

# ProHeat™ 35

Индукционная  
система нагрева 

## Индукционная система с жидкостным охлаждением

### Краткая спецификация



#### Область применения

Технологические трубопроводы  
Рафинировочные заводы  
Нефтехимическая промышленность  
Энергетические трубопроводы  
Сосуды высокого давления  
Строительство

#### Максимальная температура подогрева

788 °C

#### Источник питания

400–460 В, 3 фазы, 50/60 Гц  
460–575 В, 3 фазы, 60 Гц

#### Необходимая сила тока при указанной мощности

400 В: 60 А  
460 В: 50 А  
575 В: 40 А

#### Требуемая энергия

35 кВт при 100% рабочем цикле

#### Размеры источника питания

В: 699 мм  
Ш: 552 мм  
Д: 933 мм

#### Масса источника питания

Чистая: 103 кг С упаковкой: 120 кг

### Новинка в области нагревательного оборудования — температура нагревания до 788 °C.

Нагревательная система с жидкостным охлаждением ProHeat 35 является очень универсальным средством для подогрева труб различного диаметра и листов, уменьшения напряжения, дегазации, термической обработки после сварки и термического обжига.

Индукционные нагревательные кабели с жидкостным охлаждением ProHeat созданы, чтобы гарантировать гибкость, поэтому они могут быть скручены витками разных форм и размеров, приспособивая к любым нуждам индукционного нагрева. Идеально подходит в таких случаях, когда геометрические данные и температура не позволяют использовать охлаждаемые воздухом одеяла.



Источник питания ProHeat 35 (907690), показан с индукционным охладителем большой мощности (301298) и дополнительным шасси (195436).



Показан кабель индукционного нагрева с жидкостным охлаждением ProHeat.

При сварке создается **более хорошая рабочая среда**. Исключается опасность для сварщика от открытого огня, взрывчатых газов и раскаленных элементов, которая связана с нагревом газовым топливом и сопротивлением.

**Легко использовать**, так как гибкие нагревательные кабели сочетаются с простыми в использовании изоляционными одеялами.

**Интегрированный температурный контроль** обеспечивает ручное или температурой обоснованное программирование через легко осваиваемый интерфейс оператора.

**Равномерный нагрев** поддерживается во всей зоне нагрева при использовании индукционного нагрева в самом материале. Поверхность детали не портит локализовано передаваемый нагрев более высокой, чем указано, температуры.

**Время, в течение которого достигается температура**, благодаря методу применения нагрева является короче, чем при использовании традиционных процессов, поэтому уменьшается общее время цикла.



#### ELGA AB

Järntrådvägen 2  
433 30 Partille  
Sweden  
Tel: +46 (0)31 726 46 00  
Fax: +46 (0)31 726 47 00

#### ITW Welding - BV

Edisonstraat 10  
P.O. Box 1551  
NL-3261 LD Oud-Beijerland,  
Netherlands  
TEL: +31 (0) 186 641 444  
FAX: +31 (0) 186 640 880

#### Международный главный офис Miller Electric Mfg. LLC

An Illinois Tool Works Company  
1635 W. Spencer Street  
Appleton, WI 54914 USA  
TEL: +1 920 735 4554  
FAX: +1 920 735 4125  
MillerWelds.com

# Индукционная система с жидкостным охлаждением ProHeat™ 35

## Источник питания ProHeat 35

**907690** 400–460 В, СЕ

**907689** 460–575 В

Индукционный источник питания ProHeat 35 имеет интегрированный регулятор температуры, который создает условия для ручного или поддерживаемого температурой программирования при использовании до четырех контролируемых термоэлементов. Достигая коэффициент полезного действия более 90 проц., источник питания ProHeat 35 передает детали больше энергии, поэтому эксплуатационные затраты, по сравнению с другими методами нагрева, меньше. Один источник питания ProHeat 35 имеет два выхода и может подавать энергию одному или двум нагревательным кабелям одновременно.

*Примечание: сетевой кабель не входит в комплект.*

## Одеяло для термической обработки после сварки

Пятьдесят и более термических циклов одного одеяла снижают расход материалов, по сравнению с другими методами нагрева. Одеяло эффективно изолирует расстояние между витками кабеля и обрабатываемым изделием, защищая жидкостью охлаждаемый кабель. Полностью изолированное, сшитое одеяло защищает от пыли и обеспечивает более хорошую рабочую среду. Возможные размеры указаны в информационном листе заказа.



## Цифровой регистратор

**195374** 6 каналов

**300698** 12 каналов

Цифровой регистратор чаще используется для снижения напряжения и подогрева. Регистратор сохраняет температурные данные по времени. Чтобы успешно использовать оборудование для нагрева, этот прибор не обязателен.

## Индукционный охладитель высокой мощности

**301298** (охлаждающая жидкость продается отдельно)

Оптимизированный для индукционного нагрева охладитель имеет 9,4-литровый коррозионностойкий полиэтиленовый бачок, высоконапорный насос и вентилятор, которые гарантируют высокую мощность охлаждения.

## Шасси 195436

Шасси способствует мобильности системы. Четыре шарнирных колесика 127 мм с тормозом монтируются к источнику питания или низу охладителя.

## Удлинительный кабель термоэлемента

**194968** 15,2 м

**300998** 22,9 м

Простой способ передачи отправляемых данных термоэлемента из нагреваемой части источнику питания. Прочный кабель позволяет обойтись без кучи спутавшихся отдельных к обрабатываемому изделию подсоединяемых проводов. Клеммовое соединение позволяет с системой использовать шесть термоэлементов.



## Измерение температуры

**194999** Термоэлектродная проволока, 152 м

**195098** Соединители термоэлемента (10 шт. упаковка)

**194959** Устройство присоединения термоэлемента (не показано)

Прямо к нагреваемой части прикрепленные термоэлементы являются самым точным способом, чтобы следить за температурой части, фиксируя и контролируя процесс нагрева.





### Жидкостно охлаждаемый нагревательный кабель

- 300045** 9,1 м
- 300046** 15,2 м
- 300047** 24,4 м
- 300049** 42,7 м
- 300566** 48,8 м

Нагревательный кабель передает энергию в нагреваемую часть. В силиконовом шланге есть специальный медный проводник, созданный специально для передачи высокочастотного тока, чтобы максимально увеличить производительность. В шланге также течет охлаждающая жидкость, которая охлаждает соединительный провод. Чтобы был прочнее и долговечнее, шланг укреплен.



### Удлинительный кабель питания

- 300180** 3 м
- 195402** 7,6 м
- 195403** 15,2 м
- 300598** 22,9 м

Удлинительный кабель питания соединяет жидкостно охлаждаемый нагревательный кабель с источником питания. К каждому удлинительному кабелю прилагаются два быстро соединяемых небольших шланга для охлаждающей жидкости.

## Дополнительные аксессуары



### Контактный датчик термоэлемента (щуп) 200202

Контактный датчик термоэлемента кладется между изоляцией и

нагреваемой частью. Может использоваться для подогрева до температуры 260 °С.



### Покрытие для нагревательного кабеля

- 204611** 9,1 м
- 204614** 15,2 м
- 204620** 24,4 м

Используется, чтобы защитить нагревательный кабель от шлака и расплавленного металла при сварке, когда оборудование используется для нагрева. С покрытием для нагревательного кабеля должна использоваться и изоляция подогрева толщиной 1,3 см.



### Изоляция подогрева

Для нагрева до 316 °С. Предназначена для защиты жидкостно охлаждаемого кабеля от высокой температуры и поддержки оптимального расстояния между витками кабеля и нагреваемого изделия. Толщина изоляции подогрева 1,3 см, ее можно разрезать на куски нужной длины. Возможная длина указана в информационном листе заказа.



### Изоляция подогрева со жгутом кабелей 301334

К этой изоляции подогрева могут крепиться жидкостно охлаждаемые нагревательные кабели разных размеров. Сформировав виток, его можно переместить из одной части к другой, таким образом укорачивая время установления. Длина изоляции 3 м, ее можно разрезать на куски нужной длины. Нагревательный кабель не прилагается.



### Пульт контакторного управления 043932

Процесс подогрева запускается и останавливается дистанционно этим клавишным переключателем. Прилагается кабель 7,6 м.



### RHC-14 пульт дистанционного управления для ручного режима

- 242211020** 6 м
- 242211100** 30,5 м

Дистанционно регулирует отводимое тепло системы, когда система работает в ручном режиме, а также останавливает и запускает процесс подогрева.

## Спецификации (могут быть изменены без предупреждения.)

Источник питания	Диапазон температур окружающей среды		Требуемая энергия	IP класс	Необходимая сила тока при указанной мощности	KVA/KW при указанной мощности	Размеры	Масса
	Складирования	Работы						
400-460 В, 3 фазы, 50/60 Гц, CE	-40-55 °С	-15-55 °С	35 кВт при 100% рабочем цикле	IP23	60 А, 400 В	39/37	В: 699 мм Ш: 552 мм Д: 933 мм	Чистая: 103 кг С упаковкой: 120 кг
460-575 В, 3 фазы, 60 Гц					50 А, 460 В 40 А, 575 В			

Сертифицировано Канадской ассоциацией стандартов согласно стандартам Канады и США. Все модели CE соответствуют применяемым частям стандартов IEC 60974.

# Информация о заказе

Оборудование и дополнительный товар	Товар №	Описание	Количество	Цена
<b>ProHeat™ 35</b>	<b>907690</b> <b>907689</b>	400-460 В, 3 фазы, 50/60 Гц, 35 кВт источник питания, <b>CE</b> 460-575 В, 3 фазы, 60 Гц, 35 кВт источник питания		
Индукционный охладитель высокой мощности	<b>301298</b>	Только охладитель (охлаждающая жидкость продается отдельно)		
Промышленный охладитель	<b>043810</b>	Пластиковая бутылка 3,78 л (заказывается по 4 шт.)		
Шасси	<b>195436</b>	Крепится к источнику питания или низу охладителя		
Цифровой регистратор с защитным корпусом	<b>195374</b> <b>300698</b>	6 каналов, прилагается температурный выходной кабель 12 каналов, прилагается температурный выходной кабель		
Соединительный кабель	<b>300168</b>	Для вывода температуры, длина 1,5 м, используется с регистратором клиента		
Термоэлектродная проволока	<b>194999</b>	Термоэлектродная проволока К типа, 152 м		
Соединители термоэлемента	<b>195098</b>	2-жильный соединитель К типа (10 шт. упаковка)		
Устройство присоединения термоэлемента	<b>194959</b>	Используется для прикрепления термоэлементов к нагреваемой части		
Контактный датчик термоэлемента (щуп)	<b>200202</b>	Контактный датчик термоэлемента, макс. 260 °С		
Удлинительный кабель термоэлемента	<b>194968</b> <b>300998</b> <b>200201</b>	Кабельный удлинитель, К типа 6 пар, 15,2 м Кабельный удлинитель, К типа 6 пар, 22,9 м Кабельный удлинитель, термоэлемент 1 типа, 7,6 м, армированный		
Удлинительный кабель питания		См. 3 стр.		
Соединительный шланг охлаждающей жидкости	<b>204877</b>	Удлинитель шланга охлаждающей жидкости нагревательного кабеля (1 шт. в упаковке)		
Жидкостью охлаждаемый нагревательный кабель		См. 3 стр.		
Покрытие для нагревательного кабеля		См. 3 стр.		
Изоляция подогрева	<b>204669</b> <b>195376</b> <b>211474</b> <b>301334</b>	1,3 x 15 x 305 см 1,3 x 15 x 305 см 1,3 x 31 x 305 см Изоляция подогрева со жгутом кабелей, 1,3 x 41 x 305 см		
Устойчивый к высокой температуре трос	<b>194965</b>	толщина 2,5 см, катушка 15,2 м		
Одеяло для термической обработки после сварки	<b>194947</b> <b>194948</b> <b>195477</b> <b>194949</b> <b>195476</b> <b>194950</b> <b>194951</b> <b>194952</b> <b>194953</b> <b>194954</b> <b>194955</b> <b>194956</b> <b>300449</b> <b>194957</b> <b>194958</b> <b>195502</b> <b>194998</b> <b>207817</b> <b>222228</b> <b>300155</b> <b>300156</b>	Предназначено для 2,5 in. (6,4 см) трубы, 12 x 15 in. (31 см x 38 см) Предназначено для 4 in. (10 см) трубы, 12 x 21 in. (31 см x 53 см) Предназначено для 5 in. (13 см) трубы, 12 x 26 in. (31 см x 66 см) Предназначено для 6 in. (15 см) трубы, 12 x 30 in. (31 см x 76 см) Предназначено для 7 in. (18 см) трубы, 18 x 34 in. (46 см x 86 см) Предназначено для 8 in. (20 см) трубы, 18 x 38 in. (46 см x 97 см) Предназначено для 10 in. (25 см) трубы, 18 x 43 in. (46 см x 109 см) Предназначено для 12 in. (31 см) трубы, 18 x 49 in. (46 см x 125 см) Предназначено для 14 in. (36 см) трубы, 18 x 54 in. (46 см x 137 см) Предназначено для 16 in. (41 см) трубы, 18 x 58 in. (46 см x 147 см) Предназначено для 18 in. (46 см) трубы, 24 x 67 in. (61 см x 170 см) Предназначено для 20 in. (51 см) трубы, 24 x 73 in. (61 см x 185 см) Предназначено для 21 in. (56 см) трубы, 24 x 76 in. (61 см x 193 см) Предназначено для 22 in. (56 см) трубы, 24 x 79 in. (61 см x 201 см) Предназначено для 24 in. (61 см) трубы, 24 x 85 in. (61 см x 216 см) Предназначено для 26 in. (66 см) трубы, 24 x 91 in. (61 см x 231 см) Предназначено для 28 in. (71 см) трубы, 24 x 98 in. (61 см x 249 см) Предназначено для 30 in. (76 см) трубы, 24 x 105 in. (61 см x 267 см) Предназначено для 32 in. (81 см) трубы, 24 x 112 in. (61 см x 285 см) Предназначено для 36 in. (91 см) трубы, 24 x 126 in. (61 см x 320 см) Предназначено для 40 in. (102 см) трубы, 24 x 140 in. (61 см x 356 см)		
Пульт контакторного управления	<b>043932</b>	Дистанционный пульт запуска / выключения источника питания с 7,6 м кабелем		
RHC-14 пульт дистанционного управления для ручного режима	<b>242211020</b> <b>242211100</b>	Дистанционный выключатель для регулировки тепла и включения/выключения источника питания с 6 м кабелем Дистанционный выключатель для регулировки тепла и включения/выключения источника питания с 30,5 м кабелем		

Дата:

Общая предложенная цена:

Распространяет:

