



Wilo-DrainLift XXL

- | | | | |
|-----------|---|------------|---|
| D | Einbau- und Betriebsanleitung | I | Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione |
| GB | Installation and operating instructions | PL | Instrukcja montażu i obsługi |
| F | Notice de montage et de mise en service | RUS | Инструкция по монтажу и эксплуатации |
| E | Instrucciones de instalación y funcionamiento | | |

1 Informacje ogólne

O niniejszym dokumencie

Oryginał instrukcji obsługi jest napisany w języku niemieckim. Wszystkie inne wersje językowe to tłumaczenia z oryginału.

Instrukcja montażu i obsługi stanowi część produktu. Powinna być stale dostępna w pobliżu produktu. Ścisłe przestrzeganie tej instrukcji stanowi warunek użytkowania zgodnego z przeznaczeniem oraz należytej obsługi produktu.

Instrukcja montażu i obsługi jest zgodna z wersją produktu i stanem norm regulujących problematykę bezpieczeństwa, obowiązujących w dniu przekazania instrukcji do druku.

Deklaracja zgodności WE:

Kopia deklaracji zgodności WE stanowi część niniejszej instrukcji obsługi.

W razie wprowadzenia niezgodnionej z naszą firmą modyfikacji technicznej podzespołów wymienionych w deklaracji, deklaracja ta traci ważność.

2 Bezpieczeństwo

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera podstawowe zalecenia, które należy uwzględnić podczas ustawiania i pracy urządzenia. Dlatego monter i użytkownik ma obowiązek przeczytać instrukcję przed przystąpieniem do montażu i uruchomienia.

Należy przestrzegać nie tylko ogólnych zasad bezpieczeństwa podanych w tym punkcie, ale także szczegółowych zasad bezpieczeństwa przedstawionych w kolejnych punktach, oznaczonych symbolami niebezpieczeństwa.

2.1 Oznaczenia zaleceń zawartych w instrukcji obsługi

Symbole:



Ogólny symbol niebezpieczeństwa



Niebezpieczeństwo związane z napięciem elektrycznym



ZALECENIE: ...

Teksty ostrzegawcze:

NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Bardzo niebezpieczna sytuacja.

Nieprzestrzeganie grozi ciężkimi obrażeniami, a nawet śmiercią.

UWAGA!

Użytkownik może doznać (ciężkich) obrażeń. 'Uwaga' informuje, że istnieje prawdopodobieństwo odniesienia (ciężkich) obrażeń, jeżeli zalecenie zostanie zlekceważone.

OSTROŻNIE!

Istnieje niebezpieczeństwo uszkodzenia produktu/instalacji. 'Ostrożnie' oznacza możliwość uszkodzenia produktu w przypadku zlekceważenia zalecenia.

ZALECENIE: Użyteczne zalecenie dotyczące postępowania się produktem. Zwraca uwagę na potencjalne trudności.

2.2 Kwalifikacje personelu

Personel wykonujący montaż musi posiadać odpowiednie kwalifikacje do wykonania tych zadań.

2.3 Niebezpieczeństwa wynikające z nieprzestrzegania zaleceń dotyczących bezpieczeństwa

Nieprzestrzeganie zaleceń dot. bezpieczeństwa może prowadzić do zagrożenia dla osób oraz produktu/instalacji. Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa powoduje utratę wszelkich praw do gwarancji i odszkodowania.

W szczególności nieprzestrzeganie tych zasad może nieść ze sobą następujące zagrożenia:

- niewłaściwe działanie ważnych funkcji produktu/instalacji,
- nieskuteczność zabiegów konserwacyjnych i napraw,
- zagrożenie ludzi działaniem czynników elektrycznych, mechanicznych i bakteriologicznych,
- szkody materialne.

2.4 Zalecenia dla użytkowników

Należy przestrzegać obowiązujących zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Należy wyeliminować zagrożenia związane z energią elektryczną. Należy przestrzegać przepisów lokalnych i ogólnokrajowych [np. IEC, VDE itd.] oraz zaleceń lokalnego zakładu energetycznego.

Urządzenie to nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) z ograniczonymi zdolnościami fizycznymi, sensorycznymi lub umysłowymi, a także osoby nieposiadające wiedzy i/lub doświadczenia w użytkowaniu tego typu urządzeń, chyba że będą one nadzorowane lub zostaną poinstruowane na temat korzystania z tego urządzenia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo.

Należy dopilnować, by dzieci przebywające w pobliżu urządzenia nie bawiły się nim.

2.5 Zalecenia dla prac montażowych i sprawdzających

Użytkownik jest zobowiązany zadbać o to, by wszystkie czynności związane z przeglądami i montażem wykonywali autoryzowani, odpowiednio wykwalifikowani specjaliści, którzy dokładnie zapoznali się z instrukcją obsługi.

Prace przy produkcji/instalacji mogą być wykonywane tylko podczas przestoju. Należy bezwzględnie przestrzegać opisanego w instrukcji montażu i obsługi sposobu zatrzymywania i wyłączenia produktu/instalacji.

2.6 Samowolna przebudowa i stosowanie niewłaściwych części zamiennych

Zmiany w produkcie można wprowadzać wyłącznie po uzgodnieniu z producentem. W celu zapewnienia bezpieczeństwa należy stosować oryginalne części zamienne i atestowane wyposażenie dodatkowe. Zastosowanie innych części może wykluczyć odpowiedzialność producenta za skutki z tym związane.

2.7 Niedopuszczalne sposoby pracy

Bezpieczeństwo eksploatacji dostarczonego produktu jest zagwarantowane wyłącznie w przypadku użytkowania produktu w sposób zgodny z przeznaczeniem wg ustępu 4 instrukcji obsługi. Nie wolno przekraczać zakresu podanych w katalogu/specyfikacji wartości granicznych.

3 Transport i magazynowanie

Instalacja i pojedyncze elementy są dostarczane na palecie.

Natychmiast po otrzymaniu produktu:

- Sprawdzić produkt pod kątem uszkodzeń transportowych.
- W przypadku stwierdzenia uszkodzeń transportowych podjąć w określonych terminach wymagane kroki u spedytora.



OSTROŻNIE! Niebezpieczeństwo powstania szkód materialnych!

Nieprawidłowy transport oraz nieprawidłowe magazynowanie mogą być przyczyną uszkodzenia produktu.

- **Produkt transportować tylko na palecie, używając wyłącznie dozwolonych zawiesi i elementów chwytających.**
- **Podczas transportu zadbać o stabilność urządzenia i nie dopuścić do powstania uszkodzeń mechanicznych.**
- **Do momentu zainstalowania produkt składować na palecie w suchym miejscu i chronić przed bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.**
- **Nie układać urządzeń jednego na drugim!**

4 Zakres zastosowania

Urządzenie do przetłaczania ścieków DrainLift XXL jest w rozumieniu normy EN 12050-1 automatycznym urządzeniem służącym do zbierania i przetłaczania ścieków niezawierających fekalii i ścieków zawierających fekalia. Urządzenie to pozwala na odwadnianie odpływów w budynkach i nieruchomościach leżących poniżej poziomu spiętrzenia, umożliwiając cofnięcie się ścieków.

Ścieki należy odprowadzać z gospodarstw domowych w sposób odpowiadający normie EN 12056-1. Nie można odprowadzać substancji bądź materiałów wybuchowych i szkodliwych, takich jak ciała stałe, gruz, popiół, śmieci, szkło, piasek, gips, cement, wapno, zaprawa murarska, materiały włókniste, tekstylia, ręczniki papierowe, pieluchy, tektura, gruby papier, żywice sztuczne, smoła, odpadki kuchenne, smary, tłuszcze, oleje, odpady pochodzące z uboju, usuwania padłych zwierząt i chowu zwierząt (gnojówka...), substancje toksyczne, żrące i powodujące korozję jak metale ciężkie, biocydy, środki ochrony roślin,

kwasy, ługi, sole, środki czystości, dezynfekcyjne, do zmywania i piorące w zbyt dużych ilościach oraz wytwarzające nieproporcjonalnie dużo piany, woda basenowa.
W przypadku ścieków zawierających smary należy zastosować separator smarów.
Zgodnie z normą EN 12056-1 nie wolno odprowadzać ścieków z elementów odwadniania, które leżą powyżej poziomu spiętrzenia i z których można odprowadzić ścieki, wykorzystując naturalną siłę grawitacji.



ZALECENIE: Podczas instalacji i eksploatacji bezwzględnie przestrzegać krajowych i regionalnych norm i przepisów.

Stosować się również do informacji podanych w instrukcji montażu i obsługi urządzenia sterującego.



NIEBEZPIECZEŃSTWO! Niebezpieczeństwo wybuchu!

Ścieki zawierające fekalia mogą prowadzić do gromadzenia się w zbiornikach retencyjnych gazów, które mogą się zapalić wskutek niewłaściwej instalacji i obsługi.

- Korzystając z urządzenia do przetłaczania ścieków zawierających fekalia należy przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących zapobiegania eksplozjom.



UWAGA! Zagrożenie dla zdrowia!

Z uwagi na użyte materiały zbiornik przepompowni ścieków nie nadaje się do przetłaczania wody pitnej! Zanieczyszczone ścieki stanowią zagrożenie dla zdrowia.



OSTROŻNIE! Niebezpieczeństwo powstania szkód materialnych!

Odprowadzanie niedozwolonych substancji może prowadzić do uszkodzenia produktu.

- Nigdy nie odprowadzać ciał stałych, materiałów włóknistych, smoły, piasku, cementu, popiołu, grubego papieru, ręczników papierowych, tektury, gruzu, śmieci, odpadów pochodzących z uboju zwierząt, smarów, tłuszczów czy olejów!

W przypadku ścieków zawierających smary należy zastosować separator smarów.

- Niedozwolone sposoby pracy i przeciążenia prowadzą do uszkodzenia produktu.
- Maksymalny możliwy dopływ ścieków musi być zawsze mniejszy niż ilość przetłaczana przez pompę w określonym punkcie pracy.

Ograniczenia stosowania

Urządzenie nie jest przeznaczone do pracy ciągłej!

Podany maksymalny przepływ odnosi się do pracy ciągłej, wzgl. do pracy przerywanej (S3 – 25%/60 s). Instalacja może się włączać maks. 60 razy na godzinę i jedną pompę. Należy ustawić jak najkrótszy czas pracy i czas opóźnienia (jeśli ta opcja jest konieczna). Ponadto należy zastosować parametry robocze podane w tabeli 5.2.



UWAGA! Niebezpieczeństwo w przypadku nadciśnienia!

Jeżeli najmniejsza wysokość dopływu przekracza 5 m, w razie awarii urządzenia w zbiorniku wytwarza się nadciśnienie. Tym samym istnieje niebezpieczeństwo rozerwania zbiornika.

W razie awarii natychmiast zamknąć dopływ!

Do stosowania zgodnego z przeznaczeniem należy także przestrzeganie zaleceń niniejszej instrukcji.

Każde inne zastosowanie uznawane jest za niezgodne z przeznaczeniem.

5 Dane produktu

5.1 Oznaczenie typu

Przykład:	DrainLift XXL 840-2/1,7
DrainLift	Urządzenie do przetłaczania ścieków
XXL	Wielkość
8	8 = przyłącze tłoczne DN 80 10 = przyłącze tłoczne DN 100
40	40 = objętość całkowita 400 l 80 = objętość całkowita 800 l (2 zbiorniki po 400 l)
-2	2 = Urządzenie z dwiema pompami
/1,7	Moc znamionowa jednej pompy [kW]

5.2 Dane techniczne

		DrainLift XXL ...					
		840-2/1,7	840-2/2,1	1040-2/3,9	1040-2/5,2	1040-2/7,0	1040-2/8,4
Napięcie przyłączeniowe	[V]	3~400 ± 10%					
Wersja podłączenia		Urządzenie sterujące z wyłącznikiem głównym					
Pobór mocy P ₁	[kW]	2x2,3	2x2,7	2x4,4	2x6,2	2x8,4	2x10,0
Prąd znamionowy	[A]	2x6,7	2x7,1	2x10,5	2x12,8	2x15,6	2x18,1
Częstotliwość sieciowa	[Hz]	50					
Stopień ochrony		Instalacja: IP 67 (2 mWS, 7 dni) Urządzenie sterujące: 54					
Prędkość obrotowa	[1/min]	1450					
Metoda załączania		bezpośrednio		gwiazda-trójkąt			
Rodzaj pracy (w odniesieniu do pompy)		S1; S3 25% 60 s					
Maks. częstotliwość załączania	[1/h]	120 (60 na pompę)					
Maks. całkowita wysokość podnoszenia	[mWS]	8,5	10,5	12	15,5	18,5	21
Maks. dopuszczalna geodezyjna wysokość podnoszenia	[mWS]	6,5	8,5	9,5	12	15	17,5
Maks. dopuszczalne ciśnienie w przewodzie tłocznym	[bar]	3					
Maks. przepływ *1)	[m ³ /h]	75	85	140	140	140	140
Min. przepływ *1)	[m ³ /h]	19	20	36	38	44	47
Maks. temperatura przetwarzanej cieczy	[°C]	40 (krótki okres 3 min., 60°C)					
Min. temperatura przetwarzanej cieczy	[°C]	3					
Maks. temperatura otoczenia	[°C]	40					
Maks. wielkość ziarna ciał stałych	[mm]	80		95			
Poziom ciśnienia akustycznego (w zależności od punktu pracy) *2)	[dB(A)]	< 70					
Objętość brutto	[l]	400					
Zalecany poziom punktu załączania pompy 1 WŁ. *3)	[mm]	560					
Minimalny poziom punktu załączania pompy 1 WŁ. *3)	[mm]	500		550			
Minimalny poziom punktu załączania pompy WYŁ. *3)	[mm]	140		160			
Pojemność załączania (tylko pompa 1; z zalecanym poziomem załączania WŁ. i minimalnym poziomem załączania WYŁ.)	[l]	230		220			
Maks. dopuszczalny doptyw ścieków na sekundę (praca łączeniowa, pojemność załączania z zalecanym poziomem załączania) *4)	[l]	25% wartości przepływu w punkcie pracy					
Wymiary (szer./gt./wys.)	[mm]	1965/930/880		1990/960/880			
Masa netto (całość, bez opakowania)	[kg]	160		195			
Przyłącze tłoczne	[DN]	80		100			
Przyłącza dopływu	[DN]	100, 150					
Przyłącze odpowietrzające	[DN]	70					

*1) Uwzględnić dopuszczalną prędkość przepływu w przewodzie tłocznym: 0,7 do 2,3 m/s wg EN 12056

*2) Nieprawidłowa instalacja urządzenia i rurociągu oraz niedozwolona eksploatacja mogą podwyższyć poziom emisji dźwięków

*3) Pomiar w stosunku do poziomu ustawienia

*4) Chwilowy doptyw maksymalny nie może przekraczać wartości przepływu pompy w punkcie pracy

		DrainLift XXL ...					
		880-2/1,7	880-2/2,1	1080-2/3,9	1080-2/5,2	1080-2/7,0	1080-2/8,4
Napięcie przyłączeniowe	[V]	3~400 ± 10%					
Wersja podłączenia		Urządzenie sterujące z wyłącznikiem głównym					
Pobór mocy P ₁	[kW]	2x2,3	2x2,7	2x4,4	2x6,2	2x8,4	2x10,0
Prąd znamionowy	[A]	2x6,7	2x7,1	2x10,5	2x12,8	2x15,6	2x18,1
Częstotliwość sieciowa	[Hz]	50					
Stopień ochrony		Instalacja: IP 67 (2 mWS, 7 dni) Urządzenie sterujące: 54					
Prędkość obrotowa	[1/min]	1450					
Metoda załączania		bezpośrednio			gwiazda-trójkąt		
Rodzaj pracy (w odniesieniu do pompy)		S1; S3 25% 60 s					
Maks. częstotliwość załączania	[1/h]	120 (60 na pompę)					
Maks. całkowita wysokość podnoszenia	[mWS]	8,5	10,5	12	15,5	18,5	21
Maks. dopuszczalna geodezyjna wysokość podnoszenia	[mWS]	6,5	8,5	9,5	12	15	17,5
Maks. dopuszczalne ciśnienie w przewodzie tłocznym	[bar]	3					
Maks. przepływ *1)	[m ³ /h]	75	85	140	140	140	140
Min. przepływ *1)	[m ³ /h]	19	20	36	38	44	47
Maks. temperatura przetwarzanej cieczy	[°C]	40 (krótki okres 3 min., 60°C)					
Min. temperatura przetwarzanej cieczy	[°C]	3					
Maks. temperatura otoczenia	[°C]	40					
Maks. wielkość ziarna ciał stałych	[mm]	80			95		
Poziom ciśnienia akustycznego (w zależności od punktu pracy) *2)	[dB(A)]	< 70					
Objętość brutto	[l]	800					
Zalecany poziom punktu załączania pompy 1 WŁ. *3)	[mm]	560					
Minimalny poziom punktu załączania pompy 1 WŁ. *3)	[mm]	500			550		
Minimalny poziom punktu załączania pompy WYŁ. *3)	[mm]	140			160		
Pojemność załączania (tylko pompa 1; z zalecanym poziomem załączania WŁ. i minimalnym poziomem załączania WYŁ.)	[l]	460			440		
Maks. dopuszczalny dopływ ścieków na sekundę (praca łączeniowa, pojemność załączania z zalecanym poziomem załączania) *4)	[l]	25% wartości przepływu w punkcie pracy					
Wymiary (szer./gt./wys.)	[mm]	1965/1695/880			1990/1710/880		
Masa netto (całość, bez opakowania)	[kg]	195			230		
Przyłącze tłoczne	[DN]	80			100		
Przyłącza dopływu	[DN]	100, 150					
Przyłącze odpowietrzające	[DN]	70					

*1) Uwzględnić dopuszczalną prędkość przepływu w przewodzie tłocznym: 0,7 do 2,3 m/s wg EN 12056

*2) Nieprawidłowa instalacja urządzenia i rurociągu oraz niedozwolona eksploatacja mogą podwyższyć poziom emisji dźwięków

*3) Pomiar w stosunku do poziomu ustawienia

*4) Chwilowy dopływ maksymalny nie może przekraczać wartości przepływu pompy w punkcie pracy

CE	
WILO SE Dortmund Nortkirchenstr. 100, 44263 Dortmund 10	
EN 12050-1	
Urządzenie do przetwarzania fekaliiów do zastosowania w budynkach DN 80, DN 100	
Przetłaczanie	- patrz charakterystyka pompy
Poziom natężenia dźwięku	- nieokreślony
Ochrona przeciwybuchowa	- nieokreślony
Ochrona przed korozją	- powlekanie bądź materiały odporne na korozję Inox/Composite

Przy zamawianiu części zamiennych należy podać wszystkie dane z tabliczki znamionowej.

5.3 Zakres dostawy

Urządzenie do przetwarzania ścieków, dostarczone na paletach w podzespołach::

- 2 całe pompy w ustawieniu poziomym
- 1 cały zbiornik (2 sztuki w instalacjach z 2 zbiornikami)
- 1 urządzenie sterujące (3~400 V)
- 1 zamontowana bariera Zenera w korpusie z kablem o dł. 1 m
- 1 sonda poziomu 0-1 mWS, kabel o dł. 10 m
- 1 zestaw materiału do mocowania zbiorników i pomp do podłoża
- 1 odcinek węża DN 150 z obejmami do przyłącza dopływowego DN 150
- 1 odcinek węża DN 150 z obejmami do połączenia zbiorników (tylko w instalacjach z 2 zbiornikami)
- 1 odcinek węża DN 75 z obejmami do podłączenia przewodu odpowietrzającego (2 sztuki w instalacjach z 2 zbiornikami)
- 1 odcinek węża DN 50 z obejmami do podłączenia przewodu ssawnego do ręcznej pompy membranowej (2 sztuki w instalacjach z 2 zbiornikami)
- 2 kołnierze odpowietrzające z uszczelkami płaskimi, odcinkami węża DN 19 i opaskami zaciskowymi
- 1 instrukcja montażu i obsługi

5.4 Wyposażenie dodatkowe

Wyposażenie dodatkowe należy zamawiać oddzielnie, szczegółowy wykaz i opis – patrz katalog/cennik.

Dostępne jest następujące wyposażenie dodatkowe:

- Zasuwa odcinająca DN 80 z odlewu, do przewodu tłocznego
- Zasuwa odcinająca DN 100 z odlewu do przewodu tłocznego i rury ssawnej pompy
- Zawór zwrotny DN 80 z odlewu do przewodu tłocznego
- Zawór zwrotny DN 100 z odlewu do przewodu tłocznego
- Króciec kołnierzowy DN 80, DN 80/100, DN 100, do podłączenia zasuw po stronie tłocznej do przewodu tłocznego
- Rozgałęzienie rur DN 80, DN 100 do instalacji z 1 zbiornikiem
- Zasuwa odcinająca DN 100, DN 150 z tworzywa sztucznego, do rury dopływu
- Ręczna pompa membranowa R 1½ (bez węża)
- Kurek trójdrogowy do przetłaczania w celu ręcznego odsysania ze studzienki zbiorczej/zbiornika
- Urządzenie sterujące alarmami
- Buczek 230 V/50 Hz
- Lampka błyskowa 230 V/50 Hz
- Lampka sygnalizacyjna 230 V/50 Hz

6 Opis i działanie

6.1 Opis systemu

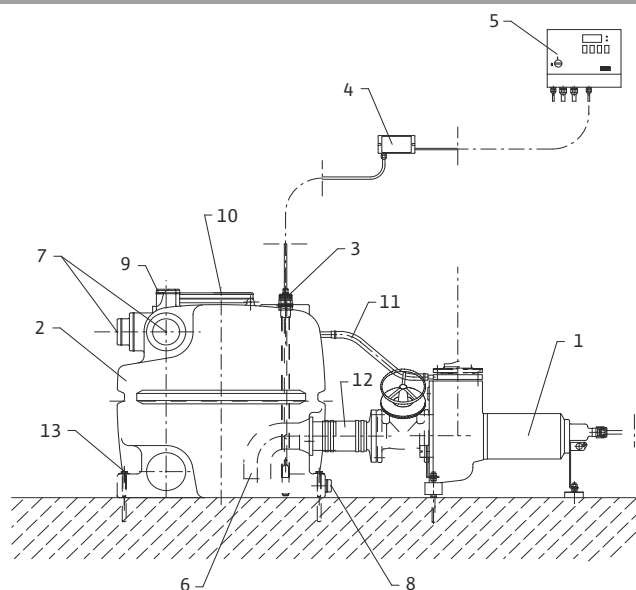
Urządzenie do przetłaczania ścieków DrainLift XXL (rys. 1) jest urządzeniem gotowym do podłączenia, całkowicie zatapialnym (wysokość zatopienia: 2 mWS, czas zatopienia: 7 dni) z hermetycznym zbiornikiem i zabezpieczeniem przed wyptynięciem pod wpływem siły wyporu.

Jest wyposażone w pompy na prąd trójfazowy (3~400 V). Wbudowana sonda poziomu (rys. 1, poz. 3) rejestruje poziom w zbiorniku i przekazuje tę wartość do urządzenia sterującego, które automatycznie włącza lub wyłącza pompy. Urządzenie sterujące jest wyposażone w wyłącznik główny, wbudowane zabezpieczenie silnika oraz automatyczny/ręczny włącznik zatwierdzający. Wyczerpujący opis funkcji znajduje się w instrukcji obsługi urządzenia sterującego.

Dopływy można podłączać z trzech stron kołnierzy kombinowanych DN 100/DN 150. Kołnierze umieszczone na górze zbiornika umożliwiają przyłączenie rur dopływu DN 100 i odpowietrzenia DN 70 (patrz ustęp „Podłączenie przewodów rurowych”). Otwór rewizyjny ułatwia konserwację instalacji.

Na obydwu powierzchniach czołowych zbiornika retencyjnego umieszczone są szczeliny mocujące, w których za pomocą dołączonych elementów mocujących można umieścić instalację na podłożu w sposób wykluczający obrócenie i podniesienie na skutek działania sił wyporowych. Urządzenie z dwiema pompami składa się z pompy podstawowej i pompy obciążenia szczytowego. Pompy są ustawione poziomo przed zbiornikiem i zasysają ścieki ze zbiornika przez rury ssawne. Rury ssawne są zakończone przy zbiorniku kolankiem 90°, zwróconym w kierunku podłoża zbiornika. Dzięki temu w dużej mierze zapobiega się powstaniu osadów na podłożu. Jednocześnie pozwala to uzyskać mniejszą pojemność wody resztkowej oraz większą pojemność załączania.

Rys. 1: Opis instalacji



1	Pompa
2	Zbiornik
3	Przetłaczanie w zależności od poziomu przy pomocy sondy poziomu
4	Bariera Zenera
5	Urządzenie sterujące
6	Rura ssawna
7	Króćciec dopływowy DN 100/DN 150
8	Przyłącze opróżniania awaryjnego DN 50
9	Przyłącze napowietrzania i odpowietrzenia
10	Otwór rewizyjny
11	Przewód odpowietrzający pompy
12	Przewód ssawny (zasuwa w ramach opcji)
13	Zabezpieczenie przed wyptynięciem pod wpływem siły wyporu

6.2 Działanie

Odprowadzane ścieki są gromadzone w zbiorniku retencyjnym urządzenia do przetłaczania. Odprowadzanie następuje przez rury dopływu, które można dowolnie podłączyć do istniejących króćców rurowych.

Urządzenie do przetłaczania ścieków DrainLift XXL jest dostarczane z urządzeniem sterującym, barierą Zenera (załączone opakowanie) oraz zamontowaną sondą poziomu.

Określenie poziomu wody w zbiorniku następuje za pomocą wbudowanej sondy poziomu. Jeżeli poziom wody wzrośnie do ustalonego punktu załączenia, jedna z pomp ustawiona przed zbiornikiem/zbiornikami włącza się i nagromadzone ścieki zostają automatycznie przetłoczone do przyłączonego, zewnętrznego przewodu ściekowego.

Jeżeli poziom wody po włączeniu pompy podstawowej nadal wzrasta, dodatkowo włącza się druga pompa. Po osiągnięciu poziomu powodziowego następuje aktywacja komunikatu optycznego, uruchomienie styku alarmowego oraz awaryjne załączenie wszystkich pomp. W celu równomiernego obciążenia obydwu pomp, po każdym procesie pompowania następuje zmiana pracującej pompy.

W razie awarii jednej z pomp druga pompa przejmuje tłoczenie. Pompa/y wyłącza/ją się po osiągnięciu poziomu wyłączenia.

W celu uniknięcia gwałtownego zamknięcia zaworów, w urządzeniu sterującym można ustawić opóźnienie, dzięki czemu pompa podstawowa pracuje aż do podsysającego trybu pracy (ustawienie patrz 8.2.3). Opóźnienie oznacza czas, który upływa od momentu opadnięcia wody poniżej punktu wyłączania do wyłączenia pompy podstawowej.

7 Instalacja i podłączenie elektryczne

Produkt dostarczany jest w pojedynczych częściach i należy go złożyć zgodnie z niniejszą instrukcją montażu i obsługi oraz uruchomić wszystkie urządzenia zabezpieczające. Nieprzestrzeganie wskazówek dotyczących montażu i instalacji zagraża bezpieczeństwu produktu/personelu i powoduje utratę ważności deklaracji bezpieczeństwa.



NIEBEZPIECZEŃSTWO! Zagrożenie dla życia!

Niewłaściwa instalacja i nieprawidłowe podłączenie elektryczne mogą powodować zagrożenie dla życia.

- **Wykonanie instalacji i podłączenia elektrycznego zlecać wyłącznie personelowi specjalistycznemu. Czynności te należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami!**
- **Przestrzegać przepisów dot. zapobiegania wypadkom!**



NIEBEZPIECZEŃSTWO! Niebezpieczeństwo uduszenia!

Trujące lub szkodliwe dla zdrowia substancje obecne w studzienkach ściekowych mogą prowadzić do powstania infekcji lub uduszenia się pracujących tam osób.

- **Podczas prac w studzienkach obecna musi być druga osoba asekurująca osobę wykonującą prace.**
- **Miejsce ustawienia urządzenia musi posiadać wystarczającą wentylację.**

7.1 Przygotowanie do montażu



OSTROŻNIE! Niebezpieczeństwo powstania szkód materialnych!

Nieprawidłowa instalacja może prowadzić do szkód materialnych.

- **Instalację zlecać wyłącznie specjalistom!**
- **Przestrzegać przepisów krajowych i regionalnych!**
- **Przestrzegać instrukcji montażu i obsługi wyposażenia dodatkowego!**
- **Podczas ustawiania urządzenia, nigdy nie ciągnąć za kabel!**

Podczas instalacji urządzeń do przetłaczania należy w szczególności przestrzegać przepisów regionalnych (np. w Niemczech krajowego prawa budowlanego, DIN 1986-100) oraz odpowiednich wymogów norm EN 12050-1 i EN 12056 (systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków)!

- Zwrócić uwagę na wymiary wg planu ustawienia przedstawionego w załączniku (rys. 2).
- Zgodnie z normą EN 12056-4 pomieszczenia, w których ustawiane są urządzenia do przetłaczania, muszą być wystarczająco duże, tak by był zapewniony swobodny dostęp do urządzenia w celu wykonania prac obsługowych i konserwacyjnych.
- Obok obsługiwanych i konserwowanych części oraz nad nimi należy zapewnić wolną przestrzeń roboczą o minimalnej szerokości i wysokości wynoszącej 60 cm.
- Pomieszczenie, w którym ustawiane jest urządzenie, należy zabezpieczyć przed mrozem, musi posiadać wentylację i dostateczne oświetlenie.
- Powierzchnia ustawienia musi być stabilna (odpowiednia do zamocowania kołków), pozioma i równa.
- Należy sprawdzić, czy do urządzenia można będzie podłączyć zainstalowane i planowane przewody doprowadzające, tłoczne i odpowietrzające.
- Przestrzegać instrukcji montażu i obsługi wyposażenia dodatkowego!
- Urządzenie sterujące i barierę Zenera zainstalować w miejscu suchym i zabezpieczonym przed mrozem.
- Miejsce montażu musi być zabezpieczone przed bezpośrednim działaniem promieniowania słonecznego.
- Do ustawienia na zewnątrz uwzględnić wyposażenie dodatkowe oraz dane katalogowe.

7.2 Ustawienie

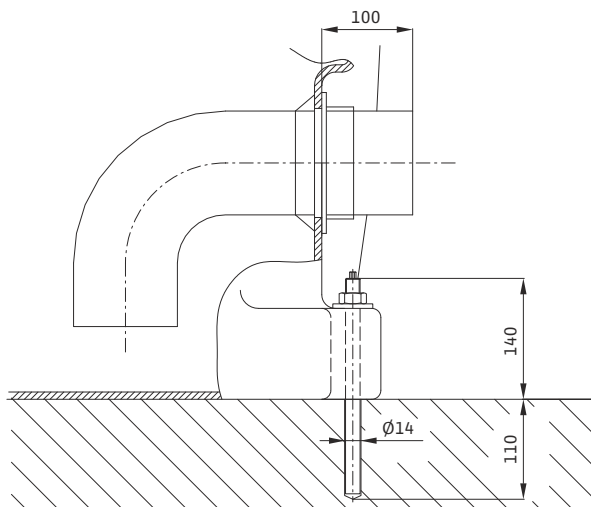
Zgodnie z normą EN 12056-4 urządzenia do przetłaczania ścieków należy zainstalować w sposób zabezpieczony przed obróceniem.

Urządzenia zagrożone wypłynięciem pod wpływem siły wyporu należy zainstalować w sposób zabezpieczony przed takim wypłynięciem.

7.2.1 Ustawienie zbiornika

Ustawić zbiornik zgodnie z planem ustawienia (rys. 2, patrz załącznik).

Rys. 3: Mocowanie zbiornika



Przytwierdzić zbiornik do podłogi za pomocą dołączonych elementów mocujących (rys. 3).

- Zaznaczyć za spódzie położenie otworów wykorzystywanych podczas mocowania.
- Wywiercić w podłodze otwory (\varnothing 14 mm, głębokość 110 mm)



ZALECENIE:

W przypadku kilku zbiorników uwzględnić rys. 7!

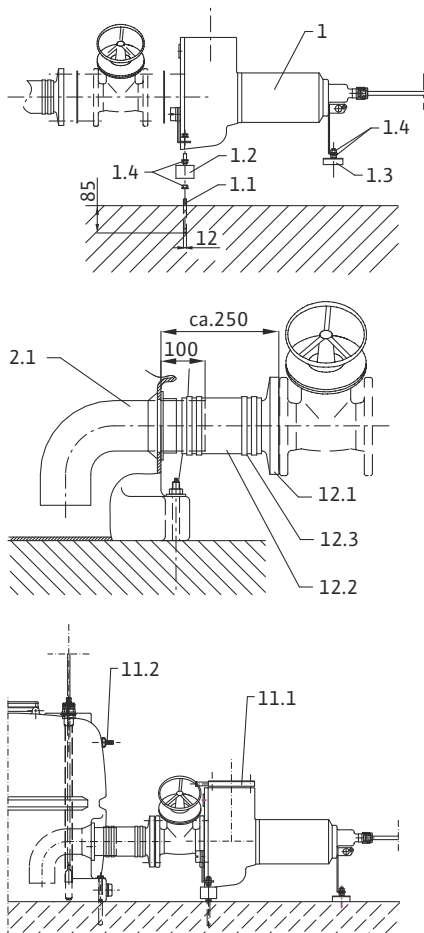
- Montaż załączonych prętów gwintowanych zgodnie z rysunkiem montażowym i załączoną instrukcją użytkowania naboju z zaprawą.
- Po stężeniu naboju z zaprawą zamocować zbiornik do podłoża w sposób zabezpieczony przed wyporem.

7.2.2 Ustawienie pomp

Podczas ustawiania przestrzegać instrukcji obsługi pomp!

Ustawić pompy odpowiednio do rys. 4 i wyrównać zgodnie z planem ustawienia (rys. 2, patrz załącznik). Jeżeli w przewodzie tłocznym pompy nie jest stosowana zasuwa odcinająca (opcjonalne wyposażenie dodatkowe), należy to odpowiednio uwzględnić w wymiarze odstępu od zbiornika.

Rys. 4: Ustawienie pomp



Przytwierdzić pompy do podłoża za pomocą dołączonych elementów mocujących (rys. 4).

- Zaznaczyć na podłożu położenie otworów fundamentowych w celu zamocowania kołków (poz. 1.1)
- Wywiercić w podłodze otwory (\varnothing 12 mm, głębokość 85 mm)



ZALECENIE:

Zachować odstęp między pompami oraz od zbiornika zgodnie z planem ustawienia – ważne przy montażu rozgałęzienia rur (wyposażenie dodatkowe)!

- Zamontować pompy z amortyzatorami drgań (poz. 1.2) na kołkach i wyrównać przy pomocy poziomicy. Zamontować zasuwę, jeżeli jest dostępna (wyposażenie dodatkowe!), po stronie ssawnej pompy.
- Utworzyć połączenie z rurą ssawną (poz. 2.1) przy zastosowaniu króćca kołnierowego (poz. 12.1) i węża (poz. 12.2).
- Starannie docisnąć opaski zaciskowe (poz. 12.3), **moment dociągający 5 Nm!**

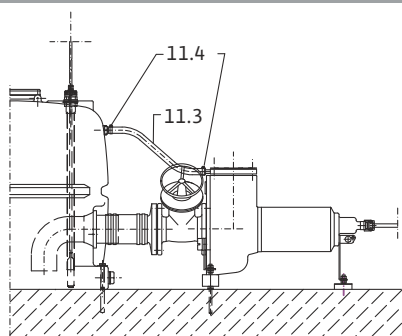


ZALECENIE:

Rura ssawna musi poziomo wchodzić do zbiornika – dodatkowo wyregulować amortyzatory drgań (poz. 1.2; 1.3; 1.4)!

- Zamontować na pompie kołnierz odpowietrzający (poz. 11.1) i załączoną uszczelkę płaską

Rys. 4: Ustawienie pomp (ciąg dalszy)



- Podłączyć załączony odcinek węża DN 19 (poz. 11.3) do kołnierza odpowietrzającego i przyłączyć węża zbiornika (poz. 11.2) do zbiornika.
- Starannie docisnąć opaski zaciskowe (poz. 11.4), **moment dociągający 5 Nm!**

7.3 Podłączenie przewodów rurowych

Wszystkie przewody rurowe należy zamontować w sposób wykluczający naprężenia, tłumiący dźwięki i elastyczny. Na urządzenie nie mogą oddziaływać żadne siły i momenty związane z przewodami rurowymi. Rury (łącznie z armaturami) należy zamocować i podwiesić w taki sposób, aby na urządzenie nie oddziaływały siły rozciągające ani ściskające. Prawidłowo wykonać wszystkie przyłącza. Starannie docisnąć opaski zaciskowe (**moment dociągający 5 Nm!**).

Nie zmniejszać średnicy rurociągów w kierunku przepływu.

W przewodzie dopływu przed zbiornikiem oraz za zaworem zwrotnym wymagana jest – zgodnie z normą EN 12056-4 – zasowa odcinająca (rys. 9).

7.3.1 Przewód rurowy tłoczny



OSTROŻNIE! Niebezpieczeństwo szkód materialnych!

Występujące maksymalne wartości ciśnienia (np. przy zamykaniu zaworu zwrotnego) mogą w zależności od warunków pracy stanowić wielokrotność ciśnienia pomp.

- Dlatego, oprócz zapewniania odpowiedniej wytrzymałości ciśnieniowej, należy także zwrócić uwagę na siły wzdłużne, działające na elementy łączące przewodu rurociągu!
- Rurowy przewód tłoczny wraz ze wszystkimi elementami montażowymi musi wytrzymać występujące ciśnienia robocze.
- Unikać układania dłuższych odcinków przewodu rurowego w poziomie, ponieważ sprzyja to uderzeniom ciśnienia zaworów zwrotnych i powstaniu maksymalnego ciśnienia, którego wartość może przekraczać dopuszczalną granicę, stanowiąc zagrożenie dla instalacji i przewodu tłocznego. Jeśli nie można tego uniknąć, użytkownik ma obowiązek podjąć odpowiednie działania (np. zamontować dodatkowy zawór z przeciwwagą).

W celu zabezpieczenia przed ewentualnym cofnięciem się ścieków z publicznej kanalizacji, należy położyć rurowy przewód tłoczny w postaci pętli, której dolna krawędź musi w najwyższym punkcie leżeć powyżej zdefiniowanego lokalnie poziomu spiętrzenia (najczęściej poziom ulicy) (por. też rys. 9).

Rurowy przewód tłoczny należy ułożyć tak, aby był zabezpieczony przed mrozem.

Na przyłączy tłocznym instalacji (króciec ciśnieniowy pompy z kołnierzem odpowietrzającym) najpierw zamontować zawory zwrotne, a następnie zasowy odcinające DN 80 lub DN 100 (dostępne w ramach wyposażenia dodatkowego; nakrętki, podkładki, uszczelka płaska są dołączone). Podeprzeć armatury w celu zamortyzowania obciążenia!

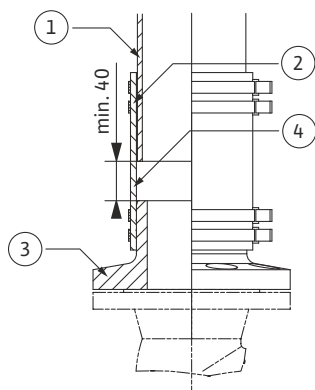


OSTROŻNIE! Niebezpieczeństwo powstania szkód materialnych!

Użycie innej armatury niż tej dostępnej w ramach wyposażenia dodatkowego firmy Wilo może prowadzić do zakłócenia działania lub uszkodzenia produktu!

Następnie podłączyć rurowy przewód tłoczny bezpośrednio do zasowy odcinającej (króciec kołnierzowy, odcinek węża, uszczelka płaska i elementy łączące są załączone).

Rys. 5: Elastyczne przyłącze rurowego przewodu tłocznego



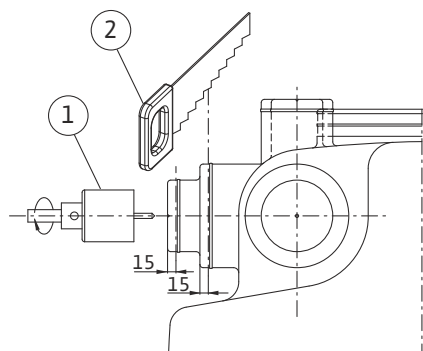
Aby uniknąć przenoszenia sił i drgań pomiędzy urządzeniem i rurowym przewodem tłocznym, połączenie musi być elastyczne. W tym celu zachować odstęp pomiędzy króćcem kołnierzowym i przewodem tłocznym (rys. 5).

1	Przewód tłoczny
2	Pierścień samouszczelniający do węża
3	Króciec kołnierzowy
4	Zachować odstęp ok. 40–60 mm

7.3.2 Króciec przyłączeniowy zbiornika

Króciec zbiornika przeznaczony do podłączenia przygotować zgodnie z rys. 6.

Rys. 6: Przygotowanie króćców zbiornika przeznaczonych do podłączenia



- Wyciąć podłoże króćca przyłączeniowego możliwie przy zastosowaniu otwornicy odpowiedniej wielkości (poz. 1).
- Jeżeli otwornica nie jest dostępna, odciąć podłoże ok. 15 mm przed zgrubieniem pierścieniowym (poz. 2).



OSTROŻNIE! Niebezpieczeństwo powstania szkód materialnych!

Uszkodzenie lub usunięcie zgrubienia pierścieniowego może prowadzić do nieszczelności. Zgrubienie pierścieniowe musi pozostać nienaruszone!

- Usunąć zadziory i nadmiar materiału.
- Starannie wykonać przyłącza przy użyciu załączonego węża i opasek zaciskowych.

Dopływ DN 100/DN 150

Podłączyć rurę/y dopływową/e DN 100 lub DN 150 do zbiornika zgodnie z rys. 6 tylko przy 4 króćcach dopływowych.



OSTROŻNIE! Niebezpieczeństwo powstania szkód materialnych!

Przyłącze przewodu dopływowego w innym miejscu może prowadzić do nieszczelności, zakłóceń działania i uszkodzeń instalacji.

Stosować wyłącznie odpowiednie króćce przyłączeniowe!

Przewody rurowe dopływu ułożyć tak, by umożliwić naturalny przepływ cieczy.

Jeśli urządzenie jest instalowane wewnątrz budynku, zgodnie z normą EN 12056-4 w przewodzie dopływu przed zbiornikiem należy zamontować zasuwę odcinającą (wyposażenie dodatkowe) (rys. 9).

Odpowietrzanie DN 70

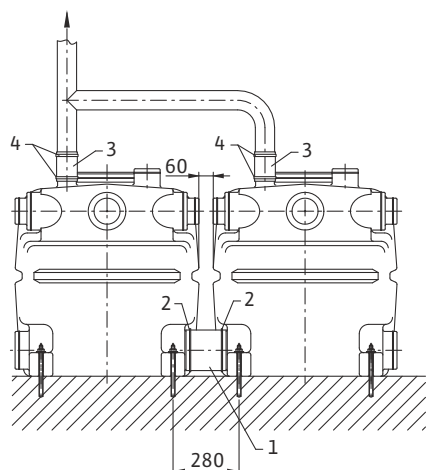
Norma EN 12050-1 wymaga podłączenia instalacji do przewodu odpowietrzającego, wyprowadzonego przez dach. Jest to warunek prawidłowego działania instalacji. Podłączenie następuje przy króćcu DN 70 na górze zbiornika przy zastosowaniu załączonego odcinka węża \varnothing 78 mm (rys. 6, rys. 7).

Przewody rurowe ułożyć tak, by umożliwić naturalny przepływ cieczy.

Połączenie dwóch zbiorników

W przypadku instalacji z dwoma zbiornikami należy je połączyć przy króćcu dolnym DN 150 obejmami przy zastosowaniu załączonego odcinka węża DN 150 (rys. 7).

Rys. 7: Przyłącze odpowietrzające i połączenie dwóch zbiorników

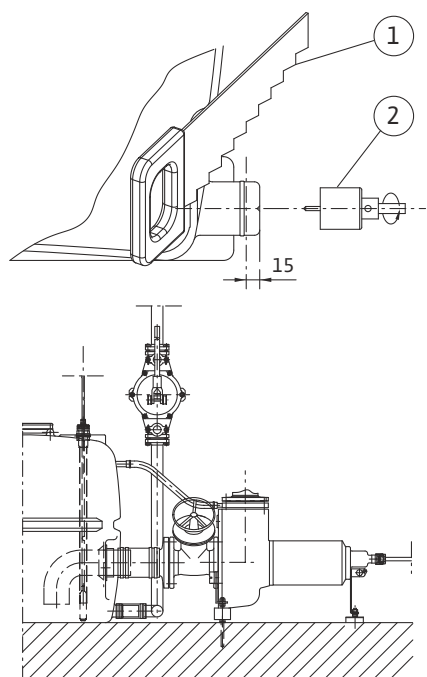


- 1 Wąż $\varnothing 160 \times 180$ mm
- 2 Opaski zaciskowe 160–180/12
- 3 Wąż $\varnothing 78 \times 130$ mm
- 4 Opaski zaciskowe 80–100/12

Podłączenie mechanizmu opróżniania awaryjnego (ręczna pompa membranowa)

Zasadniczo zaleca się zainstalowanie ręcznej pompy membranowej (wyposażenie dodatkowe), służącej do awaryjnego opróżniania zbiornika. Służy do tego króciec przyłączeniowy o średnicy $\varnothing 50$ mm, znajdujący się w dolnej części. Podłączenie odbywa się zgodnie z rys. 8 i przy pomocy załączonego odcinka węża DN 50 i opasek zaciskowych.

Rys. 8: Podłączenie mechanizmu opróżniania awaryjnego (ręczna pompa membranowa)



- Króciec przyłączeniowy otwiera się poprzez odcięcie (poz. 1) spodu króćca lub przy pomocy odpowiedniej otwornicy (poz. 2).
- Usunąć zadziory i nadmiar materiału.
- Przyłączyć mechanizm, korzystając z dołączonego odcinka węża i opasek zaciskowych.

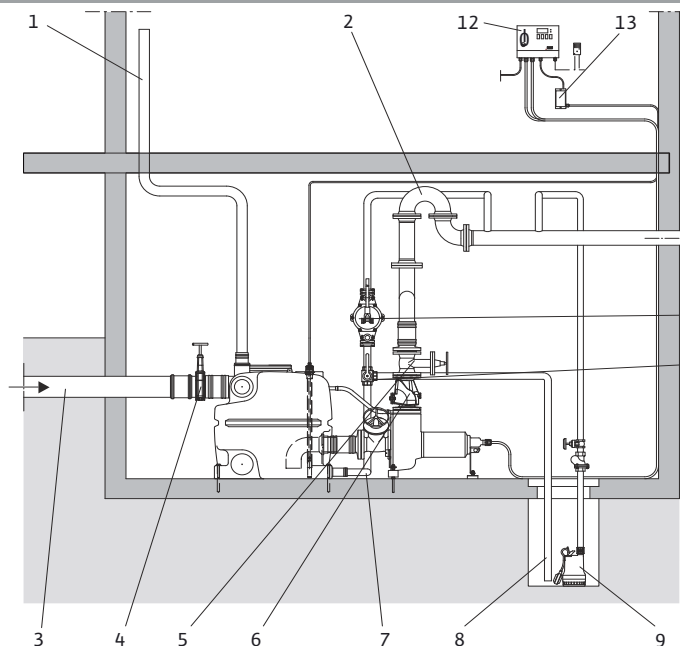
7.3.3 Odwadnianie piwnic

Aby zapewnić automatyczne odwadnianie pomieszczenia, w którym ustawiono urządzenia do przetwarzania fekalii, należy zainstalować studzienkę zbiorczą w rozumieniu normy EN 12056-4 (rys. 9).

- Dobrać pompę (rys. 9) odpowiednio do wysokości podnoszenia instalacji. W podłozie pomieszczenia należy wykopać dół o wymiarach co najmniej 500 x 500 x 500 mm.

- Za pomocą kurka trójdrogowego (poz. 10, wyposażenie dodatkowe) można przełączać ręczną pompę membranową (poz. 11) zarówno na tryb opróżniania zbiornika, jak i studzienki.

Rys. 9: Przykład instalacji



▼	Poziom spiętrzenia (zwykle górny brzeg krawężnika)
1	Przewód odpowietrzający (przez dach)
2	Przewód tłoczny z pętlą zabezpieczającą przed cofką
3	Dopływ
4	Zasuwa odcinająca do przewodu dopływu
4a	Odcinający wspornik armaturowy (zalecenie)
5	Zasuwa odcinająca do przewodu tłoczego
6	Zawór zwrotny
7	Przewód do opróżniania zbiornika
8	Przewód do opróżniania studzienki odwadniającej
9	Pompa odwadniająca
10	Kurek trójdrogowy
11	Ręczna pompa membranowa
12	Urządzenie sterujące DrainControl 2
13	Bariera Zenera

7.4 Podłączenie elektryczne



NIEBEZPIECZEŃSTWO! Zagrożenie dla życia!

Niewłaściwe podłączenie elektryczne może spowodować śmiertelne niebezpieczeństwo na skutek porażenia prądem.

- Podłączenie elektryczne należy zlecić wyłącznie instalatorowi-elektrykowi posiadającemu certyfikat lokalnego zakładu energetycznego. Należy przy tym stosować się do lokalnych przepisów.
- Przestrzegać instrukcji montażu i obsługi urządzenia sterującego i wyposażenia dodatkowego!
- Przed wszelkimi pracami odłączyć zasilanie napięciem.

- Odpowiednio do załączonego schematu elektrycznego połączyć urządzenie sterujące z barierą Zenera, sondą poziomą i pompami.
- Rodzaj prądu i napięcie przyłącza sieciowego muszą być zgodne z danymi na tabliczce znamionowej.



ZALECENIE: W celu podwyższenia bezpieczeństwa użytkowego zaleca się zastosowanie wielobiegunowego, rozdzielającego automatu zabezpieczającego z charakterystyką K.

- Uziemić instalację zgodnie z przepisami.
- Zainstalować kabel przyłączeniowy zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz podłączyć go, zwracając uwagę na prawidłowe przyłączenie żył.
- Zapewnić wyłącznik różnicowo-prądowy ≤ 30 mA zgodnie z lokalnie obowiązującymi przepisami.
- Urządzenie sterujące, barierę Zenera i czujnik alarmu należy zainstalować w suchych pomieszczeniach, zabezpieczając je przed zalaniem. Podczas ustawiania przestrzegać przepisów krajowych [w Niemczech: VDE 0100].
- Zapewnić oddzielne zasilanie urządzenia alarmowego zgodnie z danymi na tabliczce znamionowej. Podłączyć urządzenie alarmowe.
- Ustawić w urządzeniu sterującym pole wirujące w prawo.
- Podczas podłączania należy spełnić techniczne warunki podłączenia miejscowego zakładu energetycznego.

7.4.1 Przyłącze sieciowe urządzenia sterującego

- Przyłącze sieciowe 3~400 V + N + PE (L1, L2, L3, N, PE)
 - Wybór napięcia sieciowego w urządzeniu: zmostkować zacisk na płytce zgodnie z zaleceniem „3x400 V +N”.
- Przyłącze sieciowe 3~400 V + PE (L1, L2, L3, PE)
 - Wybór napięcia sieciowego w urządzeniu: zmostkować zacisk na płytce zgodnie z zaleceniem „3x400 V”.
- Przyłączyć pole wirujące w prawo.

7.4.2 Przyłącze sieciowe pomp

- Pompy należy połączyć przewodami z urządzeniem sterującym.
- Poluzować śruby korpusu i zdjąć pokrywę zacisków.
 - Poprowadzić końcówki przewodu przyłączeniowego pomp przez kablowe złącza śrubowe.
 - Podłączyć końcówki kabla zgodnie z oznaczeniem na listwach zaciskowych i danymi na schemacie elektrycznym.

7.4.3 Podłączenie sondy poziomu



NIEBEZPIECZEŃSTWO! Niebezpieczeństwo wybuchu!

Przy zastosowaniu sondy poziomu na obszarach zagrożonych wybuchem istnieje niebezpieczeństwo eksplozji.

W obszarach zagrożonych wybuchem należy zawsze instalować barierę bezpieczeństwa (barierę Zenera) między urządzeniem sterującym a sondą poziomą.

Uwzględnić wskazówki dot. bezpieczeństwa podane w instrukcji bariery bezpieczeństwa.



ZALECENIE:

Podczas podłączania sondy poziomu oraz bariery Zenera zwrócić uwagę na prawidłowe ustawienie biegunów.

Sonda poziomu musi być połączona przewodami bezpośrednio z barierą Zenera.

- Poluzować śruby korpusu i zdjąć pokrywę.
- Poprowadzić końcówki przewodu z sondy poziomu przez przepust.
- Podłączyć końcówki przewodu zgodnie z danymi na schemacie elektrycznym:
 - Żyła brązowa (+) do zacisku 23 (+) bariery Zenera
 - Żyła zielona (-) do zacisku 13 (-) bariery Zenera
 - Żyła niebieska (ekran) do zacisku PE
- Kabel bariery Zenera z poziomem sygnału 4–20 mA w technice dwuprzewodowej należy podłączyć do zacisków (+) i (-) w urządzeniu sterującym.



ZALECENIE:

Połączyć barierę Zenera z szyną do wyrównywania potencjałów (PA) instalacji (kabel miedziany min. 4,0 mm²).

- Zamknąć pokrywę bariery Zenera i urządzenia sterującego i dokręcić śruby korpusu.

7.4.4 Podłączenie sygnalizacji alarmowej

Do bezpotencjałowego styku (SSM) w urządzeniu sterującym można podłączyć zewnętrzne urządzenie alarmowe, buczek lub lampkę błyskową.

Obciążenie styków:

- min. dopuszczalne: 12 V DC, 10 mA
- maks. dopuszczalne: 250 V AC, 1 A

Podłączenie zewnętrznej sygnalizacji alarmowej:



NIEBEZPIECZEŃSTWO! Zagrożenie dla życia!

Podczas prac w obrębie otwartego urządzenia sterującego zachodzi ryzyko porażenia prądem na skutek dotknięcia podzespołów znajdujących się pod napięciem.

Prace te może wykonywać wyłącznie wykwalifikowany personel!

Przed podłączeniem sygnalizacji alarmowej odłączyć urządzenie od napięcia i zabezpieczyć przed włączeniem przez niepowołane osoby.



ZALECENIE:

Przestrzegać instrukcji montażu i obsługi urządzenia sterującego DrainControl oraz urządzenia alarmowego!

- Odłączyć urządzenia sterujące od napięcia!
- Podnieść pokrywę urządzenia sterującego.
- Usunąć pokrywę ochronną ze złącza śrubowego kabla.
- Przełożyć kabel przez złącze śrubowe i połączyć go z bezpotencjałowego stykiem alarmowym zgodnie ze schematem elektrycznym.
- Po podłączeniu kabla do sygnalizacji alarmowej zamknąć pokrywę urządzenia sterującego i dokręcić złącze śrubowe kabla.
- Włączyć urządzenia sterujące.

8 Uruchomienie

Zaleca się uruchomienie urządzenia przez serwis techniczny firmy Wilo.

8.1 Kontrola urządzenia



OSTROŻNIE! Niebezpieczeństwo powstania szkód materialnych!

Zanieczyszczenia i ciała stałe oraz nieprawidłowe uruchomienie mogą prowadzić do uszkodzenia urządzenia lub poszczególnych elementów podczas eksploatacji.

- **Przed uruchomieniem oczyścić całe urządzenie z zanieczyszczeń, w szczególności z ciał stałych.**
- **Przestrzegać instrukcji montażu i obsługi pomp, urządzenia sterującego i wyposażenia dodatkowego!**

Urządzenie można uruchomić, jeśli spełnione są warunki obowiązujących postanowień bezpieczeństwa, przepisów VDE oraz przepisów regionalnych.

- Kontrola obecności i prawidłowego wykonania wszystkich wymaganych elementów i przyłączy (dopływy z armaturą odcinającą, połączenie zbiorników, rurociąg tłoczny z zaworem zwrotnym i armaturą odcinającą, przewód ssawny, odpowietrzenie przez górną część, zamocowanie do podłoża, podłączenie elektryczne).
- Kontrola ustawienia śruby regulacyjnej zaworu zwrotnego (wyposażenie dodatkowe).



OSTROŻNIE! Niebezpieczeństwo powstania szkód materialnych!

Jeżeli śruba regulacyjna zaworu zwrotnego jest wkręcona zbyt głęboko w korpus, może to prowadzić do uszkodzeń kłapy, instalacji oraz do wzmożonej emisji hałasu. Upewnić się, że położenie śruby regulacyjnej gwarantuje zamknięcie kłapy!

8.2 Pierwsze uruchomienie

- Włączyć instalację włącznikiem głównym.
- Sprawdzić lub wykonać ustawienia zgodnie z rozdziałem 8.2.1 i 8.2.2.
- Otworzyć armaturę odcinającą.
- Napętnić urządzenie poprzez podłączony dopływ do momentu, aż każda pompa co najmniej raz wykona cykl wypompowania, a rurowy przewód tłoczny się całkowicie napętni. Przy napętnionym rurowym przewodzie tłocznym i zamkniętym dopływie poziom napętnienia zbiornika nie może się podnosić. Jeżeli poziom rośnie, oznacza to, że kłapa zaworów zwrotnych jest nieszczelna (konieczna jest kontrola kłapy i ustawienia śruby regulacyjnej). W celu wykonania rozruchu próbnego, przed uzyskaniem w zbiorniku poziomu włączenia można nacisnąć również przycisk „Tryb ręczny” na urządzeniu sterującym.
- Sprawdzić szczelność instalacji i połączeń rurowych.
- Napętnić instalację przy maksymalnym możliwym dopływie i sprawdzić jej prawidłowe działanie. Uważać przy tym w szczególności na
 - Prawidłowe położenie punktów załączania
 - Wystarczający przepływ pomp przy maksymalnym dopływie podczas rozruchu pomp (poziom musi się obniżyć)
 - Bezdrganiową pracę pomp bez pęcherzy powietrza w medium



OSTROŻNIE! Niebezpieczeństwo powstania szkód materialnych!

Powietrze w medium prowadzi – w zależności od określonych warunków pracy pomp – do silnych drań, które mogą uszkodzić pompy oraz całą instalację.

Należy zapewnić minimalny poziom w zbiorniku zgodny z „Poziomem punktu załączania pompy 1 WŁ.” (patrz dane techniczne).

8.2.1 Ustawienia urządzenia sterującego

Przy pierwszym uruchomieniu konieczne jest ustawienie parametrów instalacji na urządzeniu sterującym, patrz instrukcja montażu i obsługi urządzenia sterującego.

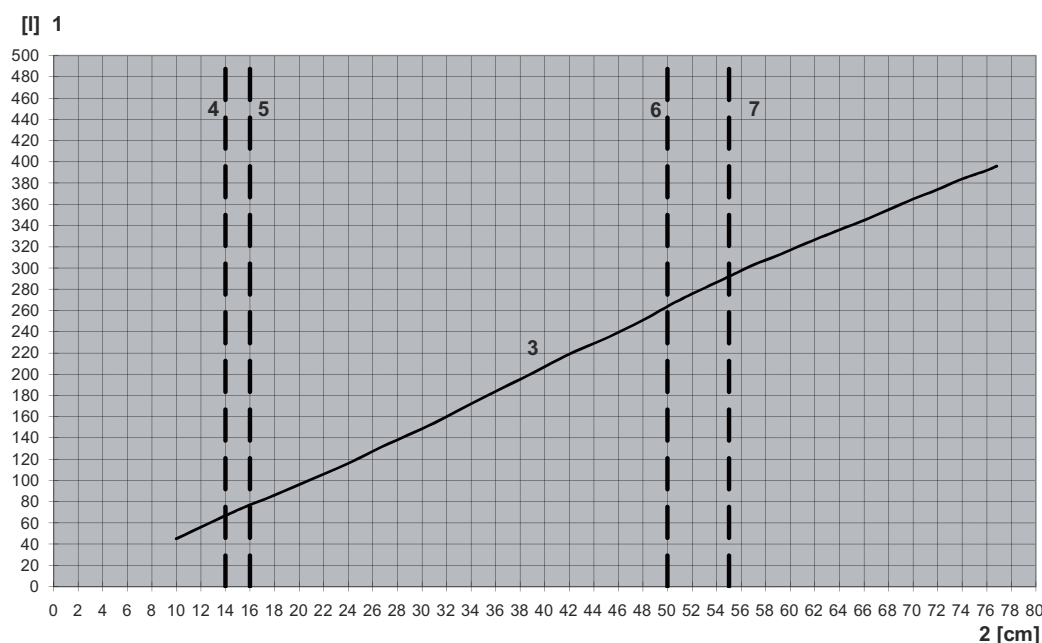
- Porównać wartość nastawczą natężenia prądu silnika z danymi z tabliczki znamionowej i – w razie konieczności – ustawić prawidłowo.
- Ustawienie wartości maksymalnej sondy na 1,0 mWS w punkcie menu 2.25 „Sonda”. Następuje załadowanie z pamięci danych z ustawieniami fabrycznymi poziomu włączania i wyłączenia oraz poziomem alarmu.
- Poziom włączania i wyłączenia oraz poziom alarmu należy ustawić, sprawdzić i w razie konieczności skorygować.

8.2.2 Ustawienie poziomu załączania (innego niż w ustawieniach fabrycznych)

W urządzeniu sterującym można ustawiać poziomy załączania pomp i alarmu, różniące się od ustawienia fabrycznego. (patrz instrukcja obsługi urządzenia sterującego) Poziomy te można dowolnie wybierać w przedziałach co 1 cm.

Zgodnie z normą EN 12056-4 pojemność załączania musi być tak duża, aby pojemność rurowego przewodu tłoczego była wymieniana przy każdym cyklu pompowania. W tym celu istnieje możliwość określenia poziomów załączania na podstawie krzywej napełniania zbiornika zgodnie z rys. 10. Należy uwzględnić dane dot. poziomu zawarte w tabeli danych technicznych (minimalne wartości poziomu włączania i wyłączenia). W przypadku ustawienia poziomu włączania pomp powyżej wysokości dopływu, istnieje niebezpieczeństwo cofnięcia się medium do elementów przytączy.

Rys. 10: Pojemność zbiornika w zależności od poziomu napełnienia



- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Pojemność napełnienia 1 zbiornika [l] | 4 | Minimalny poziom pomp WYŁ. (dotyczy pomp TP80) |
| 2 | Wysokość napełnienia powyżej poziomu ustawienia [cm] | 5 | Minimalny poziom pomp WYŁ. (dotyczy pomp TP100) |
| 3 | Krzywa poziomu napełnienia (1 zbiornik) | 6 | Minimalny poziom pomp WŁ. (dotyczy pomp TP80) |
| | | 7 | Minimalny poziom pomp WŁ. (dotyczy pomp TP100) |

8.2.3 Ustawienie opóźnienia

Opóźnienie pomp ustawia się w urządzeniu sterującym w menu „Opóźnienie”. Powoduje ono kontynuację pracy pompy podstawowej przez ustawioną wartość czasu po osiągnięciu poziomu wyłączenia. Dzięki temu można powiększyć pojemność załączania. Opóźnienie aktywuje następnie podsysający tryb pracy (tłoczenie mieszanki wody i powietrza). Przy uderzeniach ciśnienia zaworów zwrotnych uwarunkowanych przez instalację, podsysający tryb pracy może je zredukować lub nawet wyeliminować.



OSTROŻNIE! Niebezpieczeństwo powstania szkód materialnych!

Opóźnienie powinno być włączane tylko w pompach z wirnikami o przepływie swobodnym, ponieważ pompy w wirnikami kanałowymi w podsysającym trybie pracy mają tendencję do silnych drgań i zagrażają stabilności pompy i instalacji.

Ponieważ w przypadku typu DrainLift XXL stosowane są wyłącznie pompy z wirnikami kanałowymi, ze względów bezpieczeństwa nie wolno ustawiać opóźnienia.

8.3 Unieruchomienie

W celu przeprowadzenia prac konserwacyjnych lub demontażu należy unieruchomić urządzenie. Przestrzegać zaleceń instrukcji montażu i obsługi pomp TP!

Demontaż i montaż

- Demontaż i montaż może wykonywać tylko wykwalifikowany personel!
- Odłączyć instalację od napięcia i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem!
- Przed rozpoczęciem prac w obrębie części znajdujących się pod ciśnieniem zredukować ciśnienie.
- Zamknąć zasuwę odcinającą (przewód doływu i tłoczny)!
- Opróżnić zbiornik retencyjny (np. za pomocą ręcznej pompy membranowej)!
- W celu wyczyszczenia odkręcić i zdjąć pokrywę rewizyjną.



NIEBEZPIECZEŃSTWO! Zagrożenie infekcją!

Jeśli używana instalacja lub jej części mają zostać przekazane do naprawy, ze względów higieny instalację należy przed transportem opróżnić i wyczyścić. Ponadto należy zdezynfekować wszystkie części, które mogły zetknąć się z pompą (dezynfekcja natryskowa). Części należy zamknąć szczelnie w odpornych na rozerwanie, odpowiednio dużych opakowaniach z tworzywa sztucznego, tak aby nic nie wyciekło z opakowań. Należy je niezwłocznie wystać przez odpowiednio poinstruowanego spedytora.

Przed dłuższymi przestojami zaleca się sprawdzenie instalacji pod kątem występowania zanieczyszczeń i ew. wyczyszczenie jej.

9 Konserwacja



NIEBEZPIECZEŃSTWO! Zagrożenie dla życia!

Podczas prac w obrębie urządzeń elektrycznych występuje zagrożenie dla życia na skutek porażenia prądem.

- Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych i naprawczych instalację należy odłączyć od napięcia i zabezpieczyć przed włączeniem przez osoby niepowołane.
- Prace przy instalacji elektrycznej urządzenia należy zasadniczo zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu instalatorowi-elektrykowi.



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Trujące lub szkodliwe dla zdrowia substancje obecne w studzienkach ściekowych mogą prowadzić do infekcji lub uduszenia się pracujących tam osób.

- Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych zapewnić wystarczającą wentylację w miejscu ustawienia urządzenia.
- Aby zapobiec ewentualnej infekcji, podczas prac konserwacyjnych stosować odpowiednie wyposażenie ochronne.
- Podczas prac w studzienkach obecna musi być druga osoba asekurująca osobę wykonującą prace.
- Niebezpieczeństwo eksplozji podczas otwierania (unikać otwartych źródeł zapłonu)!
- Przestrzegać instrukcji montażu i obsługi instalacji, urządzenia sterującego i wyposażenia dodatkowego!

Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych zapoznać się z rozdziałem „Uruchomienie”. Użytkownik instalacji ma obowiązek zadbać, aby wszystkie prace konserwacyjne, przeglądowe i montażowe wykonywał autoryzowany i wykwalifikowany personel specjalistyczny, który szczegółowo zapoznał się z instrukcją montażu i obsługi.

- Konserwację urządzeń do przetwarzania ścieków należy zlecać wyłącznie specjalistom w rozumieniu normy EN 12056-4. Konserwacje należy przy tym wykonywać nie rzadziej niż:
 - co kwartał w przypadku zakładów przemysłowych,
 - co pół roku w instalacjach stosowanych w domach wielorodzinnych,
 - raz do roku w instalacjach stosowanych w budynkach jednorodzinnych.
- Należy sporządzić protokół z konserwacji.

Zaleca się zlecenie konserwacji i kontroli urządzenia pracownikom serwisu technicznego firmy Wilo.



ZALECENIE: Sporządzenie planu konserwacji pozwala przy minimalnym nakładzie sił i środków na konserwację uniknąć drogich napraw oraz utrzymać bezawaryjną pracę instalacji. Serwis techniczny firmy Wilo służy pomocą podczas prac związanych z uruchomieniem oraz prac konserwacyjnych.

Po zakończeniu prac konserwacyjnych i naprawczych zamontować lub podłączyć urządzenie zgodnie z rozdziałem „Instalacja i podłączenie elektryczne”. Urządzenie należy włączać w sposób opisany w rozdziale „Uruchomienie”.

10 Usterki, przyczyny usterek i ich usuwanie

Usuwanie usterek zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi specjalistycznemu!

Przestrzegać zaleceń dotyczących bezpieczeństwa podanych w ustępie 9 Konserwacja.

- Przestrzegać instrukcji montażu i obsługi instalacji, urządzenia sterującego i wyposażenia dodatkowego!
- Jeśli nie można usunąć usterki, należy zwrócić się do odpowiedniej firmy specjalistycznej, serwisu technicznego firmy Wilo lub najbliższego przedstawicielstwa firmy Wilo.

Usterki	Wskaźnik: przyczyna i usuwanie
Pompa nie przetłacza medium	1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 18
Zbyt niski przepływ	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13
Za duży pobór prądu	1, 2, 3, 4, 5, 7, 13
Za mała wysokość podnoszenia	1, 2, 3, 4, 5, 8, 11, 12, 13, 16, 18
Pompa pracuje nierównomiernie/hałasuje	1, 2, 3, 9, 12, 13, 14, 16

Przyczyna	Usuwanie ¹⁾
1	Zatkany dopływ pompy lub wirnik • Usunąć osady z pompy i/lub ze zbiornika
2	Nieprawidłowy kierunek obrotów • Zamienić miejscami podłączenia dwóch faz zasilania sieciowego
3	Zużycie części wewnętrznych (wirnik, łożyska) • Wymienić zużyte części
4	Za niskie napięcie robocze
5	Praca na dwóch fazach (tylko w wersji 3-fazowej) • Wymienić uszkodzony bezpiecznik • Sprawdzić przyłącza przewodów
6	Silnik nie pracuje z powodu braku napięcia • Sprawdzić instalację elektryczną
7	Uszkodzone uzwojenie silnika lub przewód elektryczny ²⁾
8	Zatkany zawór zwrotny • Oczyszczyć zawór zwrotny
9	Za duże obniżenie poziomu wody w zbiorniku • Sprawdzić sondę poziomu z poziomami załączania
10	Uszkodzenie sondy poziomu • Sprawdzić sondę poziomu
11	Zasuwa w przewodzie tłocznym zamknięta lub niedostatecznie otwarta • Całkowicie otworzyć zasuwę
12	Zbyt duża ilość powietrza lub gazu w medium • Sprawdzić na dopływie wlot powietrza do zbiornika; sprawdzić poziom wyłączenia
13	Uszkodzone łożyska promieniowe w silniku ²⁾
14	Drgania związane z pracą instalacji • Sprawdzić elastyczność podłączenia przewodów rurowych
15	Czujnik temperatury uzwojeń wyłączył silnik wskutek zbyt wysokiej temperatury • Po schłodzeniu silnik automatycznie się włączy
16	Zatkane odpowietrzanie pompy • Oczyszczyć przewód odpowietrzający
17	Zadziałało termiczne zabezpieczenie nadprądowe • Zresetować zabezpieczenie nadprądowe w urządzeniu sterującym
18	Zbyt duża geodezyjna wysokość podnoszenia ²⁾

¹⁾ Przed usuwaniem usterek przy częściach znajdujących się pod ciśnieniem należy zredukować ciśnienie (unieśnienie zaworu zwrotnego i opróżnienie zbiornika, w razie potrzeby za pomocą ręcznej pompy membranowej).

²⁾ Wymagana konsultacja z firmą.

11 Części zamienne

Części zamienne należy zamawiać za pośrednictwem lokalnych firm specjalistycznych i/lub serwisu technicznego firmy Wilo.

Aby uniknąć dodatkowych pytań i nieprawidłowych zamówień, należy przy każdym zamówieniu podać wszystkie dane znajdujące się na tabliczce znamionowej.

12 Utylizacja

Prawidłowa utylizacja i recykling niniejszego produktu pozwala wykluczyć szkody dla środowiska naturalnego i zagrożenia dla zdrowia osób.

1. Przekazać produkt i jego części publicznej lub prywatnej firmie zajmującej się utylizacją.
2. Więcej informacji na temat prawidłowej utylizacji można uzyskać w urzędzie miasta, urzędzie ds. utylizacji odpadów lub w miejscu zakupu produktu.

Zmiany techniczne zastrzeżone!

Fig. 2: DrainLift XXL 840

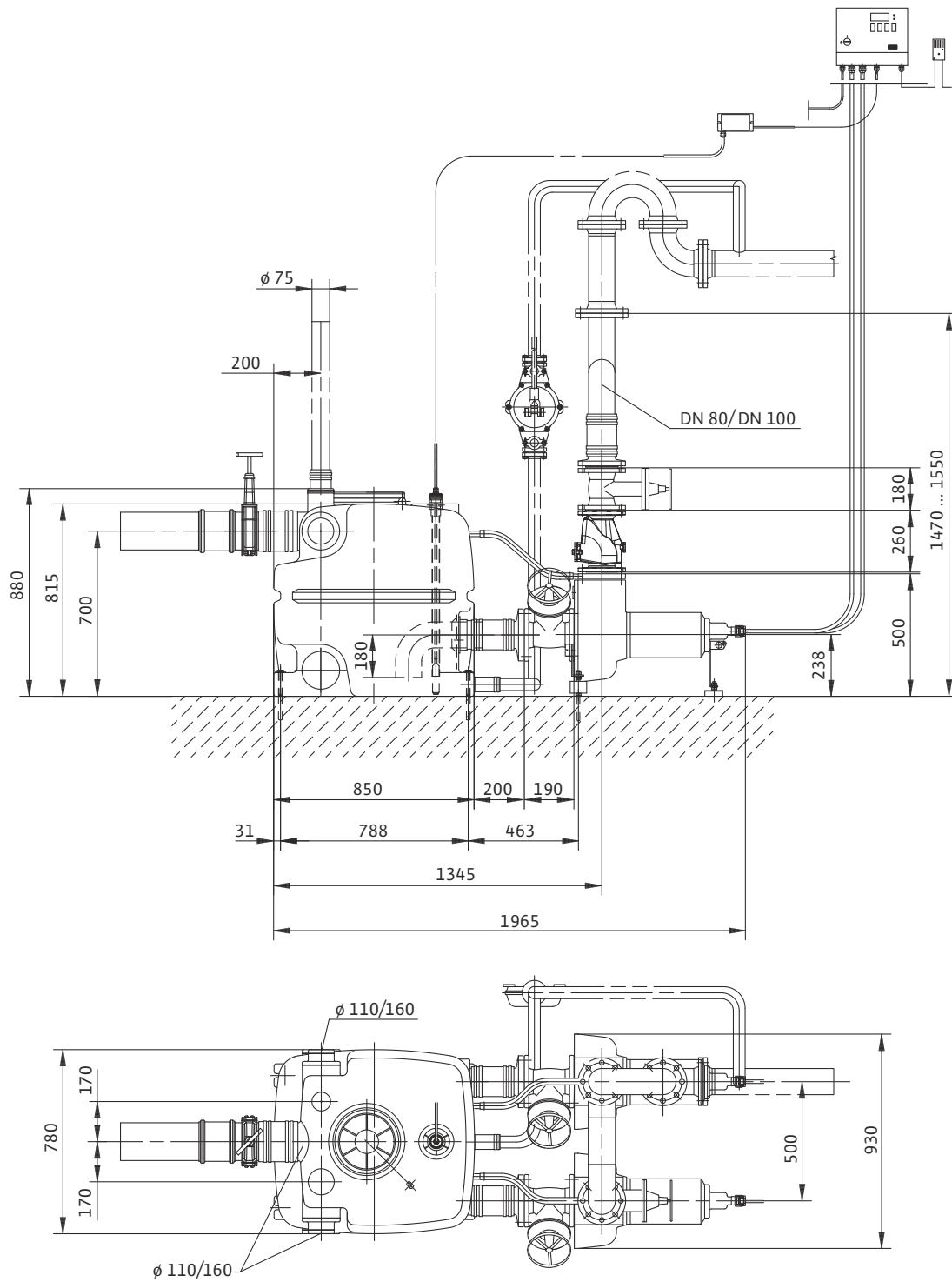


Fig. 2: DrainLift XXL 880

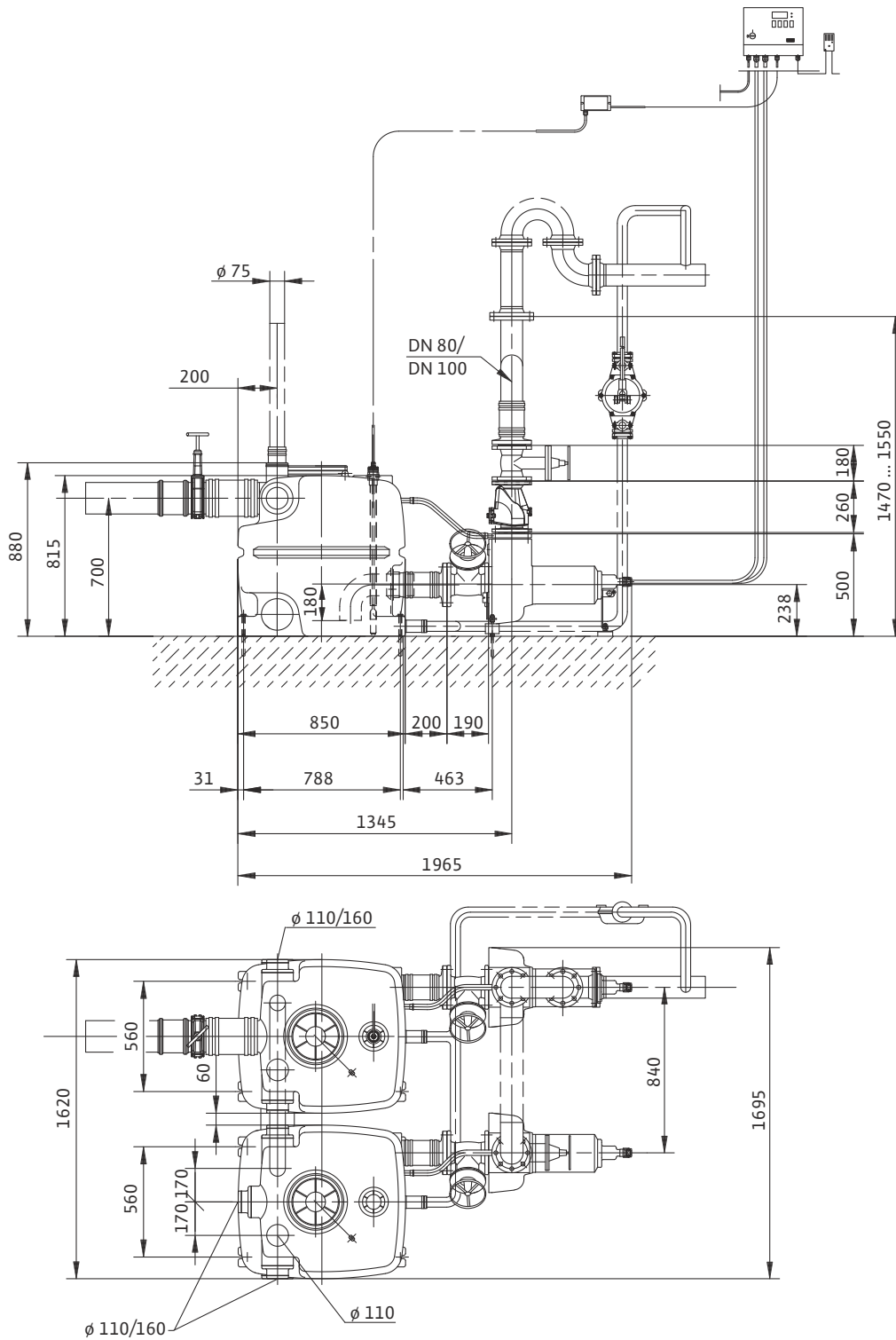


Fig. 2: DrainLift XXL 1040

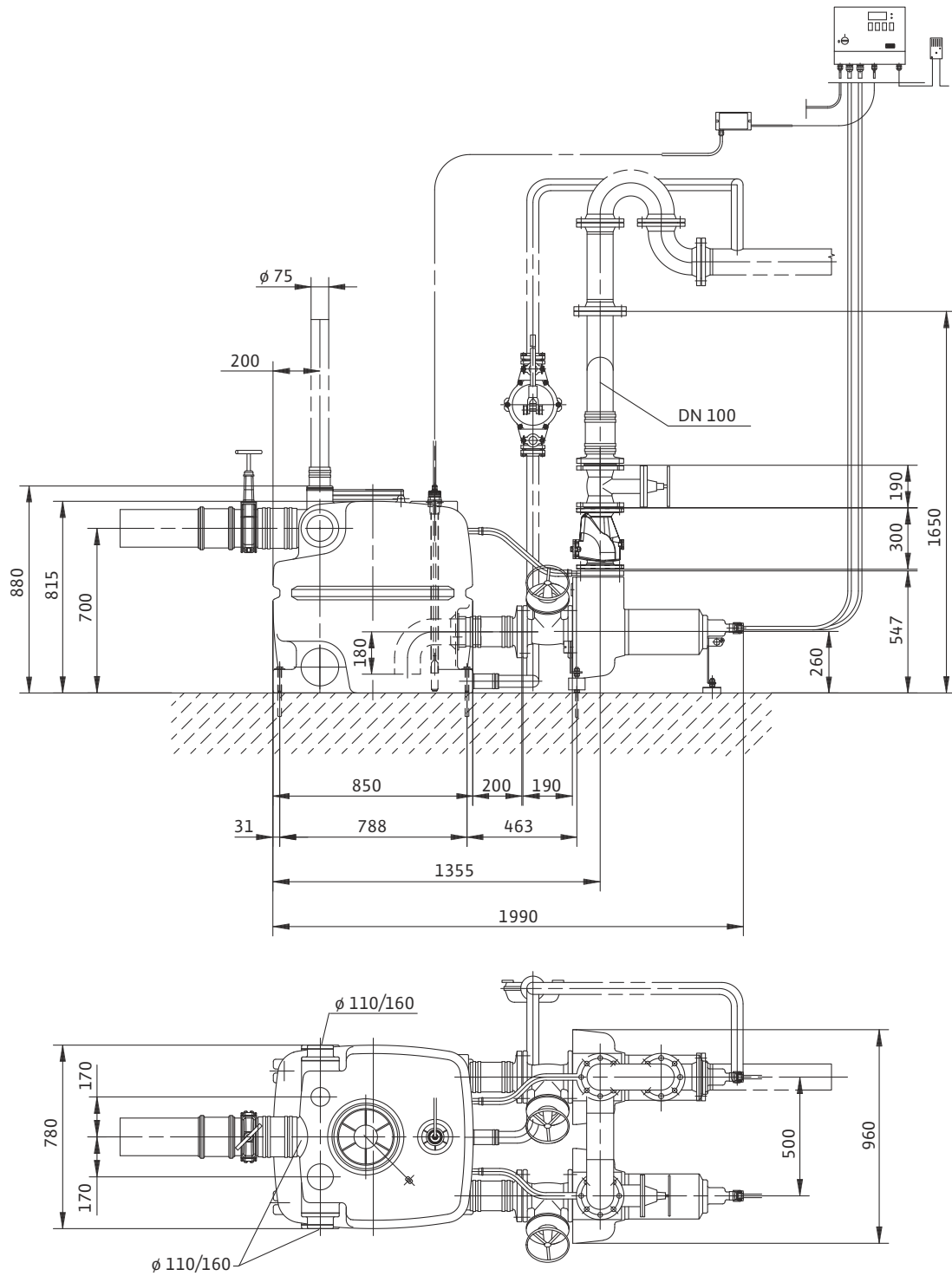
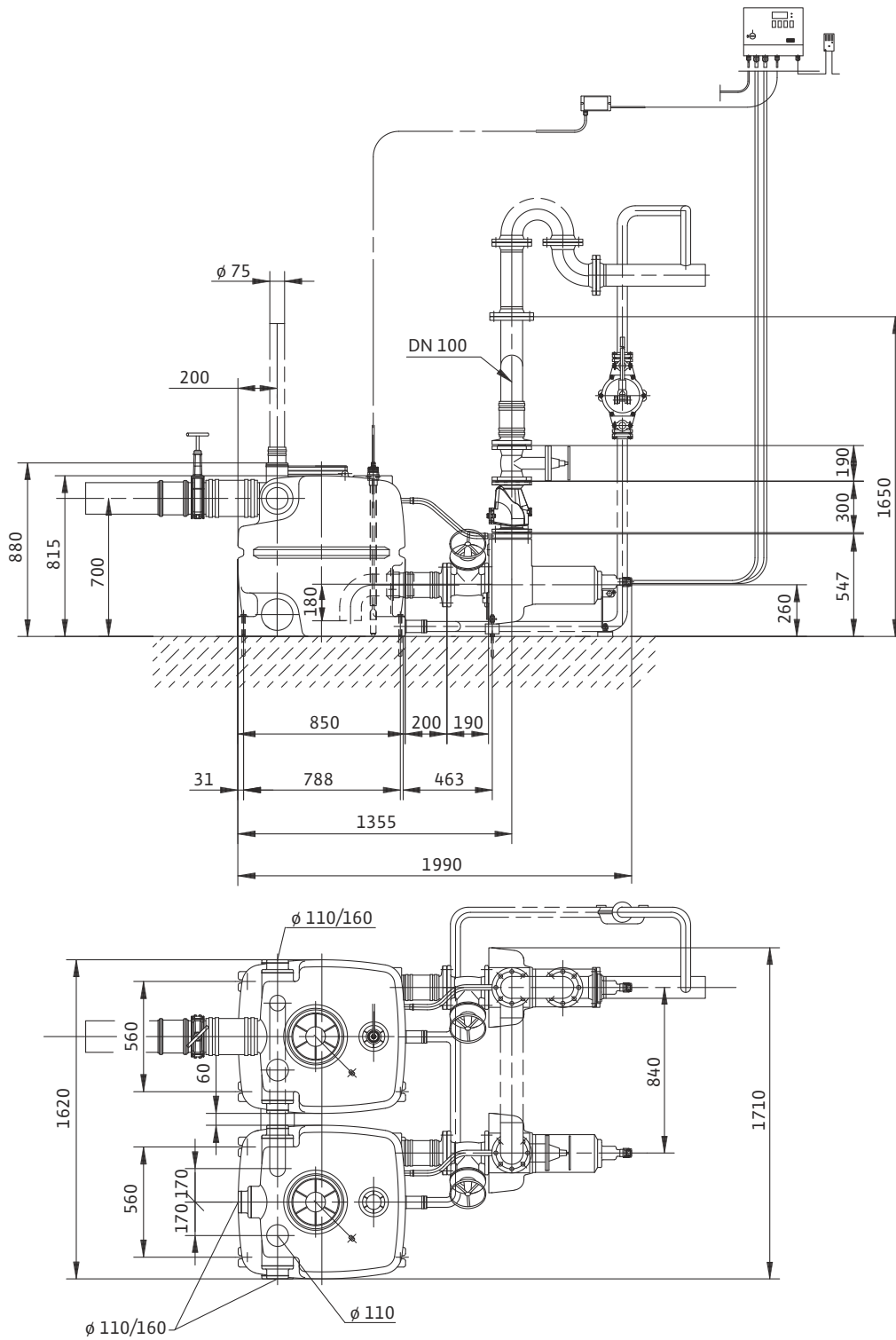


Fig. 2: DrainLift XXL 1080



D EG – Konformitätserklärung

GB EC – Declaration of conformity

F Déclaration de conformité CE

(gemäß 2006/42/EG Anhang II,1A, 89/106/EWG Anhang 4 und 2004/108/EG Anhang IV,2,
according 2006/42/EC annex II,1A, 89/106/EEC annex 4 and 2004/108/EC annex IV,2,
conforme 2006/42/CE appendice II,1A, 89/106/CEE appendice 4 et 2004/108/CE appendice IV,2)

Hiermit erklären wir, dass die Bauart der Baureihe :

DrainLift XXL

Herewith, we declare that the product type of the series:

Par le présent, nous déclarons que l'agrégat de la série :

(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes angegeben. /
The serial number is marked on the product site plate. /
Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit.)

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

in its delivered state complies with the following relevant provisions:

est conforme aux dispositions suivantes dont il relève:

EG-Maschinenrichtlinie

2006/42/EG

EC-Machinery directive

Directives CE relatives aux machines

Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG werden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG eingehalten.

The protection objectives of the low-voltage directive 2006/95/EC are realized according annex I, No. 1.5.1 of the EC-Machinery directive 2006/42/EC.

Les objectifs protection de la directive basse-tension 2006/95/CE sont respectées conformément à appendice I, n° 1.5.1 de la directive CE relatives aux machines 2006/42/CE.

Elektromagnetische Verträglichkeit – Richtlinie

2004/108/EG

Electromagnetic compatibility – directive

Compatibilité électromagnétique- directive

Bauproduktenrichtlinie

89/106/EWG

Construction product directive

i.d.F/ as amended/ avec les amendements suivants :

Directive de produit de construction

93/68/EWG

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere:

Applied harmonized standards, in particular:

Normes harmonisées, notamment:

EN ISO 14121-1

EN 55014-1

EN 60034-1

EN 55014-2

EN 60204-1

EN 61000-3-2

EN 60335-2-41

EN 61000-3-3

EN 60730-2-16

DIN EN 12050-1

Bei einer mit uns nicht abgestimmten technischen Änderung der oben genannten Bauarten, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

If the above mentioned series are technically modified without our approval, this declaration shall no longer be applicable.

Si les gammes mentionnées ci-dessus sont modifiées sans notre approbation, cette déclaration perdra sa validité.

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:

Authorized representative for the completion of the technical documentation:

Mandataire pour le complément de la documentation technique est :

WILO SE, Werk Hof

Division Submersible & High Flow Pumps

Quality

Heimgartenstr. 1-3

95030 Hof, Germany

Dortmund, 09.08.2010

i. V. 
Erwin Prieß
Quality Manager



WILO SE

Nortkirchenstraße 100

44263 Dortmund

Germany

NL
EG-verklaring van overeenstemming
Hiermede verklaren wij dat dit aggregaat in de geleverde uitvoering voldoet aan de volgende bepalingen:
EG-richtlijnen betreffende machines 2006/42/EG
De veiligheidsdoelstellingen van de laagspanningsrichtlijn worden overeenkomstig bijlage I, nr. 1.5.1 van de machinerichtlijn 2006/42/EG aangehouden.
Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG
Bouwproductenrichtlijn 89/106/EEG als vervolg op 93/86/EEG

gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder:
zie vorige pagina

P
Declaração de Conformidade CE
Pela presente, declaramos que esta unidade no seu estado original, está conforme os seguintes requisitos:
Directivas CEE relativas a máquinas 2006/42/EG
Os objetivos de proteção da diretiva de baixa tensão são cumpridos de acordo com o anexo I, nº 1.5.1 da diretiva de máquinas 2006/42/CE.
Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG
Directiva sobre produtos de construção 89/106/CEE com os aditamentos seguintes 93/68/EWG
normas harmonizadas aplicadas, especialmente:
ver página anterior

FIN
CE-standardinmukaissuuste
Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä:
EU-konedirektiivi: 2006/42/EG
Pienjännitedirektiivin suojatavoitteita noudatetaan konedirektiivin 2006/42/EY liitteen I, nro 1.5.1 mukaisesti.

Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG
EU materiaaIdirektiivi 89/106/EWG seuraavien täsmennyksin 93/68/EWG

käytetty yhteensovitettua standardia, erityisesti:
katso edellinen sivu.

CZ
Prohlášení o shodě ES
Prohlašujeme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením:
Směrnice ES pro strojní zařízení 2006/42/ES
Čile týkající se bezpečnosti stanovené ve směrnici o elektrických zařízeních nízkého napětí jsou dodrženy podle přílohy I, č. 1.5.1 směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES.
Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES
Směrnice pro stavební výrobky 89/106/EHS ve znění 93/68/EHS

použité harmonizační normy, zejména:
viz předchozí strana

GR
Δήλωση συμμόρφωσης της ΕΕ
Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό σ' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις:
Οδηγίες ΕΚ για μηχανήματα 2006/42/ΕΚ
Οι απαιτήσεις προστασίας της οδηγίας χαμηλής τάσης τηρούνται σύμφωνα με το παράρτημα Ι, αρ. 1.5.1 της οδηγίας σχετικά με τα μηχανήματα 2006/42/ΕΓ.
Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα ΕΚ-2004/108/ΕΚ
Οδηγία κατασκευής 89/106/ΕΟΚ όπως τροποποιήθηκε 93/68/ΕΟΚ

Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα:
βλέπε προηγούμενη σελίδα

EST
EÜ vastavusdeklaratsioon
Käesolevaga tõendame, et see toode vastab järgmistele asjakohastele direktiividele:
Masinaidirektiiv 2006/42/EÜ
Madalpingedirektiivi kaits-eesmärgid on täidetud vastavalt masinate direktiivi 2006/42/EÜ I lisa punktile 1.5.1.
Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ
Ehitusoodete direktiiv 89/106/EÜ, muudetud direktiiviaga 93/68/EMÜ kohaldatud harmoneeritud standardid, eriti:
vt eelmist lk

SK
ES vyhlásenie o zhode
Týmto vyhlasujeme, že konštrukcie tejto konštrukčnej série v dodanom vyhotovení vyhovujú nasledujúcim príslušným ustanoveniam:
Stroje – smernica 2006/42/ES
Bezpečnostné ciele smernice o nízkom napätí sú dodržiavané v zmysle prílohy I, č. 1.5.1 smernice o strojových zariadeniach 2006/42/ES.

Elektromagnetická zhoda – smernica 2004/108/ES
Stavebné materiály – smernica 89/106/ES pozmenená 93/68/EHP

používané harmonizované normy, najmä:
pozri predchádzajúcu stranu

M
Dikjarazzjoni ta' konformità KE
B'dan il-mezz, niddikjaraw li l-prodotti tas-serje jissodisfaw id-dispożizzjonijiet rilevanti li ġejjin:
Makkinarju – Direttiva 2006/42/KE
L-oġġettivi tas-sigurtà tad-Direttiva dwar il-Vultaġġ Baxx huma konformi mal-Anness I, Nru 1.5.1 tad-Direttiva dwar il-Makkinarju 2006/42/KE.

Kompatibbiltà elettromanjetika – Direttiva 2004/108/KE
Direttiva dwar il-prodotti tal-konstruzzjoni 89/106/KEE kif emendata bid-Direttiva 93/68/KEE
kif ukoll standards armonizzati b'mod partikolari:
ara l-paġna ta' qabel

I
Dichiarazione di conformità CE
Con la presente si dichiara che i presenti prodotti sono conformi alle seguenti disposizioni e direttive rilevanti:
Direttiva macchine 2006/42/EG
Gli obiettivi di protezione della direttiva macchine vengono rispettati secondo allegato I, n. 1.5.1 dalla direttiva macchine 2006/42/CE.

Compatibilità elettromagnetica 2004/108/EG
Direttiva linee guida costruzione dei prodotti 89/106/CEE e seguenti modifiche 93/68/CEE
norme armonizzate applicate, in particolare:
vedi pagina precedente

S
CE- försäkrän
Härmed förklarar vi att denna maskin i levererat utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser:
EG-Maskindirektiv 2006/42/EG
Produkten uppfyller säkerhetsmålen i lågspänningsdirektivet enligt bilaga I, nr 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EG.
EG-Elektromagnetisk kompatibilitet – riktlinje 2004/108/EG
EG-Byggmaterialdirektiv 89/106/EWG med följande ändringar 93/68/EWG
tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet:
se föregående sida

DK
EF-oversensstemmelseserklæring
Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser:
EU-maskindirektiver 2006/42/EG
Lavsædningdirektivets mål om beskyttelse overholdes i henhold til bilag I, nr. 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EF.

Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG
Produktkonstruktionsdirektiv 98/106/EWG følgende 93/68/EWG

anvendte harmoniserede standarder, særligt:
se forrige side

PL
Deklaracja Zgodności WE
Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami:
dyrektywy maszynowa WE 2006/42/WE
Przestrzegane są cele ochrony dyrektywy niskonapięciowej zgodnie z załącznikiem I, nr 1.5.1 dyrektywy maszynowej 2006/42/WG.

dyrektywy dot. kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/WE
dyrektywa w sprawie wyrobów budowlanych 89/106/EWG w brzmieniu 93/68/EWG
stosowanymi normami zharmonizowanymi, a w szczególności:
patrz poprzednia strona

TR
CE Uygunluk Teyid Belgesi
Bu cihazın teslim edilidigi şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz:
AB-Makina Standartları 2006/42/EG
Aşağıda belirtilen emniyetin koruma hedefleri, 2006/42/AT makine yönetgesi Ek I, no. 1.5.1'e uygundur.

Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG
Ürün imalat yönetmeliği 89/106/EWG ve takip eden, 93/68/EWG

kısım kullanılan standartlar için:
bkz. bir önceki sayfa

LV
EC – atbilstības deklarācija
Ar šo mēs apliecinām, ka šis izstrādājums atbilst sekojošiem noteikumiem:
Mašīnu direktīva 2006/42/EK
Zemsprieguma direktīvas drošības mērķi tiek ievēroti atbilstoši Mašīnu direktīvas 2006/42/EK pielikumam I, Nr. 1.5.1.
Elektromagnētiskās savietojamības direktīva 2004/108/EK
Direktīva par būvzīdājamajiem 89/106/EK pēc labojumiem 93/68/EEG piemēroti harmonizēti standarti, tai skaitā:
skatīt iepriekšējo lappusi

SLO
ES – izjava o skladnosti
Izjavljamo, da dobavljene vrste izvedbe te serije ustrezajo sledečim zadevnim določilom:
Direktiva o strojih 2006/42/ES
Cilji Direktive o nizkonapetostni opremi so v skladu s prilogo I, št. 1.5.1 Direktive o strojih 2006/42/EG doseženi.

Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2004/108/ES
Direktiva o gradbenih proizvodih 89/106/EGS v verziji 93/68/EGS

uporabljeni harmonizirani standardi, predvsem:
glejte prejšnjo stran

E
Declaración de conformidad CE
Por la presente declaramos la conformidad del producto en su estado de suministro con las disposiciones pertinentes siguientes:
Directiva sobre máquinas 2006/42/EG
Se cumplen los objetivos en materia de seguridad establecidos en la Directiva de Baja tensión según lo especificado en el Anexo I, punto 1.5.1 de la Directiva de Máquinas 2006/42/CE.
Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG
Directiva sobre productos de construcción 89/106/CEE modificada por 93/68/CEE
normas armonizadas adoptadas, especialmente:
véase página anterior

N
EU-Overensstemmelseserklæring
Vi erklærer hermed at denne enheten i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser:
EG-Maskindirektiv 2006/42/EG
Lavspenningsdirektivets verne mål overholdes i samsvar med vedlegg I, nr. 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EF.
EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG
Byggevederdirektiv 89/106/EWG med senere tilføyselser 93/68/EWG

anvendte harmoniserte standarder, særlig:
se forrige side

H
EK-megfelelősigi nyilatkozat
Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés megfelel az alábbi irányelveknek:
Gépek irányelv: 2006/42/EK
A kifizetésűségű irányelv védelmi előírásait a 2006/42/EK gépre vonatkozó irányelv I. függelékének 1.5.1. sz. pontja szerinti teljesíti.
Elektromágneses összeférhetőség irányelv: 2004/108/EK
Építési termékek irányelv 89/106/EGK és azt kiváltó 93/68/EGK irányelv alkalmazott harmonizált szabványoknak, különösen:
lásd az előző oldalt

RUS
Декларация о соответствии Европейским нормам
Настоящим документом заявляем, что данный агрегат в его объеме поставки соответствует следующим нормативным документам:
Директивы ЕС в отношении машин 2006/42/EG
Требования по безопасности, изложенные в директиве по низковольтному напряжению, соблюдаются согласно приложению I, № 1.5.1 директивы в отношении машин 2006/42/EG.
Электромгнитная устойчивость 2004/108/EG
Директива о строительных изделиях 89/106/EWG с поправками 93/68/EWG
Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности:
см. предыдущую страницу

RO
EC-Declarație de conformitate
Prin prezenta declarăm că acest produs așa cum este livrat, corespunde cu următoarele prevederi aplicabile:
Directiva CE pentru mașini 2006/42/EG
Sunt respectate obiectivele de protecție din directiva privind joasa tensiune conform Anexei I, Nr. 1.5.1 din directiva privind mașinile 2006/42/CE.
Compatibilitatea electromagnetică – directiva 2004/108/EG
Directiva privind produsele pentru construcții 89/106/EWG cu amendamentele ulterioare 93/68/EWG
standarde armonizate aplicate, îndeosebi:
vezi pagina precedentă

LT
EB atitikties deklaracija
Šiuo pažymima, kad šis gaminyo atitinka šias normas ir direktivas:
Mašinių direktyvą 2006/42/EB
Laikomasi Zemos įtampos direktyvos keliamų saugos reikalavimų pagal Mašinių direktyvos 2006/42/EB I priedo 1.5.1 punktą.
Elektromagnetinio suderinamumo direktyvą 2004/108/EB
Statybos produktų direktyvos 89/106/EB pataisą 93/68/EEB pritaikytus vieningus standartus, o būtent:
žr. ankstesniame puslapyje

BG
EO-Декларация за съответствие
Декларираме, че продуктът отговаря на следните изисквания:

Машина директива 2006/42/EO
Целите за защита на разпоредбата за ниско напрежение са съставени съгласно. Приложение I, № 1.5.1 от Директивата за машини 2006/42/EC.
Електромагнитна съместимост – директива 2004/108/EO
Директива за строителни материали 89/106/ЕИО изменени 93/68/ЕИО
Хармонизирани стандарти:
вж. предната страница



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina

WILO SALMSON
 Argentina S.A.
 C1295ABI Ciudad
 Autónoma de Buenos Aires
 T+ 54 11 4361 5929
 info@salmson.com.ar

Austria

WILO Pumpen
 Österreich GmbH
 2351 Wiener Neudorf
 T +43 507 507-0
 office@wilo.at

Azerbaijan

WILO Caspian LLC
 1014 Baku
 T +994 12 5962372
 info@wilo.az

Belarus

WILO Bel OOO
 220035 Minsk
 T +375 17 2535363
 wilo@wilo.by

Belgium

WILO SA/NV
 1083 Ganshoren
 T +32 2 4823333
 info@wilo.be

Bulgaria

WILO Bulgaria Ltd.
 1125 Sofia
 T +359 2 9701970
 info@wilo.bg

Canada

WILO Canada Inc.
 Calgary, Alberta T2A 5L4
 T +1 403 2769456
 bill.lowe@wilo-na.com

China

WILO China Ltd.
 101300 Beijing
 T +86 10 58041888
 wilobj@wilo.com.cn

Croatia

WILO Hrvatska d.o.o.
 10090 Zagreb
 T +38 51 3430914
 wilo-hrvatska@wilo.hr

Czech Republic

WILO Praha s.r.o.
 25101 Cestlice
 T +420 234 098711
 info@wilo.cz

Denmark

WILO Danmark A/S
 2690 Karlslunde
 T +45 70 253312
 wilo@wilo.dk

Estonia

WILO Eesti OÜ
 12618 Tallinn
 T +372 6 509780
 info@wilo.ee

Finland

WILO Finland OY
 02330 Espoo
 T +358 207401540
 wilo@wilo.fi

France

WILO S.A.S.
 78390 Bois d'Arcy
 T +33 1 30050930
 info@wilo.fr

Great Britain

WILO (U.K.) Ltd.
 DE14 2WJ Burton-
 Upon-Trent
 T +44 1283 523000
 sales@wilo.co.uk

Greece

WILO Hellas AG
 14569 Anixi (Attika)
 T +302 10 6248300
 wilo.info@wilo.gr

Hungary

WILO Magyarország Kft
 2045 Törökbálint
 (Budapest)
 T +36 23 889500
 wilo@wilo.hu

India

WILO India Mather and
 Platt Pumps Ltd.
 Pune 411019
 T +91 20 27442100
 service@
 pun.matherplatt.co.in

Indonesia

WILO Pumps Indonesia
 Jakarta Selatan 12140
 T +62 21 7247676
 citrawilo@cbn.net.id

Ireland

WILO Engineering Ltd.
 Limerick
 T +353 61 227566
 sales@wilo.ie

Italy

WILO Italia s.r.l.
 20068 Peschiera
 Borromeo (Milano)
 T +39 25538351
 wilo.italia@wilo.it

Kazakhstan

WILO Central Asia
 050002 Almaty
 T +7 727 2785961
 info@wilo.kz

Korea

WILO Pumps Ltd.
 621-807 Gimhae
 Gyeongnam
 T +82 55 3405890
 wilo@wilo.co.kr

Latvia

WILO Baltic SIA
 1019 Riga
 T +371 7 145229
 mail@wilo.lv

Lebanon

WILO SALMSON
 Lebanon
 12022030 El Metn
 T +961 4 722280
 ws@cyberia.net.lb

Lithuania

WILO Lietuva UAB
 03202 Vilnius
 T +370 5 2136495
 mail@wilo.lt

The Netherlands

WILO Nederland b.v.
 1551 NA Westzaan
 T +31 88 9456 000
 info@wilo.nl

Norway

WILO Norge AS
 0975 Oslo
 T +47 22 804570
 wilo@wilo.no

Poland

WILO Polska Sp. z o.o.
 05-090 Raszyn
 T +48 22 7026161
 wilo@wilo.pl

Portugal

Bombas Wilo-Salmson
 Portugal Lda.
 4050-040 Porto
 T +351 22 2080350
 bombas@wilo.pt

Romania

WILO Romania s.r.l.
 077040 Com. Chiajna
 Jud. Ilfov
 T +40 21 3170164
 wilo@wilo.ro

Russia

WILO Rus ooo
 123592 Moscow
 T +7 495 7810690
 wilo@wilo.ru

Saudi Arabia

WILO ME – Riyadh
 Riyadh 11465
 T +966 1 4624430
 wshoula@wataniaind.com

Serbia and Montenegro

WILO Beograd d.o.o.
 11000 Beograd
 T +381 11 2851278
 office@wilo.co.yu

Slovakia

WILO Slovakia s.r.o.
 83106 Bratislava
 T +421 2 33014511
 wilo@wilo.sk

Slovenia

WILO Adriatic d.o.o.
 1000 Ljubljana
 T +386 1 5838130
 wilo.adriatic@wilo.si

South Africa

Salmson South Africa
 1610 Edenvale
 T +27 11 6082780
 errol.cornelius@
 salmson.co.za

Spain

WILO Ibérica S.A.
 28806 Alcalá de Henares
 (Madrid)
 T +34 91 8797100
 wilo.iberica@wilo.es

Sweden

WILO Sverige AB
 35246 Växjö
 T +46 470 727600
 wilo@wilo.se

Switzerland

EMB Pumpen AG
 4310 Rheinfelden
 T +41 61 83680-20
 info@emb-pumpen.ch

Taiwan

WILO-EMU Taiwan Co. Ltd.
 110 Taipei
 T +886 227 391655
 nelson.wu@
 wiloemutaiwan.com.tw

Turkey

WILO Pompa Sistemleri
 San. ve Tic. A.Ş.
 34888 Istanbul
 T +90 216 6610211
 wilo@wilo.com.tr

Ukraine

WILO Ukraina t.o.w.
 01033 Kiev
 T +38 044 2011870
 wilo@wilo.ua

United Arab Emirates

WILO Middle East FZE
 Jebel Ali Free Zone –
 South – Dubai
 T +971 4 880 91 77
 info@wilo.ae

USA

WILO-EMU USA LLC
 Thomasville,
 Georgia 31792
 T +1 229 5840097
 info@wilo-emu.com
 WILO USA LLC
 Melrose Park, Illinois 60160
 T +1 708 3389456
 mike.easterley@
 wilo-na.com

Vietnam

WILO Vietnam Co Ltd.
 Ho Chi Minh City, Vietnam
 T +84 8 38109975
 nkminh@wilo.vn

Wilo – International (Representation offices)

Algeria

Bad Ezzouar, Dar El Beida
 T +213 21 247979
 chabane.hamdad@salmson.fr

Armenia

0001 Yerevan
 T +374 10 544336
 info@wilo.am

Bosnia and Herzegovina

71000 Sarajevo
 T +387 33 714510
 zeljko.cvjetkovic@ wilo.ba

Georgia

0179 Tbilisi
 T +995 32 306375
 info@wilo.ge

Macedonia

1000 Skopje
 T +389 2 3122058
 valerij.vojneski@wilo.com.mk

Mexico

07300 Mexico
 T +52 55 55863209
 roberto.valenzuela@wilo.com.mx

Moldova

2012 Chisinau
 T +373 22 2323501
 sergiu.zagurean@wilo.md

Rep. Mongolia

Ulaanbaatar
 T +976 11 314843
 wilo@magicnet.mn

Tajikistan

734025 Dushanbe
 T +992 37 2312354
 info@wilo.tj

Turkmenistan

744000 Ashgabad
 T +993 12 345838
 kerim.kertiyev@wilo-tm.info

Uzbekistan

100015 Tashkent
 T +998 71 1206774
 info@wilo.uz



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany
T 0231 4102-0
F 0231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.de

Wilo-Vertriebsbüros in Deutschland

Nord

WILO SE
Vertriebsbüro Hamburg
Beim Strohhouse 27
20097 Hamburg
T 040 5559490
F 040 55594949
hamburg.anfragen@wilo.com

Ost

WILO SE
Vertriebsbüro Dresden
Frankenring 8
01723 Kesselsdorf
T 035204 7050
F 035204 70570
dresden.anfragen@wilo.com

Süd-West

WILO SE
Vertriebsbüro Stuttgart
Hertichstraße 10
71229 Leonberg
T 07152 94710
F 07152 947141
stuttgart.anfragen@wilo.com

West

WILO SE
Vertriebsbüro Düsseldorf
Westring 19
40721 Hilden
T 02103 90920
F 02103 909215
duesseldorf.anfragen@wilo.com

Nord-Ost

WILO SE
Vertriebsbüro Berlin
Juliusstraße 52-53
12051 Berlin-Neukölln
T 030 6289370
F 030 62893770
berlin.anfragen@wilo.com

Süd-Ost

WILO SE
Vertriebsbüro München
Adams-Lehmann-Straße 44
80797 München
T 089 4200090
F 089 42000944
muenchen.anfragen@wilo.com

Mitte

WILO SE
Vertriebsbüro Frankfurt
An den drei Hasen 31
61440 Oberursel/Ts.
T 06171 70460
F 06171 704665
frankfurt.anfragen@wilo.com

Kompetenz-Team Gebäudetechnik

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
T 0231 4102-7516
T 01805 R•U•F•W•I•L•O*
7•8•3•9•4•5•6
F 0231 4102-7666

Erreichbar Mo-Fr von 7-18 Uhr.

- Antworten auf
 - Produkt- und Anwendungsfragen
 - Liefertermine und Lieferzeiten
- Informationen über Ansprechpartner vor Ort
- Versand von Informationsunterlagen

Kompetenz-Team Kommune Bau + Bergbau

WILO SE, Werk Hof
95030 Hof
Heimgartenstraße 1-3
T 09281 974-550
F 09281 974-551

Werkskundendienst Gebäudetechnik Kommune Bau + Bergbau Industrie

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
T 0231 4102-7900
T 01805 W•I•L•O•K•D*
9•4•5•6•5•3
F 0231 4102-7126
kundendienst@wilo.com

Täglich 7-18 Uhr erreichbar
24 Stunden Technische
Notfallunterstützung

- Kundendienst-Anforderung
- Werksreparaturen
- Ersatzteilfragen
- Inbetriebnahme
- Inspektion
- Technische Service-Beratung
- Qualitätsanalyse

Wilo-International

Österreich

Zentrale Wiener Neudorf:
Wilo Pumpen Österreich GmbH
Max Weishaupt Straße 1
A-2351 Wiener Neudorf
T +43 507 507-0
F +43 507 507-15

Vertriebsbüro Salzburg:
Gnigler Straße 56
5020 Salzburg
T +43 507 507-13
F +43 507 507-15

Vertriebsbüro Oberösterreich:
Trattnachtalstraße 7
4710 Grieskirchen
T +43 507 507-26
F +43 507 507-15

Schweiz

EMB Pumpen AG
Gerstenweg 7
4310 Rheinfelden
T +41 61 83680-20
F +41 61 83680-21

Standorte weiterer Tochtergesellschaften

Argentinien, Aserbaidschan,
Belarus, Belgien, Bulgarien,
China, Dänemark, Estland,
Finnland, Frankreich,
Griechenland, Großbritannien,
Indien, Indonesien, Irland,
Italien, Kanada, Kasachstan,
Korea, Kroatien, Lettland,
Libanon, Litauen,
Niederlande, Norwegen,
Polen, Portugal, Rumänien,
Russland, Saudi-Arabien,
Schweden, Serbien und
Montenegro, Slowakei,
Slowenien, Spanien,
Südafrika, Taiwan,
Tschechien, Türkei, Ukraine,
Ungarn, USA, Vereinigte
Arabische Emirate, Vietnam

Die Adressen finden Sie unter
www.wilo.com.

Stand August 2010

* 0,14 €/Min. aus dem Festnetz,
Mobilfunk max. 0,42 €/Min.