



---

**Батареи для  
малой тяги  
powerbloc  
powerbloc dry  
XFC FLEX™**

---

# Тяговые батареи для малых транспортных средств

|| powerbloc / powerbloc dry || XFC FLEX

Серии powerbloc, powerbloc dry и XFC FLEX представляют собой моноблоки для применения в малых электротранспортных средствах: от погрузочных машин до палетных погрузчиков и промышленных электрокаров, а также для домашнего применения в инвалидных креслах и гольф-карах. Powerbloc – это батарея с жидким электролитом, powerbloc dry и XFC FLEX – батарея с рекомбинацией газа. Для заряда данных батарей используются зарядные устройства 50 Hz (за исключением XFC FLEX) и HF. При

использовании другого имеющегося в наличии ЗУ, убедитесь, что зарядный профиль одобрен нашими техническими специалистами. Зарядные устройства HF оборудованы микропроцессорами, надежно обеспечивающими полный заряд батарей с любой глубиной разряда (макс. 80%). Данные зарядные устройства имеют электронно регулируемые зарядные кривые. Заряд батареи контролируется и по окончании автоматически отключается. Все ЗУ оснащены защитой от перегрузок и коротких замыканий.

## **XFC FLEX**

**powerbloc**

**FP**

**TP**

**FPT**

**powerbloc dry**

**XP**

**MFP**

## Использование

Для достижения оптимального срока службы избегайте глубоких разрядов. Никогда не оставляйте батарею в разряженном состоянии. В залитых батареях следует регулярно проверять уровень электролита и доливать деминерализованную воду (DIN 43 530 часть 4) до макс. отметки. В некоторых случаях возможна установка автоматической системы долива воды. Герметизированные батареи с абсорбированным электролитом (технология AGM) или гелеобразным электролитом не требуют долива воды.

## Установка

Моноблоки следует устанавливать в соответствии с инструкциями производителей электротранспортных средств/погрузчиков (соблюдайте полярность при последовательном соединении и плотность встраивания). При подключении полюсных выводов избегать коротких замыканий.

## Хранение

Если батареи подлежат длительному хранению, поместите их в полностью заряженном состоянии в сухое, чистое, незамерзающее помещение. Ежемесячное проведение подзаряда

предотвращает глубокие разряды и выход из строя батареи (за исключением серии XFC Flex, которая предусматривает профилактический заряд каждые 12 месяцев).

## Техническое обслуживание

Содержите батареи в чистом и сухом состоянии во избежание тока утечки. Протирайте моноблоки влажной хлопчатобумажной ветошью. Использование органических растворителей запрещено! Инструкции по эксплуатации и тех. обслуживанию для каждого продукта обязательны к исполнению.



# powerbloc

## powerbloc TP

Тип	Напря- жение [В]	C <sub>5</sub> [Ач]	C <sub>20</sub> [Ач]	Габариты [макс. мм]			Вес [кг]	Кол-во циклов <sup>1)</sup>	Полярность	Борны <sup>3)</sup>
				Д	Ш	В				
6 TP 175	6	175	220	263	183	270	30,5	1100	1	AP
6 TP 210	6	210	225	244	190	269	33,5	1100	1	AP
12 TP 90	12	90	120	343	172	230	27	1100	1	AP
12 TP 110	12	110	135	345	173	278	39	1100	1	AP
12 TP 125	12	125	167	509	175	226	38,5	1100	3	AP

## powerbloc FP

Тип	Напря- жение [В]	C <sub>5</sub> [Ач]	C <sub>20</sub> [Ач]	Габариты [макс. мм]			Вес [кг]	Кол-во циклов <sup>1)</sup>	Полярность	Борны <sup>3)</sup>
				Д	Ш	В				
12 FP 55	12	55	70	275	175	188	22	400	1	AP
12 FP 70	12	70	90	309	176	210	25	400	1	AP
12 FP 80	12	80	102	349	175	216	27,4	400	1	AP
12 FP 90	12	90	115	343	171	233	27,4	400	1	AP

## powerbloc FPT

Тип	Напря- жение [В]	C <sub>5</sub> [Ач]	C <sub>20</sub> [Ач]	Габариты [макс. мм]					Вес [кг]	Кол-во циклов <sup>1)</sup>	Поляр- ность	Борны <sup>3)</sup>
				Д1 <sup>2)</sup>	Д2 <sup>2)</sup>	Ш1 <sup>2)</sup>	Ш2 <sup>2)</sup>	В				
6 FPT 185	6	185	237	259		181		276	28,8	700	1	DT
6 FPT 195	6	195	250	259		181		276	30,1	700	1	DT
6 FPT 200	6	200	256	244		191		276	31	700	1	AP
6 FPT 210	6	210	269	259		181		295	33	700	1	DT
6 FPT 215	6	215	275	292		172		290	30	700	1	UT
6 FPT 255	6	255	326		312		174	365	41	700	1	UT
6 FPT 305	6	305	390		312		174	432	48	700	1	UT
8 FPT 145	8	145	186	259		178		276	29	700	1	LPT
12 FPT 70	12	70	90		276		168	248	21	700	2	WNT
12 FPT 85	12	85	109		324		168	248	25	700	2	WNT
12 FPT 105	12	105	134		351		171	238	30	700	2	UT
12 FPT 114	12	114	146	346		180		289	39	700	2	WNT
12 FPT 150	12	150	192		393		174	371	48	700	1	UT

Габариты: +/- 2 mm

Общая высота

Вес: +/- 5%

<sup>1)</sup> макс. глубина разряда 80 %

<sup>2)</sup> Д1 = длина без ручек, Д2 = длина с ручками,  
Ш1 = ширина без ручек, Ш2 = ширина с ручками.  
Стандартно поставляется с ручками.

<sup>3)</sup> Конфигурация полюсного вывода, см. следующую страницу.

## powerbloc TP

### Устройство элемента

Серия TP состоит из положительной панцирной пластины с жидким электролитом, что обеспечивает долгий срок службы

### Преимущества

- Надежная конструкция панцирной пластины, обеспечивающая 1100 циклов.
- Максимальная производительность в самых тяжелых режимах эксплуатации.
- Увеличенная продолжительность работы и производительность для соответствия максимальным эксплуатационным характеристикам оборудования.

## powerbloc FP

### Конструкция элемента

Серия FP состоит из усиленной решетчатой пластины с жидким электролитом, специально разработанной для тяговых батарей.

### Подключение

Данный типоряд оснащен плоскими или коническими полюсными выводами.

### Преимущества

- Экономичная и надежная, серия FP обеспечивает 400 циклов для удовлетворения ваших ежедневных потребностей.
- Надежная производительность для стандартного режима эксплуатации.
- Специально разработанное решение, обеспечивающее наилучший баланс производительности и затрат.

## powerbloc FPT

### Конструкция элемента

Серия Powerbloc FPT состоит из усовершенствованной намазной решетчатой пластины и специального состава активной массы, что гарантирует увеличенный срок службы. Это особенно подходит для полутяговых приложений с глубокими разрядами.

### Преимущества

- Производительность в 700 циклов благодаря улучшенной конструкции сепаратора и составу активной массы.
- Повышенная производительность обеспечивает увеличенное время работы и малое техническое обслуживание.
- Продуктивность и эффективность

Варианты расположения полюсных выводов

	1	2	3
6 В			
8 В			
12 В			

## Конфигурация полюсных выводов



Автомобильный полюсный вывод (AP)



Полюсный вывод под барашковую гайку (WNT)



Универсальный полюсный вывод (UT)



Сдвоенный полюсный вывод (DT)



Низкопрофильный полюсный вывод (LPT)

# powerbloc dry

## powerbloc dry XP

Тип	Напря- жение [В]	C <sub>5</sub> [Ач]	C <sub>20</sub> [Ач]	Габариты [макс. мм]			Вес [кг]	Кол-во циклов <sup>1)</sup>	Полярность	Борны
				Д	Ш	В				
6 XP 180	6	180	230	246	192	270	37	800-1000	1	FT-M8
12 XP 51	12	51	65	271	164	205	22,1	800-1000	1	FT-M6
12 XP 73	12	73	93	360	164	227	30,6	800-1000	1	FT-M6

## powerbloc dry MFP

Тип	Напря- жение [В]	C <sub>5</sub> [Ач]	C <sub>20</sub> [Ач]	Габариты [макс. мм]					Вес [кг]	Кол-во циклов 60% DOD-ГР*	Кол-во циклов 80% DOD-ГР*	Поляр- ность	Борны
				Д1 <sup>2)</sup>	Д2 <sup>2)</sup>	Ш1 <sup>2)</sup>	Ш2 <sup>2)</sup>	В					
6 MFP 160	6	160	205	267		183		270	33	700	500	1	AP
6 MFP 180	6	180	230	249		190		275	31	700	500	1	AP
6 MFP 240	6	240	307		311		182	359	48	700	500	1	AP
12 MFP 50	12	50	56		278		175	190	20	700	500	1	AP
12 MFP 62	12	62	80		353		175	190	25	700	500	1	AP
12 MFP 77	12	77	98	307	331	169	169,2	228	27,7	700	500	2	AP
12 MFP 105	12	105	134	349		174		283	40	700	500	1	AP

Габариты: +/- 2 мм    Общая высота    Вес: +/- 5%

\*DOD-ГР = глубина разряда

<sup>1)</sup> макс. глубина разряда 80%

<sup>2)</sup> Д1 = длина без ручек, Д2 = длина с ручками, Ш1 = ширина без ручек, Ш2 = ширина с ручками.  
Стандартно поставляется с ручками.

## powerbloc dry XP

### Конструкция элемента

Элемент XP состоит из решетчатой тонкой пластины из специального сплава с высокой механической прочностью. Электролит абсорбирован в микропористом сепараторе (технология AGM).

### Преимущества

- Полностью необслуживаемая, серия XP использует технологию рекомбинации газа, исключая потребность долива воды.
- Длительный срок хранения благодаря низкому проценту саморазряда и низкому внутреннему сопротивлению.
- Усовершенствованное устройство пластины и сепаратора обеспечивают быстрое восстановление после глубоких разрядов.
- Для применения в режиме средней нагрузки. Децентрализованная установка

## powerbloc dry MFP

### Конструкция элемента

Элемент MFP представляет собой решетчатую пластину из специального сплава с гелеобразным электролитом.

### Преимущества

- Благодаря гелеобразному электролиту батарея является полностью необслуживаемой.
- Батарея устойчива к высоким токам, к перепадам температур и имеет уменьшенный процент саморазряда.
- Для применения в режиме средней нагрузки.

### Варианты расположения полюсных выводов

	1	2
6 V	+ -	- +
8 V	- +	
12 V	- +	+ -

### Конфигурация полюсных выводов



Автомобильный полюсный вывод (AP)



Полюсный вывод с внутренней резьбой (FT)

## XFC FLEX

Тип	Напряжение [В]	Номинальная емкость [Ah] C <sub>5</sub>	Номинальная емкость [Ah] C <sub>20</sub>	Габариты [макс. мм]				Вес [кг]	Кол-во циклов 60% DOD-ГР**	Кол-во циклов 80% DOD-ГР**	Борны	Переходник на Борн	Полярность
				Д	Ш	Высота корпуса	Высота с борнами						
12XFC25	12	25	29	250	97	147	144	9,6	1200	800	М6 внутренняя резьба	SAE адаптер	1
12XFC35	12	35	41	250	97	197	194	13,2	1200	800	М6 внутренняя резьба	SAE адаптер	1
12XFC48	12	48	54	220	121	252	248	18,7	1200	800	М6 внутренняя резьба	SAE адаптер	1
12XFC58	12	58	64	280	97	264	248	19,1	1200	800	М8 внутренняя резьба	Не относится	2
12XFC60*	12	60	63	329	166	174	166	24,2	1200	800	М6 внутренняя резьба	SAE адаптер Фронтальные выводы	1
12XFC82*	12	82	98	395	105	264	248	27,2	1200	800	М8 внутренняя резьба	Не относится	2
12XFC158*	12	158	179	561	125	283	263	51,5	1200	800	М8 внутренняя резьба	М6 внешняя резьба Фронтальные выводы	2
12XFC177*	12	177	202	561	125	317	297	59,6	1200	800	М8 внутренняя резьба	М6 внешняя резьба Фронтальные выводы	2

Габариты: +/- 2 mm    Общая высота    Вес: +/- 3%  
 \*Стандартно поставляется с ручками. \*\*DOD-ГР = глубина разряда

## XFC FLEX

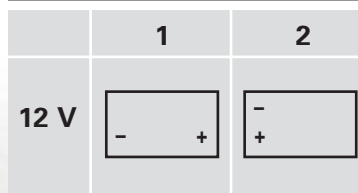
### Конструкция элемента

Уникальная передовая технология изготовления тонких электродов из чистого свинца. Положительные и отрицательные электроды имеют низкое сопротивление и представляют собой тонкие решетчатые пластины с высокой коррозионной устойчивостью, выполненные по уникальной технологии.

### Преимущества

- Промежуточный подзаряд в любой момент исключает необходимость в сменной батарее
- Быстрый заряд батареи (менее 3 часов при глубине разряда 60%, при использовании специального ЗУ)
- Эксплуатация в многосменном режиме, постоянная готовность батарей к эксплуатации
- Полностью необслуживаемая батарея, не требует долива воды
- Высокая экологичность: незначительное газовыделение благодаря малому коэффициенту перезаряда
- Сокращение расходов на электроэнергию
- Сокращение занимаемой площади: блоки XFC FLEX занимают на 30% меньше площади, чем эквивалентные свинцово-кислотные блоки = больше энергии при меньшем объеме!
- Превосходный срок службы (до 1,200 циклов при глубине разряда 60%)
- Высокая энергоотдача (300% емкости в сутки, при глубине разряда 80% детальную информацию вы можете получить по запросу)
- Экологически благоприятная технология
- Минимальное газовыделение: идеально для применения в магазинах, публичных местах и взрывоопасных произ
- XFC FLEX поставляются отдельными 12 вольтовыми блоками или готовыми собранными батареями для различных приложений: паллетных погрузчиков, оборочной техники, бытовых и промышленных электротранспортных средств.
- Легкая установка в любом положении кроме перевернутого
- Увеличенный срок хранения (до 2 лет при 20°C)
- Высокая степень переработки

### Варианты расположения полюсных выводов



### Конфигурация полюсных выводов



SAE адаптер



Переходник female – male



М6 внешняя резьба Фронтальные выводы



Компания «EnerSys» поставляет тяговые батареи в любую точку, где бы ни находился Ваш бизнес. Аккумуляторные батареи Hawker, соответствующие им зарядные устройства и комплексное оборудование обеспечивают безупречную производительность в самых сложных условиях. Основная черта наших стратегически расположенных производственных центров – эффективность и постоянное стремление к совершенству, а также поиск дополнительных преимуществ для наших деловых партнеров.

Компания «EnerSys» занимает ведущую позицию среди предприятий данной отрасли и является лидером технологии, благодаря значительным инвестициям в научные исследования и разработку мы намерены оставаться в авангарде инновации продуктов. Недавно воплощенные энергорешения: батареи Water Less® и XFC, высокочастотные зарядные устройства Lifetech и Lifespeed обеспечили новые преимущества для наших клиентов: ускоренный заряд, высокая эксплуатационная готовность, снижение эксплуатационных и инвестиционных расходов, сокращение выбросов углерода в атмосферу. Команда наших инженеров-разработчиков, стремясь предложить наилучшее энергетическое решение, работает в тесном сотрудничестве с нашими клиентами и поставщиками, для того, чтобы определять возможности дальнейшего развития. Такое внимание к инновациям позволяет нам быстро выводить новый продукт на рынок.

Интегрированная сеть центров сбыта и технической поддержки компании «EnerSys» нацелена на предоставление нашим клиентам лучших решений и квалифицированного сервисного обслуживания. Независимо от того требуется ли вам одна батарея или целый парк, зарядные устройства или системы манипулирования батареями, а также современные системы управления парком батарей, Вы всегда можете рассчитывать на нас. Компания «EnerSys» – это крупнейший в мире производитель промышленных батарей, и наша цель – быть лучшими.



+7 (495) 363-35-75, [www.ust-co.ru](http://www.ust-co.ru)

По всем вопросам, обращайтесь к менеджерам компании.