

Wilo-TOP-EV

Одинарный насос

Энергоэкономичный насос с резьбовым или фланцевым соединением со встроенной запорной арматурой.

Условные обозначения

Пример: Wilo-TOP-EV 25/1-7

TOP-EV Насос с резьбовым или фланцевым соединением с электронным управлением со встроенной запорной арматурой.

25/1-7 Условный проход
Номин. диапазон напора [m]

Применение

Во всех системах водяного отопления. В установках обеспечения климата, в промышленных циркуляционных установках.

Технические данные

Допустимые перекачиваемые среды
 Вода отопительных систем по VDI 2035
 Водогликолевая смесь (max. до 1:1)
 При доле гликоля более 20% необходимо пересчитывать рабочие характеристики

Характеристика
 Диапазон оборотов 850-2850 1/min
 Бесступенчатое регулирование мощности
 Раб. давление max. 6 bar или 10 bar
 Диапазон температур +20°C до +110°C
Температура окружающей среды
 + 40°C max. допустимая

Электроподключение
 Электропитание: 1~230V, 50Hz
 3~230V, 50Hz

См. «Сервис/Принадлежности-Схемы подключения»

Мотор	
Вид защиты	IP 43
Класс изоляции	F
Защита мотора	
Серийная встроенная полная защита мотора при помощи терморезистора (KLF) во всех обмотках мотора.	
Материалы	
Корпус	EN-GJL-200 EN-GJL-250
Рабочее колесо:	GF-PP полипропилен, усилен. стекловолокном
Вал	X 40 Cr 13
Подшипники	металлографит
Встроенная запорная арматура при услов-	

ном проходе

Rp 1/Rp 1 1/4 : - 2 x шар. кран латунь хромированная
 - уплотнение PTFE
 DN 40 - DN 65 - поворотная задвижка 1.4408
 - манжета EPDM-H

Электроника	
Создаваемые помехи:	EN 50081-1
Помехозащищенность:	EN 50082-2
P ₂ ≤ 180 W	PWM метод
P ₂ ≥ 350 W	Частотный преобраз.

Защита от токов утечки (FI)
 Величина токов утечки допускается по DIN VDE 0664 часть 1/10.85 (DIN VDE 0160).

Подходящий FI-предохранительный автомат подбирается по или

Варианты монтажа
 см. рекомендации по проектированию

Объем поставки

Насос со встроенной запорной арматурой, приклеенными уплотнениями на резьбовой патрубке и фланцах, шайбы комбифланцев, теплоизоляция, упаковка, инструкция по монтажу и эксплуатации. 2 уплотнения для резьбового соединения.

Принадлежности

- Резьбовые соединения для резьбовых насосов
- IF-модуль PLR
- IF-модуль LON
- Аналоговый интерфейс-преобразователь
- Цифровой интерфейс-преобразователь
- IR-монитор

Оснащение насоса

- Одинарный насос с резьбовым соединением или комбинированными фланцами PN6/PN10 (Rp1 до DN 65)
 - **встроенная запорная арматура** в обоих патрубках
 - приклеенные уплотнения на резьбовых патрубках и фланцах
 - Вид регулирования Dr-c для постоянного перепада давления на насосе
 - Вид регулирования Dr-v для переменного перепада давления на насосе
 - Вид регулирования Dr-T для зависимого от температуры перепада давления на насосе
 - Задание параметров вручную
 - Графический дисплей
 - Полная защита мотора со встроенной электроникой отключения
 - Инфракрасный интерфейс для дистанционного управления
 - Световой индикатор неисправности
 - Обобщенная сигнализация неисправности (беспотенциальный контакт)
 - Управляющий вход "Vorrang AUS"*)
 - Управляющий вход "Analog In 0 - 10 V"*)
 - Разъем для Wilo-IF-модулей: PLR или LON (подключение к автоматике здания или управление двумя насосами)
 - Автоматический режим снижения мощности
 - Серийная теплоизоляция
- *) см. таблицу функций

Данные насосов серии TOP-E справедливы и в отношении серии TOP-EV

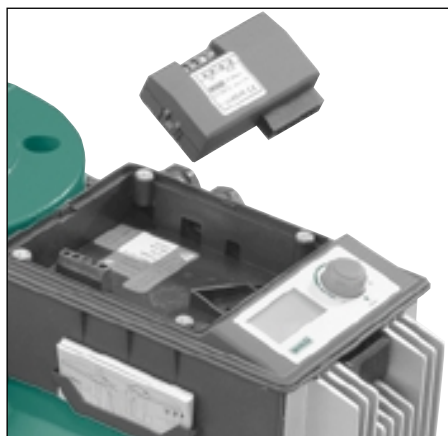
Насос монтировать только с горизонтальным положением вала и клеммной коробкой вверх. Дополнительные положения клеммной коробки возможны для насосов мощностью P₂ ≤ 180 W.

См. данные фирменной таблички.

		Wilo-TOP-EV				
		EV 25/1-7	EV 30/1-7	EV 40/1-4	EV 50/1-6	EV 65/1-10
Данные насоса						
Условный проход DN		Rp1	Rp1 1/4	40	50	65
Резьбовое крепление		●	●	-	-	-
Фланцевое крепление	Комбифланцы PN6/10 для ответных фланцев PN 6 и PN 16 по DIN/DIN EN	-	-	●	●	●
Мах. допустимое рабочее давление:	6 bar	-	-	●	●	●
	10 bar	●	●	●	●	●
Минимальный подпор (m) на всасывающем патрубке насоса для исключения кавитации при температуре окружающей среды +40°C и температуре перекачиваемой воды t_{max}:	50°C		1		4	
	95°C		6		11	
	110°C		12		17	

● Серийное исполнение

Модули со штекером для серии Wilo-TOP-EV



Wilo-IF-модули: PLR или LON

Модули, предназначенные для дополнительного оснащения энергоэкономичных насосов серии Wilo-TOP-EV, к которым предусмотрено подключение модуля LON, оснащены ИК-интерфейсом (IR), предназначенным для выполнения дополнительных функций.

IF-модуль PLR

- Серийный цифровой интерфейс PLR, предназначенный для подключения к автоматизированной системе управления инженерным оборудованием здания (АСУЗ) через
 - интерфейс-преобразователь Wilo или
 - предоставляемые заказчиком связующие модули
- Интерфейс DP для подключения к полностью интегрированной системе управления сдвоенными насосами 2 x Wilo-TOP-E:
 - Основной / резервный режим работы, предусматривающий автоматическую замену насоса через 24 часа эксплуатации
 - Режим сложения, предусматривающий включение и выключение, что обеспечивает оптимизацию эффективности при пиковой нагрузке
- Предусмотрено применение двух IF-модулей PLR

IF-модуль LON

- Серийный интерфейс LON, предназначенный для подключения к сети LON WORKS
 - «приемо-передатчик» FTT 10 A
 - устройство для печати протокола LONTalk
 - «профилометр LONMARK (функциональные профили)» «Pump Controller Object for HVAC Applications»
- Интерфейс DP для подключения к полностью интегрированной системе управления сдвоенными насосами 2 x Wilo-TOP-EV:
 - Основной / резервный режим работы, предусматривающий автоматическую замену насоса через 24 часа эксплуатации
 - Режим сложения, предусматривающий включение и выключение, что обеспечивает оптимизацию эффективности при пиковой нагрузке
- При подключении к сети LON WORKS предусмотрено применение одного IF- модуля LON и одного IF- модуля PLR

Более подробную информацию можно получить в каталоге (раздел “Управление насосами. Система Wilo-TOP-Контроль”).

Таблица функций

Функция	Насосы	
	Одинарные насосы Wilo-TOP-EV	
	EV 25/1-7 EV 30/1-7	EV 40/1-4 EV 50/1-6 EV 65/1-10
	Оснащение	Оснащение
Подключение к электросети		
1 ~ 230 V / 50 Hz	●	●
Функция ручного управления		
Вкл./Выкл. насоса	●	●
Установка способа регулирования (Др-с, Др-в, Др-Т, установка задания)	●	●
Установка номинального значения напора	●	●
Регулирование числа оборотов (ручная установка)	●	●
Функции автоматического управления		
Бесступенчатое регулирование мощности Др-с	●	●
Бесступенчатое регулирование мощности Др-в	●	●
Бесступенчатое регулирование мощности Др-Т	●	●
Автоматическое снижение производительности в период малой нагрузки (напр., ночью)	●	●
Защита мотора с выключением	●	●
Функции внешнего управления		
Команда управления «Vorrang Aus»	–	●
Команда управления «0-10 V» (дистанционное изменение числа оборотов)	–	●
Функции сигнализации и индикации		
Сообщ. о суммарной неиспр. (беспотенц. размыкающий контакт), функции см. Wilo-TOP-Контроль («Рекомендации по проектир.»)	●	●
Светоиндикация рабочего режима и неисправности	●	●
Коды ошибок	●	●
ЖКД-дисплей для индикации данных о насосе	●	●
Обмен данных		
Инфракрасный интерфейс PLR для беспроводного обмена данными с ИК-монитором о (прибор для сервиса и настройки)	●	●
Серийный цифровой интерфейс PLR для соединения с АСУЗ через Wilo-интерфейс-преобразователь или соответствующий соединительный модуль	● ¹⁾	● ¹⁾
Серийный цифровой интерфейс LON для соединения с сетью LON WORKS	● ^{2) 5)}	● ^{2) 5)}
Управление сдвоенным насосом или двумя одинарными		
Основной/резервный режим работы (автомат. перекл. при неисправности/автоматическая замена насосов в функции времени)	● ^{3) 4)}	● ^{3) 4)}
Автоматическое управление насосом (вкл./выкл.) при пиковой нагрузке для оптимизации эффективности (режим сложения)	● ^{3) 4)}	● ^{3) 4)}

● = имеется
– = отсутствует

¹⁾ с одним IF-модулем PLR (принадлежности)

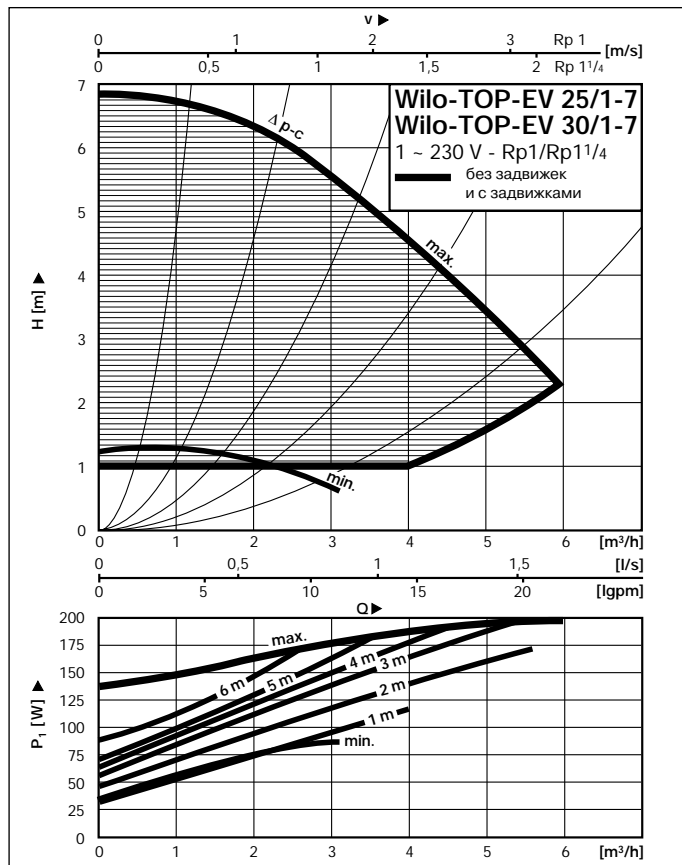
²⁾ с одним модулем LON

³⁾ с 2 IF-модулями PLR / PLR или IF-модулями LON/ PLR

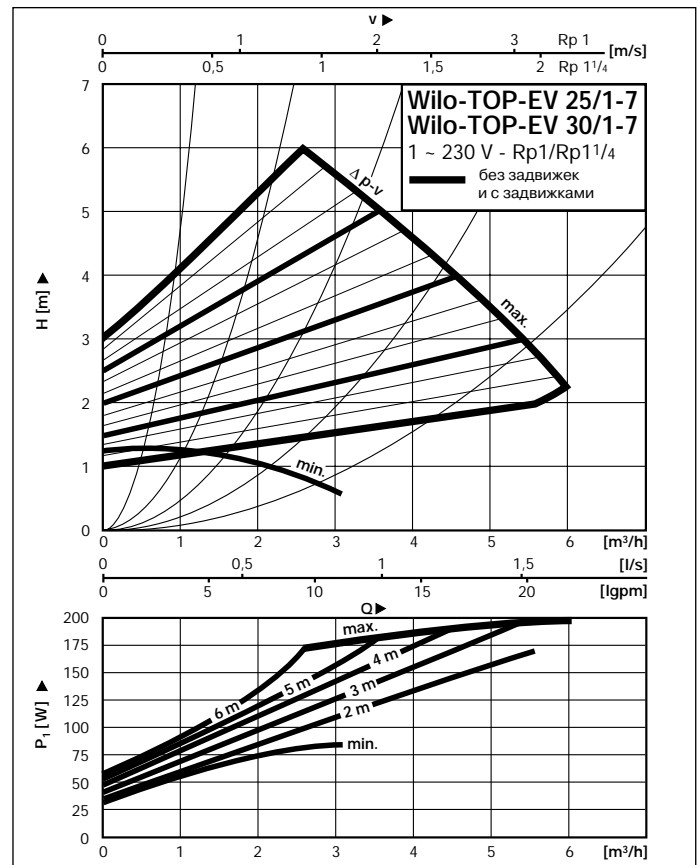
⁴⁾ Систему управления сдвоенными насосами можно применять, если существует сдвоенный насос, эквивалентный одинарному

⁵⁾ для насосов TOP-E, к которым предусмотрено подключение модуля LON

Рабочие линии Δp -с (constant)



Рабочие линии Δp -v (variabel)



Габаритный чертёж

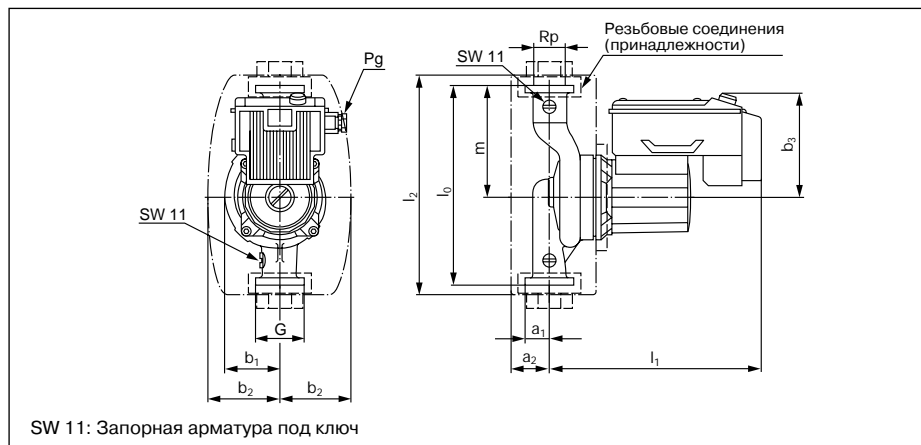
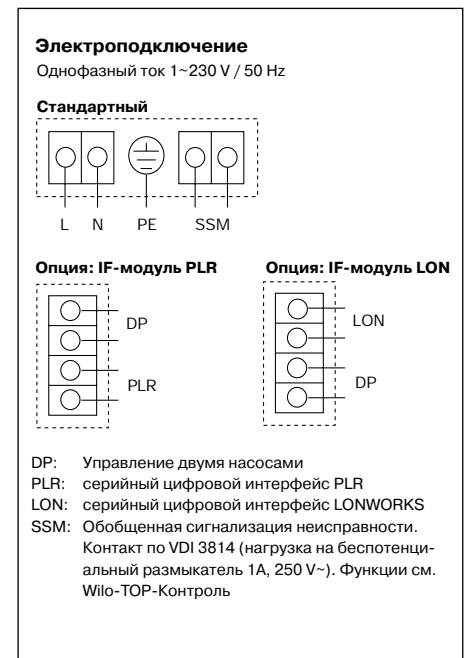


Схема подключения



Размеры - Вес

Wilo-TOP-EV	Rp	G	l ₀	a ₁	a ₂	l ₁	l ₂	b ₁	b ₂	b ₃	m	Фланец PN		Вес прим. kg
												PN 6/PN 10	PN 10	
TOP-EV 25/1-7	1	1½	180	23	50	245	207	60	80	123	110	-	-	6
TOP-EV 30/1-7	1¼	2	180	29	50	245	207	60	80	123	110	-	-	6

Данные мотора

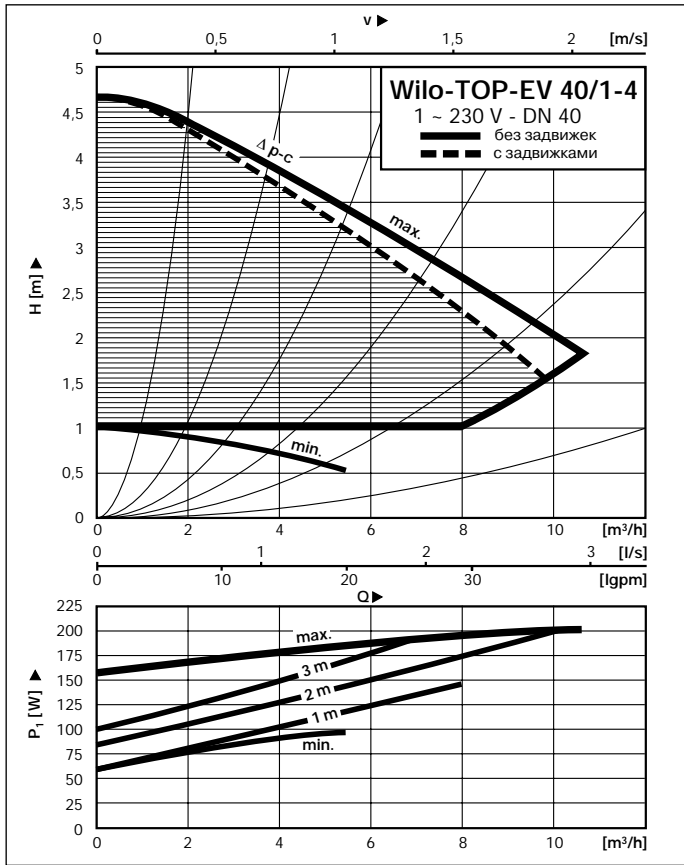
Однофазный мотор (EM), 2-полюсный - 1 ~ 230 V, 50 Hz

Wilo-TOP-EV	Номин. мощн. P ₂ max. [W]	Число обор. n [1/min]	Потребляемая мощность P ₁ [W]	Ток I [A]	Защита мотора	Резьбовой ввод для кабеля
TOP-EV 25/1-7	90	1000 - 2800	30 - 200	0,2 - 0,9	1)	1 x 7 1 x 11
TOP-EV 30/1-7	90	1000 - 2800	30 - 200	0,2 - 0,9	1)	1 x 13,5

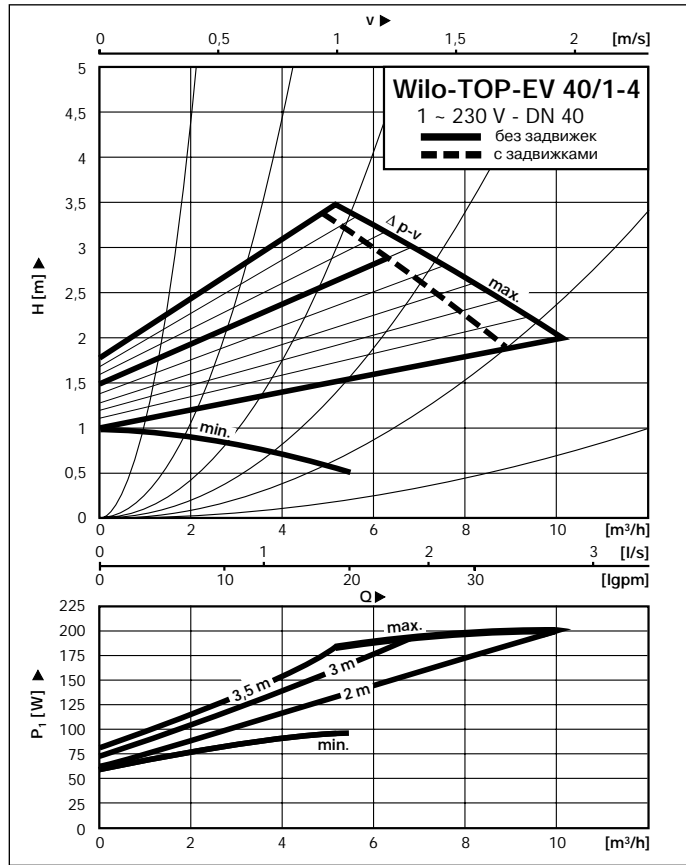
1) Встроенная полная защита мотора в клеммной коробке для всех значений напора

Wilо-TOP-EV 40/1-4

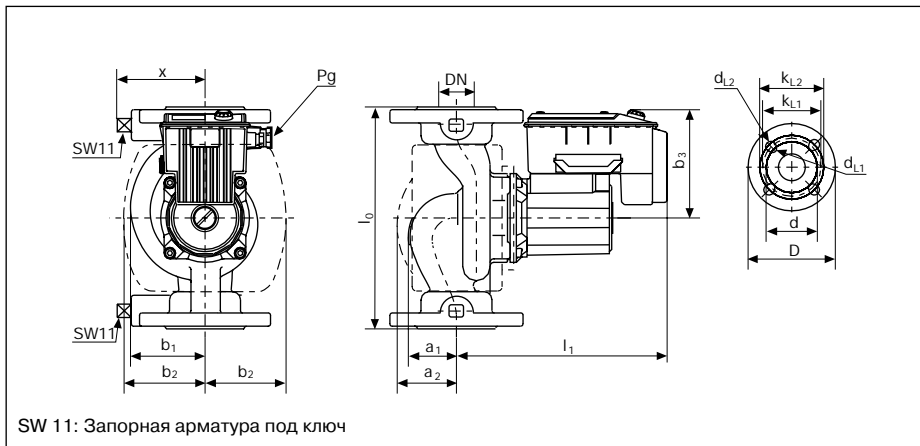
Рабочие линии $\Delta p-c$ (constant)



Рабочие линии $\Delta p-v$ (variabel)



Габаритный чертеж



Размеры фланца

Комбинированный фланец PN 6/10		
DN 40	PN 6	PN 10
Ø D	150	
Ø d	84	
Ø k _{L1} /k _{L2}	100	110
n x d _{L1} /d _{L2}	4 x Ø 14	4 x Ø 19

Размеры [mm] n = количество отверстий.
Шайбы для комбифланцев в объеме поставки.
Крепеж для фланцев заказывается отдельно.

Размеры - Вес

Wilо-TOP-EV	DN	l ₀	a ₁	a ₂	l ₁	b ₁	b ₂	b ₃	x	Фланец PN	Вес
										PN 6/PN 10	PN 6/PN 10
TOP-EV 40/1-4	40	250	54	76	237	83	103	123	105	X	11

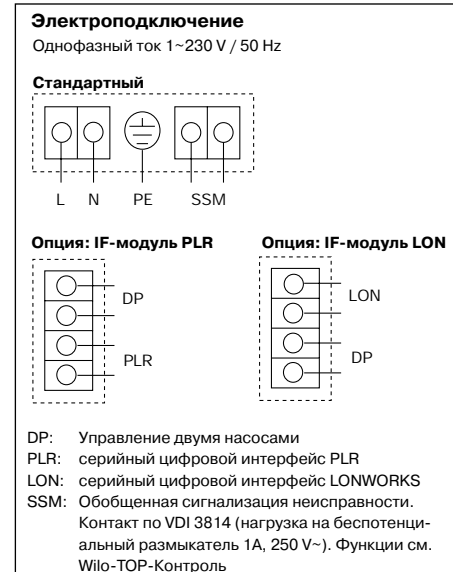
Данные мотора

Однофазный мотор (EM), 2-полюсный – 1 ~ 230 V, 50 Hz

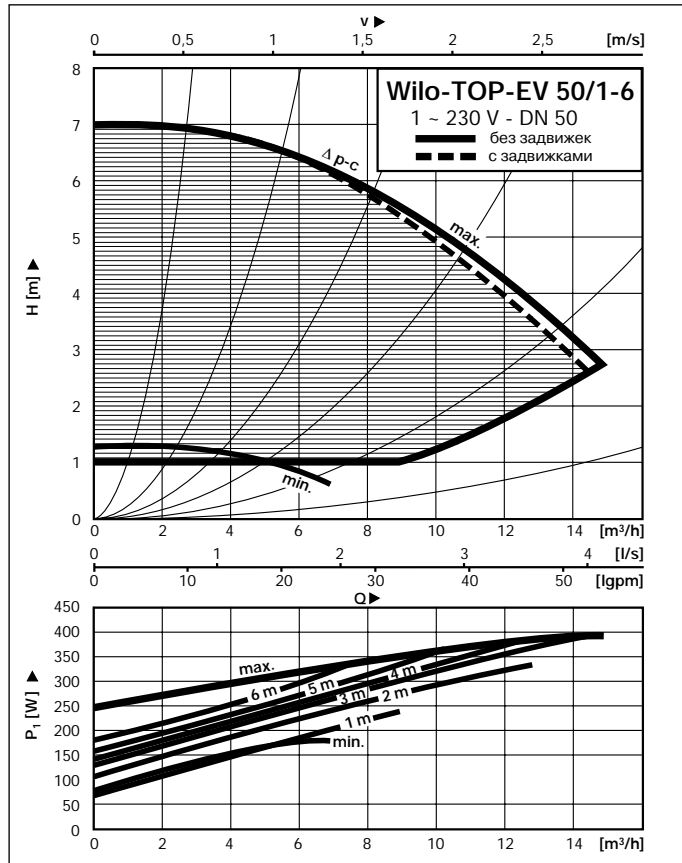
Wilо-TOP-EV	Номин. мощн. P _{max} [W]	Число обор. n [1/min]	Потребляемая мощность P ₁ [W]	Ток I [A]	Защита мотора	Резьбовой ввод для кабеля
TOP-EV 40/1-4	90	1250 – 2700	60 – 200	0,3 - 0,9	1)	1 x 7 1 x 11 1 x 13,5

1) Встроенная полная защита мотора в клеммной коробке для всех значений напора

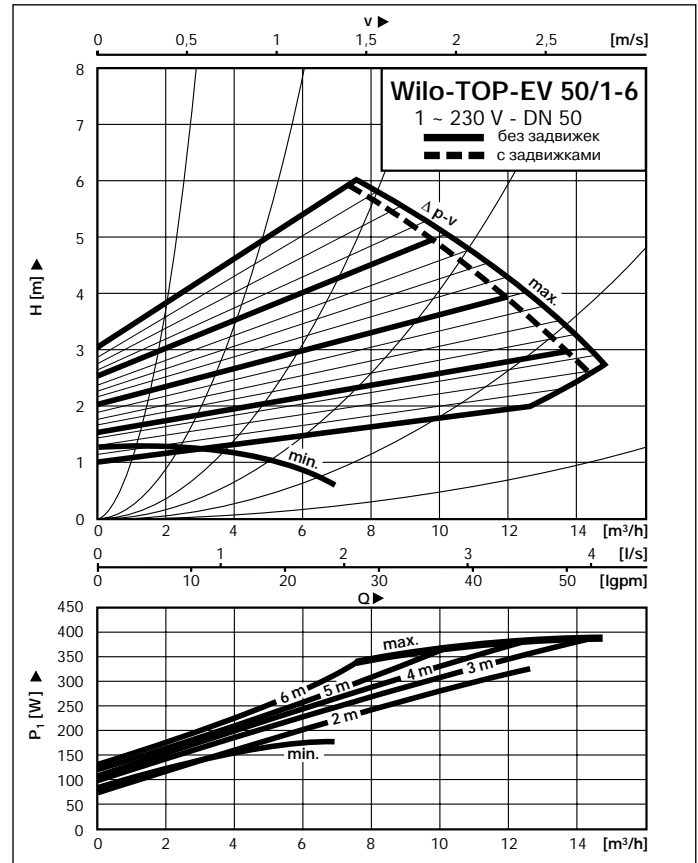
Схема подключения



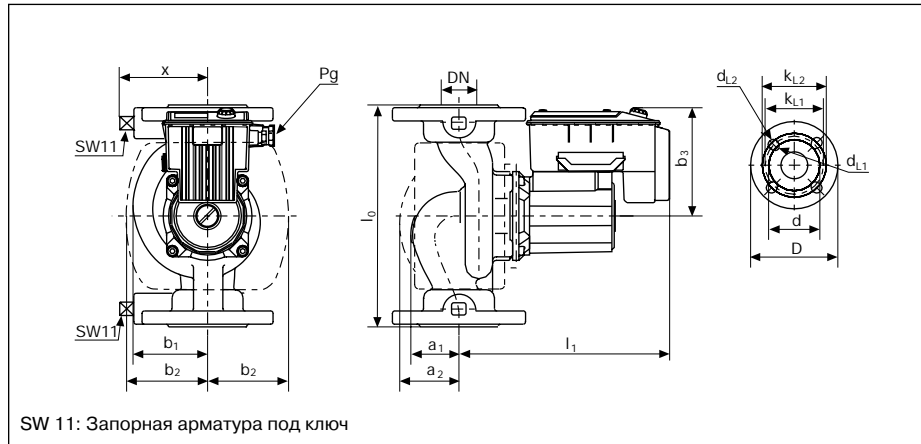
Рабочие линии Δp -с (constant)



Рабочие линии Δp -v (variabel)



Габаритный чертеж



Размеры фланца

Комбинированный фланец PN 6/10		
DN 50	PN 6	PN 10
Ø D	165	
Ø d	99	
Ø k _{L1} /k _{L2}	110	125
n x d _{L1} /d _{L2}	4 x Ø 14	4 x Ø 19

Размеры [mm] n = количество отверстий.
Шайбы для комбифланцев в объеме поставки.
Крепеж для фланцев заказывается отдельно.

Размеры - Вес

Wilо-TOP-EV	DN	l ₀	a ₁	a ₂	l ₁	b ₁	b ₂	b ₃	x	Фланец PN	Вес
											прим. kg
TOP-EV 50/1-6	50	280	39	82	275	78	112	131	105	PN 6/PN 10	PN 6/PN 10
											15

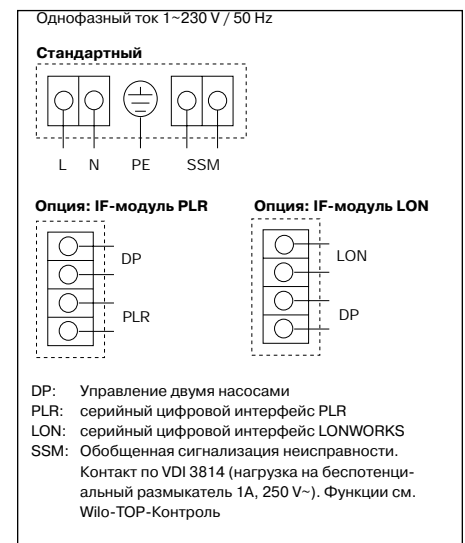
Данные мотора

Однофазный мотор (EM), 2-полюсный – 1 ~ 230 V, 50 Hz

Wilо-TOP-EV	Номин. мощн. P ₂ max. [W]	Число обор. n [1/min]	Потребляемая мощность P ₁ [W]	Ток I [A]	Защита мотора	Резьбовой ввод для кабеля
TOP-EV 50/1-6	180	1000 – 2800	70 – 390	0,35 – 1,7	1)	1 x 7 1 x 11 1 x 13,5

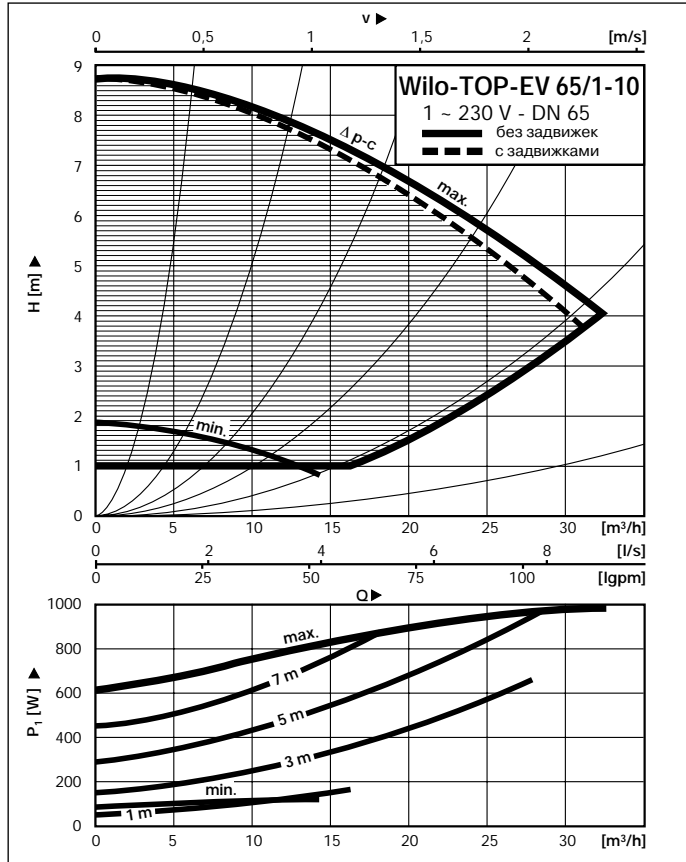
1) Встроенная полная защита мотора в клеммной коробке для всех значений напора

Схема подключения

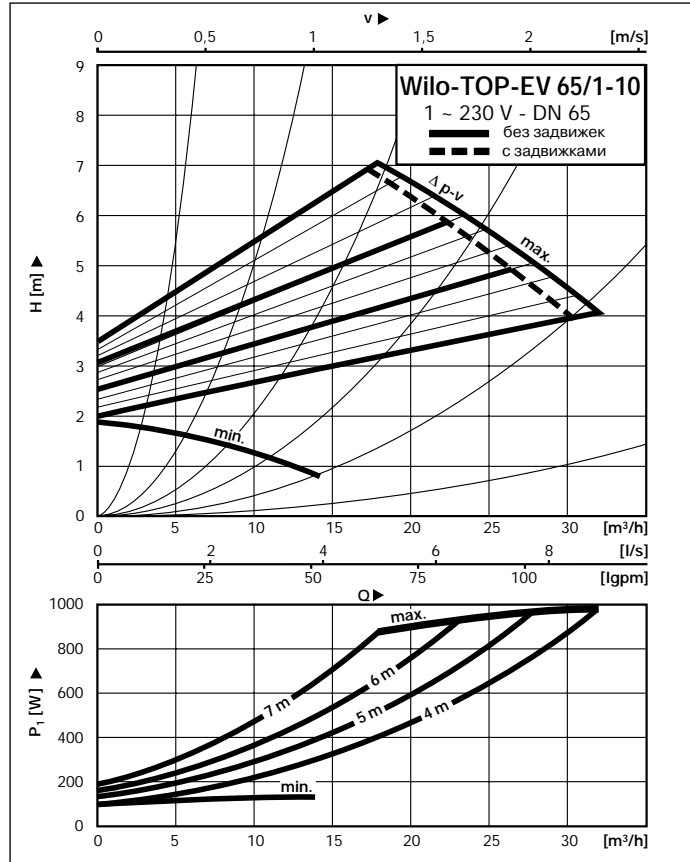


Wilо-TOP-EV 65/1-10

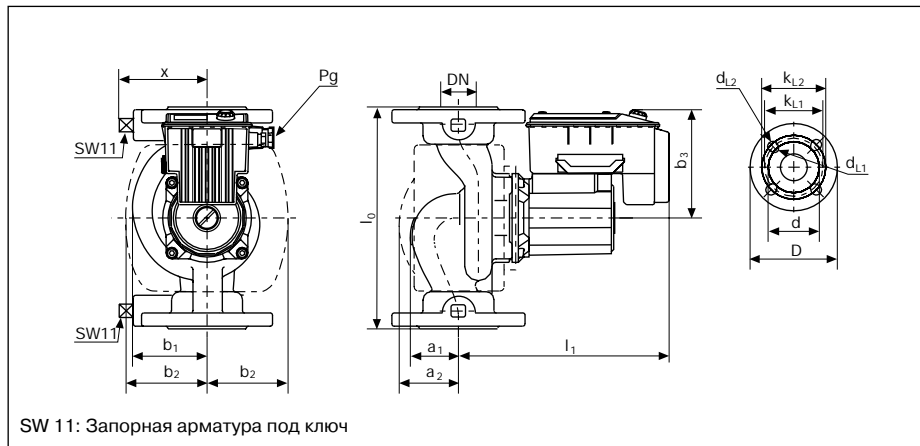
Рабочие линии Δp -с (constant)



Рабочие линии Δp -v (variabel)



Габаритный чертеж



Размеры - Вес

Wilо-TOP-EV	DN	l ₀	a ₁	a ₂	l ₁	b ₁	b ₂	b ₃	x	Фланец PN		Вес прим. kg
										PN 6/PN 10	PN 6/PN 10	
TOP-EV 65/1-10	65	400	79	100	368	118	134	200	115	X		29,5

Данные мотора

Однофазный мотор (EM), 2-полюсный – 1 ~ 230 V, 50 Hz

Wilо-TOP-EV	Номин. мощн. P _{max} [W]	Число обор. n [1/min]	Потребляемая мощность P ₁ [W]	Ток I [A]	Защита мотора	Резьбовой ввод для кабеля
TOP-EV 65/1-10	570	850 – 2850	35 – 980	0,27– 4,31	1)	1 x 7 1 x 11 1 x 13,5

1) Встроенная полная защита мотора в клеммной коробке для всех значений напора

Размеры фланца

Комбинированный фланец PN 6/10		
DN 65	PN 6	PN 10
Ø D	185	
Ø d	118	
Ø k _{L1} /k _{L2}	130	145
n x d _{L1} /d _{L2}	4 x Ø 14	4 x Ø 19

Размеры [mm] n = количество отверстий.
Шайбы для комбифланцев в объеме поставки.
Крепеж для фланцев заказывается отдельно.

Схема подключения

