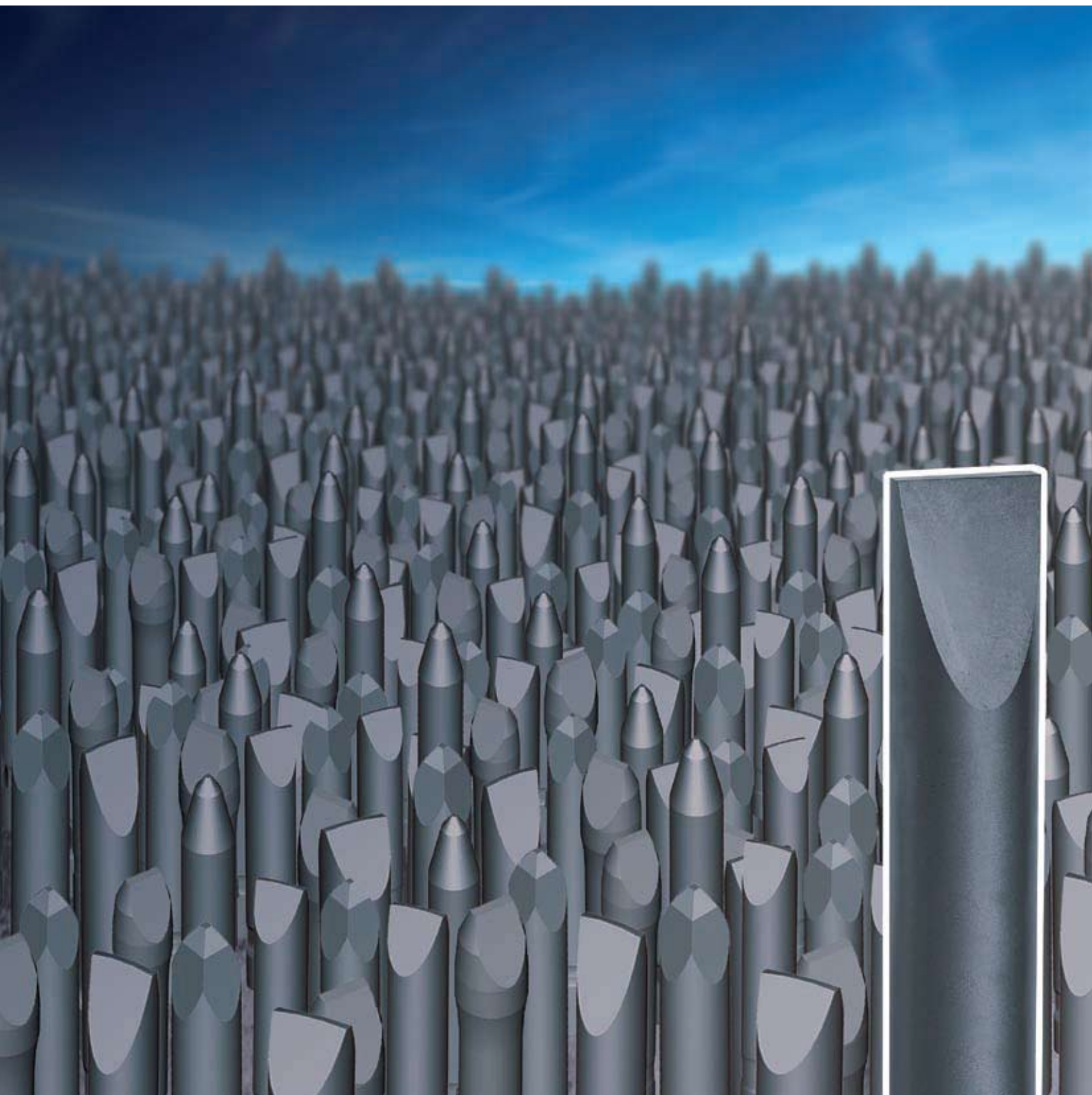


## Гидромолот. Рабочий инструмент



# Как выбрать правильный инструмент для вашего вида деятельности

ПРОХОДКА ТРАНШЕЙ, УСТУПНАЯ ВЫЕМКА, СНОС СТРОЕНИЙ.

В этих распространенных видах работ материал разламывается под действием энергии удара в сочетании с эффектом расклинивания, который вынуждает материал отделяться при вхождении в него инструмента.



Долото



Пика

Подходят для выполнения большинства видов работ. Долоту отдается предпочтение в некоторых видах траншейных работ. При использовании пики снижается образование задиrow в области штифта, фиксирующего инструмент в гидромолоте.



Рабочий инструмент для известняка  
Повышает производительность в условиях большой скорости проникновения в породу



Пирамидальный инструмент  
Особенно эффективна при работе с бетоном

ДРОБЛЕНИЕ НЕГАБАРИТОВ.

При вторичном дроблении и разбивании негабаритов на более мелкие куски от инструмента не требуется проникать в материал. Вместо этого материал разламывается волнами напряжений, генерируемыми гидромолотом и проходящими через инструмент в материал. Для большинства работ по разламыванию крупных кусков породы стандартное тупое долото демонстрирует превосходное сочетание производительности и стойкости к износу. Если требуется повышенная стойкость к износу при работе в особо абразивных породах, можно рекомендовать использование тупого долота с расширенным концом (Экстра тупое долото).



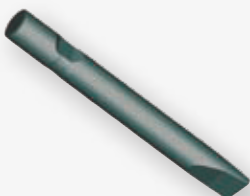
Тупое долото



Экстратупое долото

ПЕРВИЧНОЕ ДРОБЛЕНИЕ ТВЕРДЫХ ПОРОД.

Долото для твердых пород предназначено для карьерных работ и прокладки траншей в твердых, абразивных, трещиноватых горных породах.



Долото для твердых пород

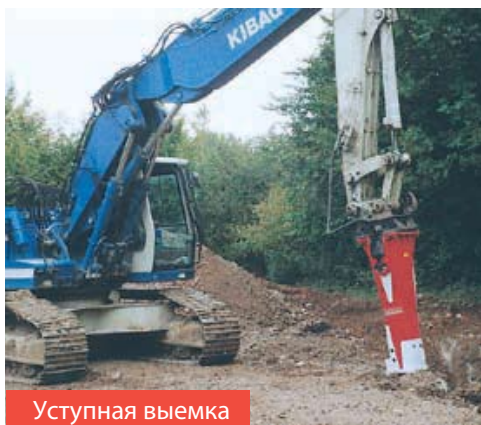
ОБСЛУЖИВАНИЕ КОММУНАЛЬНЫХ СЕТЕЙ.



Инструмент для резки асфальта (продольная и поперечная)



Трамбочный диск



Уступная выемка



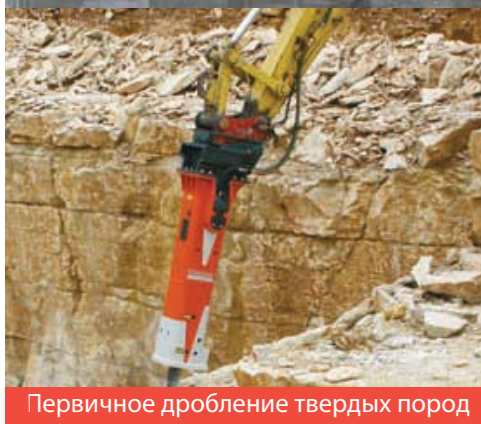
Проходка траншей



Снос строений



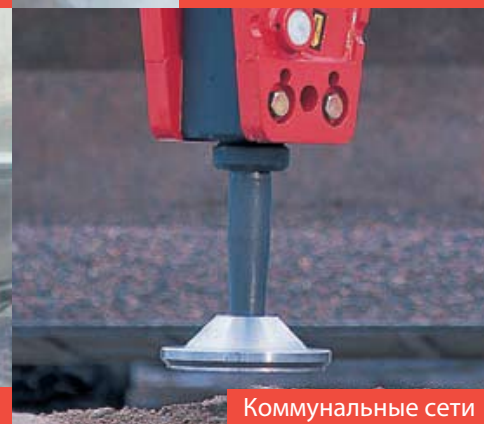
Дробление негабаритов



Первичное дробление твердых пород

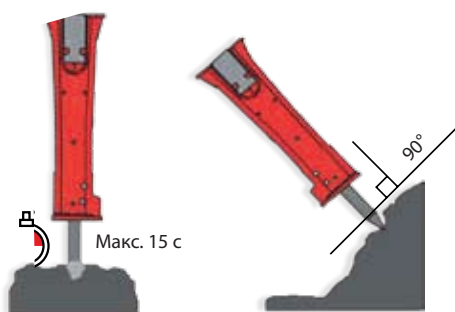


Коммунальные сети



Коммунальные сети

ПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИДРОМОЛОТА ПРОДЛЕВАЕТ СРОК СЛУЖБЫ ИНСТРУМЕНТА



использовать гидромолот при дроблении одной точке более 15 сек.

Гидромолот должен работать под углом 90° к породе

Для достижения оптимального срока службы инструмента очень важно правильно использовать гидромолот и соблюдать все графики технического обслуживания и смазочных работ:

- Нельзя работать гидромолотом по одному месту дольше 10-15 секунд. В противном случае может возникнуть перегрев, ведущий к преждевременному износу рабочего инструмента.
- Ударное действие следует останавливать до того, как материал станет разрушаться, в противном случае

холостые удары создают вредные напряжения.

- Гидромолот должен находиться под углом 90 градусов к разбиваемому материалу и не должен создавать рычажного усилия в отношении инструмента. Работа с соблюдением правильного угла снижает напряжения и усталостные явления в инструменте.
- Если скорость проникновения в материал снижается, следует переставить инструмент в другую точку для достижения оптимальной производительности.

# Инструменты

## ДЛЯ КОМПАКТНОЙ СЕРИИ

		BR 108 (in6/in8)	BR211 (in9/in11)	BR315 (in12/in15)	BR522 (in22)				
Диаметр	мм	104	119	131	150				

## Пирамидальное долото

№ детали	№	N6351	N9351	N12351	N22351				
Общая длина	мм	420	470	520	590				
Рабочая длина	мм	270	300	330	380				
Вес	кг	9	14	19	27				

## ДЛЯ МАЛОГАБАРИТНОЙ СЕРИИ

		PICCOLO	BR321 (S21)	BR422 (S22)	BR623 (S 23 N)	BR825 (S 25 N)	S26	BR927 (S27)	BR1229 (S29)
Диаметр	мм	40	45	50	63	70	90	84	95

## Долото

№ детали	№	181	211	2201	231	251	261	271	291
Общая длина	мм	400	480	530	680	730	850	840	900
Рабочая длина	мм	230	270	260	365	355	410	420	460
Вес	кг	4	5	8	15	20	36	34	46

## Длинное долото

№ детали	№		212	2202	262	262	262	272	292
Общая длина	мм		560	620	780	830	1000	950	1050
Рабочая длина	мм		350	350	465	455	560	530	610
Вес	кг		6	8	18	23	45	37	55

## Пика

№ детали	№	183	213	2203	253	253	263	273	293
Общая длина	мм	400	480	530	680	730	850	840	900
Рабочая длина	мм	230	270	260	365	355	410	420	460
Вес	кг	4	5	7	15	20	36	33	43

## Пика длинная

№ детали	№		218	2208	238	258	268	278	298
Общая длина	мм		560	620	780	830	1000	950	1050
Рабочая длина	мм		350	350	465	455	560	530	610
Вес	кг		6	8	18	23	48	37	53

## Тупое долото

№ детали	№								294
Общая длина	мм								800
Рабочая длина	мм								360
Вес	кг								39

## Инструмент для резки асфальта

Продольная	№	185	215	2205	235	255	265	275	295
Поперечная	№	186	216	2206	236	256	266	276	296
Общая длина	мм	380	450	490	570	720	850	880	830
Ширина наконечника	мм	100	100	115	130	150	280	200	200
Вес	кг	4	5	7	13	19	55	34	39

## Трамбовочный диск

№ детали	№		217	2207	237	257	267	277	297
Общая длина	мм		400	460	570	610	860	800	800
Диаметр плиты	мм		250	250	250	330	330	330	350
Вес	кг		21	23	30	54	82	74	95

ДЛЯ СРЕДНЕГАБАРИТНОЙ СЕРИИ

				BR 2063 (E63)	BR2064 (E63)	BR2155	BR 215 (E65)	BR 226 (E66)	BR 2568 (E68)	BR 2577
Диаметр	мм	115	130	15	106	18	125	15	130	135
<b>Долото</b>										
№ детали	№	541	51	631	641	651	651	661	681	771
Общая длина	мм	1050	1100	110	1050	1050	1050	1050	1100	120
Рабочая длина	мм	655	575	560	610	560	575	575	620	636
Вес	кг	79	103	68	67	83	85	78	104	12
<b>Долото длинное</b>										
№ детали	№	542	52		642	652	652	662	682	772
Общая длина	мм	1150	1250		150	150	150	150	1250	1270
Рабочая длина	мм	755	825		710	660	675	675	770	786
Вес	кг	86	115		74	91	90	85	120	129
<b>Пика</b>										
№ детали	№	543	53	6363	643	653	653	663	683	773
Общая длина	мм	1050	1100	110	1050	1050	1050	1050	1100	120
Рабочая длина	мм	655	575	560	610	560	575	575	620	636
Вес	кг	78	99	68	67	83	84	77	103	108
<b>Пика длинная</b>										
№ детали	№	548	668		648	568	668	668	688	778
Общая длина	мм	1150	1250		150	150	150	150	1250	1270
Рабочая длина	мм	755	825		710	660	675	675	770	786
Вес	кг	86	10		74	91	91	85	120	125
<b>Тупое долото</b>										
№ детали	№	544	54	634	634	654	654	664	684	774
Общая длина	мм	850	900	800	850	850	850	850	900	920
Рабочая длина	мм	455	475	360	410	360	375	375	420	436
Вес	кг	69	94	58	58	71	74	68	90	98
<b>Тупое длинное долото</b>										
№ детали	№			634C1	684C1	554C1	554C1	684C1	684C1	774C1
Общая длина	мм			1000	110	110	110	110	1100	120
Рабочая длина	мм			560	610	560	575	575	620	636
Вес	кг			72	78	88	87	82	111	121

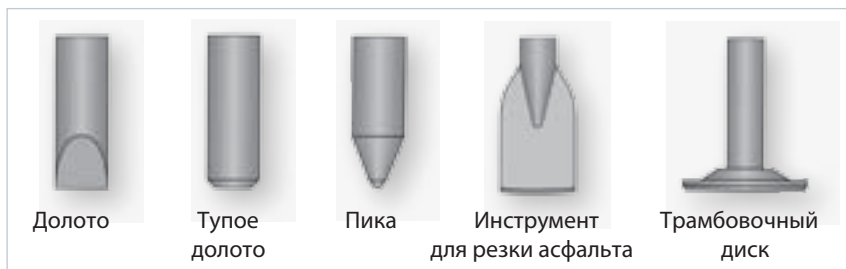
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДЛЯ СРЕДНЕГАБАРИТНОЙ СЕРИИ

				BR 2063 (E63)	BR2064 (E63)	BR2155	BR 215 (E65)	BR 226 (E66)	BR 2568 (E68)	BR 2577
Диаметр	мм		130	15	106	18	125	15	130	135
<b>Долото для известняка</b>										
№ детали	№			631F3		551F3	551F3		681F3	771F3
Общая длина	мм			1000		1000	1000		1050	120
Рабочая длина	мм			525		510	525		570	636
Вес	кг			70		81	81		91	15
<b>Долото для твердых пород</b>										
№ детали	№								681A2	771A2
Общая длина	мм								1100	120
Рабочая длина	мм								570	636
Вес	кг								104	106
<b>Пирамидальное долото</b>										
№ детали	№			633K3	643K3	553K3	553K3	643K3	683K3	773K3
Общая длина	мм			1050	1050	1050	1050	1050	1100	120
Рабочая длина	мм			575	610	560	575	575	570	636
Вес	кг			66	66	83	76	76	104	108
<b>Экстратупое долото</b>										
№ детали	№		564T2						684T2	774T2
Общая длина	мм		900						900	920
Рабочая длина	мм		475						420	436
Вес	кг		96						97	102

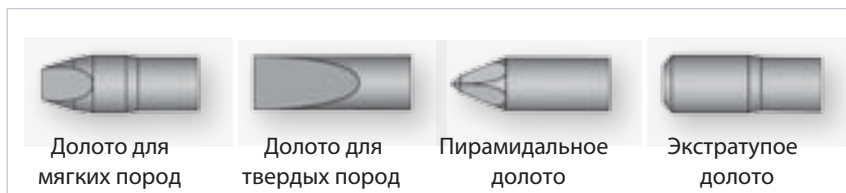
для модульной серии

BR 2214/BR 2518 (m14/m18)							
Диаметр	мм	125	140	Диаметр	мм	125	140
<b>Долото</b>				<b>Пирамидальное долото</b>			
№ детали	№	m141	m181	№ детали	№	m143K3	m183K3
Общая длина	мм	1100	1200	Общая длина	мм	1100	1200
Рабочая длина	мм	565	615	Рабочая длина	мм	565	615
Вес	кг	94	129	Вес	кг	92	124
<b>Пика</b>				<b>Тупое долото</b>			
№ детали	№	m143	m183	№ детали	№	m144	m184
Общая длина	мм	1100	1200	Общая длина	мм	900	1050
Рабочая длина	мм	565	615	Рабочая длина	мм	365	465
Вес	кг	92	124	Вес	кг	82	120
<b>Долото для известняка</b>				<b>Экстратупое долото</b>			
№ детали	№	m141F3	m181F3	№ детали	№		m184T2
Общая длина	мм	1100	1150	Общая длина	мм		1050
Рабочая длина	мм	565	565	Рабочая длина	мм		465
Вес	кг	100	127	Вес	кг		123
<b>Долото для твердых пород</b>				<b>Длинное тупое долото</b>			
№ детали	№		m181A2	№ детали	№		m184C1
Общая длина	мм		1200	Общая длина	мм		1200
Рабочая длина	мм		615	Рабочая длина	мм		615
Вес	кг		123	Вес	кг		137

#### ИНСТРУМЕНТЫ



#### СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ



ДЛЯ КРУПНОГАБАРИТНОЙ СЕРИИ

		G 80	BR 3088 (G88)	BR 3890 (G90)	BR4510 (G 100)	BR451 (G 110)	BR7013 (G 130)	S83	S84	S86
Диаметр	мм	140	142	160	170	175	203	140	160	170

Долото

№ детали	№	801	881	901	1901	111	131	831	841	861
Общая длина	мм	1200	1200	155	1450	1450	1200	1200	1350	1450
Рабочая длина	мм	615	610	750	70	70	780	660	750	800
Вес	кг	137	132	206	230	241	343	137	198	230

Пика

№ детали	№	803	883	903	103	113	133	833	843	863
Общая длина	мм	1200	1200	155	1450	1450	1200	1200	1350	1450
Рабочая длина	мм	615	610	750	70	70	780	660	750	800
Вес	кг	127	128	206	225	236	327	137	187	230

Тупое долото

№ детали	№	804	484	904	104	114	134	834	844	864
Общая длина	мм	1050	1050	1255	1300	1300	1500	1050	1200	1300
Рабочая длина	мм	465	460	600	510	510	730	510	600	650
Вес	кг	123	124	196	225	2312	362	122	185	230

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДЛЯ КРУПНОГАБАРИТНОЙ СЕРИИ

			G 80	BR 3088 (G88)	BR 3890 (G90)	BR4510 (G 100)	BR451 (G 110)	BR7013 (G 130)	S83	S84
Диаметр	мм		140	142	160	170	175	203	140	160

Долото для известняка

№ детали	№		801F3	881F3	901F3	901F3	831F3	131P3	831F3	841F3
Общая длина	мм		1200	1200	1405	120	120	120	1200	1350
Рабочая длина	мм		615	610	750	700	700	630	660	750
Вес	кг		136	140	208	240	250	303	134	198

Долото для твердых пород

№ детали	№		801A2	881A2	901A2	901A2	831A2	131A2	831A2	841A2
Общая длина	мм		1200	1200	1405	120	120	120	1200	1350
Рабочая длина	мм		615	610	750	700	700	780	660	750
Вес	кг		132	132	206	245	257	323	137	198

Пирамидальное долото

№ детали	№		803K3	883K3	903K3	103K3	113K3	113K3	833K3	843K3
Общая длина	мм		1200	1200	1405	120	120	120	1200	1350
Рабочая длина	мм		615	610	750	700	700	780	660	750
Вес	кг		132	1321	197	215	226	332	137	187

Экстратупое долото

№ детали	№		804T2	884T2	904T2	104T2	114T2		834T2	844T2
Общая длина	мм		1100	1100	1250	1350	1350		1100	1250
Рабочая длина	мм		515	510	600	600	600		560	650
Вес	кг		134	138	220	248	255		134	214



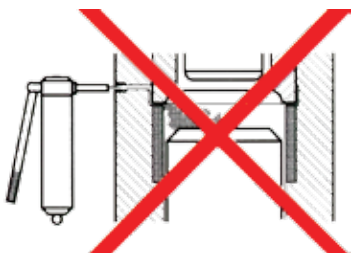
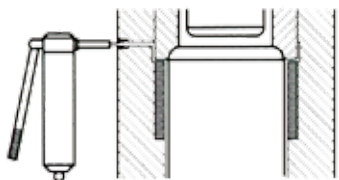
#### СМАЗКА РАБОЧЕГО ИНСТРУМЕНТА

Рабочий инструмент гидромолота подвергается очень сильному изнашивающему воздействию, поэтому, для того, чтобы обеспечить безотказную работу инструмента в течение продолжительного срока службы, требуется правильная смазка.

Средство для смазки инструмента должно иметь такие свойства, которые позволяют выдерживать высокие температуры и предельные уровни давления. У ближайшего к клиенту продавца гидромолотов можно приобрести специальные смазки для инструментов и автоматические системы смазки рабочего инструмента, разработанные специально для изделий компании Sandvik.

#### СМАЗКИ ДЛЯ РАБОЧЕГО ИНСТРУМЕНТА ГИДРОМОЛОТА

Деталь №	Наименование	Вес
902045	Смазка для инструмента Sandvik	400 г
902046	Смазка для инструмента Sandvik	18 кг
951370	Специальная смазка для инструмента Ramlube II	500 г
951371	Специальная смазка для инструмента Ramlube II (Meisel paste (паста для долота))	500 г



#### ПЛАН ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ИНСТРУМЕНТА

##### ЕЖЕДНЕВНО

- Смазывать хвостовик инструмента и втулки инструмента каждые два часа.
- Прижимать инструмент к упорному кольцу, чтобы избежать излишней смазки.

##### ЕЖЕНЕДЕЛЬНО

- Демонтировать фиксирующий(-е) штифт(-ы) и проверить его(их) состояние.
- Демонтировать инструмент и проверить уровень износа хвостовика инструмента.
- Удалить задиры с паза для фиксирующего штифта.
- Убедиться в том, что смазка инструмента выполнена в достаточном объеме.

##### ЕЖЕМЕСЯЧНО

- Проверить втулки инструмента на наличие износа.
- Проверить состояние других изнашивающихся деталей и шлангов.

Дополнительные указания см. в руководствах по сервисному и техническому обслуживанию.



#### ВОССТАНОВЛЕНИЕ ОСТРОТЫ ИНСТРУМЕНТА.

- Рабочий инструмент можно восстанавливать с помощью фрезерования, токарной обработки или строгания.
- Макс. температура при обработке 200 °С.
- Категорически запрещается применять резание газом. В этом случае размягчается материал инструмента, и возникают микротрещины, которые могут привести к поломке инструмента.
- При наваривании твердого сплава рабочая температура не должна превышать 200 °С.

## Анализ работы и состояния инструмента – о чем говорит сломанный инструмент

	Проблема	Вероятная причина	Способ устранения
	Ударная поверхность инструмента грибовидно расплющивается и отслаивается.	Перегрев конечной части инструмента.	Переставлять гидромолот в новую точку каждые 15 секунд.
	Хрупкое разрушение с образованием «губы» (выступающей кромки).	Поломка вызвана слишком большим изгибающим воздействием. Такие напряжения возникают вследствие работы гидромолотом под неправильным углом или использования инструмента в качестве механического рычага.	Работать под правильным углом к поверхности и соблюдать приведенные выше инструкции по ведению работ.
	Усталостное разрушение – механическое повреждение поверхности инструмента.	Вызвано тяжелым долблением поверхности инструмента.	Избегать ударов вхолостую и ударов во время перемещения материала.
	Точечная коррозия и трещины на втулках инструмента.	Плохая смазка или недостаточная смазка вызывают прихват, заклинивание.	Использовать смазку рекомендуемого качества и соблюдать инструкции изготовителя по техническому обслуживанию.
	Заклинивание во втулках инструмента – усталостное разрушение, начинающееся от поверхности инструмента.	Сильные боковые нагрузки одновременно с ударами вызывают повреждение поверхности втулок инструмента. Причина – неправильный рабочий угол и/или неправильная или недостаточная смазка.	Соблюдать правильный рабочий угол и соблюдать приведенные выше инструкции по ведению работ.
	Поломка инструмента в районе паза для фиксирующего штифта инструмента или сильный износ паза.	Холостые удары.	Обеспечить соблюдение оператором инструкции по эксплуатации, приведенной в руководстве для оператора.
	Усталостное разрушение, начинающееся внутри тела инструмента.	Отказ материала.	Обратиться к местному торговому представителю с вопросом о возможности предъявления претензии в рамках гарантии на изделие.

Гарантия 6 месяцев

на недостатки материала и качества изготовления.

Подробности спрашивать у торгового представителя компании Sandvik.



## Почему следует использовать оригинальные запасные части Sandvik?

- Исключительно высокая стойкость благодаря правильному выбору используемого при изготовлении сырья и специализированной фирменной тепловой обработке.
- Рабочий инструмент проектируется вместе с гидромолотом заказчика, поэтому, размеры всегда точно соответствуют.
- Для каждой конкретной работы имеется инструмент, предназначенный именно для этих целей.
- Быстрота доставки – заказанные изделия могут быть отправлены клиенту сразу в день оформления заказа.
- Все стандартные инструменты обязательно имеются в наличии на складах. Гидромолоты, запчасти и рабочий инструмент к ним могут быть получены от одного и того же торгового представителя.

Sandvik – это группа высокотехнологичных машиностроительных компаний, занимающая лидирующее положение в мире в производстве инструмента для металлообработки, разработке технологий изготовления новейших материалов, а также оборудования и инструмента для горных работ и строительства. В компаниях, входящих в состав группы, занято порядка 50 000 сотрудников в 130 странах мира. Годовой объем продаж группы в 2008 году составил более 93 миллиардов шведских крон.

Sandvik Mining and Construction – одно из трех бизнес-подразделений группы Sandvik. Подразделение является одним из мировых лидеров в предоставлении инженеринговых решений и производстве оборудования для горной промышленности, добычи полезных ископаемых, а также строительства и перевалки сыпучих материалов. Годовой объем продаж в 2008 году составил 38,7 миллиарда шведских крон. Количество сотрудников 16 800.

Sandvik является зарегистрированной торговой маркой группы компаний Sandvik Group © 2007 Sandvik