

Резка

1.	Отрезные диски для прецизионных пил	4
1.1.	Абразивные отрезные диски для прецизионных пил	4
1.2.	Алмазные отрезные диски для прецизионных пил	4
1.3.	Отрезные диски с кубическим нитридом бора IsoCut-CBN	5
2.	Отрезные диски для абразивных отрезных станков	6
2.1.	Абразивные отрезные диски для абразивных отрезных станков	6
2.2.	Отрезные диски AcuThin для абразивных отрезных станков	9
2.3.	Абразивные отрезные диски для орбитальных отрезных станков Delta	10
2.4.	Алмазные и диски с кубическим нитридом бора Ø 200 мм до 450 мм	11
2.5.	Аксессуары для резки	12
2.6.	Аксессуары для петрографии	12
2.7.	Чашеобразные шлифовальные круги для прецизионного отрезного станка IsoMet 5000	12

Запрессовка

3.	Запрессовка под давлением	13
3.1.	Компаунды для запрессовки под давлением	14
3.2.	Предотвержденные таблетки	14
4.	Заливочные компаунды (холодная запрессовка)	15
4.1.	Акриловые заливочные компаунды	15
4.2.	Эпоксидные заливочные компаунды	16
4.3.	Формы для холодной заливки	18
4.4.	Наполнители и окрашивающие компоненты для эпоксидных компаундов	19
4.5.	Аксессуары для холодной и горячей запрессовки	19
4.6.	Раствор для нанесения никелевого покрытия	19

Шлифовка и полировка

5.	Системы MagnoSys и ApexMagnetic	20
5.1.-4.	MagnoPad, MagnoMet, MagnoFix, MagnoDisc	21
5.5.-6.	ApexB & M	21
5.7.-8.	Диски ApexHercules	21
5.9.-12.	Алмазные шлифовальные диски ApexDGD	22
6.	Шлифовка полировка и доводка	22
6.1.	Шлифовальный диск PlanarMet	25
6.2.	Абразивные диски ZirMet	25
6.3.	Алмазные шлифовальные диски UltraPrep	25
6.4.	Шлифовальная бумага с карбидом кремния BuehlerMet и CarbiMet	36
6.5.	Абразивные ремни, листы и ленты	31
6.6.	Абразивные порошки карбида кремния и оксида алюминия	32
7.	Алмазные полировальные составы	33
7.1.	Алмазная суспензия MetaDi Supreme, поликристаллическая	34
7.2.	Алмазная суспензия MetaDi, монокристаллическая	34
7.3.	Алмазная суспензия MetaDi, на масляной основе	34
7.4.	Алмазная паста MetaDi с природными алмазами	35
7.5.	Алмазная паста MetaDi II с искусственными алмазами	35
7.6.	Полировальные добавки	35
8.	Порошки и суспензии для финальной полировки	36
9.	Полировальные ткани	38
10.	Расходные материалы для шлифовально-полировальной установки MiniMet	40
11.	Расходные материалы для полевой металлографии	41
12.	Расходные материалы для оптоволоконной и микроэлектроники	42
12.1.	Абразивные диски FibrMet	42
12.2.	Алмазные пленки для доводки UltraPrep	43

Другие расходные материалы и аксессуары

13.1.	Расходные материалы для очистки и травления	44
13.2.	Растворы для ультразвуковой очистки	44
13.3.	Фиксаторы, клеи и т. п.	45
13.4.	Хранение	45
13.5.	Аксессуары для микроскопии	45

1. Отрезные диски для прецизионных пил

В металлографии прецизионные пилы обычно используют для резки образцов маленькой формы, высоко чувствительных, хрупких, очень твердых, когда распил должен быть максимально близок к интересующей области, либо ширина разреза и потери материала должны быть минимальны. Диски для прецизионных пил на много тоньше абразивных и нагрузка, прилагаемая во время резки, намного меньше.



1.1. Абразивные отрезные диски для станков с диаметром вала 12,7 мм IsoMet 2000, IsoMet 4000 и 5000.



АcuThin лезвия, экстремально тонкие

127 x 0.48 x 12.7мм	R/Al ₂ O ₃	>HRC45	10-4060-010	10
127 x 0.48 x 12.7мм	R/Al ₂ O ₃	<HRC45	10-4061-010	10

Абразивные отрезные диски

178 x 0.76 x 12.7мм	R/Al ₂ O ₃	Сталь и пр.	11-4207-010	10
178 x 0.76 x 12.7мм	R/SiC	Цветные металлы	11-4217-010	10

Абразивные отрезные диски для мягких материалов, мелкозернистые

75 x 0.3 x 12.7мм	Оксид алюминия	мелкозернистые	10 07 20	10
100 x 0.4 x 12.7мм	Оксид алюминия	мелкозернистые	10 10 20	10
125 x 0.4 x 12.7мм	Оксид алюминия	мелкозернистые	10 12 20	10
150 x 0.5 x 12.7мм	Оксид алюминия	мелкозернистые	10 15 20	10
200 x 0.5 x 12.7мм	Оксид алюминия	мелкозернистые	10 20 20	10

Абразивные отрезные диски для твердых материалов и общего использования, крупнозернистые

150 x 1.0 x 12.7мм	Оксид алюминия	крупнозернистые	1015998E	10
200 x 1.5 x 12.7мм	Оксид алюминия	крупнозернистые	1020998E	10



1.2. Алмазные отрезные диски для станков с диаметром вала 12,7 мм Для всех прецизионных пил серии IsoMet

Отрезные диски стандартного образца для общего использования

60 x 0.20 x 12.7мм	Алмаз	на металлической основе	10 06 50	1
75 x 0.20 x 12.7мм	Алмаз	на металлической основе	10 07 50	1
100 x 0.35 x 12.7мм	Алмаз	на металлической основе	10 10 50	1
125 x 0.40 x 12.7мм	Алмаз	на металлической основе	10 12 50	1

Отрезные диски стандартного образца для твердых металлов, карбида вольфрама, стекла и керамики

150 x 0.60 x 12.7мм	Алмаз	на металлической основе	10 15 55	1
100 x 0.6 x 12.7мм	Алмаз	на полимерной основе	10 10 56	1
125 x 0.8 x 12.7мм	Алмаз	на полимерной основе	10 12 56	1
150 x 0.8 x 12.7мм	Алмаз	на полимерной основе	10 15 56	1

Высококачественные отрезные диски для агрессивной резки металлических и неметаллических материалов

200 x 0.8 x 12.7мм	Алмаз	на полимерной основе	10 20 56	1
127 x 0.40 x 12.7мм	Серия 20 HC	на металлической основе	11-4215	1
178 x 0.60 x 12.7мм	Серия 20 HC	на металлической основе	11-4237	1
203 x 0.90 x 12.7мм	Серия 20 HC	на металлической основе	11-4238	1

Алмазные отрезные диски Buehler IsoMet

Это высокотехнологичное семейство дисков было разработано специально для того, чтобы обеспечить точную и аккуратную резку металлографических образцов. В этих дисках применяются специально разработанные алмазные частицы, которые позволяют осуществить качественный срез без проблем и хлопот, которые причиняют толстые абразивные отрезные диски.

Металлическая или полимерная основа этих дисков по внешнему диаметру наполнена алмазными частицами. Данные частицы специально разработаны для того, чтобы внешний слой диска изнашивался более эффективно, что позволяет осуществлять более высокопроизводительную резку. Диски IsoMet очень тонкие (<1 мм), поэтому они идеально подходят для резки очень маленьких образцов.

Широкий выбор дисков IsoMet позволяет удовлетворить Ваши индивидуальные нужды.

Вы можете выбрать из 27 дисков, которые включают 6 различных диаметров, а так же высокую или низкую концентрацию алмазов. Такой широкий ассортимент позволяет Вам выбрать правильный диск для быстрой и эффективной резки большинства сложных материалов

Для быстрой резки черных металлов и вязких материалов смотрите отрезные диски IsoCut.



1.2 Алмазные отрезные диски для станков с диаметром вала 12,7 мм (продолжение)

Для всех прецизионных пил серии IsoMet



Высококачественные отрезные диски для стандартного использования

76 x 0.15 x 12.7мм	Серия 15 HC	на металлической основе	11-4243	1
102 x 0.30 x 12.7мм	Серия 15 HC	на металлической основе	11-4244	1
127 x 0.40 x 12.7мм	Серия 15 HC	на металлической основе	11-4245	1
152 x 0.50 x 12.7мм	Серия 15 HC	на металлической основе	11-4246	1
178 x 0.60 x 12.7мм	Серия 15 HC	на металлической основе	11-4247	1
203 x 0.90 x 12.7мм	Серия 15 HC	на металлической основе	11-4248	1

Высококачественные отрезные диски для твердых и хрупких материалов, стекла

76 x 0.15 x 12.7мм	Серия 15 LC	на металлической основе	11-4253	1
102 x 0.30 x 12.7мм	Серия 15 LC	на металлической основе	11-4254	1
127 x 0.40 x 12.7мм	Серия 15 LC	на металлической основе	11-4255	1
152 x 0.50 x 12.7мм	Серия 15 LC	на металлической основе	11-4276	1
178 x 0.60 x 12.7мм	Серия 15 LC	на металлической основе	11-4277	1
203 x 0.90 x 12.7мм	Серия 15 LC	на металлической основе	11-4279	1

Высококачественные отрезные диски для керамики средней мягкости, электронных компонентов, особо прочных материалов, строительной керамики и т.д.

76 x 0.15 x 12.7мм	Серия 10 LC	на металлической основе	11-4283	1
127 x 0.40 x 12.7мм	Серия 10 LC	на металлической основе	11-4285	1
178 x 0.50 x 12.7мм	Серия 10 LC	на металлической основе	11-4287	1
203 x 0.60 x 12.7мм	Серия 10 LC	на металлической основе	11-4288	1
127 x 0.50 x 12.7мм	Серия 20 LC	на металлической основе	11-4225	1
178 x 0.60 x 12.7мм	Серия 20 LC	на металлической основе	11-4227	1
203 x 0.90 x 12.7мм	Серия 20 LC	на металлической основе	11-4228	1

Высококачественные отрезные диски для хрупкой керамики, композитов

76 x 0.15 x 12.7мм	Серия 5 LC	на металлической основе	11-4298	1
127 x 0.40 x 12.7мм	Серия 5 LC	на металлической основе	11-4295	1

Высококачественные отрезные диски для полимеров, резины и других смолистых материалов

127 x 0.80 x 12.7мм	Серия 30 HC	на металлической основе	11-4239	1
178 x 0.80 x 12.7мм	Серия 30 HC	на металлической основе	11-4241	1
203 x 0.90 x 12.7мм	Серия 30 HC	на металлической основе	11-4242	1

1.3 Отрезные диски IsoCut для станков с диаметром вала 12,7 мм, кубический бор нитрид

Для всех прецизионных пил серии IsoMet

Семейство отрезных дисков IsoCut было специально разработано для резки черных металлов, никеля, кобальта, сплавов на основе свинца и суперсплавов.

Эти тонкие диски (<1мм) позволяют точно разрезать образцы сложные для резки.

Диски IsoCut наполнены кубическим нитридом бора, эта разработка позволяет значительно сократить время резки черных металлов, железных и никелевых сплавов по сравнению с традиционными алмазными дисками.



Отрезные диски для железа, кобальтовых сплавов, никелевых сплавов, суперсплавов свинцовых сплавов

76 x 0.15 x 12.7мм	Серия IsoCut	на металлической основе	11-4263	1
102 x 0.30 x 12.7мм	Серия IsoCut	на металлической основе	11-4264	1
127 x 0.40 x 12.7мм	Серия IsoCut	на металлической основе	11-4265	1
152 x 0.50 x 12.7мм	Серия IsoCut	на металлической основе	11-4266	1
178 x 0.63 x 12.7мм	Серия IsoCut	на металлической основе	11-4267	1
203 x 0.90 x 12.7мм	Серия IsoCut	на металлической основе	11-4268	1

Аксессуары для резки:

Охлаждающая жидкость, паста от запотевания стекол, бруски для правки см. раздел 2.5.
Чашеобразные шлифовальные круги для прецизионного отрезного станка IsoMet 5000 см. раздел 2.7.

ОТРЕЗНЫЕ ДИСКИ ДЛЯ АБРАЗИВНЫХ ОТРЕЗНЫХ СТАНКОВ

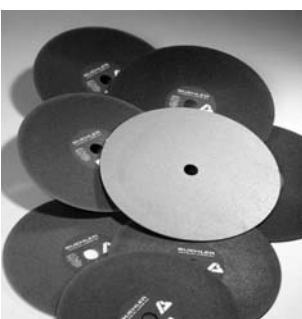
Отрезные диски для абразивных отрезных станков			
Артикул	Тип	Размер	Применение
10 23 01 10 25 01 10 30 01 10 35 01 10 40 01	01 RR/Al ₂ O ₃	230x0.8x32 мм 254x1.0x32 мм 305x1.0x32 мм 356x1.6x32 мм 400x1.6x32 мм	Диск для общего использования Тонкие резы Для деликатной резки (Резиновая основа)
10 23 02 10 25 02 10 30 02 10 35 02 10 40 02	02 R/Al ₂ O ₃	230x1.6x32 мм 250x1.6x32 мм 300x1.6x32 мм 350x2.7x32 мм 400x2.7x32 мм	Инструментальные стали Высокоуглеродистые стали Нержавеющая сталь (Резиновая основа, мелкодисперсные абразивы)
10 23 08 10 25 08 10 30 08 10 40 08	08 R/Al ₂ O ₃	230x0.8x32 мм 250x1.6x32 мм 300x1.6x32 мм 400x4.0x32 мм	Быстрорежущие стали Высокоуглеродистые стали Нержавеющая сталь (Резиновая основа, крупные абразивы)
95-B2101 95-B2201 95-B2301 95-B2401	ННН R/Al ₂ O ₃	229x1.7x32 мм 254x1.8x32 мм 305x1.0x32 мм 356x2.3x32 мм	Очень твердые черные металлы и сталь HRC > 60
95-B2102 95-B2202 95-B2302 95-B2402	НН R/Al ₂ O	229x1.7x32 мм 254x1.8x32 мм 305x1.8x32 мм 356x2.3x32 мм	Твердые черные металлы и сталь HRC 50-60
95-B2103 95-B2203 95-B2303 95-B2403	Н R/Al ₂ O	229x1.7x32 мм 254x1.8x32 мм 305x1.8x32 мм 356x2.3x32 мм	Черные металлы и сталь HRC 35-50
95-B2104 95-B2204 95-B2304 95-B2404	FS R/Al ₂ O	229x1.7x32 мм 254x1.8x32 мм 305x1.8x32 мм 356x2.3x32 мм	Общая резка мягких черных металлов
95-B2105 95-B2205 95-B2305 95-B2405	NF R/SiC	229x1.7x32 мм 254x1.8x32 мм 305x1.8x32 мм 356x2.3x32 мм	Общая резка мягких цветных металлов
95-B2111 95-B2211 95-B2311 95-B2411	6HS R/SiC	229x1.7x32 мм 254x1.8x32 мм 305x1.8x32 мм 356x2.3x32 мм	Титан Титановые сплавы
95-B2112 95-B2212 95-B2312 95-B2412	ННА R/Al ₂ O	229x1.6x32 мм 254x1.8x32 мм 305x1.8x32 мм 356x2.3x32 мм	Вязкие и пластичные материалы Суперсплавы

2. ОТРЕЗНЫЕ ДИСКИ ДЛЯ АБРАЗИВНЫХ СТАНКОВ

Абразивная резка – наиболее распространенный метод разделения образцов для микроструктурного анализа. Хорошая резка означает отсутствие пережога, искажения и сдвиг материала. Поэтому, необходимо выбирать подходящий отрезной диск для каждого конкретного материала, а также обеспечить хорошее охлаждение образца.

Карбид кремния предпочтителен для резки цветных металлов и неметаллов, в то время как оксид алюминия больше всего подходит для черных металлов. Крупнозернистые диски обычно делают более грубые разрезы быстро и без сильного нагрева, в то время как мелкозернистые диски обеспечивают лучшую поверхность и меньше нагреваются при резке мелких образцов. Твердые диски изнашиваются медленнее, они служат дольше и обычно рекомендованы для мягких материалов. Мягкие диски изнашиваются быстрее, открывая новую режущую поверхность, и обычно рекомендованы для твердых образцов.

Компания Buehler предлагает абразивные диски, специально разработанные для различных групп материалов. После их использования остается тонкий срез, чистая поверхность и никакой деформации поверхности. Данные абразивные диски были разработаны специально для металлографических отрезных станков.



2.1.1. Абразивные отрезные диски диаметром 230 мм

Ø230 мм и Ø229 мм для Cuto 10, SamplMet и т.д.

230 x 0.8 x 32	01	Для общего использования и деликатной резки (тонкий диск) (полимерная основа)	10 23 01	10
230 x 1.6 x 32	02	Инструментальные стали, высокоуглеродистые стали, нержавеющие стали (полимерная основа)	10 23 02	10
230 x 1.6 x 32	08	Быстрорежущие стали, высокоуглеродистые стали, нержавеющие стали (основа – смола)	10 23 08	10
230 x 1.7 x 32	NNN	Очень твердые черные металлы и стали HRC > 60	95-B2101	10
230 x 1.7 x 32	NN	Черные металлы и сталь твердостью HRC 50-60	95-B2102	10
230 x 1.7 x 32	N	Черные металлы и сталь твердостью HRC 35-50	95-B2103	10
230 x 1.7 x 32	FS	Общая резка мягких материалов	95-B2104	10
230 x 1.7 x 32	NF	Общая резка цветных металлов	95-B2105	10
230 x 1.7 x 32	BNS	Титан и титановые сплавы	95-B2111	10
230 x 1.7 x 32	NNA	Пластичные металлы и суперсплавы	95-B2112	10

Ø230 мм для станков с диаметром отверстия 22 мм

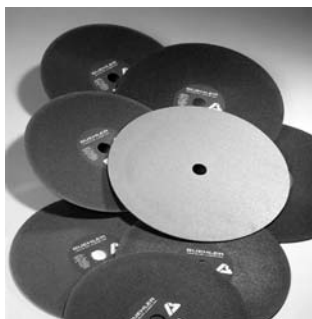
Если диаметр вала Вашего отрезного станка 22 мм, поставляется кольцо-адаптер Ø 22 мм на Ø 32 мм для использования вышеуказанных дисков.



Металлографическая резка

Абразивные отрезные станки являются составной частью современной металлографической лаборатории и более предпочтительны, чем сухая резка и другие, повреждающие поверхность, техники. Зона нагрева и резки может исказить поверхность образца и избежать этого можно, применяя подходящие охлаждающие жидкости. Охлаждение предотвращает деформацию образца, а также смывает стружку, при этом уменьшается шероховатость поверхности и увеличивается срок службы диска. При оптимальных параметрах резки образец можно приготовить за очень короткое время.

2.1.2. Абразивные отрезные диски диаметром 250 мм



Ø 250 мм and Ø 254 мм для Cuto 20, Delta AbrasiMet, AbrasiMet 2, AbrasiMatic, и т. п.

254 x 1.0 x 32	01	Для общего использования и деликатной резки (тонкий диск) (полимерная основа)	10 25 01	10
254 x 1.6 x 32	02	Инструментальные стали, высокоуглеродистые стали, нержавеющие стали (полимерная основа)	10 25 02	10
250 x 1.6 x 32	08	Быстрорежущие стали, высокоуглеродистые стали, нержавеющие стали (основа – смола)	10 25 08	10
250 x 1.8 x 32	ННН	Очень твердые черные металлы и стали HRC > 60	95-B2201	10
250 x 1.8 x 32	НН	Черные металлы и сталь твердостью HRC 50-60	95-B2202	10
250 x 1.8 x 32	Н	Черные металлы и сталь твердостью HRC 35-50	95-B2203	10
250 x 1.8 x 32	FS	Общая резка мягких материалов	95-B2204	10
250 x 1.8 x 32	NF	Общая резка цветных металлов	95-B2205	10
250 x 1.8 x 32	6HS	Титан и титановые сплавы	95-B2211	10
250 x 1.8 x 32	ННА	Пластичные металлы и суперсплавы	95-B2212	10

2.1.3. Абразивные отрезные диски диаметром 300 мм

Ø 300 мм and Ø 305 мм для PowerMet 1000, Cuto 35 и т. п.

305 x 1.0 x 32	01	Для общего использования и деликатной резки (тонкий диск)(полимерная основа)	10 30 01	10
305 x 1.6 x 32	02	Инструментальные стали, высокоуглеродистые стали, нержавеющие стали (полимерная основа)	10 30 02	10
300 x 1.6 x 32	08	Быстрорежущие стали, высокоуглеродистые стали, нержавеющие стали (основа – смола)	10 30 08	10
300 x 1.8 x 32	ННН	Очень твердые черные металлы и стали HRC > 60	95-B2301	10
300 x 1.8 x 32	НН	Черные металлы и сталь твердостью HRC 50-60	95-B2302	10
300 x 1.8 x 32	Н	Черные металлы и сталь твердостью HRC 35-50	95-B2303	10
300 x 1.8 x 32	FS	Общая резка мягких материалов	95-B2304	10
300 x 1.8 x 32	NF	Общая резка цветных металлов	95-B2305	10
300 x 1.8 x 32	6HS	Титан и титановые сплавы	95-B2311	10
300 x 1.8 x 32	ННА	Пластичные металлы и суперсплавы	95-B2312	10

Металлографическая резка (продолжение)

Абразивные диски

Абразивные диски зачастую классифицируются согласно их степени твердости. Диски с твердым покрытием изнашиваются медленнее, имеют более долгий срок жизни и, следовательно, используются для более мягких материалов. Диски с мягким покрытием изнашиваются быстрее и рекомендованы для более твердых образцов.

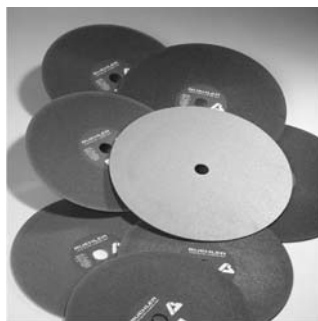
Резка абразивными дисками

Абразивные режущие диски поставляются с двумя видами покрытий – на полимерной основе и на основе

в виде смолы. Для большинства видов материалов подходят диски на полимерной основе. Степень твердости связывающего материала зависит от образца, который предстоит резать. Диски на основе в виде смолы применяются для точной и тонкой резки без нагрева.

Образец должен быть крепко и ровно закреплен для того, чтобы не допустить поломку диска и повреждения самого образца. Сила резки должна прилагаться плавно в соответствии с твердостью материала.

2.1.4 Абразивные отрезные диски диаметром 350 мм



Ø 350 мм и Ø 356 мм для PowerMet 2000, PowerMet 3000 и т.д.

356 x 1.6 x 32	01	Для общего использования и деликатной резки (тонкий диск) (основа – смола)	10 35 01	10
356 x 2.7 x 32	02	Инструментальные стали, высокоуглеродистые стали, нержавеющие стали (основа – смола)	10 35 02	10
350 x 2.3 x 32	NNH	Очень твердые черные металлы и стали HRC > 60	95-B2401	10
350 x 2.3 x 32	NN	Черные металлы и сталь твердостью HRC 50-60	95-B2402	10
350 x 2.3 x 32	N	Черные металлы и сталь твердостью HRC 35-50	95-B2403	10
350 x 2.3 x 32	FS	Общая резка мягких материалов	95-B2404	10
350 x 2.3 x 32	NF	Общая резка цветных металлов	95-B2405	10
350 x 2.3 x 32	BNS	Титан и титановые сплавы	95-B2411	10
350 x 2.3 x 32	NNA	Пластичные металлы и суперсплавы	95-B2412	10

2.1.5. Абразивные отрезные диски диаметром 400 мм и 450 мм

Ø 400 мм and Ø 450 мм for PowerMet 5000, Cuto 75A, и т. п.

Для абразивных отрезных дисков Ø400 мм, пожалуйста, см. 2.3 Отрезные диски для орбитальных отрезных станков Delta

2.2 Отрезные диски AcuThin (ультратонкие)

Отрезные диски AcuThin фирмы Vuehler были разработаны для быстрой резки, как маленьких образцов, так и больших и прочных. Эти диски дают пользователю универсальную возможность разрезать огромное множество различных типов образцов.

AcuThin серия, мелкозернистый оксид алюминия, экстра тонкие режущие диски



229 x 0.64 x 32	R/Al2O3	для образцов >HRC45	10-4160-010	10
229 x 0.64 x 32	R/Al2O3	для образцов <HRC45	10-4161-010	10
254 x 0.76 x 32	R/Al2O3	для образцов >HRC45	10-4260-010	10
254 x 0.76 x 32	R/Al2O3	для образцов <HRC45	10-4261-010	10
305 x 0.81 x 32	R/Al2O3	для образцов >HRC45	10-4360-010	10
305 x 0.81 x 32	R/Al2O3	для образцов <HRC45	10-4361-010	10

Таблица для решения проблем абразивной резки

Проблема	Возможная причина	Рекомендации
Пригорание (синеватый цвет)	Перегрев образца	Повысьте поток охлаждающей жидкости Уменьшите давление резки Используйте диск для более твердых материалов(мягче основа)
Быстрый износ диска	Основа диска изнашивается слишком быстро	Используйте диск для более мягких материалов (жестче основа) Уменьшите давление резки
Диск часто ломается	Неравномерное распределение охлаждающей жидкости Не закреплен образец	Отрегулируйте поток охлаждающей жидкости Зафиксируйте образец более крепко
Сопrotивление резке	Медленный износ диска	Используйте диск для более твердых материалов(мягче основа) Уменьшите поток охлаждающей жидкости Уменьшите давление резки
Замедляется скорость отрезного станка	Недостаточно мощности отрезного станка	Используйте отрезной станок с более высокой мощностью Ограничьте размер образца Используйте орбитальный отрезной станок

2.3 Орбитальные отрезные диски

Орбитальные отрезные диски были специально разработаны для того, чтобы улучшить технологические преимущества орбитальных отрезных станков. Эти диски позволяют осуществлять разрез без нагрева и с минимальной деформацией поверхности.



Ø 254 мм (10") орбитальные отрезные диски

254 x 1.9 x 32	Инструментальные стали Rc60 и выше, высокоуглеродистые стали (RR/Al2O3)	12-4210-010	10
254 x 1.9 x 32	Твердые стали Rc50 (RR/Al2O3)	12-4212-010	10
254 x 1.9 x 32	Стали средней твердости Rc35-50 (RR/Al2O3)	12-4216-010	10
254 x 1.9 x 32	Мягкие или закаленные стали Rc15-35, Rb46-90 (RR/Al2O3)	12-4220-010	10
254 x 1.9 x 32	Цветные стали средней твердости, титан, цирконий (R/SiC)	12-4245-010	10
254 x 1.9 x 32	Мягкие цветные металлы, алюминий, латунь и т.д. (R/SiC)	12-4250-010	10
254 x 1.4 x 32	Суперсплавы (RR/Al2O3)	12-4205-010	10

Ø 305 мм (12") орбитальные отрезные диски

305 x 2.7 x 32	Инструментальные стали Rc60 и выше, высокоуглеродистые стали (RR/Al2O3)	12-4410-010	10
305 x 2.7 x 32	Твердые стали Rc50 (RR/Al2O3)	12-4412-010	10
305 x 2.7 x 32	Стали средней твердости Rc35-50 (RR/Al2O3)	12-4416-010	10
305 x 2.7 x 32	Мягкие или закаленные стали Rc15-35, Rb46-90 (RR/Al2O3)	12-4420-010	10
305 x 2.7 x 32	Цветные стали средней твердости, титан, цирконий (R/SiC)	12-4445-010	10
305 x 2.7 x 32	Мягкие цветные металлы, алюминий, латунь и т.д. (R/SiC)	12-4450-010	10
305 x 1.4 x 32	Суперсплавы (RR/Al2O3)	12-4405-010	10

Ø 356 мм (14") орбитальные отрезные диски

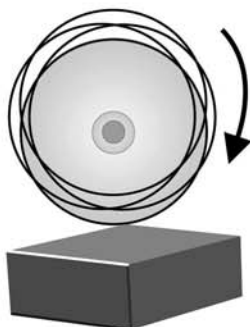
356 x 2.7 x 32	Инструментальные стали Rc60 и выше, высокоуглеродистые стали (RR/Al2O3)	12-4310-010	10
356 x 2.7 x 32	Твердые стали Rc50 (RR/Al2O3)	12-4312-010	10
356 x 2.7 x 32	Стали средней твердости Rc35-50 (RR/Al2O3)	12-4316-010	10
356 x 2.7 x 32	Мягкие или закаленные стали Rc15-35, Rb46-90 (RR/Al2O3)	12-4320-010	10
356 x 2.7 x 32	Цветные стали средней твердости, титан, цирконий (R/SiC)	12-4345-0	10
356 x 2.7 x 32	Мягкие цветные металлы, алюминий, латунь и т.д. (R/SiC)	12-4350-010	10
356 x 1.6 x 32	Суперсплавы (RR/Al2O3)	12-4305-010	10

Ø 403 мм (16") орбитальные отрезные диски

403 x 3.0 x 32	Инструментальные стали Rc60 и выше, высокоуглеродистые стали (RR/Al2O3)	12-5610-010	10
403 x 3.0 x 32	Твердые стали Rc50 (RR/Al2O3)	12-5612-010	10
403 x 3.0 x 32	Стали средней твердости Rc35-50 (RR/Al2O3)	12-5616-010	10
403 x 3.0 x 32	Мягкие или закаленные стали Rc15-35, Rb46-90 (RR/Al2O3)	12-5620-010	10
403 x 3.0 x 32	Цветные стали средней твердости, титан, цирконий (R/SiC)	12-5645-010	10
403 x 3.0 x 32	Мягкие цветные металлы, алюминий, латунь и т.д. (R/SiC)	12-5650-010	10
403 x 1.9 x 32	Суперсплавы (RR/Al2O3)	12-5605-010	10

Ø 455 мм (18") орбитальные отрезные диски

455 x 3.8 x 32	Инструментальные стали Rc60 и выше, высокоуглеродистые стали (RR/Al2O3)	12-5810-010	10
455 x 3.8 x 32	Твердые стали Rc50 (RR/Al2O3)	12-5812-010	10
455 x 3.8 x 32	Стали средней твердости Rc35-50 (RR/Al2O3)	12-5816-010	10
455 x 3.8 x 32	Мягкие или закаленные стали Rc15-35, Rb46-90 (RR/Al2O3)	12-5820-010	10
455 x 3.8 x 32	Цветные стали средней твердости, титан, цирконий (R/SiC)	12-5845-010	10
455 x 3.8 x 32	Мягкие цветные металлы, алюминий, латунь и т.д. (R/SiC)	12-5850-010	10
455 x 2.4 x 32	Суперсплавы (RR/Al2O3)	12-5805-010	10



Преимущества орбитальной резки

Технология орбитальной резки имеет преимущество перед традиционной резкой, т. к. площадь контакта отрезного диска и образца сохраняется минимальной (МАСС = Minimal Area of Contact Cutting). Это достигается эксцентрическим вращением диска. Таким образом, диск непрерывно меняет свое положение относительно области резки и поэтому имеется только одна точка контакта с образцом..

С орбитальной технологией резки вы получаете быстрые срезы без деформации, а так же можете разрезать образцы большой формы и/или образцы, которые сложно разрезать с помощью обычной резки. Другое преимущество технологии орбитальной резки состоит в том, что охлаждающая жидкость попадает непосредственно в область резки, повышая тем самым эффективность охлаждения и помогая избежать перегрева образца.



2.4 Алмазные и CBN отрезные диски диаметром от 200 до 450 мм



Ø 200 мм или 230 мм для Cuto 10, SamplMet и т. д.			
200 x 1.1 x 32	Алмазные отрезные диски, основа – смола, для общего использования	11-4608	1
200 x 1.2 x 32	Алмазные отрезные диски, основа – смола, для твердых металлов	11-4808E	1
230 x 1.2 x 32	Алмазные отрезные диски, основа – бронза, для керамических и петрографических образцов	11-4709E	1
200 x 1.1 x 32	CBN отрезные диски (кубический нитрид бора) для закаленной стали >55HRC и общего использования	10 20 50	1
Ø 250 мм для Cuto 20, Delta AbrasiMet, AbrasiMet 2, AbrasiMatic и т. д.			
250 x 1.3 x 32	Алмазные отрезные диски, основа – смола, для общего использования	11-4610	1
250 x 1.2 x 32	Алмазные отрезные диски, основа – бронза, для керамических и петрографических образцов	11-4710E	1
250 x 1.2 x 32	Алмазные отрезные диски, основа – смола, для твердых металлов	11-4810E	1
250 x 1.25 x 32	Алмазные отрезные диски, крупнозернистые специально для полимеров и пластиков	10 25 57	1
250 x 1.2 x 32	CBN отрезные диски (кубический нитрид бора) для закаленной стали >55HRC и общего использования	10 25 51	1
Ø 300 мм для PowerMet 1000, Cuto 35 и т. д.			
300 x 1.4 x 32	Алмазные отрезные диски, основа – смола, для общего использования	10 30 56	1
300 x 2.2 x 32	Алмазные отрезные диски, основа – бронза, для керамических и петрографических образцов	10 30 53	1
300 x 1.9 x 32	CBN отрезные диски (кубический нитрид бора) для закаленной стали >55HRC и общего использования	10 30 51	1
Ø 350 мм для PowerMet 2000, PowerMet 3000, Delta-Cutter, Cuto 75A и т. д.			
350 x 1.5 x 32	Алмазные отрезные диски, основа – смола, для общего использования	11-4814E	1
350 x 1.5 x 32	Алмазные отрезные диски, основа – бронза, для керамических и петрографических образцов	11-4714E	1
350 x 2.0 x 32	CBN отрезные диски (кубический нитрид бора) для закаленной стали >55HRC и общего использования	10 35 51	1
Ø 400 мм для Delta, Cuto 75A и т. д.			
400 x 2.0 x 32	Алмазные отрезные диски, основа – смола, для общего использования	10 40 56	1
400 x 1.7 x 32	CBN отрезные диски (кубический нитрид бора) для закаленной стали >55HRC и общего использования	10 40 50	1
Ø 450 мм для Delta 2319 и т. д.			
450 x 2.0 x 32	Алмазные отрезные диски, основа – смола, для общего использования	10 45 56	1

Металлографическая резка (Продолжение)

Алмазные и CBN (Cubic Boron Nitride, кубический нитрид бора) отрезные диски

Поскольку разработка и использование современных конструкционных материалов растет, то из-за высоких требований к таким материалам возникает необходимость приготавливать образцы для их анализа. Алмазные и CBN (кубический нитрид бора) отрезные диски позволяют резать металлы твердые по всему объему, композитные материалы, пластики, стеклянные и минеральные волокна, керамику, стекло или кости без каких-либо проблем. Какой диск использовать алмазный или кубический нитрид бора – зависит от твердости и хрупкости материала

Далее следуют основные рекомендации:

Алмазные диски, основа – металл:

Агрессивная резка металлов, резка композитных материалов с твердыми фазами, платы, керамические покрытия, стекло и электронные блоки.

Алмазные диски, основа – смола:

Твердые металлы, карбид вольфрама, аккуратная резка твердых и хрупких материалов (керамика, стекло и т. п.)

CBN диски:

Твердые вязкие материалы (высоколегированные стали, сплавы на основе кобальта и никеля, сплавы свинца).



2.5 Аксессуары для резки

Хладоген, антикоррозионная жидкость. Для абразивных и прецизионных станков

IsoCut*	Хладоген на масляной основе	11-1193-032	950 мл
IsoCut*	Хладоген на масляной основе	11-1193-128	3.8 л
IsoCut Plus	Водорастворимый хладоген, не содержит минерального масла	11-2293-016	470 мл
Mineral Spirit	Хладоген, не содержит воды	40-8140-032	950 мл
Mineral Spirit	Хладоген, не содержит воды	40-8140-128	3.8 л

*) Только для использования с низкоскоростными пилами IsoMet.

Хладоген, антикоррозионная жидкость. Для абразивных и прецизионных станков

Cool	Хладоген + защита от коррозии	10 90 01	1 л
Cool	Хладоген + защита от коррозии	10 90 10	10 л
CoolMet	Водорастворимый хладоген, не содержит минерального масла	10-3330-032	950 мл
CoolMet	Водорастворимый хладоген, не содержит минерального масла	10-3330-128	3.8 л

*) Соотношение при разбавлении: одна часть Cool на тридцать частей воды. CoolMet разбавляется в соотношении – одна часть на пятнадцать частей воды.

Паста для очистки окна станков.

Glossy	Чистящая паста	10 90 03	60 мл
--------	----------------	----------	-------

Брусочки для заточки алмазных и CBN-дисков

Брусочек для правки	Серии 30, 20 и 15	25.4 x 12.7 x 76 мм	11-2490	1
Брусочек для правки	Серии 10 и 5	25.4 x 12.7 x 76 мм	11-2495	1
Брусочек для заточки	Серии 30, 20, 15 и IsoCut	12.7 x 12.7 x 76 мм	11-1190	1
Брусочек для заточки	Серии 10 и 5	12.7 x 12.7 x 76 мм	11-1290	1
Брусочек для заточки	Для дисков абразивных станков	25.4 x 25.4 x 76 мм	11-4000	1

Прокладка для тисков

Прокладка для тисков	Для тисков IsoMet	25.4 x 152 мм	11-2496	1
----------------------	-------------------	---------------	---------	---



2.6 Аксессуары для Petro-line

Отрезные диски для PetroThin

ContinuousRim	Алмазный отрезной диск	11-4278	1
ContinuousRim	CBN отрезной диск	11-4280	1

Чашеобразные шлифовальные круги для PetroThin

Алмазный чашеобразный шлифовальный круг	203 x 6.4 x 25.4 мм	40-4508	1
CBN чашеобразный шлифовальный круг	203 x 6.4 x 25.4 мм	40-4512	1
Брусочек для заточки	12.7 x 12.7 x 102 мм	40-4510	1



2.7 Чашеобразные шлифовальные круги для IsoMet 5000.

Чашеобразные шлифовальные диски Buehler разработаны для использования с линейной прецизионной пилой IsoMet. Чашеобразные шлифовальные диски используются для автоматической шлифовки до требуемого уровня, а так же для изготовления тонких шлифов.

Для черных металлов, спеченный оксид алюминия

Чашеобразный шлифовальный диск	зернистость 60	Ø 152 мм	11-2720	1
--------------------------------	----------------	----------	---------	---

Для цветных металлов, спеченный карбид кремния

Чашеобразный шлифовальный диск	зернистость 60	Ø 152 мм	11-2730	1
--------------------------------	----------------	----------	---------	---

Для керамики и петрографических образцов, алмаз

Чашеобразный шлифовальный диск	зернистость 240	Ø 127 мм	11-2740	1
--------------------------------	-----------------	----------	---------	---



3. Компаунды для запрессовки под давлением



Обзор запрессовки под давлением			
Наименование	Материал	Свойства	Применение
PhenoCure бакелит черный, красный, зеленый	Фенольный компаунд с наполнителем в виде древесного порошка Термореактивный	Черный/красный/зеленый Низкая усадка, Средняя твердость	Ежедневная работа Определение образцов с помощью цветовой маркировки
Epovit	Эпоксидный компаунд с наполнителем (стекло и минеральные вещества) Термореактивный	Черный Очень низкая усадка Высокая твердость	Исследования края Запрессовка твердых материалов
EpoMet	Эпоксидный компаунд с наполнителем (минеральный) Термореактивный	Черный Без усадки Высокая твердость	Исследования края Запрессовка твердых материалов
TransOptic	Мелкодисперсный Термоэластичный	Прозрачный Средняя твердость	Прозрачная запрессовка Целенаправленная пробоподготовка Запрессовка хрупких образцов
KonductoMet I	Фенольный компаунд Наполнитель: графит Термореактивный	Черный Токопроводящий	Сканирующая электронная микроскопия Электролитическая полировка
ProbeMet	Эпоксидный компаунд Наполнитель: медь Термореактивный	Медного цвета Токопроводящий	Сканирующая электронная микроскопия Электролитическая полировка
Предотвержденные таблетки	Фенольный компаунд с наполнителем в виде древесного порошка Термореактивный	Черный/зеленый Низкая усадка, Средняя твердость	Ежедневная работа Определение образцов с помощью цветовой маркировки

Критерии выбора компаунда для запрессовки под давлением				
Наименование	Прозрачность	Удержание края	Усадка	Время цикла
Бакелит Ч/К/З	○	○	Немного, нет	< 10 min
Epovit	○	●●	Незначительная	< 10 мин
EpoMet	○	●●●	Нет	< 10 мин
TransOptic	●	○	Немного, нет	< 20 мин
KonductoMet I	○	○	Немного, нет	< 10 мин
ProbeMet	○	●●●	Нет	< 10 мин
Предотвержденные таблетки	○	○	Немного, нет	< 10 мин

●●● Очень хорошо ●● Хорошо ● Средне ○ Плохо

Запрессовка под давлением



В процессе запрессовки образец находится под давлением при повышенной температуре. Одно из преимуществ запрессовки под давлением в том, что термореактивные компаунды очень большую твердость, которая недостижима в материалах, используемых для холодной заливки. Еще одно преимущество – легкость использования. Все компаунды для горячей запрессовки рекомендуется охлаждать под давлением, в особенности термопластичные для избегания эффекта «ватного шарика». Прессы компании Buehler разработаны с эффективным линейным циклом охлаждения. Под давлением можно прессовать термопластичные и термореактивные полимеры:

Термореактивные полимеры в виде порошка, который расплавляется под давлением при одновременном нагреве. Наполнители могут улучшить твердость и усадку. Различия в размере порошков влияют на характеристики плавления. Для удобства использования и ускорения работы, фенольные компаунды PhenoCure производятся в форме предотвращенных таблеток. Они доступны в различных диаметрах и пригодны для запрессовки образцов не чувствительных к давлению. Предотвержденные таблетки удобны и сокращают время цикла. Акриловые запрессовочные материалы – термопластичные, они расплавляются при нагреве и отверждаются при охлаждении под давлением,



следовательно требуется более длительное время охлаждения.

Термопласты, в отличие от термореактивных материалов, могут быть расплавлены после отверждения. Отверждение термопластов обратимо и запрессовка в любое время может быть расплавлена повторно. Они очень подходят для запрессовки образцов, чувствительных к давлению. Акриловый порошок расплавляется без давления, после достижения требуемой температуры прикладывается давление, которое удерживается вплоть до конца охлаждения.

3.1 Смолы для горячей запрессовки



Фенольный компаунд с наполнителем в виде древесного порошка, средняя твердость, для общего использования, термореактивный

PhenoCure (Бакелит)	Черный	11 20 01	1.0 кг
PhenoCure (Бакелит)	Черный	11 20 04	8.0 кг
PhenoCure (Бакелит)	Черный	11 20 07	25.0 кг
PhenoCure (Бакелит) К	Красный	11 20 02	1.0 кг
PhenoCure (Бакелит) К	Красный	11 20 05	8.0 кг
PhenoCure (Бакелит) К	Красный	11 20 08	25.0 кг
PhenoCure (Бакелит) З	Зеленый	11 20 03	1.0 кг
PhenoCure (Бакелит) З	Зеленый	11 20 06	8.0 кг
PhenoCure (Бакелит) З	Зеленый	11 20 09	25.0 кг



Эпоксидный компаунд, высокая твердость, хорошо держит край, наполнитель: стекловолочно и минеральные вещества, термореактивный

Epovit	Черный	11 20 12	1.0 кг
Epovit	Черный	11 20 16	8.0 кг
Epovit	Черный	11 20 19	25.0 кг

Эпоксидный компаунд, высокая твердость, хорошо держит край, наполнитель: минеральные вещества, термореактивный

ЕpoMet G	Черный	постоянная зернистость	20-3380-064	1.84 кг
ЕpoMet G	Черный	постоянная зернистость	20-3380-400	11.25 кг
ЕpoMet F	Черный	тонкодисперсный	20-3381-070	1.84 кг

Акриловый компаунд для прозрачных запрессовок, термопластичный

TransOptic	Прозрачный	20-3400-080	2.3 кг
------------	------------	-------------	--------

Токопроводящий эпоксидный компаунд для сканирующей электронной микроскопии, мелкодисперсный медный наполнитель, высокая твердость, хорошо держит край, термореактивный

ProbeMet	Медный цвет	20-3385-064	1.84 кг
----------	-------------	-------------	---------



Токопроводящий фенольный компаунд для сканирующей электронной микроскопии, наполнитель – графит, термореактивный

KonductoMet I	Черный	20-3375-016	0.45 кг
---------------	--------	-------------	---------

3.2. Предотвержденные таблетки

Предотвержденные таблетки фенольный компаунд с наполнителем в виде древесного порошка, средняя твердость, для быстрой запрессовки

Предотвержденные таблетки	Черный	25.4 мм, 1"	20-3111-500	500
Предотвержденные таблетки	Черный	31.8 мм, 1 ³ / ₄ "	20-3112-500	500
Предотвержденные таблетки	Черный	38.1 мм, 1 ¹ / ₂ "	20-3113-500	500
Предотвержденные таблетки	Зеленый	31.8 мм, 1 ³ / ₄ "	20-3312-500	500
Предотвержденные таблетки	Зеленый	38.1 мм, 1 ¹ / ₂ "	20-3313-500	500

Рекомендуемые параметры для горячей запрессовки

			25 мм (1")	30 мм (1 ¹ / ₄ ")	40 мм (1 ¹ / ₂ ")	50 мм (2")
Материал	Температура	Давление	Нагр./Охл.	Нагр./Охл.	Нагр./Охл.	Нагр./Охл.
PhenoCure	150° С	200 бар	1 / 3 мин	1 / 3 мин	1.5 / 3 мин	2 / 3.5 мин
ЕpoMet / Epovit	150° С	200 бар	1 / 3 мин	1 / 3 мин	1.5 / 3 мин	2 / 3.5 мин
KonductoMet I	150° С	200 бар	1 / 3 мин	1 / 3 мин	1.5 / 3 мин	2 / 3.5 мин
ProbeMet	150° С	200 бар	1 / 3 мин	1 / 3 мин	1.5 / 3 мин	2 / 3.5 мин
Diallylphthalate	150° С	200 бар	1 / 3 мин	1 / 3 мин	1.5 / 3 мин	3 / 3.5 мин
TransOptic	180° С	200 бар	6 / 11 мин	6 / 11 мин	7 / 11 мин	8 / 11 мин

Указанные параметры являются справочными для SimpliMet 1000 & 3000; для SimpliMet 2000 дополнительное время предварительного нагрева семь минут добавляется к времени НАГРЕВА; возможно отклонение от рекомендуемых параметров.

4. Заливочные компаунды (холодная запрессовка)



Обзор холодной заливки					
Наименование	Материал	Цвет	Время отверждения max. Темп.	Вязкость	Усадка
VariDur 10 порошок и отвердитель	Акриловый	Полупрозрачный слабый запах	6-8 мин max. 100°C	Высокая	Низкая
VariDur 200 порошок и отвердитель	Акриловый с наполнителем	Непрозрачный (голубой) слабый запах	6-8 мин max. 100°C	Высокая	Низкая
VariKleer порошок и отвердитель	Акриловый	Кристалльно чистый под давлением	6-8 мин max. 100°C	Высокая	Низкая
VariDur 3000 порошок и отвердитель	Акриловый + Стирол	Светло голубой непрозрачный	10 мин max. 122°C	Следняя	Нет
SamplKwick порошок и отвердитель	Акриловый	Полупрозрачный слабый запах	5-8 мин max. 80°C	Высокая	Средняя
EpoPlast смола и отвердитель	Эпоксидный	Прозрачный	6-8 ч max. 100°C	Следняя	Очень низкая
EpoxiCure смола и отвердитель	Эпоксидный	Прозрачный	6-8 ч max. 30°C	Средняя - Низкая	Очень низкая
EpoKwick смола и отвердитель	Эпоксидный	Прозрачный	30-45 мин max. 85°C	Средняя - Низкая	Низкая
EpoHeat смола и отвердитель	Эпоксидный	Прозрачный золотой	90 мин @ 65° C	Очень низкая	Очень низкая
EpoThin смола и отвердитель	Эпоксидный	Прозрачный	12 ч max. 27°C	Очень низкая	Очень низкая
EpoColor смола и отвердитель	Эпоксидный	Красный	1-2 ч max. 80°C	Средняя - Низкая	Очень низкая
Technovit 4071 порошок и отвердитель	Акриловый	Зеленый прозрачный	5-7 мин max. 108°C	Высокая	Средняя
Technovit 5000 порошок и отвердитель	Акриловый с медью	Медный цвет	7 мин max. 125°C	Высокая	Средняя



4.1. Акриловые заливочные компаунды

Акриловая смола, быстрое отверждение, время выдержки 8 мин, небольшой запах! Два порошка, один общий отвердитель!

VariDur 10	Полный набор из 1 кг порошка / 500 мл отвердителя	11 10 37	1 компл.
VariDur 10	Порошок, полупрозрачный	11 10 27	1000 г
VariDur	Отвердитель	11 10 29	500 мл
VariDur 200	Полный набор из 1 кг порошка / 500 мл отвердителя	11 10 39	1 компл.
VariDur 200	Порошок с наполнителем, непрозрачный, голубой	11 10 30	1000 г
VariDur	Отвердитель	11 10 29	500 мл
VariDur 10	Большой вес, полупрозрачный, порошок	11 10 31	10 кг
VariDur 200	Большой вес, непрозрачный, порошок с наполнителем	11 10 34	10 кг
VariDur	Большой вес, отвердитель	11 10 33	5 x 1 л

VariDur 3000, Светло синяя, непрозрачная, акриловая смола + стирол, без усадки, твердая, время выдержки около 10 мин.

VariDur 3000	Полный набор из 1 кг порошка / 500 мл отвердителя	20-3580	1 компл.
VariDur 3000	Порошок, непрозрачный, светло голубой	20-3581	1000 г
VariDur 3000	Отвердитель	20-3582	500 мл
VariDur 3000	Большая упаковка, порошок, непрозрачный, светло голубой	20-3583	10 кг
VariDur 3000	Большая упаковка, отвердитель	20-3584	5 x 1 л

Акриловая смола, быстрое отверждение, время выдержки 5-15 мин.

VariKleer*	Полный набор из 1 кг порошка / 500 мл отвердителя	20-3590	1 компл.
VariKleer*	Порошок	20-3591	1000 г
VariKleer*	Жидкость	20-3591	500 мл
VariKleer*	Большая упаковка, порошок	20-3591-010	10 кг
VariKleer*	Большая упаковка, жидкость	20-3591-005	5 x 1 л

*Прозрачный при отверждении в камере высокого давления

4.1. Acrylics (continued)



SamplKwick, акриловая смола для холодной заливки, быстрое отверждение, время выдержки 3-8 мин.

SamplKwick	Полный набор из 0.45 кг порошка / 0.36 л отвердителя	20-3560	1 компл.
SamplKwick	Порошок	20-3562	450 г
SamplKwick	Отвердитель	20-3564	360 мл
SamplKwick	Порошок	20-3566	2300 г
SamplKwick	Отвердитель	20-3568	1920 мл
SamplKwick	Порошок	20-3562-025	11.5 кг
SamplKwick	Отвердитель	20-3564-320	9.6 л
SamplKwick	Порошок	20-3562-100	45 кг
SamplKwick	Отвердитель	20-3564-640	19.2 л

Technovit 4071, быстрое отверждение, время выдержки 5-7 мин

Technovit 4071	Порошок, зеленый, прозрачный	11 10 01	1000 г
Technovit 4071	Отвердитель	11 10 02	500 мл
Technovit 4071	Порошок, зеленый, прозрачный	11 10 03	2000 г
Technovit 4071	Отвердитель	11 10 04	1000 мл

Technovit 5000, токопроводящая смесь для заливки с медным наполнителем для сканирующей электронной микроскопии, время выдержки 7 мин.

Technovit 5000	Порошок с медью	11 10 13	1000 г
Technovit 5000	Отвердитель	11 10 14	500 мл

4.2. Epoxies



EpoxiCure, маленькая усадка, небольшой нагрев во время отверждения, время выдержки 6-8 ч.

EpoxiCure (EPOXIDE)	Смола	20-8130-032	950 мл
EpoxiCure (EPOXIDE)	Отвердитель	20-8132-008	240 мл
EpoxiCure (EPOXIDE)	Смола	20-8130-128	3.8 л
EpoxiCure (EPOXIDE)	Отвердитель	20-8132-032	950 мл

EpoHeat, высокая прозрачность (золотой цвет), очень низкая вязкость, очень маленькая усадка, время выдержки 90 мин. при 65° C

EpoHeat	Смола	20-8120-032	950 мл
EpoHeat	Отвердитель	20-8122-016	470 мл



EpoThin, очень низкая вязкость, не нагревается во время процесса отверждения, маленькая усадка, время выдержки 7-9 ч.

EpoThin	Смола	20-8140-032	950 мл
EpoThin	Отвердитель	20-8142-016	470 мл
EpoThin	Смола	20-8140-128	3.8 л
EpoThin	Отвердитель	20-8142-064	1.9 л

Эпоксидные заливочные компаунды очень удобны для вакуумной пропитки пористых материалов



EpoKwick, быстротвердевающая эпоксидная смесь, время выдержки 30 мин.

EpoKwick	Полный набор 950 мл смолы / 240 мл отвердителя	20-8128	1 компл.
EpoKwick	Полный набор 3.8 л смолы / 950 мл отвердителя	20-8129	1 компл.
EpoKwick	Смола	20-8136-128	3.8 л
EpoKwick	Отвердитель	20-8138-032	950 мл

EpoColor, эпоксидная смесь для заливки красного цвета, минимальная усадка, время выдержки 1-2 ч., подходит для заливки маленьких трещин и пор

EpoColor	Смола	20-8143-032	950 мл
EpoColor	Отвердитель	20-8144-008	240 мл

EpoMix, маленькая усадка, небольшой нагрев, время выдержки 6-8 ч.

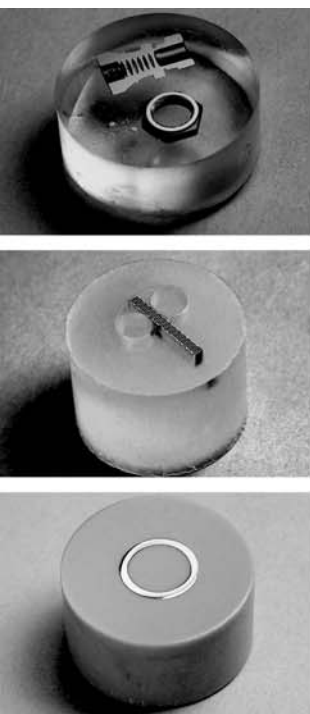
EpoMix	Box of 10 packs of 30 мл	20-8133-001	1 компл.
--------	--------------------------	-------------	----------

EpoPlast, маленькая усадка, время выдержки 4-8 ч.

EpoPlast	Смола	11 10 61	500 мл
EpoPlast	Отвердитель	11 10 62	250 мл



4. Смолы для холодной заливки (продолжение)



Критерии для выбора смеси для холодной заливки					
Продукт	Время выдержки	Прозрачность	Заливка под вакуумом	Удерживание кромки	Применение
VariDur 10	< 10 мин.	Полупрозрачная	○		Общее
VariDur 20	< 10 мин.	○	○	●●	Общее
VariDur 3000	10 мин.	○	○	●●●	Исследования кромки
SamplKwick	< 10 мин.	Полупрозрачная	○		PCB
EpoPlast	< 8 ч.	Прозрачная	●	● < HV400	
EpoxiCure	< 8 ч.	Прозрачная	●	● < HV400	
EpoKwick	< 1 ч.	Прозрачная	●	● < HV400	Быстрое отверждение
EpoHeat	< 2 ч. при 65° C	Прозрачная	●	● < HV400	Быстрое отверждение
EpoThin	< 24 ч.	Прозрачная	●	● < HV400	Петрография
EpoColor	< 2 ч.	○	●	● < HV400	Для создания контраста при заполнении пор
Technovit 4071	< 20 мин.	○	○		
Technovit 4004	< 10 мин.	Прозрачная*	○		PCB
Technovit 5000	< 10 мин.	○	○		SEM, электролитическое полирование

* в комбинации с компрессионным отверждением в TECHNOMAT

●●● Очень хорошо ●● Хорошо ● Средне ○ Не подходит

Смолы для холодной заливки (продолжение)



Холодная заливка

Главное преимущество холодной заливки заключается в возможности запрессовывать образцы неправильной формы и размеров. Заливка очень часто применяется, при необходимости запрессовывать единичные образцы, когда применение пресса экономически неоправданно. И наоборот, заливка очень удобна для запрессовки большого количества образцов за очень короткое время.

Компаунды для холодной заливки делятся на три категории: акриловые, полиэфирные и эпоксидные. Они могут состоять из двух или более компонентов, которые необходимо смешивать перед заливкой образцов и отверждением. Эпоксидные компаунды имеют низкий коэффициент расширения. Большое время отверждения эпоксидных компаундов дает превосходное удержания края и очень низкую усадку, также они химически устойчивы. У акриловых компаундов очень короткое время отверждения и также низкий коэффициент расширения, в них можно добавлять наполнитель и отверждать под давлением, например в Technomat. У Полиэфирных компаундов время отверждения относительно короткое, но часто получается низкое качество запрессовки, это оправдано их низкой стоимостью.

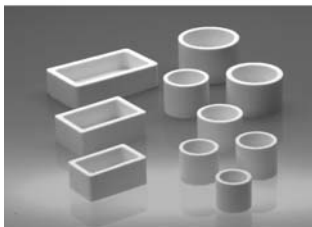
После того как компоненты смешаны, начинается экзотермический процесс отверждения. процесс отверждения, в частности у акриловых компаундов сопровождается нагревом выше 80 °C, поэтому работая с материалами, чувствительными к повышенной температуре, например пластиками, надо быть осторожным, так как может произойти воздействие на структуру материала.

Вакуумная пропитка:

Пористые материалы, например керамика или покрытия, нанесенные напылением, перед резкой необходимо пропитывать эпоксидными смолами в вакууме. Пористая, либо хрупкая керамика упрочняется и защищается эпоксидной смолой. Открытые полости, поры и трещины заполняются компаундом. Для того, чтобы сконтрастировать поры и трещины, рекомендуется использовать смолу Epo-Color, которая в темном поле имеет ярко красный цвет, что значительно упрощает анализ структуры.



4.3 Формы для холодной заливки



Формы для холодной заливки, полимерные, полиэтилен, многоразовые				
SamplKup	Ø 1¼" (32 мм)	синий	20-8180	12
MetSet	Ø 25 мм	прозрачный	95-B 133	12
MetSet	Ø 30 мм	прозрачный	95-B 134	12
MetSet	Ø 40 мм	прозрачный	95-B 135	12

Формы для холодной заливки, силикон, многоразовые				
Форма для заливки	Ø 25 мм, высота 23 мм	синий	11 30 01	1
Форма для заливки	Ø 30 мм, высота 25 мм	синий	11 30 02	1
Форма для заливки	Ø 32 мм, высота 25 мм	синий	11 30 03	1
Форма для заливки	Ø 38 мм, высота 25 мм	синий	11 30 04	1
Форма для заливки	Ø 40 мм, высота 30 мм	синий	11 30 05	1
Форма для заливки	Ø 50 мм, высота 30 мм	синий	11 30 06	1
Форма для заливки	Ø 60 мм, высота 35 мм	синий	11 30 07	1
Форма для заливки	Ø 55 x 30 x 22 мм (ширина x глубина x высота)		11 30 10	1
Форма для заливки	Ø 70 x 40 x 22 мм (ширина x глубина x высота)		11 30 11	1
Форма для заливки	Ø 100 x 50 x 22 мм (ширина x глубина x высота)		11 30 12	1

Фенольные формы-кольца для заливки, одноразовые				
Кольцо	Ø 1" (25,4 мм) внешний диаметр	черный	20-8151-010	10
Кольцо	Ø 1" (25,4 мм) внешний диаметр	черный	20-8151-100	100
Кольцо	Ø 1" (25,4 мм) внешний диаметр	черный	20-8151-500	500
Кольцо	Ø 1¼" (32 мм) внешний диаметр	черный	20-8152-010	10
Кольцо	Ø 1¼" (32 мм) внешний диаметр	черный	20-8152-100	100
Кольцо	Ø 1¼" (32 мм) внешний диаметр	черный	20-8152-500	500
Кольцо	Ø 1½" (38 мм) внешний диаметр	черный	20-8153-010	10
Кольцо	Ø 1½" (38 мм) внешний диаметр	черный	20-8153-100	100
Кольцо	Ø 1½" (38 мм) внешний диаметр	черный	20-8153-500	500
Кольцо	Ø 2" (50,8 мм) внешний диаметр	черный	20-8154-010	10
Кольцо	Ø 2" (50,8 мм) внешний диаметр	черный	20-8154-100	100
Кольцо	Ø 2" (50,8 мм) внешний диаметр	черный	20-8154-500	500
Кольцо	Ø 25 мм внешний диаметр	черный	20-8155-010	10
Кольцо	Ø 25 мм внешний диаметр	черный	20-8155-100	100
Кольцо	Ø 25 мм внешний диаметр	черный	20-8155-500	500
Кольцо	Ø 30 мм внешний диаметр	черный	20-8156-010	10
Кольцо	Ø 30 мм внешний диаметр	черный	20-8156-100	100
Кольцо	Ø 30 мм внешний диаметр	черный	20-8156-500	500
Кольцо	Ø 40 мм внешний диаметр	черный	20-8157-010	10
Кольцо	Ø 40 мм внешний диаметр	черный	20-8157-100	100
Кольцо	Ø 40 мм внешний диаметр	черный	20-8157-500	500
Кольцо	Ø 50 мм внешний диаметр	черный	20-8158-010	10
Кольцо	Ø 50 мм внешний диаметр	черный	20-8158-100	100
Кольцо	Ø 50 мм внешний диаметр	черный	20-8158-500	500

Углубленный пластиковый диск для заливки с фенольными формами-кольцами				
Пластиковый диск	Ø 1" (25,4 мм) внутренний диаметр		20-3511-005	5
Пластиковый диск	Ø 30 мм внутренний диаметр		20-3512-005	5
Пластиковый диск	Ø 1¼" (32 мм) внутренний диаметр		20-3513-005	5
Пластиковый диск	Ø 1½" (38 мм) внутренний диаметр		20-3514-005	5
Пластиковый диск	Ø 40 мм внутренний диаметр		20-3515-005	5
Пластиковый диск	Ø 50 мм внутренний диаметр		20-3516-005	5
Пластиковый диск	Ø 2" (50,8 мм) внутренний диаметр		20-3517-005	5

Круглые держатели (для использования с фенольными формами-кольцами 20-8152-010)				
Круглые держатели	Ø 29 мм		20-8200-010	10

Угловые пластины для полировки (для использования с фенольными формами-кольцами 20-8152-010)				
Угловые пластины	Ø 29 мм		20-8205-010	10

4.4 Наполнители и оттеночные компоненты для холодной заливки



Наполнитель (зернистый, керамический) для увеличения прочности эпоксидных заливочных смесей и для улучшения плоскостности

FlatEdgeFiller		20-8196	0,5 кг
----------------	--	---------	--------



Токопроводящий наполнитель (на никелевой основе) для заливочных смесей (особенно эпоксидных смол) для SEM исследований и электролитической полировки

Токопроводящий наполнитель		20-8500	0,9 кг
----------------------------	--	---------	--------

Синий краситель для эпоксидных заливочных смесей

EpoBlue	Порошок	11 10 68	25 г
---------	---------	----------	------

альтернатива: EpoColor

Красители для эпоксидных заливочных смесей

Синий пигмент	Жидкость	20-8501	30 мл
Черный пигмент	Жидкость	20-8502	30 мл
Коричневый пигмент	Жидкость	20-8503	30 мл
Красный пигмент	Жидкость	20-8504	30 мл



4.5 Аксессуары для горячей и холодной запрессовки

Поддерживающие приспособления (клипсы и зажимы) для запрессовки

UniClip	Пластик	Черный	11 30 43	100
UniClip	Пластик	Красный	11 30 68	100
UniClip	Пластик	Зеленый	11 30 69	100
UniClip	Пластик	Прозрачный	20-5100-100	100
SamplKlip	Нержавеющая сталь	ширина 6 мм	20-4000-100	100
SamplKlip I	Пластик	ширина 6 мм	20-4100-100	100
Зажим	Нержавеющая сталь	ширина 6 мм	11 30 40	100
MultiClamp	Пластик	5 позиций, длинна 1 мм	11 30 44	100
MultiClamp	Пластик	4 позиции, длинна 2 мм	11 30 45	100
MultiClamp	Пластик	4 позиции, длинна 3 мм	11 30 46	100



Аксессуары для запрессовки

Смачивающий агент	Бутылка с тампоном	20-8185-002	30 мл
Смачивающий агент	Бутылка повторного заполнения	20-8185-008	240 мл
Смачивающий агент	Бутылка повторного заполнения	20-8185-016	470 мл
Смачивающий агент	Бутылка повторного заполнения	20-8185-032	950 мл
Очищающий агент	Для запрессовочных цилиндров	11 30 21	1000 мл
Смачивающий порошок	Для запрессовочных цилиндров	20-3048	45 г
Воронка	Для помещения запрессовочных материалов в пресс	82 60 06	1
Силиконовый спрей	Для очистки от смолы	1 30 23	200 мл
Силиконовая паста P	Для очистки от смолы	11 30 22	100 г
Бумажные стаканчики	По 200 мл с мешалкой	11 30 30	50
Бумажные стаканчики	Для узла вакуумной пропитки, вощеные, 150 мл	20-8177-100	100
Палочки	Деревянные палочки для размешивания	1 30 34	100
Настенный держатель	Для стаканчиков 11 30 30	11 30 31	1
Маркер образца	Этикетки	95-B140	200

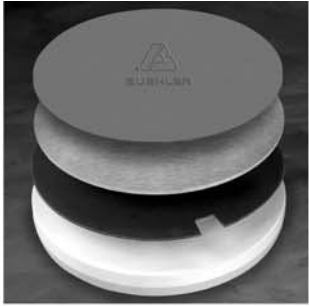


4.6. Электролитический никель для покрытий

Комплект EdgeMet для покрытия образцов

Комплект EdgeMet	950 мл раствор А + В, 180 мл очищающая жидкость	20-8192	1 компл.
------------------	---	---------	----------

MagnoSys

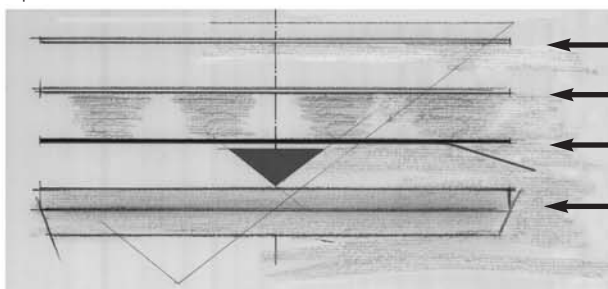


Магнитная система MagnoSys это магнитная система, которая используется как при работе со шлифовальной бумагой, так и с полировальными тканями. MagnoSys состоит из двух компонентов. Её стоимость, эффективность и простота обращения делает магнитную систему идеальным компонентом процесса пробоподготовки. Приобретение системы оправдано, даже если у вас уже имеется несколько тарелок. Просто добавьте эти тонкие компоненты к вашим тарелкам не тратясь на новые тарелки. Вы так же сэкономите место в лаборатории, так как в идеальном случае необходима только одна магнитная тарелка на одну машину. Кроме того, дизайн, позволяющий многократно использовать диски MagnoMet помогает уменьшить отходы.

MagnoFix это магнитная подложка которая позволяет без усилий превратить имеющуюся тарелку в магнитную тарелку. Не имеет никакого значения из какого материала изготовлена ваша тарелка из алюминия или ПВХ.

Поскольку MagnoFix имеет самоклеющуюся поверхность (PSA), он может быть легко приклеен к любой имеющейся тарелке. Тарелки, покрытые MagnoFix служат носителем специальных ферромагнитных дисков на которые вы можете приклеивать обычную абразивную бумагу или полировальные ткани. Этот принцип позволяет вам менять абразивную бумагу или полировальную ткань между шагами пробоподготовки без затраты на это времени.

MagnoPad и MagonMet служат носителем для абразивной бумаги, шлифовальных дисков или полировальных тканей клиента. Не смотря на то, что абразивная бумага может быть приклеена к диску с помощью двухсторонней клейкой пленки или распыленного спреем клея, ткани, в то же время, могут быть приклеены непосредственно на носитель без их использования. Нет необходимости использовать специальные расходные материалы. Это экономное решение позволяет оторвать использованную ткань или изношенную абразивную бумагу с диска и приклеить новую ткань. Для каждого шага требуется всего один диск MagnoPad или MagnoMet. MagnoPad или MagnoMet с приклеенной на него абразивной бумагой или полировальной тканью примагничивается на тарелку, позволяя вам шлифовать и полировать как обычно. Еще одно преимущество заключается в том, что между шагами диск может быть легко отсоединен и заменен. Магнитная тарелка остается на станке во время всего процесса пробоподготовки.



4 Бумага или ткань

3 MagnoMet или MagnoPad

2 MagnoFix

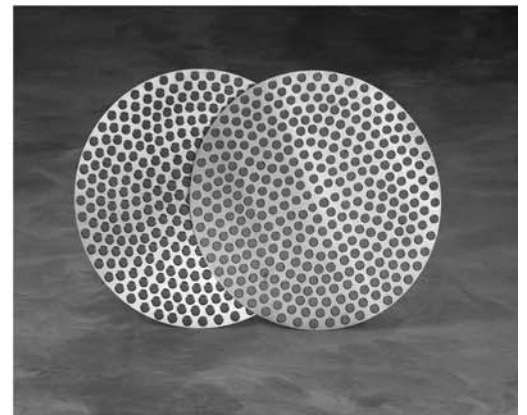
1 Тарелка

На MagnoPad имеется специальное покрытие, которое позволяет легко снимать бумагу или ткань.

Магнитная система Арех

Быстросменная магнитная система Арех это новая магнитная система, которая используется как с абразивной бумагой так и с полировальными тканями. Арех состоит из двух компонентов. Первый – АрехМ многоразовые диски, длительного использования. Самоклеющиеся с одной стороны, диски АрехМ могут быть использованы с любой традиционной тарелкой. Второй компонент – АрехВ – биметаллический диск, который находится между bimetallic plate and is used between the диском АрехМ и любыми самоклеющимися бумагами, тканями на ваш выбор.

Диски тонкой шлифовки АрехHercules используются совместно с 9мкм или 6 мкм алмазными суспензиями, что



позволяет получить шаг тонкой шлифовки, который заменяет до пяти шагов карбид кремниевой абразивной бумаги после первоначального выравнивания поверхности. При использовании с суспензиями с более крупным размером алмазов диск может быть использован и для первоначального выравнивания поверхности.

Ваше преимущество: Высокий уровень съема материала уменьшает число шагов, великолепная плоскостность и отсутствие завалов.

5. MagnoSys и ApexMagnetic системы

5.1 MagnoPad



MagnoPad Ферромагнитная подложка с покрытием

MagnoPad 200	Ферромагнитная подложка для Б/Т	Ø 203 мм	16 20 73	5
MagnoPad 250	Ферромагнитная подложка для Б/Т	Ø 254 мм	16 25 73	5
MagnoPad 300	Ферромагнитная подложка для Б/Т	Ø 305 мм	16 30 73	5

5.2. MagnoMet

MagnoMet Ферромагнитная подложка

MagnoMet 200	Ферромагнитная подложка для бумаги/ткани	Ø 203 мм	16 20 72	5
MagnoMet 250	Ферромагнитная подложка для бумаги/ткани	Ø 254 мм	16 25 72	5
MagnoMet 300	Ферромагнитная подложка для бумаги/ткани	Ø 305 мм	16 30 72	5

5.3. MagnoFix

Магнитный диск для прикрепления подложек

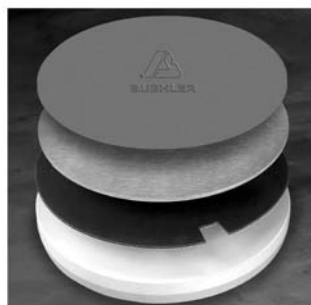
MagnoFix 200	Магнитная подложка для пластины	Ø 200 мм (8")	16 20 70	1
MagnoFix 250	Магнитная подложка для пластины	Ø 250 мм (10")	16 25 70	1
MagnoFix 300	Магнитная подложка для пластины	Ø 300 мм (12")	16 30 70	1

5.4. MagnoDisc

MagnoDisc Магнитная пластина

MagnoDisc 200	Алюминиевая пластина с магнитной подложкой	Ø 203 мм	16 20 71	1
MagnoDisc 250	Алюминиевая пластина с магнитной подложкой	Ø 254 мм	16 25 71	1
MagnoDisc 300	Алюминиевая пластина с магнитной подложкой	Ø 305 мм	16 30 71	1

5.5. ApexB



ApexB Биметаллический диск

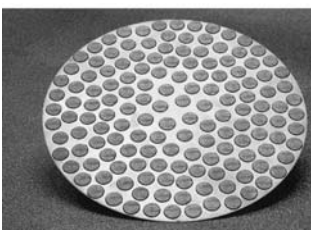
ApexB 200	Биметаллическая пластина для ткани или бумаги	Ø 203 мм	41-2739-208	1
ApexB 250	Биметаллическая пластина для ткани или бумаги	Ø 254 мм	41-2739-210	1
ApexB 300	Биметаллическая пластина для ткани или бумаги	Ø 305 мм	41-2739-212	1

5.6. ApexM

ApexM магнитный диск для прикрепления подложек

ApexM 200	Магнитный диск	Ø 200 мм (8")	41-2739-608	1
ApexM 250	Магнитный диск	Ø 250 мм (10")	41-2739-610	1
ApexM 300	Магнитный диск	Ø 300 мм (12")	41-2739-612	1

5.7. ApexHercules H



Тонкий диск для полировки цветных и черных металлов (>HRC 20/HV 236)

ApexHercules H 200	Тонкий диск для шлифовки	Ø 203 мм	41-2740-308	1
ApexHercules H 250	Тонкий диск для шлифовки	Ø 254 мм	41-2740-310	1
ApexHercules H 300	Тонкий диск для шлифовки	Ø 305 мм	41-2740-312	1

5.8. ApexHercules S

Тонкий диск для полировки мягких цветных металлов (<HRC 20/HV 236)

ApexHercules S 200	Тонкий диск для шлифовки	Ø 203 мм	41-2740-408	1
ApexHercules S 250	Тонкий диск для шлифовки	Ø 254 мм	41-2740-410	1
ApexHercules S 300	Тонкий диск для шлифовки	Ø 305 мм	41-2740-412	1

5.9 ApexDGD Алмазные шлифовальные диски



АпexDGD 203 мм (8"), самоклеящийся

АпexDGD	Алмазный шлифовальный диск, PSA	165 мкм	41-5008	1
АпexDGD	Алмазный шлифовальный диск, PSA	125 мкм	41-5108	1
АпexDGD	Алмазный шлифовальный диск, PSA	70 мкм	41-5208	1
АпexDGD	Алмазный шлифовальный диск, PSA	45 мкм	41-5308	1
АпexDGD	Алмазный шлифовальный диск, PSA	30 мкм	41-5408	1
АпexDGD	Алмазный шлифовальный диск, PSA	15 мкм	41-5508	1
АпexDGD	Алмазный шлифовальный диск, PSA	9 мкм	41-5608	1
АпexDGD	Алмазный шлифовальный диск, PSA	6 мкм	41-5708	1
АпexDGD	Алмазный шлифовальный диск, PSA	3 мкм	41-5808	1
АпexDGD	Алмазный шлифовальный диск, PSA	0.5 мкм	41-5908	1

АпexDGD 254 мм (10"), самоклеящийся

АпexDGD	Алмазный шлифовальный диск, PSA	165 мкм	41-5010	1
АпexDGD	Алмазный шлифовальный диск, PSA	125 мкм	41-5110	1
АпexDGD	Алмазный шлифовальный диск, PSA	70 мкм	41-5210	1
АпexDGD	Алмазный шлифовальный диск, PSA	45 мкм	41-5310	1
АпexDGD	Алмазный шлифовальный диск, PSA	30 мкм	41-5410	1
АпexDGD	Алмазный шлифовальный диск, PSA	15 мкм	41-5510	1
АпexDGD	Алмазный шлифовальный диск, PSA	9 мкм	41-5610	1
АпexDGD	Алмазный шлифовальный диск, PSA	6 мкм	41-5710	1
АпexDGD	Алмазный шлифовальный диск, PSA	3 мкм	41-5810	1
АпexDGD	Алмазный шлифовальный диск, PSA	0.5 мкм	41-5910	1

АпexDGD 305 мм (12"), самоклеящийся

АпexDGD	Алмазный шлифовальный диск, PSA	165 мкм	41-5012	1
АпexDGD	Алмазный шлифовальный диск, PSA	125 мкм	41-5112	1
АпexDGD	Алмазный шлифовальный диск, PSA	70 мкм	41-5212	1
АпexDGD	Алмазный шлифовальный диск, PSA	45 мкм	41-5312	1
АпexDGD	Алмазный шлифовальный диск, PSA	30 мкм	41-5412	1
АпexDGD	Алмазный шлифовальный диск, PSA	15 мкм	41-5512	1
АпexDGD	Алмазный шлифовальный диск, PSA	9 мкм	41-5612	1
АпexDGD	Алмазный шлифовальный диск, PSA	6 мкм	41-5712	1
АпexDGD	Алмазный шлифовальный диск, PSA	3 мкм	41-5812	1
АпexDGD	Алмазный шлифовальный диск, PSA	0.5 мкм	41-5912	1

Алмазные шлифовальные диски АпexDGD

АпexDGD DiamondGrindingDiscs (алмазные шлифовальные диски) идеально подходит как замена для карбид кремниевой абразивной бумаги или других шлифовальных средств. Длительный срок использования, постоянный размер абразивных частиц обеспечивает высокий съем материала с превосходной плоскостностью и без завалов. Эта многофункциональная система работает с широким спектром материалов как с твердыми, черными металлами, алюминием, керамикой, стеклом, напыленными при высокой температуре покрытиями и т. д. Поверхность достаточно прочна и для незапрессованных образцов. Работает как и карбид кремниевая бумага, для работы необходимо просто добавить воды.



5.10 Алмазные шлифовальные диски ApexDGD на MagnoMet



АпexDGD 203 мм (8"), на MagnoMet, быстрый и эффективный сьем материала

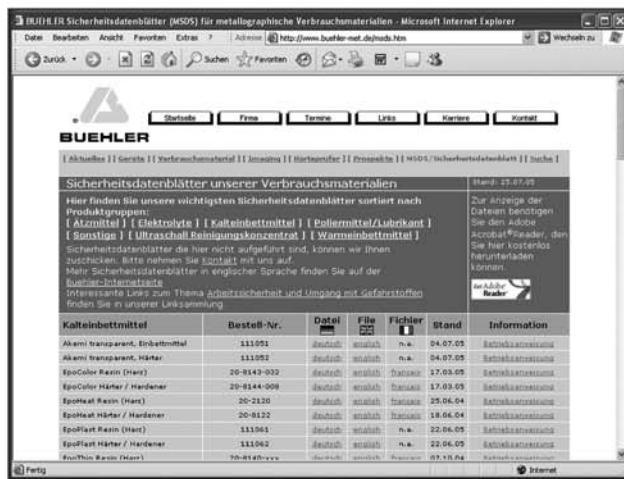
ApexDGD-M	Алмазный шлифовальный диск, на MagnoMet	165 мкм	41-6008	1
ApexDGD-M	Алмазный шлифовальный диск, на MagnoMet	125 мкм	41-6108	1
ApexDGD-M	Алмазный шлифовальный диск, на MagnoMet	70 мкм	41-6208	1
ApexDGD-M	Алмазный шлифовальный диск, на MagnoMet	45 мкм	41-6308	1
ApexDGD-M	Алмазный шлифовальный диск, на MagnoMet	30 мкм	41-6408	1
ApexDGD-M	Алмазный шлифовальный диск, на MagnoMet	15 мкм	41-6508	1
ApexDGD-M	Алмазный шлифовальный диск, на MagnoMet	9 мкм	41-6608	1
ApexDGD-M	Алмазный шлифовальный диск, на MagnoMet	6 мкм	41-6708	1
ApexDGD-M	Алмазный шлифовальный диск, на MagnoMet	3 мкм	41-6808	1
ApexDGD-M	Алмазный шлифовальный диск, на MagnoMet	0.5 мкм	41-6908	1

АпexDGD 254 мм (10"), on MagnoMet, быстрый и эффективный сьем материала

ApexDGD-M	Алмазный шлифовальный диск, на MagnoMet	165 мкм	41-6010	1
ApexDGD-M	Алмазный шлифовальный диск, на MagnoMet	125 мкм	41-6110	1
ApexDGD-M	Алмазный шлифовальный диск, на MagnoMet	70 мкм	41-6210	1
ApexDGD-M	Алмазный шлифовальный диск, на MagnoMet	45 мкм	41-6310	1
ApexDGD-M	Алмазный шлифовальный диск, на MagnoMet	30 мкм	41-6410	1
ApexDGD-M	Алмазный шлифовальный диск, на MagnoMet	15 мкм	41-6510	1
ApexDGD-M	Алмазный шлифовальный диск, на MagnoMet	9 мкм	41-6610	1
ApexDGD-M	Алмазный шлифовальный диск, на MagnoMet	6 мкм	41-6710	1
ApexDGD-M	Алмазный шлифовальный диск, на MagnoMet	3 мкм	41-6810	1
ApexDGD-M	Алмазный шлифовальный диск, на MagnoMet	0.5 мкм	41-6910	1

АпexDGD 305 мм (12"), on MagnoMet, быстрый и эффективный сьем материала

ApexDGD-M	Алмазный шлифовальный диск, на MagnoMet	165 мкм	41-6012	1
ApexDGD-M	Алмазный шлифовальный диск, на MagnoMet	125 мкм	41-6112	1
ApexDGD-M	Алмазный шлифовальный диск, на MagnoMet	70 мкм	41-6212	1
ApexDGD-M	Алмазный шлифовальный диск, на MagnoMet	45 мкм	41-6312	1
ApexDGD-M	Алмазный шлифовальный диск, на MagnoMet	30 мкм	41-6412	1
ApexDGD-M	Алмазный шлифовальный диск, на MagnoMet	15 мкм	41-6512	1
ApexDGD-M	Алмазный шлифовальный диск, на MagnoMet	9 мкм	41-6612	1
ApexDGD-M	Алмазный шлифовальный диск, на MagnoMet	6 мкм	41-6712	1
ApexDGD-M	Алмазный шлифовальный диск, на MagnoMet	3 мкм	41-6812	1
ApexDGD-M	Алмазный шлифовальный диск, на MagnoMet	0.5 мкм	41-6912	1



ШЛИФОВКА-ПОЛИРОВКА

6. Шлифовка, полировка и доводка

Цель пробоподготовки для микроструктурного анализа заключается в том, чтобы открыть истинную структуру материала. Для достижения этой цели необходимо использовать такие методы и продукты, при использовании которых образец как можно меньше деформировался или смазывался, получался хороший край без завалов и плоской поверхностью, а так же без царапин, которые осложняют анализ микроструктуры. Все шаги пробоподготовки от первоначальной резки до финальной полировки должны выполняться предельно осторожно. Все шаги равнозначно важны и деформация полученная на одном шаге должна удаляться на последующих.



6.1. Диски для выведения плоскости PlanarMet

Диск для выведения плоскости, оксид алюминия, самоклеящийся, долговечный, в особенности подходит для шлифовки с центральной нагрузкой и/или для больших поверхностей образцов

120	Ø 203 мм (8")	самоклеящийся	30-6008-020	20
120	Ø 254 мм (10")	самоклеящийся	30-6010-020	20
120	Ø 305 мм (12")	самоклеящийся	30-6012-020	20

6.2. Абразивные диски ZirMet

Абразив на циркониевой основе, самоклеящийся, долговечный, с очень высоким уровнем съема материала, в особенности подходит для выведения плоскости шлифовкой с центральной нагрузкой и/или для больших поверхностей образцов.

Зернистость согласно ANSI/CAMI, самоклеящийся, для тарелок Ø 200 мм

80	Ø 200 мм	201 мкм	13 20 21	25
120	Ø 200 мм	106 мкм	13 20 23	25
180	Ø 200 мм	75 мкм	13 20 25	25

Зернистость согласно ANSI/CAMI, самоклеящийся, для тарелок Ø 250 мм

80	Ø 250 мм	201 мкм	13 25 21	25
120	Ø 250 мм	106 мкм	13 25 23	25
180	Ø 250 мм	75 мкм	13 25 25	25

Зернистость согласно ANSI/CAMI, самоклеящийся, для тарелок Ø 300 мм

60	Ø 300 мм	250 мкм	15-5132-060	25
120	Ø 300 мм	106 мкм	15-5132-120	25
180	Ø 300 мм	75 мкм	15-5132-180	25
220	Ø 300 мм	63 мкм	15-5132-220	25

6.3. Алмазные абразивные диски UltraPrep

Самоклеящиеся шлифовальные диски для всех полировальных и шлифовальных станков. Применение: Шлифовка керамики, твердых металлов и материалов, выведение плоскости.

Для тарелок Ø 200 мм

250 мкм	Зеленый	на металлической основе	14 20 80	1
125 мкм	Черный	на металлической основе	14 20 81	1
74 мкм	Красный	на металлической основе	14 20 82	1
40 мкм	Желтый	на металлической основе	14 20 83	1
30 мкм	Белый	основа – смола	14 20 84	1
20 мкм	Белый	на металлической основе	14 20 85	1
10 мкм	Синий	основа – смола	14 20 86	1
2 мкм	Коричневый	основа – смола	14 20 87	1

Для тарелок Ø 250 мм

250 мкм	Зеленый	на металлической основе	14 25 80	1
125 мкм	Черный	на металлической основе	14 25 81	1
74 мкм	Красный	на металлической основе	14 25 82	1
40 мкм	Желтый	на металлической основе	14 25 83	1
30 мкм	Белый	основа – смола	14 25 84	1
20 мкм	Белый	на металлической основе	14 25 85	1
10 мкм	Синий	основа – смола	14 25 86	1
2 мкм	Коричневый	основа – смола	14 25 87	1

Для тарелок Ø 300 мм

250 мкм	Зеленый	на металлической основе	14 30 80	1
125 мкм	Черный	на металлической основе	14 30 81	1
74 мкм	Красный	на металлической основе	14 30 82	1
40 мкм	Желтый	на металлической основе	14 30 83	1
30 мкм	Белый	основа – смола	14 30 84	1
20 мкм	Белый	на металлической основе	14 30 85	1
10 мкм	Синий	основа – смола	14 30 86	1
2 мкм	Коричневый	основа – смола	14 30 87	1

6.4 Карбид кремниевая абразивная бумага



Линия карбид кремниевых абразивных бумаг BuehlerMet была разработана для лабораторной шлифовки металлографических и петрографических образцов. В этой бумаге применяются частицы постоянного размера что дает равномерный съем материала и постоянство результата. Бумага BuehlerMet может использоваться как для сухой так и для мокрой шлифовки, а постоянство и равномерность этих дисков делает их прекрасным выбором для ручной и автоматической шлифовки. Постоянство размера частиц бумаги BuehlerMet дает возможность сократить время последующих этапов шлифовки и полировки.

6.4.1. Карбид кремниевая абразивная бумага BuehlerMet Ø 200 мм (8")

Ø 200 мм стандартного качества, гладкая, зернистость по FEPA

P 60	Карбид кремния	269 мкм	30-5208-060	100
P 80	Карбид кремния	201 мкм	30-5208-080	100
P 120	Карбид кремния	127 мкм	30-5208-120	100
P 180	Карбид кремния	78 мкм	30-5208-180	100
P 240	Карбид кремния	58 мкм	30-5208-240	100
P 320	Карбид кремния	46 мкм	30-5208-320	100
P 400	Карбид кремния	35 мкм	30-5208-400	100
P 600	Карбид кремния	26 мкм	30-5208-600	100
P 800	Карбид кремния	22 мкм	30-5208-800	100
P 1000	Карбид кремния	18 мкм	30-5208-010	100
P 1200	Карбид кремния	15 мкм	30-5208-012	100
P 2500	Карбид кремния	10 мкм	30-5208-025	100
P 4000	Карбид кремния	5 мкм	30-5208-040	100
P 60	Карбид кремния	269 мкм	30-5208-060-025	25
P 80	Карбид кремния	201 мкм	30-5208-080-050	50
P 120	Карбид кремния	127 мкм	30-5208-120-050	50



6.4.2. Карбид кремниевая абразивная бумага BuehlerMet Ø 200 мм (8") PSA

Ø 200 мм стандартного качества, самоклеящаяся, зернистость по FEPA

P 60	Карбид кремния	269 мкм	30-5218-060	100
P 80	Карбид кремния	201 мкм	30-5218-080	100
P 120	Карбид кремния	127 мкм	30-5218-120	100
P 180	Карбид кремния	78 мкм	30-5218-180	100
P 240	Карбид кремния	58 мкм	30-5218-240	100
P 320	Карбид кремния	46 мкм	30-5218-320	100
P 400	Карбид кремния	35 мкм	30-5218-400	100
P 600	Карбид кремния	26 мкм	30-5218-600	100
P 800	Карбид кремния	22 мкм	30-5218-800	100
P 1000	Карбид кремния	18 мкм	30-5218-010	100
P 1200	Карбид кремния	15 мкм	30-5218-012	100
P 2500	Карбид кремния	10 мкм	30-5218-025	100
P 60	Карбид кремния	269 мкм	30-5218-060-025	25
P 80	Карбид кремния	201 мкм	30-5218-080-050	50
P 120	Карбид кремния	127 мкм	30-5218-120-050	50
P 180	Карбид кремния	78 мкм	30-5218-180-050	50
P 240	Карбид кремния	58 мкм	30-5218-240-050	50

Зернистость P4000 поставляется только не самоклеящейся!

Используйте двухсторонние клейкие пленки Metgrip или клей в виде спрея для получения самоклеящейся P4000.

Ø 203 мм MicroCut тонкая шлифовка не самоклеящаяся, зернистость по FEPA

P 1200	Карбид кремния	15 мкм	13 20 16	50
--------	----------------	--------	----------	----

6.4.3. Карбид кремниевая абразивная бумага BuehlerMet Ø 230 мм (9")



Ø 230 мм Стандартного качества, не самоклеящаяся, зернистость по FEPA

P 60	Карбид кремния	269 мкм	30-5223-060	100
P 80	Карбид кремния	201 мкм	30-5223-080	100
P 120	Карбид кремния	127 мкм	30-5223-120	100
P 180	Карбид кремния	78 мкм	30-5223-180	100
P 240	Карбид кремния	58 мкм	30-5223-240	100
P 320	Карбид кремния	46 мкм	30-5223-320	100
P 400	Карбид кремния	35 мкм	30-5223-400	100
P 600	Карбид кремния	26 мкм	30-5223-600	100
P 800	Карбид кремния	22 мкм	30-5223-800	100
P 1000	Карбид кремния	18 мкм	30-5223-010	100
P 1200	Карбид кремния	15 мкм	30-5223-012	100
P 2500	Карбид кремния	10 мкм	30-5223-025	100
P 4000	Карбид кремния	5 мкм	30-5223-040	100
P 60	Карбид кремния	269 мкм	30-5223-060-025	25
P 80	Карбид кремния	201 мкм	30-5223-080-050	50
P 120	Карбид кремния	127 мкм	30-5223-120-050	50

Бумага Ø 230 мм поставляется только не самоклеящейся!

Используйте двухсторонние клейкие пленки Metgrip или клей в виде спрея для получения самоклеящейся.

Ø 229 мм MicroCut тонкая шлифовка не самоклеящаяся, зернистость по FEPA

P 1200	Карбид кремния	15 мкм	13 23 16	50
--------	----------------	--------	----------	----

Соответствие зернистости США / Европа Зернистость FEPA и ANSI/CAMI

FEPA	Зернистость	ANSI/CAMI	Зернистость
P60	269 мкм	60	268 мкм
P80	201 мкм	80	188 мкм
P120	127 мкм	120	116 мкм
P180	78 мкм	180	78 мкм
P240	58 мкм		
		240	52 мкм
P320	46 мкм		
P400	35 мкм	320	34 мкм
P600	26 мкм		
P800	22 мкм	400	22 мкм
P1000	18 мкм	500	18 мкм
P1200	15 мкм	600	15 мкм
P2500	8 мкм		
		1200	6,5 мкм
P4000	5 мкм		

6.4.4. Карбид кремниевая абразивная бумага BuehlerMet Ø 250 мм (10")



Ø 250 мм стандартного качества, гладкая, зернистость по FEPA

P 60	Карбид кремния	269 мкм	30-5228-060	100
P 80	Карбид кремния	201 мкм	30-5228-080	100
P 120	Карбид кремния	127 мкм	30-5228-120	100
P 180	Карбид кремния	78 мкм	30-5228-180	100
P 240	Карбид кремния	58 мкм	30-5228-240	100
P 320	Карбид кремния	46 мкм	30-5228-320	100
P 400	Карбид кремния	35 мкм	30-5228-400	100
P 600	Карбид кремния	26 мкм	30-5228-600	100
P 800	Карбид кремния	22 мкм	30-5228-800	100
P 1000	Карбид кремния	18 мкм	30-5228-010	100
P 1200	Карбид кремния	15 мкм	30-5228-012	100
P 2500	Карбид кремния	10 мкм	30-5228-025	100
P 4000	Карбид кремния	5 мкм	30-5228-040	100
P 60	Карбид кремния	269 мкм	30-5228-060-025	25
P 80	Карбид кремния	201 мкм	30-5228-080-050	50
P 120	Карбид кремния	127 мкм	30-5228-120-050	50

6.4.5. Карбид кремниевая абразивная бумага BuehlerMet Ø 250 мм (10") PSA



Ø 250 мм Стандартного качества, самоклеящаяся, зернистость по FEPA

P 60	Карбид кремния	269 мкм	30-5229-060	100
P 80	Карбид кремния	201 мкм	30-5229-080	100
P 120	Карбид кремния	127 мкм	30-5229-120	100
P 180	Карбид кремния	78 мкм	30-5229-180	100
P 240	Карбид кремния	58 мкм	30-5229-240	100
P 320	Карбид кремния	46 мкм	30-5229-320	100
P 400	Карбид кремния	35 мкм	30-5229-400	100
P 600	Карбид кремния	26 мкм	30-5229-600	100
P 800	Карбид кремния	22 мкм	30-5229-800	100
P 1000	Карбид кремния	18 мкм	30-5229-010	100
P 1200	Карбид кремния	15 мкм	30-5229-012	100
P 2500	Карбид кремния	10 мкм	30-5229-025	100
P 60	Карбид кремния	269 мкм	30-5229-060-025	25
P 80	Карбид кремния	201 мкм	30-5229-080-050	50
P 120	Карбид кремния	127 мкм	30-5229-120-050	50
P 180	Карбид кремния	78 мкм	30-5229-180-050	50
P 240	Карбид кремния	58 мкм	30-5229-240-050	50

Зернистость P4000 поставляется только не самоклеящейся!

Используйте двухсторонние клейкие пленки Metgrip или клей в виде спрея для получения самоклеящейся P4000.

Ø 254 мм MicroCut тонкая шлифовка не самоклеящаяся, зернистость по FEPA

P 1200	Карбид кремния	15 мкм	13 25 16	50
--------	----------------	--------	----------	----

Автоматическая пробоподготовка

Автоматическая пробоподготовка это наиболее распространенный способ приготовления шлифов для исследования под микроскопом. Цель пробоподготовки – открыть истинную структуру материала. Пробоподготовку необходимо осуществлять постоянно по методикам, результат которых можно будет повторить.

Шлифовка

После резки в приповерхностный слой деформируется. Дальнейшими этапами пробоподготовки необходимо снять этот слой. Первый шаг шлифовки заключается в выведении плоскости поверхности. При ручной шлифовке образец необходимо поворачивать на 90 градусов после каждого этапа, пока риски от предыдущего шага не исчезнут. При полуавтоматической или автоматической шлифовке изменение положения образца осуществляется при вращении тарелки и держателя образцов. При переходе к последующему шагу очень важно выбрать размер абразива. Как правило каждый следующий шаг с карбид кремниевой бумагой имеют размер абразива в 2 раза меньше предыдущего шага, например P120 – P320 – P600 – P1200. После правильного выполнения этих шагов, оставшийся деформированный слой удаляется на последующем



шаге мелкодисперсными алмазными частицами нанесенными на мягкие ткани. При работе с мягкими и вязкими материалами необходимо использовать зернистость до 2500 или P4000. Как альтернативу можно использовать ткани с алмазными частицами на стадии шлифования. Уровень съема управляем а так же царапины тоньше, чем при использовании карбид кремниевой бумаги.

6.4.6. Карбид кремниевая абразивная бумага BuehlerMet Ø 305 мм (12")



Ø 305 мм Стандартного качества, не самоклеящаяся, зернистость по FEPA

P 60	Карбид кремния	ca 269 мкм	30-5232-060	100
P 80	Карбид кремния	ca 201 мкм	30-5232-080	100
P 120	Карбид кремния	ca 127 мкм	30-5232-120	100
P 180	Карбид кремния	78 мкм	30-5232-180	100
P 240	Карбид кремния	58 мкм	30-5232-240	100
P 320	Карбид кремния	46 мкм	30-5232-320	100
P 400	Карбид кремния	35 мкм	30-5232-400	100
P 600	Карбид кремния	26 мкм	30-5232-600	100
P 800	Карбид кремния	22 мкм	30-5232-800	100
P 1000	Карбид кремния	18 мкм	30-5232-010	100
P 1200	Карбид кремния	15 мкм	30-5232-012	100
P 2500	Карбид кремния	10 мкм	30-5232-025	100
P 4000	Карбид кремния	5 мкм	30-5232-040	100
P 60	Карбид кремния	ca 269 мкм	30-5232-060	25
P 80	Карбид кремния	ca 201 мкм	30-5232-080	50
P 120	Карбид кремния	ca 127 мкм	30-5232-120	50

6.4.7. Карбид кремниевая абразивная бумага BuehlerMet Ø 305 мм (12") PSA



Ø 305 мм Стандартного качества, самоклеящаяся, зернистость по FEPA

P 60	Карбид кремния	269 мкм	30-5233-060	100
P 80	Карбид кремния	201 мкм	30-5233-080	100
P 120	Карбид кремния	127 мкм	30-5233-120	100
P 180	Карбид кремния	78 мкм	30-5233-180	100
P 240	Карбид кремния	58 мкм	30-5233-240	100
P 320	Карбид кремния	46 мкм	30-5233-320	100
P 400	Карбид кремния	35 мкм	30-5233-400	100
P 600	Карбид кремния	26 мкм	30-5233-600	100
P 800	Карбид кремния	22 мкм	30-5233-800	100
P 1000	Карбид кремния	18 мкм	30-5233-010	100
P 1200	Карбид кремния	15 мкм	30-5233-012	100
P 2500	Карбид кремния	10 мкм	30-5233-025	100
P 60	Карбид кремния	269 мкм	30-5233-060	25
P 80	Карбид кремния	201 мкм	30-5233-080	50
P 120	Карбид кремния	127 мкм	30-5233-120	50
P 180	Карбид кремния	78 мкм	30-5233-180	50
P 240	Карбид кремния	58 мкм	30-5233-240	50

Зернистость P4000 поставляется только не самоклеящейся! Используйте двухсторонние клейкие пленки Metgrip или клей в виде спрея для получения самоклеящейся P4000.

6.4.8. Карбид кремниевая абразивная бумага BuehlerMet Ø 350 мм (14")

Ø 350 мм Стандартного качества, не самоклеящаяся, зернистость по FEPA

P 60	Карбид кремния	269 мкм	13 35 00	100
P 120	Карбид кремния	127 мкм	13 35 03	100
P 180	Карбид кремния	78 мкм	13 35 05	100
P 240	Карбид кремния	58 мкм	13 35 07	100
P 320	Карбид кремния	46 мкм	13 35 09	100
P 600	Карбид кремния	26 мкм	13 35 12	100
P 800	Карбид кремния	22 мкм	13 35 13	100
P1200	Карбид кремния	15 мкм	13 35 15	100

Бумага Ø 350 мм поставляется только не самоклеящейся! Используйте двухсторонние клейкие пленки Metgrip или клей в виде спрея для получения самоклеящейся бумаги Ø 350 мм.

Автоматическая пробоподготовка (Продолжение)

Для шлифовки обычно применяют карбид кремниевую абразивную бумагу, которая вращается на тарелке с постоянным потоком воды. Вода охлаждает образец, который нагревается при трении, смывает образовавшуюся грязь, а также смывает абразивные частицы. Компания Buehler предлагает абразивы для всех этапов шлифования. Самый универсальный тип абразива, который используется для большинства материалов – карбид кремния. Абразивная бумага с карбидом кремния бывает следующих диаметров 200, 230, 250, 300 and 350 мм и зернистости P60 to P4000, самоклеящаяся и нет.

В дисках для выведения плоскости PlanarMet применяется абразив в виде оксида алюминия, а в **ZirMet** циркониевые абразивы, которые значительно тверже и уровень съема материала у этих дисков существенно выше, чем у карбид кремниевой бумаги. Поэтому они очень подходят для выведения плоскости на

полу- и автоматических машинах. В связи с их большей долговечностью по сравнению с карбид кремниевыми абразивами требуется меньшее количество абразивной бумаги.

Алмазные диски UltraPrep применяются для всех материалов с высокой и очень высокой твердостью. Их долговечность позволяет экономить расходные материалы даже при относительно высокой начальной стоимости.

Вместо классической шлифовки с зафиксированной абразивной бумагой шлифовку можно производить с помощью твердых полировальных материалов (TexMet P или ткани Ultra) с алмазами от 45 мкм до 6 мкм. Преимущество полу- и автоматических установок, заключается в том, что абразив так же может дозироваться на ткань автоматически.

6.4.9. Карбид кремниевая абразивная бумага CarbiMet Ø 203 мм (8")



Ø 203 мм (8") Высокого качества CarbiMet, не самоклеящаяся, зернистость по ANSI/CAMI

60 (P60)	Карбид кремния	268 мкм	30-5108-060	100
120 (P120)	Карбид кремния	116 мкм	30-5108-120	100
180 (P180)	Карбид кремния	75 мкм	30-5108-180	100
240 (P280)	Карбид кремния	52 мкм	30-5108-240	100
320 (P400)	Карбид кремния	35 мкм	30-5108-320	100
400 (P800)	Карбид кремния	22 мкм	30-5108-400	100
600 (P1200)	Карбид кремния	15 мкм	30-5108-600	100

Ø 203 мм (8") Высокого качества CarbiMet, самоклеящаяся, зернистость по ANSI/CAMI

120 (P120)	Карбид кремния	116 мкм	30-5118-120	100
180 (P180)	Карбид кремния	75 мкм	30-5118-180	100
240 (P280)	Карбид кремния	52 мкм	30-5118-240	100
320 (P400)	Карбид кремния	35 мкм	30-5118-320	100
400 (P800)	Карбид кремния	22 мкм	30-5118-400	100
600 (P1200)	Карбид кремния	15 мкм	30-5118-600	100

6.4.10. Карбид кремниевая абразивная бумага CarbiMet Ø 254 мм (10")



Ø 254 мм Высокого качества CarbiMet, не самоклеящаяся, зернистость по ANSI/CAMI

60 (P60)	Карбид кремния	268 мкм	30-5125-1-060	100
120 (P120)	Карбид кремния	116 мкм	30-5125-1-120	100
180 (P180)	Карбид кремния	75 мкм	30-5125-1-180	100
240 (P280)	Карбид кремния	52 мкм	30-5125-1-240	100
320 (P400)	Карбид кремния	35 мкм	30-5125-1-320	100
400 (P800)	Карбид кремния	22 мкм	30-5125-1-400	100
600 (P1200)	Карбид кремния	15 мкм	30-5125-1-600	100

Ø 254 мм Высокого качества CarbiMet, самоклеящаяся, зернистость по ANSI/CAMI

120 (P120)	Карбид кремния	116 мкм	30-5125-3-120	100
180 (P180)	Карбид кремния	75 мкм	30-5125-3-180	100
240 (P280)	Карбид кремния	52 мкм	30-5125-3-240	100
320 (P400)	Карбид кремния	35 мкм	30-5125-3-320	100
400 (P800)	Карбид кремния	22 мкм	30-5125-3-400	100
600 (P1200)	Карбид кремния	15 мкм	30-5125-3-600	100
800 (P1500)	Карбид кремния	12 мкм	30-5125-3-800	100
1200 (P2500)	Карбид кремния	5 мкм	30-5125-3-012	100

6.4.11. Карбид кремниевая абразивная бумага Ø 305 мм (12")

Ø 305 мм (12") Высокого качества CarbiMet, не самоклеящаяся, зернистость по ANSI/CAMI

60 (P60)	Карбид кремния	268 мкм	30-5121-060	100
120 (P120)	Карбид кремния	116 мкм	30-5121-120	100
180 (P180)	Карбид кремния	75 мкм	30-5121-180	100
240 (P280)	Карбид кремния	52 мкм	30-5121-240	100
320 (P400)	Карбид кремния	35 мкм	30-5121-320	100
400 (P800)	Карбид кремния	22 мкм	30-5121-400	100
600 (P1200)	Карбид кремния	15 мкм	30-5121-600	100

Ø 305 мм (12") Высокого качества CarbiMet, самоклеящаяся, зернистость по ANSI/CAMI

60 (P60)	Карбид кремния	268 мкм	15-5112-060	100
120 (P120)	Карбид кремния	116 мкм	15-5112-120	100
180 (P180)	Карбид кремния	75 мкм	15-5112-180	100
240 (P280)	Карбид кремния	52 мкм	30-5112-240	100
320 (P400)	Карбид кремния	35 мкм	30-5112-320	100
400 (P800)	Карбид кремния	22 мкм	30-5112-400	100
600 (P1200)	Карбид кремния	15 мкм	30-5112-600	100

Ø 73 мм Высокого качества CarbiMet, самоклеящаяся, для Minimet, см. 10.1.

Абразивная бумага CarbiMet

это линия высококачественной металлографической шлифовальной бумаги, спроектированной для повышения производительности приготовления всех типов металлографических образцов. Эта бумага подходит как для сухой, так и для мокрой шлифовки образцов. Постоянство размера частиц бумаги CarbiMet дает быстрый съем материала и постоянство результата, что необходимо для сокращения время грубой и финальной шлифовки.

Постоянство размера и равномерность распределения абразива в этих дисках делает их прекрасным выбором для автоматических шлифовально-полировальных систем. В абразивной бумаге CarbiMet применяется высококачественная плотная бумага класса «С» и также возможны с самоклеящейся поверхностью, которая прочно держит бумагу на поверхности тарелки во время использования, но в то же время позволяет легко ее снять когда бумага изнашивается.

6.4.12. Двухсторонние клейкие диски MetGrip и т. п.



Двухсторонние клейкие диски MetGrip, многоразовые

MetGrip Двухсторонние клейкий диск	Ø 203 мм	30-7508	10
MetGrip Двухсторонние клейкий диск	Ø 230 мм	30-7509	10
MetGrip Двухсторонние клейкий диск	Ø 254 мм	30-7510	10
MetGrip Двухсторонние клейкий диск	Ø 305 мм	30-7512	10
MetGrip Двухсторонние клейкий диск	Ø 350 мм	30-7514	10

Клей в виде спрэя для карбид кремниевой шлифовальной бумаги

Клей в виде спрэя		13 90 05	500 мл
-------------------	--	----------	--------

Промышленное чистящее вещество в виде спрэя для снятия остатков клея с рабочих поверхностей

Чистящее вещество в виде спрэя	запах лимона	19 99 95	1
--------------------------------	--------------	----------	---

Брусочки для правки алмазных шлифовальных дисков

Брусочек для правки алмазных шлифовальных дисков		10 90 02	1
--	--	----------	---

6.5. Абразивные ремни, листы и ленты

6.5.1. Абразивные ремни, карбид кремния, стандартное качество



Мокрое и сухое использование, зернистость по FEPA, для SurfMet, DuoMet, BS ременных шлифовальных станков

P80	Карбид кремния	120 x 920 мм	13 50 01	10
P120	Карбид кремния	120 x 920 мм	13 50 03	10

Мокрое и сухое использование, зернистость по FEPA, для SurfMet, DuoMet, BS ременных шлифовальных станков

P80	Карбид кремния	100 x 915 мм	13 51 01	10
P120	Карбид кремния	100 x 915 мм	13 51 03	10
P180	Карбид кремния	100 x 915 мм	13 51 05	10
P240	Карбид кремния	100 x 915 мм	13 51 07	10
P400	Карбид кремния	100 x 915 мм	13 51 10	10

6.5.2. Абразивные ремни CarbiMet, карбид кремния

Мокрое и сухое использование, зернистость по ANSI/CAMI, для SurfMet, DuoMet, BS ременных шлифовальных станков

80	Карбид кремния	102 x 914 мм	16-5200-080-010	10
120	Карбид кремния	102 x 914 мм	16-5200-120-010	10
180	Карбид кремния	102 x 914 мм	16-5200-180-010	10
240	Карбид кремния	102 x 914 мм	16-5200-240-010	10

6.5.3. Абразивные ремни ZirMet, цирконий

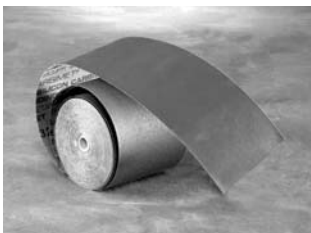
Мокрое и сухое использование, зернистость по ANSI/CAMI, для SurfMet, DuoMet, BS ременных шлифовальных станков

60	Цирконий	102 x 914 мм	16-5400-060-005	5
120	Цирконий	102 x 914 мм	16-5400-120-005	5
180	Цирконий	102 x 914 мм	16-5400-180-005	5
220	Цирконий	102 x 914 мм	16-5400-220-005	5

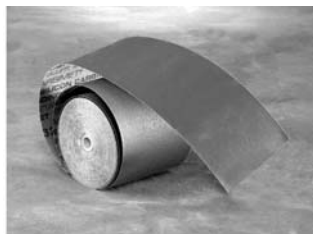
6.5.4. Абразивные ленты для ручного оборудования, карбид кремния

Стандартное качество, зернистость по FEPA для большинства ленточных установок

P120	Карбид кремния	76 мм x 23 м	30-5243-120	1
P240	Карбид кремния	76 мм x 23 м	30-5243-240	1
P320	Карбид кремния	76 мм x 23 м	30-5243-320	1
P400	Карбид кремния	76 мм x 23 м	30-5243-400	1
P600	Карбид кремния	76 мм x 23 м	30-5243-600	1
P800	Карбид кремния	76 мм x 23 м	30-5243-800	1
P1200	Карбид кремния	76 мм x 23 м	30-5243-012	1



6.5.5. Абразивные ленты CarbiMet, карбид кремния



Зернистость по ANSI/CAMI, для HandiMet 2

240	Карбид кремния	87.1мм x 18.3 м	30-5143-240	1
320	Карбид кремния	87.1мм x 18.3 м	30-5143-320	1
400	Карбид кремния	87.1мм x 18.3 м	30-5143-400	1
600	Карбид кремния	87.1мм x 18.3 м	30-5143-600	1

6.5.6. Абразивные ленты CarbiMet, карбид кремния

Зернистость по ANSI/CAMI, для SurfMet 2, DuoMet и других ленточных шлифовальных станков

60	Карбид кремния	102мм x 23 м	30-5144-060	1
120	Карбид кремния	102мм x 23 м	30-5144-120	1
180	Карбид кремния	102мм x 46 м	30-5144-180	1
240	Карбид кремния	102мм x 46 м	30-5144-240	1
320	Карбид кремния	102мм x 46 м	30-5144-320	1
400	Карбид кремния	102мм x 46 м	30-5144-400	1
600	Карбид кремния	102мм x 46 м	30-5144-600	1

6.5.7. Абразивные ремни CarbiMet, карбид кремния

Зернистость по ANSI/CAMI, для HandiMet, самоклеящиеся



240	Карбид кремния	76.2 x 279 мм	30-5160-240	100
320	Карбид кремния	76.2 x 279 мм	30-5160-320	100
400	Карбид кремния	76.2 x 279 мм	30-5160-400	100
600	Карбид кремния	76.2 x 279 мм	30-5160-600	100
Комплект 240-600	Карбид кремния	76.2 x 279 мм	30-5162	40

6.6. Абразивные порошки

Абразивы Карбида кремния и оксида алюминия производятся различной зернистости. Они могут, иногда, применяться для тонкой доводки или шлифовки различных материалов, таких как чугун, олово, свинец, на тарелках с тканью. Порошки обычно разводят дистиллированной водой и консистенция может изменяться от жидкости до глинообразной пасты, что зависит от соотношения порошка и воды.

6.6.1. Карбид кремниевый порошок

Зернистость по ANSI/CAMI



120 (P120)	Карбид кремниевый порошок	40-6400-120-080	2.3 кг
240 (P240)	Карбид кремниевый порошок	40-6405-240-080	2.3 кг
320 (P320)	Карбид кремниевый порошок	40-6407-320-080	2.3 кг
400 (P800)	Карбид кремниевый порошок	40-6410-400-080	2.3 кг
600 (P1200)	Карбид кремниевый порошок	40-6415-600-080	2.3 кг
1000 (P2500)	Карбид кремниевый порошок	40-6418-000-080	2.3 кг

6.6.2. Alumina Powder

Зернистость по ANSI/CAMI



240 (P240)	Порошок оксида алюминия	40-6420-240-080	2.3 кг
400 (P800)	Порошок оксида алюминия	40-6425-400-080	2.3 кг
600 (P1200)	Порошок оксида алюминия	40-6430-600-080	2.3 кг

Зернистость

25.0 мкм	Порошок оксида алюминия	40-6625-250-080	2.3 кг
22.5 мкм	Порошок оксида алюминия	40-6622-225-080	2.3 кг
20.0 мкм	Порошок оксида алюминия	40-6620-200-080	2.3 кг
17.5 мкм	Порошок оксида алюминия	40-6617-175-080	2.3 кг
14.5 мкм	Порошок оксида алюминия	40-6614-145-080	2.3 кг
12.5 мкм	Порошок оксида алюминия	40-6612-125-080	2.3 кг
9.5 мкм	Порошок оксида алюминия	40-6609-095-080	2.3 кг
5.0 мкм	Порошок оксида алюминия	40-6605-050-080	2.3 кг
3.0 мкм	Порошок оксида алюминия	40-6603-030-080	2.3 кг

7. Алмазная продукция для полировки

7.1. Алмазная суспензия MetaDi Supreme, поликристаллическая

На водной основе, без растворителей, высокая концентрация алмазов, плотное распределение алмазных частиц, высокий уровень съема материала

В пластиковой бутылке 240 мл с распылителем

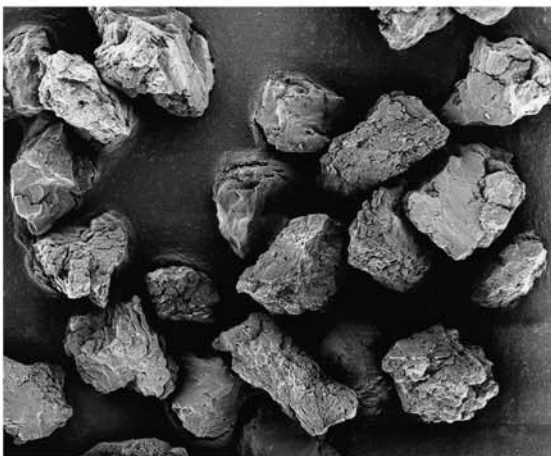
0.05 мкм	Алмазная суспензия, черная	40-6627	240 мл
0.10 мкм	Алмазная суспензия, черная	40-6628	240 мл
0.25 мкм	Алмазная суспензия, серая	40-6629	240 мл
1 мкм	Алмазная суспензия, синяя	40-6630F	240 мл
3 мкм	Алмазная суспензия, зеленая	40-6631F	240 мл
6 мкм	Алмазная суспензия, желтая	40-6632	240 мл
9 мкм	Алмазная суспензия, красная	40-6633	240 мл
15 мкм	Алмазная суспензия, коричневая	40-6634	240 мл
30 мкм	Алмазная суспензия, оранжевая	40-6635	240 мл
45 мкм	Алмазная суспензия, фиолетовая	40-6636	240 мл

В пластиковой бутылке 950 мл (для пополнения)

1 мкм	Алмазная суспензия, синяя	40-6630F-032	950 мл
3 мкм	Алмазная суспензия, зеленая	40-6631F-032	950 мл
6 мкм	Алмазная суспензия, желтая	40-6632-032	950 мл
9 мкм	Алмазная суспензия, красная	40-6633-032	950 мл
15 мкм	Алмазная суспензия, коричневая	40-6634-032	950 мл

В пластиковой бутылке 3.8 л (для пополнения)

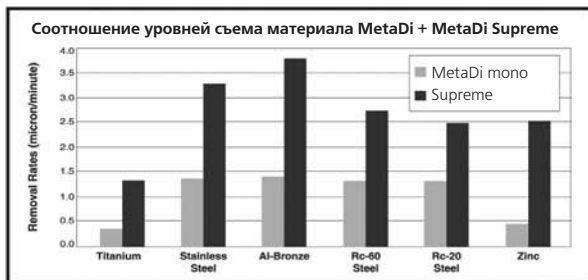
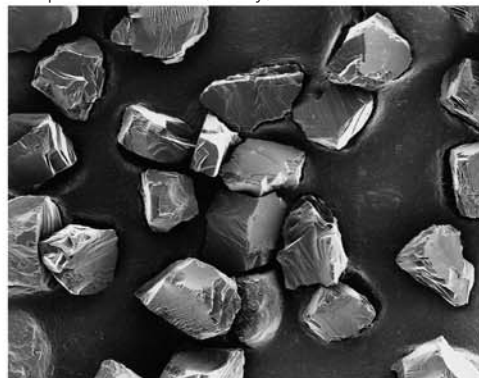
0.05 мкм	Алмазная суспензия, черная	40-6627-128	3.8 л
0.10 мкм	Алмазная суспензия, черная	40-6628-128	3.8 л
0.25 мкм	Алмазная суспензия, серая	40-6629-128	3.8 л
1 мкм	Алмазная суспензия, синяя	40-6630F-128	3.8 л
3 мкм	Алмазная суспензия, зеленая	40-6631F-128	3.8 л
6 мкм	Алмазная суспензия, желтая	40-6632-128	3.8 л
9 мкм	Алмазная суспензия, красная	40-6633-128	3.8 л
15 мкм	Алмазная суспензия, коричневая	40-6634-128	3.8 л



Поликристаллические алмазы, такие как MetaDi Supreme имеют большое количество режущих поверхностей. Это позволяет значительно увеличить уровень съема материала и получать поверхность без царапин.
45 мкм алмаз под сканирующим электронным микроскопом 450x (слева)

Острые края монокристаллических алмазов суспензии MetaDi suspension обеспечивают чистую поверхность.

45 мкм алмаз под сканирующим электронным микроскопом 450x (снизу)



7.2. Алмазная суспензия MetaDi, монокристаллическая

На водной основе, без растворителей, высокая концентрация алмазов, плотное распределение алмазных частиц.



в 470 мл пластиковой бутылке с распылителем

1 мкм	Алмазная суспензия Синяя	40-6530	470 мл
3 мкм	Алмазная суспензия Зеленый	40-6531	470 мл
6 мкм	Алмазная суспензия Желтая	40-6532	470 мл
9 мкм	Алмазная суспензия Красная	40-6533	470 мл
15 мкм	Алмазная суспензия Коричневая	40-6534	470 мл

в 950 мл пластиковой бутылке (для пополнения)

1 мкм	Алмазная суспензия Синяя	40-6530-032	950 мл
3 мкм	Алмазная суспензия Зеленый	40-6531-032	950 мл
6 мкм	Алмазная суспензия Желтая	40-6532-032	950 мл
9 мкм	Алмазная суспензия Красная	40-6533-032	950 мл
15 мкм	Алмазная суспензия Коричневая	40-6534-032	950 мл

в 3.8 л пластиковой бутылке (для пополнения)

1 мкм	Алмазная суспензия Синяя	40-6530-128	3.8 л
3 мкм	Алмазная суспензия Зеленый	40-6531-128	3.8 л
6 мкм	Алмазная суспензия Желтая	40-6532-128	3.8 л
9 мкм	Алмазная суспензия Красная	40-6533-128	3.8 л
15 мкм	Алмазная суспензия Коричневая	40-6534-128	3.8 л

7.3. Алмазная суспензия MetaDi, монокристаллическая, на масляной основе

На масляной основе, высокая концентрация алмазов, плотное распределение алмазных частиц, подходит для мягких материалов и материалов, чувствительных к воде, абсолютно не содержит воды!

в 470 мл пластиковой бутылке с распылителем

0.25 мкм	Алмазная суспензия Серая	40-6539	470 мл
1 мкм	Алмазная суспензия Синяя	40-6540	470 мл
3 мкм	Алмазная суспензия Зеленый	40-6541	470 мл
6 мкм	Алмазная суспензия Желтая	40-6542	470 мл
9 мкм	Алмазная суспензия Красная	40-6543	470 мл
15 мкм	Алмазная суспензия Коричневая	40-6544	470 мл



Алмазная продукция MetaDi

Алмазная продукция MetaDi используется в пробоподготовке много десятилетий, благодаря своей способности шлифовать широкий спектр материалов. Для каждого абразива в пробоподготовке очень важно точное соответствие зернистости. Если размер алмазов будет отличаться от указанного, большие частицы будут создавать глубокие царапины, а у мелких частиц ниже уровень съема материала, что удлиняет процесс пробоподготовки.

Продукция MetaDi характеризуется чрезвычайно высокой точностью размера зерен алмазов, что обеспечивает оптимальный процесс пробоподготовки.

Постоянная концентрация алмазов гарантирует повторяемость результатов и высокое качество поверхности за короткое время и следовательно экономию денег. Алмазные пасты MetaDi поставляются либо с натуральными алмазами, либо с искусственными. Алмазы с острыми краями, из-за их структуры, показывают высокую режущую способность, а также меньшую шероховатость обрабатываемых образцов.

Алмазные суспензии MetaDi – наиболее

экологичны и беспроблемны в использовании. Они содержат искусственные монокристаллические алмазы и возможны на двух основах: экологичная на водной основе, для общего использования или суспензия на масляной основе для мягких или чувствительных к воде материалов. MetaDi Supreme производится на водной основе, но с поликристаллическими алмазами. Они более предпочтительны, так как на их поверхности большое количество острых краев. Уровень съема материала у поликристаллических алмазов очень высокий и они шлифуют более эффективно, чем монокристаллические алмазы. Продукт MetaDi Supreme выбирают для большинства материалов, из-за более высокого уровня съема материала приводящего к более короткому времени пробоподготовки и более долгому сроку работы ткани, фактическая стоимость использования MetaDi Supreme ниже, а качество выше. Состав, вязкость и концентрация алмазов у алмазных суспензий MetaDi всегда постоянны. Эти суспензии – непревзойденный продукт, оснащенный экологически безопасной системой распыления.

7.4. Алмазная паста MetaDi

Натуральный алмаз, монокристаллическая, высокая концентрация алмазов, плотное распределение размеров алмазных частиц, в пластиковых тубиках

0.25 мкм	Алмазная паста, серая	40-6112	5 г
0.25 мкм	Алмазная паста, серая	40-6102	20 г
1 мкм	Алмазная паста, синяя	40-6138	5 г
1 мкм	Алмазная паста, синяя	40-6128	20 г
3 мкм	Алмазная паста, зеленая	40-6152	5 г
3 мкм	Алмазная паста, зеленая	40-6142	20 г
6 мкм	Алмазная паста, желтая	40-6172	5 г
6 мкм	Алмазная паста, желтая	40-6162	20 г
9 мкм	Алмазная паста, красная	40-6192	5 г
9 мкм	Алмазная паста, красная	40-6182	20 г
15 мкм	Алмазная паста, коричневая	40-6212	5 г
15 мкм	Алмазная паста, коричневая	40-6202	20 г

7.5. Алмазная паста MetaDi II

Искусственный алмаз, монокристаллическая, высокая концентрация алмазов, плотное распределение размеров алмазных частиц, в пластиковых тубиках

0.25 мкм	Алмазная паста, серая	40-6241	5 г
0.25 мкм	Алмазная паста, серая	40-6240	20 г
1 мкм	Алмазная паста, синяя	40-6244	5 г
1 мкм	Алмазная паста, синяя	40-6243	20 г
3 мкм	Алмазная паста, зеленая	40-6247	5 г
3 мкм	Алмазная паста, зеленая	40-6246	20 г
6 мкм	Алмазная паста, желтая	40-6250	5 г
6 мкм	Алмазная паста, желтая	40-6249	20 г
9 мкм	Алмазная паста, красная	40-6253	5 г
9 мкм	Алмазная паста, красная	40-6252	20 г
15 мкм	Алмазная паста, коричневая	40-6256	5 г
15 мкм	Алмазная паста, коричневая	40-6255	20 г

Распылитель алмазов MetaDi

Ради сохранения экологии мы не рекомендуем использовать распылители алмазов. Используйте наши алмазные суспензии. Они содействуют сохранению экологии

7.6. Добавки для полировки (смачиватели для алмазов)

Смачиватель для алмазной полировки, без спирта, экологически безопасен!

MetaDi Fluid	Смачиватель для алмазов	15 50 01	1 л
MetaDi Fluid	Смачиватель для алмазов	15 50 03	5 л

Смачиватель для алмазной полировки на масляной основе, без воды!

AutoMet Lapping Oil	60-3250-006	180 мл
AutoMet Lapping Oil	60-3250-128	3.8 л

Продукция на масляной основе в случаях, когда необходимо большое количество смачивателя, при работе с мягкими материалами, такими как свинец, олово и т. п. Кроме того, они необходимы для работы с материалами, чувствительными к воде, такими как магний, кристаллы NaCl или NaBr и т. п.

При работе с материалами на масляной основе необходимо их тщательно промывать.

Приставки PriMet3000 и PriMet: Новый вид дозирующих систем

PriMet 3000 модульная дозирующая система объединяющая до десяти дозирующих модулей.

Перильстатический насос: не забиваются форсунки.

Точная дозировка алмазных суспензий, смачивателей или оксидных полировальных суспензий.

Приставка PriMet самостоятельное устройство, которое включается и выключается посредством шлифовально-полировальных станков компании Buehler. Альтернативно включается кнопкой СТАРТ. Время и продолжительность дозирования настраивается на панели управления. Можно объединить две и более приставки. Все соединенные приставки могут работать одновременно. Идеально, если алмазная суспензия и смачиватель подаются одновременно. Время и продолжительность дозирования можно настраивать индивидуально на каждой приставке.



8. Порошки и суспензии для финальной полировки

8.1. Суспензии оксида алюминия

Topol, pH нейтральный

Topol 1	1.0 мкм	15 11 01	1000 мл
Topol 2	0.7 мкм	15 11 02	1000 мл
Topol 3	0.25 мкм	15 11 03	1000 мл
Topol 1	1.0 мкм	15 11 01-A	20 л
Topol 2	0.7 мкм	15 11 02-A	20 л

MicroPolish II деагломерированный концентрат, можно смешивать с дистиллированной водой, pH нейтральный

MicroPolish II alpha	5.0 мкм	40-6360-006	180 мл
MicroPolish II (C) alpha	1.0 мкм	40-6361-006	180 мл
MicroPolish II (A) alpha	0.3 мкм	40-6363-006	180 мл
MicroPolish II (A) alpha	0.3 мкм	40-6363-128	3.8 л
MicroPolish II (B) gamma	0.05 мкм	40-6365-006	180 мл
MicroPolish II (B) gamma	0.05 мкм	40-6365-128	3.8 л

8.2. Порошки оксида алюминия

MicroPolish II (C) деагломерированный порошок альфа-оксида алюминия, можно смешивать с дистиллированной водой

MicroPolish II (C)	1 мкм	40-6321-008	228 г
MicroPolish II (C)	1 мкм	40-6321-016	454 г
MicroPolish II (C)	1 мкм	40-6321-080	2270 г

MicroPolish II (A) деагломерированный порошок альфа-оксида алюминия, можно смешивать с дистиллированной водой

MicroPolish II (A)	0.3 мкм	40-6323-008	228 г
MicroPolish II (A)	0.3 мкм	40-6323-016	454 г
MicroPolish II (A)	0.3 мкм	40-6323-080	2270 г

MicroPolish II (B) деагломерированный порошок гамма-оксида алюминия, можно смешивать с дистиллированной водой

MicroPolish II (B)	0.05 мкм	40-6325-008	228 г
MicroPolish II (B)	0.05 мкм	40-6325-016	454 г
MicroPolish II (B)	0.05 мкм	40-6325-080	2270 г

8.3. Суспензии оксида алюминия для финальной полировки

MasterPrep тнкодисперсный, неагломерированные частицы (0.05 микрон) постоянного размера, pH нейтральный

MasterPrep	0.05 мкм	40-6377-032	950 мл
MasterPrep	0.05 мкм	40-6377-064	1.9 л

Применение: мягкие материалы, такие как алюминий или медь, черные металлы и стали, цветные металлы.

8.4. Коллоидные суспензии оксида кремния

MasterMet SiO₂-суспензия для финальной полировки; pH : 9.5

MasterMet	0.06 мкм	40-6370-006	180 мл
MasterMet	0.06 мкм	40-6370-064	1.9 л

Применение: цветные металлы и твердые материалы, такие как керамика или стекло

MasterMet 2 SiO₂ – суспензия для финальной полировки; pH : 9.5; не кристаллизуется!

MasterMet 2	0.02 мкм	40-6380-006	180 мл
MasterMet 2	0.02 мкм	40-6380-064	1.9 л

Применение: мягкие цветные металлы как медь или алюминий, керамика (алюминий, цирконий и т. п.) оптоволокно (стекло и пластик)

Final SiO₂ – суспензия для конечной полировки; pH : 9,0

Final (SILCO)	0.1 мкм	15 15 01	1 л
Final (SILCO)	0.1 мкм	15 15 05	5 л
Final (SILCO)	0.1 мкм	15 15 10	10 л

Применение: цветные металлы и твердые материалы, такие как керамика или стекло

Для получения лучшего результата суспензии Final, MasterMet, MasterMet 2 и MasterPrep можно смешивать с травителями!



8.5. Суспензии для полировки из смешанных оксидов

MasterPolish суспензия смешанных оксидов алюминия+SiO₂, pH 9.0

MasterPolish	0.05 мкм	40-6375-032	950 мл
--------------	----------	-------------	--------

Применение: черные металлы, керамика, композиты

MasterPolish2 суспензия смешанных оксидов SiO₂+оксид железа

MasterPolish 2	0.06 мкм	40-6376-032	950 мл
----------------	----------	-------------	--------

Применение: керамика, стекло, сапфир, нитрид кремния, металл/керамические композиты

8.6. Другие материалы для полировки

MiroMet суспензия оксида церия (CeO)

MiroMet	1 мкм	40-6355-006	180 мл
---------	-------	-------------	--------

Применение: стекло и очень мягкие материалы с очень низкой температурой плавления, синтетические материалы, универсальная суспензия для полировки стекла

MetPolish суспензия оксида хрома(Cr₂O₃)

MetPolish Nr. 1	1 мкм	40-6481-006	180 мл
-----------------	-------	-------------	--------

MetPolish Nr. 2	0.5 мкм	40-6482-006	180 мл
-----------------	---------	-------------	--------

Применение: углеродистая сталь, нержавеющая сталь для спектрографических исследований, когда нельзя использовать алюминий

MagoMet порошок оксида магния (MgO)

MagoMet	1 мкм	40-6440-016	454 г
---------	-------	-------------	-------

Применение: Алюминиевые, магниевые и другие сплавы

Автоматическая пробоподготовка (Продолжение)

Оксидные материалы для полировки

Суспензии оксида алюминия: MasterPrep и MicroPolish

В последние годы произошел уклон к средствам полировки с оксидом алюминия из-за их большей экономичности чем алмазные продукты и лучшего результата, который они показывают. Так же, из-за всеобщей распространенности использования автоматического и полуавтоматического оборудования, где необходима постоянная дозировка суспензий.

Суспензии оксида алюминия применяют после алмазной шлифовки или в качестве финальной полировки (0.05мкм). Альтернатива предварительно смешанной суспензии - порошок оксида алюминия MicroPolish. Порошок необходимо смешать с дистиллированной водой до получения необходимого состава суспензии. Все продукты из оксида алюминия одинаково подходят для полировки металлов, композитных материалов, минералов и керамических материалов.

Деагломерированный оксид алюминия: MicroPolish II

Во время процесса производства оксид алюминия образует агломерированные частицы. В идеале эти агломераты рассыпаются на отдельные кристаллы во время полировки. При работе с мягкими материалами, такими как медь, алюминий или свинец, это происходит не всегда, из-за низкого давления на образец во время полировки. В результате на поверхности появляются нежелательные царапины. При использовании продукции из деагломерированного оксида алюминия, который состоит только из одиночных кристаллов, показываются превосходные режущие показатели. При работе с продуктами MicroPolish II, высококачественная поверхность достигается за более короткое время.

Финальные полировальные суспензии: Final, MasterMet и MasterMet 2

Эти продукты для финальной полировки изготовлены из коллоидного оксида кремния, при их использовании достигается высококачественная поверхность металлических образцов, паяных швов, композитных материалов с покрытиями. Особенно хорошо удаляется искаженный слой у вязких или мягких материалов, благодаря особому действию этих щелочных суспензий. Суспензии используются после шагов с использованием оксида алюминия или алмазов. Эти суспензии можно использовать с подходящими травителями для химико-механической полировки для различных образцов, например титановых.

MasterPolish и MasterPolish 2

Суспензии MasterPolish это продукты из смешанных оксидов для тонкой шлифовки и финальной полировки керамических материалов, полупроводников, твердых металлов и композитных материалов с неметаллическими фазами. Полировка происходит благодаря химико-механическому действию, то есть суспензия с одной стороны реагирует с поверхностью, что приводит к химическому разъеданию, а с другой стороны оксидные суспензии механически снимают материал. В результате показывается чрезвычайно высокий уровень съема материала и высокое качество полировки поверхности, без царапин и рельефа. Суспензии MasterPolish обычно используют неразбавленными и они особенно эффективны при использовании полировальных тканей без ворса, таких как TexMet. Для финальной полировки их можно использовать с обычными тканями для оксидной полировки.



Ткани для шлифовки и полировки

Компания Buehler предлагает широкий спектр тканей и материалов для полировки.

Высокопроизводительные ткани, предназначенные для применения со всеми материалами.

Выбирайте качественные ткани, произведенные для обеспечения высоких уровней съема материала, долговечности и получения высококачественных поверхностей.

Экономичные решения для подготовки практически для любых образцов.



TexMet P

Более твердая, перфорированная версия ткани TexMet нетканые подложки; рекомендованы для твердых, хрупких или керамических материалов во время промежуточных шагов или для процессов тонкой шлифовки

Алмазы от 45 мкм до 3 мкм

TexMet 2500

Твердая износостойкая нетканая подложка TexMet, используется для увеличения срока работы ткани
Керамика и твердые металлы

Алмазы от 15 мкм до 3 мкм

TexMet 1500

Средней твердости нетканая подложка TexMet
Черные и цветные металлы, керамика, электронные компоненты, платы, напыленные покрытия, чугун, металлокерамика, минералы, композиты, пластики

Алмазы от 15 мкм до 3 мкм

UltraPad

Твердая, ткань, без ворса с высоким уровнем съема материала

Черные металлы и термически напыленные покрытия

Алмазы от 45 мкм до 3 мкм

VerduTex

Средней твердости шелковая ткань

Сталь, композиты, полимеры, алюминий

Общего использования

Используется для увеличения качества плоскости и сохранения фаз при финальной доводке поверхности

Алмазы от 9 мкм до 1 мкм

Прочная ткань с высоким сроком службы

TriDent

Средней твердости, тканая синтетика, без ворса
Черные и цветные металлы, микроэлектроника, покрытия

Используется для увеличения качества плоскости и сохранения фаз при финальной доводке поверхности
Алмазы от 9 мкм до 1 мкм

VelTex

Мягкая, плоткая с коротким ворсом синтетическая ткань
Мягкие черные и цветные металлы

Мягкая финальная полировка для увеличения качества плоскости и доводки поверхности

Алмазы от 9 мкм до 1 мкм

MicroFloc

Средней твердости, ворсистая вязкая ткань

Сталь и цветные металлы

Алмазы от 6 мкм до 1 мкм

Хорошие результаты с незапрессованными образцами

Прочная ткань

PoliCloth

Средней твердости, тканая шерстяная ткань

Чугун, медные и алюминиевые сплавы, уголь, мягкие материалы

Для общего использования

Алмазы от 6 мкм до 1 мкм

G-Cloth

Мягкий синтетический вельвет с коротким ворсом
Все технические сплавы и материалы от мягких до средней твердости

Ткань для финальной полировки

Алмазы от 3 мкм до 0.25 мкм и оксидная полировка

MicroCloth

Синтетическая ткань, средний ворс

Все технические сплавы и материалы от мягких до средней твердости

Общее использование, ткань для финальной полировки

Алмазы от 3 мкм до 0,25 мкм и оксидная полировка

MasterTex

Мягкий синтетический вельвет с коротким ворсом
Все технические сплавы и материалы от мягких до средней твердости

Ткань для финальной полировки

Алмазы от 3 мкм до 0,25 мкм и оксидная полировка

ChemoMet

Пористая, подложка из мягкого синтетического материала, микро ворс

Титан, нержавеющая сталь, пайка свинец/олово, электронные компоненты, мягкие цветные металлы, Пластики

Подложка для общего использования позволяет избежать смазывания при химико-механическом полировании

WhiteFelt

Мягкая и прочная войлочная ткань

Черные и цветные металлы

Общее использование от промежуточных до финальных шагов

Оксидная полировка

9. Ткани для шлифовки и полировки

Ø 200 мм (8") самоклеющаяся



UltraPad	Плотная ткань без ворса, высокая скорость снятия	40-7118	10
TexMet P	Плотный полимерный материал без волокна, перфорированная	40-7638	5
TexMet 2500	Плотный полимерный материал без волокна	40-8668	10
TexMet 1500	Средней плотности полимерный материал без волокна	40-8618	10
UltraPol	Плотная, высококачественная шелковая ткань	40-7448	10
VerduTex	Средней плотности и мягкая синтетическая шелковая ткань, износостойчивая	40-8018	10
TriDent	Средней плотности и мягкая синтетическая шелковая ткань	40-7518	10
Nylon	Средней плотности нейлоновая ткань	40-7068	10
MicroFloc	Средней плотности, ворсистая	40-8318	10
VelTex	Мягкая бархатная ткань с коротким ворсом	40-8218	10
PoliCloth	Средней плотности, тканая шерстяная ткань	40-8412	10
G-Cloth	Для финальной полировки, Оксид, тонковолокнистая синтетическая ткань	16 20 58	5
MicroCloth	Для финальной полировки, мягкая, универсальная, с высоким ворсом синтетическая ткань	40-7218	10
MasterTex	Для финальной полировки, мягкая, с коротким ворсом ткань из синтетического бархата	40-7738	10
ChemoMet	Для финальной полировки, пористая, химически стойкая синтетическая ткань	40-7918	10
WhiteFelt	Для полировки с оксидом алюминия, мягкая, износостойчивая шерстяная ткань	16 20 02	5

Ø 250 мм (10") самоклеющаяся

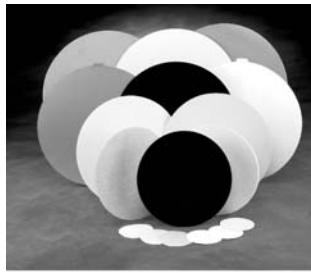
UltraPad	Плотная ткань без ворса, высокая скорость снятия	40-7120	10
TexMet P	Плотный полимерный материал без волокна, перфорированная	40-7640	5
TexMet 2500	Плотный полимерный материал без волокна	40-8670	10
TexMet 1500	Средней плотности полимерный материал без волокна	40-8620	10
UltraPol	Плотная, высококачественная шелковая ткань	40-7450	10
VerduTex	Средней плотности и мягкая синтетическая шелковая ткань, износостойчивая	40-8020	10
TriDent	Средней плотности и мягкая синтетическая шелковая ткань	40-7520	10
Nylon	Средней плотности нейлоновая ткань	40-7070	10
MicroFloc	Средней плотности, ворсистая	40-8320	10
VelTex	Мягкая бархатная ткань с коротким ворсом	40-8220	10
PoliCloth	Средней плотности, тканая шерстяная ткань	40-8420	10
G-Cloth	Для финальной полировки, Оксид, тонковолокнистая синтетическая ткань	16 25 58	5
MicroCloth	Для финальной полировки, мягкая, универсальная, с высоким ворсом синтетическая ткань	40-7220	10
MasterTex	Для финальной полировки, мягкая, с коротким ворсом ткань из синтетического бархата	40-7740	10
ChemoMet	Для финальной полировки, пористая, химически стойкая синтетическая ткань	40-7920	10
WhiteFelt	Для полировки с оксидом алюминия, мягкая, износостойчивая шерстяная ткань	16 25 02	5

Ø 300 мм (12") самоклеющаяся

UltraPad	Плотная ткань без ворса, высокая скорость снятия	40-7122	10
TexMet P	Плотный полимерный материал без волокна, перфорированная	40-7642	5
TexMet 2500	Плотный полимерный материал без волокна	40-8672	10
TexMet 1500	Средней плотности полимерный материал без волокна	40-8622	10
UltraPol	Плотная, высококачественная шелковая ткань	40-7452	10
VerduTex	Средней плотности и мягкая синтетическая шелковая ткань, износостойчивая	40-8022	10
TriDent	Средней плотности и мягкая синтетическая шелковая ткань	40-7522	10
Nylon	Средней плотности нейлоновая ткань	40-7072	10
MicroFloc	Средней плотности, ворсистая	40-8322	10
VelTex	Мягкая бархатная ткань с коротким ворсом	40-8222	10
PoliCloth	Средней плотности, тканая шерстяная ткань	40-8422	10
G-Cloth	Для финальной полировки, Оксид, тонковолокнистая синтетическая ткань	16 30 58	5
MicroCloth	Для финальной полировки, мягкая, универсальная, с высоким ворсом синтетическая ткань	40-7222	10
MasterTex	Для финальной полировки, мягкая, с коротким ворсом ткань из синтетического бархата	40-7742	10
ChemoMet	Для финальной полировки, пористая, химически стойкая синтетическая ткань	40-7922	10
WhiteFelt	Для полировки с оксидом алюминия, мягкая, износостойчивая шерстяная ткань	16 30 02	5

9. Ткани для шлифовки и полировки

Ø 350 мм (14") самоклеющаяся



UltraPad	Плотная ткань без ворса, высокая скорость снятия	40-7124	10
TexMet P	Плотный полимерный материал без волокна, перфорированная	40-7643	5
TexMet 2500	Плотный полимерный материал без волокна	40-8674	10
TexMet 1500	Средней плотности полимерный материал без волокна	40-8624	10
UltraPol	Плотная, высококачественная шелковая ткань	40-7454	10
VerduTex	Средней плотности и мягкая синтетическая шелковая ткань, износоустойчивая	40-8024	10
TriDent	Средней плотности и мягкая синтетическая шелковая ткань	40-7524	10
Nylon	Средней плотности нейлоновая ткань	40-7074	10
MicroFloc	Средней плотности, ворсистая	40-8324	10
VelTex	Мягкая бархатная ткань с коротким ворсом	40-8224	10
PoliCloth	Средней плотности, тканая шерстяная ткань	40-8424	10
G-Cloth	Для финальной полировки, Оксид, тонковолокнистая синтетическая ткань	16 35 58	5
MicroCloth	Для финальной полировки, мягкая, универсальная, с высоким ворсом синтетическая ткань	40-7224	10
ChemoMet	Для финальной полировки, пористая, химически стойкая синтетическая ткань	40-7924	10
WhiteFelt	Для полировки с оксидом алюминия, мягкая, износоустойчивая шерстяная ткань	16 35 02	5

10. Расходные материалы для MiniMet

10.1. CarbiMet Карбид кремниевая бумага для MiniMet

Ø 73 мм Высококачественный CarbiMet, самоклеющаяся

120 (P120)	Карбид кремния	са 116 мкм	30-5170-120	100
180 (P180)	Карбид кремния	са 78 мкм	30-5170-180	100
240 (P280)	Карбид кремния	са 52 мкм	30-5170-240	100
320 (P400)	Карбид кремния	са 35 мкм	30-5170-320	100
400 (P800)	Карбид кремния	са 22 мкм	30-5170-400	100
600 (P1200)	Карбид кремния	са 15 мкм	30-5170-600	100
800 (P1500)	Карбид кремния	са 12 мкм	30-5170-800	100
1200 (P2500)	Карбид кремния	са 6.5 мкм	30-5170-012	100
MiniMet-Set			30-5178-180	50

Состав: 10 штук абразивных бумаг с зернистостью 180, 240, 320, 400, 600



10.2. UltraPrep диски для полировки MiniMet

Ø 73 мм Алмазный диск, самоклеющийся

125 мкм	Алмазный диск	на металлической основе	69-1599	1
70 мкм	Алмазный диск	на металлической основе	69-1571	1
45 мкм	Алмазный диск	на металлической основе	69-1545	1
15 мкм	Алмазный диск	на металлической основе	69-1515	1
9 мкм	Алмазный диск	на металлической основе	69-1509	1
6 мкм	Алмазный диск	на металлической основе	69-1506	1

10.3. UltraPrep алмазная пленка для шлифовки типа А для MiniMet

для TEM-Insert, стеклянный диск Ø 54 мм (21/8"), самоклеющаяся или гладкая, пленка толщиной са. 0,1 мм Применение: Микроэлектроника.

30 мкм	зеленая	Самоклеющийся, Алмаз	69-2030	5
15 мкм	темно коричневая	Самоклеющийся, Алмаз	69-2015	5
9 мкм	синяя	Самоклеющийся, Алмаз	69-2009	5
6 мкм	коричневая	Самоклеющийся, Алмаз	69-2006	5
3 мкм	розовая	Самоклеющийся, Алмаз	69-2003	5
1 мкм	фиолетовая	Самоклеющийся, Алмаз	69-2001	5
0.5 мкм	бежевая	Самоклеющийся, Алмаз	69-1995	5
0.1 мкм	серая	Самоклеющийся, Алмаз	69-1991	5

Стеклянный диск для TEM-Insert

Стекло	Ø 54 мм (21/8")		1560 S 037	5
--------	-----------------	--	------------	---

10.4. Шлифовальный алмазный диск для MiniMet

для TEM-Insert MiniMet, самоклеящийся

45 мкм	на металлической основе	Ø 54 мм (21/8")	69-1593	1
30 мкм	на металлической основе	Ø 54 мм (21/8")	69-1592	1
15 мкм	на металлической основе	Ø 54 мм (21/8")	69-1591	1
6 мкм	на металлической основе	Ø 54 мм (21/8")	69-1594	1

10.5. Шлифовальная и полировальная ткань для MiniMet

Ø 73 мм для MiniMet

UltraPlan	С вплетенной металлической сеткой	69-1525	10
UltraPad	Плотная ткань без ворса	40-7112	20
TexMet 2000	Плотный полимерный материал без волокна	40-7652	20
TexMet 1000	Средней плотности полимерный материал без волокна	40-7602	20
TriDent	Средней плотности и мягкая синтетическая шелковая ткань	40-7502	20
Nylon	Средней плотности нейлоновая ткань	40-7052	20
MicroCloth	Для финальной полировки, мягкая, универсальная, с высоким ворсом синтетическая ткань	40-7212	20
MasterTex	Для финальной полировки, мягкая, с коротким ворсом ткань из синтетического бархата	40-7702	20
ChemoMet I	Для финальной полировки, синтетическая, химически стойкая	40-7902	20

11. Расходные материалы для полевой металлографии

11.1. Абразивные бумаги для Electer, PortaPol и др.

Для держателя дисков на резиновой основе, velcro-mounting Ø 30 мм, оксид алюминия

P60	30 мм	12 03 51	100
P120	30 мм	12 03 54	100
P180	30 мм	12 03 56	100
P240	30 мм	12 03 58	100

Для держателя дисков на резиновой основе, Ø 30 мм, оксид алюминия, самоклеющаяся

P320	30 мм	12 03 60	100
P400	30 мм	12 03 61	100
P600	30 мм	12 03 62	100
P1000	30 мм	12 03 63	100

11.2. Шлифовальные и полировальные щетки для Electer, PortaPol

Ключ, Ø 6 мм, для использования с шлифовальными щетками

Ключ	Ручной	13 10 05	1
------	--------	----------	---

Полировальные щетки, используются с ключом 13 10 05, быстрое крепление

Grit 80	Ø 63x32 мм	13 10 02	1
Grit 120	Ø 63x32 мм	13 10 04	1
Grit 180	Ø 63x32 мм	13 10 06	1
Тонкая	Ø 63x32 мм	13 10 08	1
Экстра тонкая	Ø 63x32 мм	13 10 10	1

Голова для тонкой ручной полировки, Ø 6 мм

Голова	внутренний размер 25x30 мм	13 10 11	1
--------	----------------------------	----------	---

11.3. Полировальные ткани для Electer, PortaPol

Полировальные ткани для держателя дисков на резиновой основе Ø 30 мм, самоклеющаяся

WhiteFelt	Общее применение	16 03 00	20
VelTex	Ткань с ворсом	16 03 53	20





11.4. Репликационный материал

Репликационный материал для полевой металлографии

Ручной аппликатор		57-6000	1
Миксеры		57-6001	10
Репликационный материал 1/7	1мин работы / 7 мин отверждение	57-6002	50 мл
Репликационный материал 7/30T	тиксотропный, 7 мин работы / 30 мин отверждение	57-6003	50 мл

Ацетатная репликационная пленка для полевой металлографии

Реплика листов	10x12 см, 35 мкм толщина	70-986E	20
Реплика листов	10x12 см, 125 мкм толщина	70-987E	20
Пленка реплики	25.4 x 7600 мм, 130 мкм толщина	57-5000	1 ролик

12. Оптоволоконно и микроэлектроника

12.1. FibrMet абразивные диски

FibrMet Abrasive Discs PSA пленки, толщиной около 0,1 мм, покрыты абразивом как из оксида алюминия, так и из карбида кремния. Эти диски и листы подходят как для мокрого, так и для сухого использования. В основном применяют при тонкой полировке и шлифовке оптического волокна и микроэлектронных компонентов.



для MiniMet-дисков Ø 73 мм и FIBRPOL PC

12 мкм	Желтый	Оксид алюминия, PSA	69-2580	50
9 мкм	Синий	Оксид алюминия, PSA	69-2581	50
3 мкм	Розовый	Оксид алюминия, PSA	69-2582	50
1 мкм	Зеленый	Оксид алюминия, PSA	69-2583	50
0.3 мкм	Серый	Оксид алюминия, PSA	69-2584	50

для FibrMet-дисков Ø 102 мм (4")

12 мкм	Желтый	Оксид алюминия, PSA	69-3100-050	50
9 мкм	Синий	Оксид алюминия, PSA	69-3101-050	50
3 мкм	Розовый	Оксид алюминия, PSA	69-3102-050	50
1 мкм	Зеленый	Оксид алюминия, PSA	69-3103-050	50
0.3 мкм	Серый	Оксид алюминия, PSA	69-3104-050	50

для дисков Ø 203 мм (8")

12 мкм	Желтый	Оксид алюминия, PSA	69-3170	50
9 мкм	Синий	Оксид алюминия, PSA	69-3171	50
3 мкм	Розовый	Оксид алюминия, PSA	69-3172	50
1 мкм	Зеленый	Оксид алюминия, PSA	69-3173	50
0.3 мкм	Серый	Оксид алюминия, PSA	69-3174	50

для дисков Ø 305 мм (12")

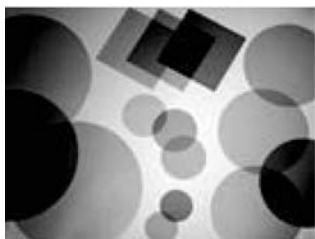
12 мкм	Желтый	Оксид алюминия, PSA	69-3120	50
9 мкм	Синий	Оксид алюминия, PSA	69-3121	50
3 мкм	Розовый	Оксид алюминия, PSA	69-3122	50
1 мкм	Зеленый	Оксид алюминия, PSA	69-3123	50
0.3 мкм	Серый	Оксид алюминия, PSA	69-3124	50

Добавки для FibrMet-пленок

FibrMet	Полировальная добавка	69-3080-008	8 унций
FibrMet	Полировальная добавка	69-3080-032	32 унции

12.2. UltraPrep Алмазная шлифовальная пленка, тип А

UltraPrep Алмазная пленка разработана для широкого спектра материалов, включая микроэлектронику, оптическое волокно, керамику, петрографические и металлографические образцы. Тип А идеально подходит для пробоподготовки, где необходимо достичь ровной поверхности с минимальной деформацией.



для FibrMet-Дисков Ø 102 мм (4")

30 мкм	Зеленая	Самокляющаяся, Алмаз	69-3111	5
15 мкм	Темно коричневая	Самокляющаяся, Алмаз	69-3112	5
9 мкм	Синяя	Самокляющаяся, Алмаз	69-3113	5
6 мкм	Коричневая	Самокляющаяся, Алмаз	69-3114	5
3 мкм	Розовая	Самокляющаяся, Алмаз	69-3115	5
1 мкм	Фиолетовая	Самокляющаяся, Алмаз	69-3116	5
0.5 мкм	Бежевая	Самокляющаяся, Алмаз	69-3117	5
0.1 мкм	Серая	Самокляющаяся, Алмаз	69-3118	5

для Дисков Ø 203 мм (8")

30 мкм	Зеленая	Самокляющаяся, Алмаз	15-6830	5
15 мкм	Темно коричневая	Самокляющаяся, Алмаз	15-6815	5
9 мкм	Синяя	Самокляющаяся, Алмаз	15-6809	5
6 мкм	Коричневая	Самокляющаяся, Алмаз	15-6806	5
3 мкм	Розовая	Самокляющаяся, Алмаз	15-6803	5
1 мкм	Фиолетовая	Самокляющаяся, Алмаз	15-6801	5
0.5 мкм	Бежевая	Самокляющаяся, Алмаз	15-6795	5
0.1 мкм	Серая	Самокляющаяся, Алмаз	15-6791	5
30 мкм	Зеленая	Гладкая, Алмаз	15-6831	5
15 мкм	Темно коричневая	Гладкая, Алмаз	15-6816	5
9 мкм	Синяя	Гладкая, Алмаз	15-6810	5
6 мкм	Коричневая	Гладкая, Алмаз	15-6807	5
3 мкм	Розовая	Гладкая, Алмаз	15-6804	5
1 мкм	Фиолетовая	Гладкая, Алмаз	15-6802	5
0.5 мкм	Бежевая	Гладкая, Алмаз	15-6796	5
0.1 мкм	Серая	Гладкая, Алмаз	15-6792	5

для Дисков Ø 305 мм (12")

30 мкм	Зеленая	Самокляющаяся, Алмаз	15-6930	3
15 мкм	Темно коричневая	Самокляющаяся, Алмаз	15-6915	3
9 мкм	Синяя	Самокляющаяся, Алмаз	15-6909	3
6 мкм	Коричневая	Самокляющаяся, Алмаз	15-6906	3
3 мкм	Розовая	Самокляющаяся, Алмаз	15-6903	3
1 мкм	Фиолетовая	Самокляющаяся, Алмаз	15-6901	3
0.5 мкм	Бежевая	Самокляющаяся, Алмаз	15-6895	3
0.1 мкм	Серая	Самокляющаяся, Алмаз	15-6891	3
30 мкм	Зеленая	Гладкая, Алмаз	15-6931	3
15 мкм	Темно коричневая	Гладкая, Алмаз	15-6916	3
9 мкм	Синяя	Гладкая, Алмаз	15-6910	3
6 мкм	Коричневая	Гладкая, Алмаз	15-6907	3
3 мкм	Розовая	Гладкая, Алмаз	15-6904	3
1 мкм	Фиолетовая	Гладкая, Алмаз	15-6902	3
0.5 мкм	Бежевая	Гладкая, Алмаз	15-6896	3
0.1 мкм	Серая	Гладкая, Алмаз	15-6892	3

Стекланные диски для гладких шлифовальных пленок UltraPrep

Стекланный диск	Ø 203мм (8")	60-5103	1
Стекланный диск	Ø 305мм (12")	60-5116	1

13. Вспомогательные средства и лабораторные материалы

13.1. Очистка/Травление/Гравировка

Пластиковая бутылка с спрэм-распылителем 0.5 л	15 51 01	1
Пластиковая бутылка с трубкой-распылителем 0.5 л	15 20 01	1
Пластиковая бутылка с трубкой-распылителем 1.0 л	15 20 02	1
Промышленный чистящий спрэй, запах лимона для снятия остатков клея с тарелок	19 99 95	1
Держатель для ваты, вместе с ватой	17 20 14	1
Вата 200 г	17 20 05	200г
Сушка для образцов, ручная HURRICAN 2000	19 03 03	1
Сушка для образцов, настенная с кнопкой старта	19 03 01	1
Сушка для образцов как 190301, но бесконтактная с автоматическим включением	19 03 02	1
Перчатки (одноразовые), S (размер 6-7)	11 30 35	100
Перчатки (одноразовые), M (размер 7-8)	11 30 36	100
Перчатки (одноразовые), L (размер 8-9)	11 30 37	100

Стаканчики для травления и аксессуары

Полипропиленовый стаканчик для травления с крышкой Ø 70 мм	17 20 10	1
Полипропиленовый стаканчик для травления с крышкой Ø 120 мм	17 20 11	1
Пинцеты, нержавеющая сталь, 200 мм	17 20 04	1

Engraving system for sample identification

Виброгравер	вкл. Твердосплавный наконечник	19 00 00	1
Твердосплавный наконечник	для 19 00 00	19 00 01	1
Алмазный наконечник	для 19 00 00	19 00 02	1

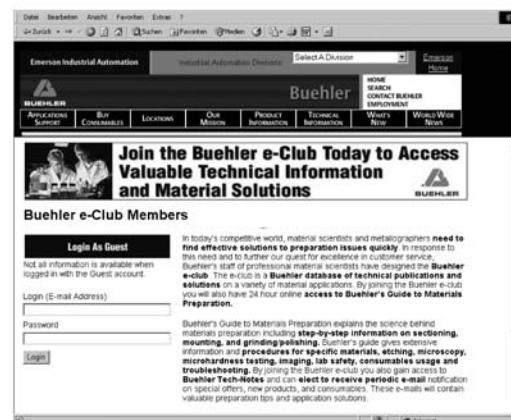
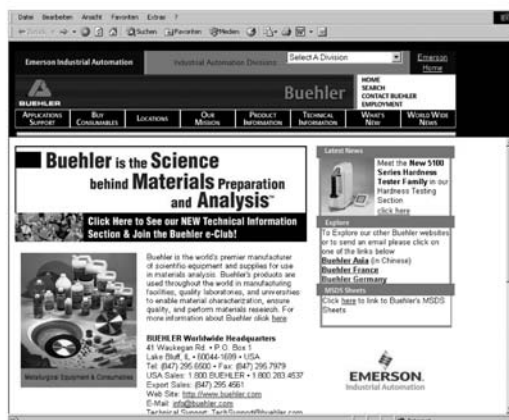
13.2. Растворы для ультразвуковой очистки

UltraMet 2 Sonic очищающий раствор безопасен для окружающей среды, обезжиривающий состав для наиболее сложных загрязнений. Рекомендовано использовать с автоматической системой BuehlerVanguard.



Ultrasonic Cleaning Solutions

UltraMet 2 Раствор для ультразвуковой очистки	63-6000-006	0.18 л
UltraMet 2 Раствор для ультразвуковой очистки	75-6000-032	0.95 л



На сайтах www.buehler.com и www.buehler.ru вы можете найти последнюю информацию об оборудовании, расходных материалах и другую интересную информацию.

13.3. Материалы для фиксации образцов

Термопластик для закрепления тонких шлифов на держателе

Lakeside Cement L 70 C	12 бар, 250 г	40-8100	1
<i>Использовать при 120-140°C, отвердевает после охлаждения, растворим в спирте и ацетоне</i>			
Crystalbond Nr. 509	1 бар, 100 г	40-8150	1
<i>Использовать при 120-130°C, отвердевает после охлаждения, растворим в спирте и ацетоне</i>			
Canada Balsam	нейтральный	40-8110-004	114 г
Canada Balsam	нейтральный	40-8110-016	454 г
<i>нагревать до 120°C 10-15 мин, отвердевает после охлаждения, растворим в спирте и ацетоне</i>			

13.4. Хранение

Подставка для хранения абразивной бумаги, полировальной ткани, дисков, МагноДисков, наращиваемая

Подставка для хранения расходных материалов и аксессуаров Ø 250 мм

Подставка для хранения, ПВХ светло серая с дверьми из плексигласа

3 полки 260 x 90 x 346 мм (ТхВхГ) Внутренний диаметр	19 06 05	1
6 полок 260 x 40 x 346 мм (ТхВхГ) Внутренний диаметр	19 06 06	1
12 полок 260 x 16 x 346 мм (ТхВхГ) Внутренний диаметр	19 06 07	1

Подставка для хранения, ПВХ светло серая с дверьми из плексигласа

Подставка для хранения расходных материалов и аксессуаров Ø 300 мм

6 полок, 335x320x330 мм (ТхВхГ), внешний диаметр	19 06 09	1
Дополнительные вставки (4 штуки) для шкафа	19 06 09	1
идеальны для MagnoMet или MagnoPad-дисков	19 06 10	1

Бокс для хранения подготовленных образцов (с осушителем из силикагеля)

Бокс из10 секций

400 x 420 x 500 мм (ТхВхГ) 22,5 кг	20-1445	1
Вставки для бокса	20-1445	1
для 50 образцов Ø 25 мм (1")	20-1446	1
для 50 образцов Ø 32 мм (1 1/4")	20-1447	1
для 38 образцов Ø 40 мм (1 1/2")	20-1448	1

Эксикатор для хранения образцов

Эксикатор с стеклянной крышкой и 3 перегородками	19 06 01	1
Крышка для эксикатора Ø 250 мм	19 06 02	1
Плексигласовые перегородки для эксикатора	19 06 03	1
Силикагель для хранения образцов в эксикаторе	19 06 04	1 кг
Вакуумная смазка	83 43 02	1
MetCoat защитный лак для образцов, аэрозоль	20-8190	170 г

13.6. Аксессуары для микроскопии

Прижимной пресс	19 04 00	1
Металлическое предметный столик 75x25 мм	19 04 03	5
Пластическая глина	19 04 01	1 кг
защитная бумага (Josef-Paper) для использования с прессом	19 04 02	1000
Стекло предметное 28x48 мм	19 05 01	100
Покровное стекло 20 x 20 мм	19 05 02	100
Стекло предметное 46 x 27 мм	L312	100
Стекло предметное 76 x 26 мм	L316	100
Стекло предметное 76 x 51 мм	L318	100

