

*Katalog Technika Budowlana 2015*

## Zaopatrzenie w wodę


Pompy i systemy pompowe oraz wyposażenie dodatkowe do wykorzystania wody deszczowej i podwyższania ciśnienia



Skontaktuj się z nami.  
Każde zlecenie jest dla nas ciekawym wyzwaniem!



**serwis@wilo.pl**

 **602 523 039**

 **22 702 61 32**

 **[www.wilo.pl/serwis/e-formularz](http://www.wilo.pl/serwis/e-formularz)**

**Serwis Wilo Polska pracuje kompleksowo, skutecznie i szybko, gdyż mamy:**

- doświadczonych pracowników serwisu centralnego;
- 33 punkty serwisowe;
- ponad 100 przeszkolonych pracowników serwisowych;
- 4000 wykonywanych diagnoz rocznie;
- dostępność oryginalnych części zamiennych;
- stację prób spełniającą najnowsze standardy normy ISO 9906;
- system zarządzania jakością ISO 9001:2008.

**Wykorzystanie wody deszczowej****Urządzenia z systemem rozdzielającym**

Przegląd typoszeregu	6
Wilo-RainSystem AF Basic	8
Wilo-RainSystem AF Comfort	9
Wilo-RainSystem AF 150	10
Wilo-RainSystem AF 400	11

**Podwyższanie ciśnienia****Zestawy hydroforowe jednopompowe z regulacją prędkości obrotowej**

Przegląd typoszeregu	12
Wilo-SiBoost Smart 1 Helix VE	18
Wilo-Comfort-Vario COR-1 Helix VE...-GE	20
Wilo-Comfort-Vario COR-1 Helix VE.../VR	22
Wilo-Comfort-Vario COR-1 MVIE...-GE	24
Wilo-Comfort-Vario COR-1 MVIE.../VR	26
Wilo-Comfort-N-Vario COR-1 MWISE...-GE	28
Wilo-Comfort-Vario COR-1 MHIE...-GE	30

**Zestawy hydroforowe wielopompowe z regulacją prędkości obrotowej**

Przegląd typoszeregu	32
Wilo-SiBoost Smart Helix EXCEL	39
Wilo-SiBoost Smart Helix VE	41
Wilo-Comfort COR Helix VE.../CCe	43
Wilo-Comfort-Vario COR Helix VE.../VR	45
Wilo-Comfort-Vario COR MVIE.../VR	47
Wilo-Comfort-N-Vario COR MWISE.../VR	49
Wilo-Comfort-Vario COR MHIE.../VR	51

**Zestawy hydroforowe wielopompowe z regulacją prędkości obrotowej pompy obciążenia podstawowego**

Wilo-SiBoost Smart (FC) Helix V	53
---------------------------------	----










**Zestawy hydroforowe wielopompowe ze stałą prędkością obrotową**









Wilo-Comfort CO-/COR-Helix V.../CC	55
Wilo-Comfort CO-/COR-MVI.../CC	57
Wilo-Comfort-N CO-/COR-MVIS.../CC	59
Wilo-Economy CO-MHI.../ER	61

# Spis treści

## Alfabetyczny spis produktów

Wilo-Comfort CO-/COR-MVI.../CC	37, 57
Wilo-Comfort COR Helix VE.../CCe	33, 43
Wilo-Comfort-N CO-/COR-MVIS.../CC	37, 59
Wilo-Comfort-N-Vario COR MWISE.../VR	35, 49
Wilo-Comfort-N-Vario COR-1 MWISE...-GE	15, 28
Wilo-Comfort-Vario COR Helix VE.../VR	34, 45
Wilo-Comfort-Vario COR MHIE.../VR	35, 51
Wilo-Comfort-Vario COR MVIE.../VR	34, 47
Wilo-Comfort-Vario COR-1 Helix VE...-GE	12, 20
Wilo-Comfort-Vario COR-1 Helix VE.../VR	12, 22
Wilo-Comfort-Vario COR-1 MHIE...-GE	15, 30
Wilo-Comfort-Vario COR-1 MVIE...-GE	14, 24
Wilo-Comfort-Vario COR-1 MVIE.../VR	14, 26
Wilo-Economy CO-1 Helix V.../CE+	16
Wilo-Economy CO-1 MVI.../ER	16
Wilo-Economy CO-1 MVIS.../ER	17
Wilo-Economy CO-MHI.../ER	37, 61
Wilo-Economy CO/T-1 MVI.../ER	17
Wilo-RainSystem AF 150	7, 10
Wilo-RainSystem AF 400	7, 11
Wilo-RainSystem AF Basic	6, 8
Wilo-RainSystem AF Comfort	6, 9
Wilo-SiBoost Smart (FC) Helix V	36, 53
Wilo-SiBoost Smart 1 Helix VE	12, 18
Wilo-SiBoost Smart Helix EXCEL	32, 39
Wilo-SiBoost Smart Helix VE	32, 41



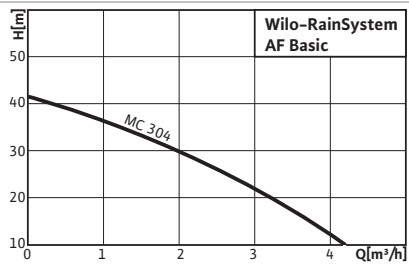
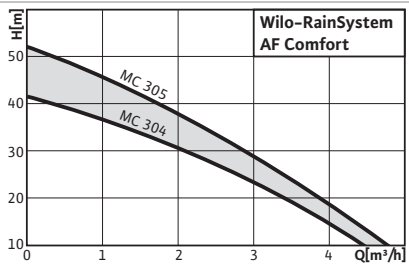
Oznaczenie zakresu zastosowania	
Symbol	Znaczenie
	Ogrzewnictwo
	Ogrzewanie podłogowe
	Ciepła woda użytkowa
	Systemy solarne i geotermalne
	Klimatyzacja
	Chłodnictwo/klimatyzacja
	Odprowadzanie wody deszczowej
	Podnoszenie ciśnienia
	Systemy p. poż.

Oznaczenie zakresu zastosowania	
Symbol	Znaczenie
	Uzdatnianie wody
	Zaopatrzenie w wodę
	Odsalanie
	Nawadnianie/Rolnictwo
	Odprowadzanie wody zanieczyszczonej i ścieków
	Oczyszczanie ścieków
	Odwadnianie (ochrona przeciwpowodziowa)
	Zastosowania przemysłowe

# Wykorzystanie wody deszczowej

## Urządzenia z systemem rozdzielającym

### Przegląd typoszeregu

Typoszereg	Wilo-RainSystem AF Basic	Wilo-RainSystem AF Comfort
Zdjęcie produktu		
Rodzina charakterystyk	 <p>Wilo-RainSystem AF Basic</p>	 <p>Wilo-RainSystem AF Comfort</p>
Budowa	Gotowe do podłączenia urządzenie do wykorzystania wody deszczowej.	Gotowe do podłączenia urządzenie do wykorzystania wody deszczowej.
Zastosowanie	Wykorzystanie wody deszczowej w celu zaoszczędzenia wody użytkowej z użyciem cystern lub zbiorników.	Wykorzystanie wody deszczowej w celu zaoszczędzenia wody użytkowej z wykorzystaniem cystern lub zbiorników.
H <sub>max</sub>	42 m	52 m
Q <sub>max</sub>	5 m <sup>3</sup> /h	5 m <sup>3</sup> /h
Cechy szczególne/zalety produktu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompaktowe, gotowe do podłączenia urządzenie do wykorzystania wody deszczowej wg DIN 1989 i EN 1717.</li> <li>• Cicha praca dzięki zastosowaniu wielostopniowej pompy wirowej.</li> <li>• Duża efektywność ekonomiczna dzięki uzupełnianiu świeżą wodą w zależności od zapotrzebowania.</li> <li>• Zoptymalizowany pod względem przepływu i cichej pracy zbiornik wody uzupełniającej.</li> <li>• Wszystkie części mające kontakt z medium są odporne na korozję.</li> <li>• Opcjonalne podłączenie pompy pomocniczej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompaktowe, gotowe do podłączenia urządzenie do wykorzystania wody deszczowej wg DIN 1989 i EN 1717.</li> <li>• Produkt testowany zgodnie ze standardem jakości RAL GZ 994.</li> <li>• Cicha praca przez zastosowanie wielostopniowej pompy wirowej i całkowicie hermetycznej obudowy urządzenia.</li> <li>• Automatyczna funkcja pomocnicza usuwająca powietrze z przewodu ssawnego.</li> <li>• Duża efektywność ekonomiczna dzięki uzupełnianiu świeżą wodą w zależności do potrzeb.</li> </ul>
Więcej informacji	Informacje o typoszeregu od strony 8. Katalog Wilo online na stronie <a href="http://www.wilo.pl">www.wilo.pl</a>	Informacje o typoszeregu od strony 9. Katalog Wilo online na stronie <a href="http://www.wilo.pl">www.wilo.pl</a>

### Przegląd typoszeregu

Typoszereg	Wilo-RainSystem AF 150	Wilo-RainSystem AF 400
Zdjęcie produktu		
Rodzina charakterystyk		
Budowa	Automatyczne urządzenie do wykorzystania wody deszczowej ze zbiornikiem wstępnym oraz dwiema samozasysającymi pompami.	Automatyczne urządzenie do wykorzystania wody deszczowej ze zbiornikiem wstępnym oraz dwiema normalnie zasysającymi pompami.
Zastosowanie	Wykorzystanie wody deszczowej z cystern lub zbiorników w domach wielorodzinnych i małych zakładach pracy w celu zaoszczędzenia wody użytkowej.	System hybrydowy umożliwiający wykorzystanie wody deszczowej w celu zaoszczędzenia wody użytkowej w zakładach pracy i zakładach przemysłowych przy wykorzystaniu cystern lub zbiorników.
$H_{max}$	55 m	55 m
$Q_{max.}$	16 m <sup>3</sup> /h	16 m <sup>3</sup> /h
Cechy szczególne/zalety produktu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cicha praca przy zastosowaniu wielostopniowych pomp wirowych.</li> <li>• Wszystkie części mające kontakt z medium są odporne na korozję.</li> <li>• Najwyższy stopień niezawodności przez zastosowanie całkowicie elektronicznego regulatora RainControl Professional.</li> <li>• Duża efektywność ekonomiczna dzięki uzupełnianiu świeżą wodą w zależności od potrzeb.</li> <li>• Wysoka niezawodność dzięki zbiornikom wody uzupełniającej.</li> <li>• zoptymalizowanym pod względem przepływu i cichej pracy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cicha praca dzięki ogólnej koncepcji o zoptymalizowanym przepływie i hałasie (wielostopniowe pompy wirowe).</li> <li>• Najwyższy stopień niezawodności przez zastosowanie całkowicie elektronicznego regulatora RainControl Hybrid.</li> <li>• Duża efektywność ekonomiczna dzięki uzupełnianiu świeżą wodą w zależności od potrzeb.</li> <li>• Automatyczne sterowanie pracą pompy zasilającej.</li> <li>• Sterowanie pracą urządzenia/kontrola poziomu wody za pomocą układów niskonapięciowych.</li> <li>• Produkt testowany zgodnie ze standardem jakości RAL GZ 994.</li> </ul>
Więcej informacji	Informacje o typoszeregu od strony 10. Katalog Wilo online na stronie <a href="http://www.wilo.pl">www.wilo.pl</a>	Informacje o typoszeregu od strony 11. Katalog Wilo online na stronie <a href="http://www.wilo.pl">www.wilo.pl</a>

# Wykorzystanie wody deszczowej

## Urządzenia z systemem rozdzielającym

### Wilo-RainSystem AF Basic



#### Oznaczenie typu

Przykład **Wilo-AF Basic MC 304 EM**

<b>AF</b>	Automatyczne urządzenie do wykorzystania wody deszczowej i uzupełniania wodą użytkową (Aqua Feed)
<b>MC</b>	Samozasysająca, pozioma, wielostopniowa pompa wirowa typoszeregu MultiCargo MC
<b>3</b>	Przepływ ( $m^3/h$ ) przy optymalnym stopniu sprawności
<b>04</b>	Liczba stopni
<b>EM</b>	Silnik prądu zmiennego 1~230 V, 50 Hz

#### Zastosowanie

Wykorzystanie wody deszczowej w celu zaoszczędzenia wody użytkowej z użyciem cystern lub zbiorników:

- Sflukiwanie toalet.
- Zraszanie/nawadnianie.
- Zaopatrywanie urządzeń w wodę.
- Podrzędne prace z zakresu czyszczenia.
- Inne zastosowania dotyczące wykorzystania wody nie przeznaczonej do picia.

#### Wyposażenie/funkcja

- Gotowy do podłączenia moduł o zwartej konstrukcji.
- Wyposażony we wszystkie niezbędne połączenia elektryczne i hydrauliczne, zamontowany na odpornej na korozję ramie głównej.
- W skład wchodzi:
  - Samozasysająca, odporna na korozję, cicha pompa wirowa typoszeregu MultiCargo MC.
  - Orurowanie po stronie tłocznej R 1.
  - Dodatkowy zbiornik zasilający wodą użytkową (11 l) z zaworem pływakowym.
  - Kabel zasilający 1,8 m z wtyczką sieciową.
  - Urządzenie sterujące RainControl Basic RCB z elektronicznym układem sterującym oraz czujnikiem przepływu i ciśnienia.
  - Zawór 3-drogowy i wyłącznik pływakowy z przewodem o długości 20 m do kontroli poziomu wody w cysternie.
  - Przyłącze sygnalizacji przepiętnia.

#### Opis/budowa

- Gotowe do podłączenia urządzenie zaopatrujące w wodę z jedną pompą, jako kompaktowy moduł do domów jednorodzinnych.
- Przeznaczone do w pełni automatycznego zasilania deszczówką ze zbiornika podziemnego lub cysterny.
- 11-litrowy zbiornik wody uzupełniającej do zoptymalizowanego zasilania sieci odbiorników wodą użytkową przy nienapełnionej cysternie.
- Urządzenie spełnia wymogi norm DIN 1989 oraz EN 1717.
- Automatyczne przełączanie na uzupełnianie wodą użytkową, okresowa wymiana wody w zbiorniku wody uzupełniającej, zintegrowana automatyka wyłączająca w razie suchobiegu.
- Sterowanie instalacją RainControl Basic RCB z urządzeniem Fluidcontrol.

#### Opcje

- Czujnik przelewu.
- Pokrywa z EPP.

#### Zakres dostawy

- Gotowe do podłączenia urządzenie do wykorzystania wody deszczowej z materiałem do mocowania, rysunkiem montażowym, instrukcją montażu i obsługi, opakowaniem.



### Wilo-RainSystem AF Comfort



#### Oznaczenie typu

Przykład	<b>Wilo-AF Comfort MC 304 EM</b>
<b>AF</b>	Automatyczne urządzenie do wykorzystania wody deszczowej i uzupełniania wodą użytkową (Aqua Feed)
<b>MC</b>	Samozasysająca, pozioma, wielostopniowa pompa wirowa typoszeregu MultiCargo MC
<b>3</b>	Przepływ (m <sup>3</sup> /h) przy optymalnej sprawności
<b>04</b>	Liczba stopni
<b>EM</b>	Silnik prądu zmiennego 1~230 V, 50 Hz

#### Zastosowanie

System hybrydowy umożliwiający wykorzystanie wody deszczowej w celu zaoszczędzenia wody użytkowej w zakładach pracy i zakładach przemysłowych z wykorzystaniem cystern lub zbiorników.

#### Wposażenie/funkcja

- Gotowy do podłączenia moduł o zwartej konstrukcji.
- Wyposażony we wszystkie niezbędne połączenia elektryczne i hydrauliczne, zamontowany na odpornej na korozję ramie głównej.
- W skład wchodzi:
  - Samozasysająca, odporna na korozję, cicha pompa wirowa typoszeregu MultiCargo MC.
  - Orurowanie strony tłocznej R 1.
  - Dodatkowy zbiornik zasilający wodą użytkową (11 l) z zaworem pływakowym.
  - Pokrywa z EPP.
  - Przewód zasilający 3,0 m z wtyczką sieciową.
  - Centralne urządzenie sterujące RainControl Economy RCE z elektronicznym układem sterującym zaworem elektromagnetycznym oraz przekaźnikiem ciśnienia 4–20 mA i czujnikiem poziomu z przewodem o długości 20 m do wskazywania poziomu napełnienia.
  - Przyłącze czujnika przelewu lub układu ostrzegania o spiętrzeniu w standardzie.
  - Obsługa za pomocą menu i wskaźników wyświetlacza LCD.
  - Sygnalizacja pracy i awarii.
  - Automatyczna wymiana wody w zbiorniku wody uzupełniającej.
  - Automatyczna ochrona przed osadzeniem się kamienia w zaworze elektromagnetycznym.

- Ciągłe wskazanie poziomu wody w cysternie, ciśnienia w urządzeniu oraz stanu roboczego na wyświetlaczu LCD.

#### Opis/budowa

- Gotowe do podłączenia urządzenie zaopatrujące w wodę z jedną pompą, jako kompaktowy moduł do domów jednorodzinnych.
- Przeznaczone do w pełni automatycznego zasilania deszczówką ze zbiornika podziemnego lub cysterny.
- 11-litrowy zbiornik wody uzupełniającej do zoptymalizowanego zasilania sieci odbiorników wodą użytkową przy nienapełnionej cysternie.
- Urządzenie spełnia kryteria norm DIN 1989 oraz EN 1717.
- Automatyczne przełączanie na uzupełnianie wodą użytkową, okresowa wymiana wody w zbiorniku wody uzupełniającej, zintegrowana automatyka wyłączająca w razie suchobiegu.
- Sterowanie AF Comfort: elektroniczne urządzenie sterujące RainControl Economy RCE z dodatkowymi funkcjami:
  - Ochrona przed osadzaniem się kamienia poprzez automatyczne uruchamianie zaworu elektromagnetycznego.
  - Regulowane ciśnienie wyłączenia.
  - Uruchamianie przy zachowaniu ustawionych fabrycznie parametrów podstawowych (plug & pump).
  - Stała rejestracja danych roboczych.
  - Tryb oszczędzania energii.
  - Protokół stanu roboczego.
  - Obsługa i parametryzacja za pomocą klawiszy funkcyjnych sterowanych w menu.
- Pokrywa.

#### Opcje

- Czujnik przelewu.

#### Zakres dostawy

- Gotowe do podłączenia urządzenie do wykorzystywania wody deszczowej z przewodem zasilającym o długości 3,0 m i wtyczką sieciową, centralne urządzenie sterujące RainControl-Economy z elektroniką sterującą, czujnik poziomu z przewodem 20 m, zakres pomiaru od 0 do 5 m.
- **Łącznie z pokrywą** i zestawem przyłączeniowym do przelewu w instalacji uzupełniającej z tworzywa EPP podlegającego recyklingowi.

# Wykorzystanie wody deszczowej

## Urządzenia z systemem rozdzielającym

### Wilo-RainSystem AF 150



#### Oznaczenie typu

Przykład **Wilo-AF 150-2 MC 304 EM**

<b>AF</b>	Automatyczne urządzenie do wykorzystania wody deszczowej i uzupełniania wodą użytkową (Aqua Feed)
<b>150</b>	Pojemność znamionowa zbiornika wody uzupełniającej (zbiornik hybrydowy) [l]
<b>2</b>	Liczba pomp
<b>MC</b>	Samozasysająca, pozioma, wielostopniowa pompa wirowa typoszeregu MultiCargo MC
<b>3</b>	Przepływ (m <sup>3</sup> /h) przy optymalnej sprawności
<b>04</b>	Liczba stopni
<b>EM</b>	Silnik prądu zmiennego 1~230 V, 50 Hz

#### Wyposażenie/funkcja

Gotowy do podłączenia moduł o zwartej konstrukcji, wyposażony we wszystkie niezbędne połączenia elektryczne i hydrauliczne, zamontowany na amortyzującej drgania, lakierowanej ramie z rur stalowych,

- W skład wchodzi:
  - 2 samozasysające, odporne na korozję, cicho pracujące pompy wirowe typoszeregu MultiCargo MC.
  - Orurowanie zbiorcze po stronie tłocznej R 1½ łącznie z nadajnikiem sygnału, z ciśnieniowym naczyniem przeponowym o pojemności 8 l, pracującym na zasadzie przepływu oraz urządzeniem odcinającym ze spustem.
  - Manometr 0–10 bar.
  - Zawór kulowy odcinający po stronie ssawnej i tłocznej.
  - Zbiornik o dużej pojemności (150 l) do uzupełniania świeżą wodą z mechanicznym zaworem pływakowym.
- Centralne urządzenie sterujące RainControl Professional z elektroniką sterującą, z zaworami elektromagnetycznymi oraz przekaźnikiem ciśnienia 4–20 mA i czujnikiem poziomu z przewodem o długości 20 m do kontroli poziomu napełnienia:
  - Obsługa za pomocą menu i wyświetlacz LCD z komunikatami dotyczącymi pracy i awarii.
  - Równomierne sterowanie urządzeniem przez cykliczną zmianę pomp i zintegrowane uruchomienie testowe w przypadku przestoju pomp.
  - Automatyczne przełączanie awaryjne i praca z dołączeniem.
  - Automatyczna wymiana wody w zbiorniku wody uzupełniającej.

- Automatyczna ochrona przed osadzeniem się kamienia w zaworze elektromagnetycznym.
- Ciągłe wskazanie poziomu wody w cysternie, ciśnienia w urządzeniu oraz stanu roboczego na wyświetlaczu LCD.

#### Opis/budowa

- Gotowe do podłączenia urządzenie zaopatrujące w wodę z dwiema pompami, jako kompaktowy moduł do domów wielorodzinnych i budynków użyteczności publicznej.
- Do w pełni automatycznego zasilania deszczówką ze zbiornika podziemnego lub cysterny.
- Wysoki stopień niezawodności przy zastosowaniu dwóch oddzielnie poprowadzonych przewodów ssawnych (zapewnia Użytkownik).
- Duży zbiornik wody uzupełniającej do zgodnego z zapotrzebowaniem zasilania sieci odbiorników wodą użytkową, gdy cysterna nie jest napełniona.
- Przyłącze systemu ostrzegania o spiętrzeniu w standardzie.
- Przepływowe, ciśnieniowe naczynie przeponowe wg DIN 4807 do oszczędzania energii w przypadku niewielkich wycieków w budynku.
- Równomierne sterowanie urządzeniem przez cykliczną zmianę pomp i zintegrowane uruchomienie testowe w przypadku przestoju pomp.
- Automatyczne przełączanie awaryjne oraz praca z dołączeniem gwarantują najwyższą gotowość urządzenia do pracy.
- Uzupełnianie wodą użytkową odbywa się całkowicie automatycznie i stosownie do potrzeb.
- Wymiana wody w zbiorniku wody uzupełniającej w zależności od trybu pracy pompy.
- Zintegrowane elektroniczne zabezpieczenie silnika, zintegrowane zabezpieczenie pompy przed suchobiegiem oraz automatyczna ochrona zaworu elektromagnetycznego przed osadzaniem się kamienia.
- Urządzenie sterujące wyświetla różnego rodzaju komunikaty; urządzenie jest wyposażone ponadto w bezpotencjałowe styki do zbiorczej sygnalizacji pracy i awarii.
- Obsługa i parametryzacja całkowicie elektronicznego regulatora RainControl Professional za pomocą klawiszy funkcyjnych sterowanych za pomocą menu.
- Ciągłe wskazania poziomu wody w cysternie, ciśnienia w urządzeniu oraz stanu roboczego na wyświetlaczu LCD.
- Urządzenie doskonale nadaje się do podłączenia do automatyki budynku.

#### Opcje

- Licznik godzin pracy.
- Indywidualna sygnalizacja pracy i awarii.
- Sygnalizator spiętrzenia.

#### Zakres dostawy

- Dwie samozasysające, wielostopniowe pompy wirowe MC
- Zbiornik wody uzupełniającej o pojemności 150 l, nadajnik sygnału z ciśnieniowym naczyniem przeponowym o pojemności 8 l.
- Centralne urządzenie sterujące RainControlProfessional z elektronicznym układem sterującym, czujnik poziomu.
- Z przewodem o długości 20 m, zakres pomiaru od 0 do 5 m.

### Wilo-RainSystem AF 400



#### Oznaczenie typu

Przykład	<b>Wilo-AF 400-2 MP 304 EM</b>
<b>AF</b>	Automatyczne urządzenie do wykorzystania wody deszczowej i uzupełniania wodą użytkową (Aqua Feed)
<b>400</b>	Pojemność znamionowa zbiornika wody uzupełniającej (zbiornik hybrydowy) [l]
<b>2</b>	Liczba pomp
<b>MP</b>	Normalnie zasysająca, pozioma, wielostopniowa pompa wirowa typoszeregu MultiCargo MP
<b>3</b>	Przepływ [m <sup>3</sup> /h] przy optymalnym stopniu sprawności
<b>04</b>	Liczba stopni
<b>EM</b>	Silnik prądu zmiennego 1~230 V, 50 Hz

#### Wposażenie/funkcja

- Gotowy do podłączenia moduł o zwartej konstrukcji.
- Wyposażony we wszystkie niezbędne połączenia elektryczne i hydrauliczne, zamontowany na amortyzującej drgania płycie podstawy.
- W skład wchodzi:
  - 2 normalnie zasysające, odporne na korozję, cicho pracujące pompy wirowe typoszeregu MultiPress.
  - Orurowanie zbiorcze po stronie tłocznej R 1½ z nadajnikiem sygnału, z ciśnieniowym naczyniem przeponowym o pojemności 8 l, pracującym na zasadzie przepływu oraz z urządzeniem odcinającym z funkcją opróżniania, a także manometrem 0–10 bar.
  - Zawór kulowy odcinający po stronie ssawnej i tłocznej oraz zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym.
  - Zbiornik hybrydowy o dużej pojemności ze wszystkimi niezbędnymi przyłączami, ustabilizowanymi dopływami i przelewem z syfonem.
  - Centralne urządzenie sterujące RainControl Hybrid z elektroniką sterującą, przekaźnik ciśnienia 4–20 mA oraz sterowanie poziomem w zakresie niskiego napięcia.
  - Sygnalizacja pracy i awarii.
  - Równomierne sterowanie urządzeniem przez cykliczną zmianę pomp i zintegrowane uruchomienie testowe w przypadku przestoju pomp.
  - Automatyczne przełączanie awaryjne i praca z dołączaniem.

- Automatyczna wymiana wody w zbiorniku wody uzupełniającej.
- Ciągłe wskazanie poziomu wody w cysternie, ciśnienia w urządzeniu oraz stanu roboczego na wyświetlaczu LCD (opcja).
- Zawór elektromagnetyczny R 1 z certyfikatem DVGW do uzupełniania świeżą wodą.

#### Opis/budowa

- Gotowe do podłączenia urządzenie zaopatrujące w wodę z 2 pompami zasilającymi, jako kompaktowy moduł do przemysłowego i komercyjnego wykorzystania wody deszczowej.
- Do w pełni automatycznego zasilania deszczówką ze zbiornika podziemnego lub cysterny za pomocą pomp zatapialnych pracujących jako pompy zasilające.
- W zależności od rodzaju pomp, system hybrydowy może tłoczyć wodę również na większe odległości między urządzeniem a cysterną (patrz również pompy zatapialne Wilo typoszeregu Wilo-Drain).
- Hybrydowy zbiornik o dużej pojemności, wyposażony we wszystkie przydatne funkcje, zapewnia stosowne do potrzeb dodatkowe zasilanie sieci odbiorców wodą użytkową, gdy cysterna nie jest napełniona.
- W pełni elektroniczne urządzenie sterujące pracą pomp do zaopatrzenia w wodę i pomp cysterny wyposażone w wyłącznik główny, przełącznik sterowania dla każdej pompy z funkcją ręczny-0-automatyczny oraz wskaźnik stanów roboczych praca/usterka dla każdej pompy oraz wskazanie braku wody.
- W zależności od występującego ciśnienia pompy załączane i wyłączane są kaskadowo odpowiednio do zapotrzebowania na wodę.
- Ciśnieniowe naczynie przeponowe do oszczędzania energii w przypadku niewielkich przecieków w budynku.
- Równomierne sterowanie urządzeniem przez cykliczną zmianę pomp i zintegrowane uruchomienie testowe w przypadku przestoju pomp.
- Automatyczne przełączanie awaryjne oraz praca z dołączaniem gwarantują najwyższą gotowość urządzenia do pracy.
- W przypadku suchobiegu urządzenie wyłączane jest przez zintegrowane zabezpieczenie przed suchobiegiem.
- Zintegrowane elektroniczne zabezpieczenie silnika.
- Urządzenie sterujące wyświetla różnego rodzaju komunikaty; urządzenie jest wyposażone ponadto w bezpotencjałowe styki do zbiorczej sygnalizacji pracy i awarii.
- Urządzenie doskonale nadaje się do podłączenia do system zarządzania budynkiem (GLT/DDC).

#### Opcje

- Wskaźnik poziomu wody w cysternie.
- Licznik godzin pracy.
- Indywidualna sygnalizacja pracy i awarii.
- Przełącznik czasowy.
- 3~230 V, 50 Hz.
- Wersje dla częstotliwości 60-Hz.
- Moduł rozszerzający AF 400.



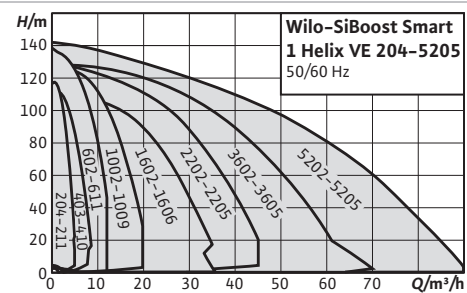
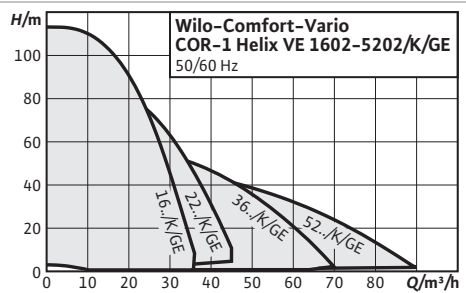
#### Zakres dostawy

- Dwie normalnie zasysające wielostopniowe pompy wirowe o zredukowanym poziomie hałasu.
- Zbiornik hybrydowy o pojemności 400 l ze wszystkimi niezbędnymi przyłączami, nadajnik sygnału z ciśnieniowym naczyniem przeponowym o pojemności 8 l, centralne urządzenie sterujące RainControl-Hybrid z elektronicznym układem sterującym i sterowaniem poziomem pomp cysternowych Wilo-Drain TM lub TS w wersji trójfazowej (opcjonalnie w wersji jednofazowej) zamawiany oddzielnie.


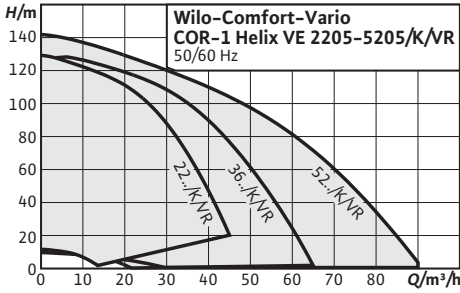
# Podwyższanie ciśnienia

## Zestawy hydroforowe jednopompowe, z regulacją prędkości obrotowej

### Przegląd typoszeregu

Typoszereg	Wilo-SiBoost Smart 1 Helix VE	Wilo-Comfort-Vario COR-1 Helix VE...-GE
Zdjęcie produktu		
Rodzina charakterystyk	 <p>Wilo-SiBoost Smart 1 Helix VE 204-5205 50/60 Hz</p>	 <p>Wilo-Comfort-Vario COR-1 Helix VE 1602-5202/K/GE 50/60 Hz</p>
Budowa	Wysokosprawne, gotowe do podłączenia urządzenie do zaopatrzenia w wodę (normalnie zasysające) z jedną wysokociśnieniową, pionową pompą wirową ze stali nierdzewnej w wykonaniu dławnicowym, typu Helix VE.	Wysokosprawne, gotowe do podłączenia urządzenie do zaopatrzenia w wodę z wielostopniową, pionową, wysokociśnieniową pompą wirową ze stali nierdzewnej, w wykonaniu dławnicowym, z zamontowaną przetwornicą częstotliwości.
Zastosowanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>W pełni automatyczne zaopatrzenie w wodę z publicznej sieci wodociągowej lub zbiornika</li> <li>Łączenie wody użytkowej, wody przemysłowej, wody chłodzącej, wody gaśniczej (z wyjątkiem instalacji przeciwpożarowych według DIN14462) lub innych rodzajów wody wykorzystywanej do konsumpcji, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników powodujących abrazję lub długowłóknistych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>W pełni automatyczne zaopatrzenie w wodę z publicznej sieci wodociągowej lub zbiornika.</li> <li>Łączenie wody użytkowej, wody przemysłowej, wody chłodzącej, wody gaśniczej (z wyjątkiem instalacji przeciwpożarowych według DIN14462) lub innych rodzajów wody wykorzystywanej do konsumpcji, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników powodujących abrazję lub długowłóknistych.</li> </ul>
H <sub>max</sub>	142 m	113 m
Q <sub>max</sub>	80 m <sup>3</sup> /h	90 m <sup>3</sup> /h
Cechy szczególne/zalety produktu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wytrzymała instalacja z wysokociśnieniowymi pompami wirowymi ze stali nierdzewnej typu Helix VE, ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości chłodzoną powietrzem.</li> <li>Wysokosprawna hydraulika pompy.</li> <li>Niezwykle szeroki zakres regulacji przetwornicy częstotliwości od 25 Hz max. do 60 Hz (w zależności od wersji).</li> <li>Zintegrowane, pełne zabezpieczenie silnika przez PTC.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trwałe urządzenie z wysokociśnieniowymi pompami wirowymi ze stali nierdzewnej typu Helix VE, ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości chłodzoną powietrzem.</li> <li>Wysokosprawna hydraulika pompy w połączeniu z silnikami klasy IE2.</li> <li>Wszystkie pompy z typoszeregu Helix VE tworzą szeroki obszar charakterystyk hydraulicznych.</li> <li>Ponadprzeciętnie szeroki zakres regulacji częstotliwości od 25 do max. 60 Hz (w zależności od wersji).</li> <li>Zintegrowane pełne zabezpieczenie silnika z czujnikami termistorowymi.</li> <li>Zintegrowane wykrywanie suchobiegu z automatycznym wyłączeniem w przypadku braku wody wykorzystujące pola charakterystyk mocy silnika zaprogramowane w elektronice sterującej silnika.</li> </ul>
Więcej informacji	Informacje o typoszeregu od strony 18. Katalog Wilo online na stronie <a href="http://www.wilo.pl">www.wilo.pl</a>	Informacje o typoszeregu od strony 20. Katalog Wilo online na stronie <a href="http://www.wilo.pl">www.wilo.pl</a>



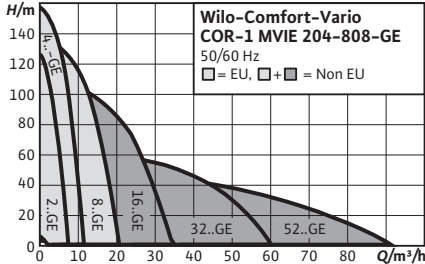
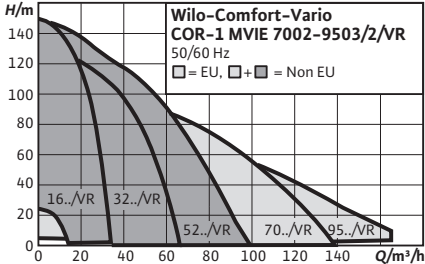
### Przegląd typoszeregu

Typoszereg	<b>Wilo-Comfort-Vario COR-1 Helix VE.../VR</b>
Zdjęcie produktu	
Rodzina charakterystyk	 <p><b>Wilo-Comfort-Vario COR-1 Helix VE 2205-5205/K/VR</b> 50/60 Hz</p>
Budowa	Wysokosprawne, gotowe do podłączenia urządzenie do zaopatrzenia w wodę z wielostopniową, pionową, wysokociśnieniową pompą wirową ze stali nierdzewnej, w wykonaniu dławnicowym, z zamontowaną przetwornicą częstotliwości i regulatorem Vario VR do silników o mocy od 7,5 kW
Zastosowanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W pełni automatyczne zaopatrzenie w wodę z publicznej sieci wodociągowej lub zbiornika</li> <li>• Tłoczenie wody użytkowej, wody przemysłowej, wody chłodzącej, wody gaśniczej (z wyjątkiem instalacji przeciwpożarowych według DIN14462) lub innych rodzajów wody wykorzystywanej do konsumpcji, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników powodujących abrazję lub długowłóknistych.</li> </ul>
H <sub>max</sub>	140 m
Q <sub>max.</sub>	90 m <sup>3</sup> /h
Cechy szczególne /zalety produktu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trwałe urządzenie z wysokociśnieniowymi pompami wirowymi ze stali nierdzewnej typu Helix VE, ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości chłodzoną powietrzem.</li> <li>• Wysokosprawna hydraulika pompy w połączeniu z silnikami klasy IE2.</li> <li>• Wszystkie pompy z typoszeregu Helix VE tworzą szeroki obszar charakterystyk hydraulicznych.</li> <li>• Ponadprzeciętnie szeroki zakres regulacji częstotliwości od 25 do max. 60 Hz (w zależności od wersji).</li> <li>• Zintegrowane pełne zabezpieczenie silnika z czujnikami termistorowymi.</li> <li>• Zintegrowane wykrywanie suchobiegu z automatycznym wyłączeniem w przypadku braku wody wykorzystujące pola charakterystyk mocy silnika zaprogramowane w elektronice sterującej silnika.</li> </ul>
Więcej informacji	Informacje o typoszeregu od strony 22. Katalog Wilo online na stronie <a href="http://www.wilo.pl">www.wilo.pl</a>

# Podwyższanie ciśnienia

## Zestawy hydroforowe jednopompowe, z regulacją prędkości obrotowej

### Przegląd typoszeregu

Typoszereg	Wilo-Comfort-Vario COR-1 MVIE...-GE	Wilo-Comfort-Vario COR-1 MVIE.../VR
Zdjęcie produktu		
Rodzina charakterystyk		
Budowa	Urządzenie zaopatrujące w wodę z normalnie zasysającą wysokociśnieniową pompą wirową ze zintegrowaną funkcją regulacji prędkości obrotowej.	Urządzenie zaopatrujące w wodę z normalnie zasysającą, wysokociśnieniową pompą wirową ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości i regulatorem Vario VR do silników od 7,5 kW.
Zastosowanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W pełni automatyczne zaopatrzenie w wodę z publicznej sieci wodociągowej lub zbiornika.</li> <li>• Tłoczenie wody użytkowej, wody przemysłowej, wody chłodzącej, wody gaśniczej lub innych rodzajów wody wykorzystywanej do konsumpcji, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników powodujących abrazję lub długowłóknistych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W pełni automatyczne zaopatrzenie w wodę w trybie pracy z zasysaniem z publicznej sieci wodociągowej lub zbiornika</li> <li>• Tłoczenie wody użytkowej, wody przemysłowej, wody chłodzącej, wody gaśniczej lub innych rodzajów wody wykorzystywanej do konsumpcji, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników ściernych lub długowłóknistych.</li> </ul>
$H_{max}$	160 m	150 m
$Q_{max}$	21 m <sup>3</sup> /h	165 m <sup>3</sup> /h
Cechy szczególne/zalety produktu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trwała instalacja z wysokociśnieniowymi pompami wirowymi ze stali nierdzewnej typoszeregu MVIE ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości chłodzoną powietrzem.</li> <li>• Niezwykle szeroki zakres regulacji przetwornicy częstotliwości.</li> <li>• Zintegrowane, pełne zabezpieczenie silnika przez PTC.</li> <li>• Zintegrowane wykrywanie suchobiegu z automatycznym wyłączeniem w przypadku braku wody, wykorzystujące pola charakterystyk mocy silnika, zaprogramowane w elektronicznie sterującej silnika.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trwała instalacja z wysokociśnieniowymi pompami wirowymi ze stali nierdzewnej typoszeregu MVIE ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości chłodzoną powietrzem.</li> <li>• Niezwykle szeroki zakres regulacji przetwornicy częstotliwości.</li> <li>• Zintegrowane, pełne zabezpieczenie silnika przez PTC.</li> <li>• Zintegrowane wykrywanie suchobiegu z automatycznym wyłączeniem w przypadku braku wody, wykorzystujące pola charakterystyk mocy silnika, zaprogramowane w elektronicznie sterującej silnika.</li> </ul>
Więcej informacji	Informacje o typoszeregu od strony 24. Katalog Wilo online na stronie <a href="http://www.wilo.pl">www.wilo.pl</a>	Informacje o typoszeregu od strony 26. Katalog Wilo online na stronie <a href="http://www.wilo.pl">www.wilo.pl</a>



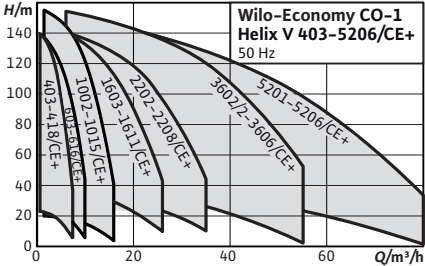
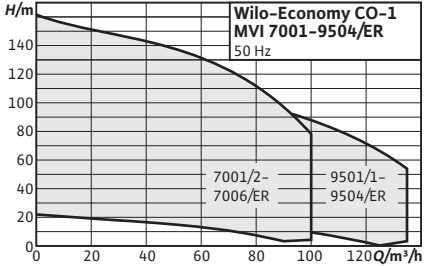
### Przegląd typoszeregu

Typoszereg	Wilo-Comfort-N-Vario COR-1 MWISE...-GE	Wilo-Comfort-Vario COR-1 MHIE...-GE
Zdjęcie produktu		
Rodzina charakterystyk		
Budowa	Urządzenie zaopatrujące w wodę z normalnie zasysającą, wysokociśnieniową, bezdławnicową pompą wirową ze zintegrowaną funkcją regulacji prędkości obrotowej.	Urządzenie zaopatrujące w wodę z normalnie zasysającą wysokociśnieniową pompą wirową ze zintegrowaną funkcją regulacji prędkości obrotowej.
Zastosowanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W pełni automatyczne zaopatrzenie w wodę w trybie pracy z zasysaniem z publicznej sieci wodociągowej lub zbiornika.</li> <li>• Tłoczenie wody użytkowej, wody przemysłowej, wody chłodzącej, wody gaśniczej lub innych rodzajów wody wykorzystywanej do konsumpcji, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników ściernych lub długowłóknistych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W pełni automatyczne zaopatrzenie w wodę z publicznej sieci wodociągowej lub zbiornika.</li> <li>• Tłoczenie wody użytkowej, wody przemysłowej, wody chłodzącej, wody gaśniczej lub innych rodzajów wody wykorzystywanej do konsumpcji, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników powodujących abrazję lub długowłóknistych.</li> </ul>
H <sub>max</sub>	106 m	95 m
Q <sub>max.</sub>	17 m <sup>3</sup> /h	31 m <sup>3</sup> /h
Cechy szczególne/zalety produktu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prawie bezgłośnie pracujące urządzenie dzięki zastosowaniu bezdławnicowych wysokociśnieniowych pomp wirowych ze stali nierdzewnej ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości.</li> <li>• Do 20 dB[A] cichsze niż konwencjonalne urządzenia o porównywalnej wydajności hydraulicznej.</li> <li>• Łatwe ustawianie i niezawodność działania przez zastosowanie pomp typoszeregu MWISE ze zintegrowanym systemem wykrywania suchobiegu i automatycznym wyłączeniem w przypadku suchobiegu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trwałe urządzenie z wysokociśnieniowymi pompami wirowymi ze stali nierdzewnej typoszeregu MHIE ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości chłodzoną powietrzem.</li> <li>• Niezwykle szeroki zakres regulacji przetwornicy częstotliwości.</li> <li>• Zintegrowane, pełne zabezpieczenie silnika przez PTC.</li> <li>• Zintegrowane wykrywanie suchobiegu z automatycznym wyłączeniem w przypadku braku wody wykorzystujące pola charakterystyk mocy silnika zaprogramowane w elektronice sterującej silnika.</li> </ul>
Więcej informacji	Informacje o typoszeregu od strony 28. Katalog Wilo online na stronie <a href="http://www.wilo.pl">www.wilo.pl</a>	Informacje o typoszeregu od strony 30. Katalog Wilo online na stronie <a href="http://www.wilo.pl">www.wilo.pl</a>

# Podwyższanie ciśnienia

## Zestawy hydroforowe jednopompowe o stałej prędkości obrotowej

### Przegląd typoszeregu

Typoszereg	Wilo-Economy CO-1 Helix V.../CE+	Wilo-Economy CO-1 MVI.../ER
Zdjęcie produktu		
Rodzina charakterystyk		
Budowa	Wysokosprawne, gotowe do podłączenia urządzenie do zaopatrzenia w wodę. Z wysokociśnieniową pionową pompą wirową ze stali nierdzewnej, w wykonaniu dławnicowym, z regulatorem Economy CE+.	Urządzenie zaopatrujące w wodę z normalnie zasysającą wysokociśnieniową pompą wirową.
Zastosowanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W pełni automatyczne zaopatrzenie w wodę z publicznej sieci wodociągowej lub zbiornika.</li> <li>• Tłoczenie wody użytkowej, wody przemysłowej, wody chłodzącej, wody gaśniczej (z wyjątkiem instalacji przeciwpożarowych według DIN14462) lub innych rodzajów wody wykorzystywanej do konsumpcji, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników powodujących abrazję lub długowłóknistych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W pełni automatyczne zaopatrzenie w wodę z publicznej sieci wodociągowej lub zbiornika.</li> <li>• Tłoczenie wody użytkowej, wody użytkowej, wody chłodzącej, wody gaśniczej lub innych rodzajów wody wykorzystywanej do konsumpcji, które nie uszkadzają chemicznie ani mechanicznie zastosowanych materiałów i nie zawierają składników powodujących abrazję lub składników długowłóknistych.</li> </ul>
H <sub>max</sub>	158 m	160 m
Q <sub>max</sub>	80 m <sup>3</sup> /h	135 m <sup>3</sup> /h
Cechy szczególne/zalety produktu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solidne urządzenie dzięki zastosowaniu wysokociśnieniowych pomp wirowych ze stali nierdzewnej typoszeregu Helix V.</li> <li>• Wysokosprawna hydraulika pompy.</li> <li>• Nieskomplikowana regulacja oraz niezawodność działania dzięki zastosowaniu urządzenia sterującego CE+.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trwałe urządzenie dzięki zastosowaniu wysokociśnieniowych pomp wirowych ze stali nierdzewnej typoszeregu MVI.</li> <li>• Silniki indukcyjne trójfazowe IEC, od 4 kW, 2-biegunowe.</li> <li>• Wszystkie pompy z typoszeregu MVI tworzą szeroki obszar charakterystyk hydraulicznych.</li> <li>• Nieskomplikowana regulacja oraz niezawodność działania dzięki zastosowaniu urządzenia sterującego ER-1.</li> <li>• Indywidualne wykonania urządzeń na zapytanie.</li> </ul>
Więcej informacji	Katalog Wilo online na stronie <a href="http://www.wilo.pl">www.wilo.pl</a>	Katalog Wilo online na stronie <a href="http://www.wilo.pl">www.wilo.pl</a>



### Przegląd typoszeregu

Typoszereg	Wilo-Economy CO/T-1 MVI.../ER	Wilo-Economy CO-1 MVIS.../ER
Zdjęcie produktu		
Rodzina charakterystyk	<p>Wilo-Economy CO/T-1 MVI 202-410/ER 50 Hz</p>	<p>Wilo-Economy CO-1 MVIS 202-806/ER 50 Hz</p>
Budowa	Urządzenie zaopatrujące w wodę z systemem rozdzielającym oraz normalnie zasysającą wysokociśnieniową pompą wirową.	Urządzenie zaopatrujące w wodę z normalnie zasysającą bezdławnicową wysokociśnieniową pompą wirową.
Zastosowanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W pełni automatyczne zaopatrzenie w wodę ze zbiornikiem wstępnym do bezpośredniego podłączenia do publicznej sieci wodociągowej.</li> <li>• Tłoczenie wody użytkowej i przemysłowej, wody chłodzącej, wody gaśniczej lub innych rodzajów wody wykorzystywanej do konsumpcji, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników powodujących abrazję lub długowłóknistych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W pełni automatyczne zaopatrzenie w wodę z publicznej sieci wodociągowej lub zbiornika.</li> <li>• Tłoczenie wody użytkowej, wody przemysłowej, wody chłodzącej, wody gaśniczej lub innych rodzajów wody wykorzystywanej do konsumpcji, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników powodujących abrazję lub długowłóknistych.</li> </ul>
H <sub>max</sub>	110 m	110 m
Q <sub>max</sub>	8 m <sup>3</sup> /h	14 m <sup>3</sup> /h
Cechy szczególne/zalety produktu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gotowe do podłączenia, kompaktowe urządzenie do wszystkich zastosowań wymagających systemu rozdzielającego.</li> <li>• Trwałe urządzenie dzięki zastosowaniu wysokociśnieniowych pomp wirowych typoszeregu MVI ze stali nierdzewnej.</li> <li>• Nieskomplikowana regulacja oraz niezawodność działania dzięki zastosowaniu urządzenia sterującego ER-1.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prawie bezgłośnie pracujące urządzenie z bezdławnicową wysokociśnieniową pompą wirową ze stali nierdzewnej.</li> <li>• Do 20 dB[A] cichsze niż konwencjonalne urządzenia o porównywalnej wydajności hydraulicznej.</li> <li>• Niezawodne działanie dzięki połączeniu pompy typoszeregu MVIS z urządzeniem sterującym ER-1.</li> </ul>
Więcej informacji	Katalog Wilo online na stronie <a href="http://www.wilo.pl">www.wilo.pl</a>	Katalog Wilo online na stronie <a href="http://www.wilo.pl">www.wilo.pl</a>

# Podwyższanie ciśnienia

## Zestawy hydroforowe jednopompowe, z regulacją prędkości obrotowej

### Wilo-SiBoost Smart 1 Helix VE



#### Budowa

Wysokosprawne, gotowe do podłączenia urządzenie do zaopatrzenia w wodę (normalnie zasysające) z jedną wysokociśnieniową, pionową pompą wirową ze stali nierdzewnej w wykonaniu dławnicowym, typu Helix VE.

#### Zastosowanie

- W pełni automatyczne zaopatrzenie w wodę z publicznej sieci wodociągowej lub zbiornika.
- tłoczenie wody użytkowej, wody przemysłowej, wody chłodzącej, wody gaśniczej (z wyjątkiem instalacji przeciwpożarowych według DIN14462) lub innych rodzajów wody wykorzystywanej do konsumpcji, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników powodujących abrazję lub długowłóknistych.

#### Oznaczenie typu

Przykład: **Wilo-SiBoost-Smart 1Helix VE 1004**

**SiBoost** Kompaktowe urządzenie do podnoszenia ciśnienia ze zintegrowaną regulacją prędkości obrotowej

**Smart**

**1** Liczba pomp

**Helix VE** Typoszereg pomp

**10** Znamionowy przepływ objętościowy pompy pojedynczej [m<sup>3</sup>/h]

**04** Liczba stopni pracy pompy pojedynczej

#### Cechy szczególne/zalety produktu

- Wytrzymała instalacja z wysokociśnieniowymi pompami wirowymi ze stali nierdzewnej typu Helix VE, ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości chłodzoną powietrzem.
- Wysokosprawna hydraulika pompy.
- Niezwykle szeroki zakres regulacji przetwornicy częstotliwości od 25 Hz max. do 60 Hz (w zależności od wersji).
- Zintegrowane, pełne zabezpieczenie silnika przez PTC.

#### Dane techniczne

- Napięcie zasilania 3~400 V ± 10%, 50 Hz; 3~380/440 V ± 10%, 60 Hz.
- Max. temperatura przetwarzanej cieczy +50°C (opcjonalnie +70°C).
- Temperatura otoczenia: max. 40°C.
- Ciśnienie robocze 16 bar (opcjonalnie 25 bar).
- Ciśnienie na dopływie 10 bar.
- Średnice nominalne przyłącza po stronie tłocznej R 1¼" – R 1½".
- Średnice nominalne przyłącza po stronie dopływu Rp 1¼" – Rp 2".
- Zakres prędkości obrotowej 1500–3770 1/min.
- Stopień ochrony: IP 54.
- Bezpiecznik po stronie sieci A, AC 3 zgodnie z mocą silnika i przepisami EVU.
- Dopuszczalne media przetwarzane (inne media na zapytanie):
  - Woda użytkowa i ciepła woda użytkowa.
  - Woda chłodząca.
  - Woda gaśnicza.
- Wskazówka dotycząca przetwarzanych mediów: Dopuszczalne media przetwarzane to generalnie rodzaje wody, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie wobec zastosowanych materiałów i nie zawierają składników ściernych lub długowłóknistych.

#### Wyposażenie/funkcja

- 1 pompa typoszeregu Helix VE 2 do Helix VE 52 z silnikiem odpowiadającym normom IE2 i bezstopniową regulacją pracy przez zintegrowaną przetwornicę częstotliwości.
- Rama główna ze stali ocynkowanej z amortyzatorami drgań o regulowanej wysokości do izolacji dźwięków.
- Części mające kontakt z medium są odporne na korozję.
- Orurowanie ze stali nierdzewnej 1.4301.
- Zawór odcinający po stronie tłocznej.
- Zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym po stronie tłocznej.
- Ciśnieniowe naczynie przeponowe 8 l, PN16 po stronie tłocznej.
- Manometr po stronie tłocznej.
- Opcjonalnie zabezpieczenie przed suchobiegiem oraz manometr strona ssawna.

### Wilo-SiBoost Smart 1 Helix VE

#### Materiały

Helix VE 2 do Helix VE 16.

- Wirniki, kierownice przepływowe, obudowy stopnia ze stali nierdzewnej 1.4307.
- Korpus pompy ze stali nierdzewnej 1.4301.
- Wał ze stali nierdzewnej 1.4057.
- Tulejka ochronna wału 1.4404.
- Uszczelki o-ring z EPDM (uszczelka FKM na zapytanie).
- Orurowanie ze stali nierdzewnej 1.4301.

Helix VE 22 do Helix VE 52.

- Wirniki, kierownice przepływowe, obudowy stopnia ze stali nierdzewnej 1.4307.
- Korpus pompy z żeliwa szarego EN-GJL 250 pokrytego powłoką kateforetyczną (KTL).
- Wał ze stali nierdzewnej 1.4057.
- Tulejka ochronna wału 1.4404.
- Uszczelki o-ring z EPDM (uszczelka FKM na zapytanie).
- Orurowanie ze stali nierdzewnej 1.4301.

#### Opis/budowa

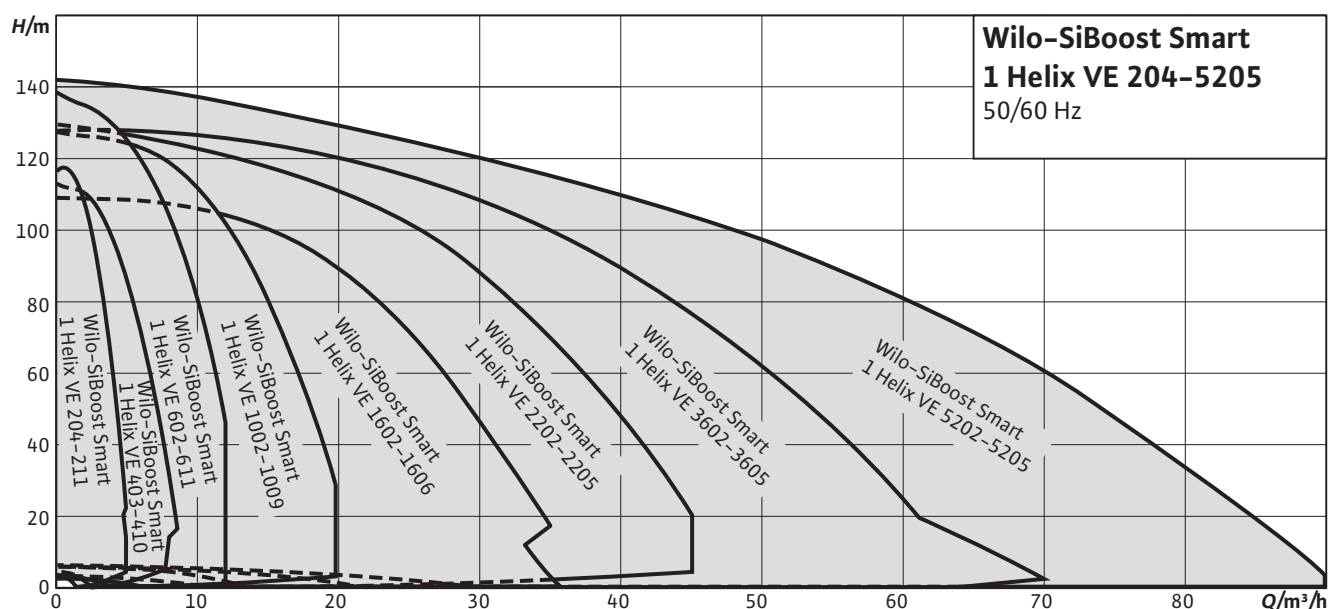
- Rama główna: Stal cynkowana, z amortyzatorami drgań o regulowanej wysokości do zaawansowanej izolacji dźwiękochłonnej
- Orurowanie: Kompletnie orurowanie ze stali nierdzewnej, nadające się do podłączenia wszystkich standardowo stosowanych materiałów rurociągów; orurowanie jest zwymiarowane odpowiednio do całkowitej wydajności hydraulicznej urządzenia do podnoszenia ciśnienia.

- Pompy: Stosowana jest 1 pompa typoszeregów Helix VE 2 do Helix VE 52. Zamocowane na silniku pompy, chłodzone powietrzem przetwornice częstotliwości umożliwiają bezstopniową regulację wszystkich pomp tych typoszeregów w zakresie między 25 Hz a max. 60 Hz. Wszystkie części pompy mające kontakt z medium są wykonane ze stali nierdzewnej w przypadku typoszeregów Helix VE 2 do Helix VE 16 lub ze stali nierdzewnej/żeliwa szarego z powłoką kateforetyczną w przypadku typoszeregów Helix VE 22 do Helix VE 52; inne wersje na zapytanie. Certyfikat KTW/WRAS/ACS na wszystkie części mające kontakt z medium.
- Armatura: Pompa jest wyposażona po stronie ssawnej i tłocznej w dostępny w standardzie zawór odcinający z certyfikatem DVGW, oraz w zamontowane po stronie tłocznej zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym z atestem DVGW/KTW.
- Ciśnieniowe naczynie przeponowe: 8 l/PN16 umieszczone po stronie tłocznej z membraną z kauczuku butylowego, z certyfikatem DVGW/KTW, nie budzące zastrzeżeń w świetle ustawy o ochronie artykułów spożywczych, do celów kontrolnych i rewizyjnych wyposażone w zawór kulowy odcinający ze spustem i armaturą przelotową z atestem DVGW/KTW według DIN 4807.
- Czujnik ciśnienia: 4 do 20 mA, po stronie dopływu, do sterowania przetwornicą częstotliwości.

#### Zakres dostawy

- Fabrycznie zmontowane, sprawdzone pod względem działania i szczelności, gotowe do podłączenia urządzenia do podnoszenia ciśnienia.
- Opakowanie.
- Instrukcja montażu i obsługi.

#### Charakterystyki



# Podwyższanie ciśnienia

Zestawy hydroforowe jednopompowe, z regulacją prędkości obrotowej

## Wilo-Comfort-Vario COR-1 Helix VE...-GE



### Budowa

Wysokosprawne, gotowe do podłączenia urządzenie do zaopatrzenia w wodę z wielostopniową, pionową, wysokociśnieniową pompą wirową ze stali nierdzewnej, w wykonaniu dławnicowym, z zamontowaną przetwornicą częstotliwości.

### Oznaczenie typu

Przykład:	<b>Wilo-COR-1 Helix VE3602/K-5,5-GE</b>
<b>COR</b>	Kompaktowe urządzenie do podnoszenia ciśnienia ze zintegrowaną regulacją prędkości obrotowej
<b>1</b>	Liczba pomp
<b>Helix VE</b>	Typoszereg pomp
<b>36</b>	Znamionowy przepływ objętościowy [m <sup>3</sup> /h]
<b>02</b>	Liczba stopni pompy
<b>K</b>	Z kasetowym uszczelnieniem mechanicznym
<b>5,5</b>	Znamionowa moc silnika P <sub>2</sub> w [kW] [podana tylko wtedy, jeżeli w przypadku określonych typów o tej samej mocy hydraulicznej dostępnych jest kilka pomp]
<b>GE</b>	GE = jednostka podstawowa

### Zastosowanie

- W pełni automatyczne zaopatrzenie w wodę z publicznej sieci wodociągowej lub zbiornika.
- Tłoczenie wody użytkowej, wody przemysłowej, wody chłodzącej, wody gaśniczej (z wyjątkiem instalacji przeciwpożarowych według DIN14462) lub innych rodzajów wody wykorzystywanej do konsumpcji, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników powodujących abrazję lub długowłóknistych.

### Cechy szczególne/zalety produktu

- Trwałe urządzenie z wysokociśnieniowymi pompami wirowymi ze stali nierdzewnej typu Helix VE, ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości chłodzoną powietrzem.
- Wysokosprawna hydraulika pompy w połączeniu z silnikami klasy IE2.
- Wszystkie pompy z typoszeregu Helix VE tworzą szeroki obszar charakterystyk hydraulicznych.
- Ponadprzeciętnie szeroki zakres regulacji częstotliwości od 25 do max. 60 Hz (w zależności od wersji).

- Zintegrowane pełne zabezpieczenie silnika z czujnikami termistorowymi.
- Zintegrowane wykrywanie suchobiegu z automatycznym wyłączeniem w przypadku braku wody wykorzystujące pola charakterystyk mocy silnika zaprogramowane w elektronice sterującej silnika.

### Dane techniczne

- Napięcie zasilania 3~400 V ± 10%, 50 Hz; 3~380/440 V ± 10%, 60 Hz.
- Max. temperatura przetłaczanej cieczy 50°C (opcjonalnie 70°C).
- Max. temperatura otoczenia 40°C.
- Ciśnienie robocze 16 bar.
- Ciśnienie na dopływie 10 bar.
- Średnice nominalne przyłącza po stronie dopływu Rp 2" – DN 80.
- Średnice nominalne przyłącza po stronie tłocznej R 1½" – DN 80.
- Zakres prędkości obrotowej 1160–3500 1/min.
- Stopień ochrony: IP 54.
- Bezpiecznik po stronie sieci AC 3 odpowiedni do mocy silnika i zgodny z przepisami EVU.
- Dopuszczalne przetłaczane media (inne media na zapytanie):
  - Czysta woda bez osadów.
  - Woda użytkowa, woda zimna, woda chłodząca, deszczówka.
  - Woda użytkowa.
- Wskazówka dot. przetłaczanych mediów: dopuszczalne media przetłaczane to rodzaje wody, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników powodujących abrazję lub długowłóknistych.

### Wypożyczenie/funkcja

- 1 pompa typoszeregu Helix VE z silnikiem odpowiadającym normom IE2 (do 7,5 kW) i płynną regulacją pracy przez zintegrowaną przetwornicę częstotliwości.
- Rama główna ze stali ocynkowanej z amortyzatorami drgań o regulowanej wysokości do izolacji dźwiękochłonnej.
- Wszystkie części mające kontakt z medium są odporne na korozję.
- Zawór odcinający po stronie tłocznej.
- Zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym po stronie tłocznej
- Ciśnieniowe naczynie przeponowe 8 l, PN16.
- Manometr po stronie tłocznej.
- Opcjonalnie z zabezpieczeniem przed suchobiegiem z manometrem po stronie ssawnej.

### Wilo-Comfort-Vario COR-1 Helix VE...-GE

#### Materiały

Helix VE 16

- wirniki, kierownice przepływowe, korpusy stopni ze stali nierdzewnej 1.4307.
- Korpus pompy ze stali nierdzewnej 1.4301.
- Wał ze stali nierdzewnej 1.4057.
- Tulejka ochronna wału 1.4404.
- Uszczelki o-ring z EPDM (uszczelka FKM na zapytanie).
- Orurowanie ze stali nierdzewnej 1.4571.

Helix VE 22 do Helix VE 52

- Wirniki, kierownice, obudowy stopnia ze stali nierdzewnej 1.4307.
- Korpus pompy z żeliwa EN-GJL 250 pokrytego powłoką katalforetyczną (KTL).
- Wał ze stali nierdzewnej 1.4057.
- Tulejka ochronna wału 1.4404.
- Uszczelka o-ring z EPDM (uszczelka FKM na zapytanie)
- Orurowanie ze stali nierdzewnej 1.4571.

#### Opis/budowa

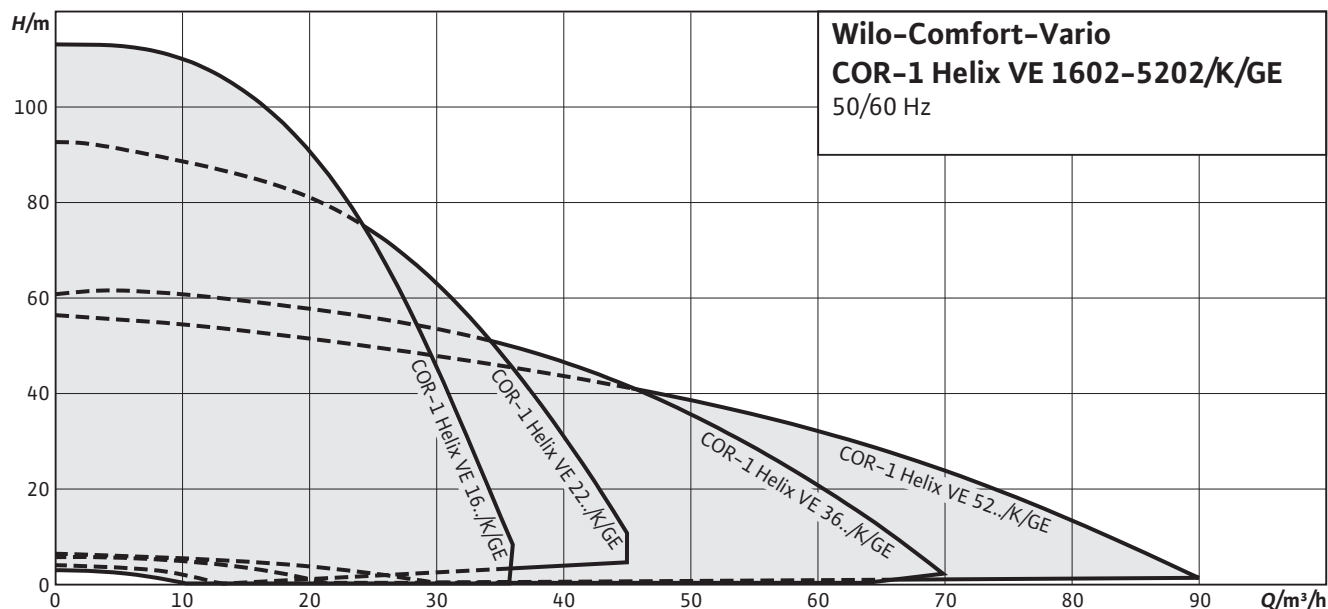
- Rama główna: Stal cynkowana, z amortyzatorami drgań o regulowanej wysokości do zaawansowanej izolacji dźwiękochłonnej.
- Orurowanie: kompletne orurowanie ze stali nierdzewnej, nadające się do podłączenia wszystkich stosowanych materiałów hydraulicznych; orurowanie jest zwymiarowane odpowiednio do całkowitej wydajności hydraulicznej urządzenia do podnoszenia ciśnienia.

- Pompy: 1 pompa typoszeregów Helix VE 16 do Helix VE 52; umieszczona na silniku pompy, chłodzona powietrzem przetwornica częstotliwości umożliwia bezstopniową regulację wszystkich pomp tych typoszeregów między 25 Hz a max. 60 Hz; wszystkie części tych pomp mające kontakt z medium wykonane są ze stali nierdzewnej. Certyfikaty KTW/WRAS/ACS na wszystkie części mające kontakt z medium.
- Armatura: pompa wyposażona jest po stronie tłocznej w zawór odcinający, z certyfikatem DVGW lub kłapę odcinającą, z certyfikatem DVGW oraz po stronie tłocznej w zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym, z certyfikatem KTW.
- Ciśnieniowe naczynie przeponowe: 8 l/PN16 umieszczone po stronie tłocznej z membraną z kauczuku butylowego, z certyfikatem DVGW/KTW, nie budzące zastrzeżeń w świetle ustawy o ochronie artykułów spożywczych, do celów kontrolnych i rewizyjnych wyposażone w zawór kulowy odcinający ze spustem i armaturą przelotową z atestem DVGW/KTW według DIN 4807.
- Czujnik ciśnienia: 4 do 20 mA, umieszczony po stronie tłocznej, do sterowania przetwornicą częstotliwości.

#### Zakres dostawy

- Fabrycznie zmontowane, sprawdzone pod względem działania i szczelności, gotowe do podłączenia urządzenia do podnoszenia ciśnienia.
- Opakowanie.
- Instrukcja montażu i obsługi.

#### Charakterystyki



# Podwyższanie ciśnienia

## Zestawy hydroforowe jednopompowe, z regulacją prędkości obrotowej

### Wilo-Comfort-Vario COR-1 Helix VE.../VR



#### Budowa

Wysokosprawne, gotowe do podłączenia urządzenie do zaopatrzenia w wodę z wielostopniową, pionową, wysokociśnieniową pompą wirową ze stali nierdzewnej, w wykonaniu dławnicowym, z zamontowaną przetwornicą częstotliwości i regulatorem Vario VR do silników o mocy od 7,5 kW.

#### Oznaczenie typu

Przykład:	<b>Wilo-COR-1 Helix VE3602/K-5,5-VR</b>
<b>COR</b>	Kompaktowe urządzenie do podnoszenia ciśnienia ze zintegrowaną regulacją prędkości obrotowej
<b>1</b>	Liczba pomp
<b>Helix VE</b>	Typoszereg pomp
<b>36</b>	Znamionowy przepływ objętościowy pompy pojedynczej [m <sup>3</sup> /h]
<b>02</b>	Liczba stopni pracy pompy pojedynczej
<b>K</b>	Z kasetowym uszczelnieniem mechanicznym
<b>5,5</b>	Znamionowa moc silnika P <sub>2</sub> w [kW] [podana tylko wtedy, jeżeli w przypadku określonych typów o tej samej mocy hydraulicznej dostępnych jest kilka pomp]
<b>VR</b>	Urządzenie regulacyjne; VR = regulator Vario

#### Zastosowanie

- W pełni automatyczne zaopatrzenie w wodę z publicznej sieci wodociągowej lub zbiornika.
- Tłoczenie wody użytkowej, wody przemysłowej, wody chłodzącej, wody gaśniczej (z wyjątkiem instalacji przeciwpożarowych według DIN14462) lub innych rodzajów wody wykorzystywanej do konsumpcji, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników powodujących abrazję lub długowłóknistych.

#### Cechy szczególne/zalety produktu

- Trwałe urządzenie z wysokociśnieniowymi pompami wirowymi ze stali nierdzewnej typu Helix VE, ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości chłodzoną powietrzem.
- Wysokosprawna hydraulika pompy w połączeniu z silnikami klasy IE2.
- Wszystkie pompy z typoszeregu Helix VE tworzą szeroki obszar charakterystyk hydraulicznych.

- Ponadprzeciętnie szeroki zakres regulacji częstotliwości od 25 do max. 60 Hz (w zależności od wersji).
- Zintegrowane pełne zabezpieczenie silnika z czujnikami termistorowymi.
- Zintegrowane wykrywanie suchobiegu z automatycznym wyłączaniem w przypadku braku wody wykorzystujące pola charakterystyk mocy silnika zaprogramowane w elektronice sterującej silnika.

#### Dane techniczne

- Napięcie zasilania 3~400 V ± 10%, 50 Hz; 3~380/440 V ± 10%, 60 Hz.
- Max. temperatura przetłaczanej cieczy 50°C (opcjonalnie 70°C).
- Max. temperatura otoczenia 40°C.
- Ciśnienie robocze 16 bar.
- Ciśnienie na dopływie 10 bar.
- Średnice nominalne przyłącza po stronie dopływu Rp 2" - DN 80.
- Średnice nominalne przyłącza po stronie tłocznej R 1½ - DN 80.
- Zakres prędkości obrotowej 1160-3500 1/min.
- Stopień ochrony: IP 54.
- Bezpiecznik po stronie sieci AC 3 odpowiedni do mocy silnika i zgodny z przepisami EVU.
- Dopuszczalne media przetłaczane (inne media na zapytanie):
  - Czysta woda bez osadów.
  - Woda przemysłowa, woda zimna, woda chłodząca, deszczówka.
  - Woda użytkowa.
- Wskazówka dot. przetłaczanych mediów: dopuszczalne media przetłaczane to generalnie ciecze, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników powodujących abrazję lub długowłóknistych.

#### Wypożyczenie/funkcja

- 1 pompa typoszeregu Helix VE z silnikiem odpowiadającym normom IE2 (do 7,5 kW) i płynną regulacją pracy przez zintegrowaną przetwornicę częstotliwości.
- Automatyczne sterowanie pompą za pomocą regulatora Comfort-Vario VR.
- Rama główna ze stali ocynkowanej z amortyzatorami drgań o regulowanej wysokości do izolacji dźwięków.
- Wszystkie części mające kontakt z medium są odporne na korozję.
- Zawór odcinający po stronie tłocznej.
- Zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym po stronie tłocznej.
- Ciśnieniowe naczynie przeponowe 8 l, PN16.
- Manometr po stronie tłocznej.
- Opcjonalnie z zabezpieczeniem przed suchobiegiem z manometrem po stronie ssawnej.

### Wilo-Comfort-Vario COR-1 Helix VE.../VR

#### Materiały

Helix VE 22 do Helix VE 52

- Wirniki, kierownice, obudowy stopnia ze stali nierdzewnej 1.4307.
- Korpus pompy z żeliwa EN-GJL 250 pokrytego powłoką kataforetyczną (KTL).
- Wał ze stali nierdzewnej 1.4057.
- Tulejka ochronna wału 1.4404.
- Uszczelka o-ring z EPDM (uszczelka FKM na zapytanie).
- Orurowanie ze stali nierdzewnej 1.4571.

#### Opis/budowa

- Rama główna: Stal cynkowana, z amortyzatorami drgań o regulowanej wysokości do zaawansowanej izolacji dźwiękochłonnej.
- Orurowanie: kompletne orurowanie ze stali nierdzewnej, nadające się do podłączenia wszystkich stosowanych materiałów hydraulicznych; orurowanie jest zwymiarowane odpowiednio do całkowitej wydajności hydraulicznej urządzenia do podnoszenia ciśnienia.
- Pompy: 1 pompa typoszeregów Helix VE 22 do Helix VE 52. Umieszczona na silniku pompy, chłodzona powietrzem przetwornica częstotliwości umożliwia bezstopniową regulację wszystkich pomp tych typoszeregów między 25 Hz a max. 60 Hz; wszystkie części tych

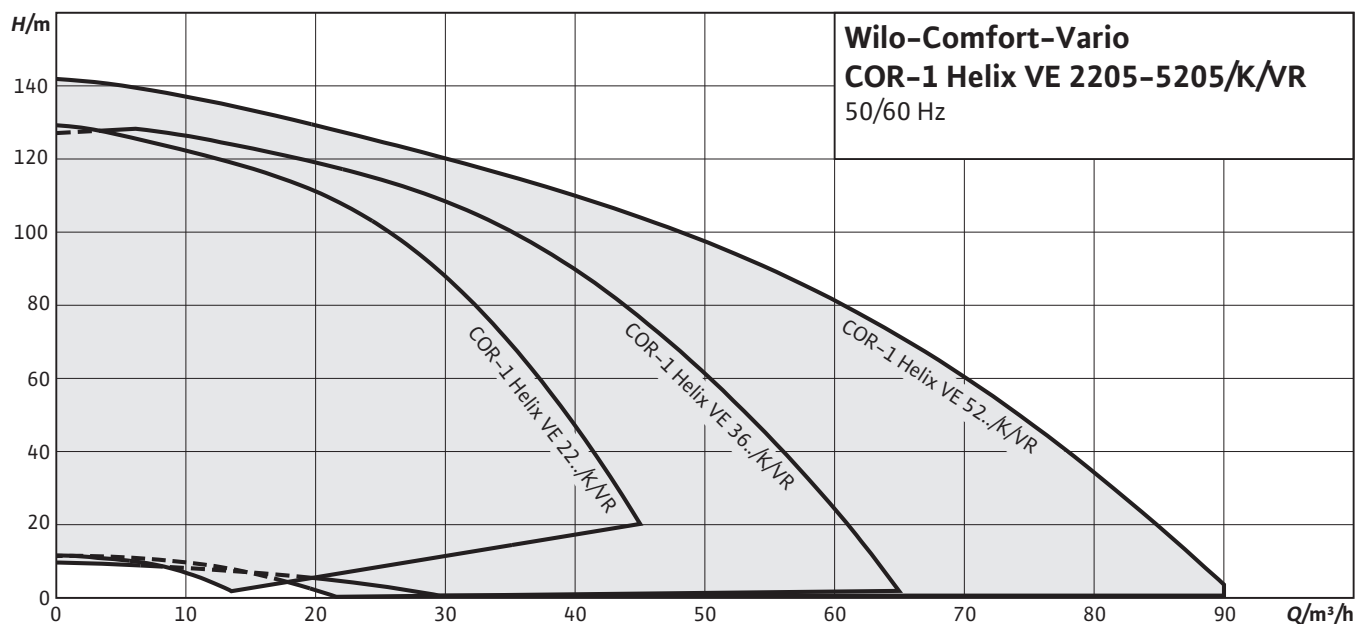
pomp mające kontakt z medium wykonane są ze stali nierdzewnej. Certyfikaty KTW/WRAS/ACS na wszystkie części mające kontakt z medium.

- Armatura: pompa wyposażona jest po stronie tłocznej w zawór odcinający, z certyfikatem DVGW lub klapę odcinającą, z certyfikatem DVGW oraz po stronie tłocznej w zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym, z certyfikatem KTW.
- Ciśnieniowe naczynie przeponowe: 8 l/PN16 umieszczone po stronie tłocznej z membraną z kauczuku butylowego, z certyfikatem DVGW/KTW, nie budzące zastrzeżeń w świetle ustawy o ochronie artykułów spożywczych, do celów kontrolnych i rewizyjnych wyposażone w zawór kulowy odcinający ze spustem i armaturą przelotową z atestem DVGW/KTW według DIN 4807.
- Czujnik ciśnienia: 4 do 20 mA, umieszczony po stronie tłocznej, do sterowania przetwornicą częstotliwości.

#### Zakres dostawy

- Fabrycznie zmontowane, sprawdzone pod względem działania i szczelności, gotowe do podłączenia urządzenie do podnoszenia ciśnienia.
- Opakowanie.
- Instrukcja montażu i obsługi.

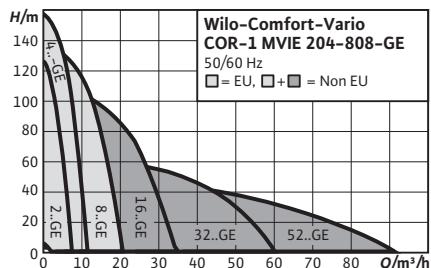
#### Charakterystyki



# Podwyższanie ciśnienia

Zestawy hydroforowe jednopompowe, z regulacją prędkości obrotowej

## Wilo-Comfort-Vario COR-1 MVIE...-GE



### Budowa

Urządzenie zaopatrujące w wodę z normalnie zasysającą wysokociśnieniową pompą wirową ze zintegrowaną funkcją regulacji prędkości obrotowej.

### Oznaczenie typu

Przykład:	<b>Wilo-COR-1 MVIE 204/GE</b>
<b>CO</b>	Kompaktowe urządzenie do podnoszenia ciśnienia
<b>R</b>	Regulacja za pomocą przetwornicy częstotliwości
<b>1</b>	Liczba pomp
<b>MVIE</b>	Typoszeręg pomp
<b>2</b>	Znamionowy przepływ objętościowy pompy pojedynczej [m <sup>3</sup> /h]
<b>04</b>	Liczba stopni pracy pompy pojedynczej
<b>GE</b>	Jednostka podstawowa tzn. bez dodatkowego urządzenia regulacyjnego

### Zastosowanie

- W pełni automatyczne zaopatrzenie w wodę z publicznej sieci wodociągowej lub zbiornika.
- Tłoczenie wody użytkowej, wody przemysłowej, wody chłodzącej, wody gaśniczej lub innych rodzajów wody wykorzystywanej do konsumpcji, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników powodujących abrazję lub długowłókniących.

### Cechy szczególne/zalety produktu

- Trwała instalacja z wysokociśnieniowymi pompami wirowymi ze stali nierdzewnej typoszeręgu MVIE ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości chłodzoną powietrzem.
- Niezwykle szeroki zakres regulacji przetwornicy częstotliwości.
- Zintegrowane, pełne zabezpieczenie silnika przez PTC.
- Zintegrowane wykrywanie suchobiegu z automatycznym wyłączeniem w przypadku braku wody wykorzystujące pola charakterystyk mocy silnika zaprogramowane w elektronice sterującej silnika.

### Dane techniczne

- Napięcie zasilania 3~400 V ±10%, 50 Hz; 3~380 V ±10%, 60 Hz lub w zależności od typu również 1~230 V ±10%, 50 Hz; 1~220 V ±10%, 60 Hz (inne wersje na zapytanie).
- Max. temperatura przetwarzanej cieczy 50°C (opcjonalnie 70°C).
- Max. temperatura otoczenia 40°C.
- Ciśnienie robocze 16 bar.
- Ciśnienie na doły 6 bar.
- Średnice nominalne przyłącza po stronie tłocznej R 1¼" - R 1½".
- Średnice nominalne przyłącza po stronie dopływu Rp 1¼" - Rp 1½".
- Zakres prędkości obrotowej 1160 - 3500 1/min.
- Stopień ochrony IP 54.
- Bezpiecznik po stronie sieci AC 3 odpowiedni do mocy silnika i zgodny z przepisami EVU.
- Dopuszczalne media przetwarzane (inne media na zapytanie):
  - Czysta woda bez osadów.
  - Woda użytkowa, woda zimna, woda chłodząca, deszczówka.
  - Woda użytkowa.

### Wypożyczenie/funkcja

- 1 pompa typoszeręgu MVIE z bezstopniową regulacją pracy za pomocą zintegrowanej przetwornicy częstotliwości.
- Wszystkie części mające kontakt z medium odporne na korozję.
- Zawór odcinający po stronie tłocznej.
- Zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym po stronie tłocznej.
- Ciśnieniowe naczynie przeponowe 8 l, PN16.

### Materiały

- Wirniki ze stali nierdzewnej 1.4301/1.4404.
- Komory stopni ze stali nierdzewnej 1.4301/1.4404.
- Korpus pompy EN-GJL-250/1.4404.
- Wał ze stali nierdzewnej 1.4057/1.4404.
- Uszczelki EPDM (EP851)/FKM (Viton).
- Pokrywa korpusu ze stali nierdzewnej 1.4301/1.4404.
- Dolna część korpusu ze stali nierdzewnej 1.4301/1.4404.
- Uszczelnienie mechaniczne: węgiel bitumiczny/węgiel wolframu, SiC/węgiel spiekany.
- Płaszcz ciśnieniowy ze stali nierdzewnej 1.4301/1.4404.
- Łożysko z węgla wolframu.
- Orurowanie ze stali nierdzewnej 1.4571.



### Wilo-Comfort-Vario COR-1 MVIE...-GE

#### Opis/budowa

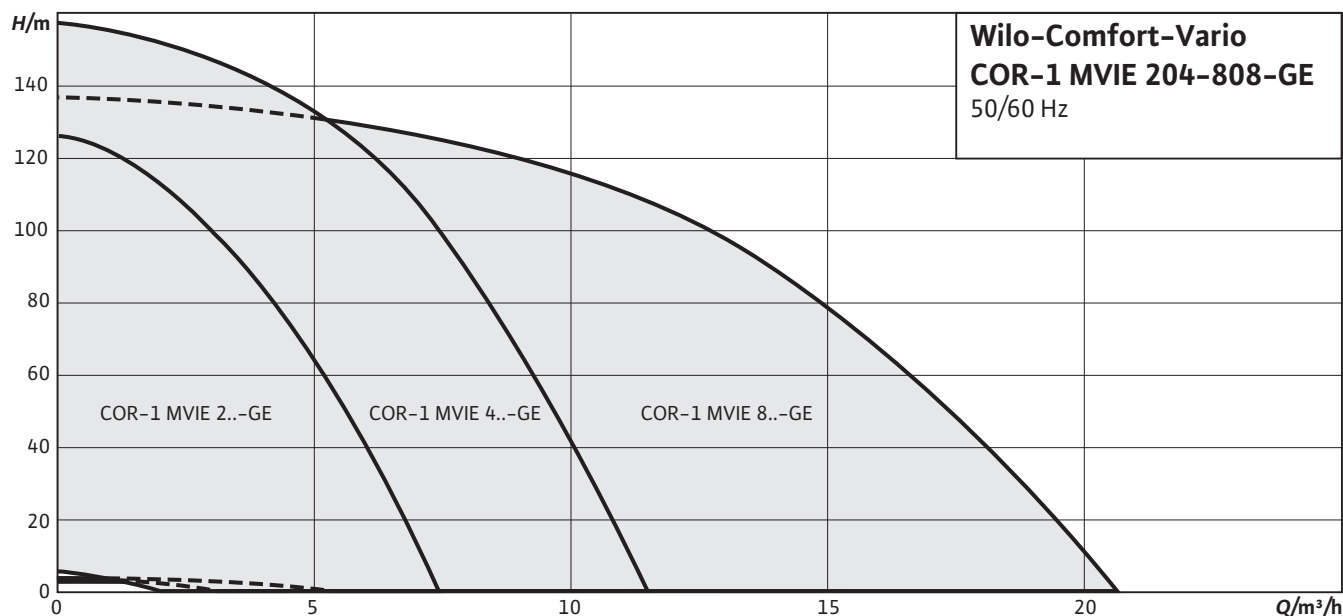
- Rama główna: Stal ocynkowana, z amortyzatorami drgań o regulowanej wysokości do znacznej izolacji dźwięków.
- Orurowanie: kompletne orurowanie po stronie tłocznej ze stali nierdzewnej, nadające się do podłączenia wszystkich stosowanych w technice budynków materiałów hydraulicznych; zwymiarowane odpowiednio do całkowitej wydajności hydraulicznej urządzenia do podnoszenia ciśnienia.
- Pompy: stosowana jest w każdym przypadku 1 pompa typoszeregów MVIE 2.., 4.., 8.., 16.., 32.. lub 52.. (do mocy silnika max. 7,5 kW). Umieszczona na silniku pompy, chłodzona powietrzem przetwornica częstotliwości umożliwia bezstopniową regulację wszystkich pomp tych typoszeregów w zakresie między 25 Hz a max. 65 Hz; wszystkie części tych pomp mające kontakt z medium wykonane są ze stali nierdzewnej.

- Armatura: pompa wyposażona jest po stronie tłocznej w zawór odcinający, z certyfikatem DVGW oraz zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym, z certyfikatem DVGW.
- Ciśnieniowe naczynie przeponowe: 8 l/PN16 umieszczone po stronie tłocznej z membraną z kauczuku butylowego, nie budzące zastrzeżeń w świetle ustawy o ochronie artykułów spożywczych. Do celów kontrolnych i rewizyjnych wyposażone w zawór kulowy odcinający, ze spustem i armaturą przelotową według DIN 4807.

#### Zakres dostawy

- Fabrycznie zmontowane, sprawdzone pod względem działania i szczelności, gotowe do podłączenia urządzenia do podnoszenia ciśnienia.
- Opakowanie.
- Instrukcja montażu i obsługi.

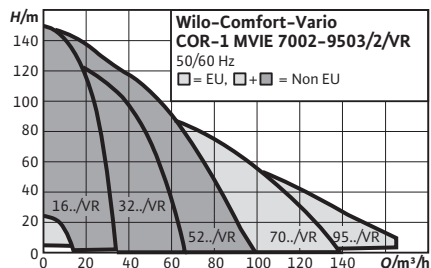
#### Charakterystyki



# Podwyższanie ciśnienia

## Zestawy hydroforowe jednopompowe, z regulacją prędkości obrotowej

### Wilo-Comfort-Vario COR-1 MVIE.../VR



#### Budowa

Urządzenie zaopatrujące w wodę z normalnie zasysającą, wysokociśnieniową pompą wirową ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości i regulatorem Vario VR do silników od 7,5 kW.

#### Oznaczenie typu

Przykład: **Wilo-COR-1 MVIE 7002/VR**

<b>CO</b>	Kompaktowe urządzenie do podnoszenia ciśnienia
<b>R</b>	Regulacja za pomocą przetwornicy częstotliwości
<b>1</b>	Liczba pompą
<b>MVIE</b>	Typoszereg pomp
<b>70</b>	Znamionowy przepływ objętościowy pompy pojedynczej [m <sup>3</sup> /h]
<b>02</b>	Liczba stopni pracy pompy pojedynczej
<b>VR</b>	Regulator Vario

#### Zastosowanie

- W pełni automatyczne zaopatrzenie w wodę z publicznej sieci wodociągowej lub zbiornika.
- Tłoczenie wody użytkowej, wody przemysłowej, wody chłodzącej, wody gaśniczej lub innych rodzajów wody wykorzystywanej do konsumpcji, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników ściernych lub długowłóknistych.

#### Cechy szczególne/zalety produktu

- Trwała instalacja z wysokociśnieniowymi pompami wirowymi ze stali nierdzewnej typoszeregu MVIE ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości chłodzoną powietrzem.
- Niezwykle szeroki zakres regulacji przetwornicy częstotliwości.
- Zintegrowane, pełne zabezpieczenie silnika przez PTC.
- Zintegrowane wykrywanie suchobiegu z automatycznym wyłączeniem w przypadku braku wody wykorzystujące pola charakterystyk mocy silnika zaprogramowane w elektronice sterującej silnika.

#### Dane techniczne

- Napięcie zasilania 3~400 V ± 10%, 50 Hz; 3~380 V ± 10%, 60 Hz (inne wersje na zapytanie).
- Max. temperatura przetwarzanej cieczy 50°C (opcjonalnie 70°C).
- Max. temperatura otoczenia 40°C.
- Ciśnienie robocze 16 bar.
- Ciśnienie na doły 10 bar.
- Średnica nominalna przyłącza po stronie dopływu DN 100.
- Średnica nominalna przyłącza po stronie tłocznej DN 100.
- Stopień ochrony IP 54 (urządzenie regulacyjne VR).
- Bezpiecznik po stronie sieci A, AC 3 odpowiedni do mocy silnika i zgodny z przepisami EVU.

#### Wypożyczenie/funkcja

- 1 pompa typoszeregu MVIE z bezstopniową regulacją pracy za pomocą zintegrowanej przetwornicy częstotliwości.
- Urządzenie regulacyjne VR do silników o mocy od 11 do 22 kW.
- Wszystkie części mające kontakt z medium odporne na korozję.
- Zawór odcinający, po stronie tłocznej.
- zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym, po stronie tłocznej.
- Ciśnieniowe naczynie przeponowe 8 l, PN16.

#### Materiały

- Wirniki ze stali nierdzewnej 1.4301/1.4404.
- Komory stopni ze stali nierdzewnej 1.4301/1.4404.
- Korpus pompy EN-GJL-250/1.4404.
- Wał w zależności od typu ze stali nierdzewnej 1.4057 / 1.4404.
- Uszczelki EPDM (EP851)/FKM (Viton).
- Pokrywa korpusu ze stali nierdzewnej 1.4301/1.4404.
- Dolna część korpusu ze stali nierdzewnej 1.4301/1.4404.
- Uszczelnienie mechaniczne: węgiel bitumiczny/węgiel wolframu, SiC/węgiel spiekany.
- Płaszcz ciśnieniowy ze stali nierdzewnej 1.4301/1.4404.
- Łożysko z węgla wolframu.
- Orurowanie ze stali nierdzewnej 1.4571.

### Wilo-Comfort-Vario COR-1 MVIE.../VR

#### Opis/budowa

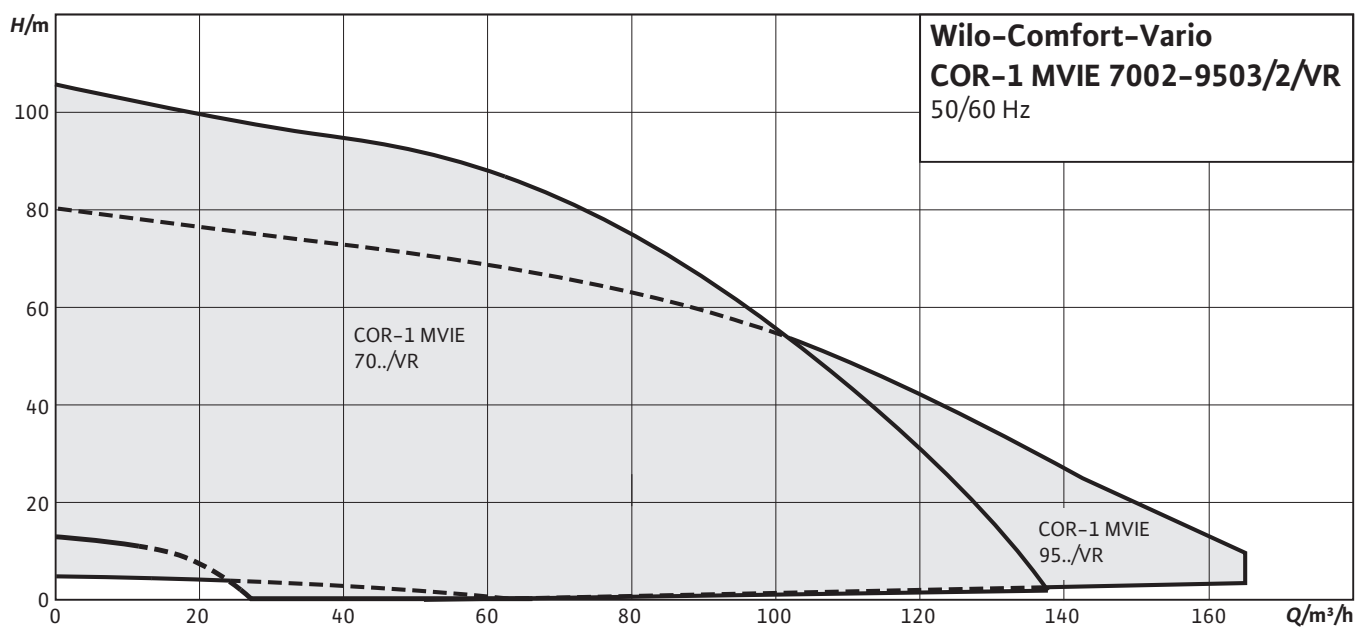
- Rama główna: Stal ocynkowana, z amortyzatorami drgań o regulowanej wysokości do znacznej izolacji dźwięków.
- Orurowanie: kompletne orurowanie po stronie tłocznej ze stali nierdzewnej, nadające się do podłączenia wszystkich stosowanych w technice budynków materiałów hydraulicznych; zwymiarowane odpowiednio do całkowitej wydajności hydraulicznej urządzenia do podnoszenia ciśnienia.
- Pompy: stosowana jest w każdym przypadku 1 pompa typoszeregów MVIE 70.., lub 95.. (do mocy silnika max. 22 kW); umieszczona na silniku pompy, chłodzona powietrzem przetwornica częstotliwości umożliwia bezstopniową regulację wszystkich pomp tych typoszeregów w zakresie między 25 Hz a max. 65 Hz; wszystkie części tych pomp mające kontakt z medium wykonane są ze stali nierdzewnej.

- Armatura: pompa wyposażona jest po stronie tłocznej w zawór odcinający, z certyfikatem DVGW oraz zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym, z certyfikatem DVGW.
- Ciśnieniowe naczynie przeponowe: 8 l/PN16 umieszczone po stronie tłocznej z membraną z kauczuku butylowego, nie budzące zastrzeżeń w świetle ustawy o ochronie artykułów spożywczych. Do celów kontrolnych i rewizyjnych wyposażone w zawór kulowy odcinający, ze spustem i armaturą przelotową według DIN 4807.

#### Zakres dostawy

- Fabrycznie zmontowane, sprawdzone pod względem działania i szczelności, gotowe do podłączenia urządzenia do podnoszenia ciśnienia.
- Opakowanie.
- Instrukcja montażu i obsługi.

#### Charakterystyki



# Podwyższanie ciśnienia

Zestawy hydroforowe jednopompowe, z regulacją prędkości obrotowej

## Wilo-Comfort-N-Vario COR-1 MWISE...-GE



### Budowa

Urządzenie zaopatrujące w wodę z normalnie zasysającą, wysokociśnieniową, bezdławnicową pompą wirową ze zintegrowaną funkcją regulacji prędkości obrotowej.

### Oznaczenie typu

Przykład:	<b>Wilo-COR-1 MWISE 206/GE</b>
<b>CO</b>	Kompaktowe urządzenie do podnoszenia ciśnienia
<b>R</b>	Regulacja za pomocą przetwornicy częstotliwości
<b>1</b>	Liczba pomp
<b>MWISE</b>	Typoszereg pomp
<b>2</b>	Znamionowy przepływ objętościowy pompy pojedynczej [m <sup>3</sup> /h]
<b>06</b>	Liczba stopni pracy pompy pojedynczej
<b>GE</b>	Jednostka podstawowa, tzn. bez dodatkowego urządzenia regulacyjnego

### Zastosowanie

- W pełni automatyczne zaopatrzenie w wodę z publicznej sieci wodociągowej lub zbiornika.
- Tłoczenie wody użytkowej, wody przemysłowej, wody chłodzącej, wody gaśniczej lub innych rodzajów wody wykorzystywanej do konsumpcji, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników ściernych lub długowłóknistych.

### Cechy szczególne/zalety produktu

- Prawie bezgłośnie pracujące urządzenie dzięki zastosowaniu bezdławnicowych wysokociśnieniowych pomp wirowych ze stali nierdzewnej ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości.
- Do 20 dB[A] cichsze niż konwencjonalne urządzenia o porównywalnej wydajności hydraulicznej.
- Łatwe ustawianie i niezawodność działania przez zastosowanie pomp typoszeregu MWISE ze zintegrowanym systemem wykrywania suchobiegu i automatycznym wyłączeniem w przypadku suchobiegu.

### Dane techniczne

- Napięcie zasilania 3~400 V ± 10%, 50 Hz; 3~380/440 V ± 10%, 60 Hz (inne wersje na zapytanie).
- Max. temperatura przetwarzanej cieczy 50°C.
- Max. temperatura otoczenia 40°C.
- Ciśnienie robocze 16 bar.
- Ciśnienie na dopływie 6 bar.
- Średnice nominalne przyłącza po stronie dopływu Rp 1¼" – Rp 1½".
- Średnice nominalne przyłącza po stronie tłocznej R 1¼" – R 1½".
- Zakres prędkości obrotowej 1100 – 2850 1/min.
- Stopień ochrony IP 44.
- Bezpiecznik po stronie sieci [AC 3] odpowiedni do mocy silnika i zgodny z przepisami EVU.
- Dopuszczalne przetwarzane media (inne media na zapytanie):
  - Czysta woda bez osadów.
  - Woda użytkowa, woda zimna, woda chłodząca, deszczówka.
  - Woda użytkowa.

### Wypożyczenie/funkcja

- 1 pompa typoszeregu MWISE z silnikiem bezdławnicowym i płynną regulacją pracy za pomocą zintegrowanej przetwornicy częstotliwości.
- Wszystkie części mające kontakt z medium odporne na korozję.
- Rama główna ze stali nierdzewnej 1.4301, ocynkowanej, z amortyzatorami drgań o regulowanej wysokości do izolacji dźwięków.
- Zawór odcinający po stronie tłocznej.
- Zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym po stronie tłocznej.
- Ciśnieniowe naczynie przeponowe 8 l, PN16.

### Materiały

- Stopa ze stali nierdzewnej 1.4301.
- Wirniki ze stali nierdzewnej 1.4301.
- Komory stopni ze stali nierdzewnej 1.4301.
- Płaszcz ciśnieniowy ze stali nierdzewnej 1.4301.
- Wał ze stali nierdzewnej 1.4122.
- Łożysko/uszczelnienie mechaniczne: węgiel spiekany, impregnowany żywicą.
- Orurowanie ze stali nierdzewnej 1.4571.

### Wilo-Comfort-N-Vario COR-1 MWISE...-GE

#### Opis/budowa

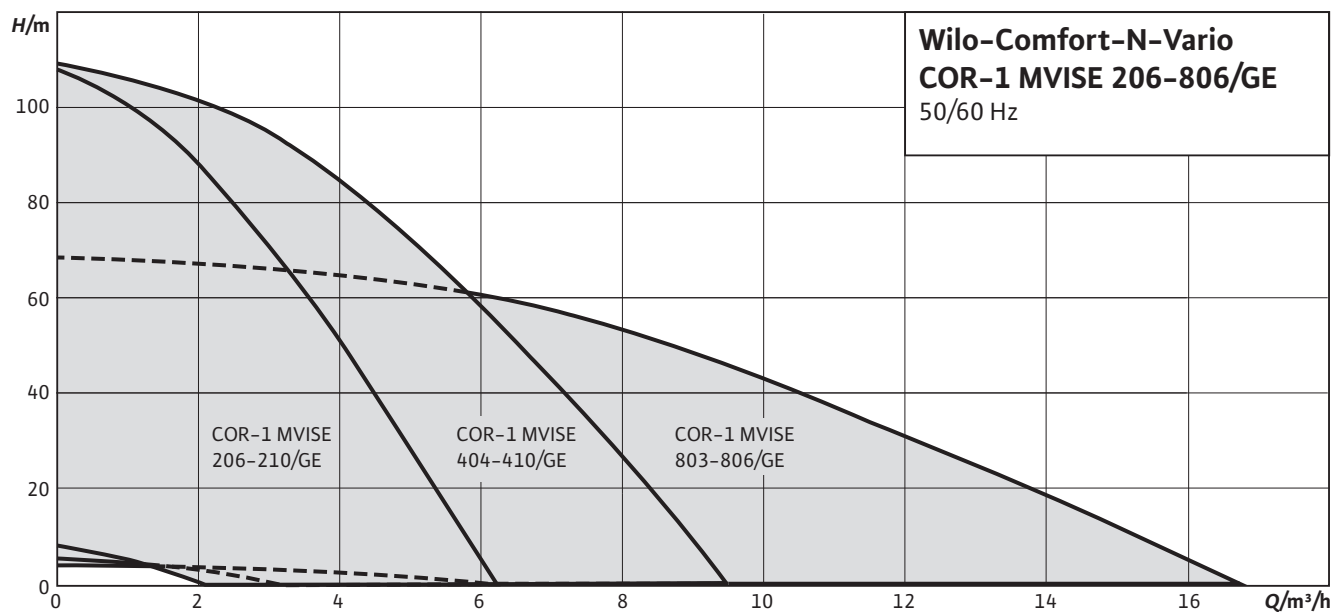
- Rama główna: Stal nierdzewna z amortyzatorami drgań o regulowanej wysokości do zaawansowanej izolacji dźwiękochłonnej.
- Orurowanie: kompletne orurowanie po stronie tłocznej ze stali nierdzewnej, nadające się do podłączenia wszystkich stosowanych w technice budynków materiałów hydraulicznych; zwymiarowane odpowiednio do całkowitej wydajności hydraulicznej urządzenia do podnoszenia ciśnienia.
- Pompy: stosowana jest 1 pompa typoszeregów MWISE 2..., 4.. lub 8... Umieszczona na silniku pompy przetwornica częstotliwości umożliwia bezstopniową regulację wszystkich pomp tych typoszeregów; wszystkie części tych pomp mające kontakt z medium wykonane są ze stali nierdzewnej.

- Armatura: pompa wyposażona jest po stronie tłocznej w zawór odcinający, z certyfikatem DVGW oraz zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym, z certyfikatem DVGW.
- Ciśnieniowe naczynie przeponowe: 8 l/PN 16 umieszczone po stronie tłocznej z membraną z kauczuku butylowego, nie budzące zastrzeżeń w świetle ustawy o ochronie artykułów spożywczych. Do celów kontrolnych i rewizyjnych wyposażone w zawór kulowy odcinający, ze spustem i armaturą przelotową według DIN 4807.

#### Zakres dostawy

- Fabrycznie zmontowane, sprawdzone pod względem działania i szczelności, gotowe do podłączenia urządzenia do podnoszenia ciśnienia.
- Opakowanie.
- Instrukcja montażu i obsługi.

#### Charakterystyki



Zaopatrzenie w wodę i podwyższanie ciśnienia do użytku przemysłowego

# odwyższanie ciśnienia

Zestawy hydroforowe jednopompowe, z regulacją prędkości obrotowej

## Wilo-Comfort-Vario COR-1 MHIE...-GE



### Budowa

Urządzenie zaopatrujące w wodę z normalnie zasysającą wysokociśnieniową pompą wirową ze zintegrowaną funkcją regulacji prędkości obrotowej.

### Oznaczenie typu

Przykład:	<b>Wilo-COR-1 MHIE 205/GE</b>
<b>CO</b>	Kompaktowe urządzenie do podnoszenia ciśnienia
<b>R</b>	Regulacja za pomocą przetwornicy częstotliwości
<b>1</b>	Liczba pomp
<b>MHIE</b>	Typoszeręg pomp
<b>2</b>	Znamionowy przepływ objętościowy pompy pojedynczej [m <sup>3</sup> /h]
<b>05</b>	Liczba stopni pracy pompy pojedynczej
<b>GE</b>	Jednostka podstawowa tzn. bez dodatkowego urządzenia regulacyjnego

### Zastosowanie

- W pełni automatyczne zaopatrzenie w wodę z publicznej sieci wodociągowej lub zbiornika.
- Tłoczenie wody użytkowej, wody przemysłowej, wody chłodzącej, wody gaśniczej lub innych rodzajów wody wykorzystywanej do konsumpcji, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników powodujących abrazy lub długowłóknistych.

### Cechy szczególne/zalety produktu

- Trwałe urządzenie z wysokociśnieniowymi pompami wirowymi ze stali nierdzewnej typoszeregu MHIE ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości chłodzoną powietrzem.
- Niezwykle szeroki zakres regulacji przetwornicy częstotliwości.
- Zintegrowane, pełne zabezpieczenie silnika przez PTC.
- Zintegrowane wykrywanie suchobiegu z automatycznym wyłączeniem w przypadku braku wody wykorzystujące pola charakterystyk mocy silnika zaprogramowane w elektronice sterującej silnika.

### Dane techniczne

- Napięcie zasilania 3~400 V ± 10%, 50 Hz; 3~380/440 V ± 10%, 60 Hz, w zależności od typu również 1~230 V ± 10%, 50/60 Hz.
- Max. temperatura przetwarzanej cieczy 50°C (opcjonalnie 70°C).
- Max. temperatura otoczenia 40°C.
- Ciśnienie robocze 10 bar.
- Ciśnienie na dopływie 6 bar.
- Średnice nominalne przyłącza po stronie dopływu Rp 1" – Rp 2".
- Średnice nominalne przyłącza po stronie tłocznej R 1¼" – R 1½".
- Zakres prędkości obrotowej 1160 – 3500 1/min.
- Stopień ochrony IP 54.
- Bezpiecznik po stronie sieci AC 3 odpowiedni do mocy silnika i zgodny z przepisami EVU.
- Dopuszczalne przetwarzane media (inne media na zapytanie):
  - Czysta woda bez osadów.
  - Woda użytkowa, woda zimna, woda chłodząca, deszczówka
  - Woda użytkowa.

### Wypożyczenie/funkcja

- 1 pompa typoszeregu MHIE z bezstopniową regulacją pracy za pomocą zintegrowanej przetwornicy częstotliwości.
- Wszystkie części mające kontakt z medium odporne na korozję.
- Zawór odcinający po stronie tłocznej.
- Zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym po stronie tłocznej.
- Ciśnieniowe naczynie przeponowe 8 l, PN16.

### Materiały

- Wirniki ze stali nierdzewnej 1.4301/1.4404.
- Komory stopni ze stali nierdzewnej 1.4301/1.4404.
- Korpus pompy ze stali nierdzewnej 1.4301/1.4404.
- Wał ze stali nierdzewnej 1.4301/1.4404.
- Uszczelka EPDM (EP 851)/FKM (Viton).
- Pokrywa korpusu ze stali nierdzewnej 1.4301/1.4404.
- Dolna część korpusu ze stali nierdzewnej 1.4404.
- Uszczelnienie mechaniczne: węgiel bitumiczny/węgiel wolframu, SiC/węgiel.
- Płaszcz ciśnieniowy ze stali nierdzewnej 1.4301/1.4404.
- Łożysko z węgla wolframu.
- Stopa pompy z aluminium.
- Orurowanie ze stali nierdzewnej 1.4571.

### Wilo-Comfort-Vario COR-1 MHIE...-GE

#### Opis/budowa

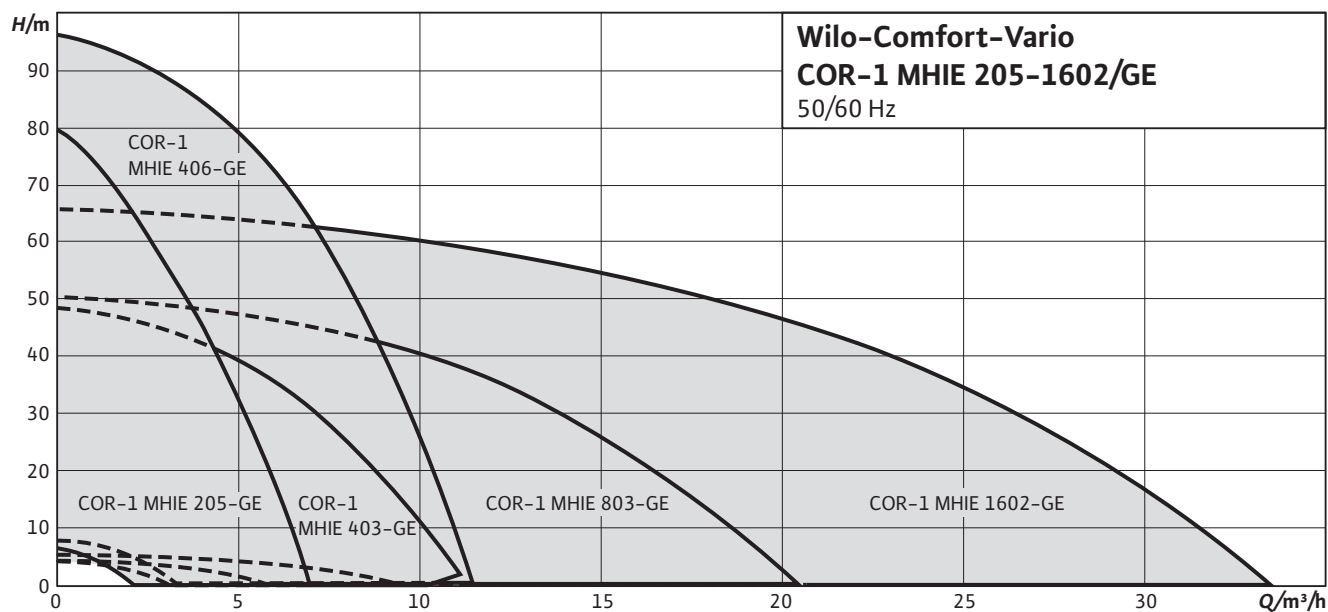
- Rama główna: Stal nierdzewna z amortyzatorami drgań o regulowanej wysokości do zaawansowanej izolacji dźwiękochłonnej.
- Orurowanie: kompletne orurowanie po stronie tłocznej ze stali nierdzewnej, nadające się do podłączenia wszystkich stosowanych w technice budynków materiałów hydraulicznych; zwymiarowane odpowiednio do całkowitej wydajności hydraulicznej urządzenia do podnoszenia ciśnienia.
- Pompy: stosowana jest w każdym przypadku 1 pompa typoszeregów MHIE 2.., 4.., 8.. lub 16.. (do mocy silnika max. 2,2 kW). Umieszczona na silniku pompy, chłodzona powietrzem przetwornica częstotliwości umożliwia bezstopniową regulację wszystkich pomp tych typoszeregów w zakresie między 25 Hz a max. 60 Hz; wszystkie części tych pomp mające kontakt z medium wykonane są ze stali nierdzewnej.

- Armatura: pompa wyposażona jest po stronie tłocznej w zawór odcinający, z certyfikatem DVGW oraz zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym, z certyfikatem DVGW.
- Ciśnieniowe naczynie przeponowe: 8 l/PN16 umieszczone po stronie tłocznej z membraną z kauczuku butylowego, nie budzące zastrzeżeń w świetle ustawy o ochronie artykułów spożywczych. Do celów kontrolnych i rewizyjnych wyposażone w zawór kulowy odcinający, ze spustem i armaturą przelotową według DIN 4807.

#### Zakres dostawy

- Fabrycznie zmontowane, sprawdzone pod względem działania i szczelności, gotowe do podłączenia urządzenia do podnoszenia ciśnienia.
- Opakowanie.
- Instrukcja montażu i obsługi.



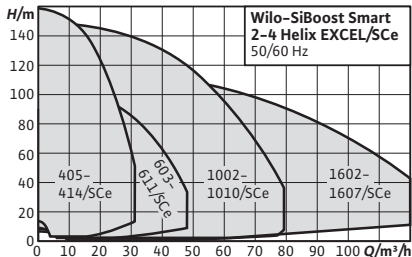
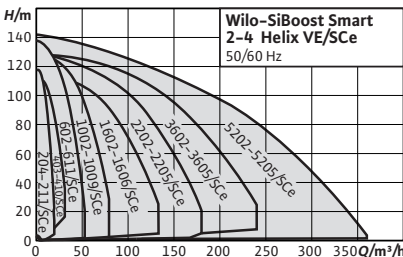
#### Charakterystyki



# Podwyższanie ciśnienia

## Układy wielopompowe

### Przegląd typoszeregu

Typoszereg	Wilo-SiBoost Smart Helix EXCEL	Wilo-SiBoost Smart Helix VE
Zdjęcie produktu		
Rodzina charakterystyk		
Budowa	Wysokosprawne, gotowe do podłączenia urządzenie zaopatrzone w wodę (normalnie zasysające) z 2 do 4 połączonymi równoległe, umieszczonymi pionowo, wysokociśnieniowymi pompami wirowymi ze stali nierdzewnej typoszeregu Helix EXCEL, przy czym każda pompa posiada zintegrowaną, chłodzoną powietrzem, wysokosprawną przetwornicę częstotliwości i silnik EC, z regulatorem Smart SCe. Armatura i czujniki są zabezpieczone w celu wykonania bezpiecznego i niezawodnego montażu	Wysokosprawne, gotowe do podłączenia urządzenie zaopatrzone w wodę (normalnie zasysające) z 2 do 4 połączonymi równoległe, umieszczonymi pionowo, wysokociśnieniowymi pompami wirowymi ze stali nierdzewnej w wykonaniu dławnicowym, typoszeregu Helix VE, przy czym każda pompa posiada zintegrowaną, chłodzoną powietrzem przetwornicę częstotliwości, z regulatorem Smart SCe
Zastosowanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>W pełni zautomatyzowane zaopatrzenie w wodę i podwyższanie ciśnienia w budynkach mieszkalnych, biurowych i administracyjnych, hotelach, szpitalach, domach handlowych oraz instalacjach przemysłowych</li> <li>Tłoczenie wody użytkowej, wody przemysłowej, wody chłodzącej, wody gaśniczej (z wyjątkiem instalacji przeciwpożarowych według DIN14462) lub innych rodzajów wody wykorzystywanej do konsumpcji, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników ściernych lub długowłóknistych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>W pełni zautomatyzowane zaopatrzenie w wodę i podwyższanie ciśnienia w budynkach mieszkalnych, biurowych i administracyjnych, hotelach, szpitalach, domach handlowych oraz instalacjach przemysłowych</li> <li>Tłoczenie wody użytkowej, wody przemysłowej, wody chłodzącej, wody gaśniczej (z wyjątkiem instalacji przeciwpożarowych według DIN14462) lub innych rodzajów wody wykorzystywanej do konsumpcji, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników ściernych lub długowłóknistych</li> </ul>
$H_{max}$	159 m	142 m
$Q_{max}$	120 m <sup>3</sup> /h	320 m <sup>3</sup> /h
Cechy szczególne/zalety produktu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solidna instalacja z wysokociśnieniowymi pompami wirowymi ze stali nierdzewnej typoszeregu Helix EXCEL ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości z regulacją od 25 Hz do max. 60 Hz</li> <li>Wysokosprawny silnik EC (sprawność wykraczająca poza wartości graniczne klasy IE4 zgodnie z normą IEC TS 60034-31 wyd.1)</li> <li>Zoptymalizowana pod względem strat ciśnienia instalacja z wysokosprawną hydrauliką pompy</li> <li>Zintegrowane wykrywanie suchobiegu z automatycznym wyłączeniem w przypadku braku wody za pośrednictwem elektroniki sterującej silnika</li> <li>Najwyższa jakość regulacji dzięki zastosowaniu urządzenia regulacyjnego SCe, z wyświetlaczem ciekłokrystalicznym, prostej nawigacji i ustawiania za pomocą pokrętkła</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trwałe urządzenie z wysokociśnieniowymi pompami wirowymi ze stali nierdzewnej typoszeregu Helix VE, ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości</li> <li>Niezwykle szeroki zakres regulacji od 25 Hz max. do 60 Hz</li> <li>Cała instalacja uwzględniająca straty ciśnienia</li> <li>Zintegrowane wykrywanie suchobiegu z automatycznym wyłączeniem w przypadku braku wody za pośrednictwem elektroniki sterującej silnika</li> <li>Najwyższa jakość regulacji dzięki zastosowaniu urządzenia regulacyjnego SCe, z wyświetlaczem ciekłokrystalicznym, prostej nawigacji i ustawiania za pomocą pokrętkła</li> </ul>
Więcej informacji	Informacje o typoszeregu od strony 39 Katalog Wilo online na stronie <a href="http://www.wilo.pl">www.wilo.pl</a>	Informacje o typoszeregu od strony 41 Katalog Wilo online na stronie <a href="http://www.wilo.pl">www.wilo.pl</a>



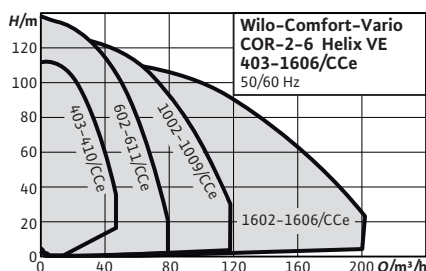
### Przegląd typoszeregu

Typoszereg **Wilo-Comfort COR Helix VE.../CCe**

Zdjęcie produktu



Rodzina charakterystyk



Budowa

Wysokosprawne, gotowe do podłączenia urządzenie zaopatrujące w wodę (normalnie zasysające) z 2 do 6 połączonymi równolegle, umieszczonymi pionowo, wysokociśnieniowymi pompami wirowymi ze stali nierdzewnej w wykonaniu dławnicowym typoszeregu Helix VE, przy czym każda pompa posiada zintegrowaną, chłodzoną powietrzem przetwornicę częstotliwości, z regulatorem Comfort CCe

Zastosowanie

- W pełni zautomatyzowane zaopatrzenie w wodę i podwyższanie ciśnienia w budynkach mieszkalnych, biurowych i administracyjnych, hotelach, szpitalach, domach handlowych oraz instalacjach przemysłowych
- Tłoczenie wody użytkowej, wody przemysłowej, wody chłodzącej, wody gaśniczej (z wyjątkiem instalacji przeciwpożarowych według DIN14462) lub innych rodzajów wody wykorzystywanej do konsumpcji, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników powodujących abrazję lub długowłóknistych

$H_{max}$

129 m

$Q_{max.}$

200 m<sup>3</sup>/h

Cechy szczególne/zalety produktu

- Solidna instalacja z wysokociśnieniowymi pompami wirowymi ze stali nierdzewnej Helix VE ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości z regulacją od 25 Hz do max. 60 Hz
- Wysokosprawna hydraulika pompy
- Cała instalacja uwzględniająca straty ciśnienia
- Zintegrowane wykrywanie suchobiegu z automatycznym wyłączeniem w przypadku braku wody za pośrednictwem elektroniki sterującej silnika
- Najwyższa jakość regulacji dzięki zastosowaniu urządzenia regulacyjnego CCe, z zaawansowanymi funkcjami, sterowaniem mikrokomputerowym i wyświetlaczem dotykowym



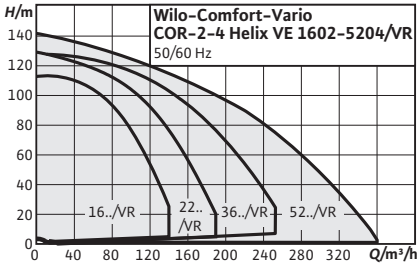
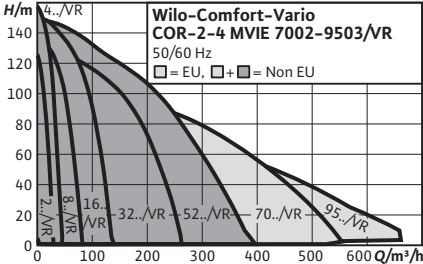
Więcej informacji

Informacje o typoszeregu od strony 43  
Katalog Wilo online na stronie [www.wilo.pl](http://www.wilo.pl)

# Podwyższanie ciśnienia

## Układy wielopompowe

### Przegląd typoszeregu

Typoszereg	Wilo-Comfort-Vario COR Helix VE.../VR	Wilo-Comfort-Vario COR MVIE.../VR
Zdjęcie produktu		
Rodzina charakterystyk		
Budowa	Wysokosprawne, gotowe do podłączenia urządzenie zaopatrujące w wodę (normalnie zasysające) z 2 do 4 połączonymi równoległe, umieszczonymi pionowo, wysokociśnieniowymi pompami wirowymi ze stali nierdzewnej w wykonaniu dławnicowym typoszeregu Helix VE, przy czym każda pompa posiada zintegrowaną, chłodzoną powietrzem przetwornicę częstotliwości, z regulatorem Vario VR	Urządzenie do podnoszenia ciśnienia z 2 do 4 równoległe połączonymi, normalnie zasysającymi wysokociśnieniowymi pompami wirowymi ze stali nierdzewnej z regulatorem Vario VR
Zastosowanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>W pełni zautomatyzowane zaopatrzenie w wodę i podwyższanie ciśnienia w budynkach mieszkalnych, biurowych i administracyjnych, hotelach, szpitalach, domach handlowych oraz instalacjach przemysłowych</li> <li>Tłoczenie wody pitnej, wody przemysłowej, wody chłodzącej, wody gaśniczej (z wyjątkiem instalacji przeciwpożarowych według DIN14462) lub innych rodzajów wody wykorzystywanej do konsumpcji, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników powodujących abrazję lub długowóknistych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>W pełni automatyczne zaopatrzenie w wodę i podwyższanie ciśnienia w budynkach mieszkalnych, biurowych i administracyjnych, hotelach, szpitalach, domach handlowych oraz instalacjach przemysłowych</li> <li>Tłoczenie wody pitnej, wody przemysłowej, wody chłodzącej, wody gaśniczej (z wyjątkiem instalacji przeciwpożarowych według DIN14462) lub innych rodzajów wody wykorzystywanej do konsumpcji, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników powodujących abrazję lub długowóknistych</li> </ul>
$H_{max}$	142 m	159 m
$Q_{max}$	360 m <sup>3</sup> /h	650 m <sup>3</sup> /h
Cechy szczególne/zalety produktu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solidne urządzenie z wysokociśnieniowymi pompami wirowymi ze stali nierdzewnej typu Helix VE, ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości chłodzoną powietrzem</li> <li>Wysokosprawna hydraulika pompy w połączeniu z silnikami znormalizowanymi klasy IE2</li> <li>Zoptymalizowana hydraulika uwzględniająca straty ciśnienia całego urządzenia</li> <li>Niezwykłe szeroki zakres regulacji przetwornicy częstotliwości od 25 Hz max. do 60 Hz</li> <li>Zintegrowane wykrywanie suchobiegu z automatycznym wyłączeniem w przypadku braku wody wykorzystujące pola charakterystyk mocy silnika zaprogramowane w elektronice sterującej silnika</li> <li>Najwyższa jakość regulacji i najprostsza obsługa przez zastosowanie regulatora VR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wytrzymałe urządzenie z wysokociśnieniowymi pompami wirowymi ze stali nierdzewnej typoszeregu MVIE ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości chłodzoną powietrzem</li> <li>Ponadprzeciętnie szeroki zakres regulacji</li> <li>Zintegrowane wykrywanie suchobiegu z automatycznym wyłączeniem w przypadku braku wody wykorzystujące pola charakterystyk mocy silnika zaprogramowane w elektronice sterującej silnika</li> </ul>
Więcej informacji	Informacje o typoszeregu od strony 45 Katalog Wilo online na stronie <a href="http://www.wilo.pl">www.wilo.pl</a>	Informacje o typoszeregu od strony 47 Katalog Wilo online na stronie <a href="http://www.wilo.pl">www.wilo.pl</a>



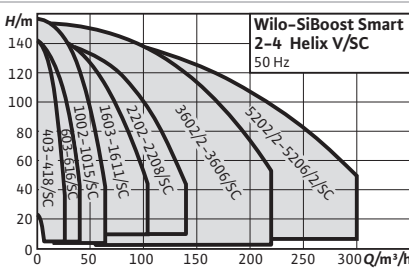
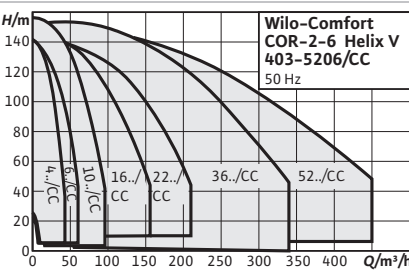
### Przegląd typoszeregu

Typoszereg	Wilo-Comfort-N-Vario COR MWISE.../VR	Wilo-Comfort-Vario COR MHIE.../VR
Zdjęcie produktu		
Rodzina charakterystyk	<p>Wilo-Comfort-N-Vario COR-2-4 MWISE 206-806-2G/VR 50/60 Hz</p>	<p>Wilo-Comfort-Vario COR-2-4 MHIE 205-160Z/VR 50/60 Hz</p>
Budowa	Urządzenie do podnoszenia ciśnienia z 2 do 4 równoległe połączonymi, normalnie zasysającymi, wysokociśnieniowymi pompami wirowymi ze stali nierdzewnej z silnikami bezdławnicowymi o regulowanej prędkości obrotowej	Urządzenie do podnoszenia ciśnienia z 2 lub max. 4 równoległe połączonymi, normalnie zasysającymi, wysokociśnieniowymi pompami wirowymi ze stali nierdzewnej z silnikami o regulowanej prędkości obrotowej
Zastosowanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>W pełni automatyczne zaopatrzenie w wodę i podwyższanie ciśnienia w budynkach mieszkalnych, biurowych i administracyjnych, hotelach, szpitalach, domach handlowych oraz instalacjach przemysłowych</li> <li>Tłoczenie wody użytkowej i przemysłowej, wody chłodzącej, wody gaśniczej (z wyjątkiem instalacji przeciwpożarowych według DIN14462) lub innych rodzajów wody wykorzystywanej do konsumpcji, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników powodujących abrazję lub długowłóknistych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>W pełni zautomatyzowane zaopatrzenie w wodę i podwyższanie ciśnienia w budynkach mieszkalnych, biurowych i administracyjnych, hotelach, szpitalach, domach handlowych oraz instalacjach przemysłowych</li> <li>Tłoczenie wody użytkowej i przemysłowej, wody chłodzącej, wody gaśniczej lub innych rodzajów wody wykorzystywanej do konsumpcji, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników powodujących abrazję lub długowłóknistych</li> </ul>
H <sub>max</sub>	106 m	96 m
Q <sub>max.</sub>	65 m <sup>3</sup> /h	135 m <sup>3</sup> /h
Cechy szczególne/zalety produktu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prawie bezgłośnie pracujące urządzenie przy zastosowaniu od 2 do 4 równoległe połączonych bezdławnicowych wysokociśnieniowych pomp wirowych ze stali nierdzewnej ze zintegrowaną, chłodzoną wodą przetwornicą częstotliwości</li> <li>Do 20 dB[A] cichsze niż konwencjonalne urządzenia o porównywalnej wydajności hydraulicznej</li> <li>Zakres regulacji przetwornic częstotliwości od 20 Hz do 50 Hz</li> <li>Niezawodność działania przez zastosowanie pomp typoszeregu MWISE ze zintegrowanym systemem wykrywania suchobiegu i automatycznym wyłączeniem w takim przypadku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kompaktowe urządzenie o niezwykle korzystnym stosunku ceny do jakości przez zastosowanie wysokociśnieniowych pomp wirowych ze stali nierdzewnej typoszeregu MHIE ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości chłodzoną powietrzem</li> <li>Ponadprzeciętnie szeroki zakres regulacji</li> <li>Zintegrowane pełne zabezpieczenie silnika z czujnikami termistorowymi (PTC)</li> <li>Zintegrowane wykrywanie suchobiegu z automatycznym wyłączeniem w przypadku braku wody za pośrednictwem elektroniki sterującej silnika</li> </ul>
Więcej informacji	Informacje o typoszeregu od strony 49 Katalog Wilo online na stronie <a href="http://www.wilo.pl">www.wilo.pl</a>	Informacje o typoszeregu od strony 51 Katalog Wilo online na stronie <a href="http://www.wilo.pl">www.wilo.pl</a>

# Podwyższanie ciśnienia

## Układy wielopompowe

### Przegląd typoszeregu

Typoszereg	Wilo-SiBoost Smart (FC) Helix V	Wilo-Comfort CO-/COR-Helix V.../CC
Zdjęcie produktu		
Rodzina charakterystyk		
Budowa	Wysokosprawne, gotowe do podłączenia urządzenie do zaopatrzenia w wodę (normalnie zasysające) składające się z 2 do 4 połączonych równolegle wysokosprawnych pionowych, wysokociśnieniowych pomp wirowych ze stali nierdzewnej w wykonaniu dławnicowym, typoszeregu Helix V oraz sterownika Smart Controller SC (w wersji z przetwornicą częstotliwości lub bez)	Wysokosprawne, gotowe do podłączenia urządzenie do zaopatrzenia w wodę (normalnie zasysające) składające się z 2 do 6 połączonych równolegle, wysokosprawnych pionowych, wysokociśnieniowych pomp wirowych ze stali nierdzewnej w wykonaniu dławnicowym, typu Helix V, z regulatorem Comfort CC (w wersji z przetwornicą częstotliwości lub bez)
Zastosowanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W pełni automatyzowane zaopatrzenie w wodę i podwyższanie ciśnienia w budynkach mieszkalnych, biurowych i administracyjnych, hotelach, szpitalach, domach handlowych oraz instalacjach przemysłowych</li> <li>• Tłoczenie wody użytkowej, wody przemysłowej, wody chłodzącej, wody gaśniczej (z wyjątkiem instalacji przeciwpożarowych zgodnie z DIN 14462) lub innych rodzajów wody wykorzystywanej do konsumpcji, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników powodujących abrazję lub długowłóknistych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W pełni automatyczne zaopatrzenie w wodę i podwyższanie ciśnienia w budynkach mieszkalnych, biurowych i administracyjnych, hotelach, szpitalach, domach handlowych oraz instalacjach przemysłowych</li> <li>• Tłoczenie wody użytkowej, wody przemysłowej, wody chłodzącej, wody gaśniczej (z wyjątkiem instalacji gaśniczych zgodnie z DIN 14462) lub innych rodzajów wody wykorzystywanej do konsumpcji, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników ściernych lub długowłóknistych</li> </ul>
H <sub>max</sub>	160 m	158 m
Q <sub>max</sub>	320 m <sup>3</sup> /h	450 m <sup>3</sup> /h
Cechy szczególne/zalety produktu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wytrzymała instalacja wg DIN 1988 (EN 806)</li> <li>• Od 2 do 4 równolegle połączonych pionowych wysokociśnieniowych pomp wirowych ze stali nierdzewnej typoszeregu Helix V</li> <li>• Wysokosprawna hydraulika pompy</li> <li>• Cała instalacja zoptymalizowana, uwzględniająca straty ciśnienia</li> <li>• Urządzenie sterujące/regulacyjne SC, z możliwością komunikacji w celu monitorowania instalacji, wyświetlaczem LCD, łatwą nawigacją i ustawianiem za pomocą pokrętki, bez lub z przetwornicą częstotliwości do bezstopniowej regulacji pompy podstawowej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wytrzymała instalacja wg DIN 1988 (EN 806)</li> <li>• Wysokosprawna hydraulika pompy</li> <li>• Cała instalacja zoptymalizowana, uwzględniająca straty ciśnienia</li> <li>• Od 2 do 6 równolegle połączonych pionowych wysokociśnieniowych pomp wirowych ze stali nierdzewnej typoszeregu Helix V</li> <li>• Komfortowe urządzenie sterownicze/regulacyjne CC z rozszerzonymi funkcjami, sterowaniem mikrokomputerowym i wyświetlaczem dotykowym, bez lub z przetwornicą częstotliwości do płynnej regulacji pompy podstawowej</li> </ul>
Więcej informacji	Informacje o typoszeregu od strony 53 Katalog Wilo online na stronie <a href="http://www.wilo.pl">www.wilo.pl</a>	Informacje o typoszeregu od strony 55 Katalog Wilo online na stronie <a href="http://www.wilo.pl">www.wilo.pl</a>


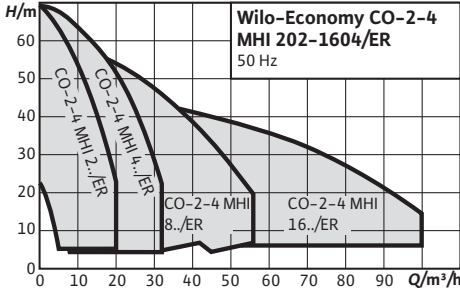
### Przegląd typoszeregu

Typoszereg	Wilo-Comfort CO-/COR-MVI.../CC	Wilo-Comfort-N CO-/COR-MVIS.../CC
Zdjęcie produktu		
Rodzina charakterystyk	<p><b>Wilo-Comfort COR 2-6 MVI 202-9504/CC</b> 50 Hz</p>	<p><b>Wilo-Comfort-N COR-2-6 MVIS 202-806/CC</b> 50 Hz</p>
Budowa	Urządzenie do podnoszenia ciśnienia z 2 do 6 równoległe połączonymi, normalnie zasysającymi, wysokociśnieniowymi pompami wirowymi ze stali nierdzewnej.	Urządzenie do podnoszenia ciśnienia z 2 do 6 równoległe połączonymi, normalnie zasysającymi wysokociśnieniowymi pompami wirowymi ze stali nierdzewnej z silnikiem bezdławnicowym.
Zastosowanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>W pełni automatyczne zaopatrzenie w wodę i podwyższanie ciśnienia w budynkach mieszkalnych, biurowych i administracyjnych, hotelach, szpitalach, domach handlowych oraz instalacjach przemysłowych.</li> <li>Tłoczenie ciepłej wody użytkowej i przemysłowej, wody chłodzącej, wody gaśniczej lub innych rodzajów wody wykorzystywanej do konsumpcji, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników ściernych lub długowłókniстых.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>W pełni automatyczne zaopatrzenie w wodę i podnoszenie ciśnienia w instalacjach budynków mieszkalnych, biurowych i administracyjnych, hoteli, szpitali, domów handlowych oraz instalacjach przemysłowych.</li> <li>Tłoczenie wody użytkowej i przemysłowej, wody chłodzącej, wody gaśniczej lub innych rodzajów wody wykorzystywanej do konsumpcji, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników powodujących abrazję lub długowłókniстых.</li> </ul>
H <sub>max</sub>	160 m	110 m
Q <sub>max</sub>	800 m <sup>3</sup> /h	84 m <sup>3</sup> /h
Cechy szczególne/zalety produktu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Komfortowa instalacja z wysokociśnieniowymi pompami wirowymi ze stali nierdzewnej typoszeregu MVI, spełniająca wszystkie wymagania normy DIN 1988.</li> <li>2-6 równoległe podłączonych, pionowych, wysokociśnieniowych pomp wirowych typoszeregu MVI.</li> <li>Silnik indukcyjny trójfazowy IEC (klasy IE2), od 0,75 kW, 2-biegunowy.</li> <li>Komfortowe urządzenie sterownicze/regulacyjne CC z mikrokomputerowym układem sterowania z programowaną pamięcią i graficznym wyświetlaczem dotykowym, łatwe wprowadzanie parametrów roboczych przez menu, w przypadku urządzeń COR dostępne z przetwornicą częstotliwości do płynnej regulacji pompy podstawowej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Komfortowe urządzenie odpowiadające wymogom normy DIN 1988.</li> <li>2-6 połączonych równoległe, pionowych, wysokociśnieniowych pomp wirowych typoszeregu MVIS, wykonanych w całości ze stali nierdzewnej.</li> <li>Prawie bezgłośnie pracujące urządzenie przy zastosowaniu bezdławnicowych wysokociśnieniowych pomp wirowych ze stali nierdzewnej typoszeregu MVIS</li> <li>Do 20 dB[A] cichsze niż konwencjonalne urządzenia o porównywalnej wydajności hydraulicznej.</li> </ul>
Więcej informacji	Informacje o typoszeregu od strony 57. Katalog Wilo online na stronie <a href="http://www.wilo.pl">www.wilo.pl</a>	Informacje o typoszeregu od strony 59. Katalog Wilo online na stronie <a href="http://www.wilo.pl">www.wilo.pl</a>

# Podwyższanie ciśnienia

## Układy wielopompowe

### Przegląd typoszeregu

Typoszeleg	<b>Wilo-Economy CO-MHI.../ER</b>
Zdjęcie produktu	
Rodzina charakterystyk	 <p><b>Wilo-Economy CO-2-4 MHI 202-1604/ER 50 Hz</b></p>
Budowa	Urządzenie do podnoszenia ciśnienia z 2 lub max. 4 równoległe połączone, normalnie zasysającymi, poziomymi, wysokociśnieniowymi pompami wirowymi ze stali nierdzewnej.
Zastosowanie	<ul style="list-style-type: none"><li>• Do w pełni zautomatyzowanego zaopatrzenia w wodę i podwyższania ciśnienia w budynkach mieszkalnych, biurowych i administracyjnych, hotelach, szpitalach, domach handlowych oraz instalacjach przemysłowych.</li><li>• Tłoczenie wody użytkowej i przemysłowej, wody chłodzącej, wody gaśniczej lub innych rodzajów wody wykorzystywanej do konsumpcji, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników powodujących abrazję lub długowłóknistych.</li></ul>
$H_{max}$	70 m
$Q_{max}$	100 m <sup>3</sup> /h
Cechy szczególne/zalety produktu	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kompaktowe urządzenie o bardzo korzystnym stosunku ceny do jakości, odpowiadające wymogom normy DIN 1988.</li><li>• 2-4 równoległe podłączone, poziome, wysokociśnieniowe pompy wirowe ze stali nierdzewnej typoszeregu MHI.</li><li>• Nieskomplikowana regulacja oraz niezawodność działania dzięki zintegrowanym urządzeniom sterującym ER 2 do ER 4.</li></ul>
Więcej informacji	Informacje o typoszeregu od strony 61. Katalog Wilo online na stronie <a href="http://www.wilo.pl">www.wilo.pl</a>

### Wilo-SiBoost Smart Helix EXCEL



#### Budowa

Wysokosprawne, gotowe do podłączenia urządzenie zaopatrujące w wodę (normalnie zasysające) z 2 do 4 połączonymi równolegle, umieszczonymi pionowo, wysokociśnieniowymi pompami wirowymi ze stali nierdzewnej typoszeregu Helix EXCEL, przy czym każda pompa posiada zintegrowaną, chłodzoną powietrzem, wysokosprawną przetwornicę częstotliwości i silnik EC, z regulatorem Smart SCe. Armatura i czujniki są zabezpieczone w celu wykonania bezpiecznego i niezawodnego montażu.

#### Oznaczenie typu

Przykład:	<b>Wilo-SiBoost-Smart 3 Helix EXCEL 1005</b>
<b>SiBoost</b>	Urządzenie do podnoszenia ciśnienia w zastosowaniach komercyjnych
<b>Smart</b>	Urządzenie regulacyjne Smart Controller SCe
<b>3</b>	Liczba pomp
<b>Helix EXCEL</b>	Typoszereg pomp
<b>10</b>	Znamionowy przepływ objętościowy pompy pojedynczej [m <sup>3</sup> /h]
<b>05</b>	Liczba stopni pracy pompy pojedynczej

#### Zastosowanie

- W pełni zautomatyzowane zaopatrzenie w wodę i podwyższenie ciśnienia w budynkach mieszkalnych, biurowych i administracyjnych, hotelach, szpitalach, domach handlowych oraz instalacjach przemysłowych.
- Tłoczenie wody użytkowej, wody przemysłowej, wody chłodzącej, wody gaśniczej (z wyjątkiem instalacji przeciwpożarowych według DIN14462) lub innych rodzajów wody wykorzystywanej do konsumpcji, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników ściernych lub dłuogowłóknistych.

#### Cechy szczególne/zalety produktu

- Solidna instalacja z wysokociśnieniowymi pompami wirowymi ze stali nierdzewnej typoszeregu Helix EXCEL ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości z regulacją od 25 Hz do max. 60 Hz.
- Wysokosprawny silnik EC (sprawność wykraczająca poza wartości graniczne klasy IE4 zgodnie z normą IEC TS 60034-31 wyd.1).
- Uwzględniająca straty ciśnienia instalacja z wysokosprawną hydrauliką pompy.

- Zintegrowane wykrywanie suchobiegu z automatycznym wyłączeniem w przypadku braku wody za pośrednictwem elektroniki sterującej silnika.
- Najwyższa jakość regulacji dzięki zastosowaniu urządzenia regulacyjnego SCe, z wyświetlaczem ciekłokrystalicznym, prostej nawigacji i ustawiania za pomocą pokrętki.

#### Dane techniczne

- Napięcie zasilania 3~400 V ± 10%, 50 Hz; 3~380 V ± 10%, 60 Hz.
- Max. temperatura przetwarzanej cieczy +50°C (opcjonalnie +70°C).
- Max. temperatura otoczenia 40°C.
- Ciśnienie robocze 16 bar (opcjonalnie 25 bar).
- Ciśnienie na dopływie 10 bar.
- Średnice nominalne przyłącza po stronie tłocznej R 1½" – DN 200.
- Średnice nominalne przyłącza po stronie dopływu R 1½" – DN 200.
- Zakres prędkości obrotowej od 1500 do 3770 1/min.
- Stopień ochrony: IP 54 (urządzenie regulacyjne SCe).
- Bezpiecznik po stronie sieci A, AC 3 odpowiedni do mocy silnika i zgodny z przepisami EVU.
- Dopuszczalne przetwarzane media (inne media na zapytanie):
  - Woda użytkowa i ciepła woda użytkowa.
  - Woda chłodząca.
  - Woda gaśnicza.
- Zalecenie dot. przetwarzanych mediów: Dopuszczalne media przetwarzane to rodzaje wody, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników powodujących abrazję lub dłuogowłóknistych. Instalacja zgodna z normą DIN 1988 (EN 806).

#### Wyposażenie/funkcja

- 2–4 pomp typoszeregów Helix EXCEL 4 do Helix EXCEL 52 na instalację, z wysokosprawnym silnikiem EC i bezstopniową regulacją prędkości obrotowej za pomocą zintegrowanej przetwornicy częstotliwości w każdej pompie.
- Automatyczne sterowanie pompy za pomocą regulatora Smart SCe.
- Części mające kontakt z medium są odporne na korozję.
- Rama główna ze stali ocynkowanej z amortyzatorami drgań o regulowanej wysokości do izolacji dźwiękochonnej.
- Zawór odcinający po stronie ssawnej i tłocznej każdej pompy.
- Zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym po stronie tłocznej każdej pompy.
- Ciśnieniowe naczynie przeponowe 8 l, PN16 po stronie tłocznej.
- Czujnik ciśnienia po stronie tłocznej.
- Manometr po stronie tłocznej.

# Podwyższanie ciśnienia

## Zestawy hydroforowe wielopompowe, z regulacją prędkości obrotowej

### Wilo-SiBoost Smart Helix EXCEL

- Zdemontowana osłona do ochrony komponentów instalacji (nie dla typoszeregu Helix EXCEL 52).
- Opcjonalnie zabezpieczenie przed brakiem wody z manometrem, po stronie ssawnej.

#### Materiały

Helix EXCEL 4 do Helix EXCEL 16

- Wirniki, kierownice przepływowe, obudowy stopnia ze stali nierdzewnej 1.4307.
- Korpus pompy ze stali nierdzewnej 1.4301.
- Wał ze stali nierdzewnej 1.4057.
- Tulejka ochronna wału 1.4404.
- Pierścienie uszczelniające z EPDM (uszczelka FKM na zapytanie).
- Rury ze stali nierdzewnej 1.4301.
- Zdemontowane pokrywy z tworzywa sztucznego.

Helix EXCEL 22 do Helix EXCEL 52

- Wirniki, kierownice przepływowe, obudowy stopnia ze stali nierdzewnej 1.4307.
- Korpus pompy z żeliwa szarego EN-GJL 250 pokrytego powłoką katalforetyczną (KTL).
- Wał ze stali nierdzewnej 1.4057.
- Tulejka ochronna wału 1.4404.
- Pierścienie uszczelniające z EPDM (uszczelka FKM na zapytanie).
- Rury ze stali nierdzewnej 1.4301.
- Zdemontowane osłony z tworzywa sztucznego (nie dla Helix EXCEL 52).

#### Opis/budowa

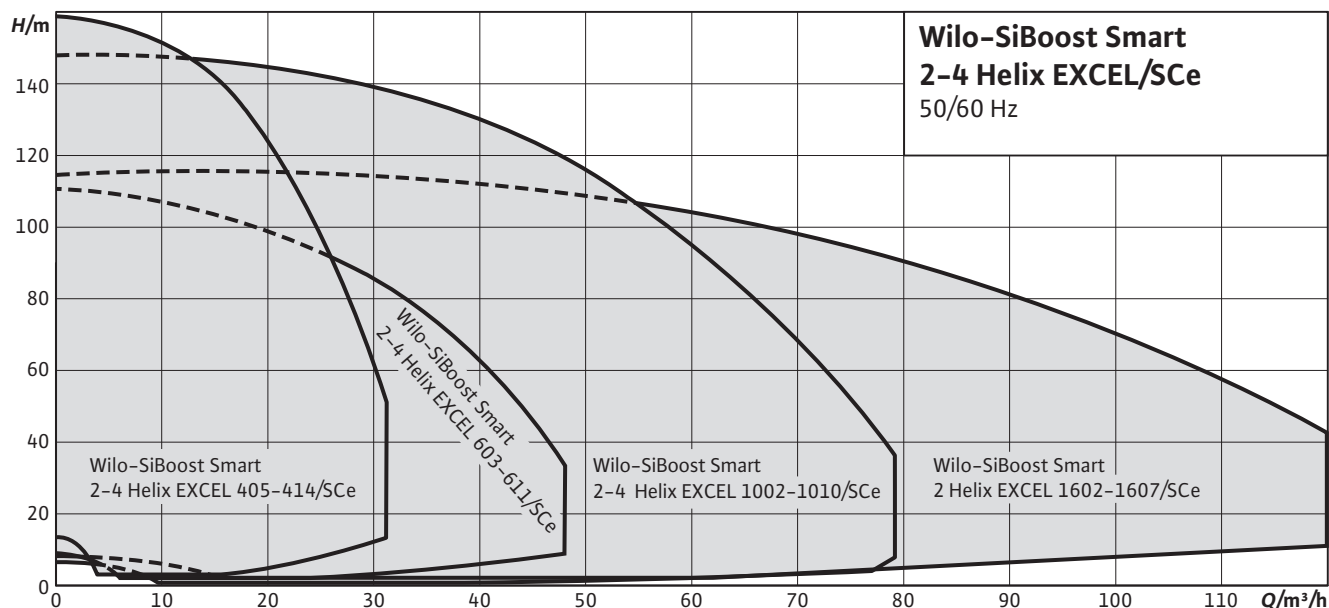
- Rama główna: Stal ocynkowana, z amortyzatorami drgań o regulowanej wysokości do zaawansowanej izolacji dźwiękochłonnej oraz zintegrowanym żurawikiem słupowym; inne wersje na zapytanie.
- Orurowanie: kompletne orurowanie ze stali nierdzewnej, nadające się do podłączenia wszystkich standardowo stosowanych materiałów rurociągów; orurowanie jest wymiarowane odpowiednio do całkowitej wydajności hydraulicznej urządzenia do podnoszenia ciśnienia.

- Pompy: od 2 do 4 równolegle połączonych pomp typoszeregów Helix EXCEL 4 do Helix EXCEL 52. Zamocowane na silniku pompy, chłodzone powietrzem przetwornice częstotliwości umożliwiają bezstopniową regulację wszystkich pomp tych typoszeregów w zakresie między 25 Hz a max. 60 Hz. Wszystkie części pompy mające kontakt z medium wykonane są ze stali nierdzewnej; inne wersje na zapytanie. Certyfikat KTW/WRAS/ACS na wszystkie części mające kontakt z medium.
- Armatura: Każda pompa jest wyposażona po stronie ssawnej i tłocznej w dostępny w standardzie zawór odcinający z certyfikatem DVGW, oraz w zamontowane po stronie tłocznej zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym z atestem DVGW/KTW.
- Ciśnieniowe naczynie przeponowe: 8 l/PN16 umieszczone po stronie tłocznej z membraną z kauczuku butylowego, z certyfikatem DVGW/KTW, nie budzące zastrzeżeń w świetle ustawy o ochronie artykułów spożywczych, do celów kontrolnych i rewizyjnych wyposażone w zawór kulowy odcinający ze spustem i armaturą przelotową z atestem DVGW/KTW według DIN 4807.
- Czujnik ciśnienia: od 4 do 20 mA, umieszczony po stronie tłocznej, do sterowania centralnym regulatorem Smart Controller SC.
- Wskaźnik ciśnienia: Manometr (ø 63 mm) zamontowany po stronie tłocznej; wskazanie ciśnienia po stronie tłocznej dodatkowo na cyfrowym alfanumerycznym wyświetlaczu LCD regulatora Smart Controller SC.
- Urządzenie sterujące/regulator: Urządzenie wyposażone jest standardowo w regulator Smart Controller SC.
- Zdemontowane pokrywy po stronie ssawnej i tłocznej: Konstrukcja urządzenia gwarantuje optymalną ochronę elementów regulacyjnych i czujników przed przerwaniem przewodów oraz zapobiega ich przedwczesnemu zużyciu.

#### Zakres dostawy

- Fabrycznie zmontowane, sprawdzone pod względem działania i szczelności, gotowe do podłączenia urządzenia do podnoszenia ciśnienia.
- Opakowanie.
- Instrukcja montażu i obsługi.

#### Charakterystyki





### Wilo-SiBoost Smart Helix VE



#### Budowa

Wysokosprawne, gotowe do podłączenia urządzenie zaopatrujące w wodę (normalnie zasysające) z 2 do 4 połączonymi równolegle, umieszczonymi pionowo, wysokociśnieniowymi pompami wirowymi ze stali nierdzewnej w wykonaniu dławnicowym, typoszeregu Helix VE, przy czym każda pompa posiada zintegrowaną, chłodzoną powietrzem przetwornicę częstotliwości, z regulatorem Smart SCe.

#### Oznaczenie typu

Przykład:	<b>Wilo-SiBoost-Smart 4Helix VE 1004</b>
<b>SiBoost</b>	Urządzenie do podnoszenia ciśnienia w zastosowaniach komercyjnych
<b>Smart</b>	Urządzenie regulacyjne Smart Controller SCe do pomp ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości
<b>4</b>	Liczba pomp
<b>Helix VE</b>	Typoszereg pomp
<b>10</b>	Znamionowy przepływ objętościowy pompy pojedynczej [m <sup>3</sup> /h]
<b>04</b>	Liczba stopni pracy pompy pojedynczej

#### Zastosowanie

- W pełni zautomatyzowane zaopatrzenie w wodę i podwyższanie ciśnienia w budynkach mieszkalnych, biurowych i administracyjnych, hotelach, szpitalach, domach handlowych oraz instalacjach przemysłowych.
- Tłoczenie wody użytkowej, wody przemysłowej, wody chłodzącej, wody gaśniczej (z wyjątkiem instalacji przeciwpożarowych według DIN14462) lub innych rodzajów wody wykorzystywanej do konsumpcji, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników ściernych lub długowłóknistych.

#### Cechy szczególne/zalety produktu

- Trwałe urządzenie z wysokociśnieniowymi pompami wirowymi ze stali nierdzewnej typoszeregu Helix VE, ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości.
- Niezwykle szeroki zakres regulacji od 25 Hz max. do 60 Hz.
- Cała instalacja uwzględniająca straty ciśnienia.
- Zintegrowane wykrywanie suchobiegu z automatycznym wyłączeniem w przypadku braku wody za pośrednictwem elektroniki sterującej silnika.

- Najwyższa jakość regulacji dzięki zastosowaniu urządzenia regulacyjnego SCe, z wyświetlaczem ciekłokrystalicznym, prostej nawigacji i ustawiania za pomocą pokrętki.

#### Dane techniczne

- Napięcie zasilania 3~400 V ± 10%, 50 Hz; 3~380/440 V ± 10%, 60 Hz.
- Max. temperatura przetwarzanej cieczy +50 °C (opcjonalnie +70 °C).
- Max. temperatura otoczenia 40°C.
- Ciśnienie robocze 16 bar (opcjonalnie 25 bar).
- Ciśnienie na dopływie 10 bar.
- Średnice nominalne przyłącza po stronie tłocznej R 1½" – DN 200.
- Średnice nominalne przyłącza po stronie dopływu R 1½" – DN 200.
- Zakres prędkości obrotowej 1500–3770 1/min.
- Stopień ochrony: IP 54 (urządzenie regulacyjne SCe).
- bezpiecznik po stronie sieci A, AC 3 zgodnie z mocą silnika i przepisami EVU.
- dopuszczalne media przetwarzane (inne media na zapytanie):
  - Woda użytkowa i ciepła woda użytkowa.
  - Woda chłodząca.
  - Woda gaśnicza.
- Wskazówka dotycząca przetwarzanych mediów: Dopuszczalne media przetwarzane to generalnie rodzaje wody, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników ściernych lub długowłóknistych. Instalacja odpowiada normie DIN 1988 (EN 806).

#### Wyposażenie/funkcja

- 2–4 pomp na instalację typoszeregów Helix VE 2 do Helix VE 52, z silnikiem odpowiadającym normom IE2 i bezstopniową regulacją pracy za pomocą zintegrowanej przetwornicy częstotliwości dla każdej pompy.
- Automatyczne sterowanie pompy za pomocą regulatora Smart SCe.
- Części mające kontakt z medium są odporne na korozję.
- Rama główna ze stali ocynkowanej z amortyzatorami drgań o regulowanej wysokości do izolacji dźwiękochonnej.
- Zawór odcinający po stronie ssawnej i tłocznej każdej pompy.
- Zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym po stronie tłocznej każdej pompy.
- Ciśnieniowe naczynie przeponowe 8 l, PN16 po stronie tłocznej.
- Czujnik ciśnienia po stronie tłocznej.
- Manometr po stronie tłocznej.
- Opcjonalnie zabezpieczenie przed brakiem wody oraz manometr po stronie ssawnej.

# Podwyższanie ciśnienia

## Zestawy hydroforowe wielopompowe, z regulacją prędkości obrotowej

### Wilo-SiBoost Smart Helix VE

#### Materiały

Helix VE 2 do Helix VE 16

- Wirniki, kierownice przepływowe, obudowy stopnia ze stali nierdzewnej 1.4307.
- Korpus pompy ze stali nierdzewnej 1.4301.
- Wał ze stali nierdzewnej 1.4057.
- Tulejka ochronna wału 1.4404.
- Uszczelki o-ring z EPDM (uszczelka FKM na zapytanie).
- Orurowanie ze stali nierdzewnej 1.4301.

Helix VE 22 do Helix VE 52

- Wirniki, kierownice przepływowe, obudowy stopnia ze stali nierdzewnej 1.4307.
- Korpus pompy z żeliwa szarego EN-GJL 250 pokrytego powłoką kataforetyczną (KTL).
- Wał ze stali nierdzewnej 1.4057.
- Tulejka ochronna wału 1.4404.
- Uszczelki o-ring z EPDM (uszczelka FKM na zapytanie).
- Orurowanie ze stali nierdzewnej 1.4301.

#### Opis/budowa

- Rama główna: Stal ocynkowana, z amortyzatorami drgań o regulowanej wysokości do zaawansowanej izolacji dźwiękochłonnej oraz zintegrowanymi żurawnikami; inne wersje na zapytanie.
- Orurowanie: Kompletnie orurowanie ze stali nierdzewnej, nadające się do podłączenia wszystkich standardowo stosowanych materiałów rurociągów; orurowanie jest zwymiarowane odpowiednio do całkowitej wydajności hydraulicznej urządzenia do podnoszenia ciśnienia.
- Pompy: Stosowanych jest od 2 do 4 równolegle połączonych pomp typoszeregów Helix VE 2 do Helix VE 52 Zamocowane na silniku pompy, chłodzone powietrzem przetwornice częstotliwości

umożliwiają bezstopniową regulację wszystkich pomp tych typoszeregów w zakresie między 25 Hz a max. 60 Hz.

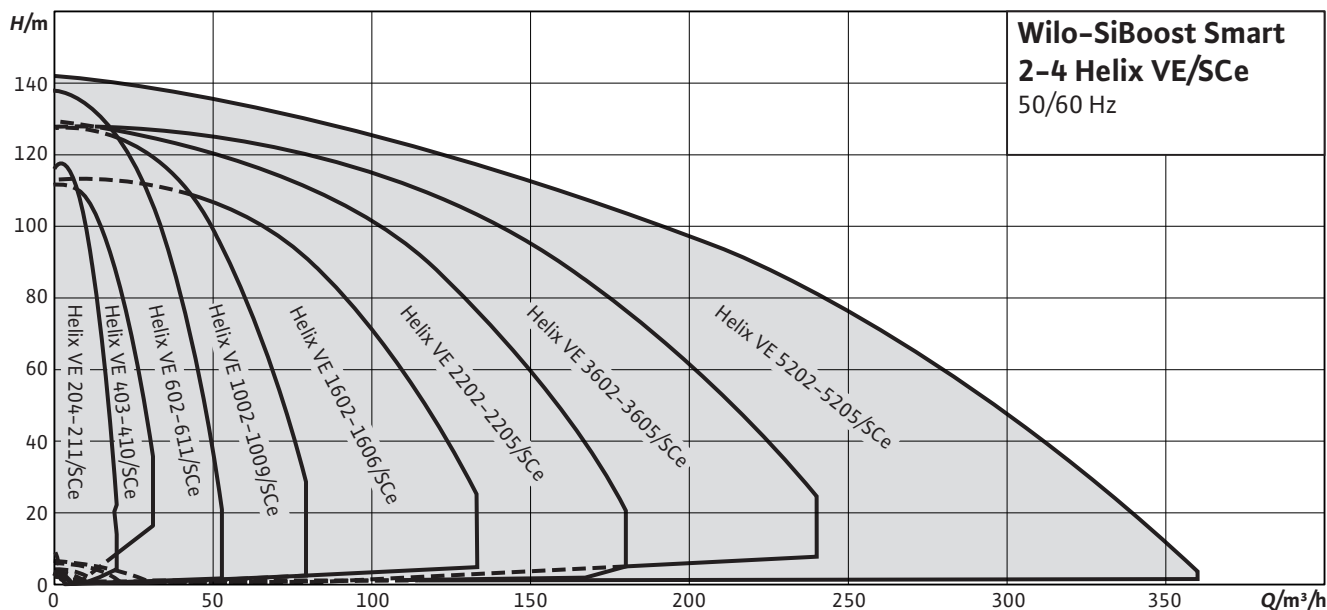
Wszystkie części pompy mające kontakt z medium są wykonane ze stali nierdzewnej w przypadku typoszeregów Helix VE 2 do Helix VE 16 lub ze stali nierdzewnej/żeliwa szarego z powłoką kataforetyczną w przypadku typoszeregów Helix VE 22 do Helix VE 52; inne wersje na zapytanie. Certyfikat KTW/WRAS/ACS na wszystkie części mające kontakt z medium.

- Armatura: Każda pompa jest wyposażona po stronie ssawnej i tłocznej w dostępny w standardzie zawór odcinający z certyfikatem DVGW, oraz w zamontowane po stronie tłocznej zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym z atestem DVGW/KTW.
- Ciśnieniowe naczynie przeponowe: 8 l/PN16 umieszczone po stronie tłocznej z membraną z kauczuku butylowego, z certyfikatem DVGW/KTW, nie budzące zastrzeżeń w świetle ustawy o ochronie artykułów spożywczych, do celów kontrolnych i rewizyjnych wyposażone w zawór kulowy odcinający ze spustem i armaturą przelotową z atestem DVGW/KTW według DIN 4807.
- Czujnik ciśnienia: od 4 do 20 mA, po stronie tłocznej, do sterowania centralnym regulatorem Comfort Controller SC.
- Wskaźnik ciśnienia: Manometr ( $\phi$  63 mm) zamontowany po stronie tłocznej; wskazanie ciśnienia po stronie tłocznej dodatkowo na cyfrowym alfanumerycznym wyświetlaczu LCD regulatora Smart SC
- Urządzenie sterujące/regulator: Urządzenie wyposażone jest standardowo w regulator Smart Controller SC.

#### Zakres dostawy

- Fabrycznie zmontowane, sprawdzone pod względem działania i szczelności, gotowe do podłączenia urządzenia do podnoszenia ciśnienia.
- Opakowanie.
- Instrukcja montażu i obsługi.

#### Charakterystyki



### Wilo-Comfort COR Helix VE.../CCe



#### Budowa

Wysokosprawne, gotowe do podłączenia urządzenie zaopatrujące w wodę (normalnie zasysające) z 2 do 6 połączonymi równolegle, umieszczonymi pionowo, wysokociśnieniowymi pompami wirowymi ze stali nierdzewnej w wykonaniu dławnicowym typoszeregu Helix VE, przy czym każda pompa posiada zintegrowaną, chłodzoną powietrzem przetwornicę częstotliwości, z regulatorem Comfort CCe.

#### Oznaczenie typu

Przykład: **Wilo-COR-4 Helix VE 1603/K/CCe**

<b>COR</b>	Kompaktowe urządzenie do podnoszenia ciśnienia ze zintegrowaną regulacją prędkości obrotowej każdej pompy
<b>4</b>	Liczba pomp
<b>Helix VE</b>	Typoszereg pomp
<b>16</b>	Znamionowy przepływ objętościowy pompy pojedynczej [m <sup>3</sup> /h]
<b>03</b>	Liczba stopni pracy pompy pojedynczej
<b>K</b>	Z kasetowym uszczelnieniem mechanicznym
<b>5,5</b>	Znamionowa moc silnika P <sub>2</sub> w [kW] [podana tylko wtedy, jeżeli w przypadku określonych typów o tej samej mocy hydraulicznej dostępnych jest kilka pomp]
<b>CCe</b>	Urządzenie regulacyjne; CCe = Comfort Controller do pomp ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości

#### Zastosowanie

- W pełni zautomatyzowane zaopatrzenie w wodę i podwyższenie ciśnienia w budynkach mieszkalnych, biurowych i administracyjnych, hotelach, szpitalach, domach handlowych oraz instalacjach przemysłowych.
- Tłoczenie wody użytkowej, wody przemysłowej, wody chłodzącej, wody gaśniczej (z wyjątkiem instalacji przeciwpożarowych według DIN14462) lub innych rodzajów wody wykorzystywanej do konsumpcji, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników powodujących abrazję lub długowłóknistych.

#### Cechy szczególne/zalety produktu

- Solidna instalacja z wysokociśnieniowymi pompami wirowymi ze stali nierdzewnej Helix VE ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości z regulacją od 25 Hz do max. 60 Hz.
- Wysokosprawna hydraulika pompy.
- Cała instalacja uwzględniająca straty ciśnienia.

- Zintegrowane wykrywanie suchobiegu z automatycznym wyłączaniem w przypadku braku wody za pośrednictwem elektroniki sterującej silnika.
- Najwyższa jakość regulacji dzięki zastosowaniu urządzenia regulacyjnego CCe, z zaawansowanymi funkcjami, sterowaniem mikrokomputerowym i wyświetlaczem dotykowym.

#### Dane techniczne

- Napięcie zasilania 3~400 V ± 10%, 50 Hz; 3~380/440 V ± 10%, 60 Hz.
- Max. temperatura przetłaczanej cieczy +50°C (opcjonalnie +70°C).
- Temperatura otoczenia: max. 40°C.
- Ciśnienie robocze 16 bar (opcjonalnie 25 bar).
- Ciśnienie na dopływie 10 bar.
- Średnice nominalne przyłącza po stronie tłocznej R 1½" - DN 125.
- Średnice nominalne przyłącza po stronie dopływu R 1½" - DN 125.
- Zakres prędkości obrotowej 1500-3770 1/min.
- Stopień ochrony: IP 54.
- Bezpiecznik po stronie sieci A, AC 3 zgodnie z mocą silnika i przepisami EVU.
- dopuszczalne media przetwarzane (inne media na zapytanie):
  - Woda użytkowa i ciepła woda użytkowa.
  - Woda chłodząca.
  - Woda gaśnicza.
- Wskazówka dotycząca przetwarzanych mediów: dopuszczalne media przetwarzane to generalnie rodzaje wody, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie wobec zastosowanych materiałów i nie zawierają składników ściernych lub długowłóknistych. Instalacja odpowiada normie DIN 1988 (EN 806).

#### Wyposażenie/funkcja

- 2-6 pomp typoszeregów Helix VE 4 do Helix VE 16 na instalację, z silnikami odpowiadającymi normom IE2 i bezstopniową regulacją pracy za pomocą zintegrowanej przetwornicy częstotliwości dla każdej pompy.
- Automatyczne sterowanie pompą za pomocą regulatora Comfort CCe.
- Części mające kontakt z medium są odporne na korozję.
- Rama główna ze stali ocynkowanej z amortyzatorami drgań o regulowanej wysokości do izolacji dźwiękochonnej.
- Zawór odcinający po stronie ssawnej i tłocznej każdej pompy.
- Zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym po stronie tłocznej każdej pompy.
- Ciśnieniowe naczynie przeponowe 8 l PN16, po stronie tłocznej.
- Czujnik ciśnienia po stronie tłocznej.
- Manometr po stronie tłocznej.
- Opcjonalnie zabezpieczenie przed brakiem wody z manometrem, strona ssawna.

# Podwyższanie ciśnienia

## Zestawy hydroforowe wielopompowe, z regulacją prędkości obrotowej

### Wilo-Comfort COR Helix VE.../CCe

#### Materiały

W przypadku typoszeregów z Helix VE 4 do VE 16:

- wirniki, kierownice przepływowe, korpusy stopni ze stali nierdzewnej 1.4307.
- korpus pompy ze stali nierdzewnej 1.4301.
- Wał ze stali nierdzewnej 1.4057.
- Tulejka ochronna wału 1.4404.
- Uszczelki o-ring z EPDM (uszczelka FKM na zapytanie).
- Orurowanie ze stali nierdzewnej 1.4571.

#### Opis/budowa

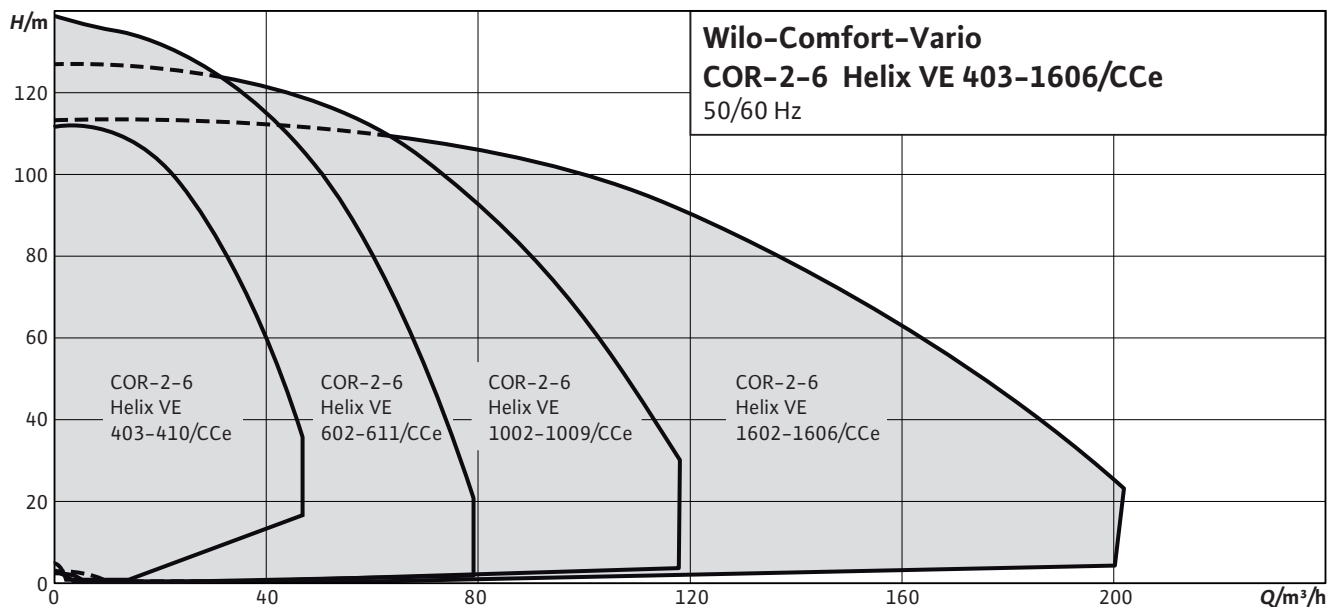
- Rama główna: Stal ocynkowana, z amortyzatorami drgań o regulowanej wysokości do znacznej izolacji dźwięków; inne wersje na zapytanie.
- Orurowanie: kompletne orurowanie ze stali nierdzewnej, nadające się do podłączenia wszystkich stosowanych materiałów hydraulicznych; orurowanie jest zwymiarowane odpowiednio do całkowitej wydajności hydraulicznej urządzenia do podnoszenia ciśnienia.
- Pompy: Stosowanych jest od 2 do 6 równolegle połączonych pomp typoszeregów Helix VE 4..., 6..., 10..., 16... Zamocowane na silniku pompy, chłodzone powietrzem przetwornice częstotliwości umożliwiają bezstopniową regulację wszystkich pomp tych typoszeregów w zakresie między 25 Hz a max. 60 Hz. W przypadku Helix VE 4..., 6..., 10..., 16.. wszystkie części mające kontakt z medium wykonane są ze stali nierdzewnej; inne wersje na zapytanie. Certyfikat KTW/WRAS/ACS na wszystkie części mające kontakt z medium.

- Armatura: W przypadku typoszeregów Helix VE 4..., 6..., 10..., 16.. każda pompa wyposażona jest po stronie ssawnej i tłocznej w zawór odcinający, z certyfikatem DVGW oraz w zamontowane po stronie tłocznej zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym, z certyfikatem DVGW/KTW.
- Ciśnieniowe naczynie przeponowe: 8 l/PN16 umieszczone po stronie tłocznej. Z membraną z kauczuku butylowego, z certyfikatem DVGW/KTW, nie budzące zastrzeżeń w świetle ustawy o ochronie artykułów spożywczych, do celów kontrolnych i rewizyjnych, ze spustem i armaturą przepływową z certyfikatem DVGW/KTW według DIN 4807.
- Czujnik ciśnienia: 4 do 20 mA, umieszczony po stronie tłocznej, do sterowania centralnym regulatorem Comfort CCe.
- Wskaźnik ciśnienia: Manometr (ø 63 mm) zamontowany po stronie tłocznej; wskazanie ciśnienia po stronie tłocznej dodatkowo na cyfrowym alfanumerycznym wyświetlaczu dotykowym regulatora Comfort.
- Urządzenie sterujące/regulator: Urządzenie wyposażone jest standardowo w regulator Comfort CCe.

#### Zakres dostawy

- Fabrycznie zmontowane, sprawdzone pod względem działania i szczelności, gotowe do podłączenia urządzenia do podnoszenia ciśnienia.
- Opakowanie.
- Instrukcja montażu i obsługi.
- Uchwyty transportowe do montażu samodzielnego.

#### Charakterystyki



### Wilo-Comfort-Vario COR Helix VE.../VR



#### Budowa

Wysokosprawne, gotowe do podłączenia urządzenie zaopatrujące w wodę (normalnie zasysające) z 2 do 4 połączonymi równolegle, umieszczonymi pionowo, wysokociśnieniowymi pompami wirowymi ze stali nierdzewnej w wykonaniu dławnicowym typoszeregu Helix VE, przy czym każda pompa posiada zintegrowaną, chłodzoną powietrzem przetwornicę częstotliwości, z regulatorem Vario VR.

#### Oznaczenie typu

Przykład:	<b>Wilo-COR-4 Helix VE 2203/K/VR</b>
<b>COR</b>	Kompaktowe urządzenie do podnoszenia ciśnienia ze zintegrowaną regulacją prędkości obrotowej
<b>4</b>	Liczba pomp
<b>Helix VE</b>	Typoszereg pomp
<b>22</b>	Znamionowy przepływ objętościowy pompy pojedynczej [m <sup>3</sup> /h]
<b>03</b>	Liczba stopni pracy pompy pojedynczej
<b>K</b>	Z kasetowym uszczelnieniem mechanicznym
<b>VR</b>	Regulator; VR = regulator Vario

#### Zastosowanie

- W pełni zautomatyzowane zaopatrzenie w wodę i podwyższenie ciśnienia w budynkach mieszkalnych, biurowych i administracyjnych, hotelach, szpitalach, domach handlowych oraz instalacjach przemysłowych.
- Tłoczenie wody pitnej, wody przemysłowej, wody chłodzącej, wody gaśniczej (z wyjątkiem instalacji przeciwpożarowych według DIN14462) lub innych rodzajów wody wykorzystywanej do konsumpcji, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników powodujących abrazję lub długowóknistych.

#### Cechy szczególne/zalety produktu

- Solidne urządzenie z wysokociśnieniowymi pompami wirowymi ze stali nierdzewnej typu Helix VE, ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości chłodzoną powietrzem.
- Wysokosprawna hydraulika pompy w połączeniu z silnikami znormalizowanymi klasy IE2.
- Zoptymalizowana hydraulika uwzględniająca straty ciśnienia całego urządzenia.
- Niezwykle szeroki zakres regulacji przetwornicy częstotliwości od 25 Hz max. do 60 Hz.

- Zintegrowane wykrywanie suchobiegu z automatycznym wyłączeniem w przypadku braku wody wykorzystujące pola charakterystyk mocy silnika zaprogramowane w elektronice sterującej silnika.
- Najwyższa jakość regulacji i najprostsza obsługa przez zastosowanie regulatora VR.

#### Dane techniczne

- Napięcie zasilania 3~400 V ± 10%, 50 Hz; 3~380/440 V ± 10%, 60 Hz.
- Max. temperatura przetwarzanej cieczy +50°C (opcjonalnie +70°C).
- Temperatura otoczenia: max. 40°C.
- Ciśnienie robocze 16 bar (opcjonalnie 25 bar).
- Ciśnienie na dopływie 10 bar.
- Średnice nominalne przyłącza po stronie tłocznej R 3" – DN 200.
- Średnice nominalne przyłącza po stronie dopływu R 3" – DN 200.
- Zakres prędkości obrotowej 1500–3770 1/min.
- Stopień ochrony: IP 54.
- Bezpiecznik po stronie sieci A, AC 3 zgodnie z mocą silnika i przepisami EVU.
- dopuszczalne media przetwarzane (inne media na zapytanie):
  - Woda użytkowa i ciepła woda użytkowa.
  - Woda chłodząca.
  - Woda gaśnicza.
- Wskazówka dotycząca przetwarzanych mediów: dopuszczalne media przetwarzane to generalnie rodzaje wody, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie wobec zastosowanych materiałów i nie zawierają składników ściemnych lub długowóknistych. Instalacja odpowiada normie DIN 1988 (EN 806).

#### Wyposażenie/funkcja

- 2–4 pomp typoszeregów Helix VE 16 do Helix VE 52 na instalację, z silnikami odpowiadającymi normom IE2 i bezstopniową regulacją pracy za pomocą zintegrowanej przetwornicy częstotliwości dla każdej pompy.
- Automatyczne sterowanie pompą za pomocą regulatora Comfort-Vario VR.
- Części mające kontakt z medium są odporne na korozję.
- Rama główna ze stali ocynkowanej z amortyzatorami drgań o regulowanej wysokości do izolacji dźwięków.
- Zawór odcinający po stronie ssawnej i tłocznej każdej pompy.
- Zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym po stronie tłocznej każdej pompy.
- Ciśnieniowe naczynie przeponowe 8 l PN16, po stronie tłocznej.
- Czujnik ciśnienia po stronie tłocznej.
- Manometr po stronie tłocznej.
- Opcjonalnie zabezpieczenie przed suchobiegiem oraz manometr.

# Podwyższanie ciśnienia

## Zestawy hydroforowe wielopompowe z regulacją prędkości obrotowej

### Wilo-Comfort-Vario COR Helix VE.../VR

#### Materiały

Helix VE 16

- Wirniki, kierownice przepływowe, korpusy stopni ze stali nierdzewnej 1.4307.
- Korpus pompy ze stali nierdzewnej 1.4301.
- Wał ze stali nierdzewnej 1.4057.
- 1.4404 Tulejka ochronna wału.
- Uszczelki o-ring z EPDM (uszczelki FKM na zapytanie).
- Orurowanie ze stali nierdzewnej 1.4571.

Helix VE 22 do Helix VE 52

- Wirniki, kierownice przepływowe, korpusy stopni ze stali nierdzewnej 1.4307.
- Korpus pompy z żeliwa EN-GJL 250 pokrytego powłoką kataforetyczną (KTL).
- Wał ze stali nierdzewnej 1.4057.
- Tulejka ochronna wału 1.4404.
- Uszczelka o-ring z EPDM (uszczelki FKM na zapytanie).
- Orurowanie ze stali nierdzewnej 1.4571.

#### Opis/budowa

- Rama główna: Stal ocynkowana, z amortyzatorami drgań o regulowanej wysokości do znacznej izolacji dźwięków; inne wersje na zapytanie.
- Orurowanie: kompletne orurowanie ze stali nierdzewnej, nadające się do podłączenia wszystkich stosowanych materiałów hydraulicznych; orurowanie jest zwymiarowane odpowiednio do całkowitej wydajności hydraulicznej urządzenia do podnoszenia ciśnienia.
- Pompy: stosowanych jest od 2 do 4 równolegle połączonych pomp typoszeregów Helix VE 16 do V 52. Umieszczona na silniku pompy, chłodzona powietrzem przetwornica częstotliwości umożliwia

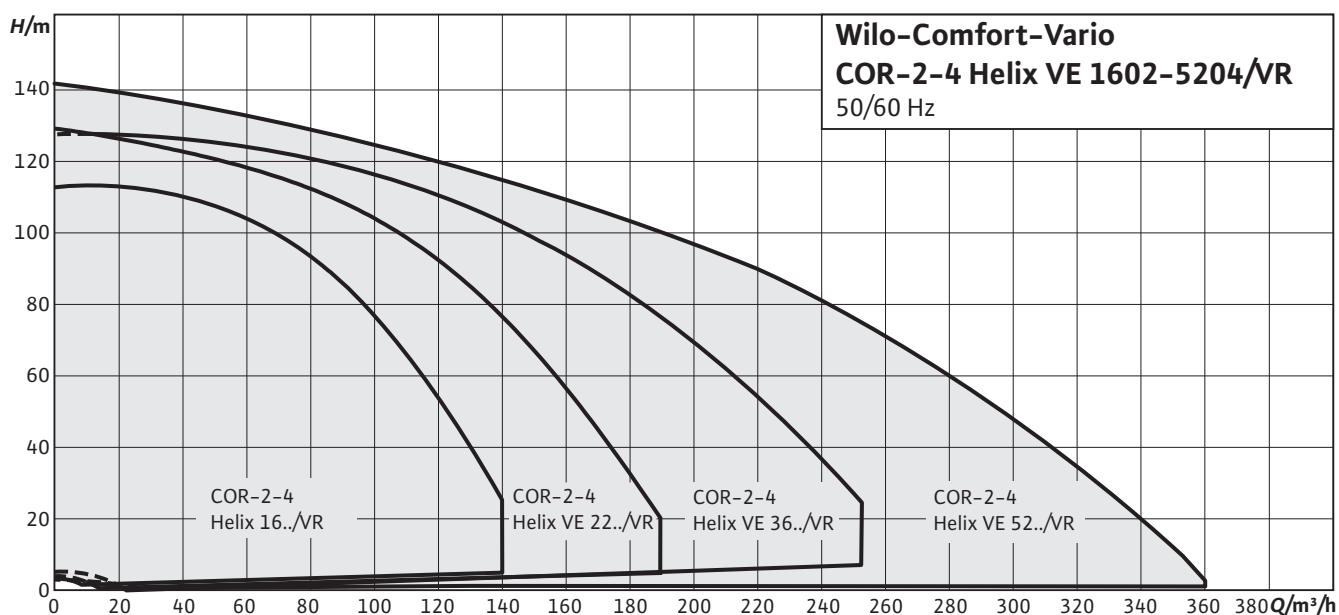
bezstopniową regulację wszystkich pomp tych typoszeregów między 25 Hz i max. 60 Hz, wszystkie części pomp typoszeregu Helix V 16, mające kontakt z medium, wykonane są ze stali nierdzewnej, wzgl. w typoszeregach od Helix VE 22 do Helix VE 52 ze stali nierdzewnej/żeliwa szarego z powłoką kataforetyczną; inne wykonania na zapytanie. Certyfikat KTW/WRAS/ACS na wszystkie części mające kontakt z medium.

- Armatura: każda pompa jest wyposażona po stronie ssącej i tłocznej w zawór odcinający lub klapę odcinającą, z certyfikatem DVGW oraz po stronie tłocznej w zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym, z certyfikatem DVGW/KTW.
- Ciśnieniowe naczynie przeponowe: 8 l/PN16 umieszczone po stronie tłocznej z membraną z kauczuku butylowego, z certyfikatem DVGW/KTW, nie budzące zastrzeżeń w świetle ustawy o ochronie artykułów spożywczych, do celów kontrolnych i rewizyjnych wyposażone w spust i armaturę przelotową z certyfikatem DVGW/KTW według DIN 4807.
- Czujnik ciśnienia: 4 do 20 mA, umieszczony po stronie tłocznej, do sterowania centralnym regulatorem Comfort-Vario VR.
- Wskaźnik ciśnienia: Manometr (ø 63 mm) zamontowany po stronie tłocznej; wskazanie ciśnienia po stronie tłocznej dodatkowo na cyfrowym alfanumerycznym wyświetlaczu LC regulatora Comfort Vario VR.
- Urządzenie sterujące/regulator: Urządzenie jest standardowo wyposażone w regulator Comfort Vario VR.

#### Zakres dostawy

- Fabrycznie zmontowane, sprawdzone pod względem działania i szczelności, gotowe do podłączenia urządzenia do podnoszenia ciśnienia.
- Opakowanie.
- Instrukcja montażu i obsługi.
- Uchwyty transportowe do montażu samodzielnego.

#### Charakterystyki



### Wilo-Comfort-Vario COR MVIE.../VR



#### Budowa

Urządzenie do podnoszenia ciśnienia z 2 do 4 równoległe połączonymi, normalnie zasysającymi wysokociśnieniowymi pompami wirowymi ze stali nierdzewnej z regulatorem Vario VR.

#### Oznaczenie typu

Przykład:	<b>Wilo-COR-3 MVIE 406/VR</b>
<b>COR</b>	Kompaktowe urządzenie do podnoszenia ciśnienia ze zintegrowaną regulacją prędkości obrotowej
<b>3</b>	Liczba pomp
<b>MVIE</b>	Typoszereg pomp
<b>4</b>	Znamionowy przepływ objętościowy pompy pojedynczej [m <sup>3</sup> /h]
<b>06</b>	Liczba stopni pracy pompy pojedynczej
<b>VR</b>	Regulator; VR = regulator Vario

#### Zastosowanie

- W pełni automatyczne zaopatrzenie w wodę i podwyższanie ciśnienia w budynkach mieszkalnych, biurowych i administracyjnych, hotelach, szpitalach, domach handlowych oraz instalacjach przemysłowych.
- Tłoczenie wody pitnej, wody przemysłowej, wody chłodzącej, wody gaśniczej (z wyjątkiem instalacji przeciwpożarowych według DIN14462) lub innych rodzajów wody wykorzystywanej do konsumpcji, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników powodujących abrazję lub długowłóknistych.

#### Cechy szczególne/zalety produktu

- Wytrzymałe urządzenie z wysokociśnieniowymi pompami wirowymi ze stali nierdzewnej typoszeregu MVIE ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości chłodzoną powietrzem.
- Ponadprzeciętnie szeroki zakres regulacji.
- Zintegrowane wykrywanie suchobiegu z automatycznym wyłączaniem w przypadku braku wody wykorzystujące pola charakterystyk mocy silnika zaprogramowane w elektronice sterującej silnika.

#### Dane techniczne

- Napięcie zasilania 3~400 V ± 10%, 50 Hz; 3~380 V ± 10%, 60 Hz, zależnie od typu również 1~230 V, 50/60 Hz (inne wersje na zapytanie).
- Max. temperatura przetłaczanej cieczy 50°C (opcjonalnie 70°C).

- Max. temperatura otoczenia 40°C.
- Ciśnienie robocze 16 bar.
- Ciśnienie na doły 10 bar.
- Średnice nominalne przyłącza po stronie tłocznej R 2" – DN 250.
- Średnice nominalne przyłącza po stronie dopływu R 2" – DN 250.
- Zakres prędkości obrotowej 1200 – 3770 1/min.
- Stopień ochrony IP 54 (urządzenie regulacyjne VR).
- Bezpiecznik po stronie sieci A, AC 3 odpowiedni do mocy silnika i zgodny z przepisami EVU.
- Dopuszczalne przetłaczane media (inne media na zapytanie):
  - Woda chłodząca
  - Woda użytkowa i przemysłowa.
  - Woda gaśnicza.
- Wskazówka dot. przetłaczanych mediów: dopuszczalne media przetłaczane to generalnie rodzaje wody, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników powodujących abrazję lub długowłóknistych.

#### Wposażenie/funkcja

- 2-4 pompy typoszeregu MHIE na instalację z bezstopniową regulacją pracy za pomocą zintegrowanej przetwornicy częstotliwości.
- Części mające kontakt z medium odporne na korozję
- Ocynkowana rama główna z amortyzatorami drgań o regulowanej wysokości do zaawansowanej izolacji dźwiękochłonnej.
- zawór odcinający przy każdej pompie, po stronie ssawnej i tłocznej.
- Zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym po stronie tłocznej.
- Ciśnieniowe naczynie przeponowe 8 l, PN16 po stronie tłocznej
- Czujnik ciśnienia po stronie tłocznej.
- manometr po stronie ssawnej, dostępny opcjonalnie.
- manometr po stronie tłocznej.
- Zabezpieczenie przed suchobiegiem dostępne opcjonalnie.

#### Materiały

- MVIE 2.. do 80
- Wirniki i komory stopni ze stali nierdzewnej 1.4301/1.4404 (MVI 16..-6 tylko z 1.4301).
- Korpus pompy ze stali nierdzewnej 1.4301 / 1.4404.
- Wał ze stali nierdzewnej 1.4301/1.4404.
- Uszczelka EPDM (EP 851)/FKM (Viton).
- Pokrywa korpusu ze stali nierdzewnej 1.4301 / 1.4404.
- Dolna część korpusu ze stali nierdzewnej 1.4301 / 1.4404.
- Uszczelnienie mechaniczne: węgiel bitumiczny/węgiel wolframu, SiC/węgiel.
- Płaszcz ciśnieniowy ze stali nierdzewnej 1.4301 / 1.4404.
- Łożysko z węgla wolframu.

# Podwyższanie ciśnienia

## Zestawy hydroforowe wielopompowe z regulacją prędkości obrotowej

### Wilo-Comfort-Vario COR MVIE.../VR

Od MVIE 70..

- Wirniki ze stali nierdzewnej 1.4301/1.4404.
- Komory stopni ze stali nierdzewnej 1.4301/1.4404.
- Korpus pompy EN-GJL-250/1.4404.
- Wał ze stali nierdzewnej 1.4057/1.4404.
- Uszczelka EPDM (EP 851) /FKM (Viton).
- Pokrywa korpusu ze stali nierdzewnej 1.4301 / 1.4404.
- Dolna część korpusu ze stali nierdzewnej 1.4301 / 1.4404.
- Uszczelnienie mechaniczne: węgiel bitumiczny/węgiel wolframu, SiC/węgiel spiekany.
- Płaszcz ciśnieniowy ze stali nierdzewnej 1.4301 / 1.4404.
- Łożysko z węgla wolframu.

#### Opis/budowa

- Rama główna: ocynkowana z amortyzatorami drgań o regulowanej wysokości do zaawansowanej izolacji dźwiękochłonnej; inne wersje na zapytanie.
- Orurowanie: kompletne orurowanie ze stali nierdzewnej, nadające się do podłączenia wszystkich stosowanych w technice budynków materiałów hydraulicznych; zwymiarowane odpowiednio do całkowitej wydajności hydraulicznej urządzenia do podnoszenia ciśnienia.
- Pompy: stosowanych jest od 2 do 4 równolegle połączonych pomp typoszeregów MVIE 4... 8... Umieszczona na silniku pompy, chłodzona powietrzem przetwornica częstotliwości umożliwia wszystkim pompom tych typoszeregów bezstopniową regulację; wszystkie części mające kontakt z medium wykonane są ze stali nierdzewnej.

- Armatura: każda pompa wyposażona jest po stronie ssawnej i tłocznej w zawór odcinający, z certyfikatem DVGW lub kłapy odcinające oraz po stronie tłocznej w zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym, z certyfikatem DVGW.
- Ciśnieniowe naczynie przeponowe: 8 l/PN16 umieszczone po stronie tłocznej z membraną z kauczuku butylowego, nie budzące zastrzeżeń w świetle ustawy o ochronie artykułów spożywczych. Do celów kontrolnych i rewizyjnych wyposażone w zawór kulowy odcinający, ze spustem i armaturą przelotową według DIN 4807.
- Czujnik ciśnienia: 4 do 20 mA, umieszczony po stronie tłocznej, do sterowania centralnym regulatorem Comfort-Vario.
- Wskaźnik ciśnienia: Po stronie tłocznej w formie manometru i dodatkowo na alfanumerycznym wyświetlaczu LC urządzenia regulacyjnego Vario VR. Wskazanie ciśnienia za pomocą manometru po stronie dopływu w opcji.
- Regulator: urządzenie wyposażone jest standardowo w regulator Vario VR.

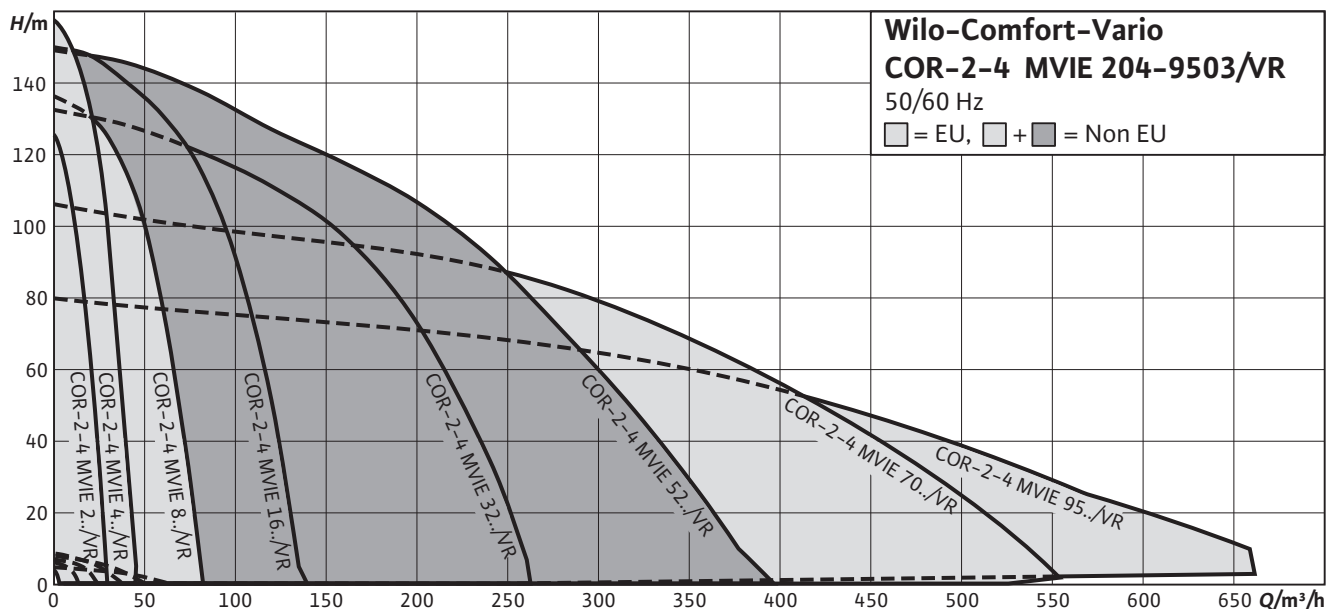
#### Zakres dostawy

- Fabrycznie zmontowane, sprawdzone pod względem działania i szczelności, gotowe do podłączenia urządzenia do podnoszenia ciśnienia.
- Opakowanie.
- Instrukcja montażu i obsługi.

#### Zalecenie

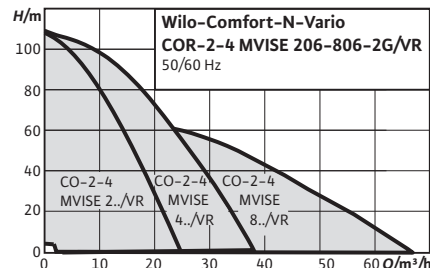
Wersje specjalne **na zapytanie**.

#### Charakterystyki





### Wilo-Comfort-N-Vario COR MWISE.../VR



#### Budowa

Urządzenie do podnoszenia ciśnienia z 2 do 4 równolegle połączonymi, normalnie zasysającymi, wysokociśnieniowymi pompami wirowymi ze stali nierdzewnej z silnikami bezdławnicowymi o regulowanej prędkości obrotowej.

#### Oznaczenie typu

Przykład: **Wilo-COR-3 MWISE 406/VR**

<b>COR</b>	Kompaktowe urządzenie do podnoszenia ciśnienia ze zintegrowaną regulacją prędkości obrotowej
<b>3</b>	Liczba pomp
<b>MWISE</b>	Typoszereg pomp
<b>4</b>	Znamionowy przepływ objętościowy pompy pojedynczej [m <sup>3</sup> /h]
<b>06</b>	Liczba stopni pracy pompy pojedynczej
<b>VR</b>	Regulator; VR = regulator Vario

#### Zastosowanie

- W pełni automatyczne zaopatrzenie w wodę i podwyższanie ciśnienia w budynkach mieszkalnych, biurowych i administracyjnych, hotelach, szpitalach, domach handlowych oraz instalacjach przemysłowych.
- Tłoczenie wody użytkowej i przemysłowej, wody chłodzącej, wody gaśniczej (z wyjątkiem instalacji przeciwpożarowych według DIN14462) lub innych rodzajów wody wykorzystywanej do konsumpcji, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników powodujących abrazję lub długowłóknistych.

#### Cechy szczególne/zalety produktu

- Prawie bezgłośnie pracujące urządzenie przy zastosowaniu od 2 do 4 równolegle połączonych bezdławnicowych wysokociśnieniowych pomp wirowych ze stali nierdzewnej ze zintegrowaną, chłodzoną wodą przetwornicą częstotliwości.
- Do 20 dB[A] cichsze niż konwencjonalne urządzenia o porównywalnej wydajności hydraulicznej.
- Zakres regulacji przetwornic częstotliwości od 20 Hz do 50 Hz.
- Niezawodność działania przez zastosowanie pomp typoszeregu MWISE ze zintegrowanym systemem wykrywania suchobiegu i automatycznym wyłączeniem w takim przypadku.

#### Dane techniczne

- Napięcie zasilania 3~ 400 V ±10%, 50 Hz; 3~380/440 V ±10%, 60 Hz (inne wersje na zapytanie).
- Max. temperatura przetwarzanej cieczy 50°C.
- Max. temperatura otoczenia 40°C.
- Ciśnienie robocze 16 bar.
- Ciśnienie na dopływie 6 bar.
- Średnice nominalne przyłącza po stronie tłocznej R 2" – R 3".
- Średnice nominalne przyłącza po stronie dopływu R 2" – R 3".
- Zakres prędkości obrotowej 1100 – 2750 1/min.
- Stopień ochrony IP 44.
- Bezpiecznik po stronie sieci [AC 3] odpowiedni do mocy silnika i zgodny z przepisami EVU.
- Dopuszczalne przetwarzane media (inne media na zapytanie):
  - Woda chłodząca.
  - Woda użytkowa i przemysłowa.
  - Woda gaśnicza.
- Wskazówka dot. przetwarzanych mediów: dopuszczalne media przetwarzane to rodzaje wody, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników powodujących abrazję lub długowłóknistych.

#### Wyposażenie/funkcja

- 2–4 pomp z silnikami bezdławnicowymi na każdą instalację.
- Bezstopniowa regulacja przez zastosowanie pomp z wbudowaną przetwornicą częstotliwości.
- części mające kontakt z medium odporne na korozję.
- Ocynkowana rama główna z amortyzatorami drgań o regulowanej wysokości do zaawansowanej izolacji dźwiękochłonnej.
- Orurowanie ze stali nierdzewnej 1.4571.
- Zawór odcinający przy każdej pompie po stronie ssawnej i tłocznej.
- Zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym po stronie tłocznej.
- Ciśnieniowe naczynie przeponowe 8 l, PN16 po stronie tłocznej.
- Czujnik ciśnienia po stronie tłocznej.
- Manometr po stronie ssawnej dostępny opcjonalnie.
- Manometr po stronie tłocznej.
- Zabezpieczenie przed suchobiegiem, dostępne opcjonalnie.

# Podwyższanie ciśnienia

## Zestawy hydroforowe wielopompowe, z regulacją prędkości obrotowej

### Wilo-Comfort-N-Vario COR MVISE.../VR

#### Materiały

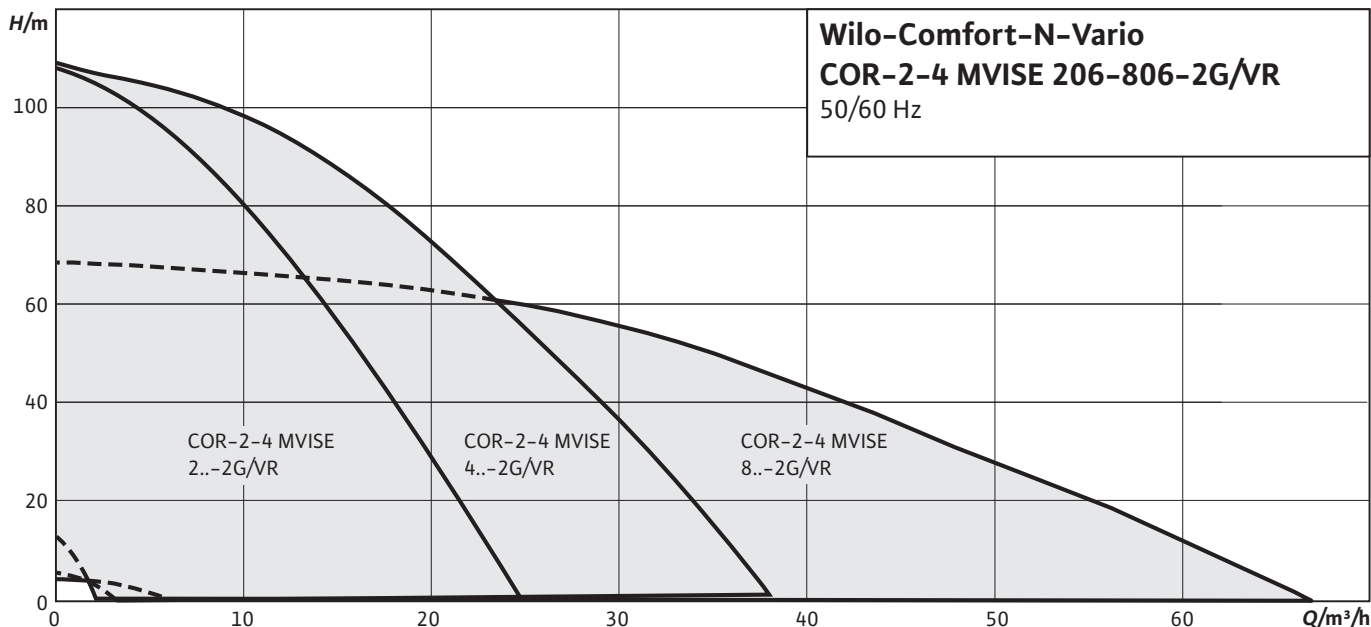
- Wimiki ze stali nierdzewnej 1.4301.
- Komory stopni ze stali nierdzewnej 1.4301.
- Korpus pompy ze stali nierdzewnej 1.4301.
- Wał ze stali nierdzewnej 1.4122.
- Uszczelki EPDM (EP851).
- Pokrywa korpusu ze stali nierdzewnej 1.4301.
- Dolna część korpusu ze stali nierdzewnej 1.4301.
- Płaszcz ciśnieniowy ze stali nierdzewnej 1.4301.
- Łożysko: węgiel spiekany, impregnowany żywicą.
- Stopa pompy EN-GJL-250.
- Orurowanie ze stali nierdzewnej 1.4571.
- Rama główna: ocynkowana z amortyzatorami drgań o regulowanej wysokości do zaawansowanej izolacji dźwiękochłonnej; inne wersje na zapytanie.
- Orurowanie: kompletne orurowanie ze stali nierdzewnej, nadające się do podłączenia wszystkich stosowanych w technice budynków materiałów hydraulicznych; zwymiarowane odpowiednio do całkowitej wydajności hydraulicznej urządzenia do podnoszenia ciśnienia.
- Pompy: stosowanych jest od 2 do 4 równolegle połączonych pomp typoszeregów MVISE 2..., 4..., 8... Umieszczona na silniku pompy przetwornica częstotliwości umożliwia bezstopniową regulację wszystkich pomp tych typoszeregów; wszystkie części tych pomp mające kontakt z medium wykonane są ze stali nierdzewnej.

- Armatura: każda pompa wyposażona jest po stronie ssawnej i tłocznej w zawór odcinający, z certyfikatem DVGW lub kłapy odcinające oraz po stronie tłocznej w zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym, z certyfikatem DVGW.
- Ciśnieniowe naczynie przeponowe: 8 l/PN 16 umieszczone po stronie tłocznej z membraną z kauczuku butylowego, nie budzące zastrzeżeń w świetle ustawy o ochronie artykułów spożywczych. Do celów kontrolnych i rewizyjnych wyposażone w zawór kulowy odcinający, ze spustem i armaturą przelotową według DIN 4807.
- Czujnik ciśnienia: 4 do 20 mA, umieszczony po stronie tłocznej, do sterowania centralnym regulatorem Comfort-Vario.
- Wskaźnik ciśnienia: wskazanie ciśnienia po stronie ssawnej i tłocznej za pomocą manometru ( $\varnothing$  63 mm); wskazanie ciśnienia po stronie tłocznej dodatkowo na alfanumerycznym wyświetlaczu LCD regulatora Comfort-Vario.
- Regulator: urządzenie wyposażone jest standardowo w regulator Vario VR.

#### Zakres dostawy

- Fabrycznie zmontowane, sprawdzone pod względem działania i szczelności, gotowe do podłączenia urządzenia do podnoszenia ciśnienia.
- Opakowanie.
- Instrukcja montażu i obsługi.

#### Charakterystyki



### Wilo-Comfort-Vario COR MHIE.../VR



#### Budowa

Urządzenie do podnoszenia ciśnienia z 2 lub max. 4 równoległe połączonymi, normalnie zasysającymi, wysokociśnieniowymi pompami wirowymi ze stali nierdzewnej z silnikami o regulowanej prędkości obrotowej.

#### Oznaczenie typu

Przykład:	<b>Wilo-COR-3 MHIE 406/VR</b>
<b>COR</b>	Kompaktowe urządzenie do podnoszenia ciśnienia ze zintegrowaną regulacją prędkości obrotowej
<b>3</b>	Liczba pomp
<b>MHIE</b>	Typoszereg pomp
<b>4</b>	Znamionowy przepływ objętościowy pompy pojedynczej [m <sup>3</sup> /h]
<b>06</b>	Liczba stopni pracy pompy pojedynczej
<b>VR</b>	Regulator; VR = regulator Vario

#### Zastosowanie

- W pełni zautomatyzowane zaopatrzenie w wodę i podwyższenie ciśnienia w budynkach mieszkalnych, biurowych i administracyjnych, hotelach, szpitalach, domach handlowych oraz instalacjach przemysłowych.
- Tłoczenie wody użytkowej i przemysłowej, wody chłodzącej, wody gaśniczej lub innych rodzajów wody wykorzystywanej do konsumpcji, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników powodujących abrazję lub długowłóknistych.

#### Cechy szczególne/zalety produktu

- Kompaktowe urządzenie o niezwykle korzystnym stosunku ceny do jakości przez zastosowanie wysokociśnieniowych pomp wirowych ze stali nierdzewnej typoszeregu MHIE ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości chłodzoną powietrzem.
- Ponadprzeciętnie szeroki zakres regulacji.
- Zintegrowane pełne zabezpieczenie silnika z czujnikami termistorowymi (PTC).
- Zintegrowane wykrywanie suchobiegu z automatycznym wyłączeniem w przypadku braku wody za pośrednictwem elektroniki sterującej silnika.

#### Dane techniczne

- Napięcie zasilania 3~400 V ± 10%, 50 Hz; 3~380/440 V ± 10%, 60 Hz, w zależności od typu również 1~230 V, 50/60 Hz (inne wersje na zapytanie).
- Max. temperatura przetłaczanej cieczy 50°C (opcjonalnie 70°C).
- Temperatura otoczenia: max. 40°C.
- Ciśnienie robocze 16 bar.
- Ciśnienie na dopływie 10 bar.
- Średnice nominalne przyłącza po stronie tłocznej R 2" – DN 250.
- Średnice nominalne przyłącza po stronie dopływu R 2" – DN 250.
- Zakres prędkości obrotowej 1200 – 3770 1/min.
- Stopień ochrony IP 54.
- bezpiecznik po stronie sieci A, AC 3 zgodnie z mocą silnika i przepisami EVU.
- dopuszczalne media przetłaczane (inne media na zapytanie):
  - Woda chłodząca.
  - Woda użytkowa i przemysłowa.
  - Woda gaśnicza (przewód mokry; do węży suchych na zapytanie – przestrzegać osobnych wytycznych normy DIN 1988 (EN 806) oraz organów odpowiedzialnych w zakresie ochrony przeciwpożarowej!).
- Wskazówka dotycząca przetłaczanych mediów: Dopuszczalne media przetłaczane to generalnie rodzaje wody, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie wobec zastosowanych materiałów i nie zawierają składników ściernych lub długowłóknistych.

#### Wyposażenie/funkcja

- 2–4 pomp na każdą instalację.
- Bezstopniowa regulacja przez zastosowanie pomp z wbudowaną przetwornicą częstotliwości.
- części mające kontakt z medium odporne na korozję.
- Ocynkowana rama główna z amortyzatorami drgań o regulowanej wysokości do zaawansowanej izolacji dźwiękochłonnej.
- Zawór odcinający przy każdej pompie po stronie ssawnej i tłocznej.
- Zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym po stronie tłocznej.
- Ciśnieniowe naczynie przeponowe 8 l, PN16 po stronie tłocznej.
- Czujnik ciśnienia po stronie tłocznej.
- manometr po stronie ssawnej, dostępny opcjonalnie.
- manometr po stronie tłocznej.
- Zabezpieczenie przed suchobiegiem, dostępne opcjonalnie.

# Podwyższanie ciśnienia

Zestawy hydroforowe wielopompowe, z regulacją prędkości obrotowej

## Wilo-Comfort-Vario COR MHIE.../VR

### Materiały

- Wimpki ze stali nierdzewnej 1.4301/1.4404.
- Komory stopni ze stali nierdzewnej 1.4301/1.4404.
- Korpus pompy ze stali nierdzewnej 1.4401/1.4404.
- Wał ze stali nierdzewnej 1.4404.
- Uszczelki EPDM (EP851)/FKM (Viton).
- Pokrywa korpusu ze stali nierdzewnej 1.4301/1.4404.
- Dolna część korpusu ze stali nierdzewnej 1.4404.
- Uszczelnienie mechaniczne z węgla wolframu/węgla spiekane.
- Płaszcz ciśnieniowy ze stali nierdzewnej 1.4301/1.4404.
- Łożysko z węgla wolframu.
- Podstawa pompy z aluminium.

### Opis/budowa

- Rama główna: ocynkowana z amortyzatorami drgań o regulowanej wysokości do zaawansowanej izolacji dźwiękochłonnej; inne wersje na zapytanie.
- Orurowanie: kompletne orurowanie ze stali nierdzewnej, nadające się do podłączenia wszystkich stosowanych w technice budynków materiałów hydraulicznych; zwymiarowane odpowiednio do całkowitej wydajności hydraulicznej urządzenia do podnoszenia ciśnienia.
- Pompy: stosowanych jest od 2 do 4 równolegle połączonych pomp typoszeregów MHIE 2.., 4.., 8.. i 16... Umieszczona na silniku pompy, przetwornica częstotliwości umożliwia bezstopniową regulację

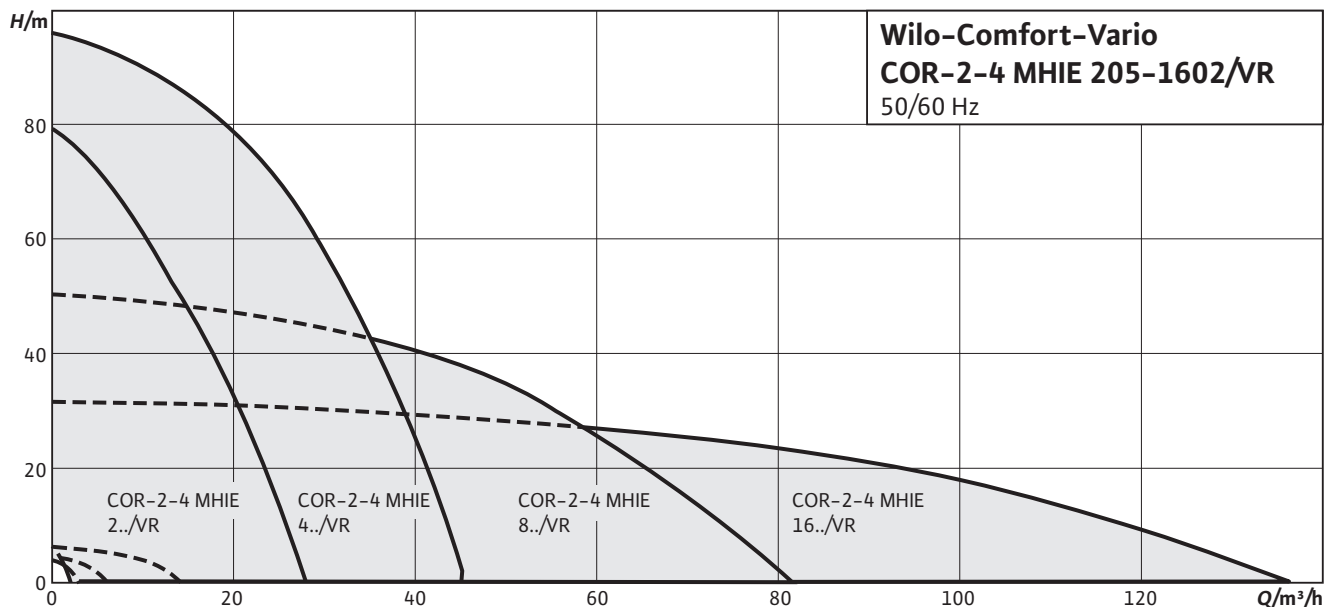
wszystkich pomp tych typoszeregów; wszystkie części tych pomp mające kontakt z medium wykonane są ze stali nierdzewnej.

- Armatura: każda pompa wyposażona jest po stronie ssawnej i tłocznej w zawór odcinający, z certyfikatem DVGW lub kłapy odcinające oraz po stronie tłocznej w zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym, z certyfikatem DVGW.
- Ciśnieniowe naczynie przeponowe: 8 l/PN 16 umieszczone po stronie tłocznej z membraną z kauczuku butylowego, nie budzące zastrzeżeń w świetle ustawy o ochronie artykułów spożywczych. Do celów kontrolnych i rewizyjnych wyposażone w zawór kulowy odcinający, ze spustem i armaturą przelotową według DIN 4807.
- Czujnik ciśnienia: 4 do 20 mA, umieszczony po stronie tłocznej, do sterowania centralnym regulatorem Comfort-Vario.
- Wskaźnik ciśnienia: wskazanie ciśnienia po stronie ssawnej i tłocznej za pomocą manometru ( $\varnothing$  63 mm); wskazanie ciśnienia po stronie tłocznej dodatkowo na alfanumerycznym wyświetlaczu LCD regulatora Comfort-Vario.
- regulator: urządzenie wyposażone jest standardowo w regulator Vario VR.

### Zakres dostawy

- Fabrycznie zmontowane, sprawdzone pod względem działania i szczelności, gotowe do podłączenia urządzenia do podnoszenia ciśnienia.
- Opakowanie.
- Instrukcja montażu i obsługi.

### Charakterystyki

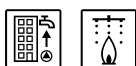


# Podwyższanie ciśnienia

Zestawy hydroforowe wielopompowe o stałej prędkości lub z regulowaną prędkością obrotową pompy obciążenia podstawowego

wilo

## Wilo-SiBoost Smart (FC) Helix V



### Budowa

Wysokosprawne, gotowe do podłączenia urządzenie do zaopatrzenia w wodę (normalnie zasysające) składające się z 2 do 4 połączonych równolegle wysokosprawnych pionowych, wysokociśnieniowych pomp wirowych ze stali nierdzewnej w wykonaniu dławnicowym, typoszeregu Helix V oraz sterownika Smart Controller SC (w wersji z przetwornicą częstotliwości lub bez).

### Oznaczenie typu

Przykład:	<b>Wilo-SiBoost-Smart FC 4Helix V 1006</b>
<b>SiBoost</b>	Urządzenie do podwyższania ciśnienia do zastosowań komercyjnych
<b>Smart</b>	Urządzenie regulacyjne Smart Controller SC
<b>FC</b>	Regulacja pompy obciążenia podstawowego przez przetwornicę częstotliwości
<b>4</b>	Liczba pomp
<b>Helix V</b>	Typoszereg pomp
<b>10</b>	Znamionowy przepływ objętościowy pompy pojedynczej [m <sup>3</sup> /h]
<b>06</b>	Liczba stopni pracy pompy pojedynczej

### Zastosowanie

- W pełni zautomatyzowane zaopatrzenie w wodę i podwyższenie ciśnienia w budynkach mieszkalnych, biurowych i administracyjnych, hotelach, szpitalach, domach handlowych oraz instalacjach przemysłowych.
- Tłoczenie wody użytkowej, wody przemysłowej, wody chłodzącej, wody gaśniczej (z wyjątkiem instalacji przeciwpożarowych zgodnie z DIN 14462) lub innych rodzajów wody wykorzystywanej do konsumpcji, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników powodujących abrazję lub długowóknistych.

### Cechy szczególne/zalety produktu

- Wytrzymała instalacja wg DIN 1988 (EN 806).
- Od 2 do 4 równolegle połączonych pionowych wysokociśnieniowych pomp wirowych ze stali nierdzewnej typoszeregu Helix V.
- Wysokosprawna hydraulika pompy.
- Cała instalacja zoptymalizowana, uwzględniająca straty ciśnienia.
- Urządzenie sterujące/regulacyjne SC, z możliwością komunikacji w celu monitorowania instalacji, wyświetlaczem LCD, łatwą nawigacją i ustawianiem za pomocą pokręteł, bez lub z przetwornicą częstotliwości do bezstopniowej regulacji pompy podstawowej.

### Dane techniczne

- Napięcie zasilania 3~230 V/400 V ± 10%, 50 Hz.
- Max. temperatura przetwarzanej cieczy 50°C (opcjonalnie 70°C).
- Max. temperatura otoczenia 40°C.
- Ciśnienie robocze 16 bar (opcjonalnie 25 bar).
- Ciśnienie na dopływie 10 bar.
- Średnice nominalne przyłącza po stronie tłocznej R 1½" - DN 200.
- Średnice nominalne przyłącza po stronie dopływu R 1½" - DN 200.
- Znamionowa prędkość obrotowa 2850 1/min.
- Stopień ochrony IP 54 (urządzenie regulacyjne SC).
- Bezpiecznik po stronie sieci A, AC 3 odpowiedni do mocy silnika i zgodny z przepisami EVU.
- dopuszczalne media przetwarzane (inne media na zapytanie):
  - Woda użytkowa i ciepła woda użytkowa.
  - Woda chłodząca.
  - Woda gaśnicza.
- Wskazówka dotycząca przetwarzanych mediów: Dopuszczalne media przetwarzane to rodzaje wody, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników powodujących abrazję lub długowóknistych Instalacja odpowiada normie DIN 1988 (EN 806).

### Wyposażenie/funkcja

- 2-4 pomp na instalację typoszeregu Helix V 4 do Helix V 52 z silnikiem odpowiadającym normie IE2, łącznie z silnikiem 7,5 kW i większym, odpowiadającym normie IE3 (opcjonalnie dla mniejszej mocy silnika).
- Automatyczne sterowanie pompą za pomocą regulatora Smart Controller SC. Wersja Smart FC jest dodatkowo wyposażona w przetwornicę częstotliwości w skrzynce łączeniowej.
- Części mające kontakt z medium są odporne na korozję.
- Rama główna ze stali ocynkowanej z amortyzatorami drgań o regulowanej wysokości do zaawansowanej izolacji dźwiękochłonnej przewodniczą kabli i zintegrowanym żurawikiem.
- Zawór odcinający po stronie ssawnej i tłocznej każdej pompy.
- Zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym po stronie tłocznej każdej pompy.
- Ciśnieniowe naczynie przeponowe 8 l, PN16 po stronie tłocznej.
- Czujnik ciśnienia po stronie tłocznej.
- Manometr po stronie tłocznej.
- Opcjonalnie zabezpieczenie przed brakiem wody z manometrem po stronie ssawnej.

# Podwyższanie ciśnienia

Zestawy hydroforowe wielopompowe o stałej prędkości lub z regulowaną prędkością obrotową pompy obciążenia podstawowego

## Wilo-SiBoost Smart (FC) Helix V

### Materiały

Helix V 4 do Helix V 16

- Wirniki, kierownice przepływowe, obudowy stopnia ze stali nierdzewnej 1.4307.
- korpus pompy ze stali nierdzewnej 1.4301.
- Wał ze stali nierdzewnej 1.4057.
- Tulejka ochronna wału 1.4404.
- Uszczelki o-ring z EPDM (uszczelki FKM na zapytanie).
- Orurowanie ze stali nierdzewnej 1.4301.

Helix V 22 do Helix V 52

- Wirniki, kierownice przepływowe, obudowy stopnia ze stali nierdzewnej 1.4307.
- Korpus pompy z żeliwa szarego EN-GJL 250 pokrytego powłoką kateforetyczną (KTL).
- Wał ze stali nierdzewnej 1.4057.
- Tulejka ochronna wału 1.4404.
- Uszczelki o-ring z EPDM (uszczelki FKM na zapytanie).
- Orurowanie ze stali nierdzewnej 1.4301.

### Opis/budowa

- Rama główna: Stal ocynkowana, z amortyzatorami drgań o regulowanej wysokości do zaawansowanej izolacji dźwiękochłonnej; inne wersje na zapytanie.
- Orurowanie: kompletne orurowanie ze stali nierdzewnej, nadające się do podłączenia wszystkich standardowo stosowanych materiałów rurociągów; orurowanie jest zwymiarowane odpowiednio do całkowitej wydajności hydraulicznej urządzenia do podnoszenia ciśnienia.
- Pompy: od 2 do 4 równolegle połączonych pomp Helix V 4 do Helix V 52. Wszystkie części pomp mające kontakt z medium są wykonane

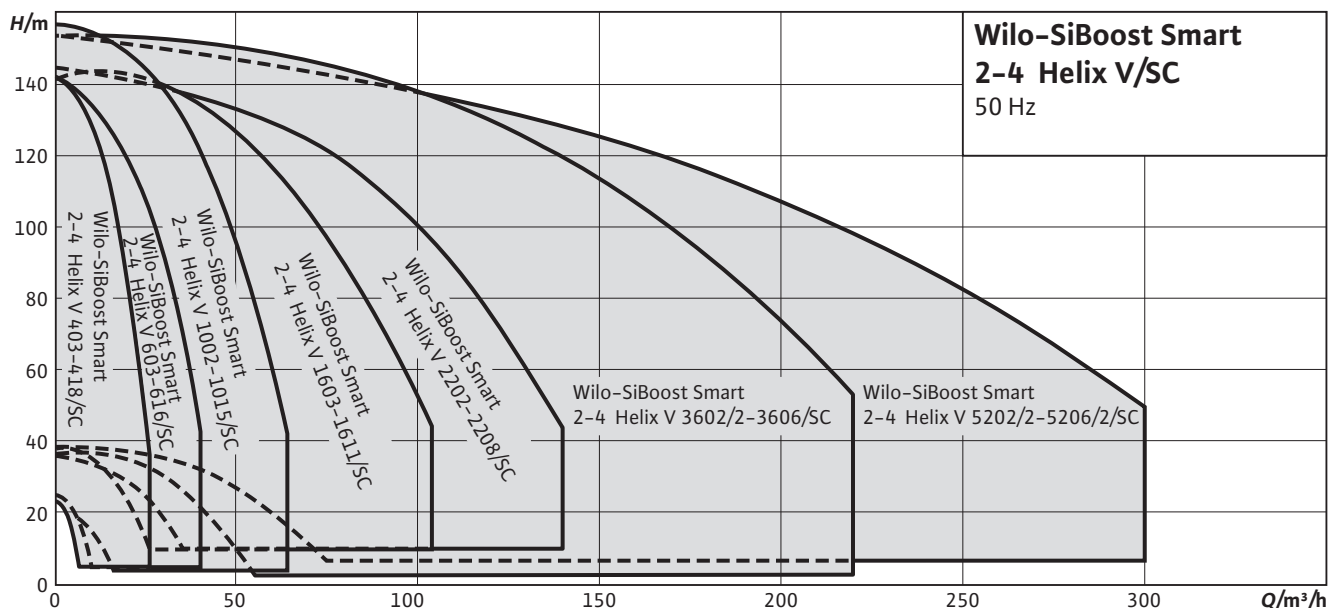
ze stali nierdzewnej w typoszeregach Helix V 4 do Helix V 16 lub ze stali nierdzewnej/żeliwa szarego z powłoką kateforetyczną w typoszeregach Helix V 22 do Helix V 52; inne wersje na zapytanie. Certyfikat KTW/WRAS/ACS na wszystkie części mające kontakt z medium.

- Armatury: Każda pompa jest wyposażona po stronie ssawnej i tłocznej w dostępny w standardzie zawór odcinający z certyfikatem DVGW, oraz w zamontowane po stronie tłocznej zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym z atestem DVGW/KTW.
- Ciśnieniowe naczynie przeponowe: 8 l/PN16 umieszczone po stronie tłocznej z membraną z kauczuku butylowego, z certyfikatem DVGW/KTW, nie budzące zastrzeżeń w świetle ustawy o ochronie artykułów spożywczych, do celów kontrolnych i rewizyjnych wyposażone w zawór kulowy odcinający ze spustem i armaturą przelotową z atestem DVGW/KTW według DIN 4807.
- Czujnik ciśnienia: od 4 do 20 mA, umieszczony po stronie tłocznej, do sterowania centralnym regulatorem Smart Controller SC.
- Wskaźnik ciśnienia: Manometr ( $\phi$  63 mm) zamontowany po stronie tłocznej; wskazanie ciśnienia po stronie tłocznej dodatkowo na cyfrowym alfanumerycznym wyświetlaczu LCD regulatora Smart Controller SC.
- Urządzenie sterujące/regulator: Urządzenie jest standardowo wyposażone w układ "Smart Controller" SC; wersje FC mają dodatkowo podłączoną przetwornicę częstotliwości.

### Zakres dostawy

- Fabrycznie zmontowane, sprawdzone pod względem działania i szczelności, gotowe do podłączenia urządzenia do podnoszenia ciśnienia.
- Opakowanie.
- Instrukcja montażu i obsługi.

### Charakterystyki

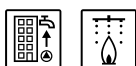


# Podwyższanie ciśnienia

Zestawy hydroforowe wielopompowe o stałej prędkości lub z regulowaną prędkością obrotową pompy obciążenia podstawowego

wilo

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



### Budowa

Wysokosprawne, gotowe do podłączenia urządzenie do zaopatrzenia w wodę (normalnie zasysające) składające się z 2 do 6 potoczonych równolegle, wysokociśnieniowych, wysokociśnieniowych pomp wirowych ze stali nierdzewnej w wykonaniu dławnicowym, typu Helix V, z regulatorem Comfort CC (w wersji z przetwornicą częstotliwości lub bez).

### Oznaczenie typu

Przykład:	<b>Wilo-COR-4 Helix V 2203/1/K/CC</b>
<b>CO</b>	Kompaktowe urządzenie do podnoszenia ciśnienia
<b>R</b>	Regulacja pompy obciążenia podstawowego przez przetwornicę częstotliwości w urządzeniu sterującym
<b>4</b>	Liczba pomp
<b>Helix V</b>	Typoszereg pomp
<b>22</b>	Znamionowy przepływ objętościowy pompy pojedynczej [m <sup>3</sup> /h]
<b>03</b>	Liczba stopni pracy pompy pojedynczej
<b>1</b>	Liczba toczonych wirników pompy
<b>K</b>	Z kasetowym uszczelnieniem mechanicznym
<b>CC</b>	Regulator; CC = Comfort-Controller

### Zastosowanie

- W pełni automatyczne zaopatrzenie w wodę i podwyższanie ciśnienia w budynkach mieszkalnych, biurowych i administracyjnych, hotelach, szpitalach, domach handlowych oraz instalacjach przemysłowych.
- Tłoczenie wody użytkowej, wody przemysłowej, wody chłodzącej, wody gaśniczej (z wyjątkiem instalacji gaśniczych zgodnie z DIN 14462) lub innych rodzajów wody wykorzystywanej do konsumpcji, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników ściernych lub długowłóknistych.

### Cechy szczególne/zalety produktu

- Wytrzymała instalacja wg DIN 1988 (EN 806).
- Wysokosprawna hydraulika pompy.
- Cała instalacja zoptymalizowana, uwzględniająca straty ciśnienia.
- Od 2 do 6 równolegle potoczonych pionowych wysokociśnieniowych pomp wirowych ze stali nierdzewnej typoszeregu Helix V.
- Komfortowe urządzenie sterownicze/regulacyjne CC z rozszerzonymi funkcjami, sterowaniem mikrokomputerowym i wyświetlaczem

dotykowym, bez lub z przetwornicą częstotliwości do płynnej regulacji pompy podstawowej.

### Dane techniczne

- Napięcie zasilania 3~230 V/400 V ± 10%, 50 Hz.
- Max. temperatura przetwarzanej cieczy 50°C (opcjonalnie 70°C).
- Ciśnienie robocze 16 bar (opcjonalnie 25 bar).
- Ciśnienie na dopływie 10 bar.
- Średnice nominalne przyłącza po stronie tłocznej R 1½" - DN 200.
- Średnice nominalne przyłącza po stronie dopływu R 1½" - DN 200.
- Znamionowa prędkość obrotowa 2850 1/min.
- Stopień ochrony IP 54 (urządzenie regulacyjne CC).
- Bezpiecznik po stronie sieci AC 3 zgodnie z mocą silnika i przepisami EVU.
- Dopuszczalne media przetwarzane (inne media na zapytanie):
  - Woda użytkowa i ciepła woda użytkowa.
  - Woda chłodząca.
  - Woda gaśnicza.
- Wskazówka dotycząca przetwarzanych mediów: dopuszczalne media przetwarzane to generalnie rodzaje wody, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie wobec zastosowanych materiałów i nie zawierają składników ściernych lub długowłóknistych.

### Wyposażenie/funkcja

- 2-6 pomp na instalację typoszeregu Helix V 4 do Helix V 52 z silnikiem odpowiadającym normie IE2, łącznie z silnikiem 7,5 kW i większym, odpowiadającym normie IE3 (opcjonalnie dla mniejszej mocy silnika).
- Automatyczne sterowanie pompą za pomocą regulatora Comfort Controller CC. Instalacje COR są dodatkowo wyposażone w przetwornicę częstotliwości, znajdującą się w szafie sterowniczej.
- Części mające kontakt z medium są odporne na korozję.
- Rama główna ze stali ocynkowanej z amortyzatorami drgań o regulowanej wysokości do izolacji dźwiękochonnej.
- Orurowanie ze stali nierdzewnej 1.4571.
- Zawór odcinający po stronie ssawnej i tłocznej każdej pompy.
- Zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym po stronie tłocznej każdej pompy.
- Ciśnieniowe naczynie przeponowe 8 l, PN16 po stronie tłocznej.
- Czujnik ciśnienia po stronie tłocznej.
- Manometr po stronie tłocznej.
- Opcjonalnie z zabezpieczeniem przed suchobiegiem z manometrem po stronie ssawnej.

# Podwyższanie ciśnienia

Zestawy hydroforowe wielopompowe o stałej prędkości lub z regulowaną prędkością obrotową pompy obciążenia podstawowego

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

### Materiały

Helix V 4 do V 16

- Wirniki, kierownice przepływowe, obudowy stopnia ze stali nierdzewnej 1.4307.
- Korpus pompy ze stali nierdzewnej 1.4301.
- Wał ze stali nierdzewnej 1.4057.
- 1.4404 Tulejka ochronna wału.
- Uszczelki o-ring z EPDM (uszczelka FKM na zapytanie).
- Orurowanie ze stali nierdzewnej 1.4571.

Helix V 22 do Helix V 52

- Wirniki, kierownice przepływowe, obudowy stopnia ze stali nierdzewnej 1.4307.
- Korpus pompy z żeliwa szarego EN-GJL 250 pokrytego powłoką kateforetyczną (KTL).
- Wał ze stali nierdzewnej 1.4057.
- 1.4404 Tulejka ochronna wału.
- Uszczelka o-ring z EPDM (uszczelka FKM na zapytanie).
- Orurowanie ze stali nierdzewnej 1.4571.

### Opis/budowa

- Rama główna: Stal ocynkowana, z amortyzatorami drgań o regulowanej wysokości do znacznej izolacji dźwięków; inne wersje na zapytanie
- Orurowanie: kompletne orurowanie ze stali nierdzewnej, nadające się do podłączenia wszystkich stosowanych materiałów hydraulicznych; orurowanie jest zwymiarowane odpowiednio do całkowitej wydajności hydraulicznej urządzenia do podnoszenia ciśnienia.
- Pompy: od 2 do 6 równolegle połączonych pomp Helix V 4 do Helix V 52. Wszystkie części typoszeregów od Helix V4 do Helix V16, mające kontakt z medium, są wykonane ze stali nierdzewnej, wzgl.

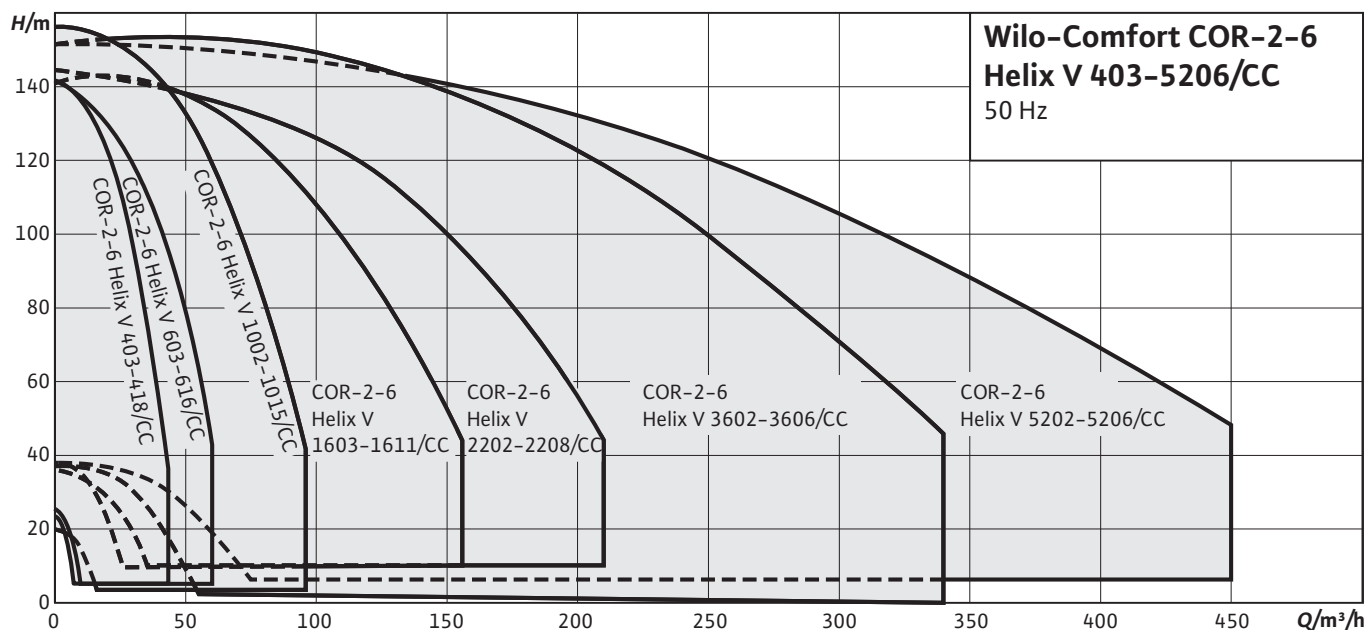
w typoszeregach Helix V 22 do Helix V 52 ze stali nierdzewnej/żeliwa szarego z powłoką kateforetyczną; inne wersje na zapytanie. Certyfikaty KTW/WRAS/ACS na wszystkie części mające kontakt z medium.

- Armatura: każda pompa jest wyposażona po stronie ssącej i tłocznej w zawór odcinający lub kłapę odcinającą, z certyfikatem DVGW oraz po stronie tłocznej w zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym, z certyfikatem DVGW/KTW.
- Ciśnieniowe naczynie przeponowe: 8 l/PN16 umieszczone po stronie tłocznej z membraną z kauczuku butylowego, z certyfikatem DVGW/KTW, nie budzące zastrzeżeń w świetle ustawy o ochronie artykułów spożywczych, do celów kontrolnych i rewizyjnych wyposażone w spust i armaturę przelotową z atestem DVGW/KTW według DIN 4807.
- Czujnik ciśnienia: 4 do 20 mA, po stronie tłocznej, do sterowania centralnym regulatorem Comfort Controller CC.
- Wskaźnik ciśnienia: Manometr (Ø 63 mm) zamontowany po stronie tłocznej; wskazanie ciśnienia po stronie tłocznej dodatkowo na cyfrowym alfanumerycznym wyświetlaczu dotykowym regulatora Comfort.
- Urządzenie regulacyjne/regulator: Urządzenie jest standardowo wyposażone regulator Comfort CC; wersja COR posiada dodatkowo przetwornicę częstotliwości.

### Zakres dostawy

- Fabrycznie zmontowane, sprawdzone pod względem działania i szczelności, gotowe do podłączenia urządzenia do podnoszenia ciśnienia.
- Opakowanie.
- Instrukcja montażu i obsługi.
- Uchwyty transportowe do montażu samodzielnego.

### Charakterystyki



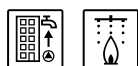


# Podwyższanie ciśnienia

Zestawy hydroforowe wielopompowe o stałej prędkości lub z regulowaną prędkością obrotową pompy obciążenia podstawowego

wilo

## Wilo-Comfort CO-/COR-MVI.../CC



### Budowa

Urządzenie do podnoszenia ciśnienia z 2 do 6 równolegle połączonymi, normalnie zasysającymi, wysokociśnieniowymi pompami wirowymi ze stali nierdzewnej.

### Oznaczenie typu

Przykład: **Wilo-COR-4 MVI 804/CC**

<b>CO</b>	Kompaktowe urządzenie do podnoszenia ciśnienia
<b>R</b>	Regulacja pompy obciążenia podstawowego przez przetwornicę częstotliwości
<b>4</b>	Liczba pomp
<b>MVI</b>	Typoszereg pomp
<b>8</b>	Znamionowy przepływ objętościowy pompy pojedynczej [m <sup>3</sup> /h]
<b>04</b>	Liczba stopni pracy pompy pojedynczej
<b>CC</b>	Regulator; CC = Comfort-Controller

### Zastosowanie

- W pełni automatyczne zaopatrzenie w wodę i podwyższanie ciśnienia w budynkach mieszkalnych, biurowych i administracyjnych, hotelach, szpitalach, domach handlowych oraz instalacjach przemysłowych.
- Tłoczenie ciepłej wody użytkowej i przemysłowej, wody chłodzącej, wody gaśniczej lub innych rodzajów wody wykorzystywanej do konsumpcji, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników ściernych lub długowłókniстых.

### Cechy szczególne/zalety produktu

- Komfortowa instalacja z wysokociśnieniowymi pompami wirowymi ze stali nierdzewnej typoszeregu MVI, spełniająca wszystkie wymogi normy DIN 1988.
- 2-6 równolegle podłączonych, pionowych, wysokociśnieniowych pomp wirowych typoszeregu MVI.
- Silnik indukcyjny trójfazowy IEC (klasy IE2), od 0,75 kW, 2-biegunowy.
- Komfortowe urządzenie sterownicze/regulacyjne CC z mikrokomputerowym układem sterowania z programowaną pamięcią i graficznym wyświetlaczem dotykowym, łatwe wprowadzanie parametrów roboczych przez menu, w przypadku urządzeń COR dostępne z przetwornicą częstotliwości do płynnej regulacji pompy podstawowej.

### Dane techniczne

- Napięcie zasilania 3~230 V/400 V ± 10%, 50 Hz.
- Max. temperatura przetłaczanej cieczy 50°C (opcjonalnie 70°C).
- Ciśnienie robocze 16 bar (opcjonalnie 25 bar).
- Ciśnienie na dopływie 10 bar.
- Średnice nominalne przyłącza po stronie tłocznej R 1½" - DN 200.
- Średnice nominalne przyłącza po stronie dopływu R 1½" - DN 200.
- Znamionowa prędkość obrotowa 2850 1/min.
- Stopień ochrony IP 54 (urządzenie regulacyjne CC).
- Bezpiecznik po stronie sieci AC 3 zgodnie z mocą silnika i przepisami EVU.
- Dopuszczalne media przetłaczane (inne media na zapytanie):
  - Woda użytkowa i ciepła woda użytkowa.
  - Woda chłodząca.
  - Woda gaśnicza.
- Wskazówka dotycząca przetwarzanych mediów: dopuszczalne media przetwarzane to generalnie rodzaje wody, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie wobec zastosowanych materiałów i nie zawierają składników ściernych lub długowłókniстых.

### Wyposażenie/funkcja

- 2-6 pomp typoszeregu MVI na każdą instalację.
- Automatyczne sterowanie pompą za pomocą regulatora CC.
- Części mające kontakt z medium odporne na korozję.
- Rama główna ocynkowana z amortyzatorami drgań o regulowanej wysokości do izolacji dźwięków.
- Zawór odcinający przy każdej pompie, po stronie ssawnej i tłocznej.
- Zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym po stronie tłocznej.
- Ciśnieniowe naczynie przeponowe 8 l, PN16 po stronie tłocznej.
- Czujnik ciśnienia po stronie tłocznej.
- manometr po stronie ssawnej, dostępny opcjonalnie.
- manometr po stronie tłocznej.
- Zabezpieczenie przed suchobiegiem, dostępne opcjonalnie.

### Materiały

#### MVI 1.. do 16..-6

- Wirniki i komory stopni ze stali nierdzewnej 1.4301/1.4404 (MVI 16..-6 tylko z 1.4301)
- Korpus pompy ze stali nierdzewnej 1.4401/1.4404
- Wał ze stali nierdzewnej 1.4301/1.4404
- Uszczelka EPDM (EP 851) /FKM (Viton)
- Pokrywa korpusu ze stali nierdzewnej 1.4301/1.4404
- Dolna część korpusu ze stali nierdzewnej 1.4301/1.4404
- Uszczelnienie mechaniczne: węgiel bitumiczny/węgiel wolframowy, SiC/węgiel spiekany.

# Podwyższanie ciśnienia

Zestawy hydroforowe wielopompowe o stałej prędkości lub z regulowaną prędkością obrotową pompy obciążenia podstawowego

## Wilo-Comfort CO-/COR-MVI.../CC

- Płaszcz ciśnieniowy ze stali nierdzewnej 1.4301/1.4404.
- Łożysko z węgliku wolframu.
- Podstawa pompy EN-GJL-250.
- Orurowanie ze stali nierdzewnej 1.4571.

### MVI 16.. do 95..

- Wirniki ze stali nierdzewnej 1.4301/1.4404.
- Komory stopni ze stali nierdzewnej 1.4301/1.4404.
- Korpus pompy EN-GJL-250/1.4404.
- Wał ze stali nierdzewnej 1.4057/1.4404.
- Uszczelka EPDM (EP 851) /FKM (Viton).
- Pokrywa korpusu ze stali nierdzewnej 1.4301/1.4404.
- Dolna część korpusu ze stali nierdzewnej 1.4301/1.4404.
- Uszczelnienie mechaniczne: węgiel bitumiczny/węgiel wolframu, SiC/węgiel spiekany.
- Płaszcz ciśnieniowy ze stali nierdzewnej 1.4301/1.4404.
- Łożysko z węgliku wolframu.
- Orurowanie ze stali nierdzewnej 1.4571.

### Opis/budowa

- Rama główna: ocynkowana z amortyzatorami drgań o regulowanej wysokości do zaawansowanej izolacji dźwiękochłonnej; inne wersje na zapytanie.
- Orurowanie: kompletne orurowanie ze stali nierdzewnej, nadające się do podłączenia wszystkich stosowanych w technice budynków materiałów hydraulicznych; zwymiarowane odpowiednio do całkowitej wydajności hydraulicznej urządzenia do podnoszenia ciśnienia.
- Pompy: stosowanych jest od 2 do 6 równolegle połączonych pomp typoszeregów MVI 2 do MVI 95. Wszystkie części tych pomp mające kontakt z medium wykonane są ze stali nierdzewnej, od typoszeregu

MVI 16.. z żeliwa szarego (z powłoką kataforetyczną) lub ze stali nierdzewnej na zapytanie.

- Armatura: każda pompa wyposażona jest po stronie ssawnej i tłocznej w zawór odcinający, z certyfikatem DVGW lub kłapy odcinające oraz po stronie tłocznej w zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym, z certyfikatem DVGW.
- Ciśnieniowe naczynie przeponowe: 8 l/PN 16 umieszczone po stronie tłocznej z membraną z kauczuku butylowego, nie budzące zastrzeżeń w świetle ustawy o ochronie artykułów spożywczych. Do celów kontrolnych i rewizyjnych wyposażone w zawór kulowy odcinający, ze spustem i armaturą przelotową według DIN 4807.
- Czujnik ciśnienia: Z sygnałem 4 do 20 mA, umieszczony po stronie tłocznej, do sterowania centralnym regulatorem Comfort.
- Wskaźnik ciśnienia: wskazanie ciśnienia po stronie ssawnej i tłocznej za pomocą manometru ( $\varnothing$  63 mm); wskazanie ciśnienia po stronie tłocznej dodatkowo cyfrowo na alfanumerycznym wyświetlaczu LCD regulatora Comfort.
- Urządzenie sterujące/regulator: urządzenie jest standardowo wyposażone regulator Comfort CC; wersja COR posiada dodatkowo przetwornicę częstotliwości.

### Zakres dostawy

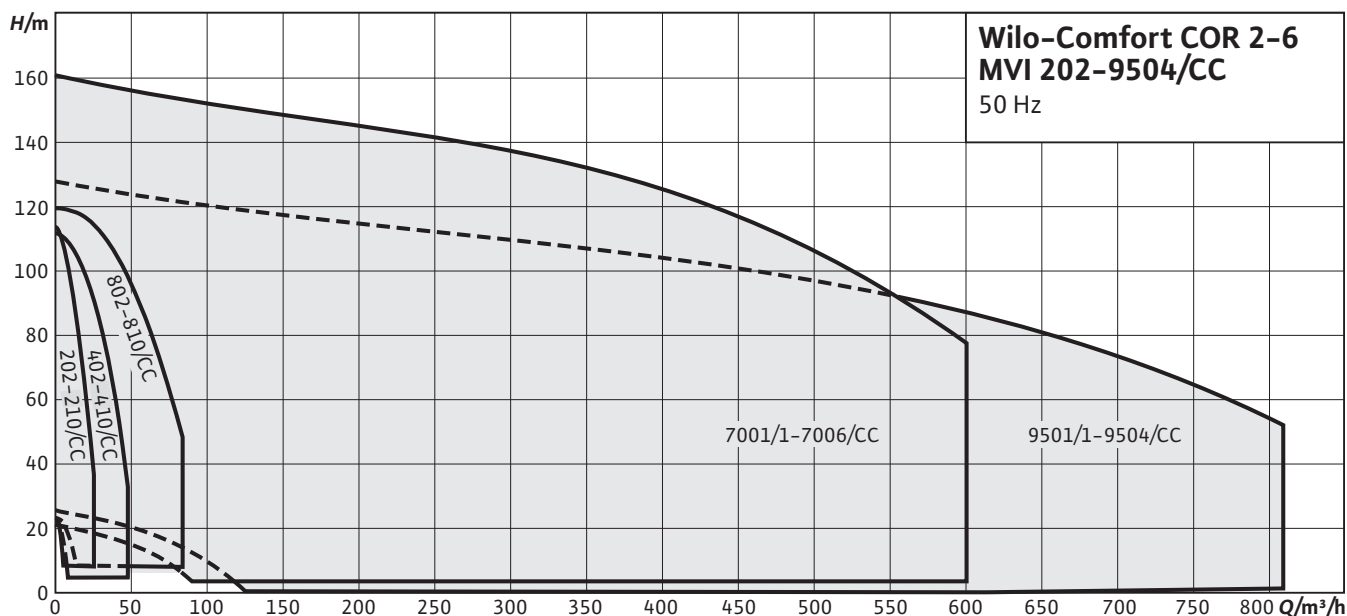
- Fabrycznie zmontowane, sprawdzone pod względem działania i szczelności, gotowe do podłączenia urządzenie do podnoszenia ciśnienia.
- Opakowanie.
- Instrukcja montażu i obsługi.

### Opcje

#### Wersja seryjna bez okładziny.

Obudowa dźwiękochłonna na zapytanie.

## Charakterystyki



# Podwyższanie ciśnienia

Zestawy hydroforowe wielopompowe o stałej prędkości lub z regulowaną prędkością obrotową pompy obciążenia podstawowego

wilo

## Wilo-Comfort-N CO-/COR-MVIS.../CC



### Budowa

Urządzenie do podnoszenia ciśnienia z 2 do 6 równolegle połączonymi, normalnie zasysającymi wysokociśnieniowymi pompami wirowymi ze stali nierdzewnej z silnikiem bezdławnicowym.

### Oznaczenie typu

Przykład: **Wilo-COR-4 MVIS 804/CC**

<b>CO</b>	Kompaktowe urządzenie do podnoszenia ciśnienia
<b>R</b>	Regulacja pompy obciążenia podstawowego przez przetwornicę częstotliwości
<b>4</b>	Liczba pomp
<b>MVIS</b>	Typoszereg pomp
<b>8</b>	Znamionowy przepływ objętościowy pompy pojedynczej [m <sup>3</sup> /h]
<b>04</b>	Liczba stopni pracy pompy pojedynczej
<b>CC</b>	Regulator; CC = Comfort-Controller

### Zastosowanie

- W pełni automatyczne zaopatrzenie w wodę i podnoszenie ciśnienia w instalacjach budynków mieszkalnych, biurowych i administracyjnych, hoteli, szpitali, domów handlowych oraz instalacjach przemysłowych.
- Tłoczenie wody użytkowej i przemysłowej, wody chłodzącej, wody gaśniczej lub innych rodzajów wody wykorzystywanej do konsumpcji, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników powodujących abrazję lub długowótknistych.

### Cechy szczególne/zalety produktu

- Komfortowe urządzenie odpowiadające wymogom normy DIN 1988.
- 2-6 połączonych równolegle, pionowych, wysokociśnieniowych pomp wirowych typoszeregu MVIS, wykonanych w całości ze stali nierdzewnej.
- Prawie bezgłośnie pracujące urządzenie przy zastosowaniu bezdławnicowych wysokociśnieniowych pomp wirowych ze stali nierdzewnej typoszeregu MVIS.
- Do 20 dB[A] cichsze niż konwencjonalne urządzenia o porównywalnej wydajności hydraulicznej

### Dane techniczne

- Napięcie zasilania 3~230/400 V ± 10%, 50 Hz (inne wersje na zapytanie).
- Temperatura przetwarzanej cieczy max. 50°C.
- Temperatura otoczenia: max. 40°C.
- Ciśnienie robocze 16 bar.
- Ciśnienie na dopływie 6 bar.
- Średnice nominalne przyłącza po stronie tłocznej R 2" – Rp 3".
- Średnice nominalne przyłącza po stronie dopływu R 2" – Rp 3".
- Znamionowa prędkość obrotowa 2750 1/min.
- Stopień ochrony IP 44.
- Bezpiecznik po stronie sieci AC 3 zgodnie z mocą silnika i przepisami EVU.
- Dopuszczalne media przetwarzane (inne media na zapytanie):
  - Woda użytkowa i ciepła woda użytkowa.
  - Woda chłodząca.
  - Woda gaśnicza.
- Wskazówka dotycząca przetwarzanych mediów: dopuszczalne media przetwarzane to generalnie rodzaje wody, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie wobec zastosowanych materiałów i nie zawierają składników ściernych lub długowótknistych

### Wyposażenie/funkcja

- 2-6 pomp na każdą instalację.
- Automatyczne sterowanie pompy za pomocą regulatora CC.
- części mające kontakt z medium odporne na korozję.
- Ocynkowana rama główna z amortyzatorami drgań o regulowanej wysokości do zaawansowanej izolacji dźwiękochłonnej.
- Przekładniowy zawór kulowy odcinający/klapa odcinająca na każdej pompie, po stronie ssawnej i tłocznej.
- Zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym po stronie tłocznej.
- Ciśnieniowe naczynie przeponowe 8 l, PN16 po stronie tłocznej.
- Czujnik ciśnienia po stronie tłocznej.
- Manometr po stronie ssawnej, dostępny opcjonalnie.
- Manometr po stronie tłocznej.
- Zabezpieczenie przed suchobiegiem, dostępne opcjonalnie.

# Podwyższanie ciśnienia

Zestawy hydroforowe wielopompowe o stałej prędkości lub z regulowaną prędkością obrotową pompy obciążenia podstawowego

## Wilo-Comfort-N CO-/COR-MVIS.../CC

### Materiały

- Wimiki ze stali nierdzewnej 1.4301.
- Komory stopni ze stali nierdzewnej 1.4301.
- Korpus pompy ze stali nierdzewnej 1.4301.
- Wał ze stali nierdzewnej 1.4122.
- Uszczelka EPDM (EP 851).
- Dolna część korpusu ze stali nierdzewnej 1.4301.
- Płaszcz ciśnieniowy ze stali nierdzewnej 1.4301.
- Łożysko z węgla impregnowanego żywicą.
- Stopa pompy EN-GJL-250.
- Orurowanie ze stali nierdzewnej 1.4571.

### Opis/budowa

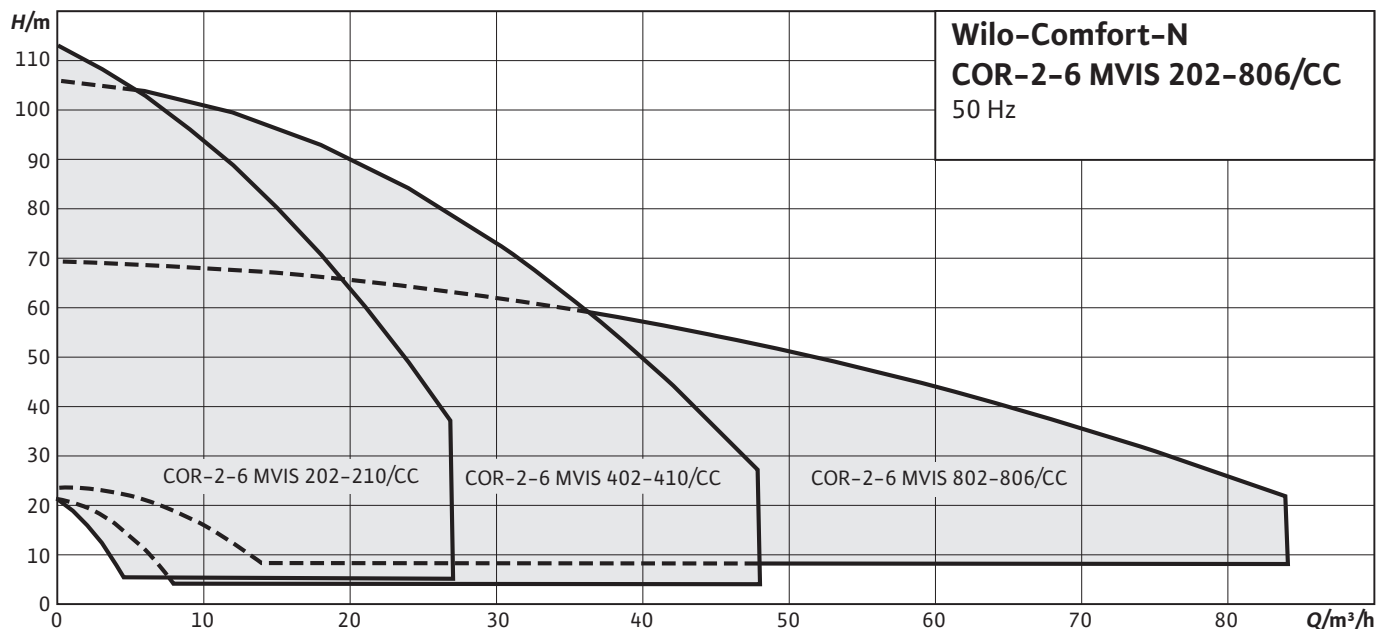
- Rama główna: ocynkowana z amortyzatorami drgań o regulowanej wysokości do zaawansowanej izolacji dźwiękochłonnej; inne wersje na zapytanie.
- Orurowanie: kompletne orurowanie ze stali nierdzewnej, nadające się do podłączenia wszystkich stosowanych w technice budynków materiałów hydraulicznych; zwymiarowane odpowiednio do całkowitej wydajności hydraulicznej urządzenia do podnoszenia ciśnienia.
- Pompy: stosowanych jest od 2 do 6 równolegle połączonych pomp typoszeregów MVIS 2..., MVIS 4... i MVIS 8... Wszystkie części tych pomp mające kontakt z medium wykonane są ze stali nierdzewnej.

- Armatura: każda pompa wyposażona jest po stronie ssawnej i tłocznej w zawór odcinający, z certyfikatem DVGW oraz zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym, z certyfikatem DVGW
- Ciśnieniowe naczynie przeponowe: 8 l/PN 16 umieszczone po stronie tłocznej z membraną z kauczuku butylowego, nie budzące zastrzeżeń w świetle ustawy o ochronie artykułów spożywczych. Do celów kontrolnych i rewizyjnych wyposażone w zawór kulowy odcinający, ze spustem i armaturą przelotową według DIN 4807.
- Czujnik ciśnienia: Z sygnałem 4 do 20 mA, umieszczony po stronie tłocznej, do sterowania centralnym regulatorem Comfort.
- Wskaźnik ciśnienia: po stronie ssawnej i tłocznej za pomocą manometru ( $\varnothing$  63 mm); wskazanie ciśnienia po stronie tłocznej dodatkowo cyfrowo na wyświetlaczu dotykowym regulatora Comfort.
- Urządzenie sterujące/regulator: urządzenie jest standardowo wyposażone w regulator Comfort CC; w przypadku urządzeń COR wyposażony jest on w przetwornicę częstotliwości do regulacji prędkości obrotowej pompy obciążenia podstawowego.

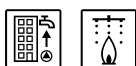
### Zakres dostawy

- Fabrycznie zmontowane, sprawdzone pod względem działania i szczelności, gotowe do podłączenia urządzenia do podnoszenia ciśnienia.
- Opakowanie.
- Instrukcja montażu i obsługi.

### Charakterystyki



### Wilo-Economy CO-MHI.../ER



#### Budowa

Urządzenie do podnoszenia ciśnienia z 2 lub max. 4 równoległe połączone, normalnie zasysającymi, poziomymi, wysokociśnieniowymi pompami wirowymi ze stali nierdzewnej.

#### Oznaczenie typu

Przykład: **Wilo-CO-2 MHI 405/ER**

<b>CO</b>	Kompaktowe urządzenie do podnoszenia ciśnienia
<b>2</b>	Liczba pomp
<b>MHI</b>	Typoszereg pomp
<b>4</b>	Znamionowy przepływ objętościowy pompy pojedynczej [m <sup>3</sup> /h]
<b>05</b>	Liczba stopni pracy pompy pojedynczej
<b>ER</b>	Regulator; ER = regulator Economy

#### Zastosowanie

- Do w pełni zautomatyzowanego zaopatrzenia w wodę i podwyższania ciśnienia w budynkach mieszkalnych, biurowych i administracyjnych, hotelach, szpitalach, domach handlowych oraz instalacjach przemysłowych.
- Tłoczenie wody użytkowej i przemysłowej, wody chłodzącej, wody gaśniczej lub innych rodzajów wody wykorzystywanej do konsumpcji, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników powodujących abrazję lub długowłóknistych.

#### Cechy szczególne/zalety produktu

- Kompaktowe urządzenie o bardzo korzystnym stosunku ceny do jakości, odpowiadające wymogom normy DIN 1988.
- 2-4 równoległe podłączonych, poziomych, wysokociśnieniowych pomp wirowych ze stali nierdzewnej typoszeregu MHI.
- Nieskomplikowana regulacja oraz niezawodność działania dzięki zintegrowanym urządzeniom sterującym ER 2 do ER 4.

#### Dane techniczne

- Napięcie zasilania 3~230 V /400 V ±10%, 50 Hz (inne wersje na zapytanie).
- Max. temperatura przetłaczanej cieczy 50°C (opcjonalnie 70°C).
- Max. temperatura otoczenia 40°C.
- Ciśnienie robocze 16 bar.
- Ciśnienie na dopływie 6 bar.
- Średnice nominalne przyłącza po stronie tłocznej Rp 1¼ – DN 100.
- Średnice nominalne przyłącza po stronie dopływu Rp 1¼ – DN 100.
- Znamionowa prędkość obrotowa 2850 1/min.
- Stopień ochrony IP 41/IP 54 opcjonalnie.
- Bezpiecznik po stronie sieci A, AC 3 odpowiedni do mocy silnika i zgodny z przepisami EVU
- Dopuszczalne przetłaczane media (inne media na zapytanie):
  - Woda chłodząca
  - Woda użytkowa i przemysłowa
  - Woda gaśnicza (przewód mokry; do węży suchych na zapytanie – przestrzegać osobnych wytycznych normy DIN 1988 (EN 806) oraz organów odpowiedzialnych w zakresie ochrony przeciwpożarowej!
- Wskazówka dot. przetłaczanych mediów: dopuszczalne media przetłaczane to rodzaje wody, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników powodujących abrazję lub długowłóknistych.

#### Wyposażenie/funkcja

- 2-4 pomp na każdą instalację.
- Części mające kontakt z medium odporne na korozję.
- Ocynkowana rama główna z amortyzatorami drgań o regulowanej wysokości do zaawansowanej izolacji dźwiękochłonnej.
- Orurowanie ze stali nierdzewnej 1.4571.
- Przekładniowy zawór kulowy odcinający/klapa odcinająca na każdej pompie, po stronie ssawnej i tłocznej.
- Zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym po stronie tłocznej.
- Ciśnieniowe naczynie przeponowe 8 l, PN16 po stronie tłocznej.
- Czujnik ciśnienia po stronie tłocznej.
- Manometr po stronie ssawnej dostępny opcjonalnie.
- Manometr po stronie tłocznej.
- Zabezpieczenie przed suchobiegiem, dostępne opcjonalnie.

# Podwyższanie ciśnienia

## Zestawy hydroforowe wielopompowe o stałej prędkości obrotowej

### Wilo-Economy CO-MHI.../ER

#### Materiały

- Wimiki: Stal nierdzewna 1.4301/1.4404.
- Komory stopni: Stal nierdzewna 1.4301/1.4404.
- Korpus pompy: Stal nierdzewna 1.4301/1.4404.
- Wał: Stal nierdzewna 1.4404.
- Uszczelka: EPDM (EP 851)/FKM (Viton).
- Pokrywa korpusu: 1.4301/1.4404.
- Uszczelnienie mechaniczne: Węgiel bitumiczny/węgiel wolframu.
- Płaszcz ciśnieniowy: 1.4301/1.4404.
- Łożysko: Węgiel wolframu.
- Stopa pompy Aluminium.

#### Opis/budowa

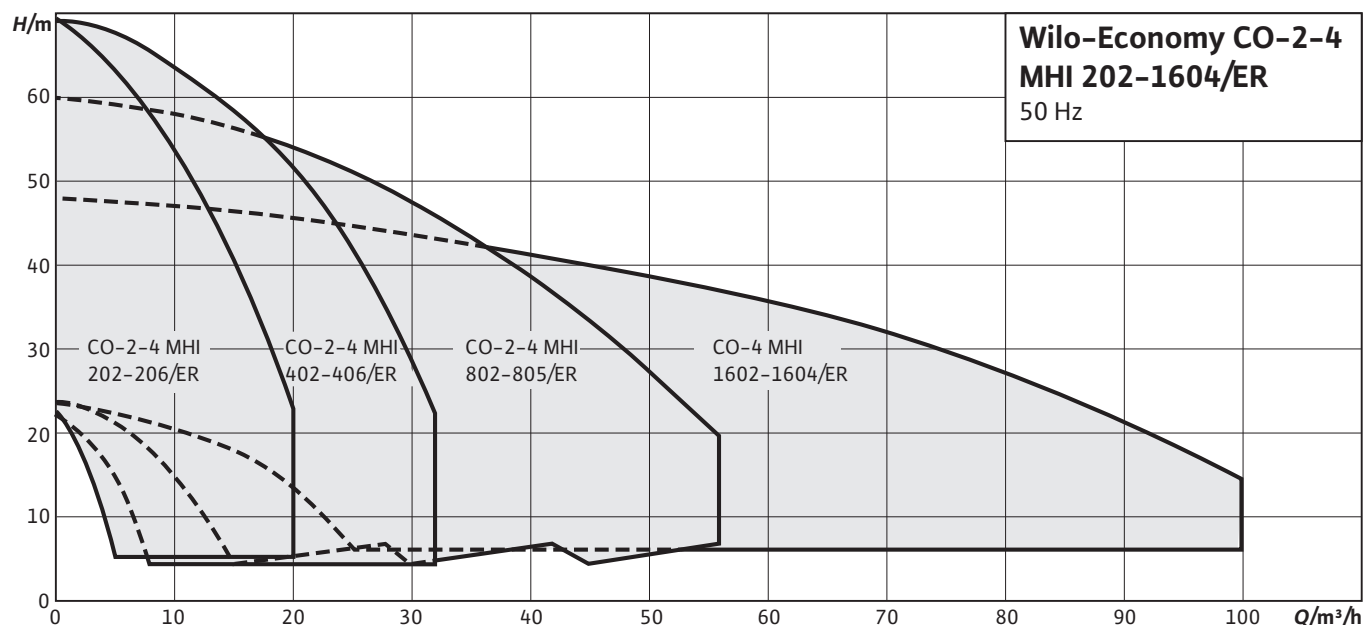
- Rama główna: ocynkowana z amortyzatorami drgań o regulowanej wysokości do zaawansowanej izolacji dźwiękochłonnej; inne wersje na zapytanie.
- Orurowanie: kompletne orurowanie ze stali nierdzewnej, nadające się do podłączenia wszystkich stosowanych w technice budynków materiałów hydraulicznych; zwymiarowane odpowiednio do całkowitej wydajności hydraulicznej urządzenia do podnoszenia ciśnienia.
- Pompy: 2 do 4 równoległe połączonych pomp typoszeregów MHI 2, MHI 4, MHI 8 i MHI 16. Wszystkie części tych pomp mające kontakt z medium wykonane są ze stali nierdzewnej.

- Armatura: każda pompa wyposażona jest po stronie ssawnej i tłocznej w zawór odcinający, z certyfikatem DVGW oraz zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym, z certyfikatem DVGW.
- Ciśnieniowe naczynie przeponowe: 8 l/PN16 po stronie tłocznej z membraną z kauczuku butylowego, nie budzące zastrzeżeń w świetle ustawy o ochronie artykułów spożywczych. Do celów kontrolnych i rewizyjnych wyposażone w zawór kulowy odcinający, ze spustem i armaturą przelotową według DIN 4807.
- Czujnik ciśnienia: 4 do 20 mA, umieszczony po stronie tłocznej, do sterowania centralnym regulatorem Economy.
- Wskaźnik ciśnienia: na manometrze  $\varnothing$  63 mm po stronie tłocznej.
- Urządzenie sterujące: Urządzenie wyposażone standardowo w regulator Economy ER 2-4.

#### Zakres dostawy

- Fabrycznie zmontowane, sprawdzone pod względem działania i szczelności, gotowe do podłączenia urządzenia do podnoszenia ciśnienia.
- Opakowanie.
- Instrukcja montażu i obsługi.

#### Charakterystyki



# Formularz doboru Zestawu Hydroforowego Wilo



Droży Państwo,

w celu optymalizacji doboru zestawu hydroforowego do indywidualnych właściwości każdej z instalacji, na podstawie zamieszczonych poniżej informacji, jesteśmy w stanie dobrać odpowiednie urządzenia przygotowane na miarę Państwa oczekiwań i potrzeb.

**Wypełnij formularz dostępny na stronie <http://www.wilo.pl/strona-glowna/serwis/serwis/e-formularz-zestawy-hydroforowe>, który zostanie automatycznie wysłany do Działu Technicznego Wilo.** Możesz również wypełnić poniższą wersję drukowaną formularza i wysłać skan mailem na adres [wilo@wilo.pl](mailto:wilo@wilo.pl) lub faxem na nr 22 702 61 00.

Data:			
Nazwa inwestycji:			
Lokalizacja inwestycji:			
Dane kontaktowe (imię i nazwisko):			
Dane kontaktowe (e-mail/tel.):			
Nazwa firmy:			
Działalność zawodowa:	Projektant	Wykonawca instalacji	Inwestor
<b>1. Rodzaj instalacji:</b>			
Zaopatrzenie w wodę na cele socjalno-bytowe	-		
Zaopatrzenie w wodę na cele p.poż.	-		
<b>2. Parametry zapotrzebowania na wodę:</b>			
Obliczeniowe zapotrzebowanie na wodę bytową	m <sup>3</sup> /h		
Wymagane zapotrzebowanie na wodę do celów p.poż.	m <sup>3</sup> /h		
<b>3. Wymagane ciśnienie za zestawem:</b>			
Obliczeniowa wysokość ciśnienia za zestawem do celów bytowych	msW		
Obliczeniowa wysokość ciśnienia za zestawem do celów p.poż.:	msW		
<b>4. Zasilanie z sieci wodociągowej:</b>			
Minimalna dyspozycyjna wysokość ciśnienia wody na kolektorze ssawnym zestawu hydroforowego	msW		
Maksymalna dyspozycyjna wysokość ciśnienia wody na kolektorze ssawnym zestawu hydroforowego	msW		
<b>5. Zasilanie ze zbiornika wyrównawczego*:</b>			
Różnica wysokości geom. pomiędzy minimalnym poziomem wody w zbiorniku a poziomem posadowienia zestawu hydroforowego	m		
Różnica wysokości geom. pomiędzy maksymalnym poziomem wody w zbiorniku a poziomem posadowienia zestawu hydroforowego	m		
Średnicy rurociągu pomiędzy zbiornikiem, a zestawem hydroforowym	mm		
Długość rurociągu pomiędzy zbiornikiem, a zestawem hydroforowym	m		
<b>6. Liczba pomp:</b>			
Preferowana liczba pomp pracujących	-		
Preferowana liczba pomp rezerwowych	-		
<b>7. Dodatkowe wyposażenie:</b>			
Układ pomiarowy zg. z. Rozp. MSWiA (DZ. Us. Nr 124)	-		
Moduł Odcięcia Instalacji Bytowej w czasie pożaru (MOIB)	-		
- Średnica wew. rurociągu w miejscu montażu MOIB	mm		

\* Gdy poziom zwierciadła wody znajduje się poniżej kolektora ssawnego ZH, proszę podać wartość ujemną w kolumnie nr 3.



Wydrukowano  
na certyfikowanym  
papierze ekologicznym.

PL/2014/12



Centrala:  
Wilo Polska Sp. z o.o.  
ul. Jedności 5  
05-506 Lesznowola

tel: 22 702 61 61  
fax: 22 702 61 00  
wilo@wilo.pl  
www.wilo.pl

INFOLINIA:  
801 DO WILO  
(801 369 456)

SERWIS NA TERENIE CAŁEJ POLSKI  
www.wilo.pl/serwis/e-formularz  
24-godzinny dyżur serwisowy: 602 523 039  
tel: 22 702 61 32, fax: 22 702 61 80  
serwis@wilo.pl