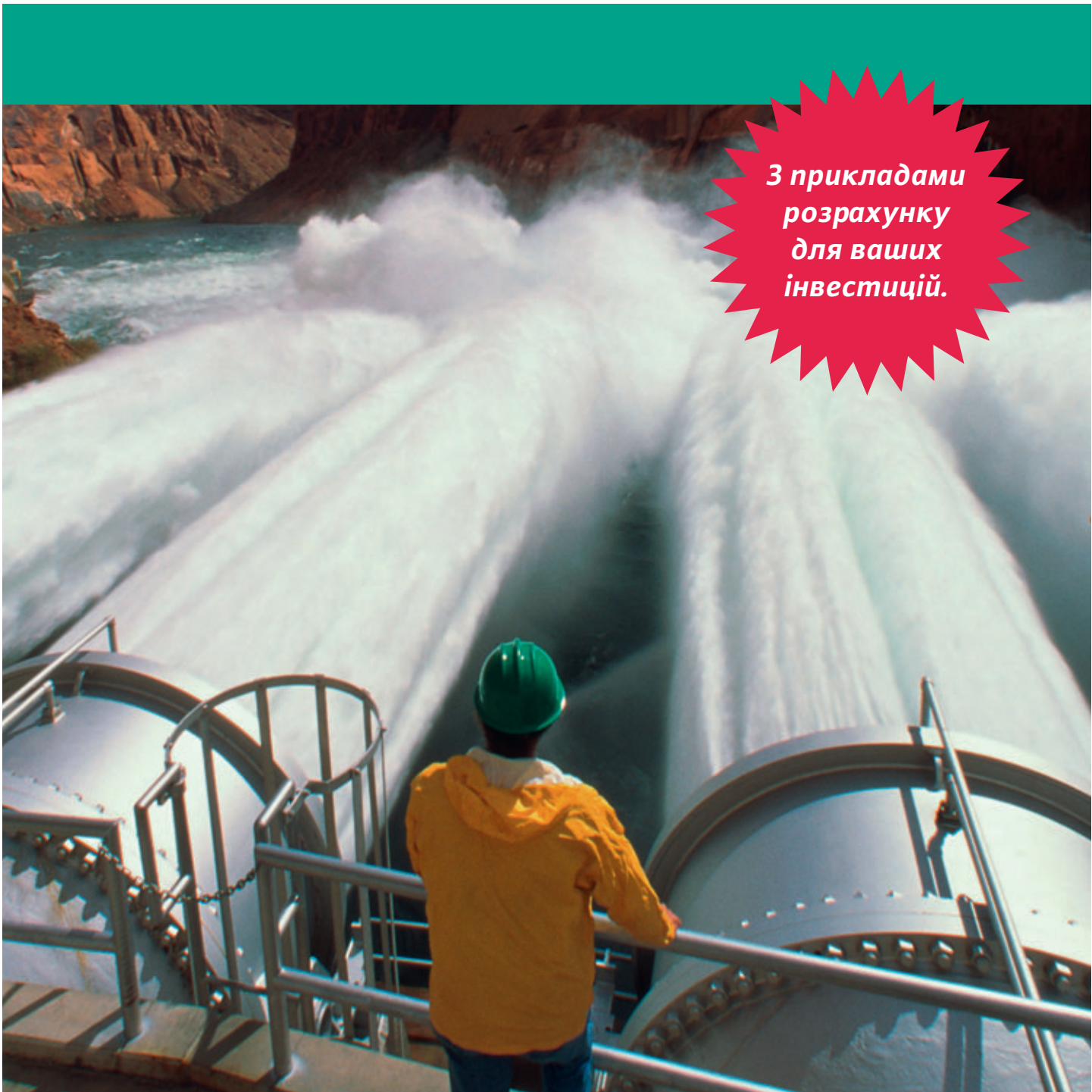


Високоєфективні рішення для водопостачання.

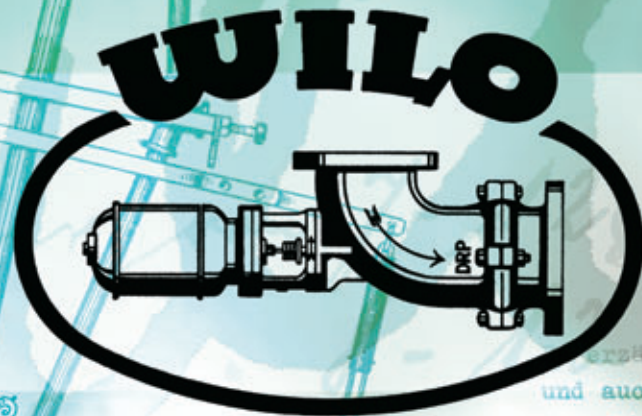


**З прикладами
розрахунку
для ваших
інвестицій.**

SINCE 1872

Louis Dpländer,
Fabrik für Zentralheizungen,
Wäsch-, Bade- u. Abort-Anlagen,
Inh.: Ingen. Louis Dpländer, Prof.
u. Geschäftsführ.: Ingen. Ernst Leid-
heuser, F 717 u. 718, Fabrik und
Wohn.: Hohe Str. 190.

DORTMUND
FERNRUF 717



Pumpen Intelligenz.



WILO

WILHELM OPLÄNDER GMBH WILOWERK
48 DORTMUND-NÖRDE - NÖRTKIRCHENSTRASSE 100 - RUF 0231 / 41021

sich unsere Firma entwickelt hat
noch allerlei aus den vergangenen

it es Ihnen Freude, ein bißchen



WILO

Pumpen Intelligenz.

Кількість чистої води у світі невпинно зменшується. Через це постійною потребою є видобуток та належна підготовка цього неоціненного ресурсу. Окрім того, були розроблені різні нові методи видобутку питної води, а також кількість джерел, з яких добувається вода, значно збільшилась.

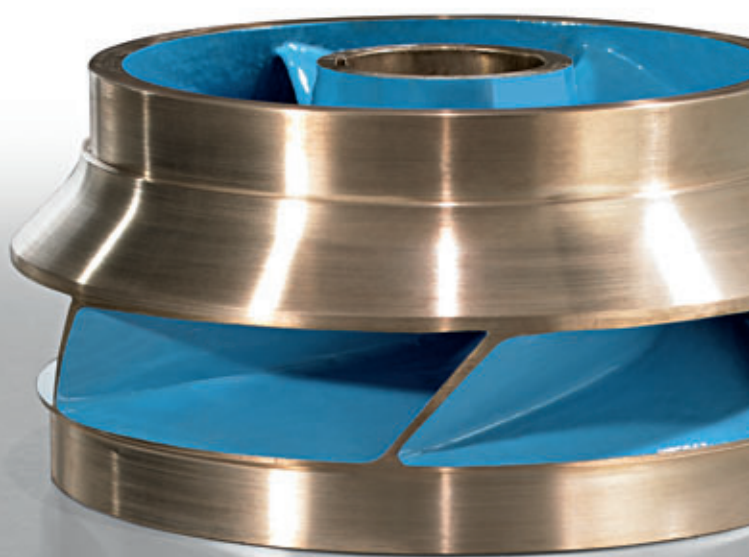
Сюди можна зарахувати, наприклад, знесолену морську воду або водоносні пласти.

На фоні цих різноманітних джерел системи водоочиснення повинні бути більш гнучкими, щоб задовільняти численні потреби різної за складом води.

Це вимагає використання насосів і деталей, які спроможні подавати відповідне середовище в окремі установки якомога ефективніше і триваліше.

Ми називаємо це Pumpen Intelligenz.

Заощадьте до
81 760,- євро*
ваших витрат
на енергоносії.



Економія витрат на енергоносії.

Завдяки покриттю Ceram CT.

Завдяки покриттю Ceram CT збільшуються терміни експлуатації насоса та гідромеханічний коефіцієнт корисної дії. Покриття Ceram CT можна також наносити додатково.

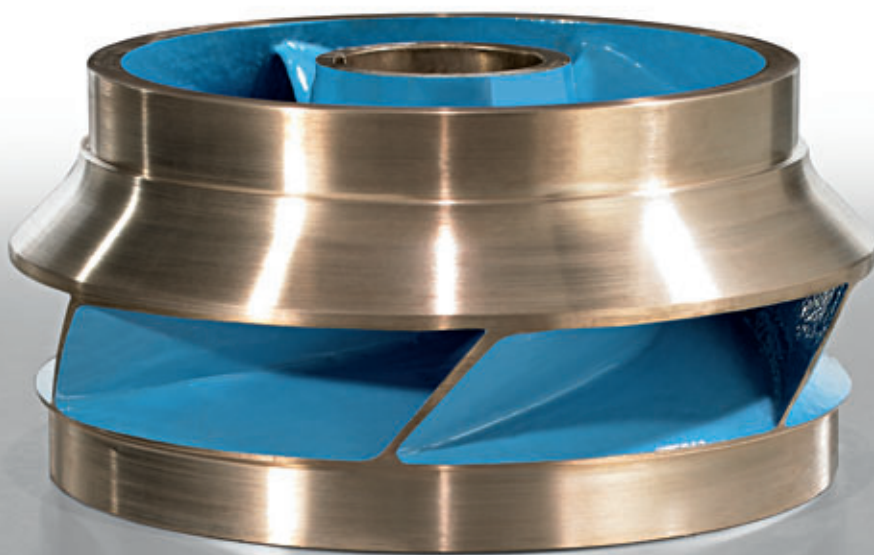
Наступний приклад показує, якою може бути економія витрат на енергоносії завдяки модернізованій гідравліці старого насоса.

Розрахунок: старий насос та модернізація гідравліки		
Виріб/тип	Wilo-EMU KM 1301 (3-ступеневий) у колодязі без покриття	Wilo-EMU KM 1301 (3-ступеневий), модернізований з покриттям Ceram CT
Подача	140 л/с	140 л/с
Висота подачі	141 м	141 м
Споживана потужність	281 кВт	267 кВт
Загальний коефіцієнт корисної дії	Насос у робочому режимі 69 % (насос у новому стані 70,7 %)	72,5 %

Розрахунок: Економія витрат на енергоносії завдяки додатковому покриттю Ceram CT		
Різниця споживаної потужності	281 кВт - 267 кВт	14 кВт
Річний період експлуатації	365 днів × 20 год	7 300 год
Вартість енергії	0,08 євро/кВт-год	
Економія витрат на енергоносії на рік	7 300 год × 0,08 євро/кВт-год × 14 кВт	8 176,- євро
Витрати на модернізацію	близько 3 500,- євро	
Термін амортизації	83 дні	
Загальна економія витрат на енергоносії*	8 176,- євро × 10 років	81 760,- євро

* За незмінної вартості енергії 0,08 євро/кВт-год.

Заощадьте до
81 760,- євро*
ваших витрат
на енергоносії.



Просто добре покриття.

Покриття Ceram ST для збільшення ефективності.

Поверхні насосів та робочих коліс, які обладнані цим високоефективним двокомпонентним покриттям, мають значно довший термін експлуатації. Окрім того, завдяки малій шорсткості їх поверхні, коефіцієнт корисної дії насоса підвищується прибіл. на 2 %, внаслідок чого значною мірою зменшуються витрати на енергоносії а разом з цим, загальна вартість життєвого циклу. Оскільки витрати на енергоносії при експлуатації насосів для водопостачання сягають прибіл. 84 %, вони складають найбільшу частку вартості життєвого циклу. Таким чином, економія має значний вплив на загальну рентабельність видобутку питної води. Покриття Ceram ST було розроблено спеціально для технології свердловин і має допуск KTW. Воно наноситься на лопаті робочого колеса та внутрішній контур, а також у середині корпусу секцій. Таким чином забезпечується також додатковий захист проти блокування.

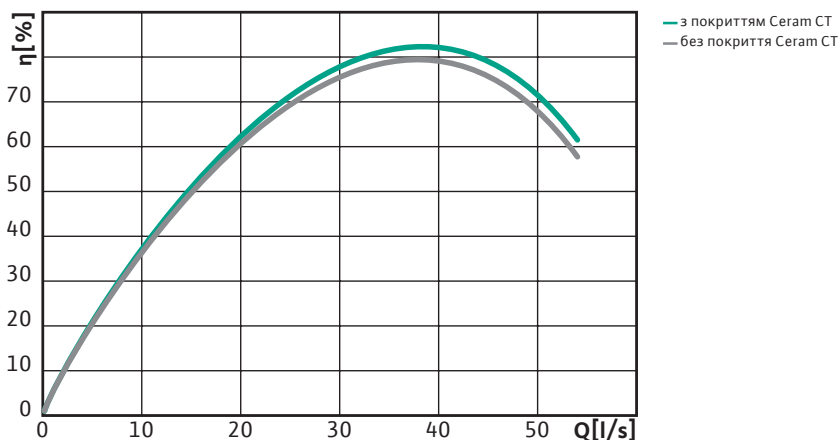
Деталі з покриттям Ceram ST мають збільшену стійкість проти зношення, завдяки чому водночас зменшуються поточні витрати на технічне обслуговування й ремонт.

Ваші переваги:

- Подовжені терміни експлуатації та зменшені витрати на технічне обслуговування
- Підвищення коефіцієнта корисної дії насоса прибіл. на 2 %
- Термін амортизації іноді менше 3 місяців
- Можливість додаткового покриття



Коефіцієнт корисної дії насоса



Завдяки покриттю Ceram ST досягається підвищення коефіцієнта корисної дії насоса, і тим самим підвищення загального коефіцієнта корисної дії.



Покриття Ceram ST

- Для збільшення коефіцієнта корисної дії та економії витрат на енергоносії
- Допуск KTW
- Покращені властивості проти блокування
- Амортизація за найкоротший час



Покриття Ceram C0

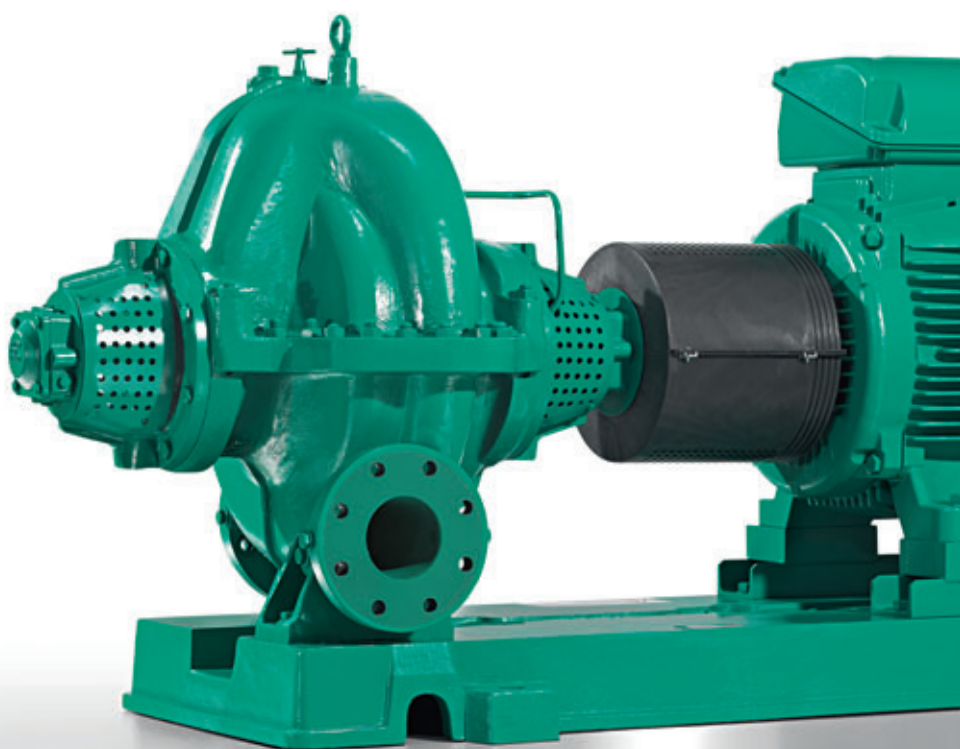
- Підвищена стійкість проти абразивної дії
- Стійкість проти корозії
- Можливість додаткового покриття або ремонту
- Подовжені терміни експлуатації та зменшені витрати на технічне обслуговування



Насоси із занурювальним двигуном

Робочі колеса з покриттям Ceram ST можуть використовуватися на різних насосах Wilo із занурювальним двигуном у 8-дюймовій зоні, а також на усіх типорядах вище 8-дюймового виконання.

Заощадьте до
9 690,— євро*
ваших витрат
на енергоносії.



Високий коефіцієнт корисної дії.

При знижених витратах на енергоносії.

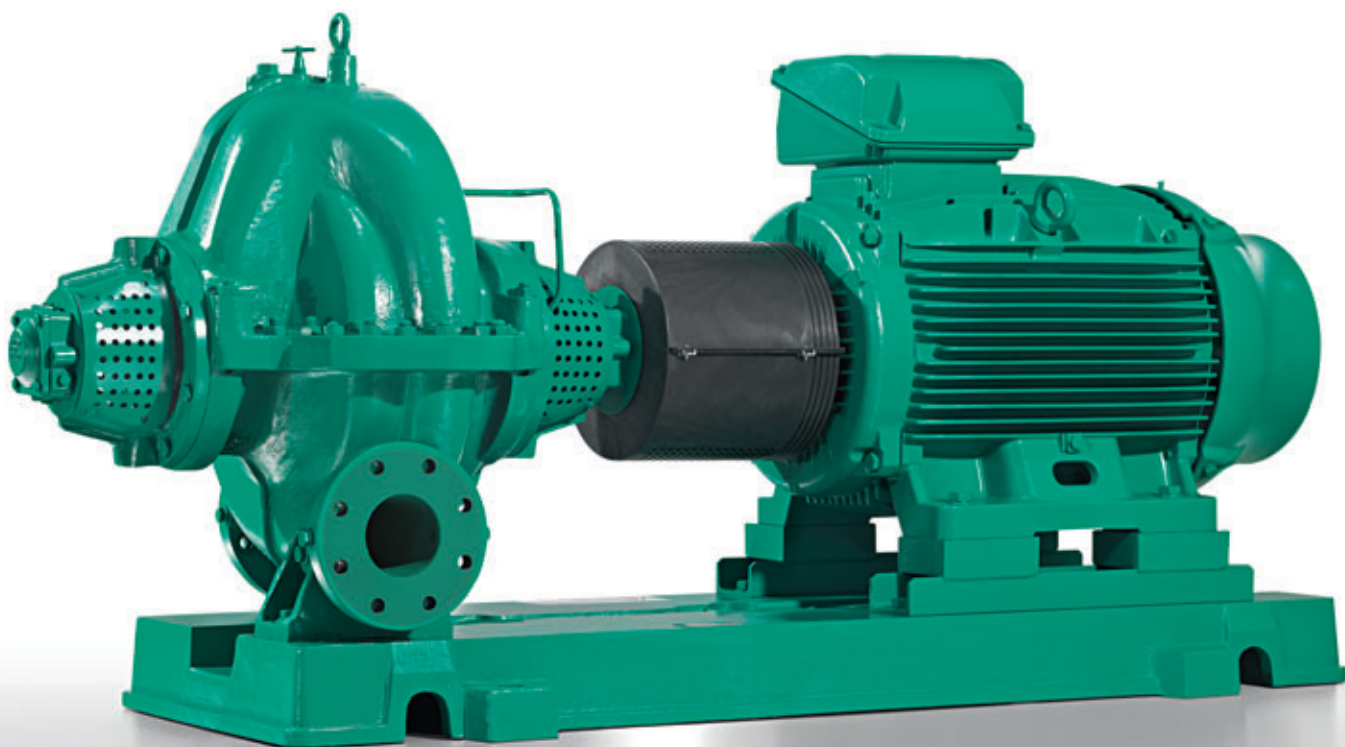
Деталі з покриттям Ceram ST мають високу стійкість проти зношення і малу шорсткість поверхні, завдяки чому майже у всіх випадках збільшується гідро-механічний коефіцієнт корисної дії насоса та заощаджуються витрати на енергоносії.

Wilo SCP 200-360HA	без покриття Ceram ST	з покриттям Ceram ST
Висота подачі	31 м	31 м
Коефіцієнт корисної дії насоса	87,00 %	89,20 %
Коефіцієнт корисної дії двигуна	95,60 %	95,60 %
Загальний коефіцієнт корисної дії	83,17 %	85,28 %
Споживана потужність	67,42 кВт	65,76 кВт

Розрахунок: Економія витрат на енергоносії завдяки покриттю Ceram ST		
Різниця споживаної потужності	67,42 кВт – 65,76 кВт	1,66 кВт
Річний період експлуатації	365 днів × 20 год	7300 год
Вартість енергії	0,08 євро/кВт-год	
Загальна економія витрат на енергоносії на рік	7300 год × 0,08 євро/кВт-год × 1,66 кВт	969,- євро
Витрати на модернізацію	800,- євро	
Термін амортизації	160 днів	
Загальна економія витрат*	969,- євро × 10 років	9 690,- євро

* За незмінної вартості енергії 0,08 євро/кВт-год.

Заощадьте до
9 690,- євро*
ваших витрат
на енергоносії.



Забезпечення надійності.

Аксіальні насоси Wilo для розподілення неочищеної води.

Усюди там, де необхідно досягти великих подач, надійним вибором є аксіальні насоси компанії Wilo. Новий типоряд з типом конфігурації R є першим насосом на ринку, котрий відповідає європейській директиві RoHS*.

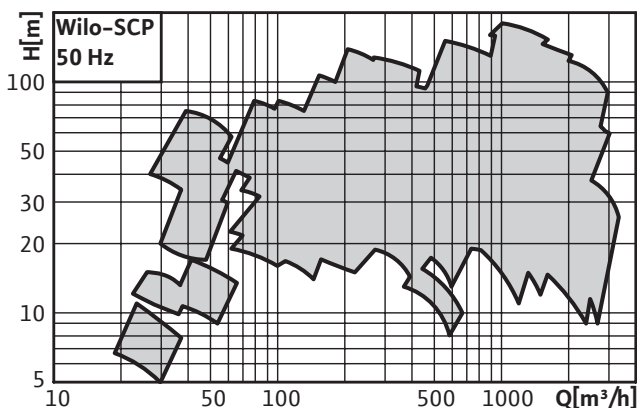
Стандартне виконання розроблене для горизонтального встановлення. Також доступні такі додаткові виконання, як компактне вертикальне встановлення, версії з подовженим валом, розміщення всмоктуючого патрубку знизу та напірного патрубку збоку, а також покриття Ceram CT.

Ваші переваги:

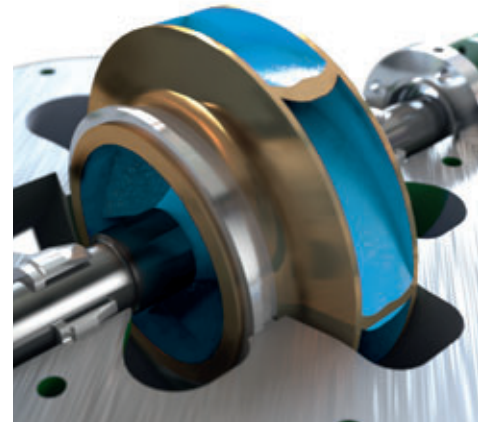
- Підвищення ефективності завдяки застосуванню робочого колеса з покриттям Ceram CT
- Просте технічне обслуговування без зняття напірних або всмоктуючих трубопроводів
- Знижене значення NPSH завдяки застосуванню двопоточного робочого колеса
- Подовжений час напрацювання завдяки добре розподіленому навантаженню на підшипник

Додатково з двигуном IE3.

Wilo-SCP	
Під'єднання до мережі	50 Гц, 60 Гц
Робочий тиск	16 бар (стандартне виконання) 25 бар (додатково з адаптацією матеріалу)
Температура середовища	від -20 °C до 120 °C для виконання з ковзаючим торцевим ущільненням від 0 °C до 105 °C для виконання зі сальниковим ущільненням
Температура навколишнього середовища для стандартного двигуна	40 °C як стандарт
Номинальний внутрішній діаметр під'єднання	Номинальний внутрішній діаметр зі всмоктуючої сторони від DN 65 до DN 500 Номинальний внутрішній діаметр з напірної сторони від DN 50 до DN 400
Електричний клас захисту для стандартного двигуна	IP 55

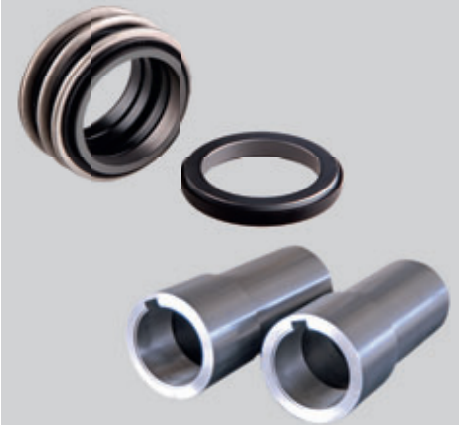


* RoHS: Restriction of Hazardous Substances (обмеження застосування певних шкідливих рідин).



Знижені витрати на енергоносії

- Високий коефіцієнт корисної дії при знижених значеннях NPSH
- Додаткове енергозбереження завдяки покриттю робочого колеса Ceram CT



Маловитратне технічне обслуговування

Усі типи обладнані ковзаючим торцевим ущільненням Burgmann та гільзою валу і забезпечують таким чином безпечну експлуатацію й маловитратне технічне обслуговування.



Широкий вибір

Типоряд Wilo-SCP є одним з найширших типорядів цього виду

- 67 типів для 50 Гц
- 63 типи для 60 Гц

Близько
15 % * економії
енергоспоживання
при **33 %** підвищенні
висоти подачі.

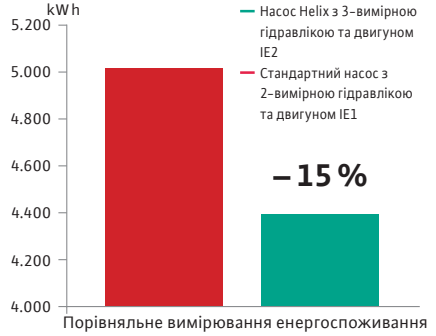


Висока продуктивність та економія.

Завдяки високоякісним компонентам.

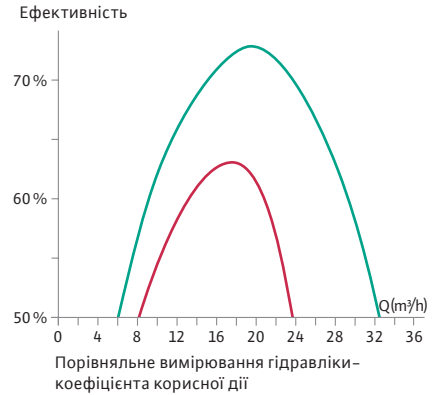
Значне збільшення ефективності.

Завдяки поєднанню високоефективної гідравліки та енергоощадних двигунів IE2 насоси типоряду Helix споживають прибіл. на 15% менше енергії, ніж насоси зі звичайними двигунами й гідравлічними установками.



Збільшений тиск на ступінь.

Високоефективна гідравліка у 3-вимірній конструкції високонапірних відцентрових насосів Helix забезпечує зростання підвищеного тиску на кожній ступені при водночас високому коефіцієнті корисної дії. Через це та завдяки оптимізованому корпусу насоса з мінімальними гідравлічними втратами, висота подачі на кожній ступені до 33% вища, ніж на стандартних насосах.



* У порівнянні з насосами з 2-вимірною гідравлікою і двигуном IE1.

Близько
15 % * економії
енергоспоживання
при **33 %** підвищенні
висоти подачі.



Постійний тиск на кожному рівні.

Високоєфективне постачання питної води з установками підвищення тиску завдяки високонапірним відцентровим насосам Helix.

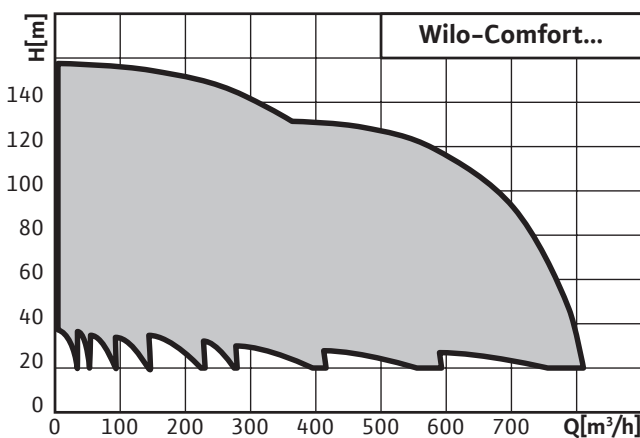
Поряд з експлуатаційною безпекою та гігієною сьогодні також у центрі уваги перебувають експлуатаційні витрати. Незначні витрати на енергоносії, ремонт і технічне обслуговування забезпечуються завдяки високоєфективній та сучасній техніці Wilo, а також інтеграції до системи автоматизації споруди.

Ваші переваги:

- Особливе енергозбереження завдяки спеціальній гідравлічній конструкції та серійному двигуну IE2
- Зниження максимально до 50%* загальних втрат тиску в порівнянні зі звичайними установками підвищення тиску
- Зниження до 70%** витрат на технічне обслуговування завдяки застосуванню легкодоступного картриджного ущільнення X-Seal
- Високий комфорт завдяки інтеграції в систему автоматизації споруди

Wilo-Comfort CO-/COR-Helix V.../CC

Під'єднання до мережі	3~230 В/400 В, 50 Гц
Мережевий захист запобіжником	A, AC 3 відповідно до потужності двигуна та приписів енергетичної компанії
Температура середовища	макс. 60 °C
Робочий тиск	16 бар
Підвідний тиск	10 бар
Номінальні внутрішні діаметри під'єднання	R 2½-DN 200
Тип захисту:	IP 54



* Звичайні установки підвищення тиску з неоптимізованою внутрішньою гідравлікою.

** Стосовно заміни ковзаючого торцевого ущільнення на насосах без картриджного ущільнення.



Гігієнічна високоєфективна гідравліка

Спеціальна конструкція гідравліки спроектована без мертвого простору. Завдяки цьому досягається запобігання забрудненню води.



Незначні витрати на енергоносії

До 50%* менше втрат тиску в порівнянні зі звичайними установками підвищення тиску. Це приводить до підвищення загального коефіцієнта корисної дії.



Незначні витрати на технічне обслуговування

Загальну систему картриджного ущільнення X-Seal високонапірних відцентрових насосів Helix можна легко замінити за 15 – 20 хвилин.

До
56 000,- євро
менше
капітальних
витрат.



Максимальна потужність.

На незначному просторі.

Компанія Wilo пропонує велику програму високоякісних та енергоефективних насосів із занурювальним двигуном. Наступний приклад показує, якої економії капітальних витрат можна досягти завдяки технології двигунів CoolAct.

Порівняння	Насос із занурювальним двигуном Wilo-EMU K 146.1-7 + U 17	Насос із занурювальним двигуном Wilo-EMU K 146.1-7 + NU 122
	без технології двигунів CoolAct	з технологією двигунів CoolAct
Подача	325 м³/год	325 м³/год
Висота подачі	290 м	290 м
Коефіцієнт корисної дії насоса	80,00 %	80,00 %
Коефіцієнт корисної дії двигуна	89,90 %	90,00 %
Загальний коефіцієнт корисної дії	~ 72 %	~ 72 %
Розрахункова потужність P ₂	360 кВт	360 кВт
Споживана потужність	400 кВт	400 кВт

Розрахунок заощадження інвестицій			
Виріб/тип	Насос із занурювальним двигуном Wilo-EMU K 146.1-7 + U 17	Насос із занурювальним двигуном Wilo-EMU K 146.1-7 + NU 122	
	без технології двигунів CoolAct	з технологією двигунів CoolAct	Економія
Капітальні витрати на насос із занурювальним двигуном	52 000,— євро	49 500,— євро	2 500,— євро
Охолоджувальний кожух	3 500,— євро	0,— євро	3 500,— євро
Діаметр колодязя	24"	20"	
Середні капітальні витрати на просвердлювання та закріплення колодязя	600 000,— євро	550 000,— євро	50 000,— євро
Загальна економія витрат*			56 000,— євро

* на цьому прикладі можливі окремі відхилення.

До
56 000,– євро
менше
капітальних
витрат.



Компактність та ефективність.

Технологія двигунів CoolAct для насосів із занурювальним двигуном.

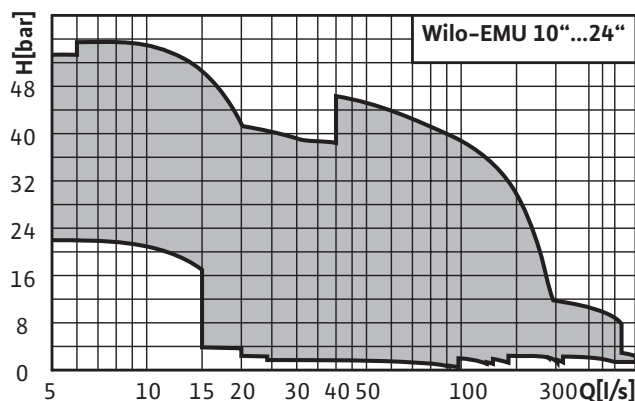
При розгляді вартості життєвого циклу поряд з експлуатаційними витратами велике значення мають також монтажні витрати. Насоси із занурювальним двигуном з технологією двигунів CoolAct відзначаються малим монтажним діаметром, оскільки поміж іншим відсутня необхідність зовнішнього охолоджувального кожуха. Завдяки цьому значно зменшуються витрати першої установки. Додатково завдяки цій інноваційній технології двигунів можливе підвищення продуктивності до 25 %*.

Ваші переваги:

- Внутрішнє активне охолодження, підвищення продуктивності до 25 %* та збільшеної щільності потужності
- Високий гідравлічний коефіцієнт корисної дії завдяки комп'ютерній оптимізації геометрії робочого колеса
- Знижені витрати на установку завдяки невеликому монтажному діаметру
- Гнучкі монтажні можливості – вертикальна та горизонтальна установка

coolact

Технічні характеристики		Насос із занурювальним двигуном Wilo-EMU з технологією двигунів CoolAct		
		10"	12"	16"
Потужність двигуна	2 полюси	від 75 до 205 кВт	від 175 до 360 кВт	від 285 до 650 кВт
	4 полюси	від 45 до 90 кВт	-	від 155 до 365 кВт



* У порівнянні зі звичайними двигунами.



Технологія двигунів CoolAct

- Внутрішнє активне охолодження – відсутня необхідність зовнішнього охолоджувального кожуха
- Підвищення продуктивності до 25 %*
- Невеликий монтажний діаметр зніжує капітальні та будівельні витрати



Wilo-EMU KM 1300 з CoolAct

- Насос із занурювальним двигуном у виконанні з бронзи для використання в морській воді
- Висока подача через невеликі діаметри колодязя



Wilo-EMU KM 500 з CoolAct

- Насос із спринклерною системою з допуском VdS
- Висока подача
- Стійкість до зношення завдяки застосуванню 4-полюсних двигунів



Pumpen Intelligenz.

ВІЛО УКРАЇНА
Україна, м. Київ
вул. Гайдара, 58/10
тел.: +38 044 20 11 872
факс.: +38 044 20 11 877

Львів

тел.: 032 293 50 92
факс: 032 245 51 68
вул. Чорновола, 63, оф.518
Львів

Сімферополь

тел./факс: 0652 62 02 69
вул. Карла Маркса, 40
Сімферополь

Запоріжжя

тел./факс: 061 289 60 63
вул. Дзержинського, 3, оф.27
69063 Запоріжжя

Харків

тел./факс: 057 720 59 86
вул. Тобольська, 42, оф.616
61072 Харків

Донецьк

тел.: 062 388 30 16
факс: 062 388 30 17
вул. Гурова, 8, оф.310
83055 Донецьк

Дніпропетровськ

тел.: 050 387 71 07
Дніпропетровськ

Миколаїв

тел./факс: 0512 58 35 80
вул. Чкалова, 20/5, оф.17
54017 Миколаїв

Тернопіль

тел.: 0352 55 05 81
факс: 0352 55 05 82
вул. Шептицького, 1а, оф.5
46000 Тернопіль

Черкаси

тел./факс: 0472 32 52 43
вул. Смілянська, 23, оф.501
18000 Черкаси