



EVO XL
EVO ML
EVO FC
EVO LIGHT

**ВЫСОКОТОЧНЫЕ МАШИНЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ СЕДЕЛ
И НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК В ГОЛОВКАХ БЛОКА
ЦИЛИНДРОВ С АВТОМАТИЧЕСКИМ ЦЕНТРИРОВАНИЕМ**



Высокоточные машины для обработки седел и направляющих втулок **SERDI Srl**

SERDI SRL



ВЫСОКОТОЧНЫЕ МАШИНЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ СЕДЕЛ И НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК В ГОЛОВКАХ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ с автоматическим центрированием



Dalcan Machines ApS www.dalcan.ru





SERDI Srl

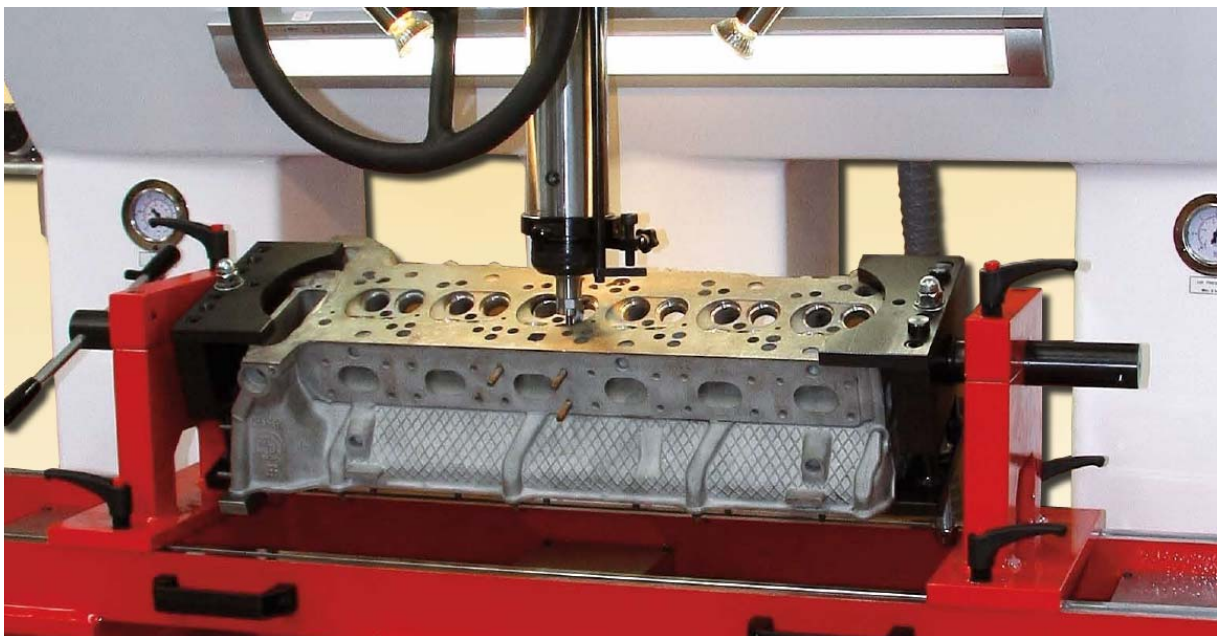
Компания **SERDI Srl** была организована в 1988 году в Италии, чтобы работать на итальянском рынке и производить машины и запасные части к ним. С 1997 года Serdi Srl является независимой компанией, а с 2004 года начала производство в Италии собственной линии металлорежущих машин EVO для обработки седел клапанов в головках блока цилиндров.



Машины линии EVO получили сильную, технологически опережающую, но при этом простую конструкцию и широкий диапазон рабочих характеристик. Эти машины были задуманы так, чтобы иметь максимально возможную точность (воздушные подушки с поперечным перемещением), самую современную технологию обработки, легкое техническое обслуживание и действительно конкурентоспособные цены.



Компания SERDI Srl в настоящее время производит 4 модели машин для обработки седел и направляющих втулок: EVO XL, EVO ML, EVO FC с тройной воздушной подушкой и EVO LIGHT с двойной воздушной подушкой, а также модификации P этих машин с дополнительной воздушной подушкой для особо высокоточного центрирования.





ЛИНИЯ ВЫСОКОТОЧНЫХ МАШИН EVOLUTION ДЛЯ ОБРАБОТКИ СЕДЕЛ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ



Линия станков SERDI Srl включает 4 основных модели:



EVO XL – универсальный высокоточный станок для обработки седел и направляющих втулок клапанов всех видов головок цилиндров.



EVO ML – высокоточная машина с технологически совершенными решениями для обработки седел и направляющих втулок клапанов всех видов головок цилиндров



EVO FC – простая высокоточная машина для обработки седел и направляющих втулок клапанов всех видов головок цилиндров.



EVO LIGHT – жесткая и легкая в использовании высокоточная машина для обработки седел многоклапанных головок блока двигателей легковых автомобилей и мотоциклов.

Кроме этого, модели имеют модификации P с дополнительной воздушной подушкой для достижения высшей точности центрирования.

Использование предлагаемых машин позволяет выполнить обработку седел в любых головках блока цилиндров с максимально возможным качеством при минимальном затраченном времени. Это достигается благодаря прогрессивной конструкции машин, их жесткости, надежности и долговечности.





Универсальный высокоточный станок EVO XL для обработки седел и направляющих втулок клапанов всех видов головок цилиндров



EVO XL – высокоточная машина с технологически совершенными решениями, задуманными для того, чтобы обрабатывать седла и направляющие втулки клапанов всех видов головок цилиндров.



Основные технические особенности машины

- Автоматическая центрирующая система, основанная на сферической и плоской воздушных подушках с поперечным перемещением, электронное устройство управления двигателем с переменной скоростью и цифровым дисплеем (инвертор).
- Три воздушных подушки: первая - на верхней станине, на шпиндельной бабке (2 оси), вторая - на шпинделе (сферическая подушка 360 °), третья - на зажимном приспособлении нижней части станины (2 оси, длина 1500 мм).
- Зажим шпиндельной бабки машины двойным пневматическим домкратом.
- Универсальная, надежная и безопасная машина.
- Самая большая точность для всех видов седел всех типов головок блока цилиндров, от мотоциклов до самых тяжелых промышленных двигателей.
- Позволяет механическую обработку направляющих клапанов от 3,5 мм и седел диаметром от 14 до 90 мм.
- Универсальное зажимное приспособление 2-кулачкового типа, с вращением на 360°, с приспособлениями для всех типов головок блока цилиндров, или регулируемое универсальное опрокидывающее зажимное приспособление и зажимное приспособление для плоских головок блока.
- Зажим на нижней части станины с тремя пневматическими домкратами, станина и параллели 1500 мм длины.
- Чрезвычайно жесткая конструкция, станина из стали с монолитным корпусом.
- Плоская тройная воздушная подушка на нижней части станины позволяет точное центрирование и снижение усилия на шпиндель.
- Регистрируемый ограничитель хода шпинделя для периодически повторяющихся работ.
- Интегрированное освещение с неоновым светом на станине машины и две лампы на шпинделе рабочей головы.
- Вакуумный тестер, заточный станок для твердосплавных резцов и инструментальная полка интегрированы в конструкцию машины.
- Высококачественная окраска.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ МАШИНЫ EVO XL

Максимальные размеры головки блока цилиндров		
Длина	мм	не ограничена
Ширина	мм	550
Высота	мм	450
Диапазон механической обработки	мм	от 14 до 90
Центрирующее перемещение шпиндельной головки		
В длину	мм	1180
Микрометрический поперечный ход	мм	7
Вертикальное перемещение шпинделя	мм	200
Максимальный наклон шпинделя	°	±6
Мощность шпиндельного двигателя	кВт	0,75
Скорость вращения шпинделя	об/мин	от 35 до 700
Перемещение стола с головкой блока цилиндра на станине		
В длину	мм	11
В поперечном направлении	мм	200
Подключения		
Электропитание	кВт-В-Гц	1,5 кВт-230В, 1-фаза 50/60 Гц
Давление воздуха	бар	6
Объемный расход воздуха	л/мин	360
Уровень шума при 700 об/мин	дБ	60





Полные размеры и вес машины

Длина	мм	1580
Ширина	мм	1000
Высота	мм	2100
Вес нетто приблизительно	кг	1500
Размеры упаковки	мм	2000 x 1230 x 2250

Стандартное оборудование:

- Универсальное вращающееся на 360° 2-кулачковое зажимное приспособление или система быстрых плавающих зажимов
- Система двойного освещения
- Регистрируемый ограничитель хода шпинделя
- Установочный измерительный прибор
- Держатель инструмента S-IT5100
- Резцедержатели S-IT2000 (18-30 мм), S-IT2001 (28-40 мм) S-IT2002 (40-60 мм)
- Заточный станок для твердосплавных резцов с алмазным шлифовальным кругом
- Вакуумный тестер с насадками
- Набор ключей

Стандартный набор инструментов:

Набор из 12 твердосплавных и стальных пилотов

Набор из 10 твердосплавных профильных резцов + 2 резцов для вырезания седел.

Дополнительное оборудование:

Резцедержатели S-IT1999 (малые диаметры), S-IT2003 (40-60 мм), S-IT2004 (60-80 мм)

Держатель инструмента S-IT5300

Клинометр Magic

Модификация Р

Машина со шпинделем, приводимым через поршень пневмоцилиндра, с автоматическим пересечением шпинделя.

Четвертая воздушная подушка, нулевое усилие на шпинделе, обеспечиваемое с помощью воздушной колонны (поршень), с освобождением системы во время механической обработки. Пневматический привод быстро поднимает шпиндель (кнопкой вручную), с его автоматическим пересечением.

Типы применяемых зажимов головок блока

- универсальное вращающееся зажимное приспособление
- наклонное зажимное приспособление
- зажимное приспособление для плоских головок блока
- регулируемые выравнивающие опоры





Высокоточная машина EVO ML с технологически совершенными решениями для обработки седел и направляющих клапанов для всех видов головок блока цилиндров



EVO ML – высокоточная машина с технологически совершенными решениями для обработки седел и направляющих втулок клапанов всех видов головок цилиндров.



Основные технические особенности машины

- Автоматическая центрирующая система, основанная на сферической и плоской воздушных подушках с поперечным перемещением, электронное устройство управления двигателем с переменной скоростью и цифровым дисплеем (инвертор).
- Три воздушных подушки: первая - на верхней станине, на шпиндельной бабке (2 оси), вторая - на шпинделе (сферическая подушка 360°), третья - на зажимном приспособлении нижней части станины (2 оси, длина 1370 мм).
- Зажим шпиндельной бабки машины двойным пневматическим домкратом.
- Универсальная, надежная и безопасная машина.
- Самая большая точность для всех видов седел всех типов головок блока цилиндров, от мотоциклов до тяжелых промышленных двигателей.
- Позволяет механическую обработку направляющих клапанов от 3,5 мм и седел диаметром от 14 до 90 мм.
- Универсальное зажимное приспособление 2-кулачкового типа, с вращением на 360°, с приспособлениями для всех типов головок блока цилиндров, или регулируемое универсальное опрокидывающее зажимное приспособление и зажимное приспособление для плоских головок блока.
- Зажим на нижней части станины с двойными пневматическими домкратами.
- Чрезвычайно жесткая конструкция, станина из стали с монолитным корпусом.
- Плоская двойная воздушная подушка на нижней части станины позволяет точное центрирование и снижение усилия на шпиндель.
- Регистрируемый ограничитель хода шпинделя для периодически повторяющихся работ.
- Интегрированное освещение с неоновым светом на станине машины и две лампы на шпинделе рабочей головы.
- Вакуумный тестер, заточный станок для твердосплавных резцов и инструментальная полка интегрированы в конструкцию машины.
- Высококачественная окраска.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ МАШИНЫ EVO ML

Максимальные размеры головки блока цилиндров		
Длина	мм	не ограничена
Ширина	мм	550
Высота	мм	450
Диапазон механической обработки	мм	от 14 до 90
Центрирующее перемещение шпиндельной головки		
В длину	мм	1120
Микрометрический поперечный ход	мм	7
Вертикальное перемещение шпинделя	мм	200
Максимальный наклон шпинделя	°	±6
Мощность шпиндельного двигателя	кВт	0,75
Скорость вращения шпинделя	об/мин	от 35 до 700
Перемещение стола с головкой блока цилиндра на станине		
В длину	мм	11
В поперечном направлении	мм	200
Подключения		
Электропитание	кВт-В-Гц	1,5 кВт-230В, 1-фаза 50/60 Гц
Давление воздуха	бар	6
Объемный расход воздуха	л/мин	300
Уровень шума при 700 об/мин	дБ	60





Полные размеры и вес машины

Длина	мм	1580
Ширина	мм	1000
Высота	мм	2100
Вес нетто приблизительно	кг	1200
Размеры упаковки	мм	1700 x 1230 x 2250

Стандартное оборудование:

- Универсальное вращающееся на 360° 2-кулачковое зажимное приспособление или система быстрых плавающих зажимов
- Система двойного освещения
- Регистрируемый ограничитель хода шпинделя
- Установочный измерительный прибор
- Держатель инструмента S-IT5100
- Резцедержатели S-IT2000 (18-30 мм), S-IT2001 (28-40 мм) S-IT2002 (40-60 мм)
- Заточный станок для твердосплавных резцов с алмазным шлифовальным кругом
- Вакуумный тестер с насадками
- Набор ключей.

Стандартный набор инструментов:

Набор из 12 твердосплавных и стальных пилотов

Набор из 10 твердосплавных профильных резцов + 2 резцов для вырезания седел.

Дополнительное оборудование:

Резцедержатели S-IT1999 (малые диаметры), S-IT2003 (40-60 мм), S-IT2004 (60-80 мм)

Держатель инструмента S-IT5300

Клинометр Magic

Модификация Р

Машина со шпинделем, приводимым через поршень пневмоцилиндра, с автоматическим перецентрированием шпинделя.

Четвертая воздушная подушка, нулевое усилие на шпинделе, обеспечиваемое с помощью воздушной колонны (поршень), с освобождением системы во время механической обработки. Пневматический привод быстро поднимает шпиндель (кнопкой вручную), с его автоматическим перецентрированием.

Типы применяемых зажимов головок блока

- универсальное вращающееся зажимное приспособление
- наклонное зажимное приспособление
- зажимное приспособление для плоских головок блока
- регулируемые выравнивающие опоры





Простая машина EVO FC для точной обработки седел и направляющих клапанов всех видов головок блока цилиндров



EVO FC – высокоточная машина с технологически совершенными решениями для обработки седел и направляющих втулок клапанов всех видов головок цилиндров.



Основные технические особенности машины

- Автоматическая центрирующая система, основанная на сферической и плоской воздушных подушках с поперечным перемещением, электронное устройство управления двигателем с переменной скоростью и цифровым дисплеем (инвертор).
- Три главных воздушных подушки: первая - на верхней станине, на шпindelной бабке (2 оси), вторая - на шпинделе (сферическая подушка 360°), третья - на зажимном приспособлении нижней части станины (2 оси, длина 1200 мм).
- Четвертая воздушная подушка - нулевое усилие на шпинделе, обеспечиваемое воздушной колонной, с освобождением системы во время механической обработки. Пневматический привод шпинделя для быстрого подъема.
- Зажим шпindelной бабки машины двойным пневматическим домкратом.
- Универсальная, надежная и безопасная машина.
- Самая большая точность для всех видов седел всех типов головок блока цилиндров, от мотоциклов до тяжелых промышленных двигателей.
- Позволяет механическую обработку направляющих клапанов от 3,5 мм и седел диаметром от 14 до 90 мм.
- Универсальное зажимное приспособление 2-кулачкового типа, с вращением на 360°, с приспособлениями для всех типов головок блока цилиндров, или регулируемое универсальное наклонное зажимное приспособление и зажимное приспособление для плоских головок блока.
- Зажим на нижней части станины с двойными пневматическими домкратами и длиной 1200 мм.
- Чрезвычайно жесткая конструкция, станина из стали с монолитным корпусом.
- Плоская двойная воздушная подушка на нижней части станины позволяет точное центрирование и снижение усилия на шпиндель.
- Регистрируемый ограничитель хода шпинделя для периодически повторяющихся работ.
- Интегрированное освещение с неоновым светом на станине машины и две лампы на шпинделе рабочей головы.
- Вакуумный тестер, заточный станок для твердосплавных резцов и инструментальная полка интегрированы в конструкцию машины.
- Высококачественная окраска.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ МАШИНЫ EVO FC

Максимальные размеры головки блока цилиндров		
Длина	мм	не ограничена
Ширина	мм	550
Высота	мм	450
Диапазон механической обработки	мм	от 14 до 90
Центрирующее перемещение шпindelной головки		
В длину	мм	800
Микрометрический поперечный ход	мм	7
Вертикальное перемещение шпинделя	мм	200
Максимальный наклон шпинделя	°	±6
Мощность шпindelного двигателя	кВт	0,75
Скорость вращения шпинделя	об/мин	от 35 до 700
Перемещение стола с головкой блока цилиндра на станине		
В длину	мм	20
В поперечном направлении	мм	200
Подключения		
Электропитание	кВт-В-Гц	1,5 кВт-230В, 1-фаза 50/60 Гц
Давление воздуха	бар	6
Объемный расход воздуха	л/мин	300
Уровень шума при 700 об/мин	дБ	60





Полные размеры и вес машины

Длина	мм	1200
Ширина	мм	1000
Высота	мм	2100
Вес нетто приблизительно	кг	800
Размеры упаковки	мм	1500 x 1230 x 2250

Стандартное оборудование:

- Универсальное вращающееся на 360° 2-кулачковое зажимное приспособление или система быстрых плавающих зажимов
- Система двойного освещения
- Регистрируемый ограничитель хода шпинделя
- Установочный измерительный прибор
- Держатель инструмента S-IT5100
- Резцедержатели S-IT2000 (18-30 мм), S-IT2001 (28-40 мм) S-IT2002 (40-60 мм)
- Заточный станок для твердосплавных резцов с алмазным шлифовальным кругом
- Вакуумный тестер с насадками
- Набор ключей.

Стандартный набор инструментов:

Набор из 12 твердосплавных и стальных пилотов

Набор из 10 твердосплавных профильных резцов + 2 резцов для вырезания седел.

Дополнительное оборудование:

Резцедержатели S-IT1999 (малые диаметры), S-IT2003 (40-60 мм), S-IT2004 (60-80 мм)

Держатель инструмента S-IT5300

Клинометр Magic

Модификация Р

Машина со шпинделем, приводимым через поршень пневмоцилиндра, с автоматическим перецентрированием шпинделя.

Четвертая воздушная подушка, нулевое усилие на шпинделе, обеспечиваемое с помощью воздушной колонны (поршень), с освобождением системы во время механической обработки. Пневматический привод быстро поднимает шпиндель (кнопкой вручную), с его автоматическим перецентрированием.

Типы применяемых зажимов головок блока

- универсальное вращающееся зажимное приспособление
- наклонное зажимное приспособление
- зажимное приспособление для плоских головок блока
- регулируемые выравнивающие опоры





Жесткая и простая машина **EVO LIGHT** для обработки седел многоклапанных головок блока двигателей легковых автомобилей и мотоциклов



EVO LIGHT - жесткая высокоточная машина, легкая в использовании, сделанная с целью быть точной и не иметь никаких эксплуатационных проблем в течение многих лет эксплуатации.



EVO LIGHT - машина, рожденная, чтобы обрабатывать многоклапанные алюминиевые головки блока цилиндров с максимальным расстоянием 600 мм между первой и последней направляющей клапана.

EVO LIGHT позволяет механическую обработку направляющих втулок от 3,5 мм и седел диаметром от 14 до 90 мм при весе головки блока до 20 кг.

Основные технические особенности машины

- Чрезвычайно жесткая конструкция с модульной стальной станиной.
- Стол на воздушной подушке с усовершенствованной вакуумной системой зажима и неограниченным перемещением 600 x 200 мм.
- Две высокоэффективных воздушных подушки: первая - на шпинделе (сферическая подушка 360°), вторая - на зажимном приспособлении нижней части станины (2 оси).
- Автоматическая центрирующая система, основанная на сферической и плоской подушках с поперечным перемещением.
- Электронное устройство управления двигателем с переменной скоростью и цифровым дисплеем (инвертор).
- 200-миллиметровый вертикальный ход шпинделя с механическим ограничителем хода.
- Универсальное опрокидывающееся зажимное приспособление на нижней части станины, с приспособлениями для всех типов головок блока цилиндров.
- Интегрированное освещение с двумя лампами на шпиндельной голове.
- Высококачественная окраска.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ МАШИНЫ EVO LIGHT

Максимальные размеры головки блока цилиндров		
Длина	мм	900 (600 между крайними направляющими втулками)
Ширина	мм	320
Высота	мм	220
Диапазон механической обработки	мм	от 14 до 90
Перемещение шпинделя		
Вертикальное перемещение шпинделя	мм	200
Максимальный наклон шпинделя	°	±6
Мощность шпиндельного двигателя	кВт	0,75
Скорость вращения шпинделя	об/мин	от 35 до 700
Перемещение стола с головкой блока цилиндра на станине		
В длину	мм	600
В поперечном направлении	мм	200
Подключения		
Электропитание	кВт-В-Гц	1,5 кВт-230В, 1-фаза 50/60 Гц
Давление воздуха	бар	6
Объемный расход воздуха	л/мин	300
Уровень шума при 700 об/мин	дБ	60
Полные размеры и вес машины		
Длина	мм	1600
Ширина	мм	850
Высота	мм	2100
Вес нетто приблизительно	кг	680
Размеры упаковки	мм	1700 x 1230 x 2250



Стандартное оборудование:

- Система быстрых плавающих зажимов
- Система освещения
- Регистрируемый ограничитель хода шпинделя
- Установочный измерительный прибор
- Держатель инструмента S-IT5100
- Резцедержатели S-IT1999 (малые диаметры), S-IT2000 (18-30 мм), S-IT2001 (28-40 мм) S-IT2002 (40-60 мм)
- Набор ключей.

Стандартный набор инструментов:

Набор из 12 твердосплавных и стальных пилотов

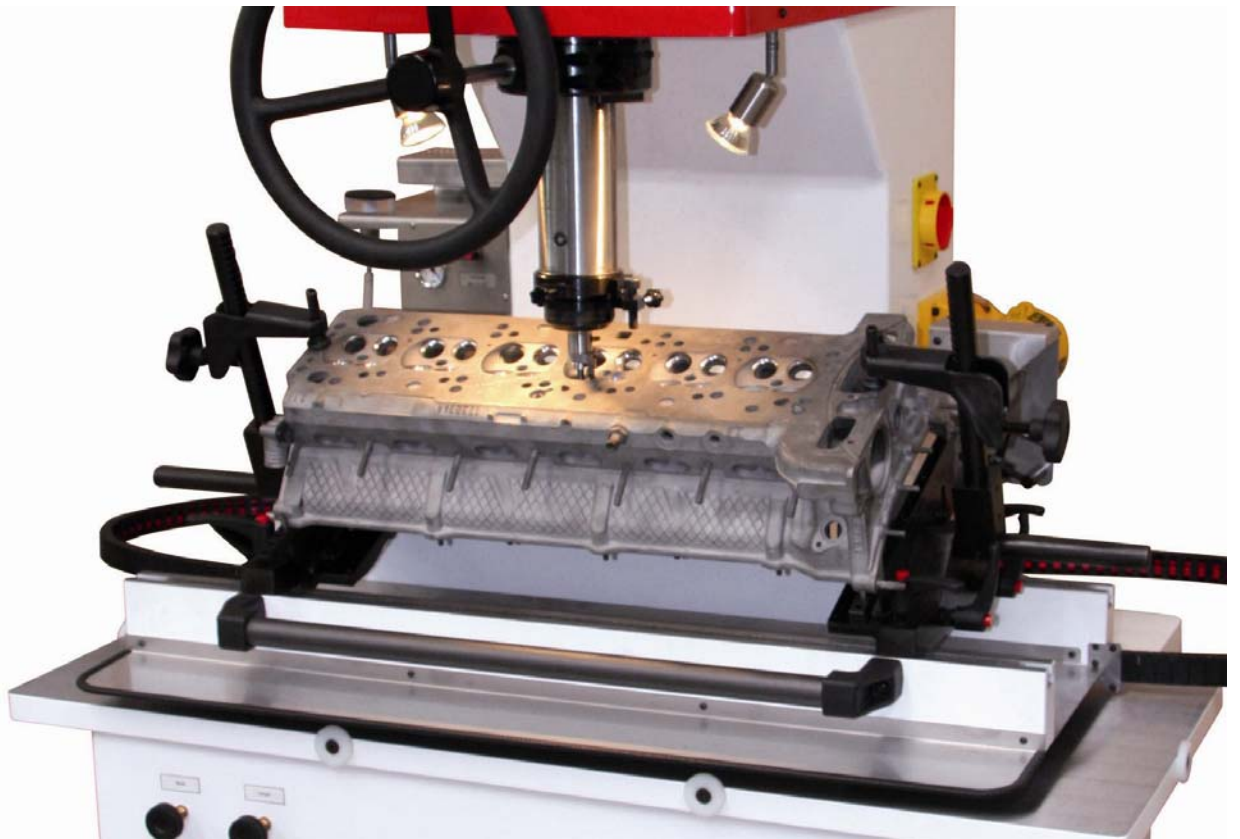
Набор из 10 твердосплавных профильных резцов + 2 резцов для вырезания седел.

Дополнительное оборудование:

Заточный станок для твердосплавных резцов с алмазным шлифовальным кругом

Вакуумный тестер с насадками

Клинометр Magic





ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СТАНКОВ SERDI SRL



Модификация Р – машина со шпинделем, приводимым через поршень пневмоцилиндра, с автоматическим перецентрированием шпинделя. Четвертая воздушная подушка, нулевое усилие на шпинделе, обеспечиваемое с помощью воздушной колонны (поршень), с освобождением системы во время механической обработки. Пневматический привод быстро поднимает шпиндель (кнопкой вручную), с его автоматическим перецентрированием.



Вращающееся на 360° зажимное приспособление – удобное и надежное зажатие головок блока с наклонными клапанами, обеспечивающее высокую жесткость обработки.



Регулируемые выравнивающие опоры – незаменимое средство для надежного зажима мотоциклетных и других головок цилиндра сложной формы.



Наклонное зажимное приспособление – простое приспособление для наклона головок блока.



Зажимное приспособление для плоских головок блока – быстрое и удобное зажатие тяжелых плоских головок дизелей, отсутствие промежуточных деталей обеспечивает высокую жесткость и отсутствие вибраций при обработке.



"Волшебный" клинометр Magic – прибор для мгновенной и точной установки головки блока в правильное положение, соответствующее вертикальному положению стержней клапанов. Незаменимая вещь для точной и быстрой работы.



Заточной станок для твердосплавных резцов – обеспечивает повторное использование затупившихся резцов до 10 раз. Верное средство для многократной экономии эксплуатационных расходов.



Вакуумный тестер – прибор для мгновенной оценки качества обработки седла, необходим для точной работы.



ЗАВОДСКИЕ ЦЕНЫ НА ОБОРУДОВАНИЕ SERDI SRL*



EVO XL – комплектная машина со стандартным оборудованием (без пилотов и резцов) **29 930,00 Евро**



EVO ML – комплектная машина со стандартным оборудованием (без пилотов и резцов) **27 050,00 Евро**



EVO FC – комплектная машина со стандартным оборудованием (без пилотов и резцов) **21 890,00 Евро**



EVO LIGHT – комплектная машина со стандартным оборудованием (без пилотов и резцов) **18 490,00 Евро**



P-версия – модификация с 4-й воздушной подушкой (кроме Light), + к цене комплектной машины **3 600,00 Евро**



Паллета с деревянной обрешеткой и пластиковой пленкой для транспортировки **400,00 Евро**

* без учета налогов и транспорта

Инструменты и аксессуары для линии машин EVO

- **Держатель инструмента S-IT5100 (14-60 мм)** **295,00 Евро**
- **Держатель резца S-IT1999 (14-26 мм) для S-IT5100** **134,00 Евро**
- **Держатель резца S-IT2000 (18-30 мм) для S-IT5100** **134,00 Евро**
- **Держатель резца S-IT2001 (28-40 мм) для S-IT5100** **134,00 Евро**
- **Держатель резца S-IT2002 (40-60 мм) для S-IT5100** **134,00 Евро**

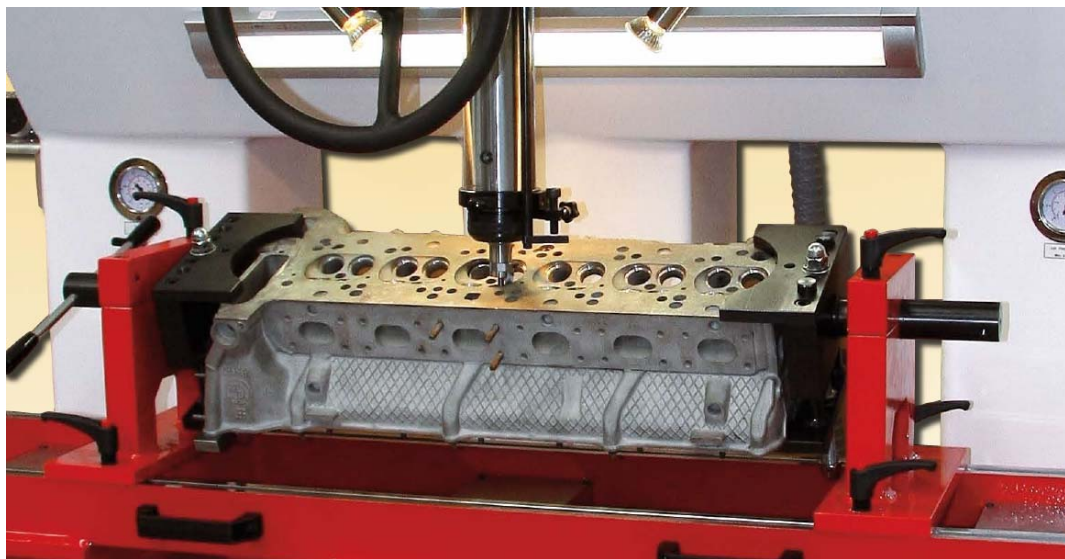




• Держатель инструмента S-IT5300 (40-80 мм)	318,00 Евро
• Держатель резца S-IT2003 (40-60 мм) для S-IT5300	210,00 Евро
• Держатель резца S-IT2004 (58-80 мм) для S-IT5300	210,00 Евро
• Приспособление для заточки резцов с держателем	490,00 Евро
• Установочное приспособление для резцов	110,00 Евро
• Резцы стандартного типа	29,00 Евро
• Резцы 45° В4 для держателя 1999	38,00 Евро
• Резцы 90° 20 мм для вырезания седел к держателю 1999	38,00 Евро
• Твердосплавные пилоты диаметром менее 10,00 мм	152,00 Евро
• Индикатор нижнего положения шпинделя (мм)	245,00 Евро
• Электронный клинометр MAGIC	915,00 Евро

Зажимная система

• Универсальное зажимное приспособление 2-кулачкового типа, с вращением на 360°, с набором из 12 регулируемых домкратов для выравнивания и ключом	1 960,00 Евро
• Набор из 4 регулируемых домкратов 35-45 мм для выравнивания	31,00 Евро
• Набор из 4 регулируемых домкратов 50-65 мм для выравнивания	31,00 Евро
• Набор из 4 регулируемых домкратов 70-80 мм для выравнивания	31,00 Евро
• Универсальное наклонное зажимное приспособление и зажимное приспособление для плоских головок блока - с зажимными блоками, 2 параллелями (320x30x15 мм), 2 зажимными штангами (300 мм), 2 зажимами и комплектом штифтов; с 2 концевыми зажимами с плоскими трубами, зажимными блоками и 2 U-образными параллелями (305x140x60 мм) для плоских головок блока	1 960,00 Евро
• Зажимное приспособление для широких головок блока с концевыми зажимами и плоскими трубами, с 2 зажимными блоками, 2 зажимными штангами (300 мм), 2 зажимами и 2 U-образными параллелями (305x140x60 мм)	1 080,00 Евро





Serdi srl
Via Madonnetta,1 • 36034 Malo (VI) Italy

Dacan Machines ApS
Ebeltoftevej 10, 8544 Morke Denmark tel.+45 24 21 31 88
info@dacan.ru www.dacan.ru tel. +7 495 517 40 48

