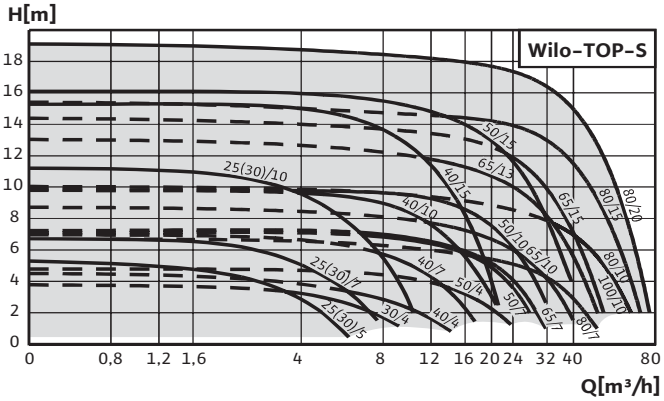
Серия: Wilo-TOP-S



Условные обозначения
Пример: Wilo-TOP-S 30/10
TOP-S — Стандартный насос
30/ — Номинальный присоединительный диаметр
10 — Интервал регулирования напора

Одинарные насосы:
- циркуляционные насосы с резьбовым или фланцевым соединением

Применение:
- системы водяного отопления, промышленные циркуляционные установки, системы кондиционирования и закрытые контуры охлаждения

Преимущества
- Возможно использование в системах отопления, кондиционирования/охлаждения при температуре перекачиваемой жидкости от –20 °C до +130 °C.
- 2-ступенчатый переключатель частоты вращения (у насосов 1~230 В с $P_2 \geq 350$ Вт) или 3-ступенчатый переключатель частоты вращения.
- Корпус насоса с катафорезным покрытием (KTL) для предотвращения коррозии при образовании конденсата.
- Серийно с теплоизоляцией.
- Простой монтаж благодаря комбинированному фланцу PN 6/PN 10 (при DN 40 – DN 65).
- Подвод кабеля к клеммной коробке возможен с двух сторон (при $P_1 \geq 250$ Вт и выше) со встроенным лепестковым зажимом кабеля.
- Класс защиты IP 44.

Режимы работы
Переключение ступеней частоты вращения

Ручное управление
Настройка ступеней частоты вращения 3 (2 у 1~ насосов с $P_2 \geq 350$ Вт)

Автоматическое управление
Полная защита мотора со встроенной электронной системой (серийное оснащение только у 3~ насосов с $P_2 \geq 180$ Вт и 1~ насосов с $P_2 \geq 350$ Вт, как опция для насосов с защитным модулем Protect C)

Внешнее управление
- Управляющий вход «Выкл. по приоритету» (как опция для насосов с защитным модулем Protect C)

Сигнализация и индикация
- Раздельная/обобщенная сигнализация неисправности (беспотенциальный нормальнозамкнутый контакт) (как опция для насосов с защитным модулем Protect C)
- Обобщенная сигнализация неисправности (беспотенциальный нормальнозамкнутый контакт) (серийное оснащение только у 3~ насосов с $P_2 \geq 180$ Вт и 1~ насосов с $P_2 \geq 350$ Вт, как опция для насосов с защитным модулем Protect C)
- Раздельная сигнализация работы (беспотенциальный нормальноразомкнутый контакт) (как опция для насосов с защитным модулем Protect C)
- Защитный контакт обмотки (WSK, беспотенциальный нормальнозамкнутый контакт) (только у 1~ насосов с $P_2 = 180$ Вт)
- Индикатор неисправности (серийное оснащение только у 3~ насосов с $P_2 \geq 180$ Вт и 1~ насосов с $P_2 \geq 350$ Вт, как опция для насосов с защитным модулем Protect C)
- Контрольный индикатор направления вращения (только у 3~ насосов)

Управление сдвоенными насосами (сдвоенный насос или два одинарных насоса)
- Режим работы «основной/резервный» (автоматическое переключение насосов по сигналу неисправности/по таймеру) (как опция для насосов с защитным модулем Protect C)П

Оснащение/комплект поставки
- Возможность двустороннего подвода кабеля (только у 1~ насосов и 3~ насосов с $P_2 \geq 180$ Вт)
- Уплотнения для резьбового соединения
- Инструкция по монтажу и эксплуатации
- Теплоизоляция корпуса
- Шайбы для фланцевых болтов (для номинального внутреннего диаметра DN 32 – DN 65)

Допустимые перекачиваемые жидкости
- (другие жидкости по запросу)
- Вода для систем отопления (по VDI 2035)
- Водогликолевая смесь (макс. 1:1; при доле гликоля более 20 % необходимо проверять рабочие характеристики)

Серия: Wilo-TOP-S

Параметры насосов
Напор макс. 4–15 м
Расход макс. 5–69 м³/ч

Допустимые области применения
Температура перекачиваемой жидкости при использовании в системах ОВК при температуре окружающей среды не выше +40 °C от –20 °C до +130 °C (в кратковременном 2-часовом режиме: 140 °C)
Рабочее давление $p_{макс}$ для стандартного исполнения 10-6/10 бар
Рабочее давление $p_{макс}$ для специального исполнения 16 бар

Подсоединение к трубопроводу
Резьбовое соединение Rp 1, 1¼
Номинальный внутренний диаметр DN 40, 100
Фланец для ответного фланца PN 6, стандартное исполнение
Фланец для ответного фланца PN 16, специальное исполнение
Комбинированный фланец PN 6/10 для ответных фланцев PN 6 и PN 16, стандартное исполнение

Электроподключение
Подключение к сети 1~ стандартное исполнение 230 В
Подключение к сети 3~ стандартное исполнение 400 В
Подключение к сети 3~ со штекером переключения (опция) 230 В
Частота сетевого напряжения 50 Гц

Мотор/электроника
Создаваемые помехи EN 61000-6-3
Помехозащищенность EN 61000-6-2
Класс защиты IP 44
Класс нагревостойкости изоляции F

Материалы

Корпус насоса	Серый чугун (EN-GJL-200), Серый чугун (EN-GJL-250)
Рабочее колесо	Пластик (PPE, торговая марка: Noryl), Пластик (PP - 50 % GF)
Вал	Нержавеющая сталь (X46 Cr13)
Подшипник	Металлографит

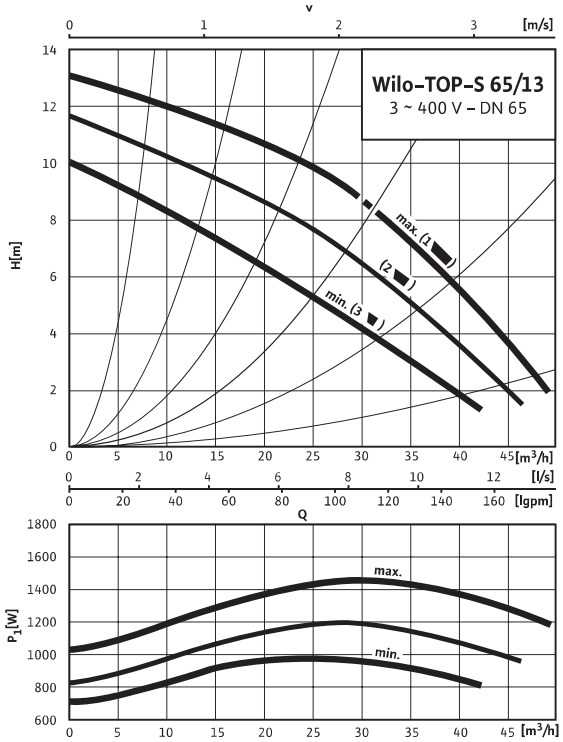
Минимальный подпор во всасывающем патрубке [м]
для предотвращения кавитации при температуре перекачиваемой жидкости

	Wilo-TOP-S	
	25/5, 25/7, 30/4, 30/5, 30/7, 30/10, 32/10, 40/4, 40/7, 40/10, 40/15	50/4, 50/7, 50/10,50/15, 65/7, 65/10, 65/13, 65/15, 80/7, 80/10, 80/15, 80/20, 100/10
50 °C	0,5	3
95 °C	5	10
110 °C	11	16
130 °C	24	29

Серия: Wilo-TOP-S

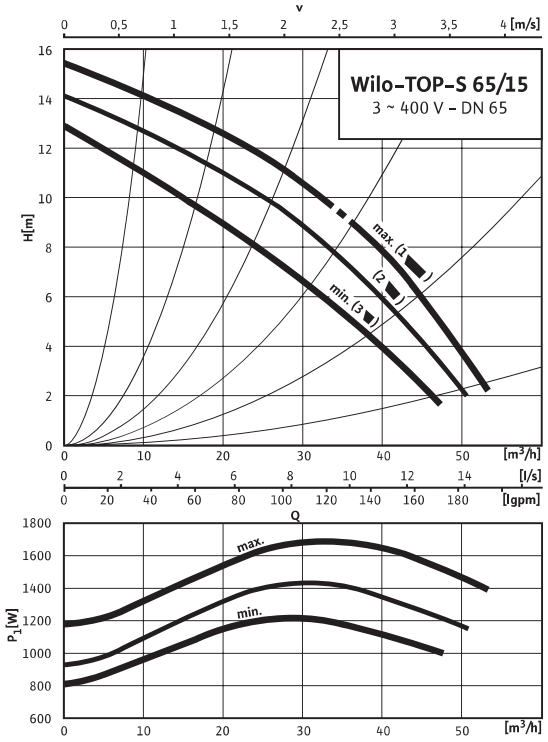
Wilo-TOP-S 65/13

Трехфазный ток

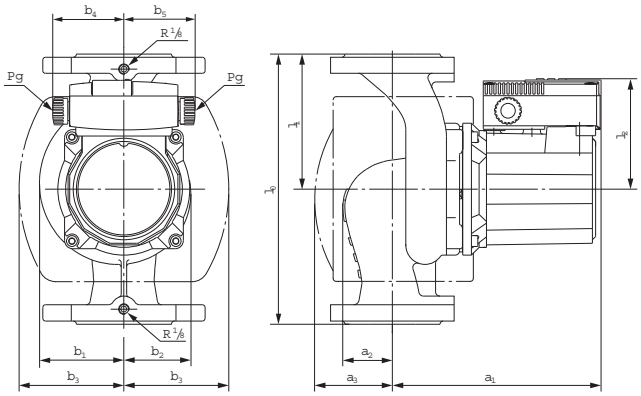


Wilo-TOP-S 65/15

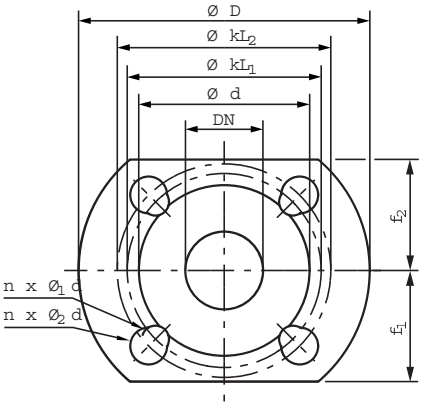
Трехфазный ток



Габаритный чертеж D



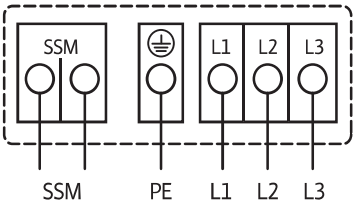
Габаритный чертеж фланца F



Допустимые варианты монтажа см. в разделе «Рекомендации по выбору и монтажу».

Серия: Wilo-TOP-S

Схема подключения D/защита мотора D



Подключение к сети 3~400 В, 50 Гц
3~230 В, 50 Гц (со штекером переключения 3~230 В (опция))
Полная защита мотора со встроенной электронной системой размыкания в клеммной коробке для всех ступеней частоты вращения
Выключение: размыкание реле встроенной электронной системы размыкания
Включение: требуется ручное включение на клеммной коробке
Предельно допустимая нагрузка на беспотенциальный нормальнозамкнутый контакт (по VDI 3814) для обобщенной сигнализации неисправности (SSM) 1 А, 250 В~.
Функции см. в разделе «Система управления насосами Wilo-Control».

Размеры, вес

Wilo-TOP-S...	Номинальный внутренний диаметр	Резьба	Размеры насоса									Вес, прим.	Габаритный чертеж
	Rp	G	l_0	l_2	a_1	a_2	b_1	b_2	b_3	b_4	b_5	PN 6/10	–
	–	–	[мм]									[кг]	–
65/13	65	–	340	119	254	81	118	98	142	66	66	27,2	D
65/15	65	–	340	119	254	81	118	98	142	66	66	30,4	D

Данные мотора

Wilo-TOP-S...	Номинальная мощность	Ступени/частота вращения	Потребляемая мощность	Ток при			Конденсатор	Защита мотора	Резьбовой ввод для кабеля	Схема подключения
				1~230 В	3~400 В	3~230 В				
	P_2	n	P_1	I			–	–	PG	–
	[Вт]	[об/мин]	[Вт]	[A]			[μF/VDB]	–	–	–
65/13 (Трехфазный мотор)	1100	1 макс. 2800 2 2550 3 мин. 2250	1000–1450 810–1180 700–960	–	2,93 2,10 1,74	5,07 3,64 3,00	–	D	2 x 13,5	D
65/15 (Трехфазный мотор)	1300	1 макс. 2850 2 2700 3 мин. 2500	1140–1685 910–1425 810–1240	–	3,41 2,52 2,18	5,91 4,36 3,78	–	D	2 x 13,5	D

Учитывайте данные на фирменной табличке!
Ток I: величина для внешнего прибора защиты мотора
Примечание:
Подключение к сети 3~230 В со штекером переключения (опция, принадлежность)

Размеры фланцев

Wilo-TOP-S...	Фланец	Номинальный внутренний диаметр	Размеры фланца насоса								Габаритный чертеж фланца
	–	DN	ØD	f_1	f_2	Ød	$Øk_{L1}/k_{L2}$	Øk	$nxd_{L1}/Ød_{L2}$	$nxØd_L$	–
			[мм]						[кол-во x мм]		–
65/13	Комбинированный фланец PN 6/10 (фланец PN16 по EN 1092-2)	65	185	80	80	118	130/145	-	4x14/19	-	F
65/15		65	185	80	80	118	130/145	-	4x14/19	-	F