

Режимы, функции, управление

	Одинарные насосы (макс. 2850 об/мин)			Одинарные насосы (макс. 1400 об/мин)		
	Star-RS (ClassicStar)	Wilo-TOP-RL	Wilo-TOP-S	Wilo-TOP-D	Wilo-RP	Wilo-P
Режимы работы						
Переключение ступеней частоты вращения	•	•	•	–	•	•
Ручной режим работы (n = constant)	–	–	–	–	–	–
Δp–cv комбинированный режим работы	–	–	–	–	–	–
Δp–с постоянный перепад давления	–	–	–	–	–	–
Δp–v переменный перепад давления	–	–	–	–	–	–
Δp–T перепад давления в зависимости от температуры	–	–	–	–	–	–
Ручное управление						
Настройка режимов работы	–	–	–	–	–	–
Настройка требуемого перепада давления	–	–	–	–	–	–
Настройка "Автопилот" (автоматическое снижение частоты вращения)	–	–	–	–	–	–
ВКЛ/ВЫКЛ насоса	–	–	–	–	–	–
Задание частоты вращения (ручной режим работы)	–	–	–	–	–	–
Число ступеней	3	3	3	1	4 (RP 25/60–2: 3)	4
Автоматическое управление						
Бесступенчатое регулирование мощности в зависимости от режима работы	–	–	–	–	–	–
Автоматическое снижение частоты вращения "Автопилот"	–	–	–	–	–	–
Функция разблокирования	–	–	–	–	–	–
Плавный пуск	–	–	–	–	–	–
Контроль надежности	–	–	–	–	–	–
Полная защита мотора со встроенной пусковой электроникой	–	–	• (Только для трехфазных насосов с мощностью P ₂ ≥ 180 Вт)	–	–	–
Внешние функции управления						
Управляющий вход "Vorrang Aus" ("Выкл. по приоритету")	–	–	–	–	–	–
Управляющий вход "Vorrang Min" ("Приоритет мин.")	–	–	–	–	–	–
Управляющий вход "Analog In 0 ... 10 V" (дистанционное задание частоты вращения)	–	–	–	–	–	–
Управляющий вход "Analog In 0 ... 10 V" (дистанционная настройка требуемого значения)	–	–	–	–	–	–
Функции сигнализации и индикации						
Раздельная/обобщенная сигнализация неисправности (беспотенциальный нормальнозамкнутый контакт)	–	–	–	–	–	–
Обобщенная сигнализация неисправности (беспотенциальный нормальнозамкнутый контакт)	–	–	• (Только для трехфазных насосов с мощностью P ₂ ≥ 180 Вт)	–	–	–
Раздельная сигнализация о работе (беспотенциальный нормальноразомкнутый контакт)	–	–	–	–	–	–
Контакт защиты обмоток (WSK, беспотенциальный нормальнозамкнутый контакт)	–	•	• (Только для однофазных насосов с мощностью P ₂ = 180 Вт)	• (Только для TOP-D 65 и TOP-D 80)	• (Только для RP 25/100 и RP 30/100)	•

Режимы, функции, управление

	Одинарные насосы (макс. 2850 об/мин)			Одинарные насосы (макс. 1400 об/мин)		
	Star-RS (ClassicStar)	Wilo-TOP-RL	Wilo-TOP-S	Wilo-TOP-D	Wilo-RP	Wilo-P
Световая индикация неисправности	-	-	• (Только для трехфазных насосов P ₂ >= 180 Вт)	-	-	-
Световая индикация направления вращения	-	-	• (Только для трехфазных насосов)	•	-	-
ЖК дисплей для индикации параметров насоса и кодов ошибок	-	-	-	-	-	-
Обмен данными						
Инфракрасный интерфейс для беспроводного обмена данными с IR-монитором (см. таблицу по IR-монитору)	-	-	-	-	-	-
Серийный цифровой интерфейс PLR для подключения к АСУЗ через интерфейс-преобразователь WILO или специальный соединительный модуль	-	-	-	-	-	-
Серийный цифровой интерфейс LON для подключения к сети LONWORKS	-	-	-	-	-	-
Управление сдвоенными насосами сдвоенный насос или 2 одинарных						
Режим работы основной/резервный (автоматическое переключение насосов по сигналам неисправности или по таймеру)	-	-	-	-	-	-
Совместная работа (оптимизация по КПД при включении и выключении насоса пиковой нагрузки)	-	-	-	-	-	-
Оснащение/объем поставки						
Специальный отлив под ключ на патрубках насоса	•	-	-	-	-	-
Встроенный перекидной клапан в корпусе насоса	-	-	-	-	-	-
Возможность двустороннего подвода кабеля	•	-	• (Только для 1~ и 3~ насосов с мощностью P ₂ >= 180Вт)	• (Только для TOP-D 65 и TOP-D 80)	-	-
Быстрое подключение при помощи пружинных клемм	•	-	-	-	-	-
Встроенный воздухоотводчик для автоматического воздушного клапана Rp 3/8	-	-	-	-	-	-
Гнездо для расширения опций при помощи IF-модуля фирмы Wilo	-	-	-	-	-	-
Мотор, устойчивый к токам блокировки	•	•	-	• (Только для TOP-D 30,40,50)	• (Не для RP 25/100 RP 30/100)	-
Уплотнения для резьбового соединения	•	•	•	•	•	-
Инструкция по монтажу и эксплуатации	•	•	•	•	•	•
Теплоизоляция корпуса	-	-	•	•	-	-
Подкладные шайбы для фланцевых болтов (для присоединительных размеров DN 32 – DN 65)	-	-	•	•	-	-
Присоединительный кабель длиной 1,8 м со штепсельной вилкой	-	-	-	-	-	-
Встроенный обратный клапан	-	-	-	-	-	-
Встроенный шаровой запорный вентиль	-	-	-	-	-	-
Таймер	-	-	-	-	-	-

• = да, - = нет

Технические данные

	Wilо-TOP-D					Wilо-RP				
	30	40	50	65	80	25/60-2	25/80 r	30/80 r	25/100 r	30/100 r
Допустимые перекачиваемые жидкости (другие жидкости по запросу)										
Вода систем отопления (по VDI 2035)	•					•				
Водогликолевая смесь (макс. 1:1; при доле гликоля более 20 % необходимо пересчитывать рабочие характеристики)	•					•				
Питьевая вода и вода для пищевых производств по TrinkwV 2001	–					–				
Рабочие характеристики										
Напор макс. [м]	0,9	0,95	0,75	0,9	1,8	2	2	2	4	4
Расход макс. [м ³ /ч]	4	7	11,5	14	35	3	3,7	3,7	6	6
Диапазон частоты вращения [об/мин]	1150 – 1400					1000 – 1900	900 – 1350			
Допустимые границы применения										
Температура жидкости при применении в системах ОВК [°C] при температуре окружающей среды макс. +40 °C	от – 20 до +130 (кратковременно 2 ч: +140)					от –10 до +110	от +20 до +130 (кратковременно 2 ч: +140)			
Температура жидкости при применении в циркуляционных системах ГВС [°C] при температуре окружающей среды макс. +40 °C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Максимально допустимая жесткость жидкости в циркуляционных системах ГВС [°d]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Рабочее давление p _{max} [бар] для стандартного исполнения	10	6/10	6/10	6/10	6	10	10	10	10	10
Рабочее давление p _{max} [бар] для специального исполнения	–	–	–	16	10 16	–	16	16	16	16
Подсоединение к трубопроводу										
Резьбовое соединение Rp	1 1/4	–	–	–	–	1	1	1 1/4	1	1 1/4
Фланцевое соединение DN	–	40	50	65	80	–	–	–	–	–
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	–	•	•	•	–	–	–	–	–	–
Консольная конструкция (только с горизонтальным расположением вала), стандартное исполнение	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Консольная конструкция (только с горизонтальным расположением вала), специальное исполнение	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Электрическое подключение										
Подключение к сети 1~ [В], стандартное исполнение	230 (возможно с использованием внешнего конденсатора, см. схему подключения)					230	230	230	230	230
Подключение к сети 3~ [В], стандартное исполнение	400 (230 возможно при переключении перемычки, см. схему подключения)					–	400	400	400	400
Подключение к сети 3~ [В], специальное исполнение по запросу	–	–	–	–	–	–	230	230	230	230
Подключение к сети 3~ [В], с штекером переключения (опция)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Частота тока [Гц]	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50

Технические данные

	Wilo-TOP-D					Wilo-RP				
	30	40	50	65	80	25/60-2	25/80 г	30/80 г	25/100 г	30/100 г
Мотор/электроника										
Электромагнитная совместимость	-					-				
Создаваемые помехи	EN 61000-6-3					EN 61000-6-3				
Помехозащищенность	EN 61000-6-2					EN 61000-6-2				
Сильноточная электроника	-					-				
Степень защиты	IP 44					IP 44	IP 42			
Класс нагревостойкости изоляции	F					F				
Материалы										
Корпус насоса	Серый чугун (EN-GJL-200)	Серый чугун (EN-GJL-250)				Серый чугун (EN-GJL-200)				
Рабочее колесо	Пластик (PP - 50 % GF)					Пластик (PP - 50 % GF)				
Вал	Нержавеющая сталь (X46 Cr13)					Нержавеющая сталь (X46 Cr13)				
Подшипник	Металлографит					Металлографит				
Минимальный подпор во всасывающем патрубке [м] для предотвращения кавитации при температуре перекачиваемой жидкости										
50 °C	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
95 °C	2	2	2	2	3	1,5	2	2	2	2
110 °C	8	8	8	8	9	8	8	8	8	8
130 °C	21	21	21	21	22	-	21	21	21	21

• = да, - = нет

Технические данные

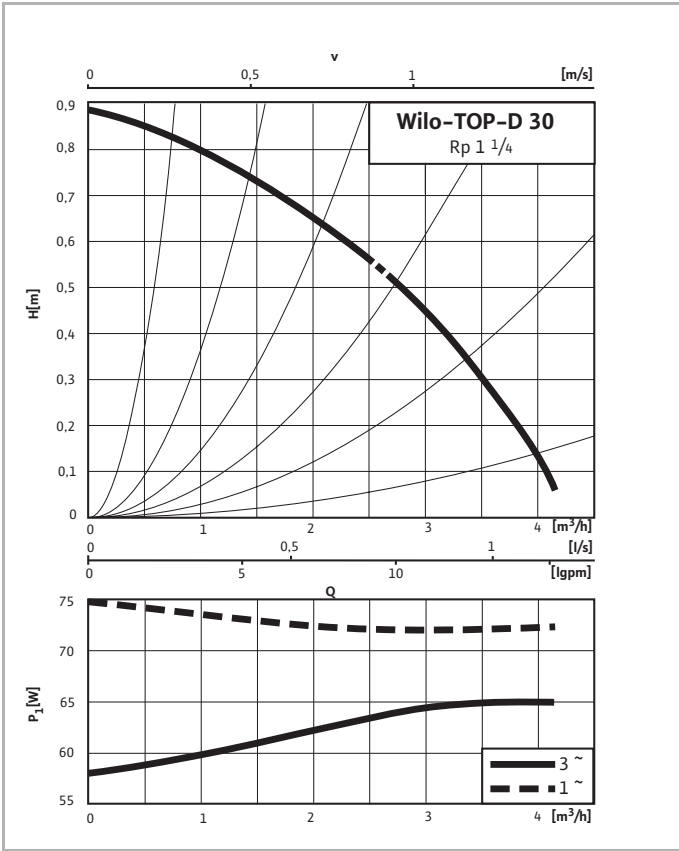
	Wilo-P													
	40/100 г	40/160 г	50/125 г	50/160 г	50/250 г	65/125 г	65/160 г	65/250 г	80/125 г	80/160 г	80/250 г	100/160 г	100/200 г	
Допустимые перекачиваемые жидкости (другие жидкости по запросу)														
Вода систем отопления (по VDI 2035)	•													
Водогликолевая смесь (макс. 1:1; при доле гликоля более 20 % необходимо пересчитывать рабочие характеристики)	•													
Питьевая вода и вода для пищевых производств по TrinkwV 2001	–													
Рабочие характеристики														
Напор макс. [м]	3	6	3,75	7	14	5	8	16	5,75	8	15	8	11	
Расход макс. [м ³ /ч]	12	13,5	21	22	22	35	35	37	44	50	50	75	78	
Диапазон частоты вращения [об/мин]	850 – 1400													
Допустимые границы применения														
Температура жидкости при применении в системах ОВК [°C] при температуре окружающей среды макс. +40 °C	от +20 до +130 (кратковременно 2 ч: +140)													
Температура жидкости при применении в циркуляционных системах ГВС при температуре окружающей среды макс. +40 °C	–													
Максимально допустимая жесткость жидкости в циркуляционных системах ГВС [°d]	–													
Рабочее давление p _{max} [бар] для стандартного исполнения	6	6	6	6	10	6	6	10	6	6	10	6	10	
Рабочее давление p _{max} [бар] для специального исполнения	10	10	10	10	16	10	10	16	10	10	16	10	16	
	16	16	16	16		16	16		16	16		16	16	
Подсоединение к трубопроводу														
Резьбовое соединение Rp	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Фланцевое соединение DN	40	40	50	50	50	65	65	65	80	80	80	100	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	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Консольная конструкция (только с горизонтальным расположением вала), стандартное исполнение	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Консольная конструкция (только с горизонтальным расположением вала), специальное исполнение	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Электрическое подключение														
Подключение к сети 1~ [В], стандартное исполнение	230	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Подключение к сети 3~ [В], стандартное исполнение	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
Подключение к сети 3~ [В], специальное исполнение по запросу	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	
Подключение к сети 3~ [В], с штекером переключения (опция)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Частота тока [Гц]	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	

Технические данные

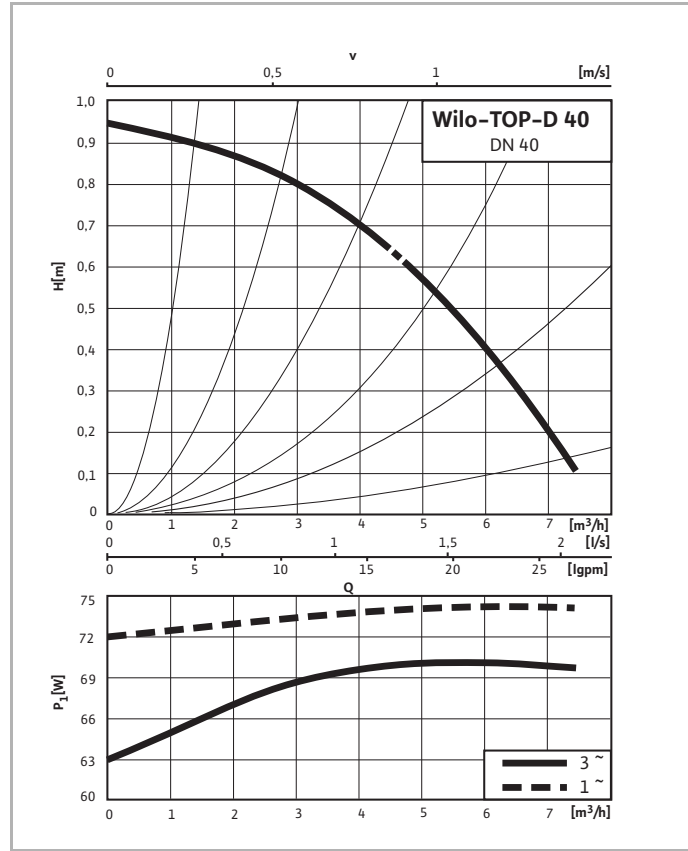
	Wilo-P													
	40/100 г	40/160 г	50/125 г	50/160 г	50/250 г	65/125 г	65/160 г	65/250 г	80/125 г	80/160 г	80/250 г	100/160 г	100/200 г	
Мотор/электроника														
Электромагнитная совместимость	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Создаваемые помехи	EN 61000-6-3													
Помехозащищенность	EN 61000-6-2													
Сильноточная электроника	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Степень защиты	IP 42													
Класс нагревостойкости изоляции	F													
Материалы														
Корпус насоса	Серый чугун (EN-GJL-200)	Серый чугун (EN-GJL-250)	Серый чугун (EN-GJL-200)	Серый чугун (EN-GJL-250)				Серый чугун EN-GJL-250						
Рабочее колесо	Пластик (PP - 50 % GF)			Серый чугун (EN-GJL-200)	Пластик (PP - 50 % GF)			Серый чугун (EN-GJL-200)	Пластик (PP - 50 % GF)		Серый чугун (EN-GJL-200)			
Вал	Нержавеющая сталь (X46 Cr13)													
Подшипник	Металлографит													
Минимальный подпор во всасывающей трубке [м] для предотвращения кавитации при температуре перекачиваемой жидкости														
50 °C	0,5	0,5	0,5	0,5	3	0,5	0,5	3	0,5	0,5	3	0,5	3	
95 °C	2	5	3	5	10	3	5	10	3	5	10	5	10	
110 °C	8	11	9	11	16	9	11	16	9	11	16	11	16	
130 °C	21	24	22	24	29	22	24	29	22	24	29	24	29	

• = да, – = нет

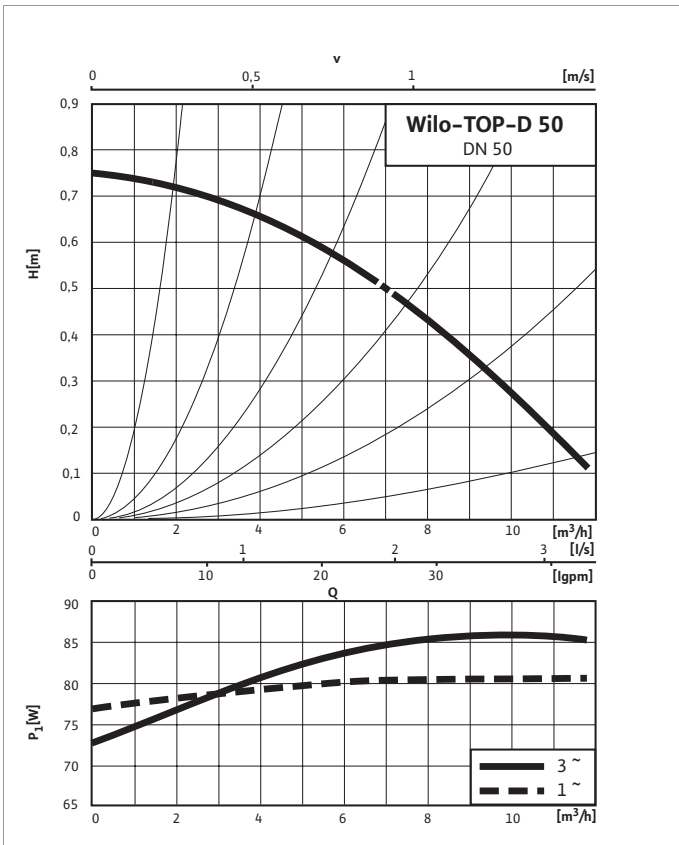
Wilo-TOP-D 30



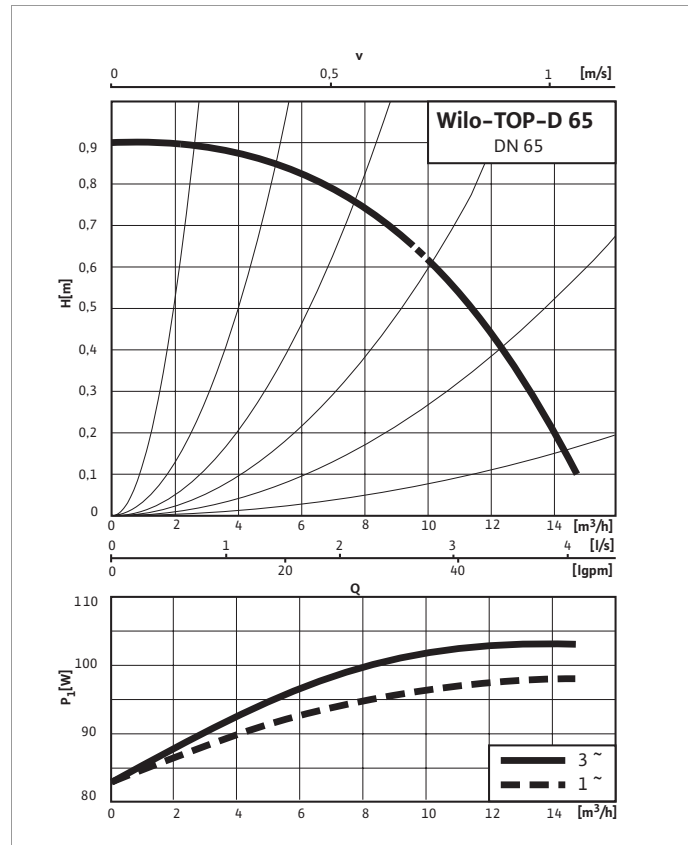
Wilо-TOP-D 40



Wilо-TOP-D 50



Wilо-TOP-D 65



Характеристики насосов

Wilo-TOP-D 80

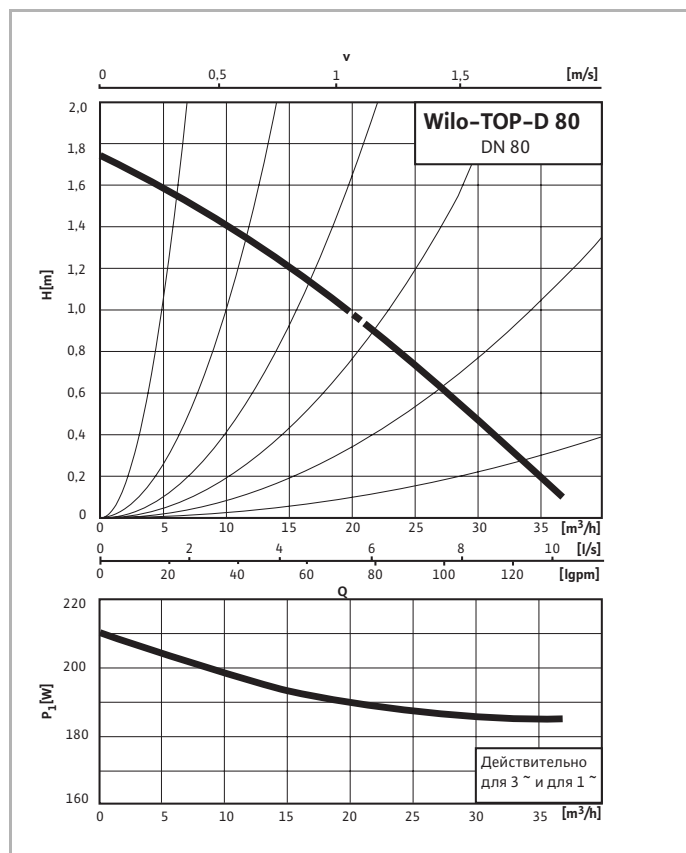
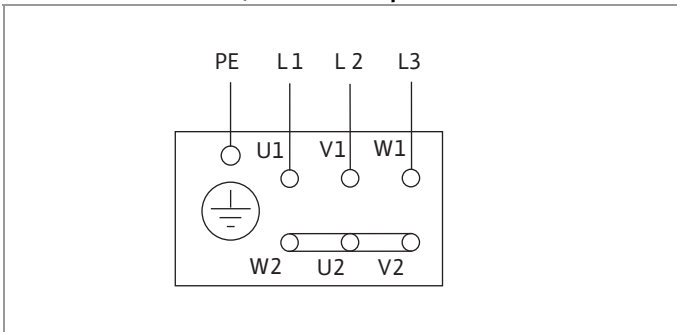


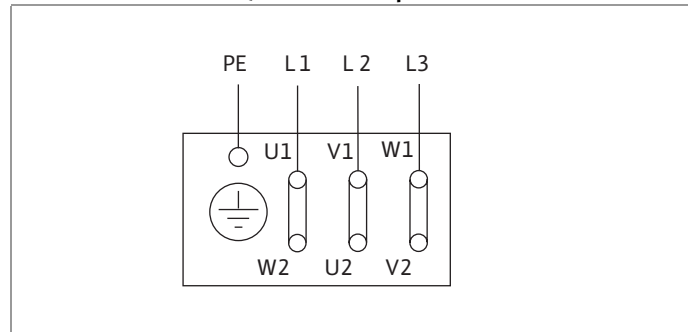
Схема подключения А/Защита мотора А



Подключение к сети 3[~] 400 В, 50 Гц

Устойчив к токам блокировки, защита мотора не требуется

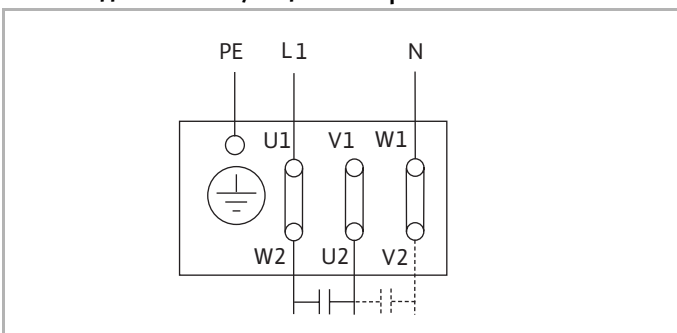
Схема подключения В/Защита мотора В



Подключение к сети 3[~] 230 В, 50 Гц

Устойчив к токам блокировки, защита мотора не требуется

Схема подключения С/Защита мотора С

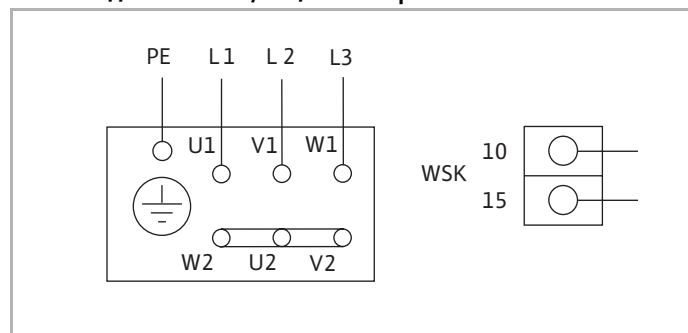


Подключение к сети 1[~] 230 В, 50 Гц

Подключение по схеме Штейнметца: клеммы мотора соединены в Δ -встроенный конденсатор (Принадлежности)

Устойчив к токам блокировки, защита мотора не требуется

Схема подключения D/Защита мотора D



Подключение к сети 3[~] 400 В, 50 Гц с WSK

WSK = Контакт защиты обмоток

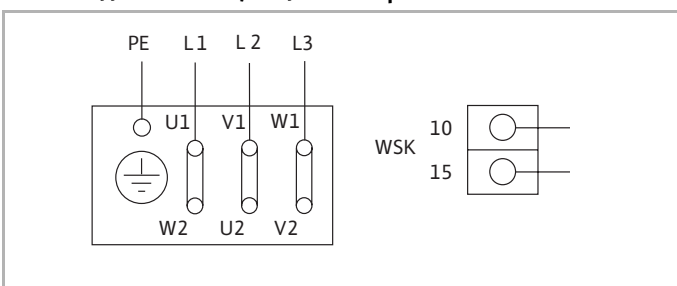
Полная защита мотора с прибором отключения (опция) Wilo-SK 602/ Wilo-SK 622 или приборами включения/регулирования с возможностью подключения контактов WSK

Выключение: Внешнего прибора управления по сигналу встроенного в мотор термореле.

Включение: Требуется ручное включение приборе управления

(Схему подключения к SK 602/SK 622 см. в разделе "Сервис/ Принадлежности")

Схема подключения E/Защита мотора E



Подключение к сети 3[~] 230 В, 50 Гц с WSK

WSK = Контакт защиты обмоток

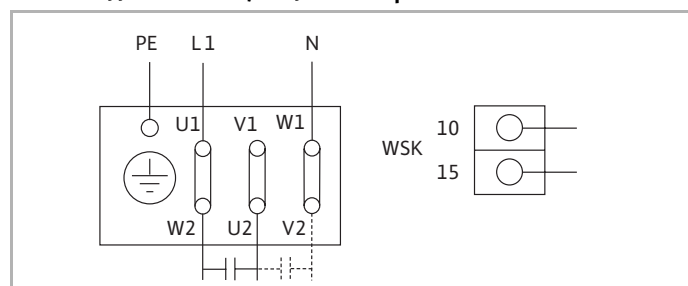
Полная защита мотора с прибором отключения (опция) Wilo-SK 602/ Wilo-SK 622 или приборами включения/регулирования с возможностью подключения контактов WSK

Выключение: Внешнего прибора управления по сигналу встроенного в мотор термореле

Включение: Требуется ручное включение на приборе управления

(Схему подключения к SK 602/SK 622 см. в разделе "Сервис/ Принадлежности")

Схема подключения F/Защита мотора F



Подключение к сети 1[~] 230 В, 50 Гц с WSK

Подключение по схеме Штейнметца: клеммы мотора соединены в Δ -встроенный конденсатор (Принадлежности)

WSK = Контакт защиты обмоток

Полная защита мотора с прибором отключения (опция) Wilo-SK 602/ Wilo-SK 622 или приборами включения/регулирования с возможностью подключения контактов WSK

Выключение: По сигналу внешнего прибора управления

Включение: Требуется ручное включение на приборе управления

(Схему подключения к SK 602/SK 622 см. в разделе "Сервис/ Принадлежности")

Данные мотора

Данные мотора

	Номинальная мощность	Степени/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 [Вт]	n [об/мин]	P ₁ [Вт]				
TOP-D 30 (Однофазное подключение)	20	1350	72 - 75	0,40	-	-	5/240	не требуется (устойчив к токам блокировки)	1 x 9 1 x 13,5	C
TOP-D 30 (Трехфазный мотор (DM), 4-х полюсный)	20	1350	58 - 65	-	0,20	0,35	-	не требуется (устойчив к токам блокировки)	1 x 9 1 x 13,5	A, B
TOP-D 40 (Однофазное подключение)	20	1300	72 - 74	0,37	-	-	5/240	не требуется (устойчив к токам блокировки)	1 x 9 1 x 13,5	C
TOP-D 40 (Трехфазный мотор (DM), 4-х полюсный)	20	1300	63 - 70	-	0,20	0,35	-	не требуется (устойчив к токам блокировки)	1 x 9 1 x 13,5	A, B
TOP-D 50 (Однофазное подключение)	20	1150	77 - 81	0,40	-	-	5/240	не требуется (устойчив к токам блокировки)	1 x 9 1 x 13,5	C
TOP-D 50 (Трехфазный мотор (DM), 4-х полюсный)	20	1150	73 - 86	-	0,20	0,35	-	не требуется (устойчив к токам блокировки)	1 x 9 1 x 13,5	A, B
TOP-D 65 (Однофазное подключение)	60	1350	83 - 98	0,57	-	-	6/240	F	1 x 9 2 x 13,5	F
TOP-D 65 (Трехфазный мотор (DM), 4-х полюсный)	60	1350	83 - 103	-	0,35	0,60	-	E	1 x 9 2 x 13,5	D, E
TOP-D 80 (Однофазное подключение)	120	1400	185 - 210	1,20	-	-	14/280	F	1 x 9 2 x 13,5	F
TOP-D 80 (Трехфазный мотор (DM), 4-х полюсный)	120	1400	185 - 210	-	0,64	1,11	-	E	1 x 9 2 x 13,5	D, E

Обращайте внимание на данные фирменной таблички!

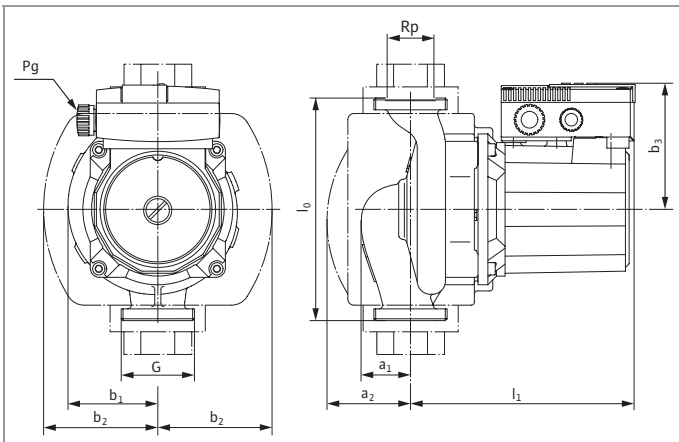
Ток I: Величина для внешнего прибора защиты мотора

Указание для однофазного подключения:

Подключение трехфазного мотора по схеме Штейнметца

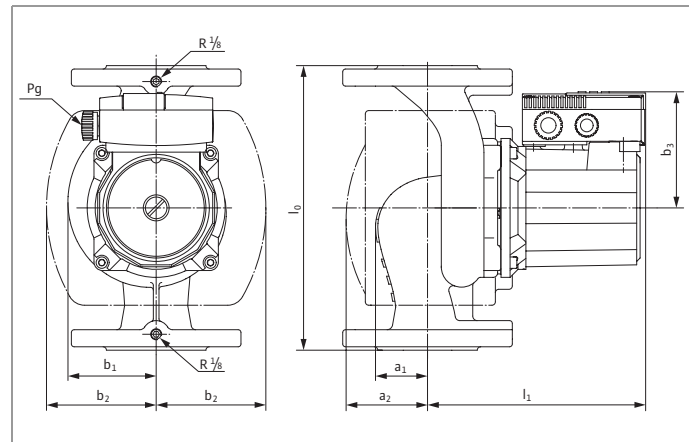
Габаритные чертежи, размеры, вес

Габаритный чертеж А



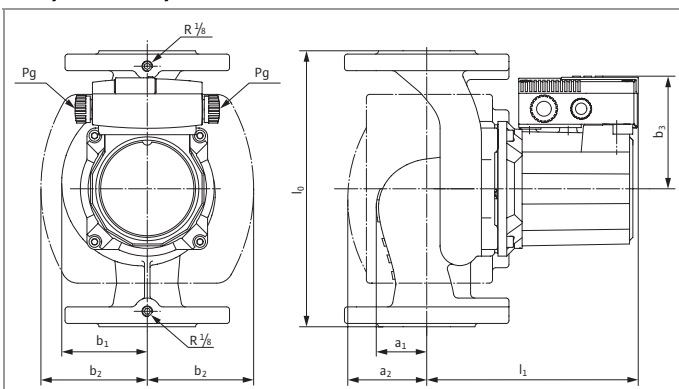
Допустимые варианты монтажа см. в разделе "Рекомендации по выбору и монтажу"

Габаритный чертеж В



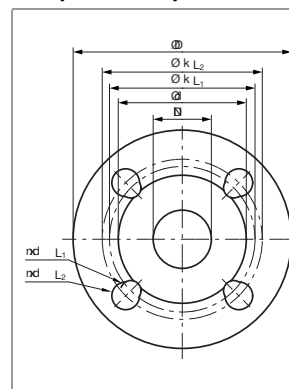
Допустимые варианты монтажа см. в разделе "Рекомендации по выбору и монтажу"

Габаритный чертеж С

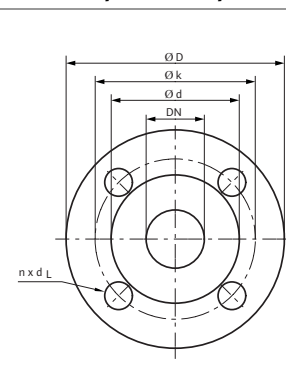


Допустимые варианты монтажа см. в разделе "Рекомендации по выбору и монтажу"

Габаритный чертеж D



Габаритный чертеж E



Размеры, вес

	Подсоед. к трубопроводу/ Условный проход	Резьба	Размеры насоса							Вес прим. PN 6/10 [кг]	Габаритный чертеж
			$[Rp/DN]$	G	l_0	a_1	a_2	l_1	b_1		
	[мм]										
TOP-D 30	Rp 1 1/4	G 2	180	34	64	172	66	88	92	5,0	A
TOP-D 40	DN 40	-	220	53	76	178	83	103	92	9,5	B
TOP-D 50	DN 50	-	240	51	80	185	93	112	92	11,0	B
TOP-D 65	DN 65	-	280	52	80	200	93	112	104	16,0	C
TOP-D 80	DN 80	-	330	86	105	246	135	167	110	25,5	C

Размеры фланца

	Фланец	Номин. DN	Размеры фланца насоса				Габаритный
			ϕD	ϕd	ϕk	$n \times d_L$	
				[мм]			[кол-во x]
TOP-D 40	Комбинированный фланец PN 6/10	40	150	88	100/110	4 x $\phi 14/19$	D
TOP-D 50	Комбинированный фланец PN 6/10	50	165	99	110/125	4 x $\phi 14/19$	D
TOP-D 65	Комбинированный фланец PN 6/10	65	185	118	130/145	4 x $\phi 14/19$	D
TOP-D 80	Фланец PN 6 (по EN 1092-2)	80	200	132	150	4 x $\phi 19$	E
	Фланец PN 16 (по EN 1092-2)	80	200	132	160	8 x $\phi 19$	E

n = количество отверстий