

Thermo от Webasto (Германия)

Автономные жидкостные подогреватели, работающие на топливе



новинки 2012 г.:
компактный Thermo Pro 50
Thermo Pro 90

Подогреватели работают независимо от двигателя — как до его запуска, так и в ходе его работы.

Подогреватели «Вебасто» — это беспроблемный запуск двигателя, прогретый салон и свободные от льда и снега стёкла ещё до начала поездки. Предпусковой прогрев двигателя позволяет заметно снизить его износ, а также потребление топлива и расходных материалов, общую нагрузку на аккумулятор и потери времени не только на прогрев, но и на ремонт. Тепло в машине повышает удобство работы водителя и комфорт для пассажиров, улучшает реакцию. Свободные от льда и снега стёкла обеспечивают хороший обзор с самого начала поездки. Предпусковые подогреватели используются также для прогрева различных систем (гидравлики и т.д.).

Использование самых современных технологий, высокое качество сборки и наличие нескольких систем контроля обеспечивают максимальную надежность и полную безопасность работы подогревателей.

- оптимизированная система управления и новая технология линейной регулировки мощности повышают эффективность работы и дополнительно снижают расход топлива и шум
- ACE — система автоматического включения при отключении двигателя транспортного средства
- режим «арктический старт», с оптимизированной для низких температур работой компонентов
- датчик температуры в выхлопной системе, для дополнительной защиты от перегрева
- автоподстройка к уровню кислорода в воздухе, гарантирует стабильную работу до 3 500 м
- повышенный класс защиты — IP6K9K по DIN 40050 ч. 9 (устойчивы к чистке под высоким давлением)
- устойчивы к широкому диапазону условий среды (ледяная вода и соль/ влажность/ дождь — по ISO 16750-4, п. 5.4.2)
- новый топливный насос DP42: универсальный на 12 и 24 В, низкое энергопотребление и оптимальное управление по PWM-сигналу
- допущены для транспорта, перевозящего опасные грузы, согласно новейшим нормам ADR
- могут работать на биодизеле FAME 100%

Сфера
применения:



грузовики



LCV



автобусы



ж/д транспорт



спецтехника



воен. техника



камперы



суда



Двигатель и кабина грузовика



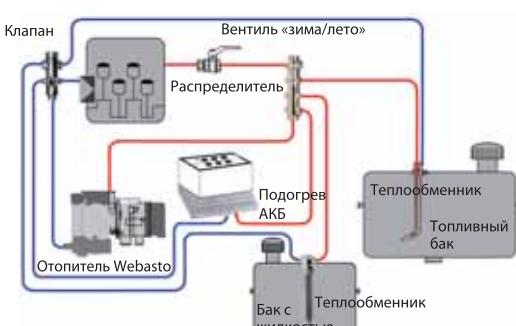
Двигатель, кабина и салон автобуса



Двигатель, кабина, резервуар

Характеристики	Thermo Top E	Thermo Top Evo 5	Thermo Pro 50	Thermo Pro 90	Thermo E 200/320
Отопительная мощность, кВт	4,0	5,0	5,0	1,8–7,6 (9,1)	20,0 / 32,0
Продолжительность работы при автоматическом запуске с таймера, мин			1–120		
Номинальное напряжение, В	12		24		
Тип топлива	бензин/дизельное		дизельное		
Расход топлива, л/ч	0,54 / 0,47	0,7 / 0,62	0,62	0,19–0,90 (1,1)	2,7 / 4,1
Потребляемая мощность с циркуляционным насосом, без вентилятора штатного отопителя, Вт		32		37–83 (90)	199 / 204
Объёмный поток циркуляционного насоса, л/ч (при противодавлении, бар)	500 (0,14)		900 (0,1)	1650 (0,15)	6000 (0,4)
Габариты подогревателя с блоком управления, мм (дл. x шир. x выс.)	235 x 106 x 168		218 x 91 x 144	355 x 133 x 220	593 x 247 x 224
Вес подогревателя с блоком управления, кг	3,2		2,1	4,8	17,0

У всех подогревателей, кроме Thermo Pro 90, даны максимальные значения, у Thermo Pro 90 — границы диапазона плавного регулирования (в скобках также значения для форсированного режима)



Подогреватели работают на жидком топливе (как правило, дизельном) независимо от двигателя. Они имеют собственную систему снабжения топливом — из штатного или дополнительного топливного бака.

Еще до запуска двигателя подогреватель нагревает жидкость в охлаждающем контуре и прокачивает ее специальным насосом через двигатель. Затем, если нужно, автоматически включает штатный или дополнительный отопитель для прогрева кабины/салонов.

Для оптимального обогрева внутренних помещений транспортных средств используются зависимые отопители салона — радиаторы с вентилятором (в т.ч. с функцией испарителя для системы кондиционирования) а также конвекторы.

Управление подогревателями осуществляется с органа управления (включателя или таймера), расположенного на приборной панели или консоли. Включателем можно включить и выключить подогреватель, на таймере — запрограммировать до 3 моментов включения и продолжительность работы. Можно также подключить систему дистанционного управления по телефону.

