Описание серии Wilo-DPL



Wilo-DPL

Сдвоенные насосы
Inline исполнение

Условные обозначения

Пример: Wilo-DPL 80/115–2,2/2 N

DPL	Inline-фланцевый сдвоенный насос
80/	Условный проход DN
115 –	Номин. диаметр раб. колеса
2,2/2	Номин. мощность мотора/2 пол.
–	Мотор с цельным валом
N	IEC-стандартный мотор

Применение

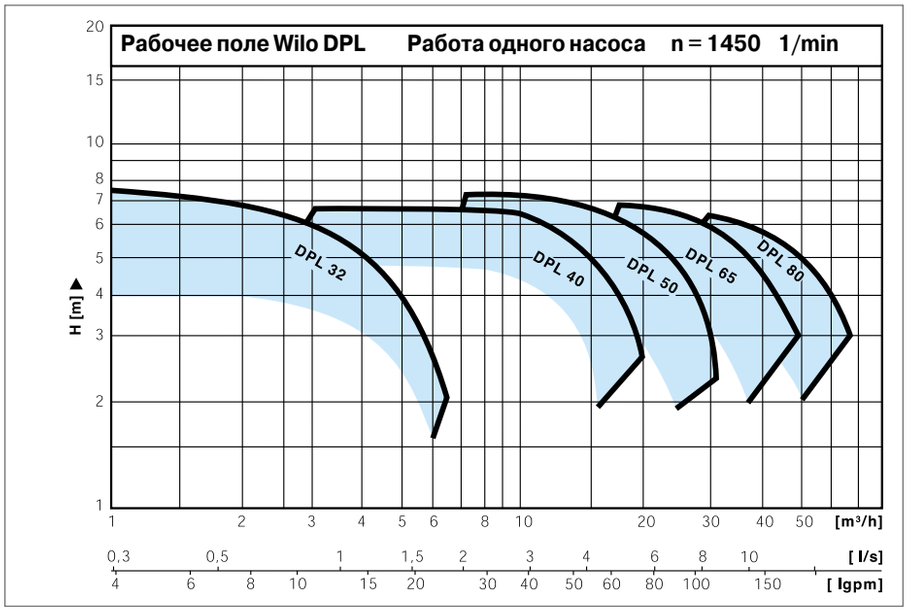
Подача холодной и горячей воды без абразивных веществ в системах отопления, установках холодной и охлаждающей воды, а также для орошения.

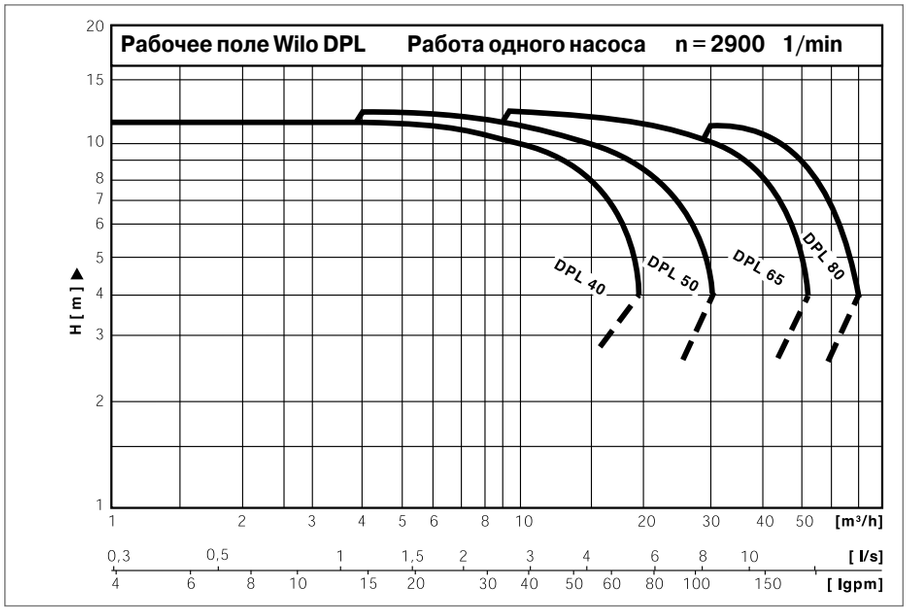
Технические данные

Допустимые перекачиваемые среды		
Вода систем отопления по VDI 2035		●
Техническая вода – охлаждающая/ холодная вода		●
Водогликолевые смеси[1]		●
Другие среды - по запросу		❍
Характеристика		
Число оборотов	2900, 1450 1/min	
Номин. диаметр	DN 32–80	
Темп. диапазон	–10°C до +120°C	
Раб. давление max	10 bar	●
	16 bar	❍
Температура окружающей среды		
+40°C max допустимая		
Монтаж		
Непосредственно на трубопроводе		●
На консолях (по запросу)		❍
Подсоединение к трубопроводу и датчикам давления		
Фланец PN 16/EN 1092-2		●
Фланец с выводом к датчику давления R 1/8		●
Электроподключение		
3 ~ 400 V, 50 Hz		●
3 ~ 230 V, 50 Hz		❑
Мотор		
3-х фазный асинхронный мотор		

Эксплуатационные параметры и конструкция в соответствии со стандартами IEC

- **Серийное исполнение**
  Мотор с цельным валом





- **Исполнение N**
  IEC-стандартный мотор, B 5

Обмотки мотора	230 VΔ/400 VY, 50 Hz	
Класс защиты	IP 54	
Класс изоляции	F	
Защита мотора		
Требуется дополнительно		●
Переключение, регулирование оборотов		
Переключение числа полюсов		❍
Wilo-система регулирования[2]		●
Специальное исп. мотора (по запросу)		
Нестандартное напряжение/частота		❍
Взрывозащита		❍
Класс защиты	IP 55	❍
Материалы		
Корпус насоса	EN-GJL-250	●
Рабочее колесо	синтетич. материал	●
Фонарь	EN-GJL-250	●
Вал (цельный)	X 20 Cr 13 (1.4021)	●
Стыковочный вал	X 2 Cr NiMo 1810 (1.4404)	
СТУ (уплотнение)	AQ1EGG	●
Другие уплотнения [3]	по запросу	❍

Преимущества использования

Оба насоса могут работать как отдельно, так и параллельно - в режиме пиковой нагрузки. Сдвоенные насосы имеют такие же монтажные размеры, как и равные им по мощности одинарные.

Однонаправленное вращение обоих насосов упрощает их применение.

● Стандартное исполнение
❍ Специальное исполнение или дополнительное оснащение (с надбавкой к цене)
❑ Альтернативное применение стандартного исполнения (без надбавки к цене)

[1] При 20–40 % объемной части гликоля и температуры среды от ⩽ 40°C – 10%. Требуется проверка мощности от 10% объемной части .
[2] При использовании соответствующих Wilo-приборов управления/регулирования
[3] С добавлением воды/гликоля, которые не указаны в [1]

Возможны технические изменения

Описание серии Wilo-DPL

Объем поставки

Насос с упаковкой и руководством по монтажу и эксплуатации. Консоли для крепления ножек корпуса - по запросу.

Принадлежности

Согласование мощности

Wilo-система регулирования для автоматического бесступенчатого согласования мощности насосов

Подробные указания - см. раздел “Приборы управления и системы регулирования”.

Режим работы с резервным насосом

Приборы управления для автоматического управления основным и резервным насосами - см. главу “Сдвоенные насосы DPn” или раздел “Приборы управления и системы регулирования”.

Варианты исполнения Wilo-DPL

Wilo Inline-насосы серии Wilo-DPL имеют так называемое легкое промышленное исполнение (T_{max} = = 120°C, p_{max} = 10 bar) и поставляются со склада.

Существуют 2 варианта исполнения мотора для всей серии Wilo-DPL.

Серийное (обычное) исполнение

Wilo-электромотор с цельным валом и присоединительным фланцем мотора (все данные мотора по его весу, размерам и току приведены для серийного исполнения).

Поставка **со склада** относится только к этому варианту исполнения.

Исполнение N

Альтернативное исполнение серии Wilo-DPL с IEC-стандартным мотором (со стыковочным валом и крышкой насоса).

Поставка **только по запросу**.

Остальные компоненты этого исполнения (рабочее колесо, скользящее торцевое уплотнение и корпус насоса) такие же, как и в серийном исполнении.

Конструкция

Два одноступенчатых центробежных насоса низкого давления, легкого промышленного исполнения “L”, блочной конструкции в одном корпусе с гидравлическим разделением посредством переключающего клапана.

Корпус насоса

Спиралевидный корпус Inline-исполнения (входной и выходной патрубки с одинаковыми фланцами расположены на одной линии). Фланцы PN 16 по EN 1092-2 с выводом на датчик давления R $^1/_8$.

Рабочее колесо

Закрытое рабочее колесо из синтетического материала.

Серийное скользящее торцевое уплотнение (СТУ)

Необслуживаемое СТУ применяется при температуре воды до 120°C для любого направления вращения. До T_{max} = +40°C допустимое содержание гликоля от 20 до 40 % объемной части.

При использовании добавок, напр. гликоля, следует проверить пригодность уплотнения и необходимость коррекции производительности (при добавке гликоля от 10 % объемной части).

Крепление мотора к корпусу насоса

– Непосредственное фланцевое крепление мотора с цельным валом или по желанию,
– IEC-стандартный мотор (N), жесткое соединение вала насоса с валом мотора.

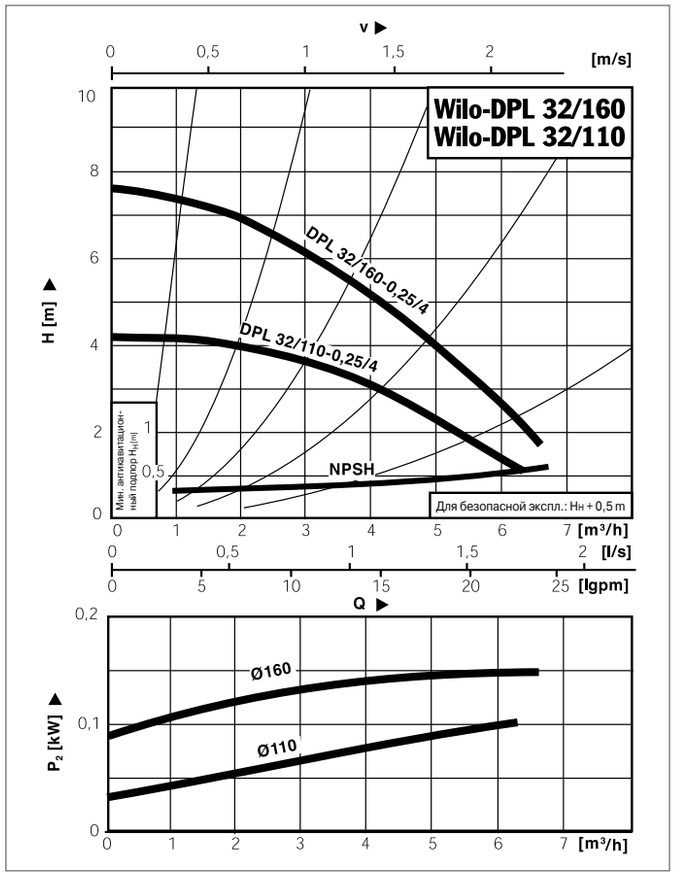
Монтаж

Насосы серии DPL сконструированы для монтажа на трубопроводе. Вес насоса и положение его центра тяжести позволяют произвести монтаж насоса любого размера непосредственно на трубопроводе, если трубопровод структурно пригоден для этого и в нем не создаются напряжения при всех условиях работы насоса. Альтернативный способ монтажа - на фундаменте. Допускается монтаж насоса в любом положении, кроме положения мотором вниз.

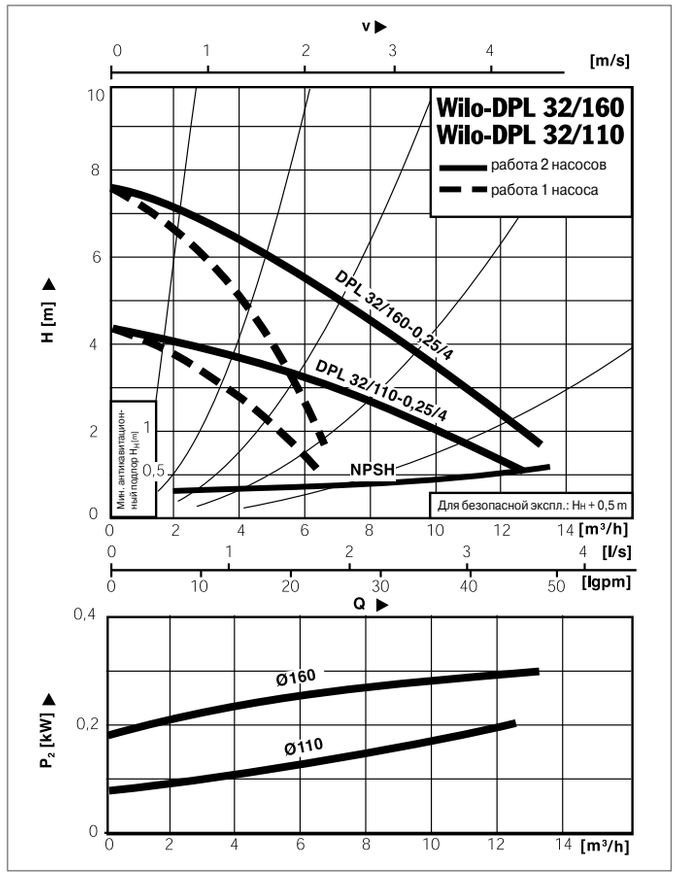
Возможны технические изменения

Wilo-DPL 32/160 – 0,25/4, DPL 32/110 – 0,25/4 – Число оборотов 1450 1/min

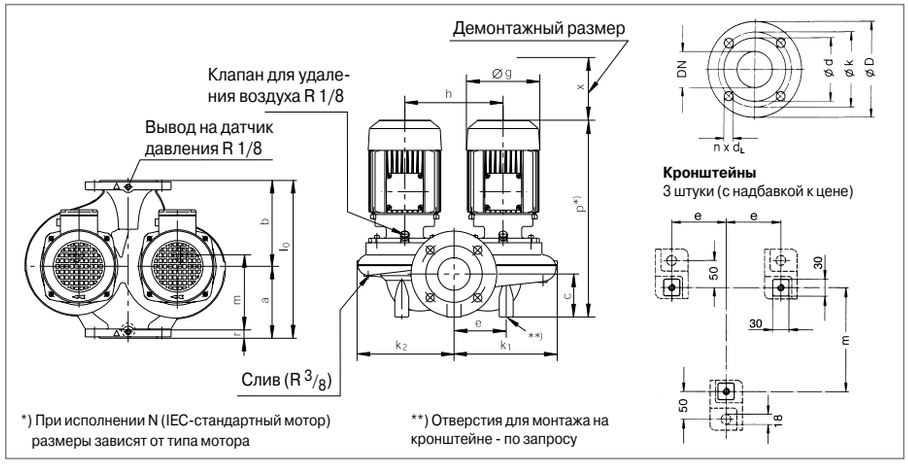
Рабочие линии - Работа одного насоса



Рабочие линии - Совместная работа двух насосов



Габаритный чертеж



*) При исполнении N (IEC-стандартный мотор) размеры зависят от типа мотора

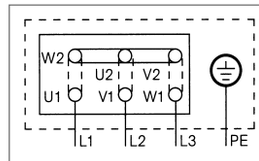
**) Отверстия для монтажа на кронштейне - по запросу

Размеры фланцев

Фланец PN 16 – EN 1092-2				
DN	D	d	k	n x d_L
	mm			число x mm
32	140	78	100	4 x 19

n = количество отверстий

Схема подключения



Контролировать направление вращения! Для изменения направления вращения поменять местами любые две фазы

Сеть 3 ~ 400 V, 50 Hz
3 ~ 230 V, 50 Hz Δ (пунктир)

Размеры - Вес

Wilo-DPL	DN	l_0	a	b	c	e	g	h	k_1	k_2	m	r	p	x	Вес
(серийное исп.)		mm													kg
DPL 32/110–0,25/4	32	260	124	136	70	112,5	143	205	207	203	162	18	364	70	35
DPL 32/160–0,25/4	32	260	124	136	70	112,5	143	205	207	203	162	18	364	70	35

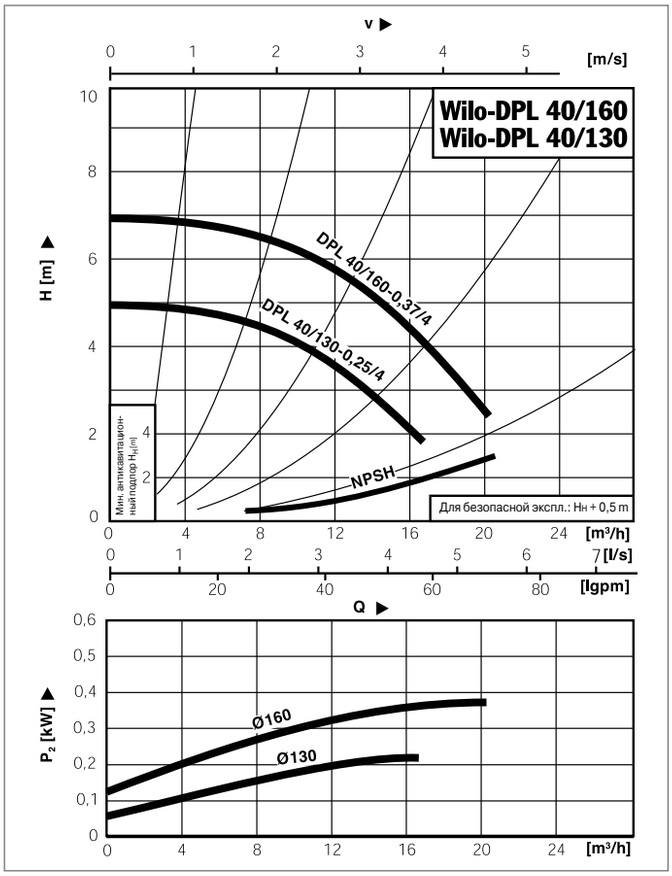
Данные мотора **Обороты 1450 1/min**

Wilo-DPL	Номин. мощность P_2	Номин. ток I_N 3 ~ 400 V	Коэф. мощности	КПД мотора	Вал
(серийное исп.)	kW	прим. A	cos φ	ηM	∅ mm
DPL 32/110–0,25/4	0,25	0,9	0,7	0,61	17
DPL 32/160–0,25/4	0,25	0,9	0,7	0,61	17

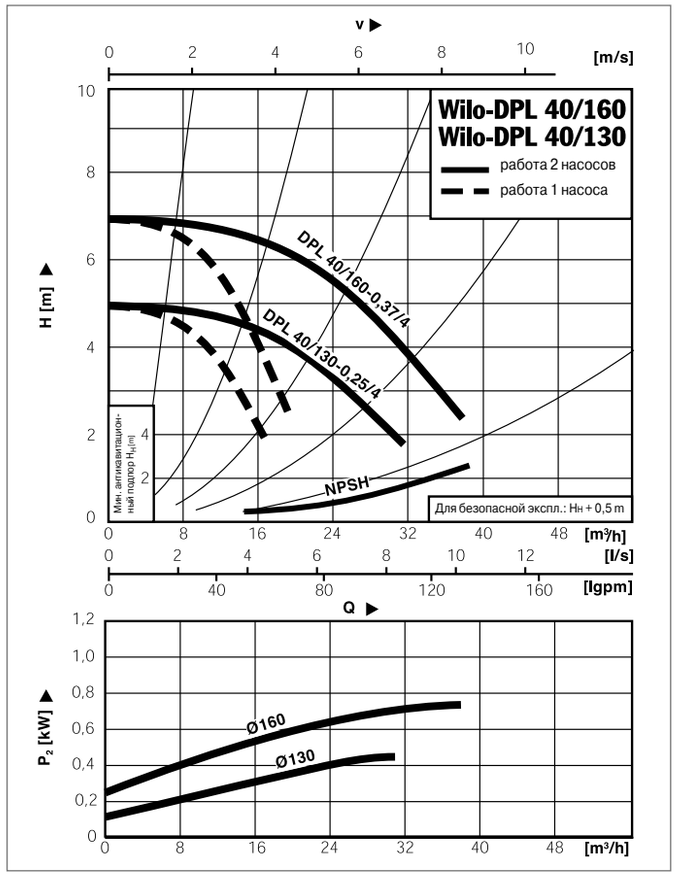
Обращать внимание на данные фирменной таблички на моторе!

Wilo-DPL 40/160 – 0,37/4, DPL 40/130 – 0,25/4 – Число оборотов 1450 1/min

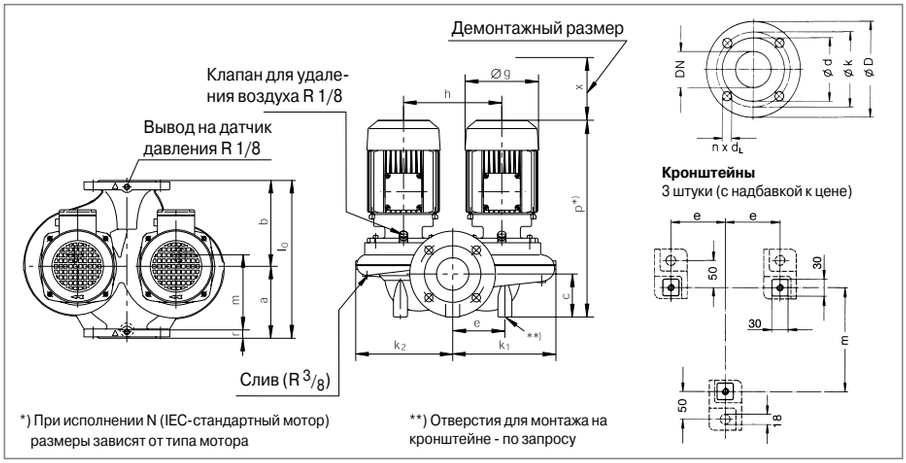
Рабочие линии - Работа одного насоса



Рабочие линии - Совместная работа двух насосов



Габаритный чертеж



*) При исполнении N (IEC-стандартный мотор) размеры зависят от типа мотора

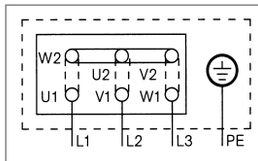
**) Отверстия для монтажа на кронштейне - по запросу

Размеры фланцев

Фланец PN 16 – EN 1092-2				
DN	D	d	k	n x d_L
	mm			число x mm
40	150	88	110	4 x 19

n = количество отверстий

Схема подключения



Контролировать направление вращения! Для изменения направления вращения поменять местами любые две фазы

Сеть 3 ~ 400 V, 50 Hz
3 ~ 230 V, 50 Hz Δ (пунктир)

Размеры - Вес

Wilo-DPL	DN	l_0	a	b	c	e	g	h	k_1	k_2	m	r	p	x	Вес
(серийное исп.)		mm													kg
DPL 40/130–0,25/4	40	320	153	167	75	120	143	223,5	231	225	180	18	362	65	42
DPL 40/160–0,37/4	40	320	153	167	75	120	143	223,5	231	225	180	18	362	65	44

Данные мотора **Обороты 1450 1/min**

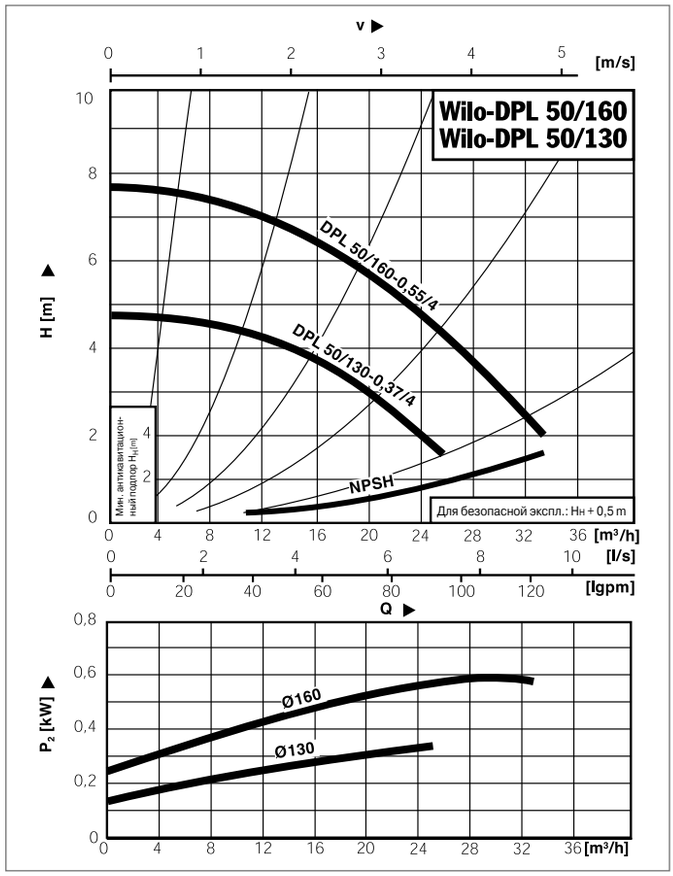
Wilo-DPL	Номин. мощность P_2	Номин. ток I_N 3 ~ 400 V	Коэф. мощности	КПД мотора	Вал
(серийное исп.)	kW	прим. A	cos φ	ηM	∅ mm
DPL 40/130–0,25/4	0,25	0,9	0,7	0,61	17
DPL 40/160–0,37/4	0,37	1,2	0,65	0,67	17

Обращать внимание на данные фирменной таблички на моторе!

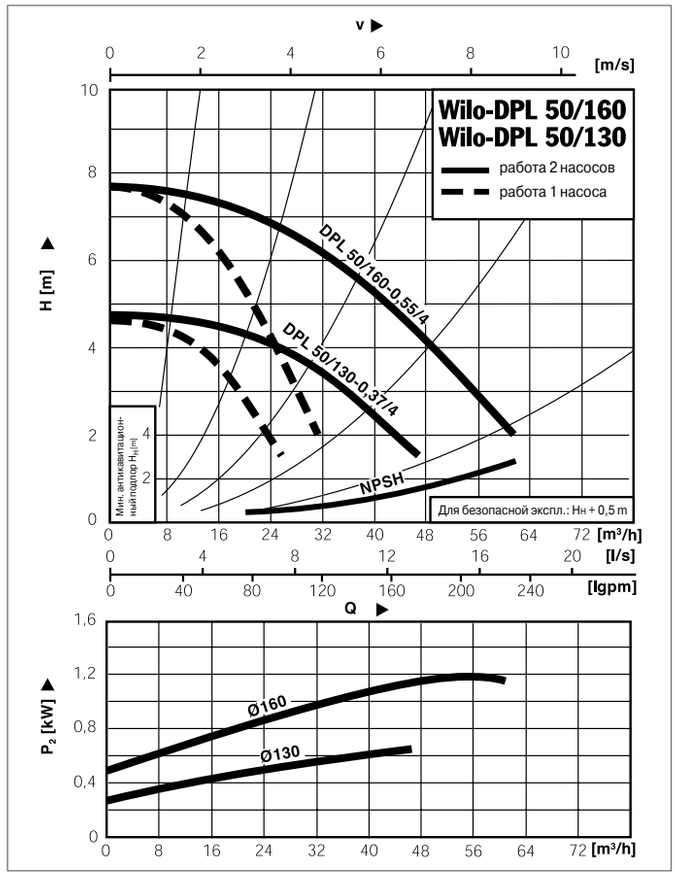
Возможны технические изменения

Wilo-DPL 50/160 – 0,55/4, DPL 50/130 – 0,37/4 – Число оборотов 1450 1/min

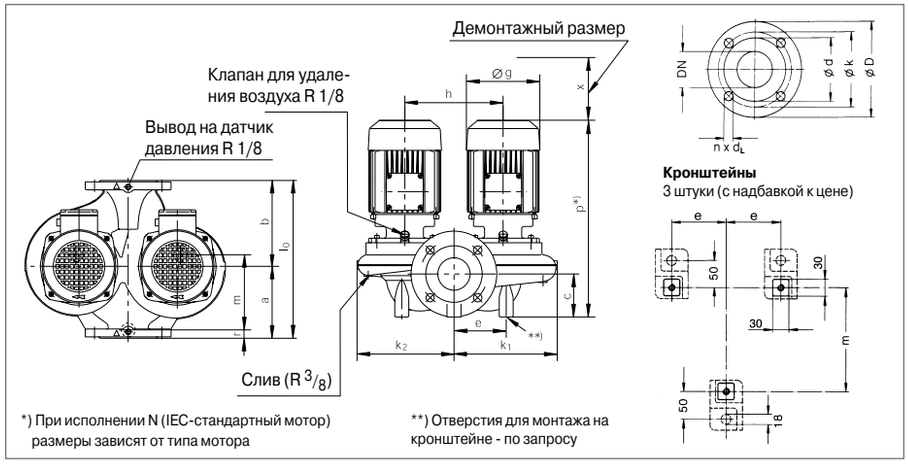
Рабочие линии - Работа одного насоса



Рабочие линии - Совместная работа двух насосов



Габаритный чертеж



*) При исполнении N (IEC-стандартный мотор) размеры зависят от типа мотора

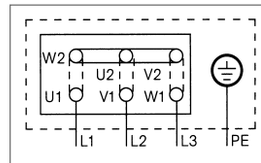
**) Отверстия для монтажа на кронштейне - по запросу

Размеры фланцев

Фланец PN 16 – EN 1092-2				
DN	D	d	k	n x d_L
	mm			число x mm
50	165	102	125	4 x 19

n = количество отверстий

Схема подключения



Контролировать направление вращения! Для изменения направления вращения поменять местами любые две фазы

Сеть 3 ~ 400 V, 50 Hz
3 ~ 230 V, 50 Hz Δ (пунктир)

Размеры - Вес

Wilo-DPL	DN	l_0	a	b	c	e	g	h	k_1	k_2	m	r	p	x	Вес
(серийное исп.)		mm													kg
DPL 50/130–0,37/4	50	340	150	190	82,5	120	158	250	255	245	180	18	372	70	51
DPL 50/160–0,55/4	50	340	150	190	82,5	120	158	250	255	245	180	18	400	70	52

Данные мотора **Обороты 1450 1/min**

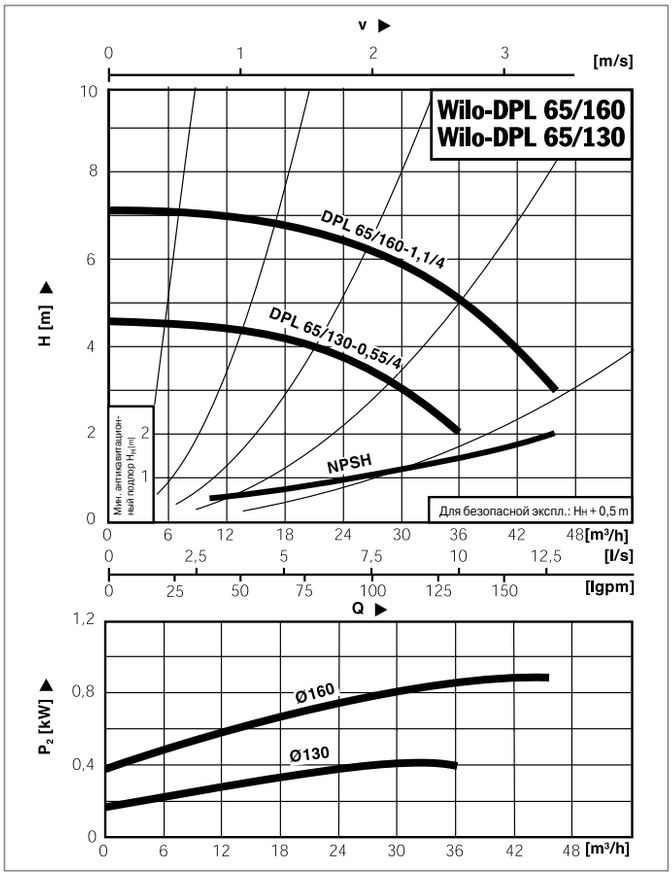
Wilo-DPL	Номин. мощность P_2	Номин. ток I_N 3 ~ 400 V	Коэф. мощности	КПД мотора	Вал
(серийное исп.)	kW	прим. A	cos φ	ηM	∅ mm
DPL 50/130–0,37/4	0,37	1,2	0,65	0,67	17
DPL 50/160–0,55/4	0,55	1,55	0,71	0,7	17

Обращать внимание на данные фирменной таблички на моторе!

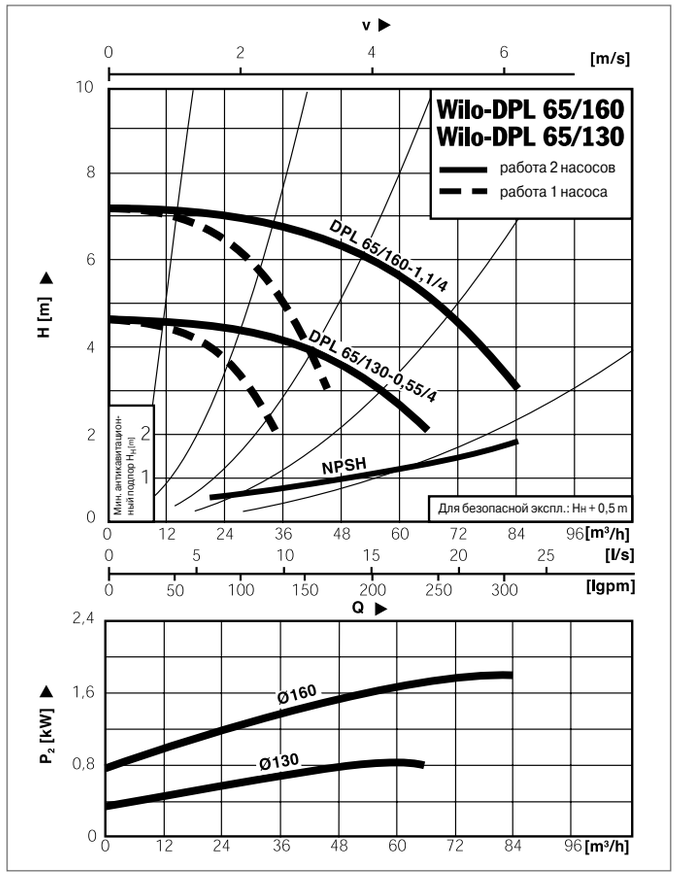
Возможны технические изменения

Wilo-DPL 65/160 – 1,1/4, DPL 65/130 – 0,55/4 – Число оборотов 1450 1/min

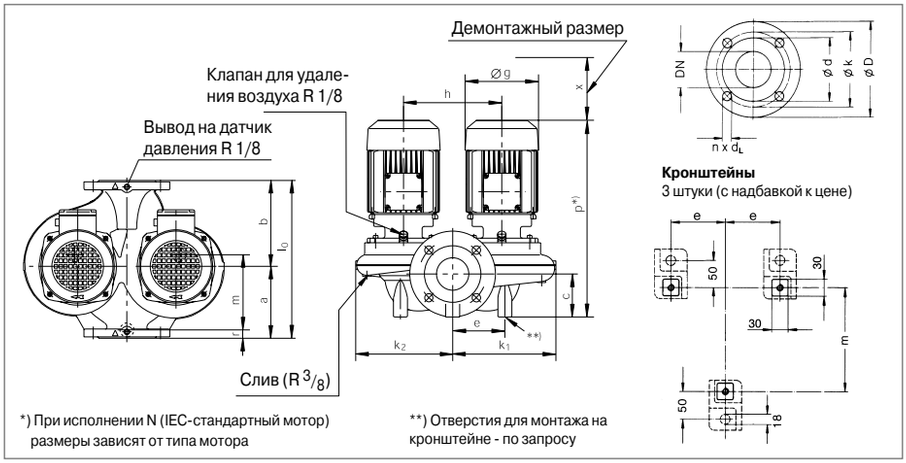
Рабочие линии - Работа одного насоса



Рабочие линии - Совместная работа двух насосов



Габаритный чертеж

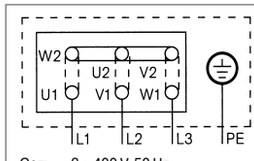


Размеры фланцев

Фланец PN 16 – EN 1092-2				
DN	D	d	k	n x d_L
	mm			число x mm
65	185	122	145	4 x 19

n = количество отверстий

Схема подключения



Требуется прибор защиты мотора. Контролировать направление вращения! Для изменения направления вращения поменять местами любые две фазы

Сеть 3 ~ 400 V, 50 Hz
3 ~ 230 V, 50 Hz Δ (пунктир)

Размеры - Вес

Wilo-DPL	DN	l_0	a	b	c	e	g	h	k_1	k_2	m	r	p	x	Вес
(серийное исп.)		mm													kg
DPL 65/130–0,55/4	65	340	155	185	92,5	120	176	290	280	270	180	18	416,5	70	57
DPL 65/160–1,1/4	65	340	155	185	92,5	120	176	290	280	270	180	18	416,5	70	63

Данные мотора **Обороты 1450 1/min**

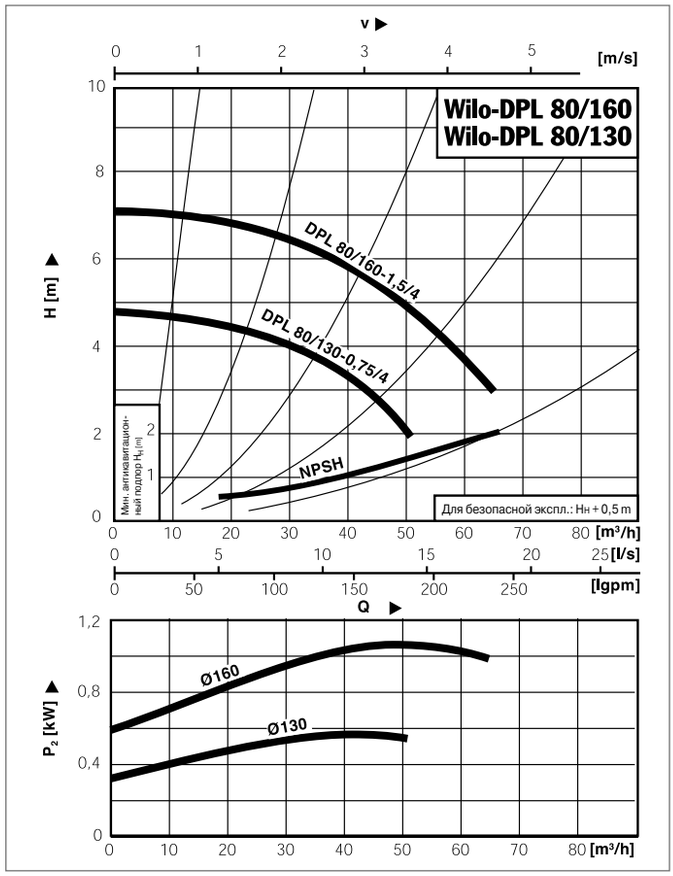
Wilo-DPL	Номин. мощность P_2	Номин. ток I_N 3 ~ 400 V	Коэф. мощности	КПД мотора	Вал
(серийное исп.)	kW	прим. A	cos φ	ηM	∅ mm
DPL 65/130–0,55/4	0,55	1,55	0,71	0,7	17
DPL 65/160–1,1/4	1,1	2,64	0,83	0,74	17

Обращать внимание на данные фирменной таблички на моторе!

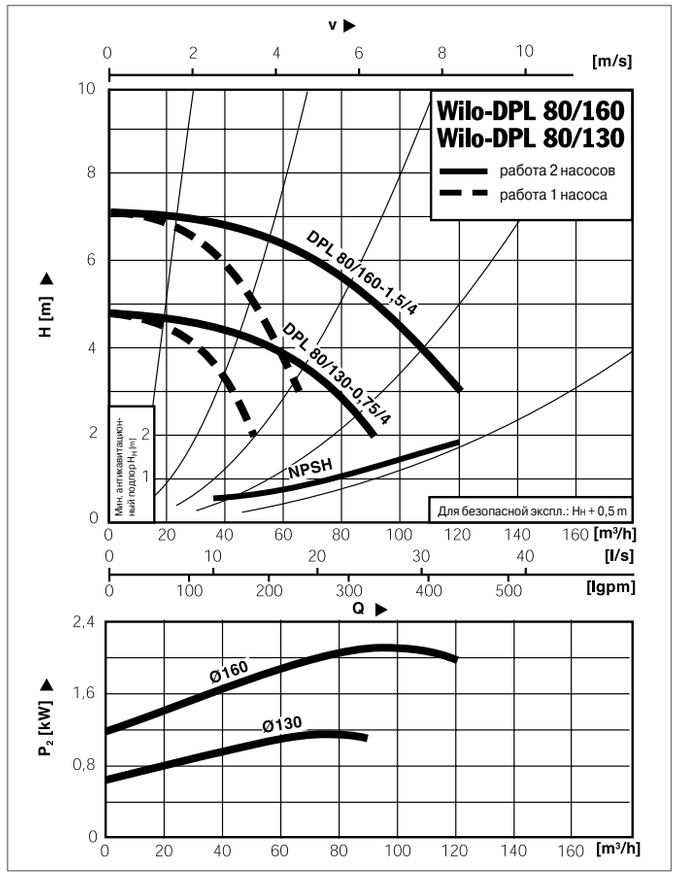
Возможны технические изменения

Wilo-DPL 80/160 – 1,5/4, DPL 80/130 – 0,75/4 – Число оборотов 1450 1/min

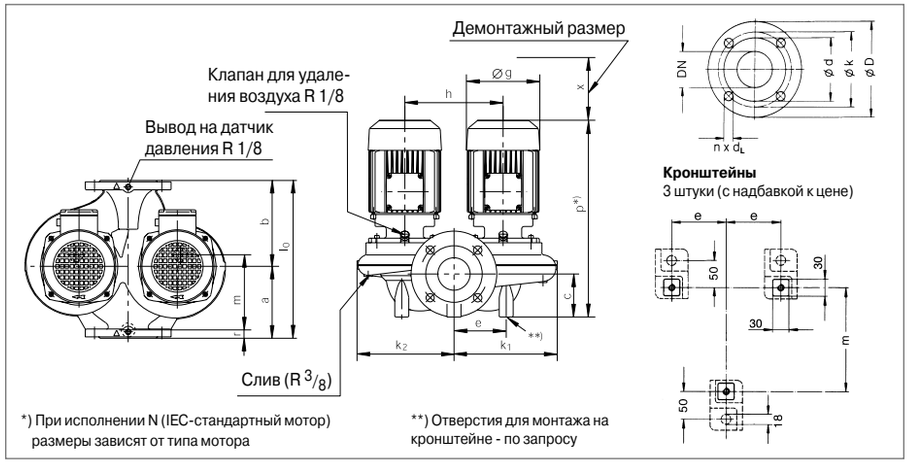
Рабочие линии - Работа одного насоса



Рабочие линии - Совместная работа двух насосов



Габаритный чертеж



*) При исполнении N (IEC-стандартный мотор) размеры зависят от типа мотора

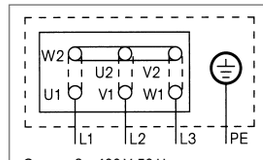
**) Отверстия для монтажа на кронштейне - по запросу

Размеры фланцев

Фланец PN 16 – EN 1092-2				
DN	D	d	k	n x d_L
	mm			число x mm
80	200	138	160	8 x 19

n = количество отверстий

Схема подключения



Контролировать направление вращения! Для изменения направления вращения поменять местами любые две фазы

Сеть 3 ~ 400 V, 50 Hz
3 ~ 230 V, 50 Hz Δ (пунктир)

Размеры - Вес

Wilo-DPL	DN	l_0	a	b	c	e	g	h	k_1	k_2	m	r	p	x	Вес
(серийное исп.)		mm													kg
DPL 80/130–0,75/4	80	360	168	192	100	120	176	320	307	294	180	18	424	75	70
DPL 80/160–1,5/4	80	360	168	192	100	120	176	320	307	294	180	18	462	75	73

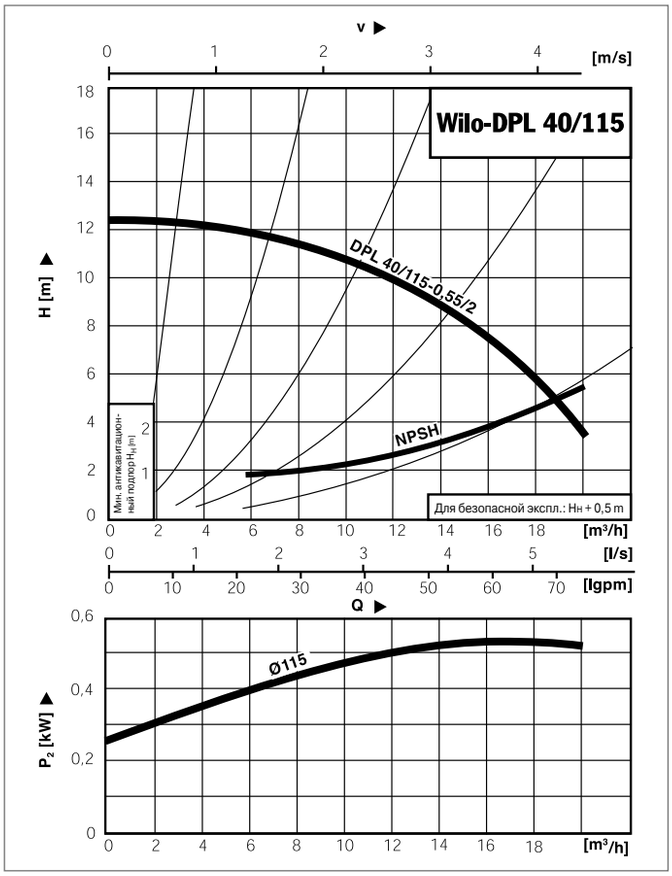
Данные мотора **Обороты 1450 1/min**

Wilo-DPL	Номин. мощность P_2	Номин. ток I_N 3 ~ 400 V	Коэф. мощности	КПД мотора	Вал
(серийное исп.)	kW	прим. A	cos φ	ηM	⌀ mm
DPL 80/130–0,75/4	0,75	2,1	0,73	0,68	17
DPL 80/160–1,5/4	1,5	3,5	0,82	0,75	17

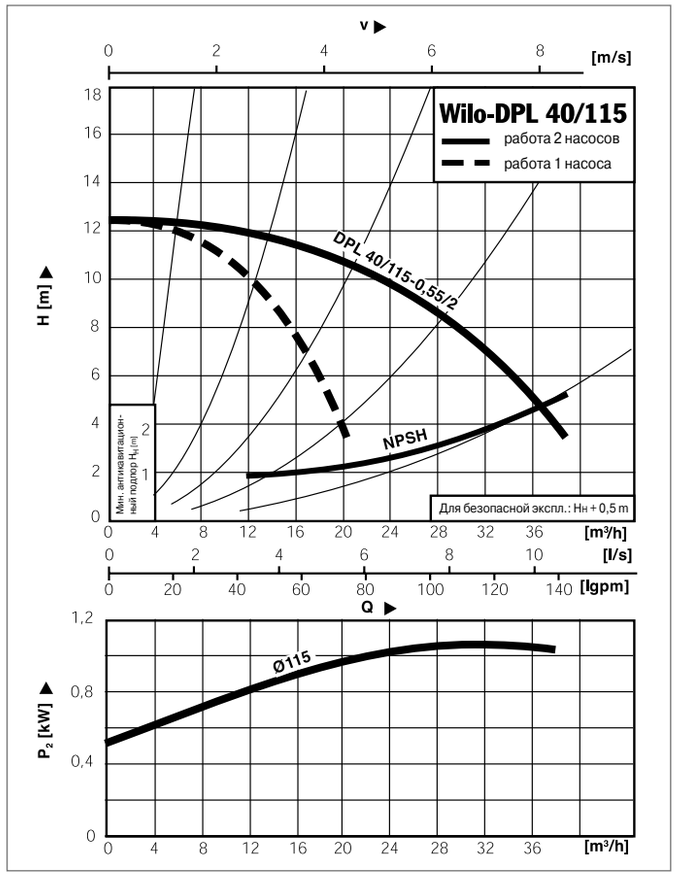
Обращать внимание на данные фирменной таблички на моторе!

Wilo-DPL 40/115 – 0,55/2 – Число оборотов 2900 1/min

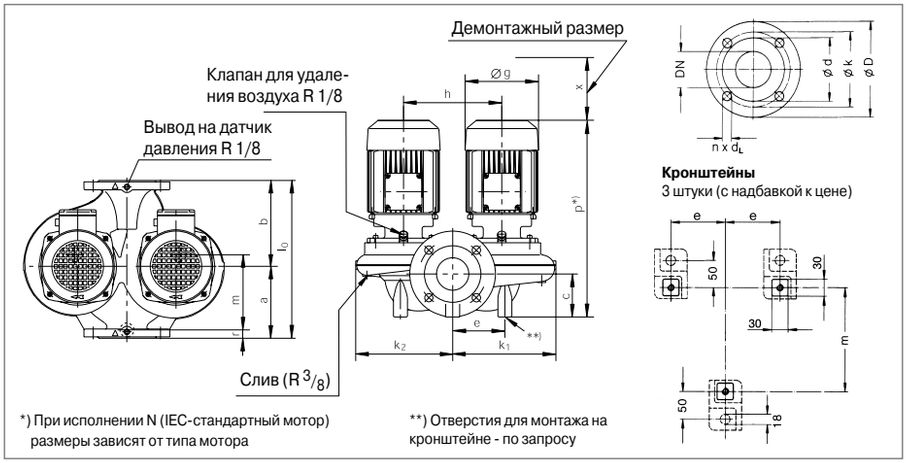
Рабочие линии - Работа одного насоса



Рабочие линии - Совместная работа двух насосов



Габаритный чертеж



*) При исполнении N (IEC-стандартный мотор) размеры зависят от типа мотора

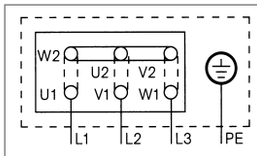
**) Отверстия для монтажа на кронштейне - по запросу

Размеры фланцев

Фланец PN 16 – EN 1092-2				
DN	D	d	k	n x d_L
	mm			число x mm
40	150	88	110	4 x 19

n = количество отверстий

Схема подключения



Контролировать направление вращения! Для изменения направления вращения поменять местами любые две фазы

Сеть 3 ~ 400 V, 50 Hz
3 ~ 230 V, 50 Hz Δ (пунктир)

Размеры - Вес

Wilo-DPL	DN	l_0	a	b	c	e	g	h	k_1	k_2	m	r	p	x	Вес
(серийное исп.)		mm													kg
DPL 40/115–0,55/2	40	250	115	135	75	112,5	143	174	178	171,5	132	18	368	60	42

Данные мотора **Обороты 2900 1/min**

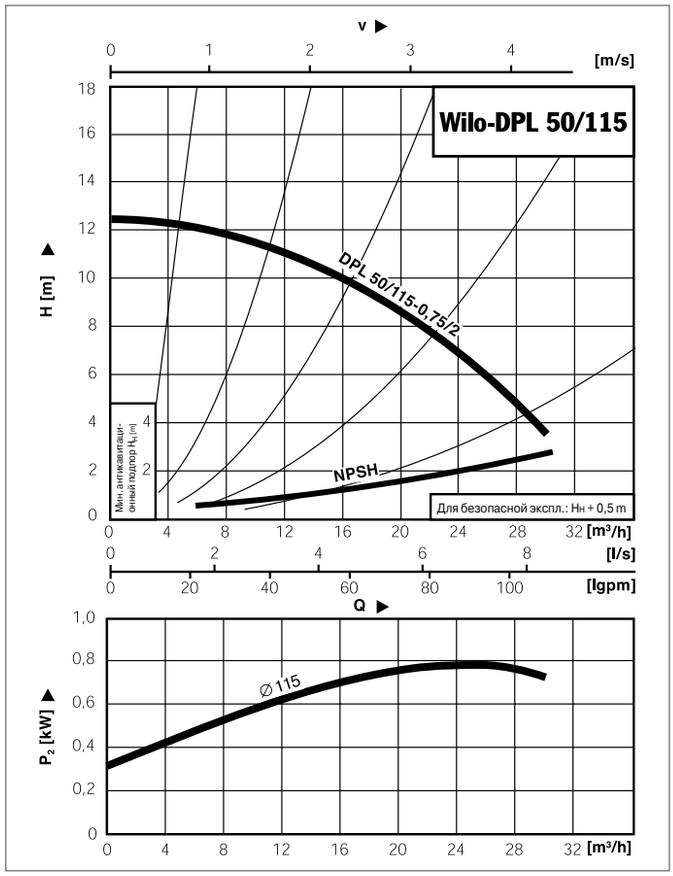
Wilo-DPL	Номин. мощность P_2	Номин. ток I_N 3 ~ 400 V	Коэф. мощности	КПД мотора	Вал
(серийное исп.)	kW	прим. A	cos φ	ηM	∅ mm
DPL 40/115–0,55/2	0,55	1,48	0,73	0,73	17

Обращать внимание на данные фирменной таблички на моторе!

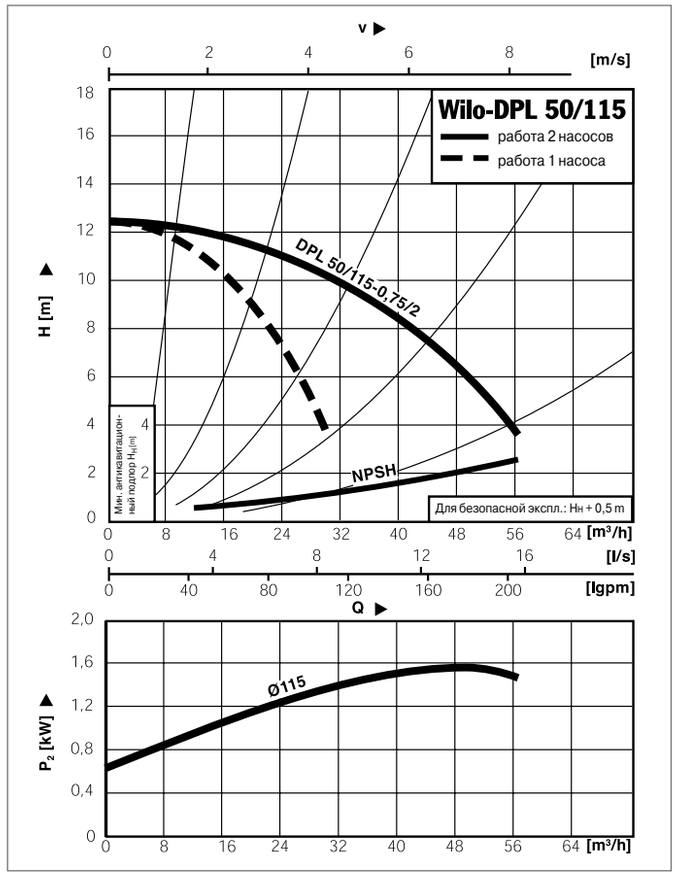
Возможны технические изменения

Wilo-DPL 50/115 – 0,75/2 – Число оборотов 2900 1/min

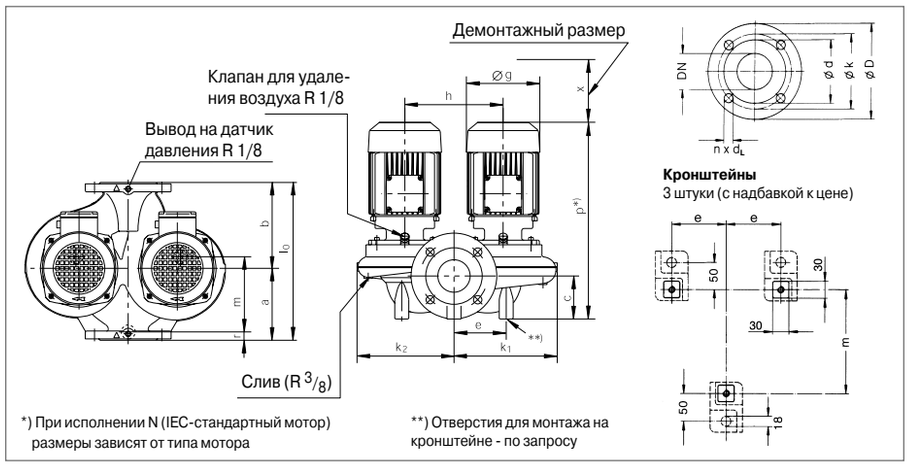
Рабочие линии - Работа одного насоса



Рабочие линии - Совместная работа двух насосов



Габаритный чертеж

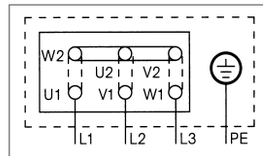


Размеры фланцев

Фланец PN 16 – EN 1092-2				
DN	D	d	k	n x d_L
	mm			число x mm
50	165	102	125	4 x 19

n = количество отверстий

Схема подключения



Контролировать направление вращения! Для изменения направления вращения поменять местами любые две фазы

Сеть 3 ~ 400 V, 50 Hz
3 ~ 230 V, 50 Hz Δ (пунктир)

Размеры - Вес

Wilo-DPL	DN	l_0	a	b	c	e	g	h	k_1	k_2	m	r	p	x	Вес
(серийное исп.)		mm													kg
DPL 50/115–0,75/2	50	280	125	155	82,5	114	143	194	198	192	157	18	381	70	45

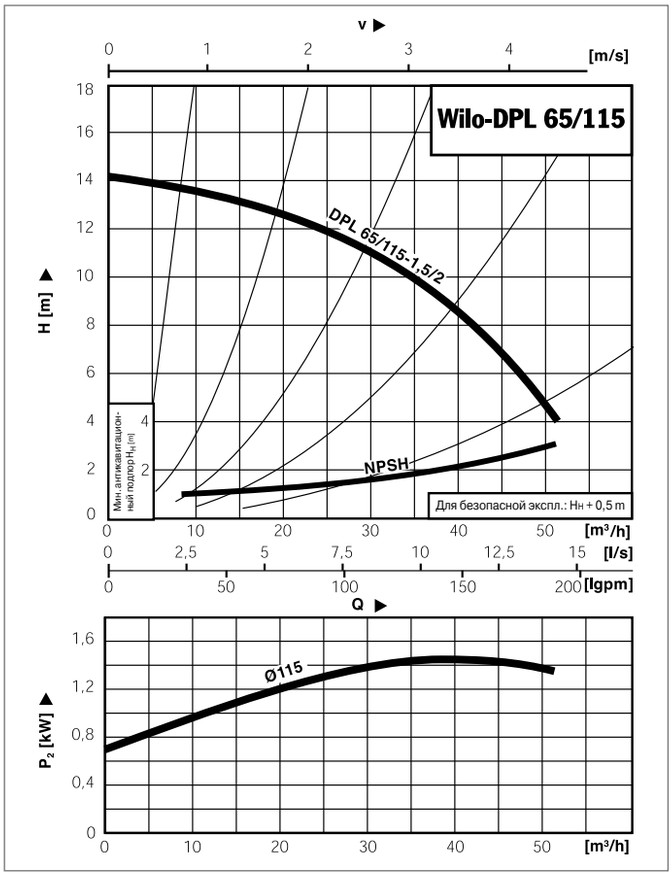
Данные мотора **Обороты 2900 1/min**

Wilo-DPL	Номин. мощность P_2	Номин. ток I_N 3 ~ 400 V	Коэф. мощности	КПД мотора	Вал
(серийное исп.)	kW	прим. A	cos φ	ηM	∅ mm
DPL 50/115–0,75/2	0,75	1,9	0,76	0,75	17

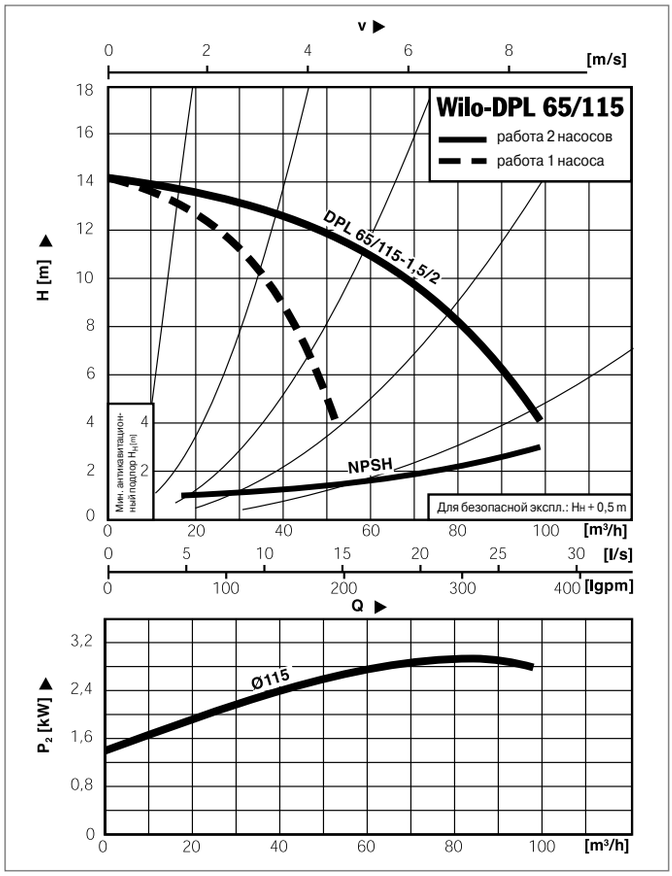
Обращать внимание на данные фирменной таблички на моторе!

Wilo-DPL 65/115 – 1,5/2 – Число оборотов 2900 1/min

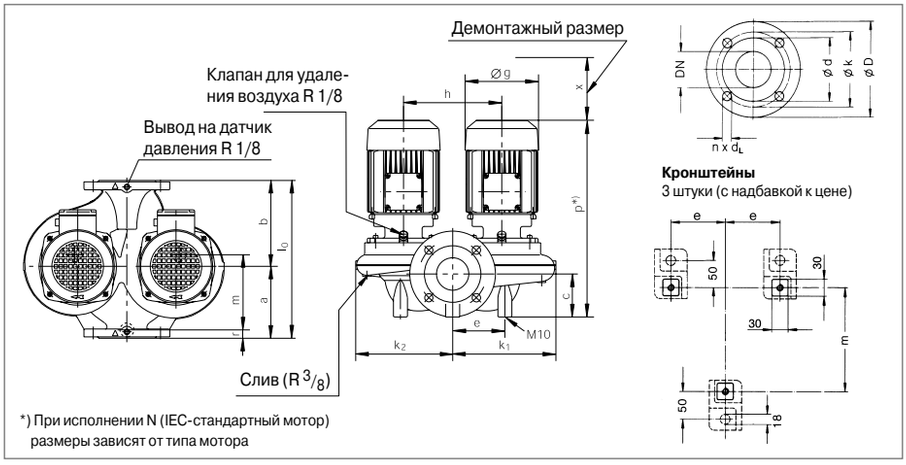
Рабочие линии - Работа одного насоса



Рабочие линии - Совместная работа двух насосов



Габаритный чертеж



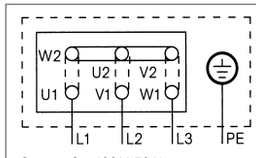
*) При исполнении N (IEC-стандартный мотор) размеры зависят от типа мотора

Размеры фланцев

Фланец PN 16 – EN 1092-2				
DN	D	d	k	n x d_L
	mm			число x mm
65	185	122	145	4 x 19

n = количество отверстий

Схема подключения



Контролировать направление вращения! Для изменения направления вращения поменять местами любые две фазы

Сеть 3 ~ 400 V, 50 Hz
3 ~ 230 V, 50 Hz Δ (пунктир)

Размеры - Вес

Wilo-DPL	DN	l_0	a	b	c	e	g	h	k_1	k_2	m	r	p	x	Вес
(серийное исп.)		mm													kg
DPL 65/115–1,5/2	65	340	155	185	92,5	112,5	158	212	222,5	209	162	18	424	70	59

Данные мотора **Обороты 2900 1/min**

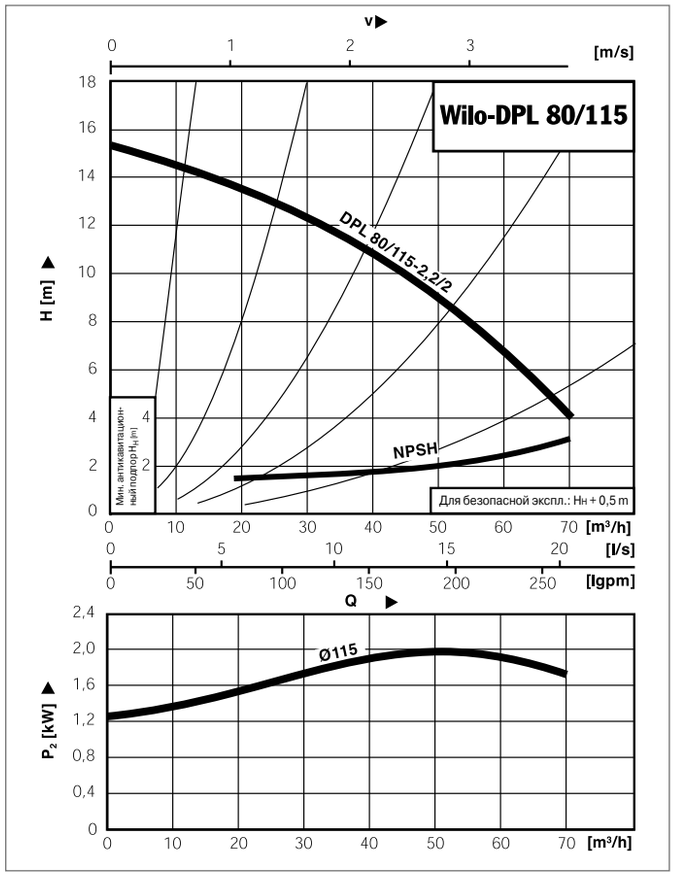
Wilo-DPL	Номин. мощность P_2	Номин. ток I_N 3 ~ 400 V	Коэф. мощности	КПД мотора	Вал
(серийное исп.)	kW	прим. A	cos φ	ηM	∅ mm
DPL 65/115–1,5/2	1,5	3,5	0,8	0,8	17

Обращать внимание на данные фирменной таблички на моторе!

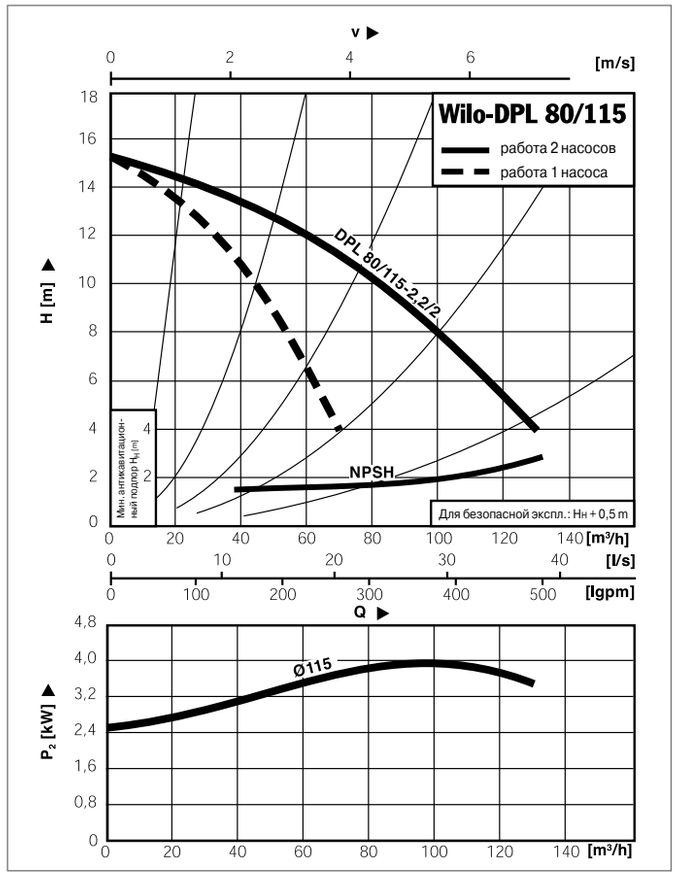
Возможны технические изменения

Wilo-DPL 80/115 – 2,2/2 – Число оборотов 2900 1/min

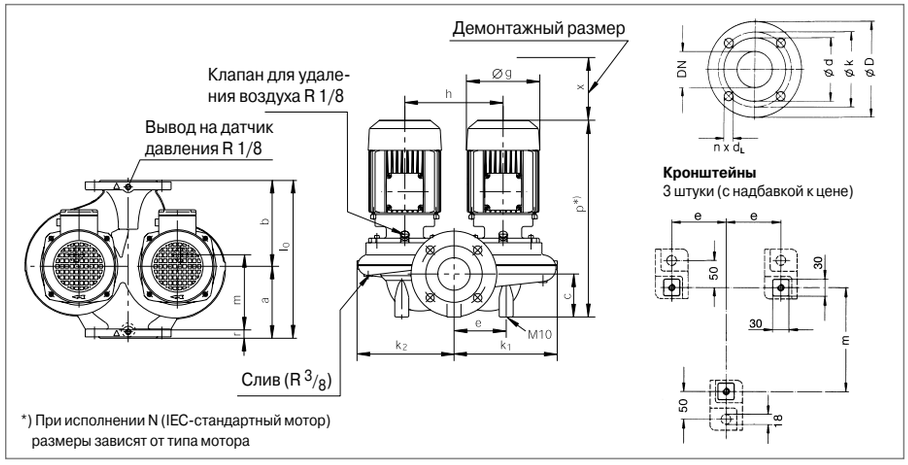
Рабочие линии - Работа одного насоса



Рабочие линии - Совместная работа двух насосов



Габаритный чертеж



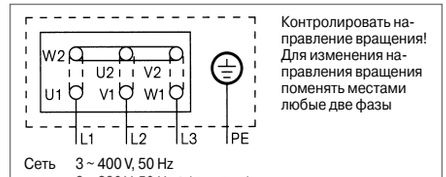
*) При исполнении N (IEC-стандартный мотор) размеры зависят от типа мотора

Размеры фланцев

Фланец PN 16 – EN 1092-2				
DN	D	d	k	n x d_L
	mm			число x mm
80	200	138	160	8 x 19

n = количество отверстий

Схема подключения



Контролировать направление вращения! Для изменения направления вращения поменять местами любые две фазы

Сеть 3 ~ 400 V, 50 Hz
3 ~ 230 V, 50 Hz Δ (пунктир)

Размеры - Вес

Wilo-DPL	DN	l_0	a	b	c	e	g	h	k_1	k_2	m	r	p	x	Вес
(серийное исп.)		mm													kg
DPL 80/115–2,2/2	80	360	155	205	100	120	176,5	235	249	230,5	180	18	465	75	76

Данные мотора **Обороты 2900 1/min**

Wilo-DPL	Номин. мощность P_2	Номин. ток I_N 3 ~ 400 V	Коэф. мощности	КПД мотора	Вал
(серийное исп.)	kW	прим. A	cos φ	ηM	∅ mm
DPL 80/115–2,2/2	2,2	4,8	0,79	0,82	17

Обращать внимание на данные фирменной таблички на моторе!