

Конструкция мотора

Основу всех серий TOP-Wilo составляет принципиально новая конструкция мотора. Оптимизированные конструкции ротора и статора в соединении с новой механикой мотора и новой техникой подключения к электросети с помощью камерно-блочных контактов образуют так называемый «Холодный мотор».

Малые потери электроэнергии, а значит, меньшее тепловыделение позволяют использовать традиционные изолирующие материалы по классу изоляции F и H.

- Электропитание

Wilo-TOP-S, Wilo-TOP-SV, Wilo-TOP-SD, Wilo-TOP-D, Wilo-TOP-Z, Wilo-TOP-ZV

Моторы однофазного и трехфазного тока, являющиеся «широкодиапазонными по напряжению», рассчитаны на европейское напряжение.

Мотор однофазного тока

1~230-240 V, 50 Hz, ± 10%.

Допустимо также подключение к сети однофазного тока 1 ~ 220 V, 50 Hz.

Мотор трехфазного тока

3 ~ 400-415 V, 50 Hz, ± 10%.

Допустимо также подключение к сети трехфазного переменного тока 3 ~ 380 V, 50 Hz. К сети 3 ~ 230 V могут подключаться насосы Wilo-TOP/-S/-SV/-SD и Wilo-TOP-Z/-ZV при применении штекера для переключения (принадлежность). Подключение к сети 3 ~ 230 V насоса TOP-D возможно при переключении обмоток в клеммной коробке.

Wilo-TOP-E/-EV и Wilo-TOP-ED

В серии Wilo-TOP-E/-EV/-ED используется трехфазный двигатель, начиная от P₂ = 350 W и выше. При использовании однофазного микропреобразователя частоты необходимо электропитание однофазного тока.

Электроподключение:

1~230 V, 50 Hz, ± 10%.

В сетях трехфазного тока (3 ~ 230 V) между двумя фазами возможно подключение насосов серии Wilo-TOP-E/-EV/-ED.

Внимание:

При работе насосов Wilo с приборами управления или модулями (принадлежности) соблюдать условия эксплуатации электрооборудования согласно VDE 0160.

(Подробности смотри в разделе «Рекомендации по проектированию»)

- Контроль направления вращения

Насосы трехфазного тока Wilo-TOP имеют встроенный электронный прибор контроля направления вращения. При правильном направлении вращения горит световой индикатор работы, при неправильном направлении вращения индикатор гаснет.

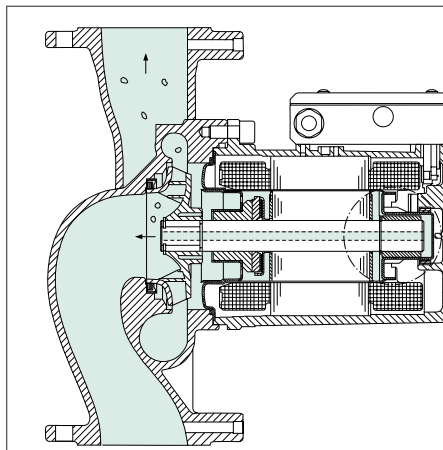


Световая индикация

Возможны технические изменения

- Моторный блок

Объединение всех вращающихся и контактирующих с водой частей в одном моторном блоке обеспечивает его компактность, гарантирует бесшумность работы, а также продолжительный срок службы и оптимальное техобслуживание (сервис).



Защита мотора серии Wilo-TOP

Защита моторов насосов Wilo-TOP предохранителями обеспечивается следующим образом:

- Моторы, устойчивые к токам блокировки: защита не требуется

Моторы сконструированы таким образом, что в случае перегрузок повреждение обмотки не происходит. Это относится как к исполнению Wilo-TOP/-S/-SV/-SD/-D/-Z/-ZV, так и к исполнению мотора трехфазного тока с номинальной мощностью P₂ = 20 и 90 W.

- Насосы с полной защитой мотора (WSK) с прибором отключения Wilo-SK 602/622

Полная защита мотора обеспечивается защитными контактами в обмотке (WSK). Это относится к насосам однофазного тока Wilo-TOP/-S/-SV/-SD/-D/-Z/-ZV с моторами, номинальная мощность которых составляет P₂ = 60, 180 и 185, а также к насосам трехфазного тока TOP-D с P₂ = 60 и 120 W.

- Насосы с полной защитой мотора и встроенной электроникой отключения

Все моторы трехфазного тока насосов Wilo-TOP/-S/-SV/-SD/-D/-Z/-ZV, начиная с P₂ = 180 W, а также все моторы насосов Wilo-TOP-E/-EV/-ED серийно оснащены запатентованной защитой мотора с механикой отключения, встроенной в клеммную коробку.

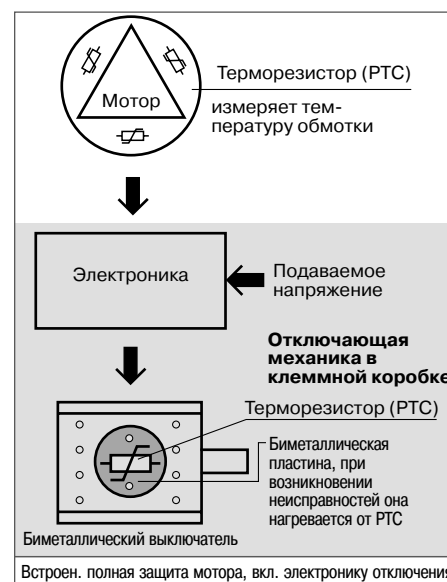
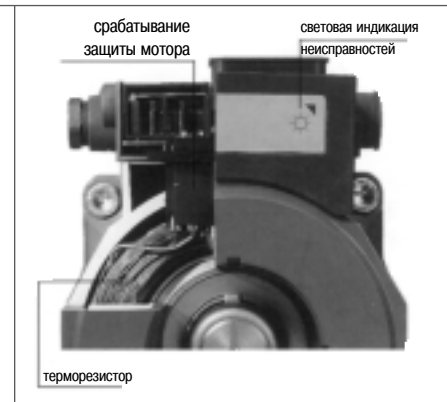
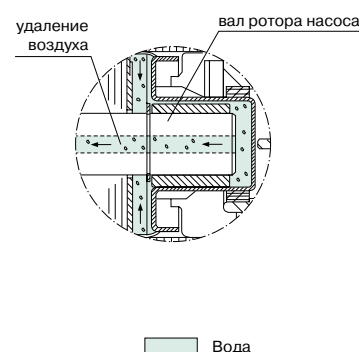
Полная постоянная защита мотора благодаря точному контролю его температуры с помощью 3-х резисторов (PTC) в обмотке.

При нарушениях в работе насосов, например, при недопустимом перегреве мотора при блокировке, пропадании одной фазы и т.д., у насосов Wilo-TOP/-S/-SV/-SD/-D/-Z/-ZV происходит трехполюсное отключение мотора в клеммной коробке, а у Wilo-TOP-E/-EV/-ED – отключение преобразователя частоты.

Пуск осуществляется нажатием кнопки сброса на клеммной коробке всех насосов Wilo-TOP.

Внимание:

При вводе насоса в эксплуатацию удаление воздуха не требуется, т.к. воздух удаляется принудительно через специальное отверстие в валу во время работы насосов Wilo-TOP (см. рисунок).



- Индикация неисправности/сигнализация

Клеммная коробка серийно оснащена следующими средствами индикации:

- световая индикация неисправности
- обобщенная сигнализация неисправности (P₂ ≥ 180 W) с беспотенциальным размыкающим контактом по VDI 3814 для насосов трехфазного тока Wilo-TOP (кроме TOP-D) и Wilo-TOP-E/-EV/-ED.