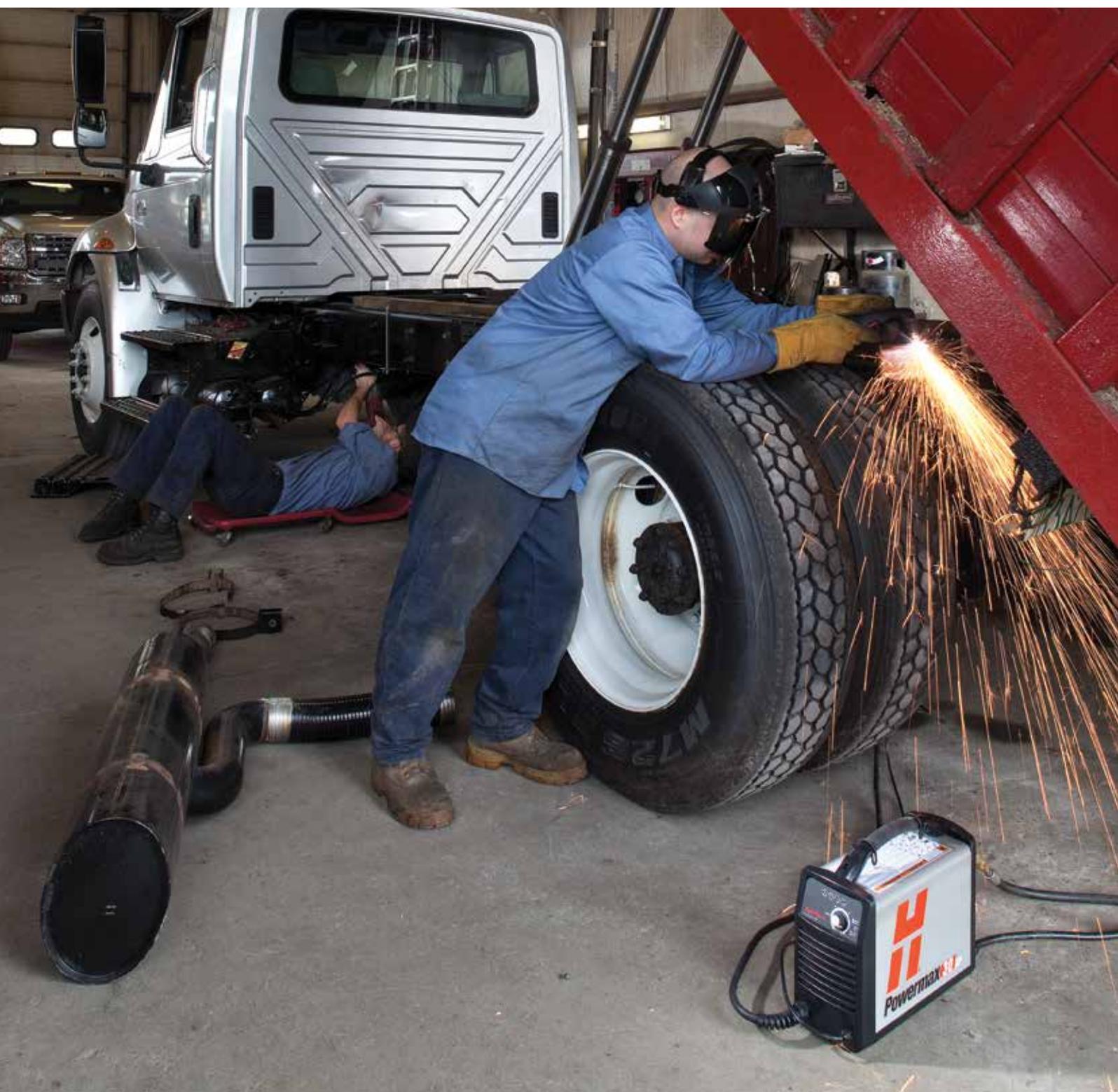


**Hypertherm®**

## Брошюра по семейству продуктов Powermax®

Портативные системы плазменной резки и строжки





**powermax**

# Содержание

- 5 Понятие плазменной технологии
- 5 Преимущества систем Powermax® по сравнению с системами кислородной резки
- 7 Преимущества систем Powermax по сравнению с другими системами резки и строжки
- 7 Выберите правильную систему
- 8 Варианты использования системы Powermax
- 9 Powermax30 XP
- 10 Powermax30 AIR
- 11 Powermax45
- 12 Powermax65
- 13 Powermax85
- 14 Powermax105
- 15 Powermax125
- 16 Сравнение технических характеристик систем
- 19 Автоматизированная резка и строжка с использованием систем Powermax
- 20 Оригинальные расходные детали Hypertherm
- 21 Модифицированные резаки Duramax™
- 22 Шаблоны для резки, индивидуальные средства защиты
- 24 Вспомогательные детали системы
- 27 Около 50 лет мы предлагаем продукты для отличной резки



# Понятие плазменной технологии

## Системы Powermax позволяют выполнить быструю и чистую резку металлов

При ионизации газа под воздействием электрической энергии создается плазма, обеспечивающая интенсивный нагрев (до 22 000 °С). В системах Powermax® для плавки металла используется плазма. Расплавленный металл сдувается сжатым воздухом или азотом, что позволяет получить кромки хорошего качества, которые готовы к сварке в большинстве случаев. Системы Powermax также эффективны для строжки металла.

## Резка или строжка любого металла-проводника

В цеху, на заводе, дома или в полевых условиях системы Powermax выполняют резку и строжку металлов всех типов и форм. Чтобы обеспечить большую универсальность для разных применений, большинство моделей доступны с ручным или механизированным резаком.

## Для работы систем плазменной резки необходимо иметь перечисленные ниже компоненты.

- Источник переменного тока (стационарный или генератор)
- Сжатый воздух — производственный сжатый воздух, портативный воздушный компрессор или газ в баллонах. Азот часто используется для нержавеющей стали
- Оборудование, обеспечивающее безопасность, включая затемненные очки или защитный щиток, перчатки, защитную одежду и надлежащую вентиляцию

# Преимущества систем Powermax по сравнению с системами кислородной резки

## Безопасность

Для систем плазменной резки не нужно использовать воспламеняющиеся газы.

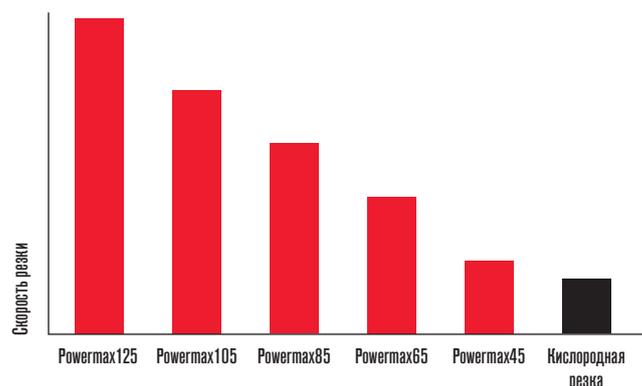
## Более высокая производительность

Более высокие скорости резки материалов толщиной до 38 мм; нет необходимости в предварительном нагреве; более чистая поверхность кромки с небольшой областью термического воздействия означает меньшую потребность в шлифовании.

## Большая универсальность

Резка и строжка всех металлов-проводников, включая нержавеющую сталь и алюминий; простота использования с шаблонами и резки состыкованного, окрашенного или ржавого металла.

Сравнение скоростей резки для низкоуглеродистой стали толщиной 12 мм



Дополнительную информацию см. в брошюрах продукта или на веб-сайте [www.hypertherm.com/powermax/](http://www.hypertherm.com/powermax/)



**Powermax 80**

VH V  
Pipe

# Преимущества систем Powermax по сравнению с другими системами резки и строжки

## Более высокая производительность

Технология наших расходных деталей обеспечивает более высокие скорости и лучшее качество резки, помогая сделать больше за меньшее время.

## Простота эксплуатации

Хорошая портативность, простые элементы управления и стабильная плазменная дуга делают системы Powermax® простыми в использовании как для новичков, так и для экспертов.

## Большая универсальность

Широкий диапазон вариантов резаков для резки и строжки позволяет использовать системы Powermax для множества разных заданий.

## Более низкие эксплуатационные затраты

Более высокие скорости резки и более длительный срок службы расходных деталей сокращают затраты на резку и строжку металла.

## Большая надежность

Совершенная конструкция в сочетании с интенсивным тестированием на этапах разработки и производства продукции обеспечивают надежную работу Вашего оборудования.

## Уверенность

Специализация компании Hypertherm на плазменных системах в сочетании с доказанной производительностью наших систем, работающих по всему миру, дает Вам уверенность в том, что Вы приобретаете лучшее оборудование.

## Чтобы выбрать систему Powermax, которая будет наилучшим образом соответствовать Вашим долгосрочным потребностям, рассмотрите перечисленные ниже вопросы

### Какова толщина подвергаемого резке металла?

Системы плазменной резки Powermax могут выполнить резку металла от тонколистового до материала толщиной 57 мм. Выберите систему Powermax таким образом, чтобы рекомендуемая толщина резки соответствовала толщине металла, который будет подвергаться резке не менее чем в 80 % случаев.

### Как будет выполняться резка или строжка: с использованием ручного резака или с помощью автоматизированной машины?

Для автоматизированной резки выберите совместимую с механизированным резаком систему Powermax с возможностями взаимодействия с оборудованием автоматизации, например со столом с ЧПУ, роботизированными системами резки и рельсовыми системами резки.

### Услугами какой энергоснабжающей компании Вы пользуетесь?

Знание характеристик входного линейного напряжения, фазы и размера размыкателя в месте использования системы обеспечит возможность поддержки выбранной системы Powermax Вашей энергоснабжающей компанией.

### Возможно ли обеспечить питание системы плазменной резки от двигателя-генератора?

Для каждой работающей с полной производительностью системы Powermax требуется как минимум один киловатт мощности. Дополнительную информацию об эксплуатации с использованием генераторов см. на странице 16.

### Каков источник сжатого газа?

Для работы систем Powermax необходим сжатый воздух или азот. Газ должен быть сухим и не содержать примесей. Для обеспечения чистоты и сухости газа можно воспользоваться дополнительным фильтром. См. скорости потока газа и требования к давлению в таблице на странице 16.

# Варианты использование системы Powermax

## Ручная резка, резка и строжка



Резка произвольной формы



Резка по прямому шаблону



Резка по круговому шаблону



Снятие швов



Шаблоны

## Резка в трехмерном пространстве



Столы для легкого режима работы



Столы для тяжелого режима работы



Роботизированные системы

## Механизированная резка по прямой линии и строжка



Косой срез



Резка под прямым углом



Строжка

## Использование с генератором



Ручная резка в полевых условиях



Портативная механизированная резка

## Резка труб



В полевых условиях



На заводе



## Powermax30 XP

Система Powermax30® XP обеспечивает высокую производительность, несмотря на компактный размер и небольшой вес. Благодаря конструкции «два в одном» эта система позволяет резать материалы большой толщины на высокой мощности и выполнять точную резку тонких листов металла с использованием расходных деталей FineCut®. В дополнение к системе предусмотрены все вспомогательные детали, которые позволят Вам выполнить резку быстро и легко. Так, в комплект системы включены переносной кейс и переходники для сетей с напряжением 120 В или 240 В; дополнительно можно заказать затемненные очки и рукавицы для резки.



Ручной резак Duramax LT

Модель (входное напряжение, фаза, сертификация)	Система ручной резки	
	Резак Duramax™ LT 4,5 м	Резак Duramax™ LT и переносной кейс 4,5 м
Powermax30 XP (120-240 В, 1-ф., CE)	088082	088083

Производительность	Толщина	Скорость резки
Рекомендуемая	10 мм	при 500 мм/мин
	12 мм	при 250 мм/мин
Отрезная резка	16 мм	при 125 мм/мин

Посмотрите демонстрацию системы Powermax® на веб-сайте [www.hypertherm.com/powermax/videos/](http://www.hypertherm.com/powermax/videos/)



# Powermax30 AIR

Компактный размер и небольшой вес новой системы Powermax30® AIR с внутренним воздушным компрессором обеспечивают высокий уровень портативности, позволяя выполнять резку металла практически в любом месте, где доступно однофазное питание. Просто включите эту систему, подсоедините рабочий зажим, и можно приступать к резке. Внутренний воздушный компрессор устраняет необходимость использовать внешний воздушный компрессор и фильтр для работы системы плазменной резки. Высокие скорости и превосходное качество резки, которые обеспечивает система плазменной резки Powermax, позволяют сократить время на выполнение заданий.



Модель (входное напряжение, фаза, сертификация)	Системы ручной резки
	Резак AIR T30 4,5 м
Powermax30 AIR (120-240 В, 1-ф., CE)	088098



Ручной резак AIR T30

Производительность	Толщина	Скорость резки
Рекомендуемая	8 мм	500 мм/мин
	10 мм	250 мм/мин
Отрезная резка	16 мм	125 мм/мин





## Powermax45

Наша система Powermax45 — лидер продаж. Это система резки материалов толщиной до 12 мм, которой больше всего доверяют на рынке. Это система с наименьшим номинальным значением силы тока в семействе продуктов Powermax с возможностью механизированной резки. У нее широкий набор возможностей применения, что делает ее по-настоящему многофункциональным инструментом для резки и строжки. Интерфейс машины для ЧПУ и подключение резака FastConnect™ повышают универсальность использования для ручных и механизированных применений.

Ниже приведены наиболее распространенные конфигурации систем, в состав которых входит источник тока, резак, рабочий кабель и начальный комплект расходных деталей.



Ручной резак T45v



Механизированный резак T45m

Модель (входное напряжение, фаза, сертификация)	Системы ручной резки		Системы механизированной резки	
	Резак T45v 6 м	Резак T45v 15,2 м	Резак T45m 7,6 м	Резак T45m 15,2 м
Powermax45 (230 В, 1-ф., CE)	088018	088019	088025	088026
Powermax45 (400 В, 1-ф., CE)	088020	088021	088028	088030

Производительность	Толщина	Скорость резки
Рекомендуемая	12 мм	при 500 мм/мин
	20 мм	при 250 мм/мин
Отрезная резка	25 мм	при 125 мм/мин
Прожиг	12 мм*	

\*Номинальная толщина прожига для ручной резки или при использовании автоматической системы регулировки высоты резака

# Powermax65

В конструкции системы Powermax65® воплощены новейшие технологические разработки, такие как технология Smart Sense™, предназначенная для автоматической регулировки давления газа. Поэтому эта система позволяет сделать больше, чем когда-либо прежде. Разные типы резаков Duramax™ обеспечивают превосходную гибкость для ручной резки или строжки, портативной автоматизации, координатных столов для резки и роботизированной резки или строжки.



Ниже приведены наиболее распространенные конфигурации систем, в состав которых входит источник тока, резак, рабочий кабель и начальный комплект расходных деталей.

Модель (входное напряжение, фаза, сертификация)	Системы ручной резки			Системы механизированной резки		
	Резак 75° 7,6 м	Резак 75° 15,2 м	Резаки 75° и 15° 7,6 м	Полноразмерный резак 180° 7,6 м с дистанционным подвесным выключателем	Полноразмерный резак 180° 15,2 м с дистанционным подвесным выключателем	Полноразмерный резак 180° и ручной резак 75° 7,6 м
Powermax65* (400 В, 3-ф., CE)	083284	083285	083309	083286	083287	083301

\*с портом СРС

Производительность	Толщина	Скорость резки
Рекомендуемая	20 мм	при 500 мм/мин
	25 мм	при 250 мм/мин
Отрезная резка	32 мм	при 125 мм/мин
Прожиг	16 мм*	

\*Номинальная толщина прожига для ручной резки или при использовании автоматической системы регулировки высоты резака



Ручной резак 75°



Ручной резак 15°



Механизированный мини-резак 180°



Полноразмерный механизированный резак 180°





## Powermax85

Powermax85 — система премиум-класса для резки материала толщиной 25 мм, имеет такие же функции и параметры, как и система Powermax65, однако при этом ее мощность выше из-за максимальной силы выходного тока 85 А. Разные типы резаков Duramax обеспечивают превосходную гибкость для ручной резки или строжки, портативной автоматизации, координатных столов для резки и роботизированной резки или строжки.

Ниже приведены наиболее распространенные конфигурации систем, в состав которых входит источник тока, резак, рабочий кабель и начальный комплект расходных деталей.



Модель (входное напряжение, фаза, сертификация)	Системы ручной резки			Системы механизированной резки		
	Резак 75° 7,6 м	Резак 75° 15,2 м	Резаки 75° и 15° 7,6 м	Полноразмерный резак 180° 7,6 м с дистанционным подвесным выключателем	Полноразмерный резак 180° 15,2 м с дистанционным подвесным выключателем	Полноразмерный резак 180° и ручной резак 75° 7,6 м
Powermax85* (400 В, 3-ф., CE)	087122	087123	087146	087124	087125	087136

\*с портом СРС

Производительность	Толщина	Скорость резки
Рекомендуемая	25 мм	при 500 мм/мин
	32 мм	при 250 мм/мин
Отрезная резка	38 мм	при 125 мм/мин
Прожиг	20 мм*	

\*Номинальная толщина прожига для ручной резки или при использовании автоматической системы регулировки высоты резака

# Powermax105

При силе тока 105 А система Powermax105® позволяет выполнить резку со скоростью, которая более чем в три раза выше по сравнению со скоростью кислородной резки. Благодаря технологии Smart Sense Powermax105 также определяет окончание срока службы расходных деталей, автоматически отключая питание резака во избежание потенциального повреждения других деталей или рабочей заготовки. Разные типы резаков Duramax™ обеспечивают превосходную гибкость для ручной резки и строжки, портативной автоматизации, координатных столов для резки и роботизированной резки или строжки.

Ниже приведены наиболее распространенные конфигурации систем, в состав которых входит источник тока, резак, рабочий кабель и начальный комплект расходных деталей.



Ручной резак 75°



Ручной резак 15°



Механизированный мини-резак 180°



Полноразмерный механизированный резак 180°

Модель (входное напряжение, фаза, сертификация)	Системы ручной резки			Системы механизированной резки		
	Резак 75° 7,6 м	Резак 75° 15,2 м	Режаки 75° и 15° 7,6 м	Полноразмерный резак 180° 7,6 м с дистанционным подвесным выключателем	Полноразмерный резак 180° 15,2 м с дистанционным подвесным выключателем	Полноразмерный резак 180° и ручной резак 75° 7,6 м
Powermax105* (230-400 В, 3-ф., CE)	059396	059397	059402	059398	059399	059404
Powermax105* (400 В, 3-ф., CE)	059416	059417	059422	059418	059419	059424

\*с портом СРС и делителем напряжения

Производительность	Толщина	Скорость резки
Рекомендуемая	32 мм	при 500 мм/мин
	38 мм	при 250 мм/мин
Отрезная резка	50 мм	при 125 мм/мин
Прожиг	22 мм*	

\*Номинальная толщина прожига для ручной резки или при использовании автоматической системы регулировки высоты резака



# Powermax125

Благодаря максимальной мощности и производительности воздушно-плазменной резки новая система Powermax125 обеспечивает высокую скорость резки и позволяет резать материалы большой толщины. 100 %-ный рабочий цикл, толщина прожига 25 мм и скорость снятия металла при строжке 12,5 кг/ч делают Powermax125 тем инструментом, который подходит для любого производственного задания по резке и строжке. В новой серии резаков Duramax Нуатр™ предлагаются резаки разных типов, которые подходят для использования в широком диапазоне применений резки и строжки.

Ниже приведены наиболее распространенные конфигурации систем, в состав которых входит источник тока, резак, рабочий кабель и начальный комплект расходных деталей.



Ручной резак 85°



Ручной резак 15°



Механизированный мини-резак 180°



Полноразмерный механизированный резак 180°

Модель (входное напряжение, фаза, сертификация)	Системы ручной резки			Системы механизированной резки		
	Резак 85° 7,6 м	Резак 85° 15,2 м	Резак 85° и 15° 7,6 м	Полноразмерный резак 180° 7,6 м с дистанционным подвесным выключателем	Полноразмерный резак 180° 15,2 м с дистанционным подвесным выключателем	Полноразмерный резак 180°, 15,2 м, и ручной резак 85° 7,6 м
Powermax125* (400 В, 3-ф., СЕ)	059526	059527	059528	059530	059531	059529

\*с портом СРС и делителем напряжения

Производительность	Толщина	Скорость резки
Рекомендуемая	38 мм	при 457 мм/мин
	44 мм	при 250 мм/мин
Отрезная резка	57 мм	при 125 мм/мин
Прожиг	25 мм**	

\*\*Номинальная толщина прожига для ручной резки или при использовании автоматической системы регулировки высоты резака

## Резаки Duramax и Duramax Нуатр для различных применений

В серии резаков Duramax предлагаются резаки практически для любого необходимого Вам применения: от строжки и роботизированной резки до резки на расстоянии.



Ручной резак Duramax 15°



Роботизированный резак Duramax 45°



Роботизированный резак Duramax 90°



Роботизированный резак Duramax 180°



Длинный резак Duramax Нуатр 45° 0,6 м



Длинный резак Duramax Нуатр 45° 1,2 м

	Роботизированные резаки Duramax			Роботизированные резаки Duramax Нуатр			Длинные резаки Duramax Нуатр 0,6 м		Длинные резаки Duramax Нуатр 1,2 м	
	45°	90°	180°	45°	90°	180°	45°	90°	45°	90°
7,6 м	059464	059465	059466	059564	059565	059566	059562	059563	059567	059568
15,2 м							059579	059580	059581	059582

Все резаки Duramax Нуатр совместимы с системами Powermax65, 85, 105 и 125.  
Все резаки Duramax совместимы только с системами Powermax65, 85 и 105.

# Сравнение технических характеристик систем

		Powermax30® XP	Powermax30® AIR	Powermax45®	
Толщина ручной резки	Рекомендуемая	10 мм 12 мм	8 мм 10 мм	12 мм 20 мм	
	Отрезная резка	16 мм	16 мм	25 мм	
Толщина механизированного прожига	с автоматической системой регулировки высоты резака	Не применимо	Не применимо	12 мм <sup>1</sup>	
	без автоматической системы регулировки высоты резака	Не применимо	Не применимо	10 мм	
Производительность строжки	Съем металла в час	Не применимо	Не применимо	2,8 кг	
	глубина x ширина <sup>2</sup>	Не применимо	Не применимо	3,3 x 5,5 мм	
Выходной ток		15–30 А	15–30 А	20–45 А	
Значения входного напряжения		120–240 В, 1-ф., 50/60 Гц	120–240 В, 1-ф., 50/60 Гц	230 В, 1-ф., 50–60 Гц 400 В, 3-ф., 50–60 Гц	
Номинальное выходное напряжение		125 В пост. тока	83 В пост. тока	132 В пост. тока	
Входной ток		120–240 В, 1-ф., 22,5–18,8 А	120–240 В, 1-ф., 28,7–15 А	230 В, 1-ф., 30 А 380/400 В, 3-ф., 10,5/10 А	
Рабочий цикл <sup>3</sup>		35 %, 240 В 20 %, 120 В	35 %, 240 В 20 %, 120 В	50 % при 45 А, 230 В, 1-ф. 60 % при 41 А, 230 В, 1-ф. 100 % при 32 А, 230 В, 1-ф. 50 % при 45 А, 380/400 В, 3-ф. 60 % при 41 А, 380/400 В, 3-ф. 100 % при 32 А, 380/400 В, 3-ф.	
Размеры с ручкой	глубина x ширина x высота	356 x 168 x 305 мм	420 x 195 x 333 мм	426 x 172 x 348 мм	
Масса с резаком		9,5 кг	13,4 кг	16 кг	
Источник газа		Воздух или N <sub>2</sub>	Не применимо	Воздух или N <sub>2</sub>	
Рекомендованные скорость потока и давление		113,3 л/мин при 5,5 бар	Не применимо	Резка: 170 л/мин при 5,5 бар Строжка: 170 л/мин при 4,1 бар	
Значения длины провода резака	Ручной резак	4,5 м	4,5 м	6,1, 15,2 м	
	Механизированный резак	Не применимо	Не применимо	4,5, 7,6, 10,7, 15,2 м	
Требования к двигателю-генератору при полном растяжении дуги на полной выходной мощности		5,5 кВт	5,5 кВт	8 кВт	

<sup>1</sup> Номинальная толщина прожига для ручной резки или при использовании автоматической системы регулировки высоты резака.

<sup>2</sup> В зависимости от скорости перемещения резака по заготовке, угла установки резака и расстояния от него до заголовки.

<sup>3</sup> Номинальные значения рабочих параметров для оборудования Hypertherm устанавливаются для температуры в 40 °С в соответствии с международными стандартами и определяются при реальных уровнях дугового напряжения резки.

	Powermax65®	Powermax85®	Powermax105®	Powermax125®
	20 мм	25 мм	32 мм	38 мм
	25 мм	32 мм	38 мм	44 мм
	32 мм	38 мм	50 мм	55 мм
	16 мм <sup>1</sup>	20 мм <sup>1</sup>	22 мм <sup>1</sup>	25 мм <sup>1</sup>
	12 мм	16 мм	20 мм	22 мм
	4,8 кг	8,8 кг	9,8 кг	12,5 кг
	3,5 x 6,6 мм	5,8 x 7,1 мм	8,1 x 6,6 мм	4,3-7,9 x 6,0-9,9 мм
	20-65 А	25-85 А	30-105 А	30-125 А
	400 В, 3-ф., 50-60 Гц	400 В, 3-ф., 50-60 Гц	230-400 В, 3-ф., 50-60 Гц 400 В, 3-ф., 50-60 Гц	400 В, 3-ф., 50-60 Гц
	139 В пост. тока	143 В пост. тока	160 В пост. тока	175 В пост. тока
	380/400 В, 3-ф., 15,5/15 А	380/400 В, 3-ф., 20,5/19,5 А	230/400 В, 3-ф., 50/60 Гц, 50/29 А 400 В, 3-ф., 50/60 Гц, 28 А	400 В, 3-ф., 50-60 Гц, 36 А
	50 % при 65 А, 380/400 В, 3-ф. 100 % при 46 А, 380/400 В, 3-ф.	60 % при 85 А, 380/400 В, 3-ф. 100 % при 66 А, 380/400 В, 3-ф.	70 % при 105 А, 230 В, 3-ф. 80 % при 105 А, 400 В, 3-ф. 100 % при 94 А, 400 В, 3-ф. 100 % при 88 А, 230 В, 3-ф. 80 % при 105 А, 400 В, 3-ф. 100 % при 94 А, 400 В, 3-ф.	100 % при 125 А, 400 В, 3-ф.
	500 x 234 x 455 мм	500 x 234 x 455 мм	592 x 274 x 508 мм	592 x 274 x 508 мм
	26 кг	28 кг	230-400 В, 45 кг 400 В, 41 кг	49 кг
	Воздух или N <sub>2</sub>	Воздух или N <sub>2</sub>	Воздух или N <sub>2</sub>	Воздух или N <sub>2</sub>
	Резка: 189 л/мин при 5,9 бар Строжка: 212 л/мин при 4,8 бар 7,6, 15,2, 22,8 м	Резка: 189 л/мин при 5,9 бар Строжка: 212 л/мин при 4,8 бар 7,6, 15,2, 22,8 м	Резка: 217 л/мин при 5,9 бар Строжка: 227 л/мин при 4,8 бар 7,6, 15,2, 22,8 м	Резка: 260 л/мин при 5,9 бар Строжка: 212 л/мин при 4,1 бар 7,6, 15,2, 22,8 м
	4,5, 7,6, 10,7, 15,2, 22,8 м	4,5, 7,6, 10,7, 15,2, 22,8 м	4,5, 7,6, 10,7, 15,2, 22,8 м	4,5, 7,6, 10,7, 15,2, 22,8 м
	15 кВт	20 кВт	30 кВт	40 кВт

#### Толщина ручной резки

Рекомендуемая — толщина низкоуглеродистой стали, при которой система обеспечивает хорошее качество резки при скорости равной или превышающей 500 мм/мин. Не менее восьмидесяти процентов от всего объема резки должно выполняться при рекомендуемой толщине.

Отрезная резка — толщина материала, обработка которого целесообразна при скорости не менее 125 мм/мин, но с низким качеством резки. Отрезную резку указанной толщины не следует выполнять часто.

#### Показатели толщины резки

Отраслевого стандарта измерения режущей способности плазменных систем не существует, поэтому важно проявлять внимательность при сравнении продукции разных марок.

#### Толщина механизированного прожига

Толщина низкоуглеродистой стали, прожиг которой можно выполнять с применением автоматизированной системы регулировки высоты резака без чрезмерного износа расходных деталей. Толщина резки при пуске на краю идентична толщине при ручной резке.



# Автоматизированная резка и строжка с использованием систем Powermax

Промышленные рабочие циклы, низкие эксплуатационные затраты и надежность Hypertherm делают системы Powermax идеальными для многих применений механизированной резки.

Системы Powermax® используются на координатных столах для резки, в трехмерных роботизированных системах, системах резки с использованием направляющих, системах резки труб, а также в машинах для косоугольного среза. Технология FastConnect™ позволяет переключиться между ручным и механизированным резаками.

## Использование системы плазменной резки Powermax в механизированной резке

При применении плазменной системы Powermax в механизированной резке используется различное оборудование. Примеры:

- Для автоматизации операций резки по прямой на большом расстоянии могут понадобиться только механизированный резак, дистанционный подвесной выключатель и направляющая.
- Для выполнения резки на обычном координатном столе необходимо иметь механизированный резак, управляющий кабель и ЧПУ вместе со столом для резки и подъемником.
- Для оптимальной производительности на координатном столе следует использовать также программируемую систему управления высотой резака и программное обеспечение для раскрытия. Правильный выбор высоты резака позволяет сократить образование окалины, улучшить угловые характеристики реза и повысить скорость.

## Связь с механизированными системами

Механизированные системы Powermax оснащены стандартным интерфейсом машины через порт CFC, который позволяет передавать сигналы запуска дуги, переноса дуги и делителя напряжения.

С целью повышения управляемости источником тока с ЧПУ в конфигурации систем Powermax65, Powermax85, Powermax105 и Powermax125 может быть включен порт последовательного интерфейса RS-485 (функционирующий по протоколу ModBus ASCII), через который осуществляется связь с ЧПУ.

Одна из долгосрочных базовых ценностей компании Hypertherm — минимизация воздействия на окружающую среду. Это критически важный фактор нашего успеха и успеха наших клиентов. Мы постоянно стремимся улучшить защиту окружающей среды. Этому процессу мы уделяем существенное внимание.

Наши продукты разработаны таким образом, что их показатели существенно превосходят нормативные требования к защите окружающей среды. Все продукты Powermax соответствуют директиве EC RoHS, ограничивающей использование опасных материалов, например свинца и кадмия. Наши системы Powermax производятся на производственном объекте, которому присвоен рейтинг LEED Gold. На этом производственном объекте мы используем всю энергию из возобновляемых источников и стремимся свести к нулю полигонные отходы. Продукты Powermax поставляются в упаковках, которые на 100 % состоят из перерабатываемого материала. Мы также работаем над тем, чтобы повысить эффективность систем Powermax с точки зрения толщины резки, скорости работы и экономного энергопотребления.

В качестве примера служит система Powermax65 по сравнению с предшествующей ей системой MAX100®. Обе системы обеспечивают одинаковую толщину резки, однако система Powermax65 гораздо компактнее, легче и экономнее в электропотреблении.



	MAX100	Powermax65	Отличие
Толщина резки	32 мм	32 мм	ОДИНАКОВЫ
Выходной ток	100 А	65 А	На 35 % меньше
Размер	0,59 м³	0,059 м³	На 90 % меньше
Масса	190 кг	29 кг	На 85 % легче

Дополнительную информацию об автоматизированной резке см. в брошюре «Системы Powermax для механизированной резки».



## Оригинальные расходные детали Hypertherm

Будьте уверены в продуктах компании Hypertherm, поскольку мы будем поддерживать Ваши продукты высококачественными деталями. При покупке расходных деталей для своей системы Powermax® обратите внимание на простую для понимания цветовую схему на упаковке. На этой схеме указаны расходные детали для ручных и механизированных резаков Powermax в зависимости от семейства резака.

Семейства резаков	Цветовой код
T30v, T45v, T45m	Голубой
AIR T30	Зеленый
Duramax LT	Желтый
Duramax и Duramax RT	Красный
Duramax Hyamp™	Фиолетовый
Устаревшие	Белый



### Комплекты расходных деталей

- Комплекты расходных деталей позволяют воспользоваться преимуществами универсальности систем плазменной резки Powermax.
- Комплекты FineCut® — особые расходные детали, которые обеспечивают высококачественную резку тонкого металла, которая характеризуется узким разрезом и выполняется практически без образования окалины.
- Функционально полные комплекты расходных деталей — предназначены для определенного семейства резаков. В них входит ряд расходных деталей для резки и строжки.
- Групповые наборы — экономное решение для тех расходных деталей, которые используются в больших количествах.

### Полнофункциональные комплекты

Система Powermax	Семейства резаков	Тип резака	Номер комплекта (английская версия)*
Powermax30 XP	Duramax LT	Ручной	851390
Powermax45	T45v/T45m	Ручной, CSA	850490
		Ручной, CE	850740
Powermax65	Duramax или Duramax RT	Ручной	850910
		Механизированный	850900
Powermax85	Duramax или Duramax RT	Ручной	850890
		Механизированный	850880
Powermax105	Duramax или Duramax RT	Ручной	850992
		Механизированный	850985
Powermax125	Duramax Hyamp	Ручной	851370
		Механизированный	851380

\*Комплекты доступны на разных языках. Информацию о заказе можно получить у местного дистрибьютора.

### Комплекты расходных деталей FineCut

Семейства резаков	Тип резака	Номер комплекта (английская версия)*
Duramax Hyamp	Ручной/Механизированный	851400
Duramax или Duramax RT	Ручной	850930
Duramax или Duramax RT	Механизированный	850920

\*Комплекты доступны на разных языках. Информацию о заказе можно получить у местного дистрибьютора.



# Модифицированные резак Duramax

Если Вы располагаете системой Powermax600, 800, 900, 1000, 1250, 1650 или MAX42/43®, и при этом пока не готовы приобрести новую систему Powermax, Вы можете повысить эксплуатационные характеристики имеющейся системы за счет ее модификации резаком серии Duramax.

## Преимущества технологии Duramax

- Запатентованная упрочненная волокнами рукоятка резака обладает в 5 раз большей ударопрочностью и на 20 % большей теплозащитой, что позволяет использовать резак для самых сложных работ по резке металла.\*
- Для резаков Duramax™ RT используются такие же самые расходные детали, как и для новых систем Powermax. Эти детали характеризуются более продолжительным сроком службы и позволяют сэкономить до 30 % от стоимости расходных деталей.\*
- Электроды CorperPlus®, разработанные непосредственно для использования с резаками Duramax, увеличивает срок службы расходных деталей как минимум в 2 раза по сравнению со стандартными расходными деталями при резке металла толщиной до 12 мм включительно. Это позволяет сократить эксплуатационные затраты.\*\*

## Простота использования

- Модифицированные резаки Duramax разработаны с учетом подключения к Вашей системе для более легкой модификации.
- Модифицированные резаки для систем Powermax600, 800, 900 и MAX42/43 доступны с блоком быстрого отключения и без него. Благодаря технологии быстросъемного резака Easy Torch Removal (ETR) подключения модифицированных резаков для систем Powermax1000, 1250 и 1650 стали стандартными.

\* По сравнению со стандартными резаками T60/T80/T100 и/или расходными деталями для систем Powermax1000/1250/1650.

\*\* Под стандартными расходными деталями подразумеваются оригинальные расходные детали Hypertherm, предназначенные для данной системы.



Провод механизированного резака с возможностью быстрого отключения



Провод ручного резака с возможностью быстрого отключения



Провод ручного или механизированного резака без возможности быстрого отключения для систем Powermax600 CE



Подключение по технологии Easy Torch Removal (ETR)

Номер детали	Резаки в сборе для Powermax600/800/900 и MAX42/43
228916	Ручной резак Duramax HRT в сборе, длина проводов 7,6 м
228917	Ручной резак Duramax HRT в сборе, длина проводов 15,2 м
228918	Ручной резак Duramax HRT в сборе, длина проводов 7,6 м**
228919	Ручной резак Duramax HRT в сборе, длина проводов 15,2 м**
228920	Механизированный резак Duramax HRT в сборе, длина проводов 7,6 м
228921	Механизированный резак Duramax HRT в сборе, длина проводов 15,2 м
228922	Механизированный резак Duramax HRT в сборе, длина проводов 7,6 м**
228923	Механизированный резак Duramax HRT в сборе, длина проводов 15,2 м**

\*\*Без возможности быстрого отключения для моделей Powermax600 CE.

Номер детали	Резаки в сборе для Powermax1000/1250/1650
228788	Ручной резак Duramax HRT в сборе, длина проводов 7,6 м
228789	Ручной резак Duramax HRT в сборе, длина проводов 15,2 м
228807	Ручной резак Duramax HRTs в сборе, длина проводов 7,6 м
228808	Ручной резак Duramax HRTs в сборе, длина проводов 15,2 м
228790	Механизированный резак Duramax MRT в сборе, длина проводов 7,6 м
228791	Механизированный резак Duramax MRT в сборе, длина проводов 15,2 м

## Шаблоны для резки



### Шаблон для круговой резки

Используется для простой и быстрой настройки точных окружностей диаметром до 70 см и в качестве шаблона отклонения для резки под прямым углом и при выполнении резки со скосом. Для использования с резаками системы Powermax.

127102 Базовый комплект — рукоятка 38 см, колесики и ось вращения

027668 Комплект Deluxe — рукоятка 28 см, колесики, ось вращения, анкерная основа и пластиковый кейс

017053 Комплект Deluxe для резаков Nuamp — рукоятка 28 см колесики, ось вращения, анкерная основа и пластиковый кейс\*

\*Для использования только с резаками Nuamp



### Шаблоны для резки под углом

Угломер с магнитным основанием позволяет удерживать резак прямо и перпендикулярно заготовке, что позволяет выполнить точную резку под углом.

017041



### Карманный уровень и рулетка

Магнитное основание и рулетка со встроенным уровнем.

017044



### Магнитный шаблон для резки по прямой

Прямой шаблон длиной 61 см с двумя магнитными блоками.

017042



### Магнитные блоки (3 шт.)

Крепятся на любую стандартную прямоугольную или прямую поверхность толщиной до 0,31 см. С пазами на трех сторонах.

017043

## Индивидуальные средства защиты



### Защитный шлем Nuamp™

Шлем премиум-класса с автоматическим затемнением 8–12 с большой смотровой областью 5 100 кв. мм для резки, сварки и строжки. В комплект также входят защитные экраны, сумка и лист со стикерами. ANSI Z87.1, CSA Z94.3, CE.

017031



### Защитный щиток для лица

Прозрачный защитный щиток с откидным забралом для использования при резке и шлифовке. Варианты защитного шлема: ANSI Z87.1, CSA Z94.3, CE

127239 Защитный щиток, степень затемнения: 6

127103 Защитный щиток, степень затемнения: 8

017047\* Защитный щиток, степень затемнения: 6

017048\* Защитный щиток, степень затемнения: 8

017030 Кожанный подшлемник (дополнительный)

017029 Сменный щиток, степень затемнения: 5  
(для резки с силой тока < 40 А)

127243 Сменный щиток, степень затемнения: 6  
(для резки с силой тока < 60 А)

127105 Сменный щиток, степень затемнения: 8  
(для резки с силой тока < 80 А)

127104 Сменный прозрачный щиток

017046 Защитная каска (белая)

\*Защитная каска не входит в комплект



### Защитные очки для резки

Очки с мягкой оправой, которые могут надеваться на обычные корректирующие очки. Степень затемнения: 5 (для резки с силой тока < 40 А). ANSI Z87.1, CSA Z94.3, CE.

017035



### Обычные защитные очки

127416 Очки с регулируемой оправой со степенью затемнения 5

017034 Прозрачные защитные очки



### Откидные линзы

Откидные устойчивые к царапинам линзы со степенью затемнения 5 (для резки с силой тока < 40 А) и регулируемой оправой. ANSI Z87.1, CSA Z94.3, CE.

017033



### Рукавицы Durafit для защиты рук при резке

Обеспечивают максимальную гибкость и чувствительность.

- Огнестойкая козлиная кожа и тыльная сторона из ткани Nomex®
- Упроченная кожа в областях износа

017037 M

017038 L

017039 XL

017040 XXL



### Рукавицы для резки и строжки Nuatr

Имеют изоляцию для работы в интенсивном режиме. Выполнены по шаблону «Gun cut», позволяют свободное движение указательного пальца. Удлиненная манжета обеспечивает гибкость и защиту.

- Огнестойкая козлиная кожа и замша
- Области с набивкой для защиты от чрезмерного теплового воздействия и абразивного воздействия

017025 M

017026 L

017027 XL

017028 XXL



### Джемпер для работ с металлом с защитой от воздействия дуги

Джемпер высочайшего качества для сварочных работ сделан из модакрилового волокна, которое обеспечивает защиту от пламени и вспышек дуги. Подлежит длительному хранению при условии отсутствия химического воздействия.

- Протестирован на степень защиты и долговечность: ASTM 1506-10a; OSHA 1910.269; NFPA 70E

- Дуга = 28 кал/см<sup>2</sup>

017016 M, черный

017017 L, черный

017018 XL, черный

017019 XXL, черный

017020 XXXL, черный



### Покрывало для резки

1,5 м x 1,8 м 0,5 кг покрывало из стекловолокна защищает прилегающие поверхности от искр, которые образуются при резке и строжке. Рассчитано на номинальную температуру 540 °С.

017032



### Кожаные рукавицы для резки

Свиная лицевая кожа.

127169

# Вспомогательные детали системы



## Рабочие провода

Три типа подключения заземления. Доступны провода длиной 15,2 м и 22,8 м.

### Powermax65

223125 Ручной зажим 7,6 м

223194 С-образный зажим 7,6 м

223200 Кольцевая клемма 7,6 м

### Powermax85

223035 Ручной зажим 7,6 м

223203 С-образный зажим 7,6 м

223209 Кольцевая клемма 7,6 м

### Powermax105

223254 Ручной зажим 7,6 м

223287 С-образный зажим 7,6 м

223284 Кольцевая клемма 7,6 м

### Powermax125

223292 Ручной зажим 7,6 м

223298 С-образный зажим 7,6 м

223295 Кольцевая клемма 7,6 м



## Дистанционные подвесные выключатели

Инструмент дистанционного включения/выключения механизированного резака, который подключается к порту CPC в системах Powermax45, 65, 85, 105 и 125.

128650 7,6 м

128651 15,2 м

128652 22,8 м



## Комплекты для фильтрации воздуха

Готовые к установке наборы с фильтром с сеткой в 1 микрон и влагоотделителем с автоматическим стоком обеспечивают защиту от загрязненного воздуха.

128647 Только фильтр

228570 Фильтр и крышка для систем Powermax65/85

228624 Только крышка для систем Powermax65/85

228890 Фильтр и крышка для систем Powermax105/125

101215 Только крышка для систем Powermax105/125



## Комплекты колес/портала

Полные предварительно собранные комплекты, которые обеспечивают дополнительную мобильность или крепление на портале для стола для резки.

229370 Комплект колес для систем Powermax65/85

229467 Комплект колес для систем Powermax105/125

229570 Комплект портала для систем Powermax105/125



## Защитный кожаный чехол для резака

Поставляется отрезками длиной 7,6 м. Обеспечивает дополнительную защиту проводов резака от прожига и абразивного износа.

024548 Коричневый кожаный чехол

024877 Черный кожаный чехол с логотипами Hypertherm



### Переносные сумки резака

Сумки длительного использования для переноса запасных резаков, рабочих проводов и вспомогательных деталей.

- 127363 Сумка для стандартного резака (показана) 58 x 28 x 28 см
- 107049 Сумка для резака Duramax Hyamp 0,6 м
- 107050 Сумка для резака Duramax Hyamp 1,2 м



### Переносной кейс для системы

Крепкий кейс для защиты и хранения системы Powermax30 или 30 XP и вспомогательных деталей.

127410



### Термозащитный экран для использования во время строжки

Дополнительная защита при строжке.

- 428347 Резаки Duramax
- 428348 Резаки Hyamp
- 128658 Резаки T45v и T60/80/100

### Кабели интерфейса машины

Кабели для подсоединения порта последовательного интерфейса к контроллерам ЧПУ в системах Powermax65, 85, 105 и 125.

- 223236 RS-485 к краю без разъема 7,6 м
- 223237 RS-485 к краю без разъема 15,2 м
- 223239 RS-485 к 9-штырьковому D-образному разъему 7,6 м
- 223240 RS-485 к 9-штырьковому D-образному разъему 15,2 м

Кабели для подсоединения порта CPC к контроллерам ЧПУ в системах Powermax45, 65, 85, 105 и 125.

- 023206 CPC с 14 штырьками к лепестковому разъему 7,6 м
- 023279 CPC с 14 штырьками к лепестковому разъему 15,2 м
- 228350 CPC с 14 штырьками к лепестковому разъему 7,6 м, для использования в системах с делением дугового напряжения
- 228351 CPC с 14 штырьками к лепестковому разъему 15,2 м, для использования в системах с делением дугового напряжения
- 123896 CPC с 14 штырьками к D-образному разъему 15,2 м, для использования в системах с делением дугового напряжения



### Чехлы для защиты системы от пыли

Эти чехлы, изготовленные из огнестойкого винила, надолго защитят Вашу систему Powermax.

- 127144 Powermax30/30 XP
- 127469 Powermax30 AIR
- 127219 Powermax45
- 127301 Powermax65/85
- 127360 Powermax105/125

Порт последовательного интерфейса (RS-485) Порт CPC



### Комплекты связи для механизированной резки

Комплекты модернизации систем Powermax65, 85, 105 и 125 для механизированной резки.

- 228697 Порт CPC с платой настраиваемого делителя напряжения, Powermax65 и 85
- 228884 Порт CPC с платой настраиваемого делителя напряжения, Powermax105 и 125
- 228539 Комплект модернизации: Порт последовательного интерфейса (RS-485)



# Около 50 лет мы предлагаем продукты для отличной резки

В своей работе сотрудники компании Hypertherm сосредоточены исключительно на резке. Вся работа наших партнеров — от инженеров до команд производства и обслуживания — полностью посвящена тому, чтобы предоставить нашим клиентам наилучшие в отрасли решения для резки. Мы остаемся преданы своей миссии вот уже на протяжении почти 50 лет с момента нашего первого патента в области промышленной резки. В настоящее время наша «стена патентов» пополняется новыми патентами, поскольку мы неутомимо внедряем инновации, чтобы предложить новые технологии плазменной, лазерной и водоструйной резки, которые помогут Вам достичь оптимальных результатов резки и продвинуться в реализации целей бизнеса. Независимо от того, какие работы выполняются: точная резка деталей в Северной Америке, прокладка трубопровода в Норвегии, производство сельскохозяйственной техники в Бразилии, строжка сварочных швов в рудниках Южной Африки или возведение небоскреба в Китае, Вы можете положиться на Hypertherm. Не имеет значения, где или как Вы режете — у нас есть подходящее для Вас решение для резки.

## Компания на 100 % принадлежит сотрудникам

В компании Hypertherm работают не просто сотрудники, а собственники. Собственность — эффективный мотивирующий фактор, который позволяет сделать главным приоритетом наших клиентов, а не инвесторов. Как собственники мы отвечаем за то, что качество всех продуктов отвечает высочайшим стандартам, а наши услуги непревзойденны.

## Глобальное присутствие и потенциал

Hypertherm — Ваш ключевой партнер в удовлетворении производственных потребностей. Мы сформировали глобальную организацию, ориентированную на предоставление решений для резки.

Ключевые элементы формулы Hypertherm:

- Партнеры-специалисты, сфокусированные на работе с технологиями резки
- Региональные службы продаж, обслуживания клиентов и технического обслуживания, которые обеспечивают поддержку в данном регионе
- Большой опыт и доказанные результаты
- Полный комплект решений для Ваших потребностей в резке
- При разработке продуктов, их обслуживании и поддержке мы ставим во главу угла потребности наших клиентов



Чтобы узнать адреса ближайших  
местных дилеров, посетите веб-сайт  
[www.hypertherm.com](http://www.hypertherm.com)

ISO 9001:2008

Hypertherm, Powermax, FineCut, Duramax, FastConnect, Smart Sense и CopperPlus являются товарными знаками Hypertherm Inc. и могут быть зарегистрированы в США и/или других странах. Все остальные товарные знаки являются собственностью их владельцев.

Забота об окружающей среде — основная ценность компании Hypertherm. Наши продукты Powermax разработаны таким образом, что по своим показателям они соответствуют или превосходят нормативные требования к охране окружающей среды, включая требования, изложенные в директиве RoHS.

© Hypertherm Inc., 3/2015, 2-я редакция

89602J Русский / Russian



**Hypertherm®**  
**Cut with confidence®**