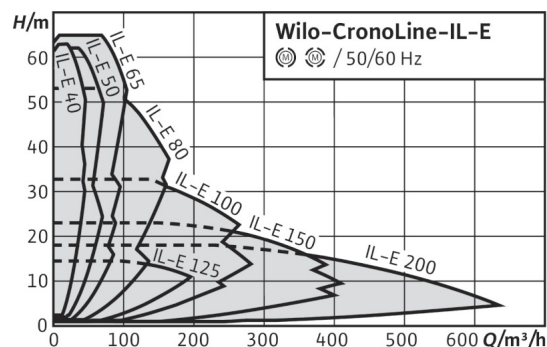


Описание серии: Wilo-CronoLine-IL-E



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 -с, 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 $+140^{\circ}\text{C}$
- Подключение к сети
 - 3~400 В $\pm 10\%$, 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

Датенаустausch

- Инфрарот-Сchnittstelle zum drahtlosen Datenaustausch mit IR-Monitor/IR-Stick
- Steckplatz für Wilo IF-Module (Modbus, BACnet, CAN, PLR, LON) zur Anbindung an die Gebäudeautomation

Сicherungsfunktionen

- 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

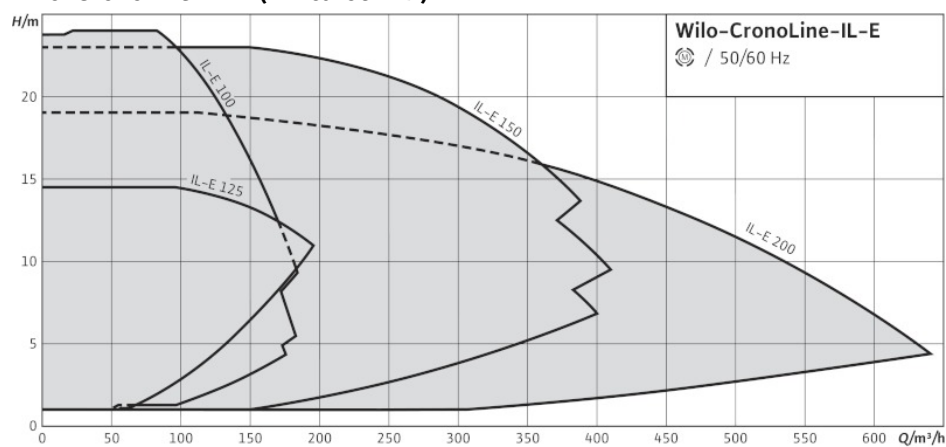
- ИК-монитор
- Консоли для монтажа на фундаменте
- Скользящие торцевые уплотнения специального исполнения
- Датчик (DDG)
- IF-модули
- AnaCon, DigiCon, DigiCon-A

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.europump.org/efficiencycharts.

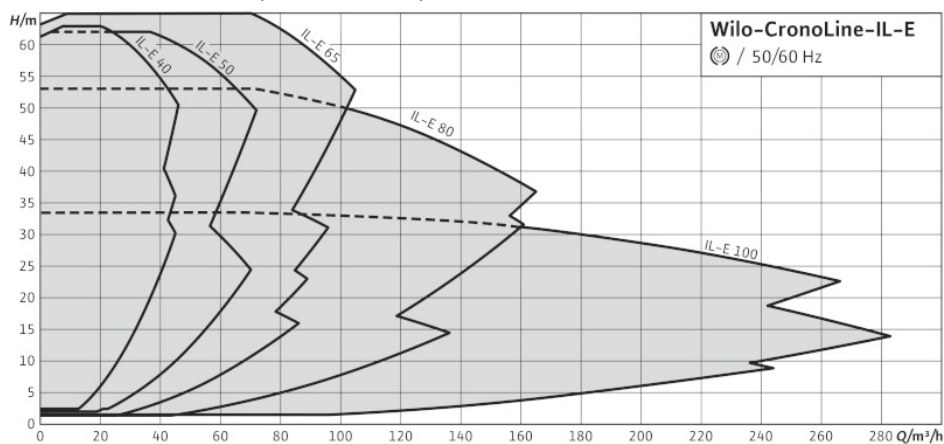
Рабочее поле: Wilo-CronoLine-IL-E

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

Δp-с для постоянного перепада давления	•
Δp-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 $\leq 40\text{ }^{\circ}\text{C}$)	•
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 $+140\text{ }^{\circ}\text{C}$) бар 16 бар (до $+120\text{ }^{\circ}\text{C}$) бар
Специальное исполнение для рабочего давления	$p_{\text{макс.}}$	–
Диапазон температур при макс. температуре окружающей среды $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$		$-20\dots+140\text{ }^{\circ}\text{C}$
Температура окружающей среды, макс.		$40\text{ }^{\circ}\text{C}$
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.-№
		$L_0 / \text{мм}$	$P_2 / \text{кВт}$	$m / \text{кг}$	
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.-№
		$L_0 / \text{мм}$	$P_2 / \text{кВт}$	$m / \text{кг}$	
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