



2013

# ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СВАРКИ ТРУБОПРОВОДОВ



# PipePro™ XC Система для сварки трубопроводов

Мультипроцессная  
сварочная  
система



КРАТКИЕ  
ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Применение в промышленности**  
Сварка трубопроводов

**Процессы**  
Stick (SMAW) - ручная сварка электродом  
MIG (GMAW) - сварка порошковой проволокой в защитном газе  
RMD - регулируемый перенос металла  
FCAW - сварка самозащитной проволокой

**Номинальная мощность**  
**Диапазон напряжений**  
**Масса**

400 А при 34 V DC (ПВ 100%)  
10 – 39 V  
PipePro 400XC 56,7 кг  
PipePro SuitCase 15,2 кг

Система PipePro XC была специально разработана для применения при строительстве трубопроводов. Она состоит из источника сварочного тока PipePro400 XC и одного из двух, на выбор, подающих механизмов закрытого типа: для сварки корня шва трубы или для сварки заполняющих и облицовочного слоев самозащитной порошковой проволокой.



## Подающий механизм PipePro XC

Специально предназначен для выполнения работ при строительстве трубопроводов. Ударопрочный корпус из негорючего материала обеспечивает защиту внутренних узлов от воздействия влаги и пыли. Механизм оптимизирован для сварки самозащитными порошковыми проволоками, в том числе серии Fabshield производства Hobart Brothers. Обеспечивается полный контроль и управление технологическим процессом при сварке, за счет наличия кабеля обратной связи. При использовании переключателя на горелке PipePro Dura-Flux реализуется функция управления сварочным процессом за счет изменения напряжения и скорости подачи проволоки.

## Источник PipePro400 XC

разработан в соответствии с требованиями эксплуатации в самых суровых условиях. Это универсальный источник для выполнения сварки трубы ручным дуговым и механизированным способами.

## Подающий механизм PipePro XC RMD

Механизм оборудован системой очистки при его использовании при сварке в среде защитных газов (МПГ, МПС). Механизм, за счет наличия кабеля обратной связи, контролирует параметры при зажигании дуги и при остановке процесса сварки. Наличие процесса RMD (контролируемый перенос металла) позволяет получать высококачественный корневой шов, используя сплошную или металлпорошковую проволоку. Наличие слота для SD карт на источнике позволяет сохранять настройки, установленные сварщиком в процессе работы.

## Технические характеристики источника питания



Режим сварки	Номинальная мощность	Диапазон сварочных токов	Диапазон сварочных токов	Макс. НХХ	Сила тока при номинальной выходной нагрузке, 50 Гц		кВА		кВт		Размеры	Масса
					380 В	400 В	380 В	400 В	380 В	400 В		
Stick	350 А при 34 В, ПВ100%	—	40-350 А	80 V DC	23,5	22,7	15,7	15,9	13,2	15,2	В: 464 мм Ш: 381 мм Д: 705 мм	56,7 кг
MIG/FCAW	400 А при 34 В, ПВ100%	10-39 V	—		27,1	25,7	18	18	15,5	15,5		

## Технические характеристики подающего механизма

Питание	Источник питания	Номинальные сварочные параметры	Скорость подачи проволоки	Диаметр сварочной проволоки	Макс. вес кассеты со сварочной проволокой	Класс изоляции	Размеры	Масса
24 VAC 9 А	PipePro 400XC	100 В 500 А при 100% ПВ	1,3 - 12,7 м/мин	0,9 - 1,2 мм	15 кг	IP 23	В: 438 мм; Ш: 203 мм; Д: 508 мм	15,2 кг

# Инверторные источники серии ХМТ®

Мультипроцессная  
сварочная  
СИСТЕМА



## КРАТКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Применение в промышленности**  
Сварка трубопроводов  
Строительство  
Кораблестроение  
Железнодорожная отрасль  
Производство грузовых автомобилей/автоприцепов  
Серийное производство  
Ремонтные мастерские

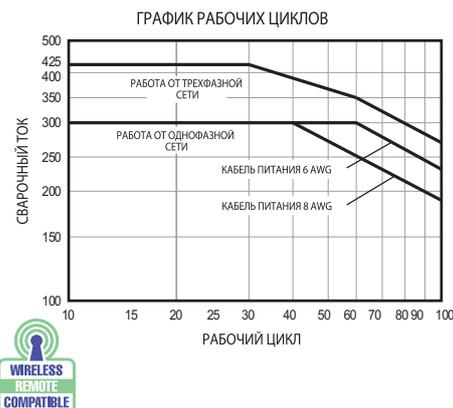
**Процессы**  
MIG (GMAW)  
Пульс MIG (GMAW-P)\*  
Сварка электродом (MMA)  
Аргоно-дуговая сварка TIG (GTAW)  
Сварка порошковой проволокой (FCAW)  
Воздушно-дуговая резка и строжка (CAC-A)  
*\*ХМТ 350 CC/CV, ХМТ 456 CC/CV с опциональным устройством "Optima™"*

**Напряжение питания:**  
ХМТ 350 CC/CV: 3-х или 1-фазное  
ХМТ 450 CC/CV: 3-х фазное  
**Выходная мощность:**  
ХМТ 350 CC/CV: 10 – 38 В, 5 – 425 А  
ХМТ 450 CC/CV: 10 – 38 В, 15 – 600 А  
**Масса:**  
ХМТ 350 CC/CV: 36,3 кг  
ХМТ 450 CC/CV: 55,5 кг

Технология управления режимом питания Auto-Line™ позволяет подключаться к любому входному напряжению в пределах 208 – 575 В автоматически, что обеспечивает удобство эксплуатации в любых рабочих условиях. **Высокий КПД.** При 400 А- КПД достигает 87,24% **350 А сварочного тока при ПВ 60% с превосходными сварочными свойствами в диапазоне низких токов.** Коэффициент мощности (Cos φ=0.95) позволяет использовать предохранители/выключатели и первичную проводку меньшей мощности. Величина потребляемого тока при номинальной мощности на 25% меньше, чем у моделей конкурентов  
**Сверхпрочная поликарбонатная крышка панели управления защищает органы управления от повреждений.** Опциональная комплектация газовым клапаном для сварки (TIG) и дополнительной розеткой 115 В



## ХМТ 350 CC/CV



## Спецификация ХМТ® 350



Напряжение питания	Номинальные сварочные параметры, ПВ 60%	Диапазон сварочного напряжения в режиме CV	Диапазон сварочного тока в режиме CC	Максимальное напряжение холостого хода	Значение тока при номинальной выходной нагрузке, 50 Гц						Размеры	Масса	
					208 В	230 В	400 В	460 В	575 В	кВА			кВт
Трёхфазное	350 А при 34 В	10-38 В	5-425 А	75 В	40,4	36,1	20,6	17,8	14,1	14,2	13,6	В: 432 мм Ш: 318 мм Г: 610 мм	36,3 кг
Однофазное	300 А при 32 В	10-38 В	5-425 А	75 В	60,8	54,6	29,7	24,5	19,9	11,7	11,2		

**Индикатор первичного напряжения** блока питания отображает его значение без необходимости снятия боковых панелей. Это экономит время и позволяет быть уверенным, что блок питания правильно настроен на доступное напряжение.  
**Уникальный дизайн корпуса** способствует защите внутренних узлов от пыли и грязи.



## ХМТ 450 CC/CV



## Спецификация ХМТ® 450 CC/CV



Напряжение питания	Номинальные сварочные параметры	Диапазон сварочного напряжения в режиме CV	Диапазон сварочного тока в режиме CC	Максимальное напряжение холостого хода	Значение тока при номинальной выходной нагрузке, 50 Гц						Размеры	Масса
					230 В	400 В	460 В	575 В	кВА	кВт		
Трёхфазное	450 А при 38 В DC, ПВ 100%	10–38 В	15–600 А	90 В	51	32,1	27,6	24,4	22	18,9	В: 438 мм Ш: 368 мм Г: 689 мм	55,3 кг

# CST™ 280 VRD

**с встроенным блоком снижения напряжения холостого хода**

Инверторный источник сварочного тока для сварки Stick/TIG



**КРАТКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**Применение в промышленности**  
Сварка трубопроводов  
Энергетика  
Строительство объектов нефтехимии  
Ремонтные работы  
Кораблестроение

**Процессы**  
Stick (SMAW) - ручная сварка электродом  
TIG (GTAW) - аргонодуговая сварка с функцией Lift-Arc

**Напряжение питания:** 3-х фазное или 1-фазное  
**Диапазон тока:** 5 – 280 А  
**Макс. НХХ:** 30 В  
**Масса:** 18,6 кг

Превосходное качество дуги при MMA, даже с целлюлозными электродами.

**Функция адаптивного «горячего старта» Adaptive Hot Start™ для MMA** при необходимости обеспечивает автоматическое увеличение силы тока в момент начала сварки, предотвращая риск залипания электрода и загрязнения шва.

**Функция восходящей дуги Lift-Arc™** позволяет зажигать дугу, когда не допустимо применение ВЧ возбуждения, не загрязняя при этом деталь и вольфрам.

Поставляется в комплекте с силовым кабелем 1,8 м.

**Простота подключения** - наружный переключатель помогает подключить аппарат к правильному питанию сети. Заднее расположение переключателя позволяет переключать режимы входного напряжения, не снимая агрегат с мульти-стойки для инверторов



**Дополнительные мультистойки** для размещения 4 или 8 агрегатов позволяют работать нескольким операторам. Как правило, мультистойки используются в строительстве и кораблестроении. Все функции управления CST, удобно расположены на передней панели агрегата.

**Портативность** в мастерской или на рабочей площадке – CST 280 весит всего 18,6 кг, что позволяет легко переносить аппарат с места на место.

**Пульт дистанционного управления** подключается к 14-контактной розетке на передней панели аппарата, что позволяет использовать стандартные и беспроводные устройства ДУ.



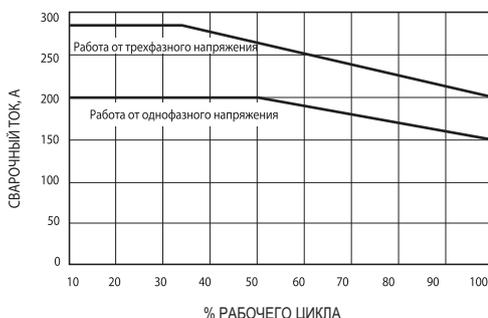
RHC-14 - пульт ручного дистанционного управления



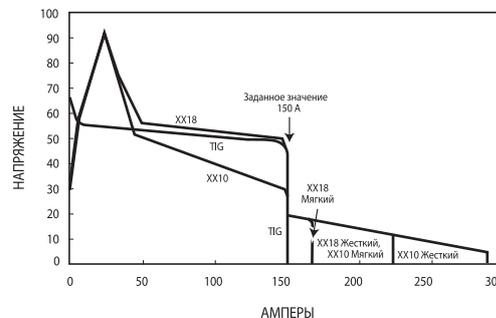
Беспроводное ручное дистанционное управление



ДИАГРАММА РАБОЧЕГО ЦИКЛА



ВОЛЬТ-АМПЕРНАЯ КРИВАЯ ПРИ 150 А



## Технические характеристики



Описание	Режим сварки	Напряжение питания	Номинальная мощность	Диапазон сварочных токов	Макс. НХХ	Сила тока при номинальной выходной нагрузке, 50 Гц							кВА	кВт	Размеры	Масса
						208 В	220 В	230 В	В 400	В 440	В 460	575 В				
CST 280, 208–230/400–460 В Dinse	Stick (MMA) TIG (Аргонодуговая)	Трехфазное	280 А при 31,2 В, ПВ 35%	5–280 А	30 В DC	36	35	34	19,8	18	17,5	—	14	10,2	В: 343 мм Ш: 191 мм Г: 457 мм	18,6 кг
			200 А при 28 В, ПВ 100%			23,5	23	22,8	13,5	12	12,7	—	10,2	6,9		
CST 280, 208–230/400–460 В Tweco		Однофазное	200 А при 28 В, ПВ 50%*	5–200 А	43,9	43,3	43	—	—	—	—	9,9	6,5			
			150 А при 26 В, ПВ 100%*		35	33,9	32,9	—	—	—	—	7,6	4,8			

\* Значения номинальной выходной мощности при 1-ф, 230 В снижены для соответствия текущими ограничениями CSА на входную мощность силового кабеля.

# Big Blue® 700 Duo Pro

Двухпостовой мультипроцессный агрегат повышенной мощности

Сварочный агрегат



КРАТКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Применение в промышленности**  
Сварка трубопроводов  
Машиностроение  
Строительные конструкции  
Ремонт и восстановление

**Процессы**  
Stick (SMAW)  
MIG (GMAW)  
Flux-Cored (FCAW)  
DC TIG (GTAW)  
Air Carbon Arc (CAC-A):  
Одиночный режим (9.5 мм)  
Сдвоенный режим (6.4 мм)

**Выходная мощность**  
Одиночный режим: СС: 40 – 800 А, CV: 14 – 40 В  
Сдвоенный режим: СС: 20 – 400 А, CV: 14 – 40 В  
**Выходная мощность при 40°C**  
Основная модель 5500 Вт, пик. - 4000 Вт, ном.  
Улучшенная модель 32,000 Вт, пик. - 24,000 Вт, ном. (Суммарно от двух генераторов.)

**Выбор профессионалов.**

Blue 700 Duo Pro разработанный с учетом мнения профессионалов, показывает отличные характеристики дуги, прост в эксплуатации и надежен.

Улучшенная модель включает параллельный переключатель, 32 кВт вспомогательного генератора, подогрева форсунок и поддона картера



**Дизельный двигатель Deutz D2011L04i.**

Надежный низкооборотистый промышленный двигатель. Обеспечивается международной поддержкой и сервисом. Работает более 10,000 часов до капитального ремонта.

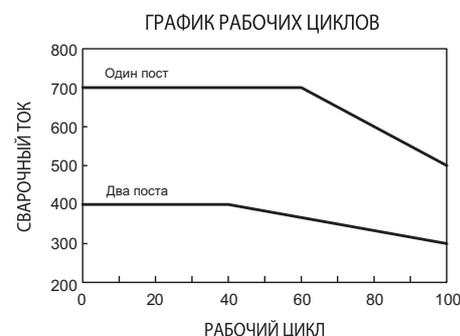
**Включены уже известные особенности:** Stick, MIG, Flux-Cored, Lift-Arc™ TIG, цифровая предустановка режимов сварки, управление выходными параметрами и система автоматической остановки.



**Совместим с беспроводным пультом дистанционного управления (Wireless remote compatible).**  
Регулировка сварочных параметров возможна с



расстояния до 90 метров, без затрат времени на возвращение сварщика от места сварки к источнику или на обращение за помощью других людей.



## Технические характеристики Big Blue® 700 Duo Pro



Режим сварки	Схема подключения	Сварочный ток	Номинальная мощность при 40°C	Макс. НХХ	Выходная мощность генератора при 40°C	Уровень шума на расстоянии 7 м	Размеры	Масса нетто
CC/DC (Stick/TIG)	Параллельный (совместный)	40–800 А	500 А при 40 В пост ток, ПВ100% 700 А при 28 В пост ток, ПВ 60%	85 В DC	пик.: 5500 Вт непрерывн. 4000 Вт 1-фазн., 34/17 А, 120/240 В переменного тока, 50/60 Гц при сварке Доп. мощности (улучш. модель) 3-фазн: 27 кВт (пик.) / 20 кВт непрерывн. или 1-фазн.: 19 кВт пик. / 12 кВт непрерывн.	75 дБ (100 Lwa)	В: 1092 мм W: 724 мм D: 1654 мм	784 кг
	Одиночный (двухпостовой)	20–400 А (с каждой стороны)	300 А при 32 В пост ток, ПВ 100% (с каждой стороны) 400 А при 36 В пост ток, ПВ 40% (с одной стороны)					
CV/DC (MIG/FCAW)	Параллельный (совместный)	14–40 В	500 А при 39 В пост ток, ПВ100% 700 А при 28 В пост ток, ПВ 60%					
	Одиночный (двухпостовой)	14–40 В (с каждой стороны)	300 А при 29 В пост ток, ПВ 100% (с каждой стороны) 400 А при 34 В пост ток, ПВ 40% (с одной стороны)					

## Технические характеристики двигателя

Двигатель	Особенности	л.с.	Тип двигателя	Количество оборотов	Емкость бака	Система аварийного выключения
Deutz D2011L04i	Двигатель EPA Tier 4i прямого впрыска с воздушно-масляным охлаждением. Интервал техобслуживания по замене масла и фильтров - 1000 часов.	48.6	Промышл. 4-цилиндр. дизельный двигатель с воздушно-масляным охлаждением.	1860 об./мин. (при сварке)	Топливо - 95 л; Масло - 8.5 л.; Хладагент: масло	Низкое давление масла; высокая температура хладагента; низкий уровень топлива.

# Big Blue® 350 PipePro®

# Big Blue® 450 Duo CST®



КРАТКИЕ  
ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Применение в промышленности**  
Сварка трубопроводов  
Тяжелое машиностроение

**Процессы**  
Stick (SMAW)  
Flux Cored (FCAW)  
MIG (GMAW)  
DC TIG (GTAW)  
Air Carbon Arc (CAC-A) 6.4 мм

**Применение в промышленности**  
Сварка трубопроводов  
Тяжелое машиностроение  
Техобслуживание и ремонт  
Кораблестроение

**Процессы** Stick (SMAW)  
DC TIG (GTAW)  
Lift-Arc™

**Выходная мощность DC Stick/TIG** 5-280 А каждый  
10-450 А совместно



Популярнейшая модель на североамериканском рынке

**Функция адаптивного «горячего старта» Adaptive Hot Start™ для MMA**  
при необходимости обеспечивает автоматическое увеличение силы тока в момент начала сварки, предотвращая риск залипания электрода и загрязнения шва.



Двухпостовой агрегат

## Технические характеристики Big Blue 350 PipePro



Режим сварки		Диапазон сварочных токов	Номинальная мощность при 40°C	Макс. НХХ	Выходная мощность генератора при 40°C	Уровень шума на расстоянии 7 м	Размеры	Масса нетто
CC/DC	TIG	20 – 400 А	400 А при 26 В DC, ПВ 40% 350 А при 24 В DC, ПВ 100%	85 В DC	1-фазн.: 12,000 Вт пиковая; 10,000 Вт, 84/42 А 120/240 В, 60 Гц непрерывно	72.2 дБ (97 Lwa)	В: 813 мм Ш: 667 мм Г: 1422 мм	462 кг
	Stick	20 – 400 А	350 А при 34 В DC, ПВ 60% 325 А при 33 В DC, ПВ 100%					
CV/DC	FCAW/MIG	20 – 40 В	350 А при 31.5 В DC, ПВ 100%					

## Технические характеристики Big Blue 450 Duo CST



Режим сварки	Диапазон сварочных токов	Номинальная мощность при 40°C	Макс. НХХ	Выходная мощность генератора при 40°C	Уровень шума на расстоянии 7 м	Размеры	Масса нетто
CC/DC (Stick/TIG)	5–280 А раздельно 10– 450 А совместно	200 А при 28 В, ПВ 100% раздельно 400 А при 28 В, ПВ 100% совместно	77 В	3-фазн.: 12,000 Вт, 240 В, 60 Гц непрерывно 1-фазн.: 12,000 Вт, 120/240 В, 60 Гц пиковая; 10,000 Вт, 120/240 В, 60 Гц непрерывно	72.2 дБ (97 Lwa)	В: 813 мм Ш: 667 мм Г: 1422 мм	483 кг

## Технические характеристики двигателя

Двигатель	Особенности	л.с.	Тип двигателя	Количество оборотов	Емкость бака	Объем масла	Объем хладагента	Система аварийного выключения
Mitsubishi S4L2	Двигатель EPA Tier 4i непрямого впрыска с жидкост. охл. Правостороннее обслуживание с 500-часовым интервалом замены масла и фильтров.	24.4	Промышленный 4-цилиндр. дизельный двигатель с жидкост. охл.	1890 об./мин. (при сварке)	43.5 л	6 л	9.5 л	Низкое давление масла; Высокая температура хладагента, Низкий уровень топлива



### HWY-224 Прицеп #043805

Прицеп для шоссе грузоподъемностью 1202 кг. Сварная стальная рама с подвеской на рессорах. HWY-224 поставляется с домкратом, сферическим крюком, обшивкой, фонарями.

### OFR-224 Прицеп #043 802

Прицеп для бездорожья грузоподъемностью 1202 кг. Сварная стальная рама с подвеской на рессорах. OFR-224 поставляется с домкратом и сферическим крюком диаметром 50 мм.

# Источники MaxStar 350 и 200DX

Инверторные источники  
сварочного тока  
для сварки Stick/TIG



## КРАТКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Применение в промышленности

Сварка трубопроводов  
Точная сварка  
Изготовление сосудов работающих под давлением  
Сварка редких металлов  
Изготовление форм для литья

### Процессы

TIG (GTAW)  
Pulsed TIG (GTAW-P)  
Stick (SMAW)  
Air Carbon Arc (CAC-A)

Питающая сеть: 350 : 208-575 В, 3 или 1 фаза  
200DX : 115-460

Диапазон сварочного тока  
350 : 3-350 А  
200DX : 1-200 А

Ном. мощность 350 : 300 А при 32 В, при ПВ 60%  
200DX : 200 А при 28 В, при ПВ 20%

Вес 350 : 61 кг  
200DX : 16,8 кг



MaxStar 350



**Функция Auto-line** обеспечивает возможность подключения к любому напряжению питающей сети в пределах 208...575В с автоматической перекоммутацией

**Технология аэродинамической трубы Wind Tunnel Technology** предотвращает загрязнение внутренних электрических узлов и электронных плат, продлевая срок их службы

**Система охлаждения Fan-on-demand** включается только при необходимости, что позволяет снизить уровень шума и потребление электроэнергии

**Розетка дополнительного электропитания 120В** для подключения системы охлаждения или инструментов

**9 независимых ячеек памяти** для хранения программ сварки

**Программируемые параметры** начала сварки (сила тока и время)

**Высокочастотный поджиг дуги и поджиг дуги по технологии Lift-Arc** без использования высокой частоты

**Функция Post-flow** обеспечивает автоматический расчет продолжительности подачи газа после сварки на основе значения тока. Это сохраняет вольфрамовый электрод и предотвращает образование пор.

### Особенности MMA

Управление дугой позволяет менять ее характеристики в зависимости от конкретного применения и типа электрода: мягкая дуга для 7018 или жесткая с большим проплавлением для 6010. Адаптивный горячий старт для поджига дуги без залипания электрода

### Особенности DC TIG

Исключительно мягкая и точная дуга для сварки редких материалов  
Высокоскоростной контроль импульсов сварки с частотой до 5000 имп/сек

## Технические характеристики



Модель	Питающая сеть	Пределы регулирования сварочного тока	Напряжение холостого хода	Номинальная мощность	Ток на входе при ном. мощн., 50 Гц					Размеры	Масса
					208 В	230 В	400 В	кВа	кВт		
Maxstar 350	3 фазы	3 – 350 А	75 В DC 10–15 В DC*	250 А, 30 В, ПВ 100%	27	24	14	9,7	9,3	В: 629 мм Ш: 349 мм Д: 559 мм с тележкой В: 1146 мм Ш: 587 мм Д: 1111 мм	61 кг
				300 А, 32 В, ПВ 60%	33	30	17	12	11,5		
	1 фаза	3 – 350 А	75 В DC 10–15 В DC*	250 А, 30 В, ПВ 100%	32	16	–	6,4	6		140 кг
				300 А, 32 В, ПВ 60%	41	37	–	8,6	8,2		



MaxStar 200DX



**Функция Auto-line** обеспечивает возможность подключения к любому напряжению питающей сети в пределах 115...460В с автоматической перекоммутацией

**Программируемые параметры HF** старта позволяют оператору выставить параметры, исходя из диаметра электрода и толщины материала

**Функция OCV в режиме MMA** снижает напряжение холостого хода до 9-14В DC, когда источник не находится в работе

Вес 16,8 кг

**Отличное качество дуги** во всем диапазоне сварочного тока, даже при работе с трудными в поджиге электродами (например, E6010)

**Высокочастотный поджиг дуги**

**Поджиг дуги по технологии Lift-Arc** без использования высокой частоты

## Технические характеристики



Модель	Режим	Питающая сеть	Пределы регулирования сварочного тока	Номинальная мощность	Ток на входе при ном. мощн., 50 Гц				Напряжение холостого хода	Размеры	Масса
					230 В	400 В	кВа	кВт			
MaxStar 200 DX	TIG	3 фазы	1-200	175А, 17В, ПВ 60%	10,5	6,0	4,2	4,0	70 В DC	В: 343 мм Ш: 191 мм Д: 445 мм	16.8 кг
					17,4	–	4,0	4,0			
	STICK	3 фазы	1-200	150А, 26В, ПВ 60%	13,1	7,4	5,2	5,0		с тележкой В: 1175 мм Ш: 597 мм Д: 565 мм	58.5 кг
					21,7	–	5,0	5,0			

# SuitCase® X-TREME™ 8VS и 12VS

Подающий механизм  
с датчиком  
обратной связи



## КРАТКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Применение в промышленности**  
Сварка трубопроводов  
Кораблестроение  
Строительство  
Металлоконструкции  
Сдача напрокат

**Процессы**  
MIG-сварка (GMAW)  
Сварка порошковой проволокой (FCAW)

**Напряжение питания**  
**Скорость подачи проволоки**

14 – 48 В DC Рабочее напряжение  
110 В DC Макс. HXX

1,3 – 19,8 м/мин

**Масса**

8VS: 13 кг  
12VS: 15,9 кг

**Компактный аппарат 8VS** удобен в кораблестроении, при техобслуживании или в других областях, где требуется меньший по размеру, переносной подающий. Оснащен аналогичными надежными узлами более крупной версии X-TREME 12VS. Эргономичный, сбалансированный аппарат, удобен для переноски к удаленным местам сварочных работ. Проходит через 35 см смотровой люк/лаз.

**Полипропиленовый корпус** со встроенными направляющими и возможностью открытия створки для замены проволоки при вертикальном положении аппарата.

**Герметизированная и защищенная электронная плата**, для работы в самых суровых условиях, - добавляет надежности. Плата полностью изолирована от пусковой цепи, поэтому к.з. курка на горелке не повлияет на работу подающего.



**Отличный пуск и усовершенствованные характеристики дуги** с любым типом и калибром проволоки и любым типом источника питания, как с функцией контроля постоянного тока CC, так и напряжения CV.

**Функции фиксации курка**, холодной протяжки проволоки и продувки газом удобно размещены на передней панели (8VS: Фиксация курка - опция).

**Цифровые приборы на основе технологии SunVision™** показывают напряжение и скорость подачи проволоки, а при необходимости - и величину тока. Показания приборов хорошо видны даже под прямыми лучами солнца (8VS: Цифровые приборы – опция).

**Расширенный диапазон напряжений** для проволоки малого и крупного диаметра без дребезжания контактора и гашения дуги.

**Усовершенствованный контактор** для работы при больших значениях тока и высоком ПВ (8VS: 330 А при 60%, 12VS: 425 А при 60%).

**Газовый клапан** с двойной фильтрацией предотвращает засорение и ухудшение подачи газа.

## Технические характеристики

(Использовать с DC источниками питания с функцией CC/CV.)



Модель	Напряжение питания	Тип источника питания сварочной дуги	Выходные параметры	Скорость подачи проволоки	Сварочная проволока Диапазон диаметров	Макс. вес и размер кассеты	Размеры	Масса
8VS	Работает от напряжения разомкнутой цепи и напряжения дуги: 14 – 48 В DC/ 110 Макс. HXX	DC источники питания с характеристиками CC или CV.	330 А при 60% нагрузке	1,3 – 19,8 м/мин в зависимости от напряжения дуги	Сплошная проволока: 0,6–1,6 мм Порошковая проволока: 0,8–1,6 мм	203 мм 6,4 кг	В: 324 мм; Ш: 184 мм; Д: 457 мм	13 кг
12VS			425 А при 60% нагрузке		Сплошная проволока: 0,6–2,0 мм Порошковая проволока: 0,8–2,0 мм	305 мм 20 кг	В: 394 мм; Ш: 229 мм; Д: 533 мм	15,9 кг

## Комплекты приводных роликов

V-образный паз для твердой проволоки	U-образный паз для мягкой или порошковой проволоки с мягким покрытием	V-образный накат для порошковой проволоки с твердым покрытием	U-образные зубчатые пазы для мягкой или порошковой проволоки с мягким покрытием
Ø 0,6; 0,8; 0,9; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6.	Ø 0,9; 1,2; 1,4; 1,6; 2,0.	Ø 0,9; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0.	Ø 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0

## Горелки Bernard® Q300 и Q400



Надежные, легкие в использовании горелки для MIG сварки Q300 и Q400, обеспечивают комфортную и производительную работу в самых сложных промышленных условиях.

Данные горелки совместимы с расходными материалами серии CENTERFIRE™





КРАТКИЕ  
ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Применение в промышленности

Магистральные трубопроводы -  
Строительство/Ремонт  
Цеха для сварки труб  
Нефтехимия  
Судостроение  
Горнорудная промышленность  
Производство обсадных труб  
Горячая посадка

### Процессы

Индукционный нагрев

### Напряжение питания

400-460 В переменного тока,  
3 фазы, 50/60 Гц  
460 - 575 В переменного тока,  
3 фазы, 60 Гц

### Температурный режим

Хранение: -40°C до +60°C  
Эксплуатация: -30°C до +50°C

### Номинальная мощность

35 кВт при 100% рабочем цикле, 5-30 кГц

**Ток номинальной мощности**  
400 В: 60 А  
460 В: 50 А  
575 В: 40 А

### Габаритные размеры

**В:** 699 мм  
**Ш:** 552 мм  
**Д:** 933 мм

**Масса нетто:** 103 кг  
**Масса брутто:** 120 кг



ProHeat 35 показан с  
опционной передвижной  
тележкой.

**Встроенный регулятор температуры** обеспечивает ручное или автоматическое (в зависимости от температуры) программирование в рамках простого в обучении интерфейса оператора.

**Функция обнаружения незагруженного Терминала** предотвращает включение системы, если разъём не закрыт (подключенным кабелем или защитной заглушкой).

**Многоканальность передачи данных от контрольных термопар** позволяет контролировать самую горячую и самую холодную термопару при термическом охлаждении, обеспечивая однородный нагрев.

**Защита от короткого замыкания** обеспечивает автоматическое отключение системы.

**Улучшаются условия труда при сварочных процессах:** сварщики избавлены от необходимости работать с открытым пламенем, взрывоопасными газами и горячими элементами, как это обычно бывает при нагреве газовыми горелками и резистивном электронагреве.

**Высокая энергоэффективность** систем (свыше 90%) позволяет передать обрабатываемой детали больше энергии, сокращая время нагрева и повышая отдачу мощности (потребление тока менее 60 А).

**Система обучения оператора** предоставляет полезную информацию по оптимизации расположения витков кабеля на изделии для максимальной отдачи.

**Система идентификации кабеля** распознаёт тип подключённого кабеля и определяет пределы мощности, чтобы защитить кабели и одеяла.

## Технические характеристики

Напряжение питания	Выходная частота	Номинальная мощность	Ток номинальной мощности	кВА / кВт при номинальной мощности	Габаритные размеры	Масса
460-575 В, 3 фазы, 60 Гц	5-30 кГц	35 кВт при 100% рабочем цикле	50 А, 460 В	39 / 37	В: 699 мм Ш: 552 мм Д: 933 мм	Нетто: 103 кг Брутто: 120 кг
400-460 В, 3 фазы, 50/60 Гц			40 А, 575 В			

## Система нагрева ProHeat™ 35 с воздушным охлаждением

Индукционная система нагрева с воздушным охлаждением рассчитана на предварительный нагрев при температурах до 204 °С. Система может использоваться в режиме ручного программирования, когда выходная мощность подается к детали в течение заданного времени, или в режиме программирования, когда выходная мощность регулируется в зависимости от температуры детали. Одеяла с воздушным охлаждением выпускаются для труб диаметром от 203мм до 1422мм или, при работе с листовыми деталями, для длин от 1041мм до 4902мм.

**Источник питания ProHeat 35**  
с встроенным регулятором температуры

**Передвижная тележка**  
(поставляется отдельно)

**Удлинительный кабель термопары**



**Индукционное одеяло с кевларовым чехлом**

**Удлинительный кабель с разъемами с поворотной фиксацией "Twistlock"**



### ProHeat™ 35 с системой жидкостного охлаждения для процессов предварительного нагрева и термообработки со снятием напряжений

Система индукционного нагрева с жидкостным охлаждением предназначена для предварительного нагрева, водородного отжига и снятия внутренних напряжений до 1450°F (788°C). Система может работать в режиме "Ручного" управления, при котором деталь нагревается до заданной температуры в течение заданного периода времени, или в режиме "Температурного" управления, при котором температура детали используется для контроля выходной мощности источника. Нагревательные кабели с жидкостным охлаждением дают возможность для предварительного нагрева широкого спектра труб различного диаметра, и даже плоских металлических листов. Как правило, короткие кабели, более простые в монтаже и эксплуатации, используются для труб меньшего диаметра. Более длинные кабели служат для работы с трубами большего диаметра, а также для небольших емкостей и резервуаров высокого давления. Эта система отлично подходит для предварительного нагрева деталей, геометрическая форма которых не позволяет использовать одеяла с воздушным охлаждением.

**Электронное записывающее устройство** (поставляется отдельно)

**Источник питания ProHeat 35** с встроенным регулятором температуры

**Индукционный охладитель** повышенной производительности

**Передвижная тележка** (поставляется отдельно)

**Удлинительный кабель термопары**



**Изоляция** (экран из силиконовой стеклоткани)

**Нагревательный кабель** с жидкостным охлаждением

**Удлинительный электрокабель** для систем с жидкостным охлаждением

### Промышленное устройство охлаждения



ProHeat 35 показан в соединении с промышленным устройством охлаждения и опциональной транспортной тележкой.

Индукционный охладитель повышенной производительности оснащен эффективным реберно-трубчатым теплообменником, нержавеющей емкостью 9,5 л, насосом высокого давления и нагнетателем для обеспечения высокой охлаждающей способности.

- Охладитель оснащен датчиком и индикатором скорости потока и температуры.
- Внешние входные и выходные фильтры служат для удаления

загрязнений из устройства охлаждения и кабеля. Удобное расположение фильтров обеспечивает простоту их очистки.

- Охладитель подключается к источнику питания и поставляется отдельно.
- Транспортная тележка может присоединяться к источнику питания или устройству охлаждения.

**Габаритные размеры:** 324x540x762мм  
**Масса брутто:** 55 кг

### Электронное записывающее устройство (поставляется отдельно)



**Записывающее устройство с защитным кожухом**

Электронное записывающее устройство обычно используется при снятии внутренних напряжений и критически важных операциях предварительного нагрева. Записывающее устройство сохраняет данные изменения значений температуры во времени.

- Устройство подключается к верхней панели источника питания. Его можно отсоединять для офисного использования данных, их хранения или защиты.
- Шнур питания записывающего устройства подсоединяется к вспомогательному разъёму 110 В, который находится на задней стороне ProHeat. Кабель термопары подсоединяется к разъёму для термопары, расположенному на задней стороне ProHeat

- 6 или 12 температурных выходов (0-10 В) обеспечивают сбор данных о температуре цикла нагрева.
- Записывающее устройство оснащено сенсорным экраном для простоты программирования и эксплуатации. Цветной дисплей обеспечивает четкость изображения даже при прямом солнечном свете.
- Данные из внутренней памяти можно загружать на флэш-память USB или напрямую в компьютер по сетевому кабелю с целью распечатки, хранения или дальнейшего анализа. Для обеспечения качества данные в файлах шифруются.

• **Габаритные размеры:** 356x305x457 мм  
• **Масса брутто:** 10 кг

## Fabshield® K54



Положение при сварке:

AWS A5.29: E71T8-Ni1J H8

Самозащитная порошковая проволока для широкого спектра применений, в том числе для сварки трубопроводов класса прочности до K54

### Химический состав наплавленного металла:

C	Mn	Si	P	S	Al	Ni
0.02	1.44	0.06	0.010	0.004	1.00	0.95

Содержание диффузионного водорода: 5.5 мл/100г

Механические свойства наплавленного металла:

Предел прочности	799 МПа	CVN @ (-10°C)	106 Дж
Предел текучести	490 МПа	CVN @ (-40°C)	191 Дж
Относительное удлинение	29%		
Диаметры:	1,6 мм; 2,0 мм		

## Fabshield® X80



Положение при сварке:

AWS A5.29: E81T8-Ni2J H8

Самозащитная порошковая проволока для широкого спектра применений, в том числе для сварки трубопроводов класса прочности до K60

### Химический состав наплавленного металла:

C	Mn	Si	P	S	Al	Ni
0.04	1.37	0.06	0.011	0.002	0.93	2.38

Содержание диффузионного водорода: 7.3 мл/100г

Механические свойства наплавленного металла:

Предел прочности	649 МПа	CVN @ (-30°C)	138 Дж
Предел текучести	578 МПа	CVN @ (-40°C)	134 Дж
Относительное удлинение	25%		
Диаметры:	2,0 мм		

## FabCO® 750 M



Положение при сварке:

AWS A5.29: E111T1-GM H4

Газозащитная порошковая проволока для одно и многопроходной сварки высокопрочных конструкций и трубопроводов (X80), работающих при низких температурах.

### Химический состав наплавленного металла:

C	Mn	Si	P	S	Al	Ni	Mo
0.082	1.694	0.31	0.007	0.008	0.035	1.946	0.01

Содержание диффузионного водорода: 3.5 мл/100г в 100% CO<sub>2</sub>

Механические свойства наплавленного металла:

Предел прочности	799 МПа	CVN @ (-10°C)	106 Дж
Предел текучести	744 МПа	CVN @ (-40°C)	75 Дж
Относительное удлинение	20%		

Защитный газ: 75%Ar+25%CO<sub>2</sub> или 80%Ar+20%CO<sub>2</sub>

Диаметры: 1,2 мм

## TM-101



Положение при сварке:

AWS E101T1-GM

Газозащитная порошковая проволока для автоматизированной сварки заполняющих и облицовочных слоев стыков труб из сталей классов от K55 до K60 включительно

### Химический состав наплавленного металла:

C	Mn	Si	P	S	Mo	Ni
0.06	1.60	0.38	0.011	0.011	0.01	1.95

Содержание диффузионного водорода: 3.8 мл/100г

Механические свойства наплавленного металла (75%Ar + 25%CO<sub>2</sub>):

Предел прочности	758 МПа	CVN @ (-18°C)	106 Дж
Предел текучести	703 МПа	CVN @ (-29°C)	95 Дж
Относительное удлинение	20%	CVN @ (-40°C)	71 Дж
		CVN @ (-51°C)	48 Дж

Защитный газ: 75% Ar+25% CO<sub>2</sub> или 80% Ar+20% CO<sub>2</sub>

Диаметры: 1,2 мм; 1,6 мм

## METALLOY® 71 SG



Положение при сварке:

AWS A5.18: E70C-6M H4

Газозащитная металлпорошковая проволока для сварки корневых стыков конструкций тяжелого машиностроения и трубопроводов

### Химический состав наплавленного металла:

C	Mn	Si	P	S	Ni
0.042	1.50	0.32	0.01	0.009	0.38

Содержание диффузионного водорода: 3.3 мл/100г

Механические свойства наплавленного металла (80%Ar + 20%CO<sub>2</sub>):

Предел прочности	579 МПа	CVN @ (-18°C)	129 Дж
Предел текучести	510 МПа	CVN @ (-40°C)	120 Дж
Относительное удлинение	27%	CVN @ (-60°C)	46 Дж

Защитный газ: 80% Ar+20% CO<sub>2</sub>

Диаметры: 1,2 мм

## METALLOY® 80N1



Положение при сварке:

AWS A5.28: E80C-Ni1

Газозащитная металлпорошковая проволока для сварки заполняющих и облицовочных слоев стыков труб из никеле-молибденовых сталей

### Химический состав наплавленного металла:

C	Mn	P	S	Si	Cu	V	Ni	Mo
0.06	1.05	0.006	0.012	0.45	0.07	0.01	0.95	0.14

Содержание диффузионного водорода: 3.2 мл/100г

Механические свойства наплавленного металла (98%Ar + 2%CO<sub>2</sub>):

Предел прочности	593 МПа		
Предел текучести	531 МПа	CVN @ (-45°C)	41 Дж
Относительное удлинение	25%		

Защитный газ: 98% Ar+2% CO<sub>2</sub> или 75% Ar+25% CO<sub>2</sub>

Диаметры: 1,2 мм; 1,4 мм



**НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА  
“ИНЖЕНЕРНЫЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СЕРВИС”**

**Представительство в Москве [www.its-m.ru](http://www.its-m.ru)**