ВЫСОКОТОЧНАЯ ОБРАБОТКА ПОВЕРХНОСТЕЙ



ПРОМИМПОРТ

СОДЕРЖАНИЕ

ОБРАБОТКА ПЛОСКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ

ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ ОБОРУДОВАНИЯ..... 2

ОДНОСТОРОННИЕ СТАНКИ ДЛЯ ПРИТИРКИ И ПОЛИРОВКИ..... 3

ДВУСТОРОННИЕ СТАНКИ ДЛЯ ПРИТИРКИ И ПОЛИРОВКИ..... 7

ДВУСТОРОННИЕ СТАНКИ ДЛЯ ТОНКОЙ ШЛИФОВКИ..... 11

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ..... 13

АКСЕССУАРЫ..... 15

ХОНИНГОВАНИЕ

ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ ОБОРУДОВАНИЯ..... 17

ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ХОНИНГОВАЛЬНЫЕ СТАНКИ..... 18

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ХОНИНГОВАЛЬНЫЕ СТАНКИ..... 21

ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ХОНИНГОВАНИЯ..... 22

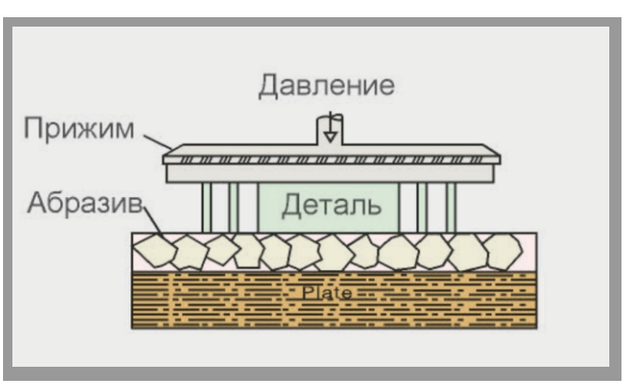
ОБРАБОТКА ПЛОСКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ

ПРИНЦИП РАБОТЫ ОБОРУДОВАНИЯ

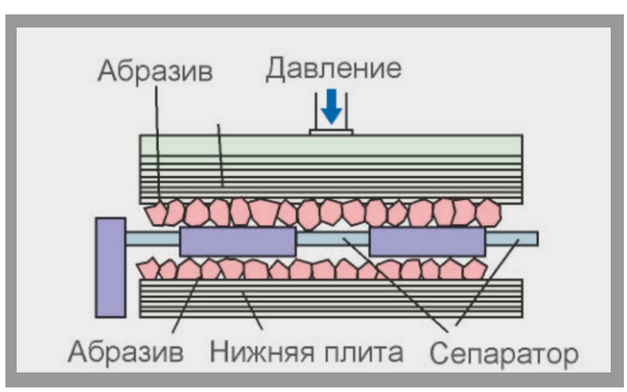
Односторонняя обработка
Высокоточная притирка и полировка поверхностей осуществляются с использованием свободного абразива и относительного перемещения поверхности притирочной плиты, что обеспечивает высокую плоскостность и параллельность поверхности.

Двусторонняя обработка
Вместо свободного абразива при двусторонней обработке используется связанный абразив.
Рабочими инструментами станков являются верхний и нижний шлифовальные круги с напылением из алмазной крошки, из нитрида бора с различными связующими материалами из полимеров или соединений металла.

ОДНОСТОРОННЯЯ ОБРАБОТКА

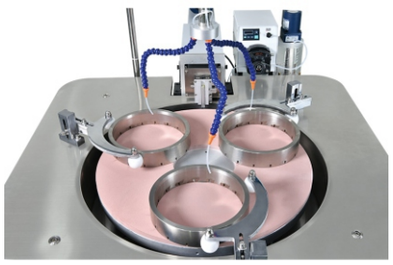


ДВУСТОРОННЯЯ ОБРАБОТКА



ОДНОСТОРОННИЕ СТАНКИ ДЛЯ ПРИТИРКИ И ПОЛИРОВКИ

СЕРИЯ B





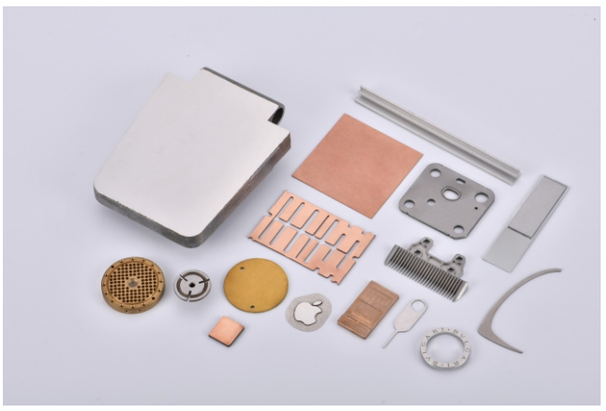
KD15BX

Серия B – это станки для односторонней плоской притирки и полировки деталей из металлических и неметаллических материалов, таких как нержавеющая сталь, медь, алюминий, а также оптического стекла, светодиодного сапфира, пьезоэлектрической керамики, различных пластиков и графита.

– Станки оснащены автоматическим устройством дозирования абразивной суспензии, которое максимально эффективно использует абразивный состав, снижает количество отходов и сокращает затраты на расходные материалы.

ПРИМЕРЫ ОБРАБОТКИ





ОДНОСТОРОННИЕ СТАНКИ ДЛЯ ПРИТИРКИ И ПОЛИРОВКИ

СЕРИЯ В



KD24BX



KD36BX

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	KD15B/ KD15BX	KD18B/ KD18BX	KD24B/ KD24BX	KD36B/ KD36BX	KD48B/ KD48BX	KD56B/ KD56BX
Диаметр плиты (мм)	380	460	610	910	1220	1440
Количество формовочных колец	3	3	3	3	3	3
Внутренний диаметр колец/ макс. размер обработки (мм)	145	178	215	360	457	570
Скорость вращения притирочной плиты (об/мин)	0-110	0-110	0-110	0-90	0-70	0-65
Общая мощность (кВт/380В)	0,8/ 1,0	1,5/ 1,7	2,3/ 2,5	5,7/ 5,9	15,6/ 16	22,6/ 23
Вес брутто (кг)	250/ 340	460/ 560	790/ 890	1800/ 2040	3500/ 3800	4700/ 5000
Габариты ДхШхВ (мм)	790x1060x790/ 790x1300x790	1010x1450x1330/ 1010x1740x1330	1260x1570x1480/ 1260x192x1480	1600x1950x1480/ 1600x2630x1480	1950x2380x1500/ 1950x3180x1500	2290x2750x1600/ 2290x3750x1600

ОДНОСТОРОННИЕ СТАНКИ ДЛЯ ПРИТИРКИ И ПОЛИРОВКИ

СЕРИЯ Q



KD36QX

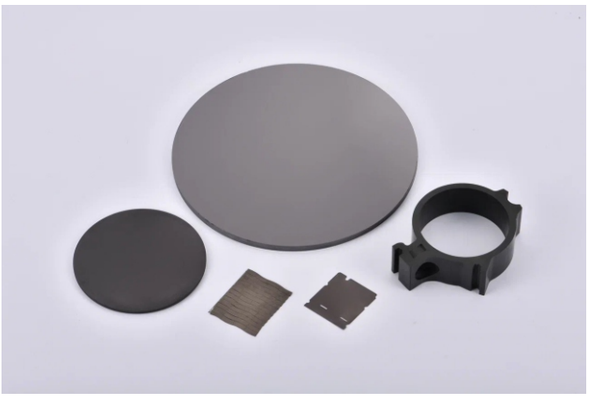
Серия Q оборудована пневмоприжимами. Пневматическое подъемное устройство позволяет регулировать нагрузку на детали, повышая эффективность работы.

– Автоматическое дозирование абразивной суспензии сокращает затраты на расходные материалы.

– ПЛК подбирается в соответствии со сферой применения станка и обеспечивает более стабильную и удобную работу на оборудовании.

ПРИМЕРЫ ОБРАБОТКИ





ОДНОСТОРОННИЕ СТАНКИ ДЛЯ ПРИТИРКИ И ПОЛИРОВКИ

СЕРИЯ Q



KD24QX

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	KD24Q/ KD24QX	KD36Q/ KD36QX	KD48Q/ KD48QX	KD56Q/ KD56QX
Диаметр плиты (мм)	610	910	1220	1440
Количество формовочных колец	3	3	3	3
Внутренний диаметр колец/ макс. размер обработки (мм)	215	360	457	570
Скорость вращения притирочной плиты (об/мин)	0-110	0-90	0-70	0-65
Общая мощность (кВт/380В)	2,3/ 2,5	5,7/ 5,9	15,6/ 16	22,6/ 23
Вес брутто (кг)	950/ 1040	2030/ 2240	4000/ 4300	5300/ 5600
Габариты ДхШхВ (мм)	1330x1630x2000/ 1330x1990x2000	1600x1950x2100/ 1600x2630x2100	1950x2380x2100/ 1950x3180x2150	2290x2750x2250/ 2290x3750x2250

ДВУСТОРОННИЕ СТАНКИ ДЛЯ ПРИТИРКИ И ПОЛИРОВКИ

СЕРИИ B И D

– Станки оснащены системой ПЛК с сенсорным экраном.

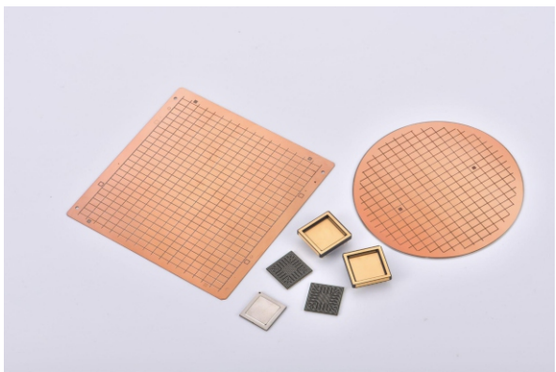
– Сегментированное точное управление давлением подходит для грубой, средней, тонкой притирки и полировки.

– Оборудование оснащено японскими высокоточными подшипниками NSK.



KS25B

ПРИМЕРЫ ОБРАБОТКИ





ДВУСТОРОННИЕ СТАНКИ ДЛЯ ПРИТИРКИ И ПОЛИРОВКИ

СЕРИИ B И D



KS25D

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	KS15D	KS25B-6	KS25B	KS25D-6	KS25D
Диаметр верхней плиты (мм)	378x148	642x412	640x235x35	642x412	640x235x35
Диаметр нижней плиты (мм)	378x148	642x412	640x235x35	642x412	640x235x35
Параметры планетарной шестерни (мм)	Z=66/m=DP12	Z=66/m=DP12	Z=108/m=DP12	Z=66/m=DP12	Z=108/m=DP12
Количество сепараторов	6	10	5	10	5
Максимальный размер обработки (мм)	115	115	202	115	202
Скорость вращения плит (об/мин)	3-100	3-47	3-47	3-45	3-45
Давление (МПа)	0,5 - 0,6	0,5 - 0,6	0,5 - 0,6	0,5 - 0,6	0,5 - 0,6
Общая мощность (кВт/380В)	6	6,5	6,5	8,5	8,5
Вес брутто (кг)	1300	1750	1750	2330	2330
Габариты ДхШхВ (мм)	1150x900x2200	1680x1160x2350	1680x1160x2350	1660x1230x2360	1660x1230x2360

ДВУСТОРОННИЕ СТАНКИ ДЛЯ ПРИТИРКИ И ПОЛИРОВКИ

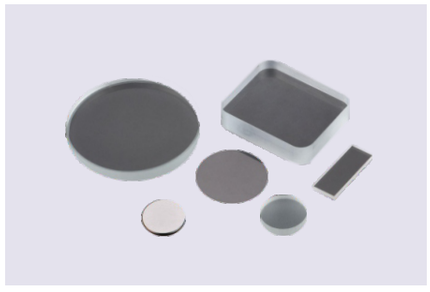
СЕРИЯ B



KS36B

ПРИМЕРЫ ОБРАБОТКИ







ДВУСТОРОННИЕ СТАНКИ ДЛЯ ПРИТИРКИ И ПОЛИРОВКИ

СЕРИЯ B



Серия B применяется для двусторонней обработки всех видов уплотнений, деталей из оксида алюминия, циркониевой керамики, стекла, металлических компонентов, компонентов полупроводников и других металлических и неметаллических деталей.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	KS36B	KS45B
Диаметр верхней плиты (мм)	920x330	1154x366
Диаметр нижней плиты (мм)	920x330	1154x366
Параметры планетарной шестерни (мм)	Z=154/m=DP12	Z=200/m=DP12
Количество сепараторов	5	5
Максимальный размер обработки (мм)	295	380
Скорость вращения плит (об/мин)	3-45	3-45
Давление (МПа)	0,5- 0,6	0,5 - 0,6
Общая мощность (кВт/380В)	12,5	24
Вес брутто (кг)	3650	6000
Габариты ДхШхВ (мм)	1880x1470x2440	2150x1750x2600

ДВУСТОРОННИЕ СТАНКИ ДЛЯ ТОНКОГО ШЛИФОВАНИЯ

СЕРИЯ Y И YQ

– Оснащен автоматической системой определения толщины заготовки.

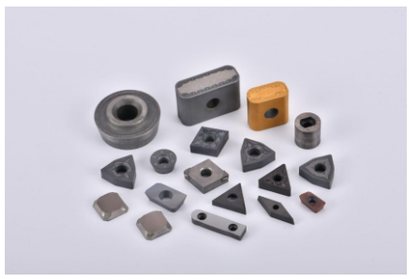
– Максимальный показатель точности выполняемых операций: плоскостность 0,0005 мм.



KS700Y

▶ ПРИМЕРЫ ОБРАБОТКИ







ДВУСТОРОННИЕ СТАНКИ ДЛЯ ТОНКОГО ШЛИФОВАНИЯ

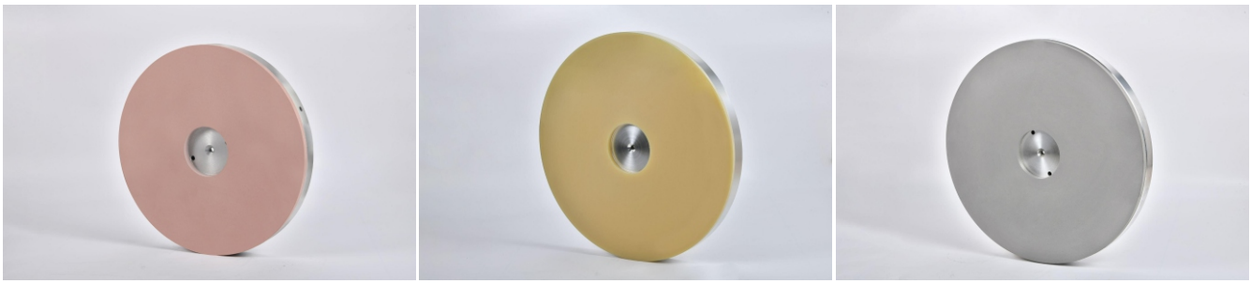
СЕРИЯ Y И YQ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	KS700Y	KS700YQ	KS1000YQ	KS1200YQ
Диаметр верхней плиты (мм)	700x300x56	700x300x56	1000x350x56	1150x410x60
Диаметр нижней плиты (мм)	700x300x56	700x300x56	1000x350x56	1150x410x60
Параметры планетарной шестерни (мм)	Z=47 D=240	Z=47 D=240	Z=72 D=365	Z=84 D=423
Количество сепараторов	6	6	5	5
Максимальный размер обработки (мм)	200	200	325	370
Скорость вращения плит (об/мин)	106	150	56	56
Давление (МПа)	0,5–0,6	0,7–0,8	0,7–0,8	0,7–0,8
Общая мощность (кВт/380В)	13,6	22	27	36
Вес брутто (кг)	2900	3400	6000	7600
Габариты ДхШхВ (мм)	2050x1670x2340	2160x1880x2400	2480x2310x2430	2900x2500x2750

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ



- Чугунная плита. Используется для предварительной притирки. В сочетании с абразивной суспензией оксида алюминия или карбида кремния имеет большую эффективность.

- Железная синтетическая плита. Используется для притирки и полировки деталей из различных материалов, таких как сталь, керамика, карбид вольфрама, карбид кремния. Обеспечивает высокую скорость обработки и качество поверхности.

- Синтетическая медная плита. Используется для притирки и полировки поверхностей с высокими требованиями к чистоте поверхности и минимальным съемом материала.

- Синтетическая оловянная плита. Используется для финишной полировки изделий. В сочетании с мелкозернистой алмазной суспензией шероховатость обрабатываемой поверхности может достигать 0,02 Ra.

- Алмазный шлифовальный диск. Сверхтвердый абразив используется для шлифования твердых и хрупких материалов с высокой эффективностью и высокой стойкостью к износу.

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ





- Алмазные суспензии. Используются в качестве свободного абразива на притирочно-полировальных станках для обработки таких материалов, как: чугун, бронза, сталь, в том числе и нержавеющая, твердый сплав.

- Раствор для полировки. Используется в качестве свободного абразива на притирочно-полировальных станках. В основном применяется для полировки сапфира, керамики, кремния, оптического стекла и других неметаллических материалов.

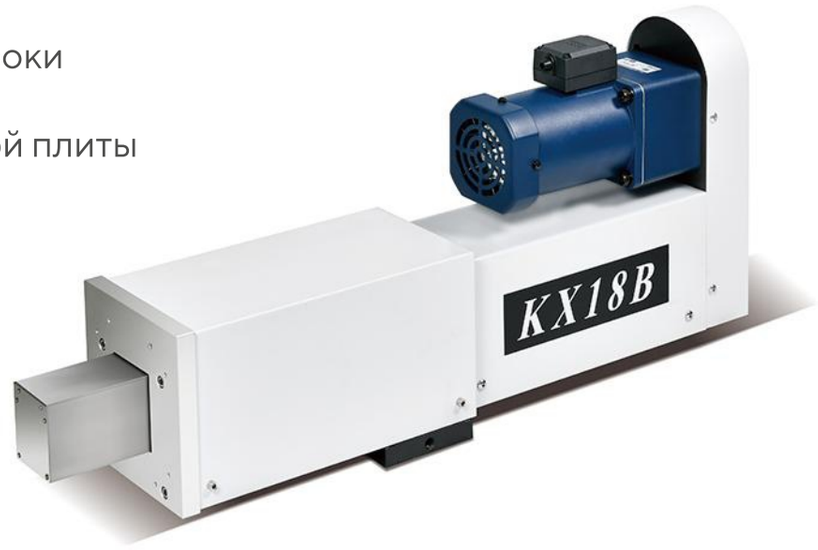
- Порошки для притирки и полировки. Используются для притирки и полировки изделий с более низкими требованиями к качеству поверхности. Материалы: оксид алюминия, оксид карбид кремния и др.

- Полировальные подложки. Используются для полировки износостойких деталей, оптического стекла, сапфирового стекла, светодиодных подложек, листов карбида кремния, кристаллических материалов и пр.

АКСЕССУАРЫ

ПРИБОР ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОВЕРХНОСТИ ПЛИТЫ

Позволяет в кратчайшие сроки восстановить поверхность притирочно-полировальной плиты с точностью до 0,002 мм.







УСТРОЙСТВО АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОДАЧИ АЛМАЗНОЙ СУСПЕНЗИИ

Устройство максимально эффективно использует абразивный состав, снижает количество отходов и сокращает затраты на расходные материалы.

АКСЕССУАРЫ

АЛМАЗНОЕ ПРАВЯЩЕЕ КОЛЬЦО

Используется для правки поверхности притирочно-полировальной плиты с целью устранения неровностей поверхности, образовавшихся в результате длительной эксплуатации.



КЕРАМИЧЕСКОЕ ПРАВЯЩЕЕ КОЛЬЦО

Используется для финишной полировки изделий из металла и оптических компонентов.



КЕРАМИЧЕСКАЯ ПОДЛОЖКА

Используется для фиксации тонких деталей, таких как металлические компоненты, оптические детали, светодиодный сапфир и т. д.



ХОНИНГОВАНИЕ

ПРИНЦИП РАБОТЫ ОБОРУДОВАНИЯ

Хонингование – абразивная обработка внутренней поверхности цилиндра с использованием специального инструмента – хонинговальных головок (хонов). Подобная операция выполняется на хонинговальных станках совмещением вращательного и поступательно-возвратного движения хона в цилиндрическом отверстии, с использованием специального хонинговального масла. В процессе хонингования достигается геометрически точная форма отверстия с высокой степенью шероховатости и при необходимости на внутреннюю поверхность изделия наносится рисунок с нужным углом хонинговальной сетки.

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:

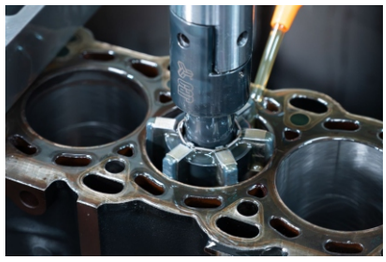
– цилиндры двигателей внутреннего сгорания;
– гидравлические цилиндры, клапаны и другие гидравлические компоненты;
– отверстия кривошипной и поршневой головок, форсунок;
– гильзы цилиндров, шатунов, отверстия шестерен и т. д.



FANUC Motorization, CN, Touch-Screen and Hardware Platform

Панель управления

Благодаря ПЛК с сенсорным экраном Fanuc можно управлять всеми основными рабочими функциями в процессе хонингования с помощью интуитивно понятных и простых в освоении программных страниц.Также можно использовать автоматические циклы для задания угла хонинговальной сетки и сохранения всех данных при выключении станка.



ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ХОНИНГОВАЛЬНЫЕ СТАНКИ

СЕРИЯ PE

- Простое в использовании программное обеспечение для хонингования CAR_HoneSoft®
- Абсолютный размер измерения
- Ассортимент циклов/инструментов
- Локальное хонингование для геометрической коррекции определенных частей
- Настройка оси «Z» для хонингования глухих отверстий
- Удаленный помощник (сетевое подключение)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	PE500	PE1000	PE1500
Макс. длина хонингования	600 мм	1000 мм	1500 мм
Макс. внутренний диаметр	140 мм	440 мм	520 мм
Макс. внешний диаметр	660 мм	600 мм	600 мм
Мин. внутренний диаметр	5,0 мм	10 мм	15 мм
Вращение оправки	бесступенчатая регулировка	бесступенчатая регулировка	бесступенчатая регулировка
Диапазон скоростей вращения оправки	0-3000 об/мин	0-400 об/мин	0-300 об/мин
Емкость бака охлаждающего масла	220 л		400 л
Диапазон скоростей хода шпинделя	0-30 м/мин	0-30 м/мин	0-25 м/мин
Мин. увеличение расширения инструмента	0,001 мм	0,001 мм	0,002 мм
Ход шпинделя	бесступенчатая регулировка	бесступенчатая регулировка	бесступенчатая регулировка
Размеры станка (ШхГхВ)	1200x1500x3300 мм	2400x3000x4500 мм	1500x2000x4900 мм
Масса	2200 кг	3000 кг	3500 кг

ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ХОНИНГОВАЛЬНЫЕ СТАНКИ

PE 500



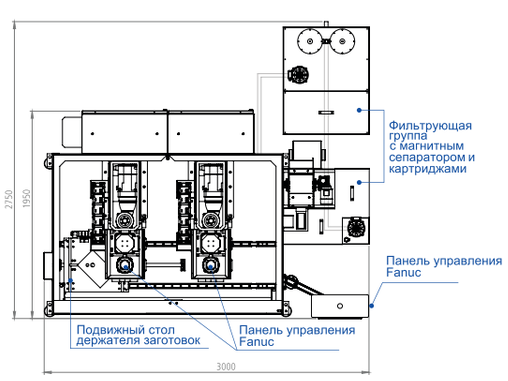
PE 500 — универсальный вертикальный хонинговальный станок. Он прост в использовании, при этом обеспечивает высокие результаты хонингования.

Варианты станков для хонингования отверстий с функцией загрузки/ выгрузки деталей для максимизации объемов производства:

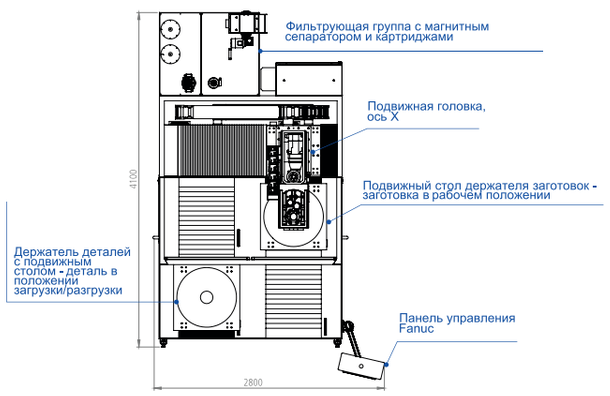
- **PE-500-2TX** с двойной хонинговальной головкой и подвижным столом (ось «Z») с держателем деталей, моторизованный и связанный с ПЛК.

- **PE-500-CT2Y** с подвижной головкой (колонной), осью «X» и подвижным столом ось «Y», моторизованный и связанный с ПЛК.

PE-500-2TX



PE-500-CT2Y



ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ХОНИНГОВАЛЬНЫЕ СТАНКИ

PE 1500

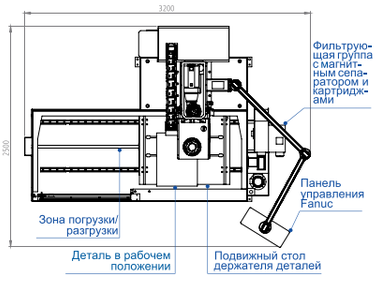


При помощи специальной модификации и настройки на моделях станков серии PE можно выполнять вертикальное хонингование длиной до 2200 мм и диаметром до 960 мм.
Версии станков для хонингования отверстий, расположенных на одной линии, или для ускоренной загрузки /выгрузки деталей:

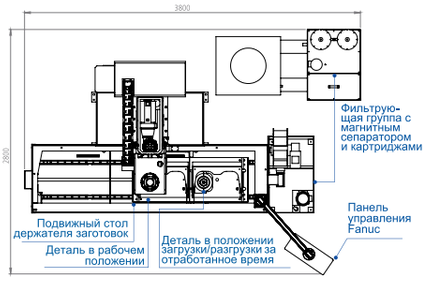
- **PE-1500-T2 и PE-1500T3** с (осью «X») подвижным столом-держателем деталей, моторизованный и связанный с ПЛК.

- **PE-1500-CX** с подвижным шпинделем (ось «X») (колонна), моторизованный и связанный с ПЛК.

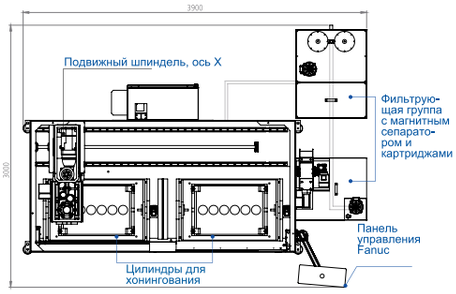
PE 1500 T2



PE-1500 T3



PE-1500-CX



ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ХОНИНГОВАЛЬНЫЕ СТАНКИ

RTI-LTE

– Горизонтальный хонинговальный станок для обработки цилиндров и гидравлических труб с электронной системой управления, способной полностью контролировать расширение и вращение хонинговальной оправки, а также ход шпинделя.



– Исключительная универсальность, скорость обучения, персонализация хонингования с помощью нового программного обеспечения «LPE», а также такие полезные функции, как первое касание цилиндра, контроль осевого напряжения, положение оправки внутри цилиндра, возможность настройки по времени, снятию припуска, стойкости абразивных брусков и т. д.

– Хонинговальный станок подходит для обработки любого типа отверстий и способен обеспечить необходимую шероховатость и снятие припуска.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

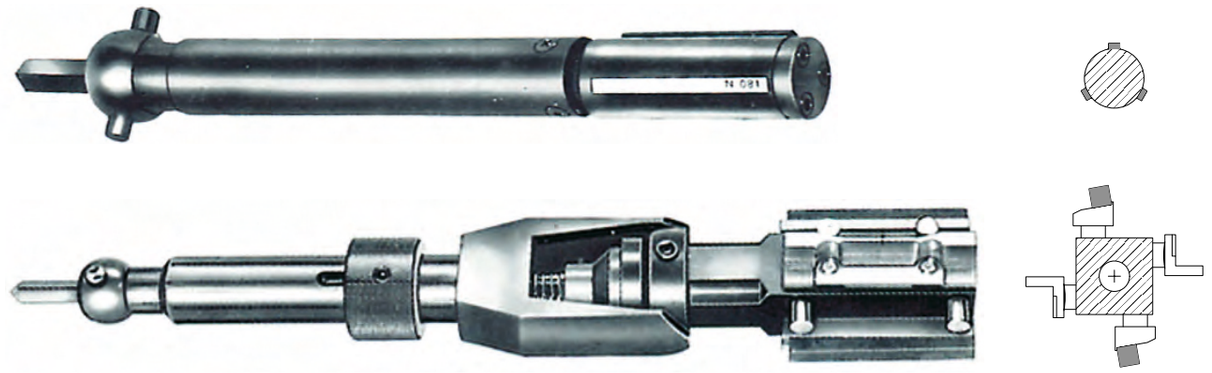
Параметры	RTI-LTE
Макс. длина хонингования	12000 мм
Мин. диаметр хонингования	25 мм
Макс. диаметр хонингования	750 мм
Вращение оправки	бесступенчатая регулировка
Диапазон скоростей вращения оправки	0-600 об/мин
Емкость бака охлаждающего масла	400 л
Диапазон скоростей хода шпинделя	0-35 м/мин
Мин. увеличение расширения инструмента	0,01 мм
Ход шпинделя	бесступенчатая регулировка

– Ручная система крепления (механические тиски, ремни) или автоматические гидравлические самоцентрирующиеся тиски.
– Бак для хонинговального масла At20, 400 литров с электронасосом.
– Магнитный сепаратор и/или персонализированная система очистки (например, картриджная фильтрация).

ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ХОНИНГОВАНИЯ

Автоматические оправки

Эти оправки подходят для всех хонинговальных станков и позволяют обрабатывать отверстия диаметром от 25 до 500 мм. Кроме того, можно увеличить длину участков хонингования.



Абразивные бруски

– Карбид кремния (J): используется для обработки деталей из чугуна, латуни, бронзы, алюминия и закаленной стали.
– Оксид алюминия (A): используется для черновой обработки многих типов стали и удаления заусенцев со всех материалов.
– CBN кубический нитрид бора - боразон (N): благодаря своей высокой прочности рекомендуется для хонингования легированной стали и других материалов, устойчивых к истиранию.
– Алмаз (D): используется для обработки твердых металлов, хрома, чугуна, стекла, керамики.

Важно: абразивные бруски CAR srl доступны в широком диапазоне размеров, зернистости и твердости. Чтобы выбрать правильный абразивный материал, проконсультируйтесь с нашими техническими специалистами.



ПРОМИМПОРТ

КОНТАКТЫ

121357, город Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Фили-Давыдково, ул Инициативная, д. 7, к. 3, помещ. 3/1

+7 (495) 108-02-08

info@promimport.info

promimport.info