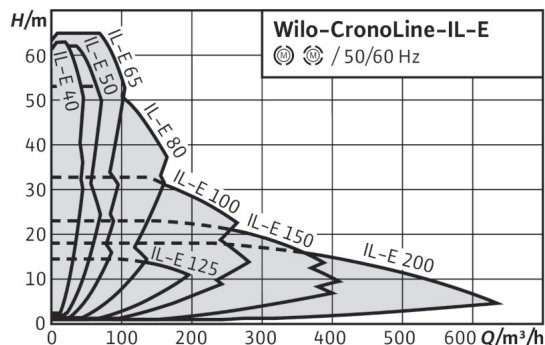


Описание серии: Wilo-CronoLine-IL-E



Тип

Электронно регулируемый насос с сухим ротором в линейном исполнении с фланцевым соединением и автоматической регулировкой мощности

Применение

Для перекачивания воды систем отопления (согласно VDI 2035), водогликолевой смеси и охлаждающей и холодной воды без абразивных веществ в системах отопления, кондиционирования и охлаждения

Обозначение

Пример	IL-E 50/170-7,5/2-R1
ILE	Насос Inline с электронным регулированием
50	Номинальный диаметр DN подсоединения к трубопроводу
170	Номинальный диаметр рабочего колеса
7,5	Номинальная мощность мотора P ₂ в кВт
2	Число полюсов
R1	Исполнение без датчика давления

Особенности/преимущества продукции

- Моторы в серийном исполнении с технологией IE2 с более высоким коэффициентом полезного действия
- Экономия электроэнергии за счет встроенной электронной системы регулирования мощности
- Простое управление благодаря технологии «красная кнопка» и дисплея
- Различные виды регулировки Δp-c, Δp-v, PID и n-const. (ручной режим управления)
- Широкий диапазон частоты вращения (4-полюсный: 380-1450 об/мин, 2-полюсный: 750-2900 об/мин)
- Аналоговые интерфейсы 0-10 В, 2-10 В, 0-20 мА, 4-20 мА
- Опциональные интерфейсы для связи с шиной посредством штепсельных IF-модулей
- встроенная система управления сдвоенными насосами
- Два конфигурируемых сигнальных реле для сигнализации рабочего состояния и неисправности
- Конфигурируемые характеристики при возникновении ошибки, согласованные для систем отопления и кондиционирования
- Блокировка доступа к насосу
- Встроенная полная защита мотора (KLF) с электронной системой отключения
- Функции и управление, идентичные с Wilo-Veroline-IP-E
- Высокая степень защиты от коррозии благодаря катодной защите

Описание/конструкция

Одноступенчатый низконапорный центробежный насос в исполнении Inline со следующими элементами:

- Скользящее торцевое уплотнение
- Фланцевое соединение
- Соединительный элемент
- Муфта
- Привод со встроенной электронной системой регулирования частоты вращения

Материалы

- Корпус насоса и соединительный элемент: EN-GJL-250
- Рабочее колесо
 - Стандартное исполнение: EN-GJL-200
 - Специальное исполнение: G-CuSn 10
- Вал: 1.4122
- Скользящее торцевое уплотнение: AQEGG; другие скользящие торцевые уплотнения по запросу

Оснащение/функции

Betriebsarten

- Δp-c für konstanten Differenzdruck
- Δp-v für variablen Differenzdruck
- PID-Control
- Stellerbetrieb (n=constant)

Handbedienebene

- Roter Knopf und Display

Manuelle Funktionen

- Einstellung des Differenzdruck-Sollwertes
- Einstellung der Drehzahl (Handstellbetrieb)
- Einstellung der Betriebsart
- Einstellung Pumpe EIN/AUS
- Konfiguration aller Betriebsparameter
- Fehlerquittierung

Externe Steuerfunktionen

- Steuereingang „Vorrang Aus“
- Steuereingang "Externer Pumpentausch" (nur wirksam bei Doppelpumpenbetrieb)
- Analogeingang 0-10 V, 0-20 mA für Stellerbetrieb (DDC) und Sollwertfernverstellung
- Analogeingang 2-10 V, 4-20 mA für Stellerbetrieb (DDC) und Sollwertfernverstellung
- Analogeingang 0-10 V für Ist-Wert-Signal des Drucksensors
- Analogeingang 2-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA für Ist-Wert-Signal des Drucksensors

Melde- und Anzeigefunktionen

- Sammelstörmeldung SSM
- Sammelbetriebsmeldung SBM

Описание серии: Wilo-CronoLine-IL-E

покрытию.

- Серийные отверстия для удаления конденсата

Технические характеристики

- Допустимый диапазон температур от -20° C до +140° C
- Подключение к сети
 - 3~400 В ± 10 %, 50 Гц
 - 3~380 В -5 % +10 %, 60 Гц
- Класс защиты IP 55
- Номинальный диаметр от DN 40 до DN 200
- Макс. рабочее давление 16 бар

Датенaуcтауcх

- Инфрaрот-Сchnittcтelle zum drahtlofen Datenaуcтаuсh mit IR-Monitor/IR-Stick
- Steckplatz für Wilo IF-Module (Modbus, BACnet, CAN, PLR, LON) zur Anbindung an die Gebäudeautomation

Сicherungcfункtionen

- Motorvollschutz mit integrierter Auslöseelektronik
- Zugriffssperre

Doppelpumpen-Management (Doppelpumpe bzw. 2 x Einzelpumpe)

- Haupt-/Reservebetrieb (automatische Störumschaltung)
- Haupt-/Reservebetrieb Pumpentausch nach 24 Stunden
- Additionsbetrieb
- Additionsbetrieb (wirkungsgradoptimierte Spitzenlast-Zu- und -Abschaltung)

Объем поставки

- Насос
- Инструкция по монтажу и эксплуатации

Опции

Серийно имеется в следующих исполнениях

- с датчиком перепада давлений
- без датчика перепада давлений (исполнение R1)

Принадлежности

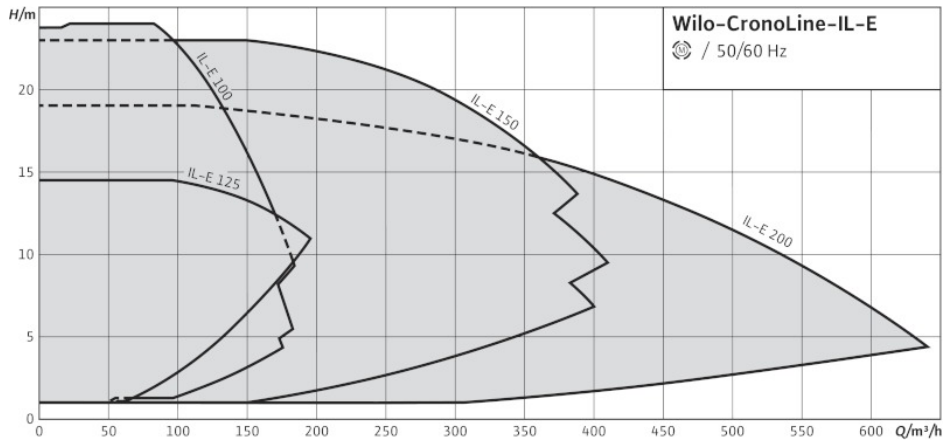
- ИК-монитор
- Консоли для монтажа на фундаменте
- Скользящие торцевые уплотнения специального исполнения
- Датчик (DDG)
- IF-модули
- AnaCon, DigiCon, DigiCon-A

Общие указания – директивы ЕгР (экологический дизайн)

- Базовое значение MEI для водяных насосов с оптимальным КПД $\geq 0,70$.
- КПД насоса с откорректированным рабочим колесом, как правило, ниже КПД насоса с полным диаметром рабочего колеса. За счет корректировки рабочего колеса насос настраивается на определенную рабочую точку, в результате чего снижается энергопотребление. Индекс минимальной эффективности (MEI) относится к полному диаметру рабочего колеса.
- При различных рабочих точках данный водяной насос может работать эффективнее и экономичнее, если, например, управление его работой осуществляется путем регулирования переменной частоты вращения, благодаря которому насос адаптируется к характеристикам соответствующей системы.
- Информацию по базовому значению эффективности см. на интернет-странице www.eurorump.org/efficiencycharts.

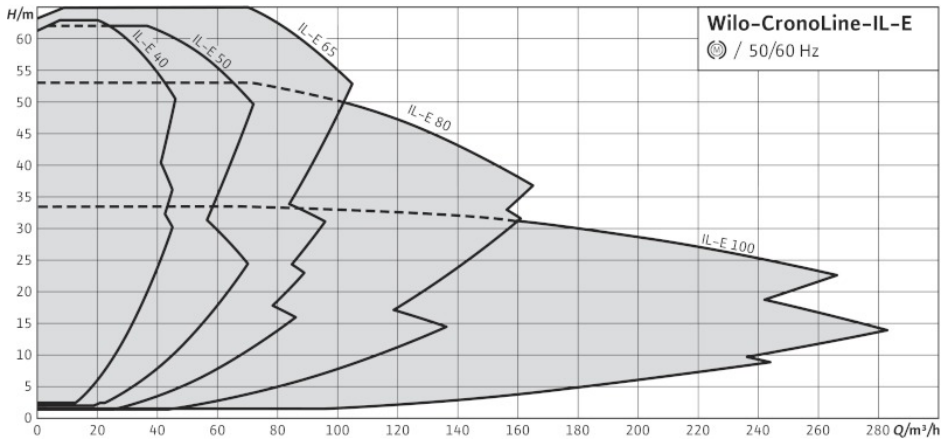
Рабочее поле: Wilo-CronoLine-IL-E

Wilo-CronoLine-IL-E (4-полюсный)



Рабочее поле: Wilo-CronoLine-IL-E

Wilo-CronoLine-IL-E (2-полюсный)



Оснащение/функция: Wilo-CronoLine-IL-E

Режимы работы

Dr-s для постоянного перепада давления	•
Dr-v для переменного перепада давления	•
PID-Control	•
Ручной режим управления (n=постоян.)	•

Панель ручного управления

«Красная кнопка» и дисплей	•
----------------------------	---

Ручное управление

Настройка требуемого перепада давления	•
Настройка частоты вращения (ручное переключение)	•
Настройка режимов работы	•
ВКЛ./ВЫКЛ. насоса	•
Конфигурация всех рабочих параметров	•
Квитирование ошибок	•

Внешнее управление

Управляющий вход «Выкл. по приоритету»	•
Управляющий вход «Внешняя смена насосов» (действует только в режиме работы сдвоенного насоса)	•
Управляющий вход «Analog In 0 ... 20 mA» (дистанционное переключение частоты вращения)	•
Управляющий вход «Analog In 0 ... 10 V» (дистанционное переключение частоты вращения)	•
Аналоговый вход 0-10 В для сигнала фактического значения датчика давления	•
Аналоговый вход 2-10 В, 0-20 мА, 4-20 мА для сигнала фактического значения датчика давления	•

Сигнализация и индикация

Обобщенная сигнализация неисправности (беспотенциальный размыкающий контакт)	•
Обобщенная сигнализация рабочего состояния	•

Обмен данными

Инфракрасный интерфейс для беспроводного обмена данными	•
IR-модуль/IR-монитор (см. таблицу функций IR-модуль/IR-монитор)	•
Гнездо для Wilo IF-модулей (Modbus, BACnet, CAN, PLR, LON) для подключения к автоматизированной системе управления зданием	•

Функции защиты

Полная защита мотора со встроенной электронной системой размыкания	•
Блокировка доступа	•

Управление сдвоенными насосами (сдвоенный насос или два одинарных насоса)

Режим работы «основной/резервный» (автоматическое переключение при неисправности)	•
Основной/резервный режим работы	•
Смена насосов через 24 часа	•
Работа двух насосов	•
Работа двух насосов (включение и выключение при пиковой нагрузке с оптимизацией по КПД)	•

• = имеется, = отсутствует

1) дифференциальный датчик давления и установка заданного значения 0-10 В, 0-20 мА должны предоставляться заказчиком 2) установка частоты вращения 0-10 В, 0-20 мА должны предоставляться заказчиком 3) манометр должен предоставляться заказчиком 4) измеритель частоты вращения должен предоставляться заказчиком

Технические характеристики: Wilo-CronoLine-IL-E

Допустимая перекачиваемая среда (другие среды по запросу)

Вода систем отопления (согласно VDI 2035)	•
Водогликолевая смесь (при доле гликоля 20–40 об. % и температуре перекачиваемой среды ≤ 40 °C)	•
Охлаждающая и холодная вода	•
Масляный теплоноситель	Специальное исполнение за дополнительную плату

Допустимая область применения

Стандартное исполнение для рабочего давления	$P_{\text{макс}}$	13 бар (до +140 °C) бар 16 бар (до +120 °C) бар
Специальное исполнение для рабочего давления	$P_{\text{макс.}}$	–
Диапазон температур при макс. температуре окружающей среды +40 °C		–20...+140 °C
Температура окружающей среды, макс.		40 °C
Установка в закрытых помещениях		•
Установка в открытых помещениях		–

Подсоединения к трубопроводу

Номинальный внутренний диаметр DN	40 – 200
Фланцы (по EN 1092-2)	PN 16

Материалы

Корпус насоса	EN-GJL-250
Промежуточный корпус	EN-GJL-250
Рабочее колесо	EN-GJL-200
Рабочее колесо (специальное исполнение)	G-CuSn10
Вал насоса	1.4122
Скользящее торцевое уплотнение	AQEGG
другие скользящие торцевые уплотнения	по запросу

Электроподключение

Подключение к сети	3~440 V, 50/60 Hz 3~400 V, 50/60 Hz 3~380 V, 50/60 Hz
Диапазон частоты вращения	380–1450 750–2900 об/мин

Мотор/электроника

Технология мотора	Асинхронный мотор
Встроенная полная защита мотора	•
Степень защиты	IP 55
Класс нагревостойкости изоляции	F
Создаваемые помехи	EN 61800-3
Помехозащищенность	EN 61800-3
Устройство защитного отключения	•

Технические характеристики: Wilo-CronoLine-IL-E

Варианты монтажа

Монтаж на трубопроводе (при мощности мотора до ≤ 15 кВт)

•

Монтаж на консолях

•

Перечень оборудования: Wilo-CronoLine-IL-E

Тип	Номинальный внутренний диаметр фланца	Габаритная длина	Номинальная мощность мотора	Вес, прим.	Арт.-№
IL-E 40/170-5,5/2-R1	DN 40	340	5,50	91	2105504
IL-E 40/170-5,5/2	DN 40	340	5,50	91	2105500
IL-E 40/200-7,5/2-R1	DN 40	440	7,50	108	2106710
IL-E 40/200-7,5/2	DN 40	440	7,50	108	2082994
IL-E 40/220-11/2-R1	DN 40	440	11	172	2114473
IL-E 40/220-11/2	DN 40	440	11	172	2114450
IL-E 50/160-5,5/2-R1	DN 50	340	5,50	95	2106711
IL-E 50/160-5,5/2	DN 50	340	5,50	95	2082996
IL-E 50/170-7,5/2-R1	DN 50	340	7,50	99	2105505
IL-E 50/170-7,5/2	DN 50	340	7,50	99	2105501
IL-E 50/180-7,5/2-R1	DN 50	440	7,50	112	2115559
IL-E 50/180-7,5/2	DN 50	440	7,50	112	2115541
IL-E 50/210-11/2-R1	DN 50	440	11	175	2114474
IL-E 50/210-11/2	DN 50	440	11	175	2114451
IL-E 50/220-15/2-R1	DN 50	440	15	183	2114475
IL-E 50/220-15/2	DN 50	440	15	183	2114452
IL-E 65/150-5,5/2-R1	DN 65	430	5,50	92	2105506
IL-E 65/150-5,5/2	DN 65	430	5,50	92	2105502
IL-E 65/160-7,5/2-R1	DN 65	430	7,50	105	2106712
IL-E 65/160-7,5/2	DN 65	430	7,50	105	2082999
IL-E 65/170-11/2-R1	DN 65	430	11	162	2114476
IL-E 65/170-11/2	DN 65	430	11	162	2114453
IL-E 65/200-15/2-R1	DN 65	475	15	189	2114477
IL-E 65/200-15/2	DN 65	475	15	189	2114454
IL-E 65/210-18,5/2 R1	DN 65	475	18,50	198	2114478
IL-E 65/210-18,5/2	DN 65	475	18,50	198	2114455
IL-E 65/220-22/2 R1	DN 65	475	22	214	2114479
IL-E 65/220-22/2	DN 65	475	22	214	2114456
IL-E 80/130-5,5/2-R1	DN 80	400	5,50	100	2106713
IL-E 80/130-5,5/2	DN 80	400	5,50	100	2083003
IL-E 80/140-7,5/2-R1	DN 80	400	7,50	104	2105507
IL-E 80/140-7,5/2	DN 80	400	7,50	104	2105503
IL-E 80/150-7,5/2-R1	DN 80	440	7,50	112	2115558
IL-E 80/150-7,5/2	DN 80	440	7,50	112	2115540
IL-E 80/160-11/2 R1	DN 80	440	11	169	2114480
IL-E 80/160-11/2	DN 80	440	11	169	2114457
IL-E 80/170-15/2-R1	DN 80	440	15	176	2114481
IL-E 80/170-15/2	DN 80	440	15	176	2114458
IL-E 80/190-18,5-R1	DN 80	500	18,50	203	2114482
IL-E 80/190-18,5/2	DN 80	500	18,50	203	2114459
IL-E 80/200-22/2-R1	DN 80	500	22	220	2114483
IL-E 80/200-22/2	DN 80	500	22	220	2114460
IL-E 100/145-11/2-R1	DN 100	500	11	182	2114484
IL-E 100/145-11/2	DN 100	500	11	182	2114461
IL-E 100/150-15/2-R1	DN 100	500	15	189	2114485
IL-E 100/150-15/2	DN 100	500	15	189	2114462
IL-E 100/160-18,5/2-R1	DN 100	500	18,50	197	2114486
IL-E 100/160-18,5/2	DN 100	500	18,50	197	2114463
IL-E 100/165-22/2-R1	DN 100	500	22	214	2114487
IL-E 100/165-22/2	DN 100	500	22	214	2114464
IL-E 100/220-5,5/4-R1	DN 100	550	5,50	139	2115560
IL-E 100/220-5,5/4	DN 100	550	5,50	139	2115542
IL-E 100/250-7,5/4-R1	DN 100	550	7,50	158	2106714
IL-E 100/250-7,5/4	DN 100	550	7,50	158	2083004
IL-E 100/270-11/4-R1	DN 100	550	11	220	2114488
IL-E 100/270-11/4	DN 100	550	11	220	2114465
IL-E 125/210-5,5/4-R1	DN 125	620	5,50	153	2106715

Перечень оборудования: Wilo-CronoLine-IL-E

Тип	Номинальный внутренний диаметр фланца	Габаритная длина	Номинальная мощность мотора	Вес, прим.	Арт.-№
		<i>L₀ / мм</i>	<i>P₂ / кВт</i>	<i>m / кг</i>	
IL-E 125/210-5,5/4	DN 125	620	5,50	153	2105637
IL-E 125/220-7,5/4-R1	DN 125	620	7,50	162	2106716
IL-E 125/220-7,5/4	DN 125	620	7,50	162	2083007
IL-E 150-220-11/4-R1	DN 150	700	11	253	2114489
IL-E 150-220-11/4	DN 150	700	11	253	2114466
IL-E 150/190-5,5/4-R1	DN 150	700	5,50	185	2106717
IL-E 150/190-5,5/4	DN 150	700	5,50	185	2083008
IL-E 150/200-7,5/4-R1	DN 150	700	7,50	192	2106718
IL-E 150/200-7,5/4	DN 150	700	7,50	192	2083009
IL-E 150/250-15/4-R1	DN 150	700	15	323	2114490
IL-E 150/250-15/4	DN 150	700	15	323	2114467
IL-E 150/260-18,5/4-R1	DN 150	700	18,50	344	2114491
IL-E 150/260-18,5/4	DN 150	700	18,50	344	2114468
IL-E 150/270-22/4-R1	DN 150	700	22	358	2114492
IL-E 150/270-22/4	DN 150	700	22	358	2114469
IL-E 200/240-15/4-R1	DN 200	800	15	384	2114493
IL-E 200/240-15/4	DN 200	800	15	384	2114470
IL-E 200/250-18,5/4-R1	DN 200	800	18,50	406	2114494
IL-E 200/250-18,5/4	DN 200	800	18,50	406	2114471
IL-E 200/260-22/4-R1	DN 200	800	22	420	2114495
IL-E 200/260-22/4	DN 200	800	22	420	2114472