

AspectMash

Заточувальні верстати

29.08.2026

<https://aspectmash.catcode.com.ua/>

Верстат для заточування вольфрамових прутків MR-13W

P-0481



MR-13W призначений для заточування вольфрамових прутків Ø4-14 мм. Картку тимчасово розміщено в групі заточувальних верстатів; остаточну категорію та діапазон кута потрібно підтвердити.

Технічні характеристики

Назначение

Тип інструменту, що заточується

MR-13W: вольфрамовые прутки

Матеріал інструменту, що заточується

MR-13W: вольфрам

Основные параметры

Діаметр інструменту, що заточується, мм

MR-13W: 4-14

Кут заточування, °

MR-13W: 60-90

Частота обертання, об/хв

MR-13W: 4400

Электрика

Потужність двигуна, Вт

MR-13W: 180

Напруга живлення, В

MR-13W: 220

Габариты и масса

Габарити верстата, мм

MR-13W: 350×230×270

Маса, кг

MR-13W: 14

Заточка

Операції заточування

MR-13W: заточка вольфрамовых прутков

Оснастка

Шліфувальний круг

MR-13W: CBN; SD (опция)

Верстат для заточування дискових пил MR-Q10

P-0497



AspectMash

Верстат MR-Q10 для заточування дискових пил Ø60-350 мм з HSS і марганцевистої сталі. Підтримує різні форми зубів, потужність 250 Вт, 4800 об/хв.

Технічні характеристики

Назначение

Тип пилки MR-Q10: Дискова пила

Пильный диск

Діаметр пилки, мм MR-Q10: 60-350

Матеріал пилки MR-Q10: HSS; Mn-сталь

Форма зубів MR-Q10: ліве/праве чергування; перехресні; різнорівневі

Шпиндель

Частота обертання, об/хв MR-Q10: 4800

Шлифовальный круг

Діаметр круга, мм MR-Q10: 50

Электрика

Потужність двигуна, Вт MR-Q10: 250

Габариты и масса

Габарити, см MR-Q10: 62×55×44

Маса, кг MR-Q10: 56.5

Верстат для заточування дискових пил MR-Q5

P-0496



AspectMash

Автоматичний верстат MR-Q5 для заточування дискових пил Ø60–300 мм; виробник також вказує можливість налаштування під Ø25–350 мм. Для HSS і твердосплавних пил, 90 Вт, 2820 об/хв.

Технічні характеристики

Назначение

Тип пилки MR-Q5: Дискова пила

Пильный диск

Діаметр пилки, мм MR-Q5: 60–300

Діаметр пилки на замовлення, мм MR-Q5: 25–350

Матеріал пилки MR-Q5: HSS; твердий сплав

Шпиндель

Частота обертання, об/хв MR-Q5: 2820

Электрика

Потужність двигуна, Вт MR-Q5: 90

Напруга живлення, В MR-Q5: 220 / 380

Оснастка

Напрямні зубчасті диски MR-Q5: Z=50; Z=60; Z=72; Z=80

Габариты и масса

Габарити пакування, мм MR-Q5: 600×600×1000

Маса нетто, кг MR-Q5: 89

Верстат для заточування дискових пил MR-S450

P-0498



AspectMash

MR-S450 для заточування дискових пил Ø50–450 мм. Регулюються кути та геометрія зуба; кут 0–30°, подача 45–180 зуб/хв, швидкість круга 4500 об/хв.

Технічні характеристики

Назначение

Тип пилки MR-S450: Дискова пила

Пильный диск

Діаметр пилки, мм MR-S450: 50–450

Товщина за специфікацією, мм MR-S450: 8

Зуб

Максимальний параметр зуба (max gear),... MR-S450: 25

Глибина зуба, мм MR-S450: 8

Заточка

Кут, ° MR-S450: 0–30

Подача

Швидкість подачі, зуб/хв MR-S450: 45–180

Шлифовальный круг

Зовнішній діаметр круга, мм MR-S450: 70–150

Шпиндель

Частота обертання, об/хв MR-S450: 4500

Привод

Двигун подачі / трансмісії, HP MR-S450: 1/2

Двигун шліфувального круга, HP MR-S450: 3/4

Габариты и масса

Габарити, см MR-S450: 132×80×80

Маса нетто, кг MR-S450: 130

Верстат для заточування кінцевих фрез MR-X1

P-0484



AspectMash

Базовий компактний верстат для заточування торцевої різальної кромки 2-, 3- і 4-зубих кінцевих фрез Ø4-14 мм.

Технічні характеристики

Основные параметры

Тип інструменту, що заточується	MR-X1: кінцеві фрези
Діаметр фрези, що заточується, мм	MR-X1: 4-14
Кількість зубів / канавок	MR-X1: 2; 3; 4

Заточка

Операції заточування	MR-X1: заточування торцевої різальної кромки
Матеріал інструменту, що заточується	MR-X1: твердий сплав; HSS
Шліфувальний круг	MR-X1: SDC; CBN (опция)
Кут заточування / регулювання, °	MR-X1: 3

Электрика

Потужність двигуна, Вт	MR-X1: 160
Напруга живлення, В	MR-X1: 220

Шпиндель

Частота обертання, об/хв	MR-X1: 4400
--------------------------	-------------

Габариты и масса

Габарити верстата, мм	MR-X1: 350×250×250
Маса, кг	MR-X1: 14

Верстат для заточування кінцевих фрез з кутовим радіусом MR-X6R

P-0488



AspectMash

Спеціалізований верстат для заточування звичайних і радіусних кінцевих фрез Ø4-14 мм; стандартні радіуси R0.5, R1, R1.5 та R2.

Технічні характеристики

Основные параметры

Тип інструменту, що заточується

MR-X6R: кінцеві фрези с кутовим радіусом

Діаметр фрези, що заточується, мм

MR-X6R: 4-14

Кількість зубів / канавок

MR-X6R: 2; 3; 4

Заточка

Операції заточування

MR-X6R: заточування торцевої кромки и кутового радіуса

Матеріал інструменту, що заточується

MR-X6R: твердий сплав; HSS

Шліфувальний круг

MR-X6R: SDC; CBN (опция)

Радіус заточування

MR-X6R: R0.5; R1; R1.5; R2

Кут заточування / регулювання, °

MR-X6R: 0-5

Электрика

Потужність двигуна, Вт

MR-X6R: 250

Напруга живлення, В

MR-X6R: 220

Шпиндель

Частота обертання, об/хв

MR-X6R: 4400

Габариты и масса

Габарити верстата, мм

MR-X6R: 420×250×300

Маса, кг

MR-X6R: 22

Верстат для заточування корончатих свердел K2

P-0518



AspectMash

K2 — компактний верстат для заточування корончатих свердел по металу діаметром до 52 мм. Шліфувальний круг Ø125×Ø25 мм, 2800 об/хв, двигун 1/2 HP, живлення 220 В. Передбачено лазерне позиціонування інструменту.

Технічні характеристики

Назначение

Тип інструменту MR-K2: корончаті свердла / кільцеві фрези

Заточка

Максимальний діаметр інструменту, мм MR-K2: 52

Перемещения

Хід заточування, мм MR-K2: 70

Хід головки, мм MR-K2: 170

Зажим

Отвір затискного вала, мм MR-K2: 19.05

Шлифовальный круг

Розмір круга, мм MR-K2: Ø125×Ø25

Частота обертання, об/хв MR-K2: 2800

Электрика

Потужність двигуна, HP MR-K2: 1/2

Напруга живлення, В MR-K2: 220

Оснащение

Лазерне позиціонування MR-K2: Так

Конструкция

Водозахищений вимикач MR-K2: Так

Габариты и масса

Габарити верстата, мм MR-K2: 410×275×280

Маса нетто, кг MR-K2: 30

Верстат для заточування кульових кінцевих фрез MR-X8

P-0487



AspectMash

Спеціалізований верстат для заточування кульових кінцевих фрез Ø6-20 мм з окремою обробкою радіусної частини та заднього кута.

Технічні характеристики

Основные параметры

Тип інструменту, що заточується MR-X8: кульові кінцеві фрези
Діаметр фрези, що заточується, мм MR-X8: 6-20

Заточка

Операції заточування MR-X8: заточування радіусної частини і заднього кута
Матеріал інструменту, що заточується MR-X8: твердий сплав; HSS
Шліфувальний круг MR-X8: 2×SDC; CBN (опция)
Кут заточування / регулювання, ° MR-X8: 0-3

Электрика

Потужність двигуна, Вт MR-X8: 250
Напруга живлення, В MR-X8: 220

Шпиндель

Частота обертання, об/хв MR-X8: 4400

Габариты и масса

Габарити верстата, мм MR-X8: 600×290×370
Маса, кг MR-X8: 36.5

Верстат для заточування лівих свердел MR-13Z

P-0480



AspectMash

MR-13Z призначений для заточування лівих спіральних свердел. Робочий діапазон — Ø2-13 мм, з опцією до Ø15 мм.

Технічні характеристики

Назначение

Тип інструменту, що заточується	MR-13Z: левые спиральные сверла
Матеріал інструменту, що заточується	MR-13Z: HSS; твердосплавные (опция)

Основные параметры

Діаметр інструменту, що заточується, мм	MR-13Z: 2-13 (опция: 15)
Кут заточування, °	MR-13Z: 100-135 (опция: 95)
Частота обертання, об/хв	MR-13Z: 4400

Электрика

Потужність двигуна, Вт	MR-13Z: 120
Напруга живлення, В	MR-13Z: 220

Габариты и масса

Габарити верстата, мм	MR-13Z: 320×180×190
Маса, кг	MR-13Z: 9

Заточка

Операції заточування	MR-13Z: заточка левых сверл
----------------------	-----------------------------

Оснастка

Шліфувальний круг	MR-13Z: CBN; SD/SDC (опция)
-------------------	-----------------------------

Верстат для заточування малих свердел MR-13X

P-0477



AspectMash

MR-13X призначений для точного заточування свердел малого діаметра Ø2-6 мм і дає змогу регулювати розмір центральної точки; заявлена точність налаштування — до 0,04 мм.

Технічні характеристики

Назначение

Тип інструменту, що заточується	MR-13X: сверла малого діаметра
Матеріал інструменту, що заточується	MR-13X: HSS; твердосплавные (по оснастке)

Основные параметры

Діаметр інструменту, що заточується, мм	MR-13X: 2-6
Кут заточування, °	MR-13X: 100-135 (опция: 95)
Частота обертання, об/хв	MR-13X: 4400

Электрика

Потужність двигуна, Вт	MR-13X: 120
Напруга живлення, В	MR-13X: 220

Габариты и масса

Габарити верстата, мм	MR-13X: 320×180×190
Маса, кг	MR-13X: 9

Заточка

Операції заточування	MR-13X: заточка и регулировка центральной точки
----------------------	---

Точность

Точність налаштування центральної точк...	MR-13X: 0.04
---	--------------

Верстат для заточування малих свердел з камерою MR-6A

P-0482



AspectMash

MR-6A призначений для заточування свердел Ø1-6 мм. Камера використовується для налаштування свердла та контролю результату після заточування.

Технічні характеристики

Назначение

Тип інструменту, що заточується

MR-6A: сверла малого діаметра

Матеріал інструменту, що заточується

MR-6A: HSS; твердосплавные (опция)

Основные параметры

Діаметр інструменту, що заточується, мм

MR-6A: 1-6

Кут заточування, °

MR-6A: 90-150

Частота обертання, об/хв

MR-6A: 4400

Электрика

Потужність двигуна, Вт

MR-6A: 250

Напруга живлення, В

MR-6A: 220

Габариты и масса

Габарити верстата, мм

MR-6A: 480×300×580

Маса, кг

MR-6A: 30

Розмір упаковки, мм

MR-6A: 620×340×330

Заточка

Операції заточування

MR-6A: заточка с камерой для настройки и контроля после заточки

Оснастка

Шліфувальний круг

MR-6A: CBN; SD/SDC (опция)

Верстат для заточування мітчиків MR-Y3

P-0491



AspectMash

Компактний верстат MR-Y3 для заточування мітчиків M5-M20. Призначений для точної та швидкої переточки мітчиків; стандартно комплектується CBN-кругом для HSS, для твердого сплаву доступний SD-круг.

Технічні характеристики

Основные параметры

Розмір різьби мітчика (M)

MR-Y3: 5-20

Тип інструменту, що заточується

MR-Y3: Мітчики

Кількість канавок

MR-Y3: 3; 4 (5 — спецвиконання за каталогом)

Заточка

Операції заточування

MR-Y3: Заточування різальної частини мітчика

Кут заточування мітчика, °

MR-Y3: 5-30

Шлифовальный круг

Матеріал інструменту, що заточується

MR-Y3: HSS; твердий сплав

Шліфувальний круг

MR-Y3: CBN стандартно; SD опція

Электрика

Потужність двигуна, Вт

MR-Y3: 160

Напруга живлення, В

MR-Y3: 220

Шпиндель

Частота обертання, об/хв

MR-Y3: 4400

Габариты и масса

Габарити / розміри, см

MR-Y3: 35×24×24

Маса нетто, кг

MR-Y3: 12

Комплектация

Комплект цанг

MR-Y3: Ø5; Ø7; Ø8; Ø9; Ø13; Ø14

Цангові патрони

MR-Y3: Для 3- і 4-канавкових мітчиків

Верстат для заточування мітчиків MR-Y6B

P-0493



AspectMash

MR-Y6B для заточування прямих і спіральних мітчиків M5–M20. Обробляє різальну кромку та передню поверхню прямих мітчиків, а також передню різальну поверхню спіральних мітчиків.

Технічні характеристики

Основные параметры

Розмір різьби мітчика (M)

MR-Y6B: 5–20

Тип інструменту, що заточується

MR-Y6B: Прямі та спіральні мітчики

Кількість канавок

MR-Y6B: 2; 3; 4

Заточка

Операції заточування

MR-Y6B: Прямі мітчики: різальна кромка та передня поверхня; спіральні: передня різальна поверхня

Кут заточування мітчика, °

MR-Y6B: 5–30

Шлифовальный круг

Матеріал інструменту, що заточується

MR-Y6B: HSS; твердий сплав

Шліфувальний круг

MR-Y6B: 2×CBN стандартно; SD опція

Электрика

Потужність двигуна, Вт

MR-Y6B: 160

Напруга живлення, В

MR-Y6B: 220

Шпиндель

Частота обертання, об/хв

MR-Y6B: 4400

Габариты и масса

Габарити / розміри, см

MR-Y6B: 48×30×33

Маса нетто, кг

MR-Y6B: 22

Комплектация

Комплект цанг

MR-Y6B: Ø5; Ø7; Ø8; Ø9; Ø13; Ø14

Цангові патрони

MR-Y6B: Для 3- і 4-канавкових мітчиків

Верстат для заточування свердел NACHI MR-13F

P-0479



AspectMash

MR-13F — спеціалізований компактний верстат для заточування свердел NACHI SG-ESS та близьких за геометрією свердел Ø4-13 мм з кутом вершини 135°.

Технічні характеристики

Назначение

Тип інструменту, що заточується	MR-13F: сверла NACHI SG-ESS и аналогичные
Матеріал інструменту, що заточується	MR-13F: HSS; твердосплавные (по оснастке)

Основные параметры

Діаметр інструменту, що заточується, мм	MR-13F: 4-13
Кут заточування, °	MR-13F: 135
Частота обертання, об/хв	MR-13F: 4400

Электрика

Потужність двигуна, Вт	MR-13F: 120
Напруга живлення, В	MR-13F: 220

Габариты и масса

Габарити верстата, мм	MR-13F: 320×145×180
Маса, кг	MR-13F: 13

Заточка

Операції заточування	MR-13F: заточка вершины, заднего угла и стружечной канавки
----------------------	--

Верстат для заточування стрічкових пил MR-S380

P-0499



AspectMash

MR-S380 для заточування стрічкових пил шириною 16–45 мм із кроком зубів 3–30 мм, включно зі змінним кроком 2/3, 3/4, 4/6. Подача 40–60 зуб/хв, 550 Вт, 2800 об/хв.

Технічні характеристики

Назначение

Тип пилки MR-S380: Стрічкове пильне полотно

Полотно

Ширина полотна, мм MR-S380: 16–45

Типи полотен MR-S380: тонкі по дереву; біметалеві; твердосплавні

Зуб

Крок зубів, мм MR-S380: 3–30

Змінний крок — приклади MR-S380: 2/3; 3/4; 4/6

Подача

Швидкість подачі, зуб/хв MR-S380: 40–60

Шлифовальный круг

Діаметр круга, мм MR-S380: 150

Электрика

Потужність двигуна, Вт MR-S380: 550

Напруга живлення, В MR-S380: 220 / 380

Шпиндель

Частота обертання, об/хв MR-S380: 2800

Верстат для заточування ступінчастих свердел MR-13T

P-0475



MR-13T — спеціалізований верстат для заточування ступінчастих свердел Ø4-14 мм з регульованим кутом 110-140°.

Технічні характеристики

Назначение

Тип інструменту, що заточується	MR-13T: ступенчатые сверла
Матеріал інструменту, що заточується	MR-13T: HSS; твердосплавные (опция)

Основные параметры

Діаметр інструменту, що заточується, мм	MR-13T: 4-14
Кут заточування, °	MR-13T: 110-140
Частота обертання, об/хв	MR-13T: 4400

Электрика

Потужність двигуна, Вт	MR-13T: 180
Напруга живлення, В	MR-13T: 220

Габариты и масса

Габарити верстата, мм	MR-13T: 320×230×240
Маса, кг	MR-13T: 12

Заточка

Операції заточування	MR-13T: заточка ступенчатых сверл
----------------------	-----------------------------------

Оснастка

Шліфувальний круг	MR-13T: CBN; SDC (опция)
-------------------	--------------------------

Верстат для заточування твердосплавних і швидкорізальних свердел MR-20L

P-0473



AspectMash

Компактний MR-20L призначений для заточування спіральних свердел з HSS, кобальтової швидкорізальної сталі та твердого сплаву в діапазоні до Ø20 мм.

Технічні характеристики

Назначение

Тип інструменту, що заточується	MR-20L: спиральные сверла
Матеріал інструменту, що заточується	MR-20L: HSS; кобальтовая HSS; твердосплавные

Основные параметры

Діаметр інструменту, що заточується, мм	MR-20L: 4-20
Кут заточування, °	MR-20L: 135
Частота обертання, об/хв	MR-20L: 4400

Электрика

Потужність двигуна, Вт	MR-20L: 120
Напруга живлення, В	MR-20L: 220

Габариты и масса

Маса, кг	MR-20L: 10
----------	------------

Заточка

Операції заточування	MR-20L: заточка двух задних углов и вершины
----------------------	---

Оснастка

Шліфувальний круг	MR-20L: CBN/SDC по материалу
-------------------	------------------------------

Верстат для заточування токарних різців MR-M3

P-0503



AspectMash

MR-M3 — верстат для заточування твердосплавних і напаяних токарних різців, розточувального інструменту та пластин. Круг 125×50×32 мм, 2800 об/хв, живлення 380 В, діапазон радіуса R0,4-R10.

Технічні характеристики

Назначение

Тип верстата MR-M3: Для заточування токарних різців

Инструмент

Типи інструменту MR-M3: напаяні різці; розточувальні різці; пластини

Материал инструмента

Матеріали MR-M3: твердий сплав; CBN; кераміка

Заточка

Діапазон радіуса MR-M3: R0.4-R10

Шлифовальная головка

Хід підйому за специфікацією, мм MR-M3: 100 (160)

Шпиндель

Частота обертання, об/хв MR-M3: 2800

Шлифовальный круг

Розмір круга, мм MR-M3: 125×50×32

Электрика

Напруга живлення, В MR-M3: 380

Конструкция

Напрявні робочого столу MR-M3: високоточні прямолінійні роликові

Матеріал корпусу MR-M3: FC30 чавун

Габариты и масса

Маса, кг MR-M3: 78

Верстат для заточування токарних різців MR-M4

P-0504



AspectMash

MR-M4 — верстат для заточування токарних, розточувальних та інших різців. Швидкість 5500 об/хв, круг 100×25×32 мм, живлення 380 В / 3 фази, робочий діаметр близько 140 мм.

Технічні характеристики

Назначение

Тип верстата

MR-M4: Для заточування токарних різців

Инструмент

Типи інструменту

MR-M4: напаяні різці; розточувальні різці; прохідні/стругальні різці; фрези

Заточка

Параметр R за специфікацією

MR-M4: R0.02–R2.4

Обрабатываемая деталь

Робочий діаметр за специфікацією, мм

MR-M4: близько 140

Шпиндель

Частота обертання, об/хв

MR-M4: 5500

Шлифовальный круг

Розмір круга, мм

MR-M4: 100×25×32

Электрика

Напруга живлення, В

MR-M4: 380

Фазність, фази

MR-M4: 3

Конструкция

Напрявні робочого столу

MR-M4: високоточні прямолінійні роликові

Матеріал корпусу

MR-M4: FC30 чавун

Габариты и масса

Габарити, см

MR-M4: 56×60×80

Маса, кг

MR-M4: 150

Верстати для заточування кінцевих фрез MR-X3 / MR-X3A / MR-X3C / MR-X5

P-0485



AspectMash

Сімейство компактних верстатів для заточування кінцевих фрез із робочими діапазонами від Ø4 до Ø30 мм залежно від моделі.

Технічні характеристики

Основные параметры

Тип інструменту, що заточується

MR-X3: кінцеві фрези · MR-X3A: кінцеві фрези · MR-X3C: кінцеві фрези · MR-X5: кінцеві фрези

Діаметр фрези, що заточується, мм

MR-X3: 4-14 · MR-X3A: 4-20 · MR-X3C: 4-13 · MR-X5: 13-30

Кількість зубів / канавок

MR-X3: 2; 3; 4 · MR-X3A: 2; 3; 4 · MR-X3C: 2; 3; 4; 6 · MR-X5: 2; 3; 4

Заточка

Операції заточування

MR-X3: заточування торцевої різальної кромки · MR-X3A: заточування торцевої різальної кромки · MR-X3C: заточування торцевої різальної кромки · MR-X5: заточування торцевої різальної кромки

Матеріал інструменту, що заточується

MR-X3: твердий сплав; HSS · MR-X3A: твердий сплав; HSS · MR-X3C: твердий сплав; HSS · MR-X5: твердий сплав; HSS

Шліфувальний круг

MR-X3: SDC; CBN (опция) · MR-X3A: SDC230 + SDC150; CBN (опция) · MR-X3C: SDC; CBN (опция) · MR-X5: SDC; CBN (опция)

Кут заточування / регулювання, °

MR-X3: 0-5 · MR-X3A: 0-5 · MR-X3C: 2 · MR-X5: 0-5

Электрика

Потужність двигуна, Вт

MR-X3: 160 · MR-X3A: 160 · MR-X3C: 400 · MR-X5: 250

Напруга живлення, В

MR-X3: 220 · MR-X3A: 220 · MR-X3C: 220 · MR-X5: 220

Шпиндель

Частота обертання, об/хв

MR-X3: 4400 · MR-X3A: 4400 · MR-X3C: 4400 · MR-X5: 4400

Габариты и масса

Габарити верстата, мм

MR-X3: 350×250×250 · MR-X3A: 350×230×240 · MR-X3C: 350×230×240 · MR-X5: 400×280×310

Маса, кг

MR-X3: 14 · MR-X3A: 20 · MR-X3C: 18 · MR-X5: 28

Верстати для заточування кінцевих фрез MR-X6 / MR-X6A / MR-X7

P-0486



AspectMash

Сімейство верстатів для відновлення торцевих і бічних різальних кромки кінцевих фрез. Моделі відрізняються діапазоном і набором операцій.

Технічні характеристики

Основные параметры

Тип інструменту, що заточується

MR-X6: кінцеві фрези · MR-X6A: кінцеві фрези · MR-X7: спіральні кінцеві фрези

Діаметр фрези, що заточується, мм

MR-X6: 4–14 · MR-X6A: 4–20 · MR-X7: 12–30

Кількість зубів / канавок

MR-X6: 2; 3; 4 · MR-X6A: 2; 3; 4; 6; 5 (опция) · MR-X7: 2; 3; 4

Заточка

Операції заточування

MR-X6: заточування торцевої и периферійної різальної кромки · MR-X6A: заточування торцевої и бічної різальної кромки · MR-X7: заточування бічної різальної кромки

Матеріал інструменту, що заточується

MR-X6: твердий сплав; HSS · MR-X6A: твердий сплав; HSS · MR-X7: твердий сплав; HSS

Шліфувальний круг

MR-X6: SDC; CBN (опция) · MR-X6A: SDC230 + SDC150; CBN (опция) · MR-X7: SDC; CBN (опция)

Кут заточування / регулювання, °

MR-X6: 0–5 · MR-X6A: 0–5 · MR-X7: 0–5

Электрика

Потужність двигуна, Вт

MR-X6: 250 · MR-X6A: 160 · MR-X7: 250

Напруга живлення, В

MR-X6: 220 · MR-X6A: 220 · MR-X7: 220

Шпиндель

Частота обертання, об/хв

MR-X6: 4400 · MR-X6A: 4400 · MR-X7: 4400

Габариты и масса

Габарити верстата, мм

MR-X6: 400×260×300 · MR-X6A: 410×250×300 · MR-X7: 600×320×400

Маса, кг

MR-X6: 25 · MR-X6A: 27 · MR-X7: 50

Верстати для заточування мітчиків MR-Y3C / MR-Y5C

P-0492



AspectMash

Серія для заточування мітчиків з обробкою передньої різальної поверхні та різальної кромки. MR-Y3C розрахований на M5–M20, MR-Y5C — на великі мітчики M16–M42.

Технічні характеристики

Основные параметры

Розмір різби мітчика (M)

MR-Y3C: 5–20 · MR-Y5C: 16–42

Тип інструменту, що заточується

MR-Y3C: Мітчики · MR-Y5C: Мітчики

Кількість канавок

MR-Y3C: 3; 4 (5/6 — спецвиконання за каталогом) · MR-Y5C: 2; 3; 4 (5 — опція)

Заточка

Операції заточування

MR-Y3C: Передня різальна поверхня; передня різальна кромка · MR-Y5C: Передня різальна поверхня; передня різальна кромка

Кут заточування мітчика, °

MR-Y3C: 5–30 · MR-Y5C: 5–30

Шлифовальный круг

Матеріал інструменту, що заточується

MR-Y3C: HSS; твердий сплав · MR-Y5C: HSS; твердий сплав

Шліфувальний круг

MR-Y3C: CBN стандартно; SDC опція · MR-Y5C: CBN стандартно; SD опція

Электрика

Потужність двигуна, Вт

MR-Y3C: 160 · MR-Y5C: 250

Напруга живлення, В

MR-Y3C: 220 · MR-Y5C: 220

Шпиндель

Частота обертання, об/хв

MR-Y3C: 4400 · MR-Y5C: 4400

Габариты и масса

Габарити / розміри, см

MR-Y3C: 36×27×31 · MR-Y5C: 40×30×31

Маса нетто, кг

MR-Y3C: 14 · MR-Y5C: 27

Комплектация

Комплект цанг

MR-Y3C: Ø5; Ø7; Ø8; Ø9; Ø13; Ø14 · MR-Y5C: Ø13; Ø14; Ø16; Ø18; Ø20; Ø23; Ø25; Ø28; Ø30

Цангові патрони

MR-Y3C: За комплектацією виробника · MR-Y5C: Для 3- і 4-канавкових мітчиків

Верстати для заточування свердел MR-13A / MR-26A

P-0470



AspectMash

Компактні верстати MR-13A та MR-26A для швидкого заточування спіральних свердел. Моделі перекривають діапазони від малих свердел до Ø32 мм з опційним оснащенням.

Технічні характеристики

Назначение

Тип інструменту, що заточується

MR-13A: спиральные сверла · MR-26A: спиральные сверла

Матеріал інструменту, що заточується

MR-13A: HSS; твердосплавные (опция) · MR-26A: HSS; твердосплавные (опция)

Основные параметры

Діаметр інструменту, що заточується, мм

MR-13A: 3-13 (опция: 15) · MR-26A: 12,1-26 (опция: 8-32)

Кут заточування, °

MR-13A: 95-135 (опция: 90) · MR-26A: 95-135

Частота обертання, об/хв

MR-13A: 4400 · MR-26A: 4400

Электрика

Потужність двигуна, Вт

MR-13A: 120 · MR-26A: 250

Напруга живлення, В

MR-13A: 220 · MR-26A: 220

Габариты и масса

Габарити верстата, мм

MR-13A: 320×180×190 · MR-26A: 490×250×260

Маса, кг

MR-13A: 10 · MR-26A: 31

Заточка

Операції заточування

MR-13A: заточка вершины и заднего угла · MR-26A: заточка вершины и заднего угла

Оснастка

Шліфувальний круг

MR-13A: CBN; SD/SDC (опция) · MR-26A: CBN; SD/SDC (опция)

Верстати для заточування свердел MR-13B / MR-20G

P-0472



AspectMash

Верстати MR-13B і MR-20G для швидкого заточування спіральних свердел без складного налаштування. MR-13B розрахований на компактний діапазон, MR-20G розширює його до Ø20 мм.

Технічні характеристики

Назначение

Тип інструменту, що заточується
Матеріал інструменту, що заточується

MR-13B: спіральные сверла · MR-20G: спіральные сверла
MR-13B: HSS; твердосплавные (опция) · MR-20G: HSS; твердосплавные (опция)

Основные параметры

Діаметр інструменту, що заточується, мм
Кут заточування, °
Частота обертання, об/хв

MR-13B: 3-13 (опция: 2,1-15) · MR-20G: 3-20
MR-13B: 100-135 (опция: 95) · MR-20G: 100-135 (опция: 90)
MR-13B: 4400 · MR-20G: 4400

Электрика

Потужність двигуна, Вт
Напруга живлення, В

MR-13B: 120 · MR-20G: 120
MR-13B: 220 · MR-20G: 220

Габариты и масса

Габарити верстата, мм
Маса, кг

MR-13B: 320×180×190 · MR-20G: 320×190×200
MR-13B: 9 · MR-20G: 11

Заточка

Операції заточування

MR-13B: заточка режущей кромки и заднего угла · MR-20G: заточка режущей кромки и заднего угла

Оснастка

Шліфувальний круг

MR-13B: CBN; SD/SDC (опция) · MR-20G: CBN; SD/SDC (опция)

Верстати для заточування свердел із підточуванням перемички MR-13D / MR-26D

P-0471



AspectMash

MR-13D і MR-26D призначені для заточування спіральних свердел з обробкою вершини, заднього кута та підточуванням перемички. Діапазон лінійки з опціями сягає Ø32 мм.

Технічні характеристики

Назначение

Тип інструменту, що заточується

MR-13D: спиральные сверла · MR-26D: спиральные сверла

Матеріал інструменту, що заточується

MR-13D: HSS; твердосплавные (опция) · MR-26D: HSS; твердосплавные (опция)

Основные параметры

Діаметр інструменту, що заточується, мм

MR-13D: 3-13 (опция: 2,1-15) · MR-26D: 13-26 (опция: 8-32)

Кут заточування, °

MR-13D: 90-135 · MR-26D: 95-140 (опция: 85)

Частота обертання, об/хв

MR-13D: 4400 · MR-26D: 4400

Электрика

Потужність двигуна, Вт

MR-13D: 120 · MR-26D: 250

Напруга живлення, В

MR-13D: 220 · MR-26D: 220

Габариты и масса

Габарити верстата, мм

MR-13D: 320×180×190 · MR-26D: 490×250×260

Маса, кг

MR-13D: 10 · MR-26D: 31

Заточка

Операції заточування

MR-13D: заточка вершины, заднего угла и подточка перемычки · MR-26D: заточка вершины, заднего угла и подточка перемычки

Оснастка

Шліфувальний круг

MR-13D: CBN; SD/SDC (опция) · MR-26D: CBN; SD/SDC (опция)

Верстати для заточування свердел по листовому металу MR-13Q / MR-26Q

P-0476



AspectMash

Спеціалізовані MR-13Q і MR-26Q для заточування свердел по листовому металу. Два виконання перекривають діаметри Ø4-30 мм.

Технічні характеристики

Назначение

Тип інструменту, що заточується

MR-13Q: сверла по листовому металу · MR-26Q: сверла по листовому металу

Матеріал інструменту, що заточується

MR-13Q: HSS; твердосплавные (опция) · MR-26Q: HSS; твердосплавные (по оснастке)

Основные параметры

Діаметр інструменту, що заточується, мм

MR-13Q: 4-14 · MR-26Q: 13-30

Кут заточування, °

MR-13Q: 110-140 · MR-26Q: 110-140

Частота обертання, об/хв

MR-13Q: 4400 · MR-26Q: 4400

Электрика

Потужність двигуна, Вт

MR-13Q: 180 · MR-26Q: 250

Напруга живлення, В

MR-13Q: 220 · MR-26Q: 220

Габариты и масса

Габарити верстата, мм

MR-13Q: 320×230×240

Маса, кг

MR-13Q: 12 · MR-26Q: 26.5

Розмір упаковки, мм

MR-26Q: 400×300×300

Заточка

Операції заточування

MR-13Q: заточка сверл по листовому металу · MR-26Q: заточка сверл по листовому металу

Оснастка

Шліфувальний круг

MR-13Q: CBN; SDC (опция)

Комбінований верстат для заточування мітчиків і свердел MR-A5

P-0494



AspectMash

Комбінований MR-A5 «два в одному»: заточування мітчиків M5-M20 і спіральних свердел Ø4-14 мм. Поєднує функції заточника мітчиків MR-Y3C і верстата для заточування свердел серії MR-13.

Технічні характеристики

Основные параметры

Розмір різьби мітчика (M)

MR-A5: 5-20

Тип інструменту, що заточується

MR-A5: Мітчики; спіральні свердла

Заточка

Операції заточування

MR-A5: Мітчики: передній кут, передня різальна кромка та поверхня; свердла: кут при вершині, задній кут і різальна кромка

Кут заточування мітчика, °

MR-A5: 5-30

Діаметр свердла, що заточується, мм

MR-A5: 4-14

Кут при вершині свердла, °

MR-A5: 100-135

Шлифовальный круг

Матеріал інструменту, що заточується

MR-A5: HSS; твердий сплав

Шліфувальний круг

MR-A5: CBN стандартно; SD опція

Электрика

Потужність двигуна, Вт

MR-A5: 160

Напруга живлення, В

MR-A5: 220

Шпиндель

Частота обертання, об/хв

MR-A5: 4400

Габариты и масса

Габарити / розміри, см

MR-A5: 36×29.5×28

Маса нетто, кг

MR-A5: 21

Комплектация

Комплект цанг

MR-A5: 12×ER20, 3-14 мм

Комбіновані верстати для заточування фрез і свердел MR-F4 / MR-F6

P-0489



AspectMash

Комбіновані верстати «два в одному» для заточування кінцевих фрез і спіральних свердел; MR-F4 розрахований на малі та середні діаметри, MR-F6 — на більший інструмент.

Технічні характеристики

Основные параметры

Тип інструменту, що заточується

MR-F4: кінцеві фрези и спіральні свердла · MR-F6: кінцеві фрези и спіральні свердла

Діаметр фрези, що заточується, мм

MR-F4: 4–14 · MR-F6: 12–30

Кількість зубів / канавок

MR-F4: 2; 3; 4 · MR-F6: 2; 3; 4; 5 (опция)

Діаметр свердла, що заточується, мм

MR-F4: 3–14 · MR-F6: 13–30 (до 32)

Заточка

Операції заточування

MR-F4: заточування концевых фрез и спиральных свердел · MR-F6: заточування концевых фрез и спиральных свердел

Матеріал інструменту, що заточується

MR-F4: твердий сплав; HSS · MR-F6: твердий сплав; HSS

Шліфувальний круг

MR-F4: SDC + CBN · MR-F6: CBN; SDC (опция)

Кут заточування свердла, °

MR-F4: 90–135 · MR-F6: 90–135

Кут заточування / регулювання, °

MR-F4: 0–5 · MR-F6: 0–5

Электрика

Потужність двигуна, Вт

MR-F4: 160 · MR-F6: 250

Напруга живлення, В

MR-F4: 220 · MR-F6: 220

Шпиндель

Частота обертання, об/хв

MR-F4: 4400 · MR-F6: 4400

Габариты и масса

Габарити верстата, мм

MR-F4: 350×230×300 · MR-F6: 350×250×300

Маса, кг

MR-F4: 20 · MR-F6: 48

Комплексний верстат для заточування свердел MR-G3

P-0474



AspectMash

Комплексний MR-G3 виконує заточування вершини, заднього кута та підточування перемички. Два діапазони цанг дають змогу працювати зі свердлами до Ø32 мм з опційним оснащенням.

Технічні характеристики

Назначение

Тип інструменту, що заточується

MR-G3: спиральные сверла

Матеріал інструменту, що заточується

MR-G3: HSS; твердосплавные (опция)

Основные параметры

Діаметр інструменту, що заточується, мм

MR-G3: 3-26 (опция: 2-32)

Кут заточування, °

MR-G3: 95-135 / 85-140

Частота обертання, об/хв

MR-G3: 4400

Электрика

Потужність двигуна, Вт

MR-G3: 250

Напруга живлення, В

MR-G3: 220

Габариты и масса

Габарити верстата, мм

MR-G3: 400×260×300

Маса, кг

MR-G3: 36

Заточка

Операції заточування

MR-G3: заточка вершины, заднего угла и подточка перемычки

Оснастка

Шліфувальний круг

MR-G3: 2×CBN; 2×SD/SDC (опция)

Прецизійний верстат для заточування свердел MR-13H

P-0478



Прецизійний MR-13H для заточування спіральних свердел з регулюванням центральної точки. Діапазон — Ø3-13 мм, з додатковим оснащенням — приблизно Ø2,1-15 мм.

Технічні характеристики

Назначение

Тип інструменту, що заточується

MR-13H: спиральные сверла

Матеріал інструменту, що заточується

MR-13H: HSS; твердосплавные (по оснастке)

Основные параметры

Діаметр інструменту, що заточується, мм

MR-13H: 3-13 (опция: 2,1-15)

Кут заточування, °

MR-13H: 100-135 (опция: 95)

Частота обертання, об/хв

MR-13H: 4400

Электрика

Потужність двигуна, Вт

MR-13H: 120

Напруга живлення, В

MR-13H: 220

Габариты и масса

Габарити верстата, мм

MR-13H: 320×180×190

Заточка

Операції заточування

MR-13H: прецизионная заточка с регулировкой центральной точки

Оснастка

Шліфувальний круг

MR-13H: алмазный/по комплектации

Універсальний верстат для заточування кінцевих фрез MR-6X

P-0490



AspectMash

Універсальний верстат з повітряною опорою та координатним столом для заточування кінцевих фрез збільшеного розміру і складної геометрії.

Технічні характеристики

Основные параметры

Тип інструменту, що заточується

MR-6X: кінцеві фрези

Діаметр фрези, що заточується, мм

MR-6X: до Ø50 хвостовика; до Ø225 по наружному діаметру; довжина до 250

Заточка

Операції заточування

MR-6X: універсальна заточування концевих фрез на воздушной опорі

Матеріал інструменту, що заточується

MR-6X: твердий сплав; HSS

Шліфувальний круг

MR-6X: до Ø125×52×32

Кут заточування / регулювання, °

MR-6X: -5...+35

Электрика

Потужність двигуна, Вт

MR-6X: 250

Напруга живлення, В

MR-6X: 220

Шпиндель

Частота обертання, об/хв

MR-6X: 2800

Габариты и масса

Маса, кг

MR-6X: 72.6

Рабочий стол

Діаметр поворотного столу, мм

MR-6X: 245

Хід по осі X, мм

MR-6X: 150

Хід по осі Y, мм

MR-6X: 75

Воздушная опора

Кут повороту повітряної опори, °

MR-6X: 360

Хід повітряної опори, мм

MR-6X: 250

Пневматика

Тиск повітря, МПа

MR-6X: ≥ 0.63

Універсальний інструментально-заточувальний верстат MR-20

P-0511



AspectMash

MR-20 — універсальний верстат для заточування гравірувального та різального інструменту з цангами до Ø16 мм. Шпиндель 5200 об/хв, круг Ø100×50×Ø20 мм, поздовжній хід тримача 140 мм.

Технічні характеристики

Назначение

Типи інструменту MR-20: гравірувальні різці; одно- і багатолезовий інструмент; кінцеві фрези; свердла; токарні різці

Зажим

Діапазон цанг MR-20: 1/8"-Ø16

Шпиндель

Частота обертання, об/хв MR-20: 5200

Шлифовальный круг

Розмір круга, мм MR-20: 100×50×20

Перемещения

Поздовжній хід тримача головки, мм MR-20: 140

Хід тонкого поздовжнього регулювання, ... MR-20: 18

Углы

Від'ємний конусний кут, ° MR-20: 0-52

Задній кут, ° MR-20: 0-44

Электрика

Рядок двигуна №1 MR-20: 220/380 В; 1/3 HP; 50 Гц

Рядок двигуна №2 MR-20: 250 Вт; 2800 об/хв

Рядок живлення №2 MR-20: 220 В; 50 Гц; 1 фаза

Комплектация

Стандартні цанги MR-20: 1/8"; Ø4; Ø6

Габариты и масса

Габарити, см MR-20: 51×41×46

Маса, кг MR-20: 55

Універсальний інструментально-заточувальний верстат MR-600

P-0500



AspectMash

Універсальний MR-600 для заточування фрез, токарних різців, черв'ячних фрез, розгортки та іншого різального інструменту. Робочий стіл — напрямні «ластівчин хвіст», двигун повертається на 360°.

Технічні характеристики

Назначение

Тип верстата

MR-600: Універсальний інструментально-заточувальний

Рабочий стол

Тип напрямних

MR-600: ластівчин хвіст

Шлифовальная головка

Поворот у горизонтальній площині, °

MR-600: 360

Напрямок обертання круга

MR-600: за / проти годинникової стрілки

Вертикальне переміщення

MR-600: Так

Оснастка

Стандартні операції

MR-600: пазові фрези; торцеві та бокові фрези; токарні різці; черв'ячні фрези; розгортки

Опційні операції

MR-600: спіральні фрези; кульові фрези; R-профільний інструмент; свердла; мітчики

Універсальний інструментально-заточувальний верстат MR-600F

P-0501



AspectMash

Універсальний MR-600F з високоточними лінійними роликівими напрямними робочого столу. Стіл 130×520 мм, хід 150 мм, круг 125×50×32 мм, 2800 об/хв, двигун 3/4 HP.

Технічні характеристики

Назначение

Тип верстата

MR-600F: Універсальний інструментально-заточувальний

Рабочий стол

Тип напрямних

MR-600F: високоточні лінійні роликові

Параметр About worktable Diameter, мм

MR-600F: 300

Хід столу, мм

MR-600F: 150

Робоча зона, мм

MR-600F: 130×520

Шлифовальная головка

Кут повороту, °

MR-600F: 360

Шлифовальный круг

Розмір круга, мм

MR-600F: 125×50×32

Шпиндель

Частота обертання, об/хв

MR-600F: 2800

Электрика

Потужність двигуна, HP

MR-600F: 3/4

Напруга живлення, В

MR-600F: 220 / 380

Габариты и масса

Габарити, мм

MR-600F: 700×630×630

Маса за специфікацією, кг

MR-600F: 175 / 160

Оснастка

Стандартне оснащення

MR-600F: 50C; 50H

Опційне оснащення

MR-600F: 50E; 50K; 50D; 50B; 50J

Універсальний інструментально-заточувальний верстат MR-6025

P-0502



MRCM 美日 机床
MEIRI MACHINE TOOLS



Універсальний MR-6025 для зовнішнього й внутрішнього заточування, фрез, різців та зуборізного інструменту. Макс. діаметр заточування 250 мм, стіл 130×550 мм, швидкість головки 5000 об/хв, круг 150×16×32 мм.

Технічні характеристики

Назначение

Тип верстата MR-6025: Універсальний інструментально-заточувальний

Заточка

Максимальний діаметр заточування, мм MR-6025: 250

Рабочий стол

Параметр About worktable diameter, мм MR-6025: 350

Хід підйому столу, мм MR-6025: 150

Поперечна подача, мм MR-6025: 190

Робоча зона, мм MR-6025: 130×550

Шлифовальная головка

Висота підйому за таблицею, мм MR-6025: 150 / 160

Кут повороту, ° MR-6025: 360

Шпиндель

Частота обертання шліфувальної головки... MR-6025: 5000

Электрика

Потужність двигуна за рядком Motor, HP MR-6025: 3/4

Напруга живлення, В MR-6025: 380

Окремий параметр Power, HP MR-6025: 1

Обрабатываемая деталь

Внутрішній діаметр, мм MR-6025: 10-50

Держатель

Висота тримача головки, мм MR-6025: 135

Конус шпинделя тримача MR-6025: Морзе №4 (mo-type 4#)

Шлифовальный круг

Розмір круга, мм MR-6025: 150×16×32

Габариты и масса

Габарити, мм MR-6025: 820×650×730

Маса нетто / брутто, кг MR-6025: 212 / 222

Оснастка

Стандартні операції MR-6025: токарні різці; кінцеві фрези; торцеві та бокові фрези; черв'ячні фрези; круглі ножі

Опційне оснащення MR-6025: 50E; 50K; 50D; 50B; 50J

Універсальний верстат MR-U2

P-0509

інструментально-заточувальний



AspectMash

MR-U2 — компактний універсальний верстат для заточування гравірувального та різального інструменту. Максимальна цанга й діаметр заточування Ø18 мм, шпиндель 5300 об/хв, круг Ø100×50×Ø20 мм.

Технічні характеристики

Назначение

Типи інструменту

MR-U2: гравірувальні різці; одно- і багатолезовий інструмент; кінцеві фрези; свердла; токарні різці

Зажим

Максимальна цанга, мм

MR-U2: 18

Заточка

Максимальний діаметр заточування, мм

MR-U2: 18

Угли

Конусний кут, °

MR-U2: 0-180

Задній кут, °

MR-U2: 0-45

Від'ємний кут, °

MR-U2: 0-25

Шпиндель

Частота обертання, об/хв

MR-U2: 5300

Шлифовальный круг

Розмір круга, мм

MR-U2: 100×50×20

Электрика

Потужність двигуна, HP

MR-U2: 1/3

Напруга живлення, В

MR-U2: 220 / 380

Частота мережі, Гц

MR-U2: 50

Комплектация

Стандартні цанги

MR-U2: Ø4; Ø6; Ø8

Опційні цанги

MR-U2: Ø3; 1/8"; Ø5; Ø9; Ø10; Ø12; Ø14; Ø16; Ø18

Габариты и масса

Габарити, см

MR-U2: 55×46×49

Маса, кг

MR-U2: 51

Універсальний верстат MR-U3

P-0510

інструментально-заточувальний



AspectMash

MR-U3 — модернізована версія MR-U2 для універсального заточування різального інструменту до Ø18 мм. Шпиндель 5200 об/хв, круг 100×50×20 мм, стандартно 5 цанг.

Технічні характеристики

Назначение

Типи інструменту

MR-U3: гравірувальні різці; одно- і багатолезовий інструмент; кінцеві фрези; свердла; токарні різці; кульові кінцеві фрези

Зажим

Максимальна цанга, мм

MR-U3: 18

Заточка

Максимальний діаметр заточування, мм

MR-U3: 18

Углы

Конусний кут, °

MR-U3: 0-180

Задній кут, °

MR-U3: 0-45

Від'ємний кут, °

MR-U3: 0-25

Шпиндель

Частота обертання, об/хв

MR-U3: 5200

Шлифовальный круг

Розмір круга, мм

MR-U3: 100×50×20

Электрика

Потужність двигуна, HP

MR-U3: 1/3

Напруга живлення, В

MR-U3: 220 / 380

Частота мережі, Гц

MR-U3: 50

Комплектация

Стандартні цанги

MR-U3: Ø4; Ø6; Ø8; Ø10; Ø12

Опційні цанги

MR-U3: Ø3; 1/8"; Ø5; Ø9; Ø14; Ø16; Ø18

Габариты и масса

Габарити, см

MR-U3: 54×42×39

Габарити пакування, см

MR-U3: 55×45×47

Маса нетто, кг

MR-U3: 56

Версия

Відмінність від MR-U2

MR-U3: модернізована версія MR-U2

Універсальні верстати для заточування свердел MR-60A / MR-80A

P-0483



AspectMash

MR-60A і MR-80A — універсальні верстати для заточування свердел великого діаметра. Лінійка розрахована на діапазони до Ø60 та Ø80 мм і дає змогу налаштовувати кут заточування до 180°.

Технічні характеристики

Назначение

Тип інструменту, що заточується

MR-60A: сверла различных типов · MR-80A: сверла различных типов

Матеріал інструменту, що заточується

MR-60A: HSS и другие по оснастке · MR-80A: HSS и другие по оснастке

Основные параметры

Діаметр інструменту, що заточується, мм

MR-60A: 3–60 · MR-80A: 10–80

Кут заточування, °

MR-60A: 90–180 · MR-80A: 90–180

Частота обертання, об/хв

MR-60A: 2800 · MR-80A: 2800

Электрика

Потужність двигуна, Вт

MR-60A: 550 · MR-80A: 550

Напруга живлення, В

MR-60A: 220 · MR-80A: 220

Габариты и масса

Габарити верстата, мм

MR-60A: 760×550×650 · MR-80A: 580×410×450

Маса, кг

MR-60A: 136 · MR-80A: 145

Заточка

Операції заточування

MR-60A: универсальная заточка сверл большого диапазона ·
MR-80A: универсальная заточка сверл большого диаметра

