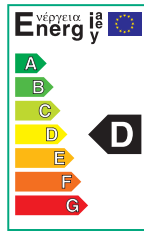


Системы отопления, кондиционирования, охлаждения

Стандартные насосы (Одинарные насосы)

Описание серии Wilo-TOP-D



> Указание

Классификацию индекса энергоэффективности в зависимости от типа насоса см. в главе «Рекомендации по выбору и монтажу»

Тип

Циркуляционный насос с мокрым ротором, с резьбовым или фланцевым соединением

Применение

Любые системы водяного отопления, системы кондиционирования, закрытые контуры охлаждения, промышленные циркуляционные установки

Шифр

Пример: **Wilo-TOP-D 40**

TOP-D Стандартный насос (с резьбовым или с фланцевым соединением)

40 Номинальный внутренний диаметр для подсоединения

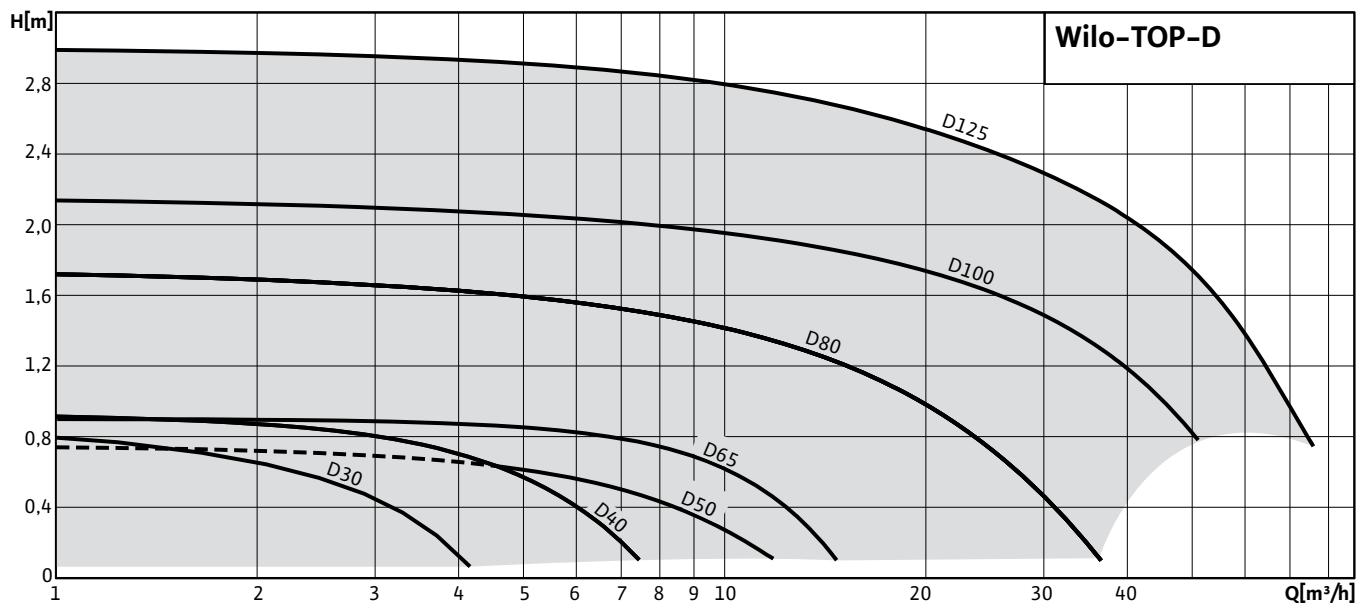
Опции

- Исполнения для особых напряжений – по запросу

- Специальное исполнение для рабочего давления PN 16 (за отдельную плату)

Особенности/преимущества продукта

- Для установок с небольшим сопротивлением в трубопроводной сети, применяется в системах отопления, охлаждения и кондиционирования от $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+130\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Универсален для применения в разных сетях:
 - 3~400 В стандартное подключение
 - 3~230 В с измененным распределением клемм
 - 1~230 В с применением конденсатора (принадлежности)
- Корпус насоса с катодным покрытием (KTL) для защиты от коррозии при образовании конденсата.
- Серийно с теплоизоляцией.
- Несложная установка благодаря комбинированному фланцу PN 6/PN 10 (DN 40 - DN 65)
- Возможна двусторонняя подводка кабеля к клеммной коробке (от $P_2 \geq 60\text{ Вт}$) со встроенным лепестковым зажимом кабеля
- Вид защиты IP 44



Описание серии Wilo-TOP-D

Оснащение/функция

Ручное управление

- Настройка ступеней частоты вращения: 1 частота вращения

Сигнализация и индикация

- Защитный контакт обмотки (ЗКО, беспотенциальный размыкающий контакт) при TOP-D 65 до TOP-D 125
- Контрольный индикатор направления вращения

Оснащение

- Возможна двухсторонняя подводка кабеля для TOP-D 65 до TOP 125
- Мотор, устойчивый к токам блокировки (только для TOP-D 30, 40, 50)

Объем поставки

- Насос
- Теплоизоляция
- С уплотнениями для резьбового соединения
- Подкладные шайбы фланцевых винтов (при номинальных внутренних диаметрах для подсоединения DN 32 – DN 65)
- Инструкция по монтажу и эксплуатации

Принадлежности

- Резьбовые соединения для резьбового подсоединения
- Конденсатор для сети однофазного тока 1~230 В
- Распределительная коробка конденсатора Wilo-SK-C2
- Устройство отключения SK 602

Системы отопления, кондиционирования, охлаждения

Стандартные насосы (Одинарные насосы)

Технические характеристики Wilo-TOP-D							
	Wilo-TOP-D ...						
	30	40	50	65	80	100	125
Допустимая перекачиваемая среда (другие среды по запросу)							
Вода систем отопления (согласно VDI 2035)	•	•	•	•	•	•	•
Водогликолевая смесь (макс. 1:1; при доле гликоля более 20 % необходимо проверять рабочие характеристики)	•	•	•	•	•	•	•
Питьевая вода и вода для производства пищевых продуктов согласно Постановлению о питьевой воде 2001 г. (TrinkwV 2001)	–	–	–	–	–	–	–
Мощность							
Напор макс. [м]	0,9	0,95	0,75	0,9	1,8	2,3	2,9
Расход макс. [м ³ /ч]	4	7	11,5	14	35	51	75
Допустимая область применения							
Диапазон температур при использовании в системах ОВК при макс. температуре окружающей среды +25 °C [°C]	–						
Диапазон температур при использовании в системах ОВК при макс. температуре окружающей среды +40 °C	–20 до +130 (в кратковременном режиме 2 ч: 140)						
Диапазон температур при использовании в циркуляционных системах ГВС при температуре окружающей среды не выше +40 °C [°C]	–	–	–	–	–	–	–
Максимально допустимая общая жесткость жидкости в циркуляционных системах ГВС [°d]	–	–	–	–	–	–	–
Стандартное исполнение для рабочего давления, P _{макс.}	10	6/10	6/10	6/10	6	6	6
Специальное исполнение для рабочего давления, P _{макс.}	–	–	–	16	10/16	10/16	10/16
Подсоединение к трубопроводу							
Резьбовое соединение Rp	1¼	–	–	–	–	–	–
Номинальный внутренний диаметр фланца DN	–	40	50	65	80	100	125
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	–	–	–	–	–	–	–

Технические характеристики Wilo-TOP-D

	Wilo-TOP-D ...						
	30	40	50	65	80	100	125
Электроподключение							
Подключение к сети 1 ~ [В], стандартное исполнение	230 (возможно со внешним конденсатором, см. схему подключения)						-
Подключение к сети 3 ~ [В], стандартное исполнение	400 (230 возможно при переключении перемычки, см. схему подключения)						
Подключение к сети 3 ~ [В], специальное исполнение по запросу	-	-	-	-	-	-	-
Подключение к сети 3 ~ [В], в качестве опции со штекером переключения	-	-	-	-	-	-	-
Частота сети	50	50	50	50	50	50	50
Мотор/электроника							
Электромагнитная совместимость	-						
Создаваемые помехи	EN 61000-6-3						
Помехозащищенность	EN 61000-6-2						
Сильноточная электроника	-	-	-	-	-	-	-
Вид защиты	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44
Класс нагревостойкости изоляции	H	H	H	H	H	H	H
Материалы							
Корпус насоса	Серый чугун (EN-GJL-200)	Серый чугун (EN-GJL-250)					
Рабочее колесо	Синтетический материал (PP - 50% GF)						
Вал насоса	Нержавеющая сталь (X46Cr13)						
Подшипники	Металлографит						
Минимальный подпор на всасывающем патрубке [м] во избежание кавитации при температуре перекачиваемой воды							
Минимальный подпор при 50°C	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Минимальный подпор при 95°C	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0	3,0	3,0
Минимальный подпор при 110°C	8,0	8,0	8,0	8,0	9,0	9,0	9,0
Минимальный подпор при 130°C	21	21	21	21	22	22	22

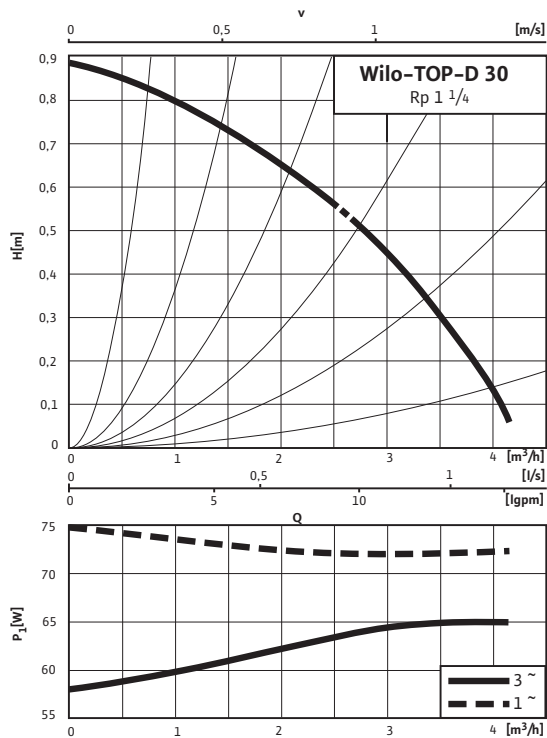
• = имеется, - = отсутствует

Системы отопления, кондиционирования, охлаждения

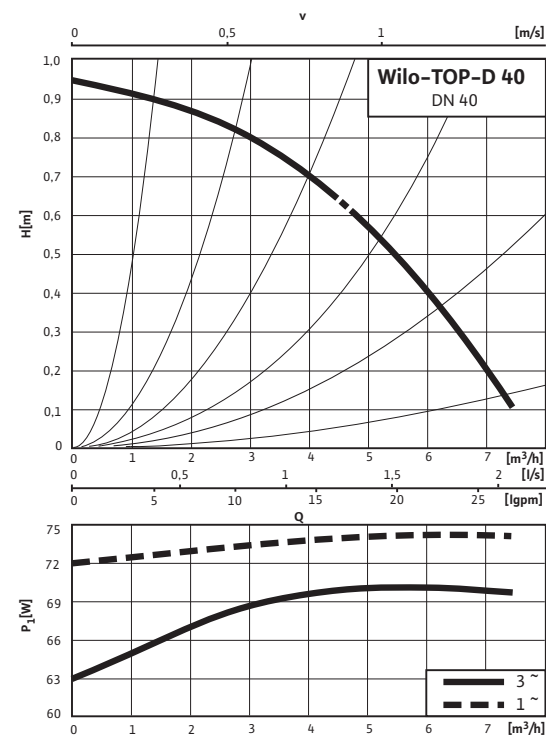
Стандартные насосы (Одинарные насосы)

Характеристики Wilo-TOP-D

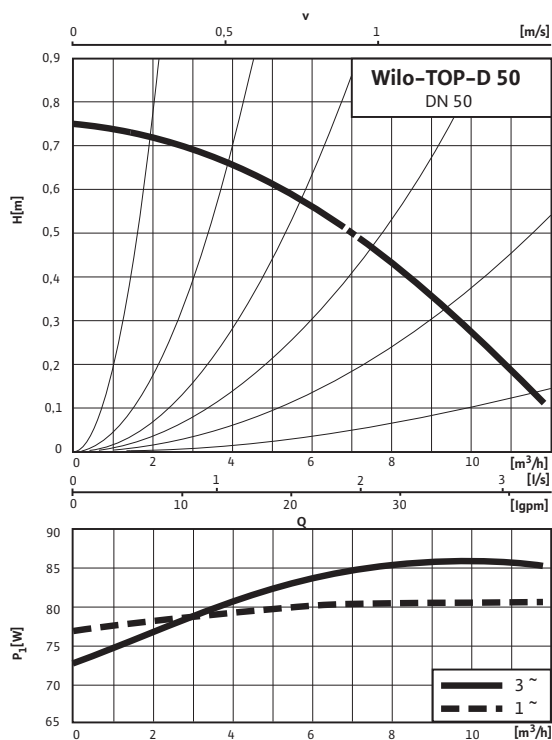
Wilo-TOP-D 30



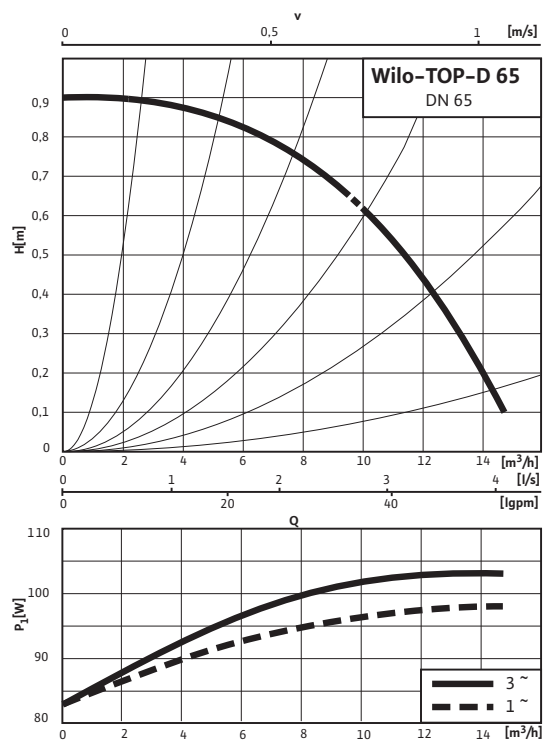
Wilo-TOP-D 40



Wilo-TOP-D 50

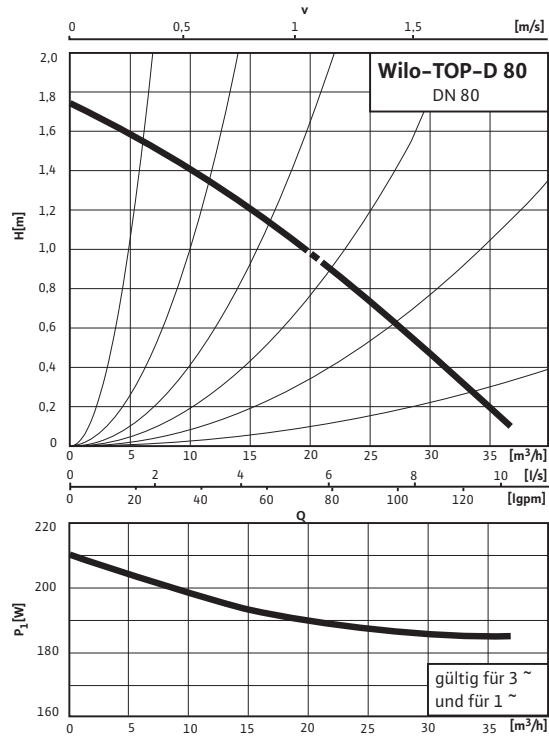


Wilo-TOP-D 65

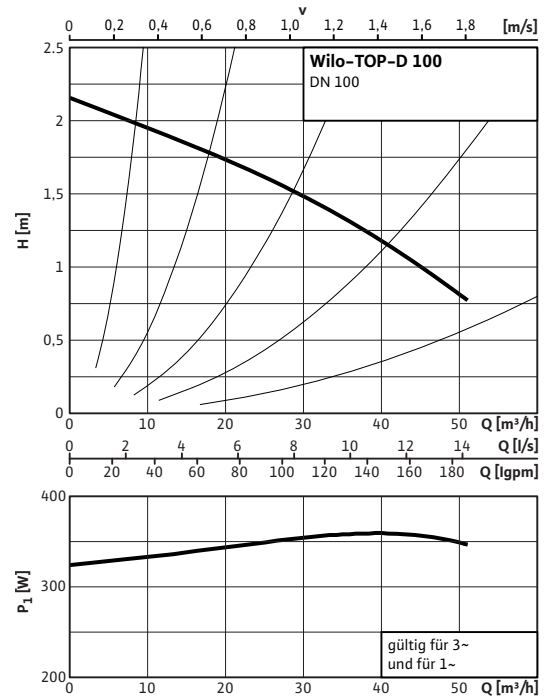


Характеристики Wilo-TOP-D

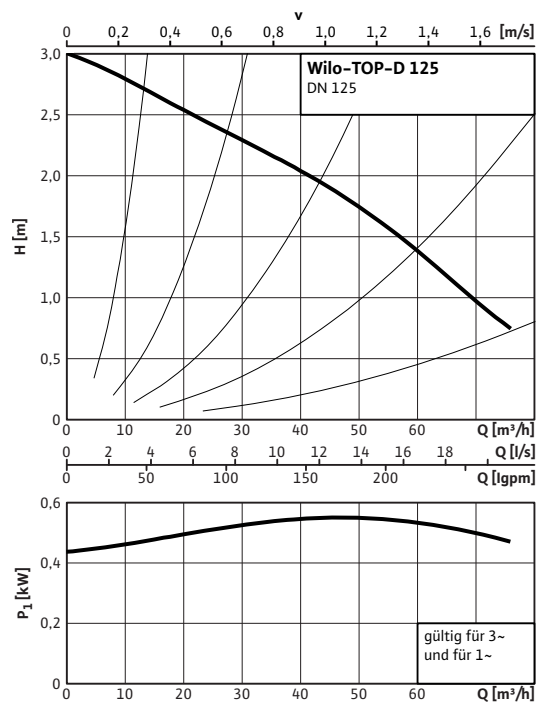
Wilo-TOP-D 80



Wilo-TOP-D 100



Wilo-TOP-D 125

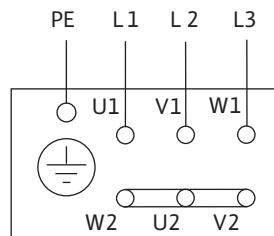


Системы отопления, кондиционирования, охлаждения

Стандартные насосы (Одинарные насосы)

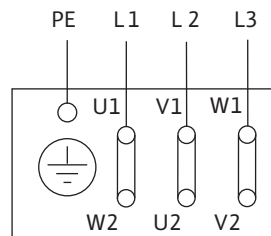
Схема подключения, данные мотора Wilo-TOP-D

Схема подключения А / Защита мотора А



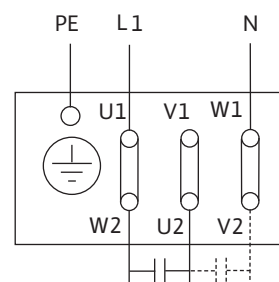
Подключение к сети 3~ 400 В, 50 Гц
Устойчив к токам блокировки, защита мотора не требуется

Схема подключения В / Защита мотора В



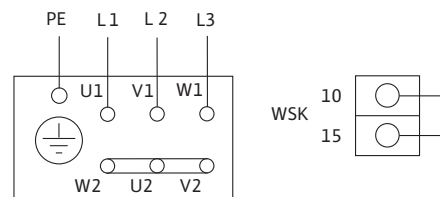
Подключение к сети 3~230 В, 50 Гц
Устойчив к токам блокировки, защита мотора не требуется

Схема подключения С / Защита мотора С



Подключение к сети 1~230 В, 50 Гц
Подключение по схеме Штейнмеца: клеммы мотора соединены по схеме Δ
встроенный конденсатор (принадлежности)
Устойчив к токам блокировки, защита мотора не требуется

Схема подключения D / Защита мотора D

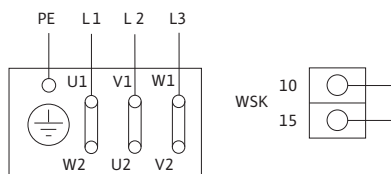


Подключение к сети 3~400 В, 50 Гц с WSK

WSK = защитный контакт обмотки
Полная защита мотора с опциональным устройством отключения Wilo-SK 602/Wilo-SK 622 или другими приборами управления с возможностью подключения WSK
Выключение: выключение по сигналу внешнего прибора управления/ внешней системы регулирования
Сброс: требуется ручной сброс на приборе управления/системе регулирования

(Схему подключения к SK 602/SK 622 см. в разделе «Сервисное обслуживание/принадлежности».)

Схема подключения Е / Защита мотора Е

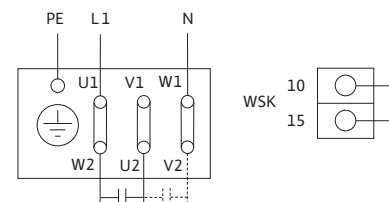


Подключение к сети 3~230 В, 50 Гц с WSK

WSK = защитный контакт обмотки
Полная защита мотора с опциональным устройством отключения Wilo-SK 602/Wilo-SK 622 или другими приборами управления с возможностью подключения WSK
Выключение: выключение по сигналу внешнего прибора управления/ внешней системы регулирования
Сброс: требуется ручной сброс на приборе управления/системе регулирования

(Схему подключения к SK 602/SK 622 см. в разделе «Сервисное обслуживание/принадлежности».)

Схема подключения F / Защита мотора F



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

Подключение по схеме Штейнмеца: клеммы мотора соединены по схеме Δ ; навесной конденсатор (принадлежности)
WSK = защитный контакт обмотки
Полная защита мотора с опциональным устройством отключения Wilo-SK 602/Wilo-SK 622 или другими приборами управления с возможностью подключения WSK
Выключение: выключение по сигналу внешнего прибора управления/ внешней системы регулирования
Сброс: требуется ручной сброс на приборе управления/системе регулирования

Схема подключения, данные мотора Wilo-TOP-D

Данные мотора

Wilo-TOP-D ...	Номинальная мощность мотора	частота вращения;	Потребляемая мощность	Ток при 1~230В	Ток при 3~400 В	Ток при 3~230 В	Защита мотора	Конденсатор	Резьбой ввод для кабеля	Схема подключения
	P ₂	n _{макс.}	P ₁	I						
	[Ватт]	[об/мин]	[Вт]	[А]						
30 (присоединение к сети переменного тока)	20	1350	72 - 75	0,40	-	-	не требуется (устойчив к токам блокировки)	-	-	C
30 (присоединение к сети переменного тока)	20	1350	58 - 65	-	0,20	0,35	не требуется (устойчив к токам блокировки)	5,0/240	1x13,5/ 1x9	A B
40 (присоединение к сети переменного тока)	20	1300	72 - 74	0,37	-	-	не требуется (устойчив к токам блокировки)	-	-	C
40 (3-фазный двигатель, 4-полюсный)	20	1300	63 - 70	-	0,20	0,35	не требуется (устойчив к токам блокировки)	5,0/240	1x13,5/ 1x9	A B
50 (присоединение к сети переменного тока)	20	1150	77 - 81	0,40	-	-	не требуется (устойчив к токам блокировки)	-	-	C
50 (3-фазный двигатель, 4-полюсный)	20	1150	73 - 86	-	0,20	0,35	не требуется (устойчив к токам блокировки)	5,0/240	1x13,5/ 1x9	A B
65 (присоединение к сети переменного тока)	60	1350	83 - 98	0,57	-	-	F	-	-	F
65 (3-фазный двигатель, 4-полюсный)	60	1350	83 - 103	-	0,35	0,60	D, E	6,0/240	2x13,5/ 1x9	D E
80 (присоединение к сети переменного тока)	120	1400	185 - 210	1,20	-	-	F	-	-	F
80 (3-фазный двигатель, 4-полюсный)	120	1400	185 - 210	-	0,64	1,11	D, E	14,0/280	2x13,5/ 1x9	D E
100 (присоединение к сети переменного тока)	220	1350	325 - 360	1,78	-	-	F	-	-	F
100 (3-фазный двигатель, 4-полюсный)	220	1350	325 - 360	-	0,88	1,53	D, E	20,0/400	2x13,5/ 1x9	D E
125 (3-фазный двигатель, 4-полюсный)	320	1260	440 - 550	-	1,22	2,11	D, E	-	2x13,5/ 1x9	D E

Учитывать данные на фирменной табличке!

Ток I: величина для внешнего прибора защиты мотора

Указание по подключению переменного тока:

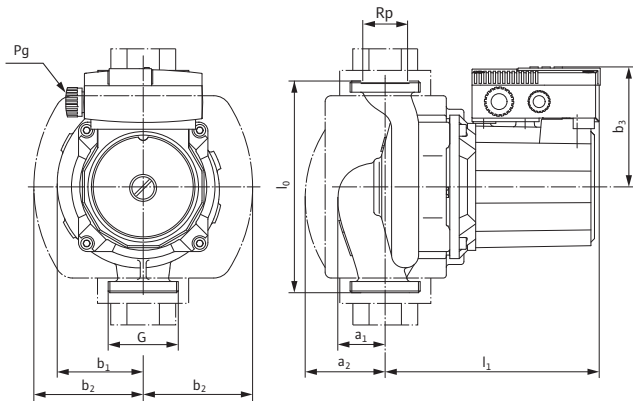
3-фазный мотор в схеме Штейнметца

Системы отопления, кондиционирования, охлаждения

Стандартные насосы (Одинарные насосы)

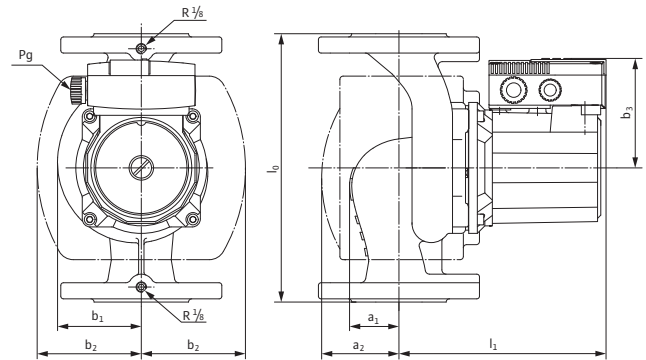
Размеры, вес Wilo-TOP-D

Габаритный чертеж А



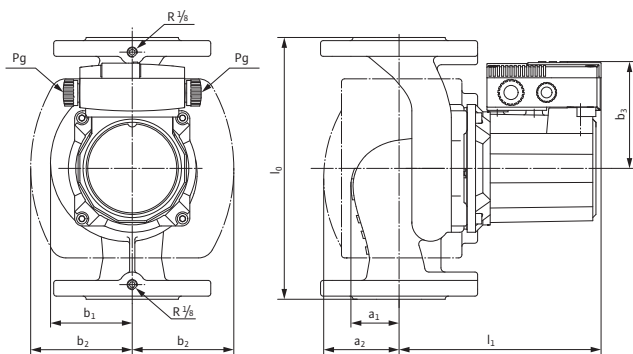
Допустимые варианты монтажа см. в «Рекомендации по выбору и монтажу».

Габаритный чертеж В



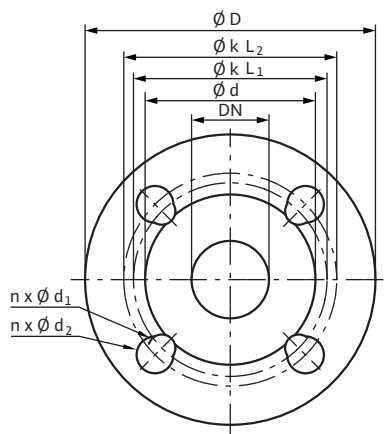
Допустимые варианты монтажа см. в «Рекомендации по выбору и монтажу».

Габаритный чертеж С

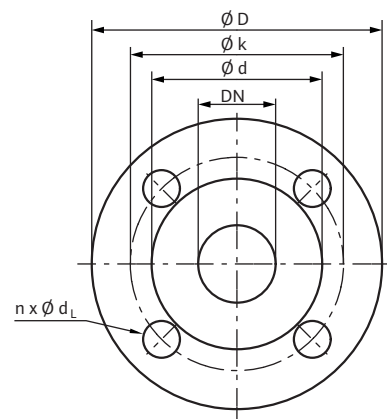


Допустимые варианты монтажа см. в «Рекомендации по выбору и монтажу».

Габаритный чертеж Фланец А



Габаритный чертеж Фланец В



Размеры, вес Wilo-TOP-D

Размеры, вес

Wilo-TOP-D ...	Подсоединение к трубопроводу	Номинальный внутренний диаметр фланца	Резьба	Габаритные размеры							Вес, прим.	Габаритный чертеж				
				Rp	DN	G	l ₀	a ₁	a ₂	L ₁			b ₁	b ₂	b ₃	M
				[мм]									[кг]	–		
30	1¼	–	2	180	172	34	90	66	57	88	5,0	A				
40	–	40	–	220	178	54	110	83	60	103	9,5	B				
50	–	50	–	240	185	51	120	93	57	112	11,0	B				
65	–	65	–	280	199	52	140	93	64	112	16,0	C				
80	–	80	–	330	246	86	165	145	92	167	25,5	C				
100	–	100	–	380	279	89	190	159	115	182	34,5	C				
125	–	125	–	450	290	96	225	183	132	210	48,0	C				

Размеры фланцев

Wilo-TOP-D ...	Фланец	Номинальный внутренний диаметр фланца	Размеры фланца насоса						Габаритный чертеж фланца
			DN	∅ d	∅ k _{L1} /k _{L2}	∅ k	n x ∅ d _{L1} /∅ d _{L2}	n x ∅ d _L	
			[мм]						
40	Комбинированный фланец PN6/10 (фланец PN 16 согласно EN 1092-2)	40	150	88	100/110	–	4 x 14 / 19	–	A
50	Комбинированный фланец PN6/10 (фланец PN 16 согласно EN 1092-2)	50	165	99	110/125	–	4 x 14 / 19	–	A
65	Комбинированный фланец PN6/10 (фланец PN 16 согласно EN 1092-2)	65	185	118	130/145	–	4 x 14 / 19	–	A
80	Фланец PN 6 (рассчитан PN 16 согласно EN 1092-2)	80	200	132	–	150	–	4 x 19	B
80	Фланец PN16 (согласно EN 1092-2)	80	200	132	–	160	–	8 x 19	B
100	Фланец PN 6 (рассчитан PN 16 согласно EN 1092-2)	100	220	156	–	170	–	4 x 19	B
100	Фланец PN16 (согласно EN 1092-2)	100	220	156	–	180	–	8 x 19	B
125	Фланец PN 6 (рассчитан PN 16 согласно EN 1092-2)	125	250	184	–	200	–	8 x 19	B
125	Фланец PN16 (согласно EN 1092-2)	125	250	184	–	210	–	8 x 19	B

n = количество отверстий