

Установки підвищення тиску ВІЛО УКРАЇНА

Інформаційна брошура, 2018 рік



Застосування



MADE IN GERMANY

ЗРОБЛЕНО В УКРАЇНІ
4 820000 000000

ТОВ ВІЛО УКРАЇНА має можливість постачати насосні установки як виробництва WILO SE Німеччина, так і власного виробництва.

Установки підвищення тиску використовуються:

- **У будівництві**
житлові та торгівельно-розважальні комплекси, адміністративні будівлі, бізнес центри, тощо.
- **В індустрії**
заводи, фабрики, виробничі та технологічні лінії, підприємства агропромислового комплексу, тощо.
- **У комунальному секторі**
тепло- та водопостачальні підприємства.

Виробництво установок ВІЛО УКРАЇНА

Установки підвищення тиску збираються згідно технічних умов ТУ.У.29.1-25636041-001:2006 "Установки насосні Wilo" і зареєстровані в центрі стандартизації та метрології «Держспоживстандарт України».

Установки мають сертифікати відповідності, а також висновок експертизи щодо відповідності проектно-конструкторської документації.



→ Установки підвищення тиску ТОВ ВІЛО УКРАЇНА збираються на власних виробничих потужностях та проходять всі необхідні гідравлічні та електричні тестування на сертифікованому стенді.

→ Кожна установка має свій паспорт та гарантію 2 роки на весь виріб.

→ Комплекуючі частини до установок підвищення тиску постачаються головною компанією WILO SE (Німеччина) та постійно підтримуються в наявності на складі ВІЛО УКРАЇНА

→ Клієнт отримує обладнання, яке гарантовано відповідає розрахунковим параметрам проекту



Комплектація установок підвищення тиску для водопостачання

Прилад керування з примусовою вентиляцією

Виробництво: WILO SE (Німеччина або Україна)
На базі електронних компонентів ABB (Швеція), Moeller (Німеччина). Частотних перетворювачів Danfoss (Данія) або Delta Electronics (Тайвань).



Силові кабелі

Виробництво: LAPP GROUP (Німеччина)



Консоль, панель кріплення приладу керування та опорна рама

Виробництво: WILO SE (Німеччина)
Матеріал виконання: високоякісна оцинкована сталь. Для зменшення вібрації рама оснащена спеціальними вібропоглинаючими опорами.



Колектори

Виробництво: WILO SE (Німеччина)
Матеріал виконання – високоякісна нержавіюча сталь, при виробництві використовується технологія свердління і витяжки отворів.



5

Насоси WILO

Виробництво: WILO SE (Німеччина)
Від 1 до 6 стандартних або електронних насосів



6

Розширювальний бак-компенсатор

Виробництво: Reflex (Німеччина)



7

Запірна арматура

Кульові крани – виробництво: WATTS INDUSTRIES (Німеччина)



8

Елементи кріплення

Виробництво: WURTH (Німеччина)
Всі елементи конструкції установки з'єднуються виключно за допомогою кріплень виробництва WURTH



9

Автоматичні датчики контролю та захисту

Датчик сухого ходу – виробництво: WIKA (Німеччина)
Датчик тиску – виробництво: Emerson (Чехія)



Опис елементів установок



Насоси WILO

В залежності від потреби в установках використовуються високотехнологічні насоси

- Вертикального типу: **MVI, MVIS, HELIX**
- Горизонтального типу: **MHI, BL, NL, NLG**
- Насоси з електронним регулюванням вертикального та горизонтального типів
- Можливе спеціальне виконання малошумних установок підвищення тиску на базі свердловинних насосів

Насоси **WILO** споряджені електродвигунами класу ефективності **IE3, IE4** та **IE5** (для Helix Excel) і високоефективною **2D/3D** гідравлікою, виготовленою методом лазерного зварювання з оптимізованим ККД.



Автоматичні датчики контролю та захисту

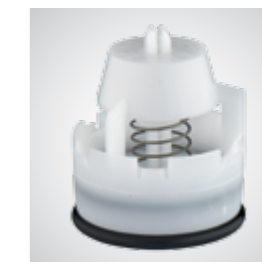
Установки водопостачання **WILO** оснащені аналоговим датчиком тиску та приладом захисту від сухого ходу.



Запірна арматура

Установки оснащені надійною запірною арматурою від європейських виробників: **WATTS INDUSTRIES**, Німеччина та **GENEBRE**, Іспанія. Кожен насос обладнується засувками на вході і виході, а також зворотнім клапаном. **Головним критерієм конструкції гідравлічної частини установки є мінімізація кількості різьбових з'єднань.**

Зворотні клапани на установках підвищення тиску встановлюються між фланцями, що дає можливість демонтувати насос, без демонтажу всього колектора і від'єднання установки від системи. Така конструкція дозволяє проводити обслуговування та ремонт без відключення інших насосів. Ваші споживачі завжди будуть з водою!



Опис елементів установок



Колектори

При виробництві колекторів для установок водопостачання використовується виключно високоякісна нержавіюча сталь. Також ми використовуємо для патрубків насосів **технологію свердління і витяжки отворів**, що дозволяє:

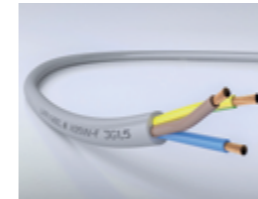
- знизити втрати на місцеві опори і збільшити ефективність всієї установки
- зняти внутрішні напруги в місцях з'єднань частин колектора, що дає можливість проводити безпечний монтаж / демонтаж
- уникнути створення «мертвих» зон, що забезпечує високий рівень гігієни.

Всі місця зварювання проходять процес пасивації. Після такої обробки, верхній шар нержавіючої сталі окислюється і утворює захисну плівку, яка перешкоджає корозії матеріалу. Колектори установок для пожежогасіння виробляються як з нержавіючої сталі, так і зі сталі з чорних металів, які мають порошкове покриття. Згідно вимог ДБН В.2.5-74:2013 колектори установок для пожежогасіння обов'язково мають розсічні засувки.



Силові кабелі

Для комутації двигунів насосів з приладами керування в установках водопостачання використовуються кабелі німецького виробника **LAPP Group**. Для установок пожежогасіння використовуються спеціальні кабелі **HELUKABEL GmbH** (Німеччина), які мають **сертифікат ГУ ДСНС України про здатність працювати в умовах пожежі**.

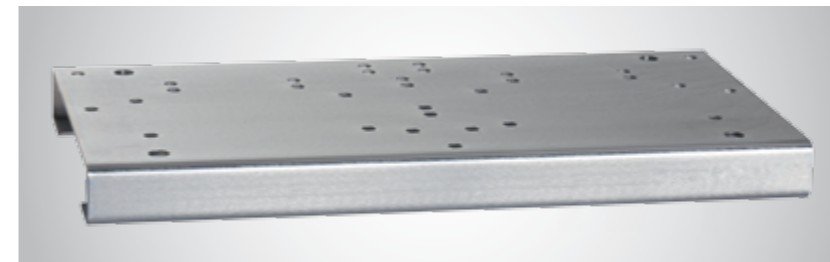


Основними вимогами для вогнестійкого кабелю є збереження працездатності кабельної системи впродовж деякого часу, а також незагоряння ізоляції і низьке виділення диму. Так як ізоляція кабелю не містить галогенів, це дає можливість зберегти життя людей і матеріальні цінності під час пожежі.

Рама і елементи кріплення

Всі насоси, що входять до складу установки, встановлені на міцній опорній рамі з високоякісної оцинкованої сталі. Рами обладнані вібропоглинаючими опорами, що дозволяє знизити рівень вібрації, який передається на

трубопроводи і фундамент. Спеціальна конструкція фундаменту не потрібна! З'єднання елементів конструкції установок здійснюється виключно металовиробами німецької компанії **Würth GmbH**



Розширювальний бак-компенсатор

Для коректної роботи датчику тиску на напірному колекторі встановлюється розширювальний бак **Reflex** (Німеччина) – 8 л/PN 16. Мембрана бака виготовлена з бутил-каучуку, що відповідає вимогам закону про безпеку харчових продуктів.



Варіанти виконання установок водопостачання

Виробництво установок підвищення тиску ТОВ ВІЛО УКРАЇНА дозволяє задовільнити будь яке технічне завдання. Незалежно від варіантів виконання: **Comfort, Smart, Economy** – замовник отримує виріб безкомпромісної якості.

Функціональність і спосіб регулювання установки залежить від приладу керування. Ми поділяємо наші установки водопостачання на наступні категорії:



Особливості серії Comfort:

- Електронні насоси
- Вбудований частотний перетворювач на кожному насосі
- Повний захист насосів
- Краща адаптованість під систему



WILO SiBoost Smart Helix EXCEL

- Широкі можливості диспетчеризації і інтеграції в BMS
- Вільно програмований контролер, що дозволяє налаштувати установку під потреби замовника
- Кнопково-символьний дисплей (можливість установки сенсорного дисплея)



WILO COR-Helix VE/VR-EB



Особливості серії Smart:

- Частотні перетворювачі в шафі керування
- Плавне регулювання
- Уніфікований контролер під певне застосування (водопостачання / пожежогасіння)

- Підключення до BMS по протоколу Modbus-RTU (RS485)
- Кнопочно-символьний дисплей
- Повний захист насосів



WILO SiBoost Smart FC Helix V
Загальний частотний перетворювач в шафі керування



WILO COR-Helix V/CR-EB
Загальний частотний перетворювач в шафі керування



WILO COR-Helix V/VR-EB
Частотний перетворювач під кожен насос в шафі керування



Особливості серії Economy:

- Простий прилад з набором функцій в залежності від застосування
- Каскадне вмикання / вимикання насосів в залежності від потреб системи



WILO CO-Helix V/ER-EB
Установка на базі вертикальних насосів з фіксованою частотою обертання

- Обмежені можливості для диспетчеризації
- Індикація стану роботи установки
- Повний захист насосів



WILO CO-MHI/ER-EB
Установка на базі горизонтальних насосів з фіксованою частотою обертання

Спеціальне виконання установок водопостачання:

Для використання установок біля житлових приміщень, а також на об'єктах з підвищеними вимогами до рівня шуму: школи, дитячі садки, лікарні, тощо.

Установки ВІЛО УКРАЇНА можуть бути виготовлені на базі малошумних насосів MVIS (Silence) та свердловинних насосів TWU у спеціальному напірному кожусі.



WILO COR-MVIS/CR-EB



WILO COR-TWU/CR-EB

Прилади керування установок



Прилад керування	Частотний перетворювач	Контролер	Вентиляція	Диспетчеризація	Дисплей	Максимальна кількість насосів
CC, CCE (DE)	●/– Загальний або декілька частотних перетворювачів у приладі керування/ CSe тільки електронні насоси	● Уніфікований контролер	● активний вентилятор в залежності від продуктивності частотного перетворювача	● Modbus RTU, BACnetLON, Ethernet Profibus, DeviceNet, CANopen, TCP/IP GSM, GPRS, Телефонна лінія	● Сенсорний	6
SCE (DE)	– призначений для роботи насосів з вбудованими частотними перетворювачами	● Вільно програмований контролер	– не потребує	● Modbus RTU, BACnet MSTP, LON	● кнопково-символьний (піктограми)	4
COR (DE)	● загальний частотний перетворювач у приладі керування	● Вільно програмований контролер	● активний вентилятор в залежності від продуктивності частотного перетворювача	● Modbus RTU, BACnet, Ethernet, Profibus CANopen, TCP/IP, GSM, GPRS	● кнопково-символьний (текст)	6
VR (DE)	– призначений для роботи насосів з вбудованими частотними перетворювачами	● Уніфікований контролер	– не потребує	– Тільки сигналізаційні контакти/ можливість диспетчеризації кожного насоса	● кнопково-символьний (текст)	4
EVR (UA)	● частотні перетворювачі під кожен насос у приладі керування	● Уніфікований контролер	● активний вентилятор в залежності від продуктивності частотного перетворювача	● Modbus RTU	● кнопково-символьний (текст)	3
CR (UA)	● загальний частотний перетворювач у приладі керування	● Уніфікований контролер	● активний вентилятор в залежності від продуктивності частотного перетворювача	● Modbus RTU	● кнопково-символьний (піктограми)	6
SC FC (DE)	● загальний частотний перетворювач у приладі керування	● Уніфікований контролер	● активний вентилятор в залежності від продуктивності частотного перетворювача	● Modbus RTU, BACnet MSTP, LON	● кнопково-символьний (піктограми)	4
ER (DE)	– каскадне включення/виключення насосів	– релейна схема	– не потребує	– Тільки сигналізаційні контакти	– світлодіодна індикація	6
ER-FFS (UA)	– каскадне включення/виключення насосів	● Уніфікований контролер	– не потребує	– Всі необхідні сигнали згідно ДБН	● кнопково-символьний (текст)	4

Підбір установок

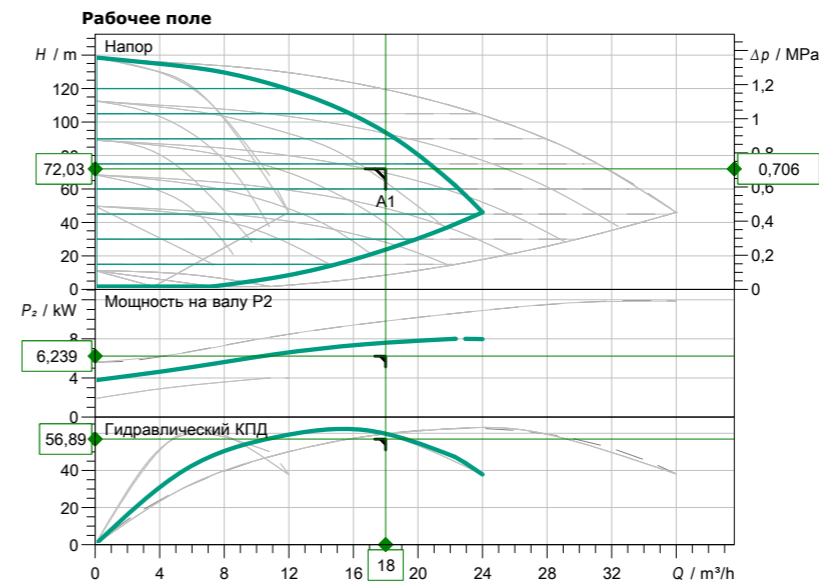


Select 4 online
Консультант з насосного обладнання

Підбір установок здійснюється за допомогою програмного забезпечення **WILO Select**, що гарантує відповідність обраного обладнання проектному розрахунку.

Задана робоча точка системи відображається в полі робочих характеристик установки. Листи даних мають всю необхідну технічну інформацію, а також габаритне креслення зі всіма розмірами для підключення.

Приклад листа даних з програми підбору Wilo-Select 4



Задать рабочие параметры

Производительность	18,00 m ³ /h
Напор	72,03 m
Перекачиваемая жидкость	Вода 100 %
Температура перекач. жидкости	10,00 °C
Плотность	999,60 kg/m ³
Кинематич. вязкость	1,30 mm ² /s

Гидравлические данные (Рабочая точка)

Производительность	18,00 m ³ /h
Напор	72,03 m
Мощность на валу P2	6,24 kW

Данные продукта

Многонасосная установка	
SiBoost Smart 3 Helix VE 611	
Управление	с частотным преобраз.
Число насосов	3
Мак. рабочее давление	1,6 MPa
Входное давление макс.	10 bar
Температура перекачиваемой жидкости	... + 50 °C
Макс. Температура окр. Среды	40 °C
Степень защиты установки	IP 54
Класс защиты прибора управления	IP 54
Мембранный напорный бак	Да
Предохранители	Да

Данные мотора

Класс эффективности мотора	IE4
Подключение к сети	3~ 400 V / 50 Hz
Допустимый перепад напряжения	±10%
макс. частотой вращения;	3500 1/min
Ном. Мощность P2	4,00 kW
Номинальный ток	9,10 A

КПД	89/89,5/89,5%
50% / 75% / 100%	
Класс изоляции	F
Защита электродвигателя	Да

Присоединительные размеры

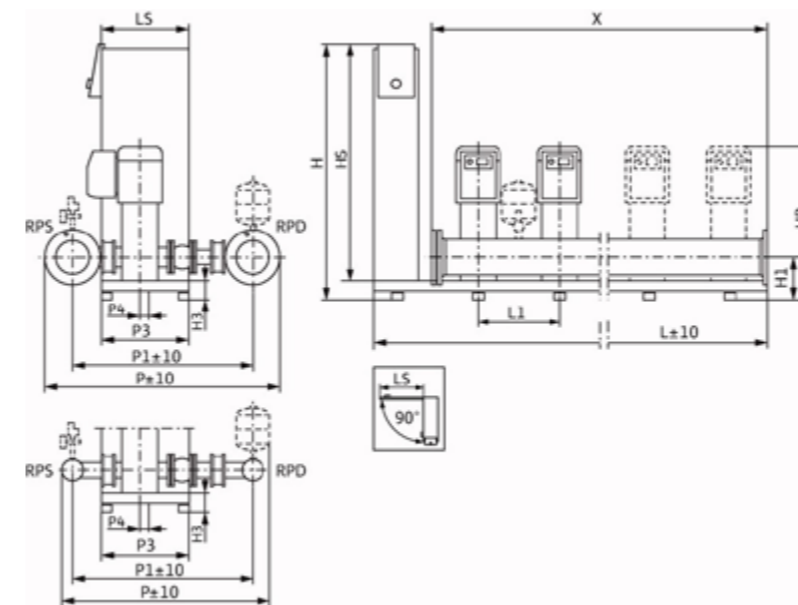
Патрубок на стороне всасывания	R 2½, PN 10
Патрубок с напорной стороны	R 2½, PN 16

Материалы

Корпус насоса	1.4301 [AISI304]
Рабочее колесо	1.4307 [AISI304L]
Статическое уплотнение	EPDM
Вал насоса	1.4301 [AISI304]
Скользящее торцевое уплотнение	Q1BE3GG
Система накопит. трубопроводов	1.4307 [AISI304L]

Данные для заказа

Вес, прим.	314 kg
Номер позиции	2536377



Размеры		mm					
H	1055	L	1150	P1	589	X	900
H1	140	L1	300	P3	420		
H3	90	LS	400	P4	30		
HP	1215	Ø M	220	RPD	R 2½		
HS	950	P	722	RPS	R 2½		

Установки підвищення тиску для пожежогасіння



Установки пожежогасіння призначені для автоматичної подачі води на пожежогасіння в житлових, офісних, адміністративних будівлях, лікарнях, торгових центрах, тощо. Установка може забирати воду з водопроводу та з відкритої ємності.

Нам довіряють!

Важливою складовою є абсолютна експлуатаційна безпека такого обладнання під час пожежогасіння. Установки пожежогасіння виробляються у відповідності до вимог «ДБН В.2.5-74:2013: Водопостачання, зовнішні мережі та споруди». Wilo гарантує дотримання найсуворіших технічних стандартів і безперебійне функціонування в умовах пожежі.

Основні компоненти установок пожежогасіння:

Насоси. Сертифіковані згідно пожежних вимог насоси виробництва **WILO**.

Прилад керування. Для установок пожежогасіння прилади WILO мають маркування FFS (Fire Fighting System) з усіма необхідними функціями згідно «ДБН В.2.5-13-98: Пожежна автоматика будинків та споруд».

Електричні кабелі. Основними вимогами для вогнестійкого кабелю є збереження працездатності кабельної системи протягом певного часу. WILO УКРАЇНА використовує кабелі виробництва **HELUKABEL GMBH** (Німеччина). Цей кабель зберігає свої функціональні властивості впродовж 180 хвилин при контакті з відкритим вогнем. Важливим моментом є те, що ізоляція такого кабелю не містить шкідливих речовин, які при згорянні виділяють гази та несуть небезпеку для життя людей.

Арматура. Установка пожежогасіння WILO обладнана запірними кранами, зворотними клапанами і обов'язково розсічною засувкою на колекторах. Це є умовою «ДБН В.2.5-74:2013: Водопостачання, зовнішні мережі та споруди», а саме:

Трубопровідна об'язка насосних агрегатів та розміщення запірної арматури на всмоктувальних і напірних трубопроводах повинні забезпечувати: забір води будь-яким із встановлених у групі насосних агрегатів;

можливість заміни або ремонту будь-якого з насосів, зворотних клапанів та основної запірної арматури, а також перевірки характеристики насосів без порушення вимог за надійністю дії або за ступенем забезпеченості подачі води.

Контрольні датчики. Згідно «ДБН В.2.5-74:2013: Водопостачання, зовнішні мережі та споруди» датчики тиску дублюються.

Противопожешні установки WILO-SiFire EN для спринклерних систем стандарту ДСТУ 12845



Центральний універмаг ЦУМ у м. Київ.



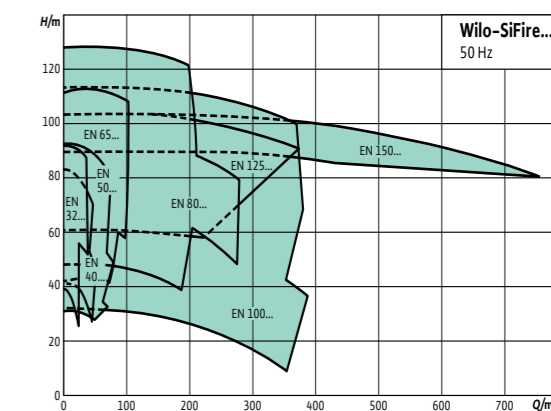
Бісквітна фабрика корпорації "Рошен" в м. Бориспіль

Установка WILO-SiFire EN призначена для подачі води для пожежогасіння відповідно до стандарту ДСТУ EN 12845.

Установка повністю автоматизована та використовується у протипожежних системах спринклерного типу в житлових, офісних і адміністративних будівлях, готелях, лікарнях, торгових комплексах і різних промислових об'єктах.

Особливості:

- основний і резервний насос з електричним або дизельним двигуном до 250 кВт
- максимальна продуктивність 750 м³/год
- максимальний тиск 130 мвс
- надзвичайно висока якість управління і дуже просте обслуговування завдяки приладу керування SC Fire, який запрограмований на заводі та повністю відповідає всім вимогам ДСТУ 12845.



Чому ВІЛО УКРАЇНА?

Обладнання з найкращим співвідношенням ціна/якість

- широкий вибір варіантів виконання
- використання виключно якісних комплектуючих

Швидкість поставки

- всі комплектуючі завжди в наявності на складі

Гнучкість

- збирання та тестування обладнання як на власній виробничій базі, так і безпосередньо на об'єкті

Надійність та безпека

- установки на базі німецьких насосів
- гарантована відповідність проектному рішенню
- наявність зареєстрованих технічних умов
- наявність висновків експертизи
- відповідність конструкторської документації
- наявність висновків санітарно-епідеміологічної експертизи

Швидке та кваліфіковане сервісне обслуговування

- високий технічний рівень сервісних спеціалістів
- власний 12-річний досвід виробництва установок
- наявність на складі запчастин
- сервісна мережа, що складається з 20 авторизованих сервісних центрів
- гаряча лінія

Відповідальність

- дворічна гарантія на обладнання

Відкритість

- ВІЛО УКРАЇНА запрошує у будь який час відвідати наш офіс та виробництво за адресою: с.Чайки, Києво-Святошинський р-н, вул. Антонова 4 та переконатися у високій якості пропонованої продукції.



Представництво німецького концерну **WILO SE** в Україні розпочало свою діяльність в 1998 році. За 20 років існування ВІЛО УКРАЇНА зарекомендувало себе, як надійний партнер в питаннях енергоефективних комплексних рішень для будь-яких завдань.

ВІЛО УКРАЇНА постачає в Україну сучасне насосне обладнання для систем опалення, водопостачання, водовідведення, вентиляції, кондиціювання. Надійність обладнання WILO зумовлена якістю конструкцій та виготовлення, зручністю в монтажі та експлуатації.

Представництва ВІЛО УКРАЇНА працюють по всій Україні: у Дніпрі, Києві, Львові, Тернополі, Харкові, Миколаєві та Черкасах. Розгалужена дилерська мережа дозволяє оперативно постачати якісне обладнання в усі куточки нашої країни.

Національний бізнес-рейтинг неодноразово визнав фірму **ВІЛО УКРАЇНА** одним з **Лідерів галузі**. ВІЛО УКРАЇНА має: **6 нагород «Лідер Галузі»** (2016, 2015, 2011, 2010, 2008, 2005 років); дві нагороди **«Підприємство року»**, а також нагороду **«Імпортёр року»**.



З 1872 року компанія WILO, випереджаючи свій час, створює революційні інтелектуальні рішення, які надалі встановлюють стандарти у галузі. Засновник компанії, яка починала свій шлях як фабрика мідних і латунних виробів, Каспар Людвіг Оплендер, мав благородну ціль – зробити життя людей досконалішим і комфортнішим. До першого тріумфу залишалось зовсім небагато часу: 1928 року син Каспара, Вільгельм сконструював перший у світі циркуляційний насос.

І це не останній технологічний прорив: після цього були створені перший у світі високоефективний насос для опалення, кондиціонування та охолодження і багато інших інноваційних рішень. Ми донині вірні новаторським традиціям, які свідчать про наше відповідальне ставлення до цінних ресурсів – води та електроенергії.

Сьогодні концерн WILO зі штаб-квартирою в Дортмунді – відомий у всьому світі як системний постачальник насосів і насосних систем для комунального господарства.