

Подземное и гидростроительство

Сварочные автоматы горячего клина, комбинированные сварочные автоматы и ручные аппараты Ляйстер для сварки гидроизолирующих покрытий и геомембран при строительстве подземных и гидросооружений.

Материалы: ПЭНД, ПЭВД, ПЭ-Х, ПВХ, ПП, ПФЭВЭ (PFA), ЭСБ, ЭВА, ТПО.

Сварочный автомат горячего клина

КОМЕТ



Сварочный автомат КОМЕТ при сварке геомембраны на строительстве мусоросборочного полигона.

CE

- Самый маленький и самый легкий в мире сварочный автомат без отдельного блока управления.
- Высокая производительность за счет оптимальной теплопередачи горячего клина.
- Надежная система привода, выдерживающая высокие нагрузки.
- Цифровые показатели температуры, давления и скорости сварки.
- Возможно использование Memory-Card для записи параметров сварки.

Технические характеристики

Напряжение, В	120, 230
Частота тока, Гц	50/60
Температура, °С	макс. 420, плавная регулировка
Скорость, м/мин	0,8 – 3,2, плавная регулировка
Давление на шов, Н	макс. 1000 плавная установка
Memory-Card	дополнительно
Размеры, мм	295x250x245
Вес, кг	7,5

Клин	Материал	Толщина
70 мм медь	ПЭНД, ПЭ-Х, ПП ПЭВД	1,5 – 2,0 мм 2,0 – 3,0 мм
70 мм сталь	ПВХ	2,0 – 3,0 мм

Мощность 1500 Вт

Клин	Материал	Толщина
50 мм медь	ПЭНД, ПЭ-Х, ПП ПЭВД	0,5 – 1,5 мм 1,0 – 2,0 мм
50 мм сталь	ПВХ	1,0 – 2,0 мм

Мощность 1200 Вт

Клин	Материал	Толщина
20 мм сталь	ПЭНД, ПВХ ПЭВД	0,5 – 1,0 мм

Мощность 700 Вт



LEISTER®

АСТРО

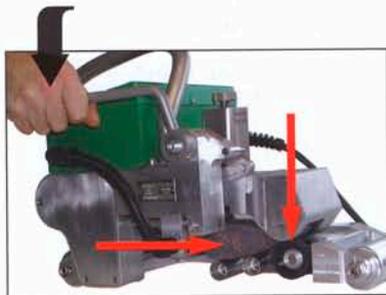


CE

Технические характеристики

Тип	АСТРО
Цифровые показатели температуры, скорости сварки и напряжения.	
Напряжение, В	120, 230
Мощность, Вт	1800
Частота тока, Гц	50/60
Температура, °C	макс. 420, плавная регулировка
Давление на шов, Н	макс. 1500, плавная установка
Скорость, м/мин	0,5 – 5,0 , плавная регулировка
Ширина нахлеста, мм	макс. 150
Свариваемая толщина, мм	1,5 – 3,0
Размеры, мм	430x270x310
Вес, кг	23,0

- отличное качество при наивысшей скорости сварки
- плавная регулировка давления на шов
- специально для использования в полевых условиях
- при нажатии одной рукоятки происходит зажим геомембран между прижимными роликами и подача клина в рабочее положение



При использовании автомата АСТРО получаются сварные швы наивысшего качества при работе на самой высокой скорости - 5 м/мин.

КОСМО



CE

Технические характеристики

Тип	КОСМО
Цифровые показатели температуры и скорости сварки	
Напряжение, В	230
Мощность, Вт	2000
Частота тока, Гц	50/60
Температура, °C	макс. 450, плавная регулировка
Давление на шов, Н	макс. 2500, плавная установка
Скорость, м/мин	0,5 – 5,0 , плавная регулировка
Ширина нахлеста, мм	макс. 180
Свариваемая толщина, мм	1,5 – 5,0
Размеры, мм	600x380x450
Вес, кг	32,0

Аппарат сертифицирован в ССА 

Тип	КОСМО
Цифровые показатели температуры, давления, скорости сварки утоньшения шва. С системой контроля процесса сварки и самописцем.	
Напряжение, В	230
Мощность, Вт	2000
Частота тока, Гц	50/60
Температура, °C	макс. 420, плавная регулировка
Давление на шов, Н	макс. 2500, плавная установка
Скорость, м/мин	0,5 – 5,0 , плавная регулировка
Ширина нахлеста, мм	макс. 180
Свариваемая толщина, мм	1,5 – 5,0
Самописец	Memory-Card или принтер
Размеры, мм	600x380x450
Вес, кг	32,0

Аппарат сертифицирован в ССА 



Автомат КОСМО при сварке геомембраны из ПЭНД толщиной 2,5 мм.

Сварочные автоматы с комбинированным клином

Исполнение для тоннелей
- короткая рукоятка, ходовые ролики

Исполнение для подземного и гидростроительства
- длинная рукоятка, ходовой вал

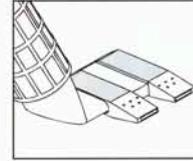
По запросу – приспособление для конфекционирования

Скорость сварки
2 – 3,5 м/мин в зависимости от материала температуры окружающей среды

Давление на шов
ПВХ, ЭСБ 300 – 500 Н
ПЭНД, ПП 600 – 1000 Н



Короткий комбинированный клин для тонких, мягких пленок толщиной от 0,3 мм. С проверочным каналом или без.



Длинный комбинированный клин для пленок и покрытий толщиной от 0,8 мм. С проверочным каналом или без.

ТВИННИ Т



- Исполнение High-Tech
- С цифровым дисплеем для отображения параметров сварки

Технические характеристики

Тип	Твинни Т
Напряжение, В	100, 120, 200, 230
Мощность, Вт	1600, 1900, 2200, 2300
Частота тока, Гц	50/60
Температура воздуха, °С	макс. 560, плавная регулировка
Давление на шов, Н	макс. 1000, плавная установка
Расход воздуха, л/мин	Поз. 2: 150 Поз. 3: 190
Скорость, м/мин	0,8 – 3,2, плавная регулировка
Давление воздуха стат., Па	Поз.2: 1500 (0,015 атм) Поз.3: 2100 (0,021 атм)
Уровень шума, Дб	71
Размеры, мм	340x360x245
Вес, кг	7,9 подземное и гидростроительство 6,9 строительство тоннелей

Аппарат сертифицирован в ССА

ТВИННИ S



Технические характеристики

Тип	Твинни S
Напряжение, В	100, 120, 200, 230
Мощность, Вт	1600, 1900, 2200, 2300/2900
Частота тока, Гц	50/60
Температура воздуха, °С	макс. 600, плавная регулировка
Давление на шов, Н	макс. 1000/макс. 500
Скорость, м/мин	0,2 – 2,5/0,8 - 4
Расход воздуха, л/мин	Поз. 2: 150 Поз. 3: 190
Давление воздуха стат., Па	Поз.2: 1500 (0,015 атм) Поз.3: 2100 (0,021 атм)
Уровень шума, Дб	71
Размеры, мм	350x390x270
Вес, кг	6,9 подземное и гидростроительство 6,5 строительство тоннелей

Аппарат сертифицирован в ССА



ТВИННИ Т при сварке геомембраны из ПЭНД толщиной 1,5 мм на строительстве мусоросборного полигона. Шов – с проверочным каналом.



ТВИННИ S с коротким комбинированным клином при сварке гидроизоляции в тоннеле.

ТВИНМАТ □



CE

Технические характеристики

Тип	ТВИНМАТ
Цифровые показатели температуры и скорости сварки	
Напряжение, В	230, 400
Мощность, Вт	4600, 5800
Частота тока, Гц	50/60
Температура воздуха, °С	20 - 600, плавная регулировка
Расход воздуха, л/мин	макс. 500
Давление воздуха стат., Па	5000 (0,05 атм)
Скорость, м/мин	0,5 - 5,0, плавная регулировка
Ширина нахлеста, мм	макс. 180
Свариваемая толщина, мм	1,5 - 5,0
Давление на шов, Н	макс. 2500, плавная установка
Температура экспл., °С	-5 - 45
Размеры, мм	600x690x450
Вес, кг	32,0

Аппарат сертифицирован в ССА



Тип	ТВИНМАТ с системой контроля процесса сварки и самописцем
Цифровые показатели температуры, давления, скорости сварки и утоньшения шва.	
Напряжение, В	230, 400
Мощность, Вт	4600, 5800
Частота тока, Гц	50/60
Температура воздуха, °С	20 - 620, плавная регулировка
Расход воздуха, л/мин	макс. 500
Давление воздуха стат., Па	5000 (0,05 атм)
Скорость, м/мин	0,5 - 5,0, плавная регулировка
Ширина нахлеста, мм	макс. 180
Свариваемая толщина, мм	1,5 - 5,0
Давление на шов, Н	макс. 2500, плавная установка
Температура экспл., °С	-5 - 45
Самописец	Memory-Card или печатающее уст-во
Размеры, мм	600x690x450
Вес, кг	32,0

Аппарат сертифицирован в ССА



Комбинированный клин автомата ТВИНМАТ позволяет получать безупречные швы даже в сырую погоду.

Ручной миниэкструдер

ВЕЛДМАКС □



CE

Технические характеристики

Тип	ВЕЛДМАКС
Напряжение, В	120, 200, 230
Мощность, Вт	1800, 2200, 2200
Частота тока, Гц	50/60
Температура воздуха, °С	макс. 400, плавная регулировка
Расход воздуха, л/мин	300
Температура массы, °С	270, плавная регулировка
Производительность, кг/час	0,7
Пруток, мм	Ø 4 ± 0,2 (согласно DVS 2211)
Размеры, мм	443x94x255, рукоятка Ø 57
Вес, кг	3,8

Аппарат сертифицирован в ССА



- Компактный ручной экструдер со встроенными в единый корпус: системой подачи горячего воздуха, камерой пластификации, электронным блоком регулировки и системой подачи
- Раздельная плавная регулировка температуры горячего воздуха и камеры пластификации
- Универсальный сварочный аппарат для материалов ПЭ, ПП, ПФС (PPS)
- Плавная подача прутка
- Высокая экономичность по сравнению со сваркой горячим воздухом



Сварка экструдером WELDMAX при ремонте геомембраны из ПЭ-НД

Ручные сварочные аппараты

- Цифровой дисплей для отображения заданной и реальной температуры сварки
- Плавная электронная регулировка температуры, независимо от колебаний напряжения в сети и изменений температуры окружающей среды (PID-регулировка)
- Простота работы благодаря малому весу и уменьшенной рукоятке

- Охлаждаемая защитная трубка
- Электронная защита нагревательного элемента и автоматическое отключение мотора при достижении щеток коллектора минимальных размеров
- Существует возможность многократной замены щеток, поэтому аппарат рассчитан на длительную эксплуатацию

ТРИАК PID □

с дисплеем для цифровых показателей заданной и реальной температуры



CE

Технические характеристики

Тип	Триак PID
Напряжение, В	42, 100, 120, 200, 230
Мощность, Вт	1000, 1400, 1600, 1400, 1600
Частота тока, Гц	50/60
Температура воздуха, °С	50- 600, плавная регулировка
Расход воздуха, л/мин	макс. 230
Давление воздуха стат., Па	≈ 3000 (0,03 атм) , после 24 часов эксплуатации
Уровень шума, Дб	65
Размеры, мм	Ø100 x 340, рукоятка Ø56
Вес, кг	1,4 с кабелем 3 м

Аппарат сертифицирован в ССА (S)

ТРИАК S □

– аппарат, испытанный временем



CE

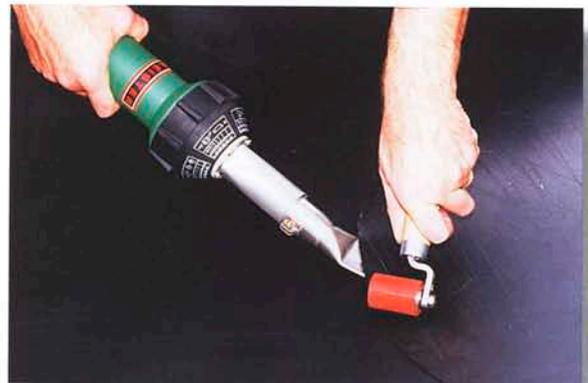
Технические характеристики

Тип	Триак S
Напряжение, В	42, 100, 120, 200, 230
Мощность, Вт	1000, 1400, 1600, 1400, 1600
Частота тока, Гц	50/60
Температура воздуха, °С	20- 700, плавная установка
Расход воздуха, л/мин	макс. 230
Давление воздуха стат., Па	≈ 3000 (0,03 атм) , после 24 часов эксплуатации
Уровень шума, Дб	65
Размеры, мм	Ø100 x 330, рукоятка Ø56
Вес, кг	1,3 с кабелем 3 м

Аппарат сертифицирован в ССА (S)



Аппарат ТРИАК PID при сварке геомембраны из ПЭВД.



ТРИАК S с щелевой насадкой и прикаточный ролик при фиксации заплаты перед экструзионной сваркой.

ДИОД PID с вентилятором MINOR

оптимальное сочетание



CE

Технические характеристики

Тип	Минор
Вентилятор для макс. одного Диод PID/ Диод S	
Напряжение, В	42, 120, 230
Мощность, Вт	100, 100, 100
Частота тока, Гц	50/60
Расход воздуха, л/мин	400
Давление воздуха стат., Па	4000 (0,04 атм), 50/60 Гц
Уровень шума, Дб	67
Размеры, мм	250x95, рукоятка Ø64
Вес, кг	1,15 с кабелем

Аппарат сертифицирован в ССА 

Тип	Диод PID / Диод S
Напряжение, В	42, 100, 120, 230
Мощность, Вт	900, 1400, 1600, 1600
Частота тока, Гц	50/60
Температура воздуха, °С	20- 600, плавная регулировка (Диод PID) плавное управление (Диод S)
Расход воздуха, л/мин	мин. 40
Давление воздуха динам., Па	макс. 100 000 (1 атм)
Размеры, мм	265x57, рукоятка Ø40
Вес, кг	425, 1150 с кабелем 3 м и шлангом 3 м

Аппарат сертифицирован в ССА 



Диод PID и MINOR при сварке гидроизоляции из ПВХ при строительстве тоннеля

ЭКЗАМО

Прибор для испытания сварочных образцов на отслаивание, сдвиг и растяжение



CE

Технические характеристики

Тип	Экзамо 300F	Экзамо 600F
Напряжение, В	120, 230	120, 230
Мощность, Вт	200	200
Макс. усилие, Н	4000	3000
Диапазон измерения, Н	0 – 4000	0-3000
Расстояние между зажимами		
максимальное, мм	300	600
минимальное, мм	5	5
Скорость нагружения, мм/мин	10 – 300	10 - 300
Путь, мм	300	600
Макс. толщина образца, мм	7	7
Макс. ширина образца, мм	40 (60-заказ)	40 (60-заказ)
Методу-Card	по заказу	по заказу
Размеры чемодана, мм	750x270x190	1050x270x190

Показатели на дисплее:- Максимальное усилие нагрузки Fp
- Деформация при макс. усилия Fp,%
- Усилие разрушения Ft
- Деформация при макс. усилия Ft,%
- Скорость нагружения
- Позиция

Аппарат сертифицирован в ССА 

- удобный, легкий и прочный
- предназначен для использования в полевых условиях
- цифровой дисплей для отображения текущих значений
- исполнение в варианте для геотекстилей

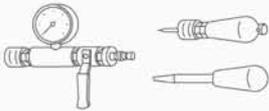
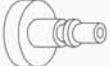
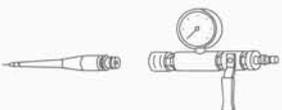
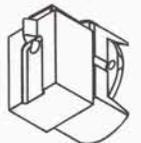
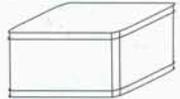


Технические преимущества сварочных автоматов Ляйстер

- Одновременное отображение реальных и заданных параметров сварки:
 - температуры сварки
 - скорости сварки
 - давления на шов
 - напряжения
 - утоньшения шва
- Микроконтроллер для регулировки и отслеживания температуры и скорости сварки. Заданные величины остаются постоянными независимо от:
 - колебаний напряжения в сети
 - изменений температуры внешней среды
 - нагрузок при работе в различных полевых условиях
- LCD-дисплей с внутренней подсветкой может работать в условиях повышенной влажности и морозящего дождя
- Влагостойкие специальные нагревательные патроны
- Водонепроницаемая клавиатура
- Плавное выставление величины давления на шов без дополнительных инструментов
- Подвижная головка с верхними роликами обеспечивает равномерное давление по ширине шва. Качественная сварка Т-швов
- Большая величина нахлеста облегчает работы по укладке и сварке покрытия
- Простота в эксплуатации и обслуживании
- Конструкция автоматов разработана для работы в самых тяжелых условиях
- Автоматы прошли испытания в полевых условиях

ЛЯЙСТЕР – единственный в мире производитель, предлагающий все системы нагрева при сварке !

Система нагрева	Описание	Аппараты	Преимущества	Схема
Горячий клин	Передача тепла за счет контакта с горячим клином	Автоматы	Высокая скорость сварки	
Комбинированный клин (Горячий воздух и горячий клин)	Передача тепла за счет обдува горячим воздухом и контакта с горячим клином	Автоматы	Предварительный нагрев, сушка и чистка материала перед сваркой. Более высокое качество сварки за счет снижения температурных напряжений.	
Горячий воздух	Передача тепла за счет обдува горячим воздухом	Ручные аппараты, автоматы	Плавное изменение температуры нагрева материала.	
Экструзионная сварка	Наплавляемый шов	Ручные аппараты	Не требуется многослойная сварка.	

Код.№	Изображение	
110.051		Принадлежности для проверки качества сварного шва с помощью сжатого воздуха: манометр, шило, держатель для приварки фитинга к проверочному каналу.
106.950		Фитинг из ПЭ для приварки к проверочному каналу.
110.052		Принадлежности для проверки качества сварного шва с помощью сжатого воздуха: манометр, игла для введения в проверочный канал.
106.975		Прикаточный ролик из силикона шириной 40 мм, на подшипниках.
106.976		Прикаточный ролик из ПТФЭ шириной 28 мм, на подшипниках.
106.992		Насадка быстрой сварки для профильного прутка 5,7 мм насаживается на стандартную насадку Ø5 мм. Насадка быстрой сварки для профильного прутка 7 мм насаживается на стандартную
106.993		
107.123		Щелевая насадка 20 мм для сварки внахлест. Насаживается на аппарат Триак PID/Триак S, ДиодPID/Диод S.
107.132		Щелевая насадка 40 мм для сварки внахлест. Насаживается на аппарат Триак PID/Триак S, Диод PID/Диод S.
107.135		Щелевая насадка 40 мм с PTFE-покрытием для приварки фитингов к проверочному каналу. Насаживается на аппараты Триак PID/Триак S, Диод PID/Диод S
100.303		Стандартная насадка Ø5 мм. Насаживается на Триак PID/Триак S, Диод PID/Диод S.
		Профильный сварочный пруток 5,7x3,7 мм, 7x5 мм из твердого ПВХ (серый), пластифицированного ПВХ (прозрачный), ПЭНД (черный), ПЭВД (черный), ПП (бежевый).
112.626		Насадка для шва внахлест 20 мм Велдмакс
112.628		Насадка для шва К-10 мм Велдмакс
112.627		Насадка для шва К-8 мм Велдмакс
112.625		Насадка для шва К-6 мм Велдмакс
112.630		Насадка для шва К-5 мм Велдмакс
112.624		Насадка для шва V-10 мм Велдмакс
112.623		Насадка для шва V-8 мм Велдмакс
112.621		Насадка для шва V-6 мм Велдмакс
112.629		Насадка для шва V-5 мм Велдмакс
112.830		Необработанная насадка Велдмакс
112.852		
114.104		Транспортировочный ящик для Астро

Производитель оставляет за собой право изменять технические характеристики.
Насадки не входят в комплект поставки ручных аппаратов горячего воздуха.



LEISTER Process Technologies
Riedstrasse
CH-6060 Sarnen / Schweiz

Tel. + 41 41 662 74 74
Fax + 41 41 662 74 16
www.leister.com e-mail leister@leister.com

ISO 9001:2000