TECNA®

S.p.A. - Via Grieco 25/27 - 40024 Castel S. Pietro Terme, Болонья, Италия
Тел. (051) 6954411 - Телефакс (051) 6954490
http://www.tecna.net, e-mail: sales.tecna@tin.it

СВАРОЧНЫЕ МАШИНЫ С ЛИНЕЙНЫМ ХОДОМ ВЕРХНЕГО ЭЛЕКТРОДА ДЛЯ ТОЧЕЧНОЙ И РЕЛЬЕФНОЙ КОНТАКТНОЙ СВАРКИ НА ТОКЕ СРЕДНЕЙ ЧАСТОТЫ

240 кВА при ПВ = 50%
Тип корпуса B

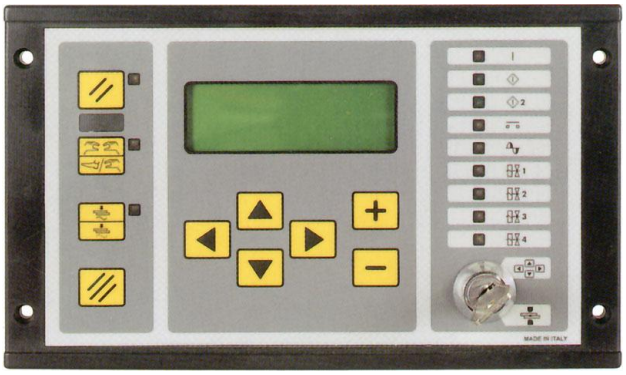
CE

90 кВА при ПВ = 50%. Тип корпуса B

БАЗОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СВАРОЧНОЙ МАШИНЫ

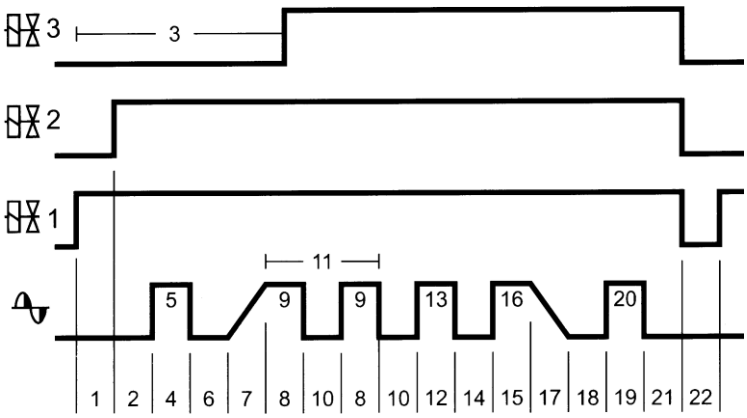
- Сварочные машины, предназначенные для обеспечения высокого качества сварки на токе средней частоты.
- Модульная конструкция механической части, плеч, креплений и цилиндров.
- Цилиндр с хромированным стержнем для тяжелых режимов работы, рассчитанный на длительный срок службы, с регулируемым устройством, предотвращающим вращение.
- Элементы пневматической системы не требуют смазки, что предотвращает появление масляного тумана и загрязнение окружающей среды.
- Регулируемый цилиндр двойного хода, управляемый ключом.
- Опускание цилиндров без давления для технического обслуживания и регулировки.
- Встроенная система фильтров и бака сжатого воздуха и устройством отключения подачи сжатого воздуха.
- Водоохлаждаемые трансформатор, пластины, электрододержатели и электроды; трансформатор с эпоксидным покрытием обмоток.
- Двухступенчатый педальный блок управления, обеспечивающий зажим и сварку деталей только в случае их правильной установки в клещах.
- Предварительная настройка параметров работы двухступенчатого педального блока управления для непосредственного вызова запрограммированного сварочного цикла.
- На всех моделях: двуручный защитный блок управления с таймером и вынимаемым ключом переключателя, обеспечивающими максимальную безопасность. Двуручный защитный блок управления входит в стандартную комплектацию только машин для рельефной сварки (на машинах для точечной сварки устанавливается по отдельному заказу).
- Кнопка аварийного останова для немедленного отключения машины.
- Защита автоматическим прерывателем цепи.
- Реле потока с индикатором, приводящее к отключению сварочной машины при прекращении подачи охлаждающей воды.

3



БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СВАРОЧНЫМ ПРОЦЕССОМ TE600

- Упрощенное программирование при помощи буквенно-цифрового ЖК-дисплея, на который выводятся сообщения на выбранном пользователем языке.
- 63 программы сварки, 2 из которых могут быть вызваны напрямую.
- Возможность работы в режиме с падающей характеристикой, что позволяет напрямую программировать значение сварочного тока. Во время сварки подаваемый ток автоматически поддерживается на заданном значении.
- Измерение сварочного тока и возможность ввода предельных значений тока
- Функции нарастания/спада характеристики, импульсной подачи тока, а также подачи тока до и после сварки
- Возможность выполнения сварки с тремя разными последовательными настройками для получения необходимой формы кривой сварочного тока
- Регулировка времени сварки с точностью до тысячных долей секунды
- Функция пошагового увеличения тока для компенсации износа электродов за счет использования запрограммированной кривой сварочного тока
- Счетчик сварных точек с возможностью программирования количества сварочных точек
- Вынимаемый ключ для блокировки функции программирования
- Ключ выбора педального или двуручного блока управления
- Интерфейс RS232 для подключения к персональному компьютеру или принтеру с целью регистрации данных о выполненной работе (по отдельному заказу)
- Интерфейс RS485 для сетевого подключения сварочных машин. Позволяет осуществлять дистанционное программирование и регистрацию данных о выполненной работе (по отдельному заказу)



1	СЖАТИЕ 1	12	СВАРКА 2
2	СЖАТИЕ	13	ТОК 2
3	ЗАДЕРЖКА ПРОКОВКИ	14	ОХЛАЖДЕНИЕ 3
4	ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПОДАЧА ТОКА	15	СВАРКА 3
5	ВЕЛИЧИНА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ТОКА	16	ТОК 3
6	ОХЛАЖДЕНИЕ 1	17	СПАД ХАРАКТЕРИСТИКИ
7	НАРАСТАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	18	ОХЛАЖДЕНИЕ 4
8	СВАРКА 1	19	ПОДАЧА ТОКА ПОСЛЕ СВАРКИ
9	ТОК 1	20	ВЕЛИЧИНА ТОКА ПОСЛЕ СВАРКИ
10	ОХЛАЖДЕНИЕ 2	21	ВРЕМЯ УДЕРЖАНИЯ
11	ИМПУЛЬС	22	ВРЕМЯ ОТКЛЮЧЕНИЯ

ПАРАМЕТРЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

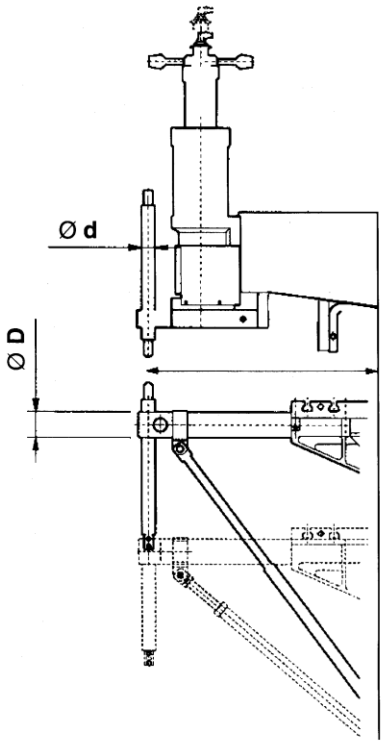
Номинальная мощность при ПВ = 20%	кВА	142	285	380
Номинальная мощность при ПВ = 50%	кВА	90	180	240
Максимальный сварочный ток	кА	32	64	88
Номинальное напряжение вторичной цепи	В	9,4	9,4	9,8
Тепловой ток при ПВ = 100%	А	6600	12 000	15 000
Напряжение питания 50 Гц, 3 ф*	В*	400	400	400
Сечение кабеля при длине 30 м	мм^2	35	95	2x70
Предохранители с задержкой срабатывания	А	100	200	250

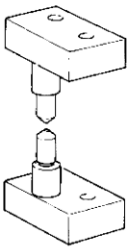
* Значения могут изменяться в зависимости от размера рамы и величины L и D.

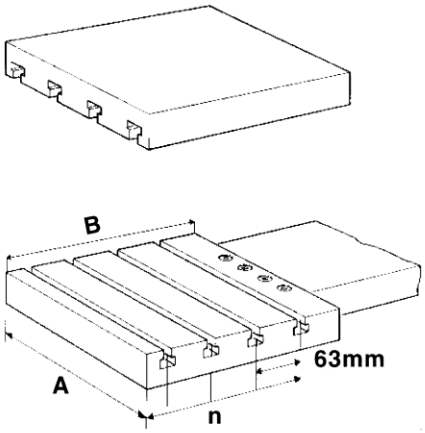
ВАРИАНТЫ СВАРОЧНОЙ МАШИНЫ

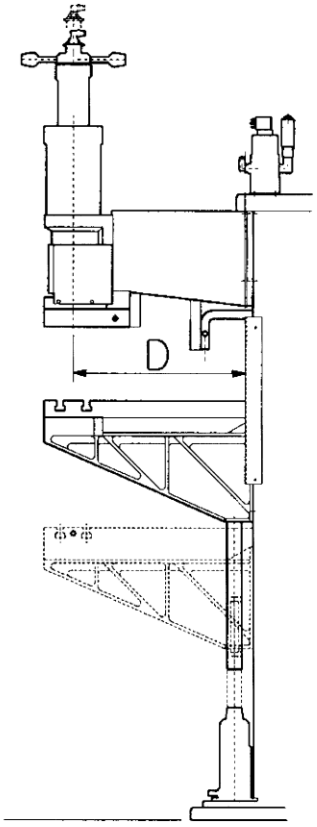
Корпус		M			A				B		
ПВ = 50%		90 – 180 кВА			90 – 180 кВА				180 – 240 кВА		
D	мм	270	420	-	300	400			400	-	-
L	мм	390	540	800	-	-	500	800	-	800	1200
Кол-во цилиндров		4-5	4-5	4	4-6-7	4-6	4-6	4	6-7-8	4-6-7	4-6
A / B	мм n/мм	120x140 2 / 63	120x140 2 / 63	- 2 / 63	200x200 2 / 63	250x250 2 / 63	- 2 / 63	- 2 / 63	250x250 4 / 63	- 2 / 63	- 2 / 63
Ø d	мм	25	25	25	-	-	32	32	-	32	32
Ø D	мм	60	60	60	-	-	80	80	-	100	100

Варианты комбинаций конструкции, мощности, кол-ва цилиндров и величины L-D необходимо оговаривать с нашим техническим отделом.





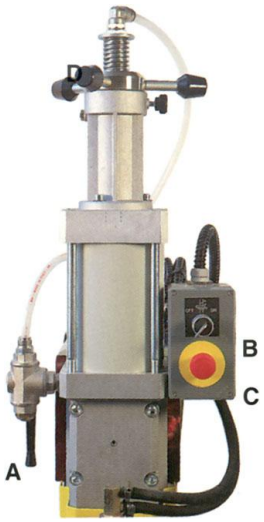




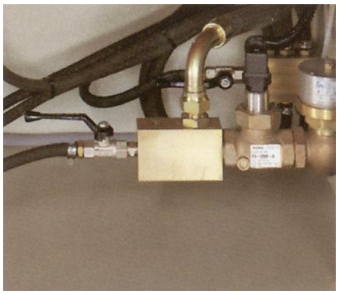
СВАРОЧНЫЕ ЦИЛИНДРЫ

Параметр		4	5	6	7	8
Диаметр	Ø, мм	125	125x2	160	200	200x2
Усилие: при давлении 6 бар при давлении 1 бар	 даН даН	 736 123	 1242 207	 1206 201	 1885 314	 3388 565
Общий ход	мм	100	100	100	150	150
Двойной ход	мм	0-80	0-80	0-100	0-120	0-120
Рабочий ход	мм	5-100	5-100	5-100	5-150	5-150
Круглый стержень	Ø, мм	70	70	90	100	100
Квадратный стержень	мм	-	-	86 x 86		

СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

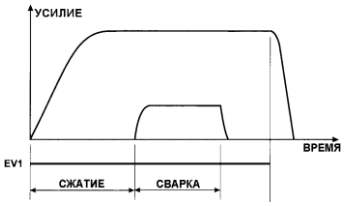


A) Опускание головки без давления.
B) Электрический двойной ход с ключевым управлением.
C) Кнопка аварийного останова для немедленного отключения машины.
D) Регулировка величины хода.

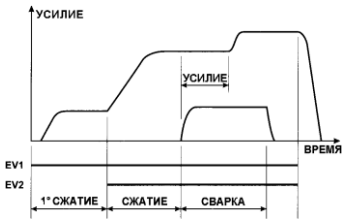


Реле потока с индикатором, приводящее к отключению сварочной машины при прекращении подачи охлаждающей воды.

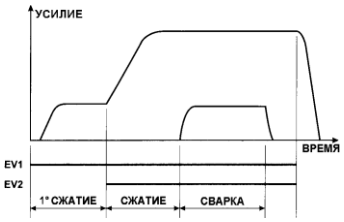
ВАРИАНТЫ ПНЕВМАТИЧЕСКОГО КОНТУРА



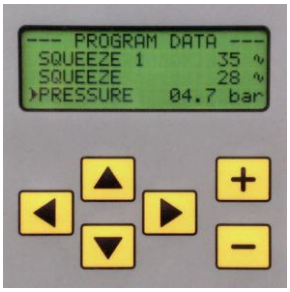
Стандартный вариант



Сжатие малым усилием и проковка



Сжатие с малым усилием. Полезно при сварке изделий с непрочной конструкцией.

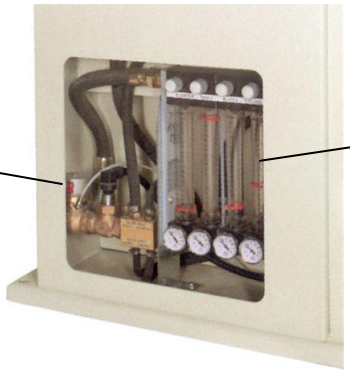


Пропорциональный клапан. Позволяет регулировать рабочее давление непосредственно с блока управления и задавать необходимое давление клапана для каждой программы сварочного процесса. Обеспечивает постоянство и точность поддержания рабочего давления.

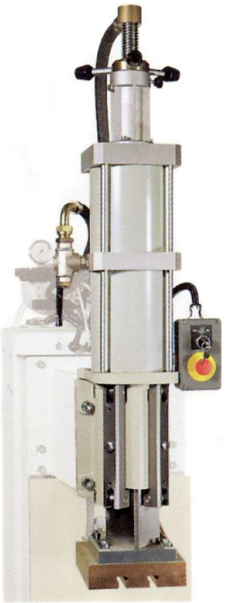
По отдельному заказу машина может быть оснащена электрическим сервоприводом, обеспечивающим увеличенную скорость нарастания усилия сжатия детали и снижение времени сварки и исключающим необходимость подключения пневматического контура.

ОПЦИИ

Клапан для остановки подачи охлаждающей воды при отключении машины.



Датчики потока с термометром и регуляторы емкости в каждой цепи водоохлаждающего контура.



Цилиндр со стержнем прямоугольного сечения из термообработанной стали и с роликовыми направляющими.

Поворотный переключатель для вызова запрограммированных сварочных циклов.

АКСЕССУАРЫ

Двуручный блок управления на постаменте регулируемой высоты (стандартный аксессуар машин для рельефной контактной сварки).

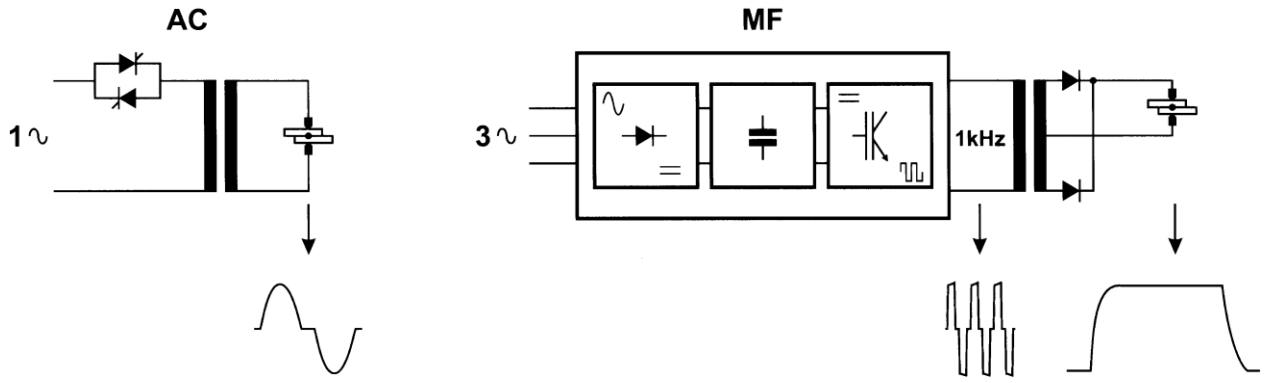
Интерфейс RS232 для подключения к персональному компьютеру или принтеру с целью регистрации данных о выполненной работе.

Дополнительный двухступенчатый педальный переключатель для непосредственного вызова запрограммированных сварочных циклов.

Интерфейс RS485 для сетевого подключения сварочных машин. Позволяет осуществлять дистанционное программирование и регистрацию данных о выполненной работе.

СВАРКА НА ПОСТОЯННОМ ТОКЕ СРЕДНЕЙ ЧАСТОТЫ

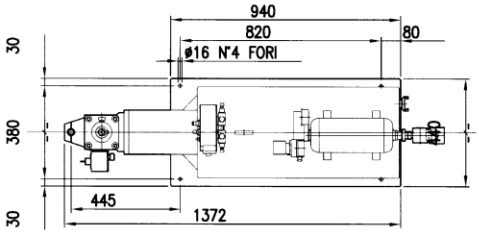
В стандартных сварочных машинах используется однофазный сварочный трансформатор, подающий на машину переменный сварочный ток. Ток регулируется тиристорами путем управления величиной фазового сдвига. Данная новая технология основана на использовании инвертора, питание которого осуществляется от трехфазной сети. Инвертор осуществляет выпрямление тока, его фильтрацию в емкостном контуре и преобразование при помощи моста IGBT- биполярных транзисторов с изолированным затвором в переменный ток средней частоты (1000 Гц). В схеме используется специальный сварочный трансформатор, оснащенный выпрямителем для подачи постоянного сварочного тока.

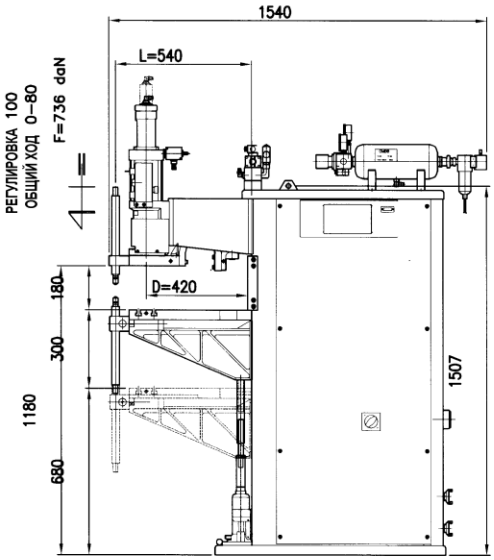


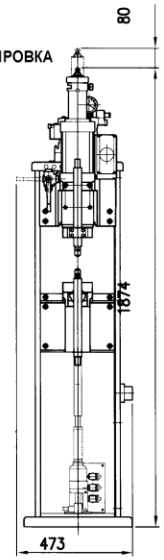
ПРЕИМУЩЕСТВА СВАРКИ НА ТОКЕ СРЕДНЕЙ ЧАСТОТЫ

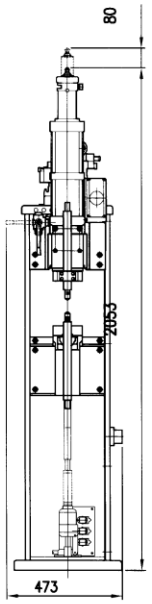
На величину сварочного тока не влияют ни размеры вторичной цепи трансформатора, ни наличие в ней изделий из черных металлов, ни нагрев сварочной машины, ни колебания сетевого напряжения.
Сварочный ток подается непрерывно и с постоянной величиной. Область расплавления в результате нагревается более равномерно, что улучшает качество сварки, постоянство и точность поддержания величины сварочного тока. Регулировка с точностью до миллисекунд обеспечивает наиболее точную установку времени сварки.
Снижение времени сварки, дающее выигрыш в производительности. Снижение расхода сварочного тока. продление срока службы электродов при снижении затрат труда на техническое обслуживание и увеличении производительности. Данные преимущества особенно хорошо проявляются при точечной контактной сварке алюминиевых листов и листов с гальваническими покрытиями.
Улучшенная свариваемость в случае листов из двух разных материалов или материалов с высокой электропроводностью.
Улучшение внешнего вида сварных соединений вследствие снижения деформации деталей и уменьшения величины вмятины от электрода.
Снижение риска разбрызгивания расплавленного материала во время сварки.
Возможность реализации скоростного нарастания сварочного тока, что упрощает сварку и позволяет решать проблемы, связанные с затруднениями при выполнении процесса.
Снижение потребления электроэнергии.
Снижение потребляемого тока с выравниванием распределения тока между фазами. Снижение стоимости работ по установке машины и улучшение коэффициента мощности (cos φ).
Вследствие этого инверторная технология приводит к значительному улучшению качества сварки, дает возможность предельно точной регулировки времени сварки и сварочного тока, увеличивает производительность и снижает себестоимость.

КОРПУС M

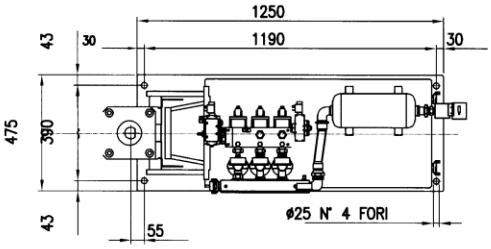


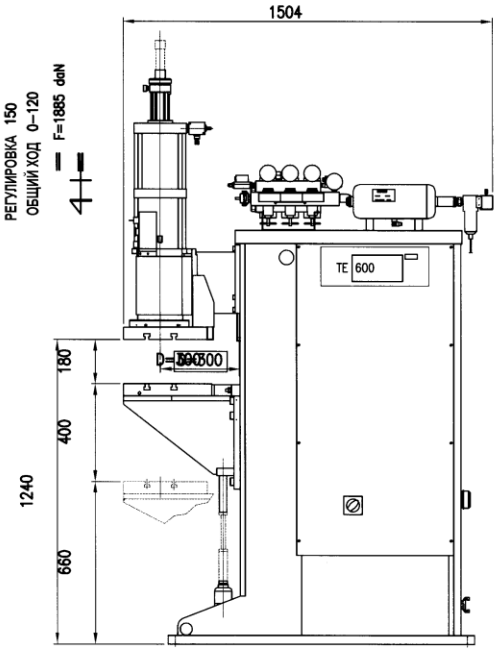


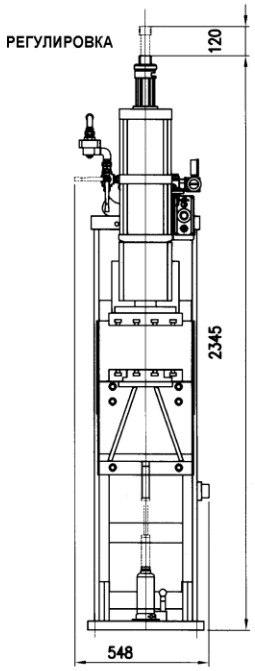




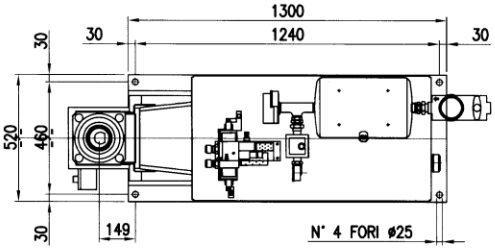
КОРПУС A

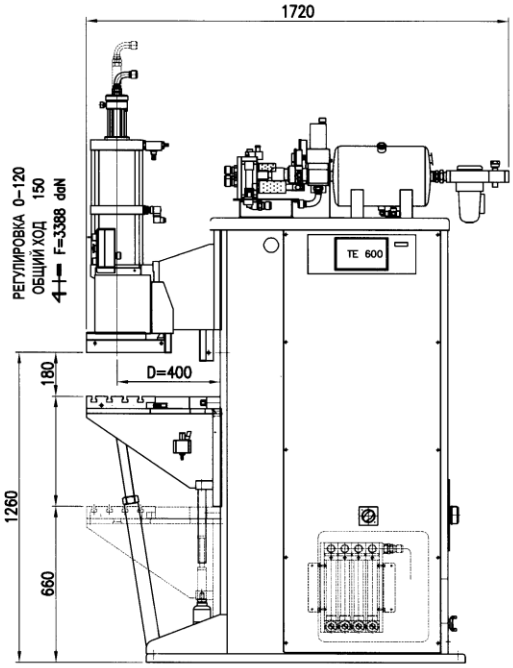


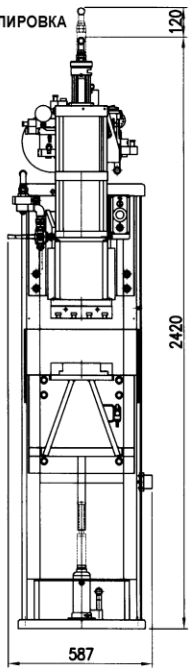




КОРПУС B







Изготовитель оставляет за собой право на внесение изменений в технические характеристики без предупреждения