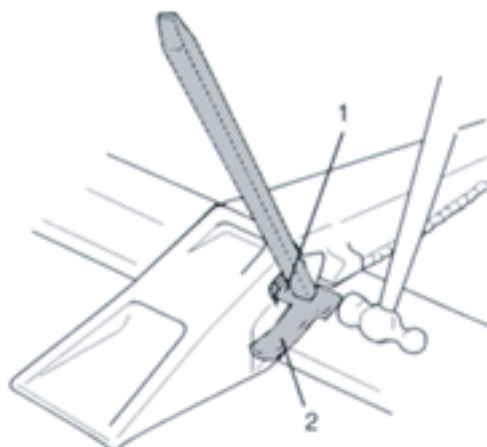
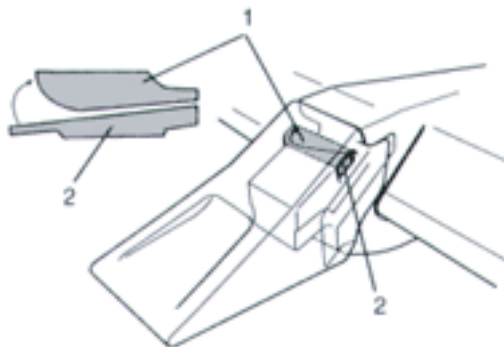
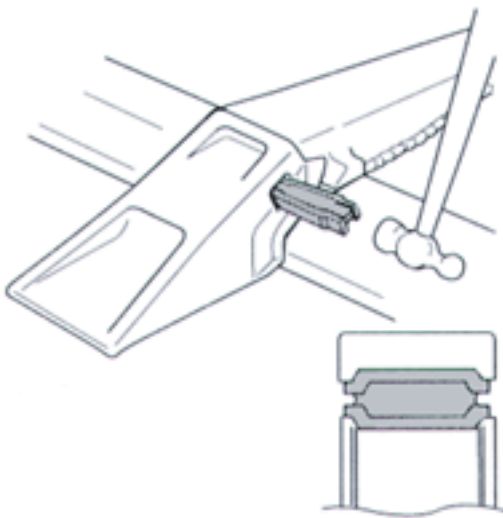




Инструменты, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ И ЗАМЕНЫ



C-Lock	Slag Lock	C-Tool
<p>Замена зубцов делается более легкой с этим надежным и простым фиксирующим устройством. Состоит из профилей из кованной стали и сердцевины из вулканизированной резины. Фиксирующее устройство центрируется в адаптере.</p>	<p>Стойкое к температуре фиксирующее устройство, которое рекомендуется для рабочих температур стабильно выше +80°C.</p>	<p>Устройство для приведения в действие фиксирующих устройств. Упрощает замену зубьев и рекомендуется в целях безопасности.</p>



C-Lock	Slag Lock	C-Tool
Номер детали	Номер детали	Номер детали
17306		17403
18306		17403
10306		10403
11306		10403
12306		12403
13306	13307 13308	12403
135306		135403
14306	14307 14308	135403
15316	15307 15308	135403
16306		16403

О компаниях Combi Wear Parts GmbH и BTM Plastic Engineering

Combi Wear Parts производит изнашиваемые части к экскаваторам и колесным погрузчикам, начиная с 1930 года. За это время у нас накоплена огромнейшая база знаний. Эти знания и опыт вместе с преимуществами новых технологий означают то, что мы постоянно совершенствуем нашу продукцию. Наши подходы состоят в том, чтобы работать вместе с нашими клиентами для улучшения их производительности и эффективности.

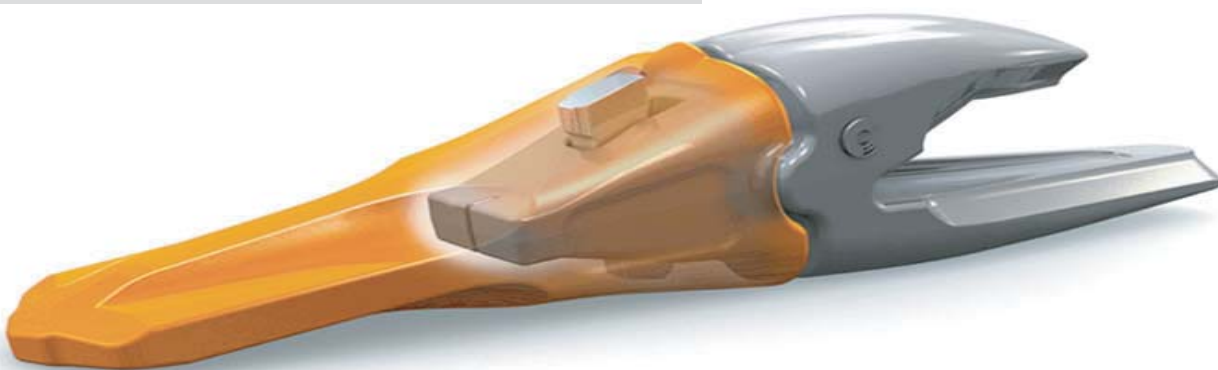
То, что мы экспортируем нашу продукцию в страны по всему миру и представлены на всех заселенных континентах, делает нас глобальным поставщиком для строительной, горнодобывающей отраслей. Combi Wear Parts является одной из немногих компаний на мировом рынке, которые разрабатывают свои собственные патентованные изнашиваемые системы. Наша первая запатентованная система B-LOCK была представлена еще в 1960 году и многие клиенты все ещё используют её сейчас.

Combi Wear Parts сертифицирована на соответствие стандартам ISO-9001:2000, это гарантирует то, что продукты будут всегда иметь высокое и стабильное качество.

Подразделение Combi Wear Parts GmbH отвечает за поставки продукции на рынок Европы. Компания BTM Plastic Engineering является эксклюзивным дистрибутором по странам СНГ.

Факты

Наш литейный завод в Ljungby (Швеция) специализируется на производстве изнашиваемых частей. Части в диапазоне 2-30 кг отливаются в оболочковые формы, а части более 30 кг делаются машинной формовкой. 55 рабочих литейного завода производят в год 3000 тонн.



BTM Plastic Engineering, следуя задаче локального присутствия, занимается вопросами формирования сети квалифицированных **Сервис - Партнеров** на территории стран **СНГ** и выстраивает свое взаимодействие с клиентами через Сервисную Сеть. Если на Вашей территории отсутствует предприятие **Сервис-Партнер**, то все вопросы по проработке решения, установке и сопровождению до появления **Сервис - Партнера** будут находиться на попечении ближайшего **Сервис-Партнера** или **BTM Plastic Engineering**.

Специалисты **BTM Plastic Engineering** изучат специфику Вашей ситуации - Ваш материал, оборудование и условия технологического процесса. Используя знания, полученные благодаря опыту применения решений во всем мире, в различных отраслях, они помогут Вам в выборе оптимального продукта из семейства COMBI parts и наименее затратного способа его установки. Вам будут предложены чертежи и, в случае необходимости, предоставлены рекомендации по установке и эксплуатации оборудования. Это позволит быть уверенными, что работы по установке будут выполнены корректно, а сами зубцы будут иметь долгий срок эксплуатации.

Инженерная команда **BTM Plastic Engineering** окажет поддержку региональному **Сервис- Партнеру** как на стадии проектирования, при установке, так и в ходе последующего сопровождения.

Все решения проходят согласование с инженерами **Combi Wear Parts GmbH**, эта процедура внутренней системы качества гарантирует корректность подбора решения как для **Сервис- Партнера**, так и для клиентов.