

Katalog 2020

Pompy odwadniające i przepompownie ścieków w technice budowlanej



Odprowadzanie ścieków i wody zanieczyszczonej

Wskazówki projektowe

Podstawy hydrauliczne	6
Ogólne wskazówki dotyczące obliczeń	8
Straty ciśnienia	9
Rodzaje ustawienia	12
Przetłaczane media i kształty wirnika	13
Podstawy elektryczne	14
Rodzaje pracy	17
Systemy rejestracji poziomu	19
Ochrona przeciwwybuchowa	21
Materiały	24
Przepompownie ścieków	26

Woda brudna i ścieki

Wilo-Drain LP	34
Wilo-Drain LPC	38
Wilo-Drain VC	42
Wilo-Drain TMT/TMC	44
Wilo-Drain TM/TMW/TMR 32	47
Wilo-Drain TS/TSW 32	50

Odprowadzanie ścieków
i wody zanieczyszczonej

Wilo-HiDrainlift 3	56
Wilo-DrainLift Box	58
Wilo-HiSewlift 3	60
Wilo-DrainLift S	63
Wilo-DrainLift M	69
Wilo-RexaLift FIT L	80
Wilo-DrainLift XL	90
Wilo-DrainLift XXL	97
Wilo-DrainLift WS 40 Basic	114
Wilo-DrainLift WS 40-50	120
Wilo-Port 600	125
Wilo-Port 800	129
Wilo-DrainLift WS 900/1100	133
Wilo-Rexa CUT	137
Wilo-EMUport CORE	146

Wypozażenie dodatkowe

Dodatkowe wyposażenie elektryczne	162
-----------------------------------	-----

Wskazówki projektowe

Podstawy hydrauliczne	6
Ogólne wskazówki dotyczące obliczeń	8
Straty ciśnienia	9
Rodzaje ustawienia	12
Samozasysające pompy do wody zanieczyszczonej	13
Przetłaczane media i kształty wirnika	14
Podstawy elektryczne	17
Rodzaje pracy	19
Systemy rejestracji poziomu	21
Ochrona przeciwwybuchowa	24
Materiały	26
Przepompownie ścieków	31

Prędkość przepływu

Substancje stałe i osady znajdujące się w ściekach mogą się gromadzić w rurach i prowadzić do zatkania systemu odwadniającego. Aby zapobiec zatykaniu się rur, zaleca się przestrzeganie następujących minimalnych prędkości przepływu:

Odprowadzanie wody o swobodnym zwierciadle

- Poziome rurociągi: $v_{\min} = 0,7 \dots 1,0 \text{ m/s}$
- Pionowe rurociągi: $v_{\min} = 1,0 \dots 1,5 \text{ m/s}$
- Przewody syfonowe: $v_{\min} = 2,0 \dots 3,0 \text{ m/s}$

Odwadnianie ciśnieniowe

- Przewód płukany sprężonym powietrzem: $0,7 \text{ m/s} \leq v_{\min}$
(wymagany zgodnie z normą EN 1671:
 $0,6 \text{ m/s} \leq v_{\min} < 0,9 \text{ m/s}$)
- Przewody niepłukane: $0,7 \text{ m/s} \leq v_{\min} \leq 2,5 \text{ m/s}$
(zgodnie z normą "ATV-DVWK A 134":
 $0,5 \text{ m/s} \leq v_{\min} < 0,9 \text{ m/s}$)

W zależności od składu przetwarzanego medium (np. duża zawartość piasku, tłoczenie osadu), powyższe wartości mogą być większe. Należy jednak uwzględnić obowiązujące regionalne i krajowe normy i wytyczne. Prędkość przepływu określa się według strumienia objętości (m^3/s) na powierzchnię (m^2) i powinna mieścić się w zakresie od 0,7 m/s do 2,5 m/s.

Przy wyborze średnicy rurociągu należy uwzględnić następujące aspekty:

Im większa prędkość przepływu, tym mniej osadów i mniejsze niebezpieczeństwo zatkania. Jednak wraz z rosnącą prędkością przepływu, wzrasta opór w rurociągu, co prowadzi do nieefektywności systemu, a na skutek działania cząsteczek powodujących abrazję może dojść do szybkiego uszkodzenia elementów.

Technika budynków

Ścieki z budynków oraz wodę deszczową spływającą z dachów i podwórzy należy odprowadzić do sieci kanalizacyjnej przy użyciu przepompowni lub urządzeń do przetwarzania, o ile nie spływają do miejscowej kanalizacji na zasadzie naturalnego spadku. Ścieki i woda deszczowa są odprowadzane oddzielnie. Pompy zanurzeniowe oraz urządzenia do przetwarzania ścieków Wilo zaprojektowane zostały właśnie z myślą o tak różnych wymaganiach i spełniają aktualnie obowiązujące wymagania norm EN. Projektowanie powinno odbywać się zgodnie z normą DIN EN 12050 / 12056 – Systemy kanalizacyjne w budynkach i ich otoczeniu. Rozróżnia się w tym przypadku ścieki z punktów odpływowych powyżej lokalnego poziomu spiętrzenia, które muszą być odprowadzane do miejscowej kanalizacji z wykorzystaniem naturalnego spadku, oraz ścieki z punktów odpływowych poniżej lokalnego poziomu spiętrzenia. Poziom spiętrzenia jest określony w statucie miejscowości. Orientacyjnym punktem odniesienia jest najczęściej górna krawędź krawężnika. Ścieki (woda deszczowa i woda zanieczyszczona), które gromadzą się poniżej poziomu spiętrzenia, należy odprowadzić do kanalizacji publicznej za pomocą automatycznych urządzeń do przetwarzania – np. urządzenia do przetwarzania ścieków Wilo lub pompy zatapialnej Wilo.

Podczas projektowania i realizacji instalacji według normy DIN 1986-100, EN 12050 i EN 12056 należy zwrócić uwagę m.in. na następujące szczegóły:

- Jeżeli chodzi o wydajność, urządzenia do przetwarzania powinny być zaprojektowane w taki sposób, aby przy wymaganych przepisami średnicach nominalnych przewodów ciśnieniowych zapewniona była minimalna prędkość przepływu $\geq 0,7 \text{ m/s}$. DN 80
Przepisowe minimalne średnice nominalne:
Urządzenie do przetwarzania ścieków zawierających fekalia bez urządzenia rozdrabniającego: DN 80
Urządzenie do przetwarzania ścieków zawierających fekalia z urządzeniem rozdrabniającym: DN 32
Urządzenie do przetwarzania ścieków bez fekalii: DN 32
Urządzenie do ograniczonego stosowania do przetwarzania ścieków zawierających fekalia bez urządzenia rozdrabniającego: DN 25
Urządzenie do ograniczonego stosowania do przetwarzania ścieków zawierających fekalia z urządzeniem rozdrabniającym: DN 20
- Przewód ciśnieniowy urządzenia do przetwarzania musi być wyposażony w zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym, a jego podstawa powinna być wyprowadzona powyżej poziomu spiętrzenia (lewar). Przewodu ciśnieniowego nie może podłączać do pionów kanalizacyjnych wody zanieczyszczonej.
- Zgodnie z normą DIN 1986-100, EN 12050/EN 12056 wymagany jest montaż zasuw odcinających do wody zanieczyszczonej (po stronie dopływu i stronie tłocznej)
- Przewody odpowietrzające urządzeń do przetwarzania powinny być wyprowadzane ponad dach, w przypadku urządzeń do przetwarzania ścieków minimalna nominalna średnica rur wynosi DN 70
- Przewody doprowadzające powinny być układane z odpowiednim spadkiem (min. 1:50)
- Zaleca się, aby wszystkie przejścia rurociągów przez ściany budynku były wykonane za pomocą elementów elastycznych

- Jeśli w odprowadzaniu ścieków nie może wystąpić przerwa, należy zastosować włączającą się automatycznie pompę rezerwową
- Skrzynki łączeniowe i urządzenia sygnalizacyjne należy zainstalować w suchym, dobrze dostępnym miejscu. Urządzenia sygnalizacyjne należy umieszczać w dobrze widocznym miejscu.
- Urządzenia do przetłaczania muszą być regularnie konserwowane. Przynajmniej:
1x w roku w przypadku domów jednorodzinnych
co pół roku w przypadku domów wielorodzinnych
raz na kwartał w instalacjach w budynkach komercyjnych.
- Pomieszczenie, w którym zainstalowane będzie urządzenie, musi mieć odpowiednią wentylację i oświetlenie. Ponad i obok elementów obsługowych oraz innych części urządzenia podlegających konserwacji należy zostawić co najmniej 600 mm przestrzeni roboczej. Zamocowanie urządzenia do przetłaczania musi zapewniać odpowiednie zabezpieczenie przeciwwyporowe.
- Ścieki zawierające oleje mineralne lub domieszki wybuchowe muszą zostać poprowadzone poprzez separatory oleju lub benzyny, natomiast ścieki zawierające tłuszcze przez separatory tłuszczu, a ścieki zawierające piasek przez piaskowniki. Ścieki zawierające kwasy należy zneutralizować. Pompy powinny być wykonane w wersji Ex.

Drgania i rezonans

Aby zapewnić bezawaryjną pracę, podczas ustawiania i podłączania pomp do ścieków należy uwzględnić różne aspekty. Zasadniczo każda ruchoma część maszyny generuje drgania.

W przypadku pomp zatapialnych i blokowych rotacja części powoduje powstanie swobodnych sił odśrodkowych o częstotliwości kołowej. Również siły hydrauliczne oddziałujące na wirnik pompy w znacznym stopniu przyczyniają się do powstawania drgań maszyny.

Określenie wymaganej wydajności pomp lub urządzenia

Przepływ Q_p [l/s]:

Odpowiada sumie ilości napływającej wody zanieczyszczonej Q_S i deszczówki Q_r . Wielkości te należy ustalić według normy EN 12050/EN 12056:

Q_S = ilość wody zanieczyszczonej [l/s] jako suma wszystkich źródeł ścieków z uwzględnieniem kryterium równoczesności, Q_r = ilość deszczówki [l/s] jako iloczyn opadów deszczu, współczynnika spływu i powierzchni opadów

Wysokość podnoszenia H/H_{man} [m]:

Odpowiada sumie różnicy wysokości (H_{geo} w [m]) między najniższym poziomem w zbiorniku retencyjnym a dnem lewara + całkowite straty tarcia H_f [m] w przewodzie tłocznym

Uwaga: Przy wyborze urządzenia do przetłaczania należy pamiętać, że konieczna do otwarcia zabezpieczenia przed przepływem zwrotnym różnica ciśnień pomiędzy wysokością podnoszenia w punkcie pracy przy przepływie znamionowym (pamiętać o minimalnym przepływie) a wysokością podnoszenia przy zerowym przepływie musi wynosić 2–3 m

Aby zapobiec awariom i uszkodzeniom, natężenie drgań w czasie pracy nie powinno przekraczać wartości progowej. Można to osiągnąć poprzez statyczne i dynamiczne wyrównoważanie określonych części.

Jeżeli na skutek niekorzystnego ustawienia i rozmieszczenia przyłączy, na pompę oddziałują dodatkowo drgania z zewnątrz, drgania te nakładają się na siebie. Takie wibracje mogą znacznie obciążyć poszczególne części.

Aby zapewnić bezawaryjną pracę i długą żywotność pompy, należy zainstalować ją zgodnie z ogólnie obowiązującymi zasadami technicznymi.

Zalecenia ogólne

- Przepływ osiągnięty przez pompę musi być większy niż przepływ dopływających ścieków. Aby zapewnić trwałość i optymalną moc, zwrócić uwagę na to, aby pompa pracowała w możliwie korzystnym punkcie pracy.
- Należy uwzględnić spadek mocy postępujący z wiekiem pompy. Abrazja i korozja mogą mieć negatywny wpływ na przepływ i ciśnienie.
- Pompa powinna być skonfigurowana w taki sposób, aby jej sprawność była możliwie blisko obszaru wokół punktu oznaczającego najwyższą sprawność
- Charakterystyki pomp o dużym nachyleniu zapobiegają zatykaniu przewodu ciśnieniowego, ponieważ przy zwiększonym przeciwnościu pompa również podwyższa ciśnienie wzdłuż swojej charakterystyki, co powoduje wyfukanie osadów
- Przy wyborze wyposażenia dodatkowego uwzględnić właściwości materiałów dotyczące odporności na korozję i abrazję
- Wyrównać szczytowe napływy, uwzględniając aspekty ekonomiczne i bezpieczeństwa, wykorzystując w tym celu układy dwupompowe (podział wydajności pomp, pompę rezerwową należy zawsze traktować oddzielnie)
- Jeżeli punkt przenoszenia (kanal) położony jest poniżej poziomu zbiornika, należy zastosować odpowietrzniki, w przeciwnym razie siła ssąca mogłaby spowodować opróżnienie całej studzienki włącznie z pompą. Konsekwencją tego byłyby trudności z odpowietrzaniem i dlatego należy to wcześniej skontrolować.

- Uwzględnić różne warunki pracy w przypadku rurociągów nie ułożonych w sposób ciągły. Należy uwzględnić sytuację częściowego i maksymalnego napętnienia!

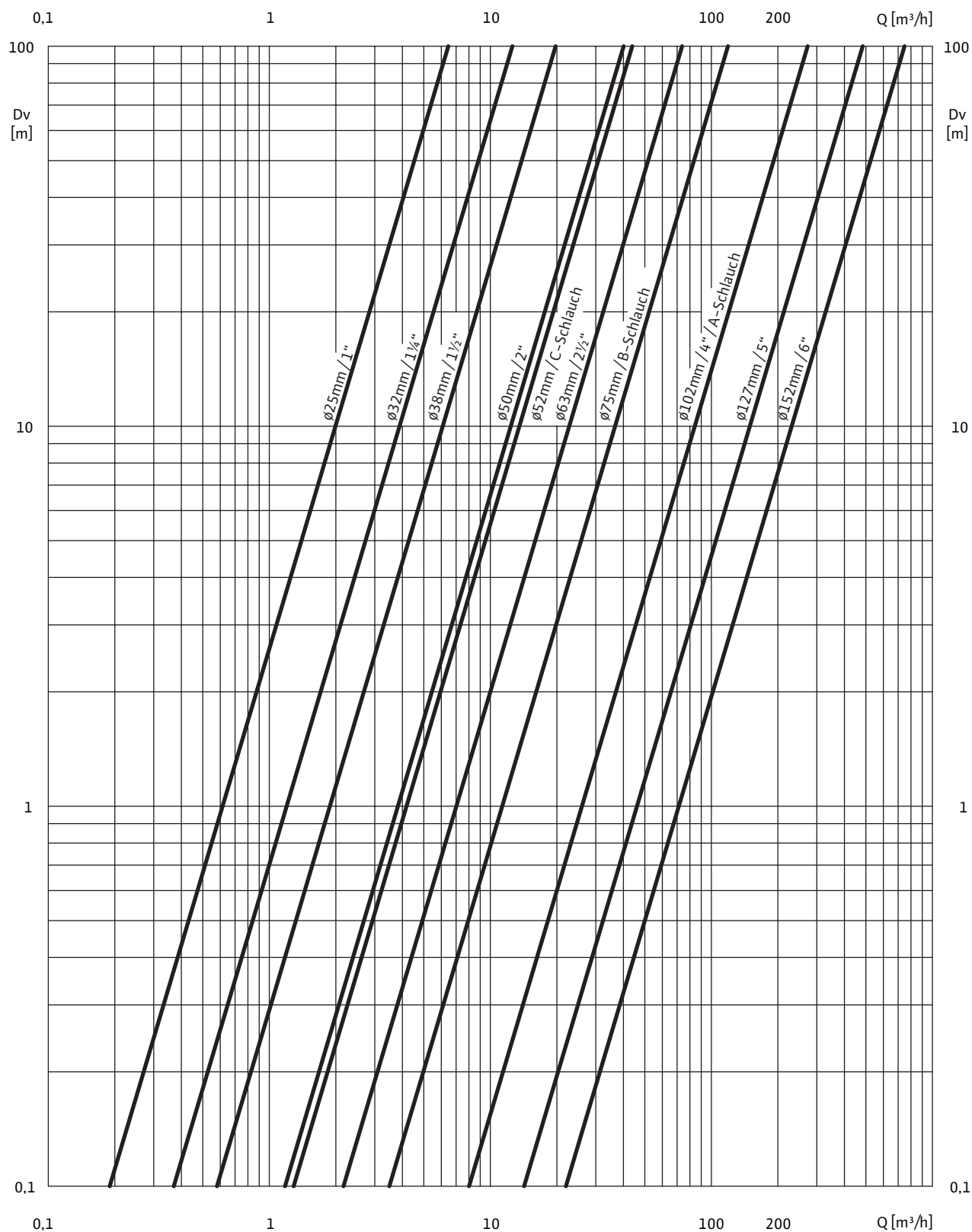
Materiał, z jakiego wykonano przewody i pompy

Podczas konfiguracji urządzenia należy uwzględnić, że poniższe czynniki mogą wymagać, aby system spełniał dodatkowe wymagania:

- Prędkość przepływu medium > hałas, zużycie
- Wartość pH medium > uszkodzenie materiału, korozja
- Składniki chemiczne medium > korozja
- Warunki atmosferyczne, takie jak wilgotność powietrza, zawartość soli w powietrzu itd. > korozja
- Temperatura zewnętrzna i temperatura medium > agresywność mediów, korozja
- Czas zalegania medium w przewodzie > tworzenie się zapachu
- Prądy pętlujące przez zastosowanie materiałów o zróżnicowanej elektryczności

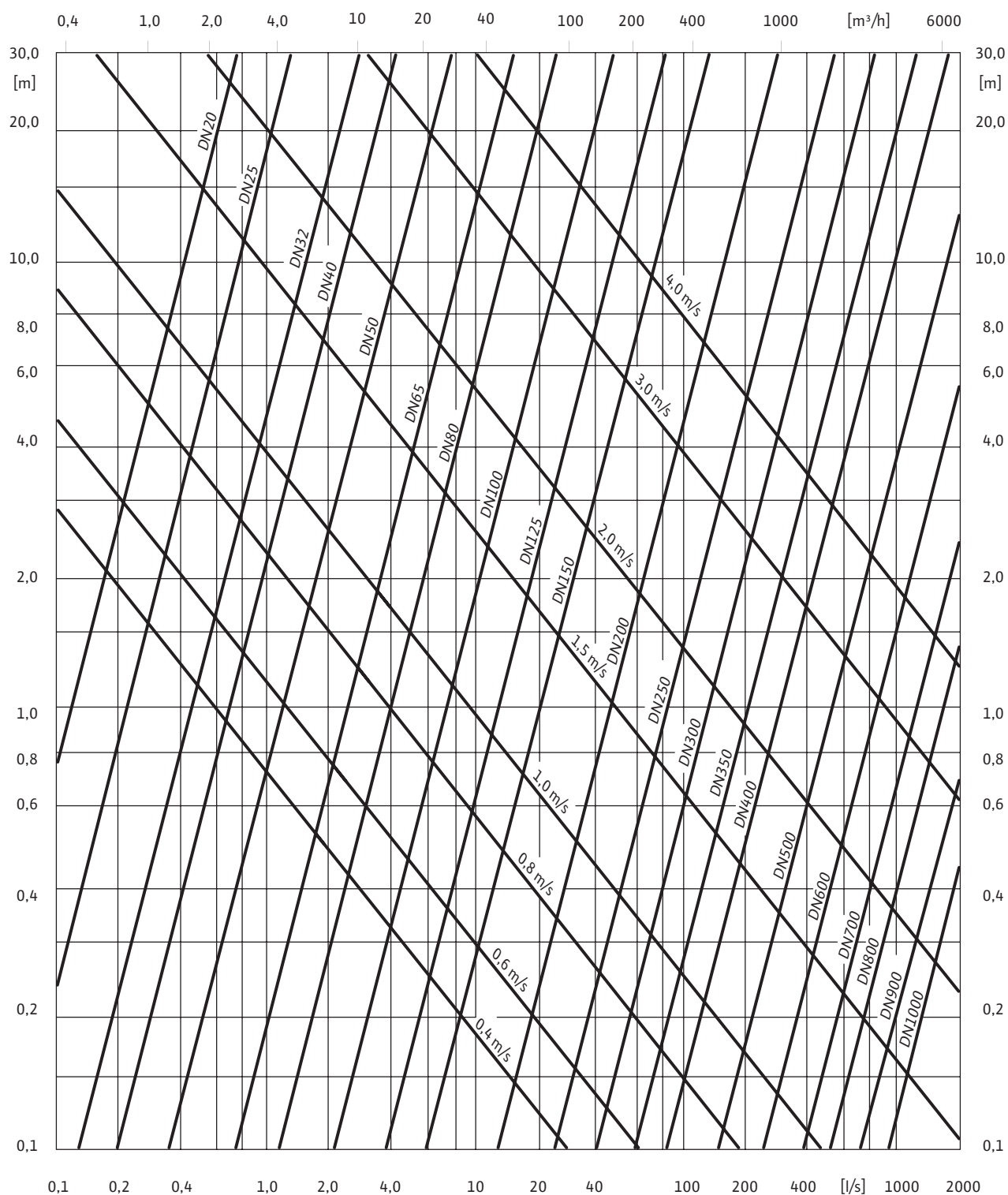
Na skutek zmian materiałowych i wynikających z nich zmian stopni ciśnienia, rurociągi układane w gruncie powinny być zawsze wykonywane jako rurociągi PN 10

Straty ciśnienia w węzłach



Q = przepływ; Dv = straty ciśnienia na 100 m węża ($k_b = 0,25$)

Straty ciśnienia w sztywnych rurociągach



Q = przepływ; Dv = straty ciśnienia na 100 m rurociągu ($k_s = 0,1$: nowe galwanizowane rury stalowe)

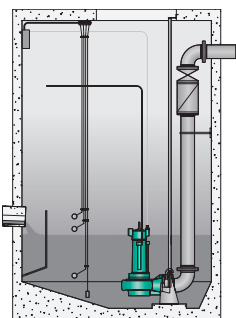
Czynniki, które należy uwzględnić w przypadku dopasowania do innych materiałów lub starszych przewodów

k_b	Typ rury
0,1	Nowe galwanizowane rury stalowe
0,8	Nowe walcowane rury stalowe, nowe rury z tworzywa sztucznego
1,0	Nowe rury żeliwne, rury żeliwne bitumizowane
1,25	Starsze, nadrdzewiałe rury żeliwne
1,5	Nowe ocynkowane rury stalowe, oczyszczone rury żeliwne
1,7	Rury zarośnięte
2,0	Nowe rury betonowe, średnio gładkie
2,5	Rury kamionkowe
3	Nowe rury betonowe, gładź cementowa
15-30	Rury żeliwne z lekkim lub silnym narostem

Straty w armaturze i zmniejszenie objętości rurociągów

Typ armatury	Jednostka	Średnica nominalna						
		DN 40, 1¼	DN 32, 1½	DN 50, 2	DN 65, 2½	DN 80, 3	DN 100	DN 150
Zawór zwrotny K_v	m³/h	–	–	158	267	405	632	1423
Zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym z kołnierzem K_v	m³/h	–	–	87	136,5	267	396	890
Zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym z gwintem wewnętrznym K_v	m³/h	26	54	70	115	180	–	–
Suwak klinowy szeroki K_v	m³/h	–	–	160	280	470	830	2000
Objętości rurociągów	l/m	0,8	1,3	2,1	2,9	4,3	8,2	17

Ustawienie mokre lub stacjonarne ustawienie zbiornika



W technice silników zanurzeniowych do zastosowań komunalnych możliwe są różne rodzaje ustawienia. Są one zależne przede wszystkim od przeznaczenia i wielkości inwestycji.

Zasadniczo rozróżniamy trzy główne rodzaje ustawienia:

- Ustawienie mokre, stacjonarne
- Ustawienie mokre, przenośne
- Ustawienie suche, stacjonarne

Dodatkowo występują jeszcze elementy wbudowane w studzienki odwadniające. Rodzaj ustawienia zależy przede wszystkim od potrzeb Projektanta i Użytkownika. W tym zakresie wypracowano różne stanowiska, które – w przypadku konkretnego obszaru zastosowania – mają swoje uzasadnienie.

Ustawienie mokre lub stacjonarne ustawienie zbiornika

W przypadku ustawienia mokrego pompa jest instalowana w przetłaczanym medium. Silnik chłodzony jest przez opływające ścieki. Zaletą tego rodzaju ustawienia są niskie koszty inwestycji w porównaniu z kosztownymi konstrukcjami przepompowni z pompami do ścieków w ustawieniu na sucho. W tym przypadku można zrezygnować z naziemnej konstrukcji lub cokołu wewnątrz studzienki pomp. Przy większych głębokościach wymagany pułap pośredni.

Zamocowanie pompy następuje za pomocą stopy sprzęgającej z mechanizmem obniżania. Dzięki temu zawsze możliwe jest „wyciągnięcie” pompy, np. w celu wykonania prac konserwacyjnych.

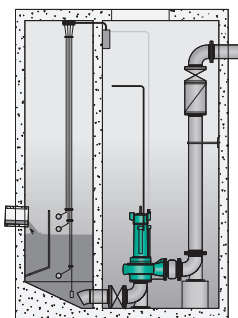
Stopa sprzęgająca i kolano są zwykle wykonane z jednego elementu żeliwnego. Prowadnica składa się z dwóch rur, zapobiegających ewentualnemu skręceniu. Kołnierz sprzęgający Wilo jest wykonany w taki sposób, aby pierścień uszczelniający nie mógł wypaść przez krawędź.

Na stopie sprzęgającej pompy bezpośrednio za pomocą kołnierza montowany jest przewód ciśnieniowy wykonany z ocynkowanej rury stalowej lub najlepiej z rury ze stali nierdzewnej i wyprowadzany ze studzienki pompowni. Studzienkę można tanio wykonać z prefabrykatów betonowych, które zgodnie z normą EN 1917 (uzupełnienie krajowe: DIN 4034 T1) są wyposażone w uszczelki elastomerowe. Lepszym rozwiązaniem są jednak jednoczęściowe studzienki PEHD bez spoin, ponieważ są zabezpieczone przed wnikaniem wody z zewnątrz.

Jak widać na rysunku obok, ten rodzaj ustawienia oferuje Użytkownikowi możliwość wyboru specjalnych, dopasowanych do jego potrzeb, kształtów studzienek odwadniających, zastosowania dodatkowych zaworów płuczających oraz montażu wirników o swobodnym przepływie ze specjalną technologią głowic mieszających

Wadą ustawienia mokrego jest niewygodna konserwacja. Ponadto zastosowanie zatapialnej pompy do ścieków w ustawieniu mokrym umożliwia obniżenie lustra wody tylko do określonego poziomu, ponieważ optymalne chłodzenie silnika jest zapewnione tylko w zanurzeniu.

Stacjonarne ustawienie na sucho



Stacjonarne ustawienie na sucho

Ten wariant ustawienia na sucho, szczególnie w odniesieniu do pomp zatapialnych, oferuje szereg zalet w porównaniu do innych pomp w ustawieniu na sucho, a także pomp zatapialnych w ustawieniu mokrym

Zasada ustawienia pompy zatapialnej na sucho

Najważniejszą różnicą w porównaniu z pompą zatapialną w ustawieniu mokrym jest konstrukcja silnika. Jest to silnik hermetycznie zamknięty z wewnętrznym obiegiem chłodzenia. W tym przypadku rozróżnia się otwarty i zamknięty układ chłodzenia. W otwartym układzie chłodzenia środkiem chłodzącym jest przetłaczane medium. W zamkniętym układzie chłodzenia (system jedno- lub dwukomorowy) chłodzenie odbywa się za pośrednictwem medium zewnętrznego, np. mieszaniny woda-glikol lub medycznego oleju wazelinowego, w obiegu zamkniętym.

Kolejna istotna różnica w porównaniu z pompą zatapialną w ustawieniu mokrym polega na tym, że pompa zatapialna w ustawieniu suchym nie jest instalowana w przetłaczanym medium. Pod względem konstrukcyjnym wymagany jest w tym przypadku cokół pośredni w samej pompowni.

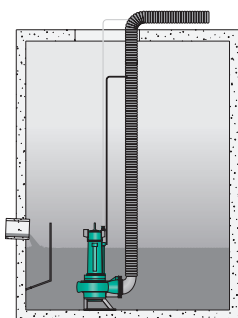
Duże korzyści wynikają z możliwości łączenia poszczególnych elementów. Z jednej strony ten typ pompy zatapialnej oferuje wszystkie zalety pompy w ustawieniu suchym, natomiast z drugiej strony – wszystkie zalety pompy zatapialnej, np. zabezpieczenie przed zalaniem.

Jak już wspomniano, pompa jest montowana w oddzielnej komorze. Pompa mocowana jest w sposób mało widoczny przy użyciu kolana rurowego na przewodzie doprowadzającym.

Zalety w porównaniu z pompami w ustawieniu suchym (nie dotyczy pomp zatapialnych)

- Zabezpieczenie przed zalaniem – większa niezawodność
- Uszczelnienia mechaniczne ze stopu twardego lub uszczelnienia kasetowe niewymagające dużego nakładu pracy związanego z konserwacją
- Brak sprzęgieł lub pasków klinowych, przez co mniej części zużywających się i mniejszy nakład pracy związany z konserwacją
- Stała ochrona przeciwwybuchowa
- Czyste i higieniczne warunki pracy
- Prosta konserwacja

Ustawienie przenośne



Ustawienie przenośne

W przypadku tego rodzaju ustawienia chłodzenie silnika odbywa się w taki sam sposób jak przy stacjonarnym ustawieniu mokrym, pompa nie jest jednak zamocowana w studziencie odwadniającej za pomocą stopy sprzęgającej. Za pomocą stopy na korpusie pompy można zainstalować ją w każdej dowolnej studziencie. Odpowiednie sprzęgła umożliwiając zainstalowanie węży o wymaganej długości

na przyłączy ciśnieniowym. Przy wyborze pompy należy oczywiście zwrócić uwagę na warunki hydrauliczne, takie jak przepływ i wysokość podnoszenia, a także na wartość nadwyżki antykawitacyjnej pompy.

Do zastosowań komunalnych pompy przenośne są często używane jako pompy awaryjne i pompy do opróżniania pozostałości

Kształty i właściwości wirników

Warunkiem niezawodnego przetłaczania medium jest zastosowanie prawidłowego wirnika, dostosowanego do medium. Każdy kształt wirnika ma swoje zalety i wady. W hydraulikach naszej produkcji obecnie zastosowanie znajdują następujące typy wirników:

- Wirnik jednołatkowy (wirnik jednokanałowy)
- Wirnik wielołatkowy z 2, 3 lub 4 łatkami (wirnik wielokanałowy)
- Wirnik o swobodnym przepływie (wirnik Vortex)
- Wirnik SOLID
- Wirnik turbiny śmigłowej (wirnik osiowy)

Wirniki jednokanałowe i wielokanałowe oraz wirniki SOLID są dostępne w konstrukcji zamkniętej lub półotwartej. Należy przy tym uwzględnić, że sprawność konstrukcji półotwartej jest zwykle niższa niż konstrukcji zamkniętej.

W zależności od kształtu wirnika bezpieczeństwo procesowe jest zależne od średnicy nominalnej hydrauliki. Przykładowo wirniki o swobodnym przepływie są stosowane raczej przy mniejszych średnicach nominalnych (DN 50...150). Wirniki wielołatkowe natomiast znajdują zastosowanie w przypadku większych średnic nominalnych (DN 200...600).

Ponadto dostępne są hydrauliki, które są dodatkowo wyposażone w urządzenie tnące lub mechaniczne głowice wzruszalne.

Dodatkowe urządzenie tnące rozdrabnia domieszki w medium i tym samym ułatwia przetłaczanie. Urządzenie tnące, zależnie od wybranej hydrauliki, jest zamontowane na zewnątrz lub wewnątrz i połączone z półotwartym wirnikiem jednołatkowym lub wielołatkowym. Przy zastosowaniu dodatkowej mechanicznej głowicy wzruszalnej następuje stałe zawirowanie obszaru zasysania. Zapobiega to osiadaniu substancji stałych i powstającemu wskutek tego zaskorupieniu. Dzięki zawężeniu strefy przepływu głowicy wzruszalnej zawirowanie dotyczy tylko obszaru zasysania pompy. Mechaniczna głowica wzruszalna jest zwykle stosowana w połączeniu z wirnikiem o swobodnym przepływie.

W przypadku zastosowania hydrauliki należy uwzględnić następujące punkty:

- Max. dopuszczalna zawartość substancji suchej (TS) w przetłaczanym medium może wynosić 8%.
- Przetłaczane medium musi samoczynnie dopływać do hydrauliki.
- W kalkulacji należy uwzględnić straty tarcia rurociągu tłocznego oraz ciężar właściwy przetłaczanego medium.
- Moc silnika należy dobrać odpowiednio do aktualnych warunków pracy, pozostawiając dostateczną rezerwę.

Wirnik o swobodnym przepływie (wirnik Vortex)



Zalecane średnice nominalne: od DN 50 do DN 150

Właściwości:

- Bardzo niska podatność na zatykanie dzięki odporności na media zawierające włókna i tekstylia
- Duża równomierność pracy
- Wysoki stopień odporności na zużycie
- Niższy stopień sprawności
- Przeznaczony do przetłaczania mediów gazowych
- Tłoczenie osadu

Obszary zastosowania:

- Ścieki nieoczyszczone
- Osad czynny
- Osad z osadników wstępnych i przefermentowany
- Woda zmieszana
- Przetłaczane media z trudnymi składnikami i składnikami powodującymi zużycie

Wirnik jednołatkowy (wirnik jednokanałowy)



Konstrukcja: zamknięta lub półotwarta

Zalecane średnice nominalne: od DN 50 do DN 250

Właściwości:

- Niepodatny na zatykanie
- Duża równomierność pracy
- Odporny na zużycie
- Stromy przebieg charakterystyk
- Wysoka sprawność
- Tłoczenie osadu

Obszary zastosowania:

- Ścieki nieoczyszczone
- Osad obiegowy i grzewczy
- Woda zmieszana
- Osad z osadników wstępnych i przefermentowany
- Osad czynny

Wirnik dwułopatkowy (wirnik dwukanałowy)



Konstrukcja: zamknięta

Zalecane średnice nominalne: od DN 150 do DN 400

Właściwości:

- Niska podatność na zatykanie (zależnie od średnicy nominalnej i medium)
- Duża równomierność pracy
- Odporny na zużycie
- Stromy przebieg charakterystyk
- Wysoka sprawność
- Tłoczenie osadu

Obszary zastosowania:

- Ścieki oczyszczone przez kraty
- Ścieki oczyszczone mechanicznie
- Woda zanieczyszczona pochodząca z przemysłu
- Woda z wysypiska
- Osad czynny
- Ścieki przemysłowe

Wirnik trzy- i czterołopatkowy (wirnik wielokanałowy)



Konstrukcja: zamknięta

Zalecane średnice nominalne: od DN 200 do DN 600

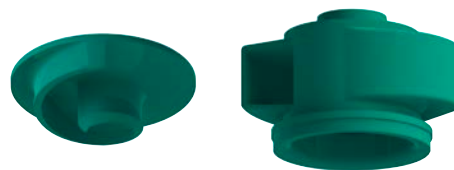
Właściwości:

- Niska podatność na zatykanie (zależnie od średnicy nominalnej i medium)
- Duża równomierność pracy
- Stromy przebieg charakterystyk
- Bardzo dobra sprawność

Obszary zastosowania:

- Ścieki oczyszczone przez kraty
- Ścieki oczyszczone mechanicznie
- Woda zanieczyszczona pochodząca z przemysłu
- Woda z wysypiska
- Osad czynny
- Ścieki przemysłowe

Wirnik SOLID



Konstrukcja: zamknięta lub półotwarta

Zalecane średnice nominalne:

- Konstrukcja zamknięta: od DN 150 do DN 400
- Konstrukcja półotwarta: od DN 80 do DN 150

Właściwości:

- Konstrukcja zamknięta
 - Bardzo niska podatność na zatykanie (zależnie od średnicy nominalnej i prędkości przepływu)
 - Duża równomierność pracy
 - Odporny na zużycie
 - Wysoka sprawność
 - Przetłaczanie mediów zawierających gaz
 - Tłoczenie osadu
- Konstrukcja półotwarta
 - Bardzo niska podatność na zatykanie
 - Niższa sprawność niż w konstrukcji zamkniętej
 - Przetłaczanie mediów zawierających gaz
 - Tłoczenie osadu

Obszary zastosowania:

- Ścieki nieoczyszczone
- Woda zanieczyszczona pochodząca z przemysłu
- Woda z wysypiska
- Osad czynny
- Ścieki przemysłowe

Wirnik turbiny śmigłowej (wirnik osiowy)



Dostępne średnice rur: 340 mm, 500 mm i 760 mm

Właściwości:

- Duża równomierność pracy
- Bardzo stromy przebieg charakterystyk
- Bardzo dobra sprawność

Obszary zastosowania:

- Przetłaczane media o niewielkim zabrudzeniu
- Deszczówka
- Powrót osadów czynnych
- Obieg osadu czynnego
- Przepompownie ścieków wody itd.

Urządzenie tnące


Konstrukcja: wewnętrzna i zewnętrzna

Zalecana średnica nominalna: od DN 32 do DN 40

Właściwości są uzależnione od zastosowanego kształtu wirnika.

Obszary zastosowania:

- Ścieki domowe
- Woda zanieczyszczona
- Fekalia
- Możliwość zastosowania do odwadniania niskociśnieniowego



Konstrukcja: zewnętrzna

Zalecana średnica nominalna: od DN 80 do DN 150

Właściwości:

- Wysoki stopień odporności na zużycie
- Niższy stopień sprawności
- Przetłaczanie mediów zawierających gaz

Obszary zastosowania:

- Piaskownik
- Instalacje żwirowe i tłuczniowe
- Odstojniki
- Komory osadnikowe
- Wszędzie, gdzie mogą tworzyć się osady

Podsumowanie właściwości wirników
Wirnik o swobodnym przepływie z głowicą wzruszającą

Właściwości wirników						
Kształt wirnika	Brak zatorów	Odporność na zużycie	Sprawność	Równomierność pracy	Przetłaczanie mediów zawierających gaz	Tłoczenie osadu
Wirnik o przepływie swobodnym	+++	+++	0	+++	+	+
Wirnik jednołopatkowy	++	++	++	+	-	+
Wirnik dwułopatkowy	+	++	++	++	0	+
Wirnik trzy- i czterołopatkowy	+	+	+++	++	0	0
Wirnik SOLID (zamknięty)	+++	++	++	+++	+	+
Wirnik SOLID (półotwarty)	+++	+	+	+	+	+
Wirnik turbiny śmigłowej	-	0	+++	++	0	-

+++ = optymalny; ++ = bardzo dobry; + = dobry; 0 = ograniczony; - = niekorzystny

Prąd rozruchowy

Jest to prąd, który jest niezbędny podczas rozruchu maszyny, aby pokonać straty tarcia i rozruchowe momenty obrotowe. Prąd rozruchowy, w zależności od rodzaju rozruchu, może mieć maksymalnie siedem razy większą wartość niż prąd znamionowy. W przypadku niestabilności sieci elektrycznej lub większych silników należy zastosować odpowiednie urządzenia umożliwiające redukcję prądu rozruchowego. Mogą to być układy łagodnego rozruchu, przetwornice częstotliwości itp. Redukcję prądu rozruchowego można uzyskać już przez samo zastosowanie silnika z rozruchem gwiazda-trójkąt.

Rodzaje pracy (wg DIN EN 60034-1)

Nasze silniki pracujące w zanurzeniu są przeznaczone do pracy w trybie ciągłym (rodzaj pracy S1). W przypadku silników pracujących w wynurzeniu (np. ustawienie na sucho lub w wynurzeniu w studzience) silniki można użytkować – w zależności od ich konstrukcji – w trybie ciągłym (rodzaj pracy S1), krótkotrwałym (rodzaj pracy S2) lub przerywanym (rodzaj pracy S3).

Maksymalny czas pracy w trybie krótkotrwałym lub przerywanym jest określany przez rodzaj pracy, np. S2–15 min lub S3 25%

Więcej informacji na temat poszczególnych rodzajów pracy znajduje się w rozdziale "Rodzaje pracy". Dokładne informacje na temat dostępnych rodzajów pracy produktów można znaleźć w danych technicznych, na stronach odpowiednich produktów.

Indywidualna sygnalizacja pracy

Wskazuje awarię pojedynczej pompy i przedstawia dokładną metodę analizy dla systemów automatyki budynku

Ochrona przeciwwybuchowa

Oznaczenia stref Ex w obszarze roboczym agregatów dokonuje Użytkownik. Strefy Ex są zdefiniowane w każdym ze standardów. Aby produkty mogły być stosowane w atmosferze wybuchowej, powinny zostać zbadane i dopuszczone przez zewnętrzną jednostkę certyfikującą. Urządzenia Wilo przeznaczone do tych zastosowań są certyfikowane według trzech różnych standardów:

- ATEX: europejski standard Ex
- FM: amerykański standard Ex
- CSA: kanadyjski standard Ex

Więcej informacji na temat poszczególnych standardów Ex i określonej klasyfikacji znajduje się w rozdziale "Ochrona przeciwwybuchowa"

Przełącznik separujący

Przełączniki separujące umożliwiają zastosowanie wyłączników pływakowych również w obszarze zagrożonym wybuchem. Przełączniki te redukują przepływającą energię elektryczną do takiej wielkości, że nawet w przypadku awarii nie powstanie iskra, mogąca spowodować zapłon medium lub jego otoczenia.

Zabezpieczenie silnika

Aby zapewnić bezpieczeństwo eksploatacji silnika, należy zabezpieczyć go przed niedopuszczalnym wzrostem temperatury. Do przegrzania może dojść na skutek usterek, które zwiększają prąd silnika i w ten sposób go rozgrzewają:

- Przeciążenie
- Zanik fazy
- Zbyt niskie napięcie
- Blokada

Błędy te mogą zostać wykryte przez przełącznik ochrony silnika lub wyłącznik zabezpieczenia silnika. Wykrycie błędu powoduje wyłączenie silnika. Przełącznik ochrony silnika i wyłącznik zabezpieczenia silnika można ustawić maksymalnie na wartość znamionową prądu silnika.

Przełącznik ochrony silnika

Zabezpieczenie termiczne jest uruchamiane przez bimetale rozgrzewane przez uzwojenia grzejne, przez które przepływa prąd silnika. Każdy przewód elektryczny silnika wyposażony jest w oddzielny bimetal z odpowiednim uzwojeniem grzejnym. Jeśli pobór energii elektrycznej choćby jednego uzwojenia silnika jest przez kilka sekund wyższy od wartości zadanej, odkształcony pod wpływem ciepła bimetal uruchamia zamek wyłącznika i wyłącza stycznik. Również w przypadku zaniku fazy (nierównomierne rozgrzanie pasków bimetalu) silnik wyłącza się po krótkim czasie. W razie wyzwolenia termicznego przetwornik można włączyć dopiero po ochłodzeniu bimetalu. Przełączniki ochrony silnika nie wyłączają go bezpośrednio, mają natomiast tylko jeden styk do relatywnie niewielkich wartości prądu przyłączania. Styk ten steruje stycznikiem, który wyłącza silnik nawet w przypadku wystąpienia błędu. W przeciwieństwie do wyłącznika zabezpieczenia silnika przełącznik ochrony silnika nie ma wyzwalacza zwarciovego. Dlatego przewody zasilające jeden lub kilka silników, wyposażone w przełączniki ochrony silnika, muszą mieć wbudowane bezpieczniki. Oprócz tego w przypadku przełączników ochrony silnika można ustawić opcję ręcznego lub automatycznego ponownego włączenia. Ponowne włączenie powinno być wykonane ręcznie, aby uniknąć ciągłego włączania i wyłączania w przypadku wystąpienia awarii.

Wyłącznik zabezpieczenia silnika

Za pomocą wyłączników zabezpieczenia silnika można włączać i wyłączać silniki odpowiednio do zapotrzebowania. Zasada działania wyzwolenia termicznego odpowiada zasadzie działania przekaźnika ochrony silnika. Użytkownik może jednak samodzielnie wyłączyć silnik podczas pracy lub w razie wystąpienia błędu. Ponadto większość wyłączników zabezpieczenia silnika jest wyposażonych w szybki wyzwalacz magnetyczny, chroniący podłączony przewód i silnik przed zwarcie. W zakresach niskich wartości prądu przetworniki te są odporne na zwarcie, co oznacza, że w niektórych przypadkach można zrezygnować z zabezpieczenia wstępnego.

Pozostałe błędy mogące spowodować wzrost temperatury:

- Suchobieg w przypadku silników, które mogą pracować wyłącznie w zanurzeniu
- Niedopuszczalnie wysoka temperatura medium/otoczenia
- Niedopuszczalnie długie okresy pracy w trybie pracy krótkotrwałej

Błędy te nie mają wpływu na pobór energii elektrycznej przez silnik, nie są więc wykrywane przez podłączone zabezpieczenie przeciążeniowe! Do wykrywania takich błędów stosowane są urządzenia monitorujące, wbudowywane bezpośrednio w zabezpieczaną część (np. w uzwojenie silnika). Więcej informacji na temat dostępnych urządzeń monitorujących znajduje się w rozdziale "Silniki".

Działania ochronne (DIN VDE 0100-410)

Zakres ochrony, jaki ma obudowa np. do ochrony przed bezpośrednim dotykiem, definiowany jest za pomocą oznaczenia IP (International Protection). Obejmuje ono symbol „IP” oraz dwie cyfry (np. IP 54).

Pierwsza cyfra:

- Ochrona osób przed dostępem do części niebezpiecznych
- Ochrona dla urządzenia przed wchodzeniem obcych ciał

Druga cyfra:

- Ochrony przed wnikaniami wody do urządzenia

	Pierwsza cyfra		Druga cyfra
0	Brak ochrony	Brak ochrony	Brak ochrony
1	Ochrona przed dostępem do części niebezpiecznych wierzchem dłoni	Ochrona przed stałymi ciałami obcymi o średnicy 50 mm	Ochrona przed pionowo padającymi kroplami wody
2	Ochrona przed dostępem do części niebezpiecznych palcem	Ochrona przed stałymi ciałami obcymi o średnicy 12,5 mm	Ochrona przed pionowo padającymi kroplami wody przy wychyleniu obudowy do 15°
3	Ochrona przed dostępem do części niebezpiecznych narzędziem	Ochrona przed stałymi ciałami obcymi o średnicy 2,5 mm	Ochrona przed natryskiwaniami wodą pod dowolnym kątem do 60°
4	Ochrona przed dostępem do części niebezpiecznych drutem	Ochrona przed stałymi ciałami obcymi o średnicy 1,0 mm	Ochrona przed bryzgami wody z dowolnego kierunku
5	Ochrona przed dostępem do części niebezpiecznych drutem	Ochrona przed pyłem	Ochrona przed strugą wody
6	Ochrona przed dostępem do części niebezpiecznych drutem	Ochrona pyłoszczelna	Ochrona przed silną strugą wody
7	-	-	Ochrona przed skutkami krótkotrwałego zanurzenia w wodzie
8	-	-	Ochrona przed skutkami ciągłego zanurzenia w wodzie

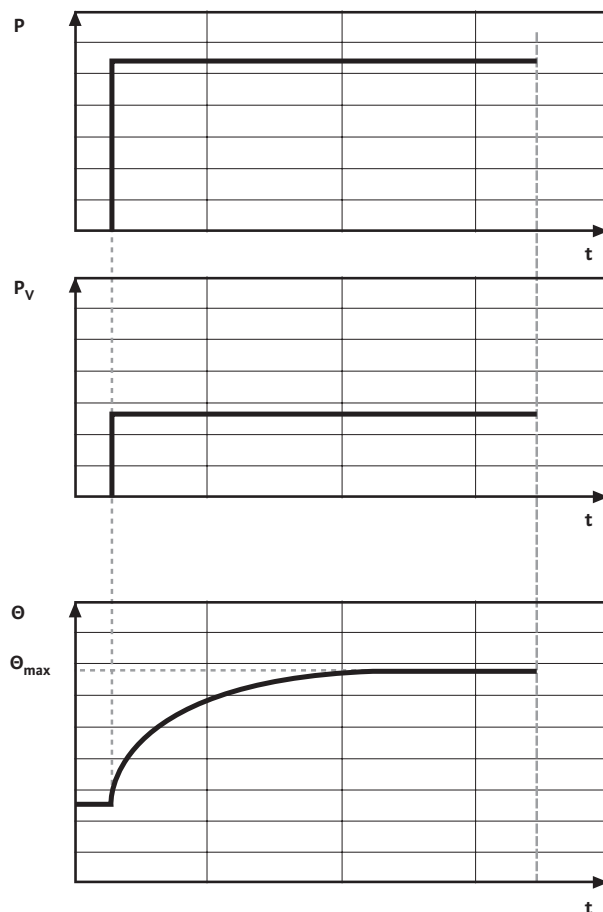
Rodzaj pracy determinuje dopuszczalny czas włączenia silników. Należy zwrócić uwagę, aby wbudowane urządzenie do monitorowania temperatury silników było prawidłowo podłączone. Zapewnia ono zachowanie klas temperatury uzwojeń przy ewentualnym przekroczeniu czasu pracy lub błędnym rodzaju pracy.

S1 praca ciągła

Definicja:

Praca ze stałym obciążeniem, utrzymującym się tak długo, aż maszyna może osiągnąć termiczny stan stacjonarny

Maszyna jest zaprojektowana w taki sposób, że chłodzenie w warunkach znamionowych jest wystarczające. Rodzaj pracy nie sugeruje, czy maszyna ma pracować na mokro czy na sucho. Jeżeli na tabliczce znamionowej maszyny nie podano rodzaju pracy, obowiązuje praca ciągła S1.



P = obciążenie, PV = straty elektryczne, Θ = temperatura, Θ_{max} = najwyższa temperatura, t = czas, TC = długość cyklu,

Δt_p = czas pracy ze stałym obciążeniem,

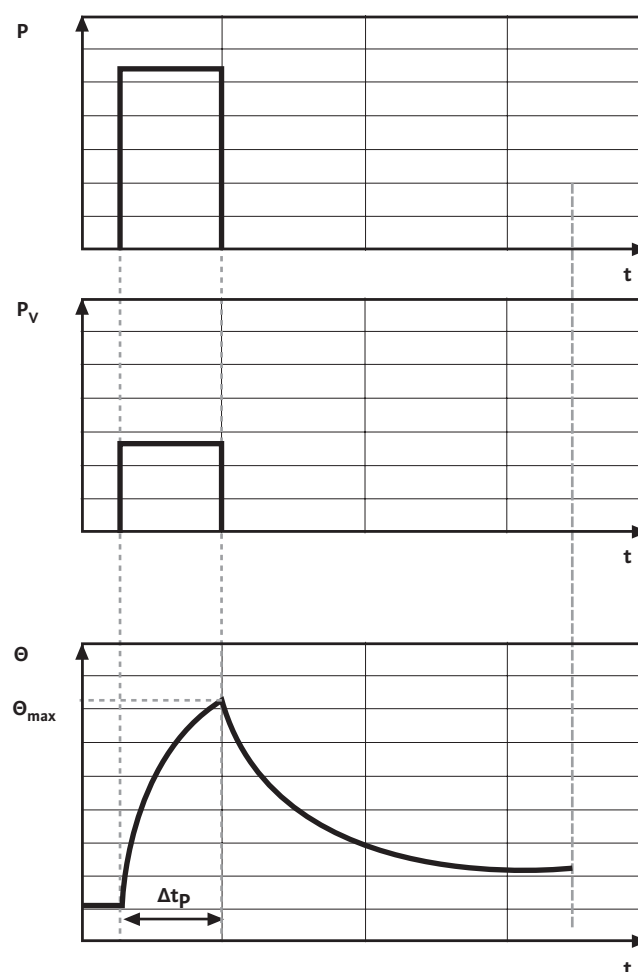
Δt_R = czas przestoju z bezprądowymi uzwojeniami,

względny czas włączenia = $\Delta t_p / TC$

S2 praca krótkotrwała

Definicja:

Praca ze stałym obciążeniem, której czas nie wystarcza, aby maszyna mogła osiągnąć termiczny stan stacjonarny, z następującym potem stanem czuwania, podczas którego ponownie obniżona temperatura maszyny różni się tylko o niecałe 2 K od temperatury środka chłodzącego. Strata mocy maszyny jest większa niż ta, która może być odprowadzona przez środek chłodzący. W przypadku S2 zawsze podawany jest dopuszczalny czas pracy (np. S2 15 min). Po upływie tego czasu należy ponownie ochłodzić maszynę do temperatury otoczenia. Ten rodzaj pracy jest przeważnie stosowany tylko w maszynach pracujących w ustawieniu na sucho.



P = obciążenie, PV = straty elektryczne, Θ = temperatura, Θ_{max} = najwyższa temperatura, t = czas, TC = długość cyklu,

Δt_p = czas pracy ze stałym obciążeniem,

Δt_R = czas przestoju z bezprądowymi uzwojeniami,

względny czas włączenia = $\Delta t_p / TC$

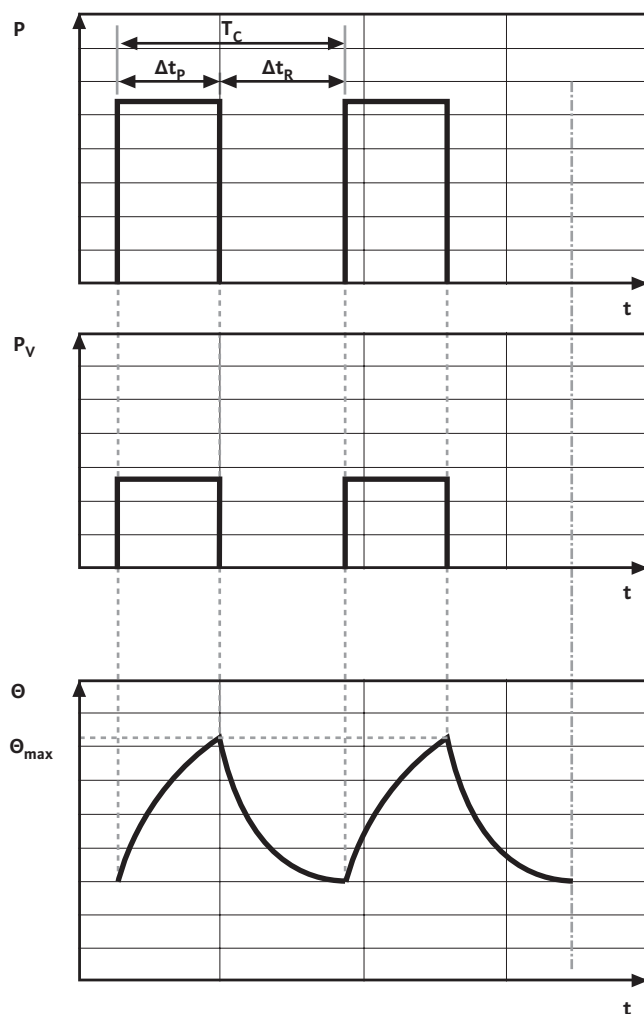
S3 praca przerywana bez wpływu prądu rozruchowego

Definicja:

Praca składająca się z sekwencji identycznych cykli, spośród których każdy obejmuje czas pracy ze stałym obciążeniem i czas czuwania, przy czym prąd rozruchowy nie wpływa znacząco na wystąpienie nadmiernej temperatury

Strata mocy maszyny jest większa niż ta, która może być odprowadzona przez środek chłodzący. W przypadku rodzaju pracy S3 podawany jest długość cyklu w procentach oraz dodatkowo czas cyklu.

Przykład rodzaju pracy S3 25% 10 min: Czas włączenia wynosi 2,5 min, a pauza 7,5 min. Jeżeli nie podano długości cyklu, obowiązuje czas wynoszący 10 min.



P = obciążenie, P_v = straty elektryczne, Θ = temperatura, Θ_{max} = najwyższa temperatura, t = czas, T_c = długość cyklu,

Δt_p = czas pracy ze stałym obciążeniem,

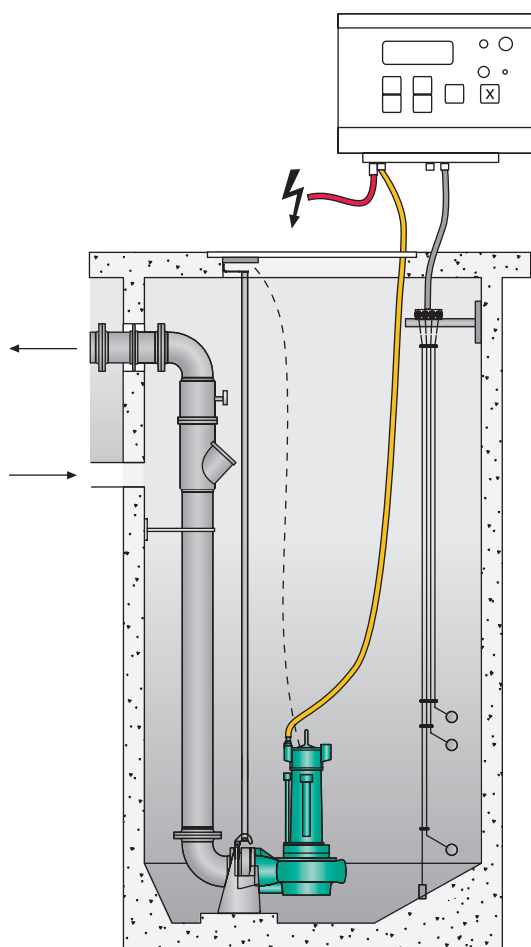
Δt_R = czas przestoju z bezprądowymi uzwojeniami,

względny czas włączenia = $\Delta t_p / T_c$

Systemy rejestracji poziomu służą do określania wysokości napełnienia w zbiornikach. W zależności od warunków zastosowania dostępne są różne systemy.

Wyłącznik pływakowy

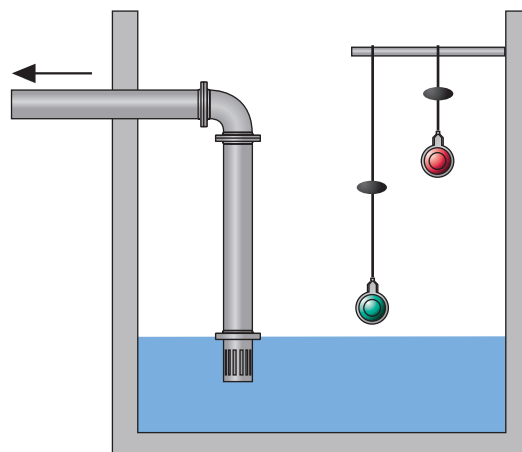
Styki w wyłączniku pływakowym są w tym przypadku otwierane i zamykane w zależności od kąta nachylenia. W przypadku wyłączników pływakowych należy generalnie pamiętać o tym, aby mogły się one swobodnie poruszać w studzience. Ponadto można je stosować w strefie zagrożenia wybuchem, jeżeli są użytkowane razem z iskro-bezpiecznym przekładnikiem separującym (Ex-i).



Należy przy tym rozróżnić dwie różne konstrukcje:

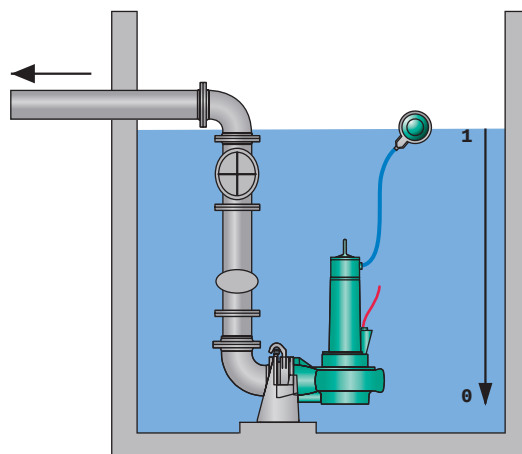
Jednopunktowy wyłącznik pływakowy:

Te pływaki są mocowane bardzo blisko przewodu i charakteryzują się niewielką różnicą poziomu włączania i wyłączania. Są one częściowo również dostępne w wersjach o dużej masie – w tym przypadku przechylają się pod wpływem przesunięcia środka ciężkości. Aby zapobiec stałemu przetaczaniu pompy, do sterowania poziomem należy używać przynajmniej dwóch takich pływaków. Dobra zdolność unoszenia się na powierzchni cieczy sprawia jednak, że lepiej nadają się do wykorzystania ze ściekami.



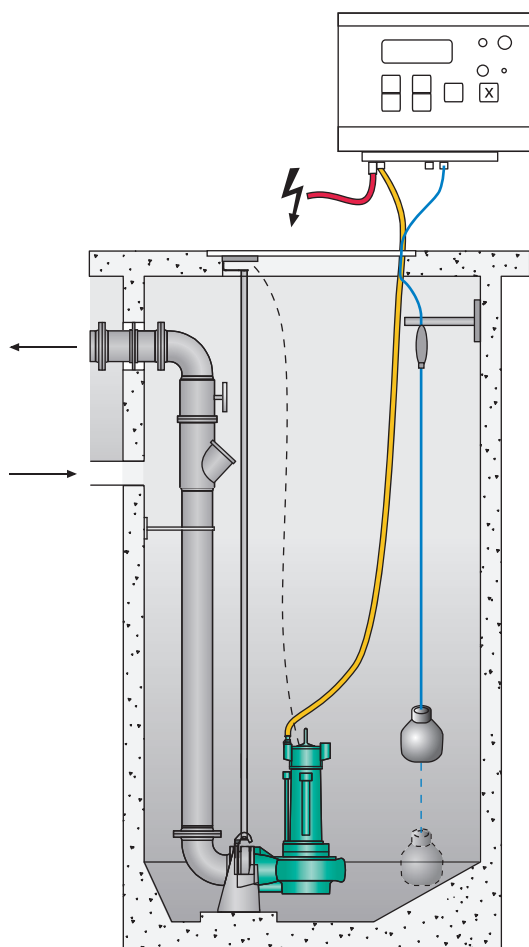
Dwupunktowy wyłącznik pływakowy:

Te wyłączniki pływakowe charakteryzują się większym kątem między poziomem włączania i wyłączania. Są mocowane na własnym przewodzie. Dlatego w zależności od długości poluzowanego przewodu możliwe jest przetaczanie przy małych różnicach za pomocą tylko jednego wyłącznika pływakowego.



Sterowanie za pomocą dzwonu pneumatycznego (pomiar ciśnienia hydrostatycznego)

Umożliwia pomiar ciśnienia w miejscu montażu za pomocą dzwonu pomiarowego/pneumatycznego. W zależności od poziomu medium powstaje ciśnienie, które jest odprowadzane za pomocą węża do urządzenia pomiarowego. W urządzeniu pomiarowym ciśnienie jest przekształcane na sygnał elektryczny. Umożliwia to dokonywanie ciągłego pomiaru poziomu napełnienia, przy którym możliwe jest dowolne definiowanie punktów załączania.



Rozróżnia się systemy otwarte i zamknięte. Wybór dokonywany jest w zależności od obszaru zastosowania oraz rodzaju przetwarzanego medium. Możliwe jest zastosowanie w strefie zagrożenia wybuchem.

System otwarty:

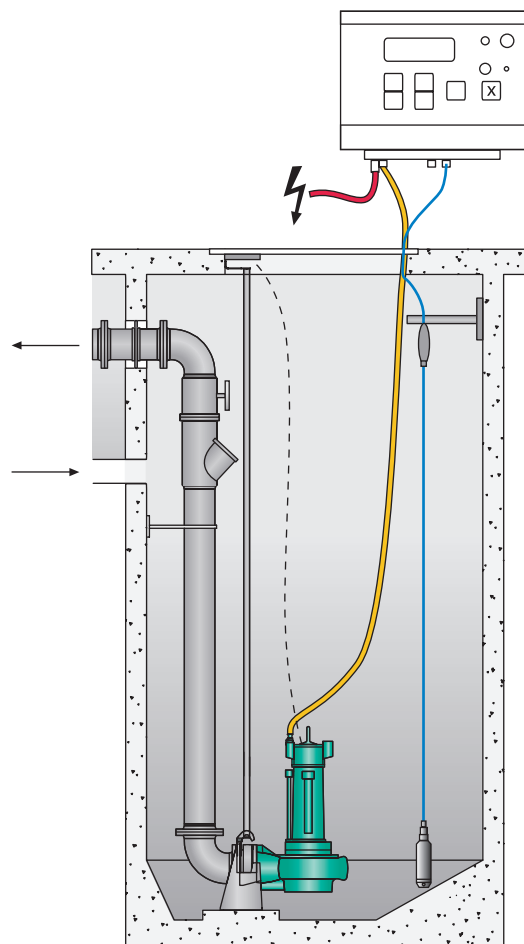
W tej wersji dzwon jest otwarty względem przetwarzanego medium. Po każdym wypompowaniu medium należy wynurzyć dzwon w celu odpowietrzenia systemu, „Wył.” wg czasu. Kolejną możliwość odpowietrzenia systemu oferuje podłączenie małej sprężarki (system barbotażowy), który stale lub okresowo napowietrza system, „Wył.” wg stanu wody.

System zamknięty:

W przypadku tej wersji poduszka powietrzna w dzwonie jest oddzielona od medium za pomocą membrany. System nadaje się dzięki temu do mocno zanieczyszczonych mediów. Nieszczelności/utrata powietrza w systemie prowadzą do błędów pomiarowych lub awarii systemu.

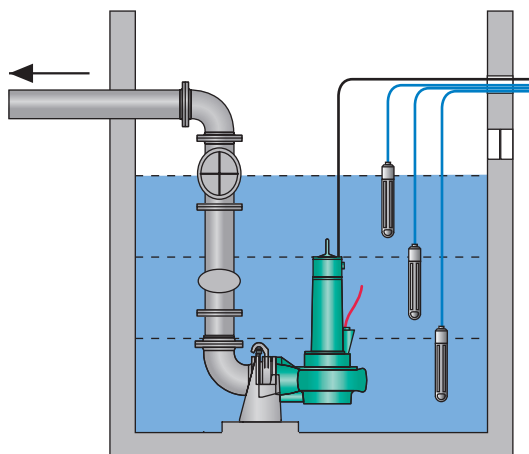
Sonda ciśnieniowa (elektroniczny czujnik ciśnienia)

Podobnie jak w przypadku dzwonu pneumatycznego również w tym przypadku pomiar ciśnienia hydrostatycznego odbywa się w miejscu montażu. Ciśnienie jest jednak przekształcane na sygnał elektryczny za pośrednictwem membrany bezpośrednio w czujniku ciśnienia.



Przewodność (konduktancyjna metoda pomiarowa)

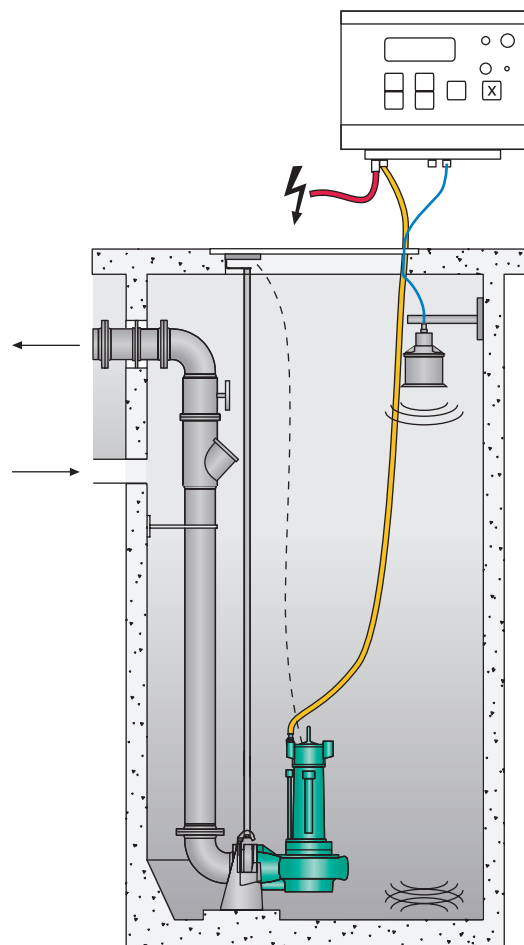
Elektrody zanurzeniowe są podłączane do przełącznika. Przełącznik na podstawie oporu rozpoznaje, czy jest medium, czy nie. Większość przełączników pozwala na ustawienie oporu zadziałania. Umożliwia to realizację prostych układów sterowania poziomem wykorzystywanych do napełniania i opróżniania. Często są również wykorzystywane w systemach zabezpieczenia przed suchobiegiem. Nie są przeznaczone do stosowania w przepompowniach ścieków.



Ultradźwięki

Pomiar przy użyciu ultradźwięków opiera się na pomiarze czasu. Impulsy ultradźwiękowe wysyłane przez czujnik odbijają się od powierzchni medium, a następnie są przez czujnik rejestrowane. Odpowiedni czas stanowi miarę przebytej drogi w pustej części zbiornika. Wartość ta jest odejmowana od całkowitej wysokości zbiornika i w ten sposób otrzymuje się poziom napełnienia.

Zaletą tej metody jest możliwość bezdotykowego pomiaru poziomu napełnienia zbiornika niezależnie od rodzaju medium. Podczas instalacji należy zwrócić uwagę, aby impuls pomiarowy emitowany przez czujnik nie był zastąpiony przez wbudowane elementy. Należy również zachować minimalny odstęp od ściany zbiornika.



Aby produkt mógł być stosowany w atmosferze wybuchowej, powinien zostać zbadany i dopuszczony przez jednostkę certyfikującą. Urządzenia Wilo przeznaczone do tych zastosowań są certyfikowane według trzech różnych standardów:

- europejski standard ATEX
- amerykański standard FM
- kanadyjski standard CSA

Poniżej znajduje się krótki opis tych standardów oraz wskazówki, na co trzeba zwrócić uwagę w przypadku stosowania produktu w atmosferze wybuchowej

To, według jakich standardów są badane i dopuszczane poszczególne typoszeregi, jest podane w danych technicznych na stronach dotyczących określonego produktu. Klasyfikacja Ex oraz numer certyfikatu są umieszczane na tabliczce znamionowej lub w instrukcji obsługi.

Standard ATEX

Urządzenia są skonstruowane zgodnie z dyrektywą 94/09/WE (ATEX 95) i normami europejskimi DIN EN 60079-0, EN 60079-1. Urządzenia są dopuszczone do eksploatacji w atmosferze zagrożonej wybuchem, która wymaga zastosowania urządzeń elektrycznych grupy II, kategorii 2.

Tym samym dopuszczalne jest zastosowanie w strefie 1 i 2. Urządzeń nie wolno użytkować w strefie 0!

Klasyfikacja Ex, np. II 2 G Ex d IIB T4 oznacza:

- II Grupa urządzeń II
Znaczenie = przeznaczone do zastosowania w miejscach zagrożonych wybuchem z wyjątkiem kopalni
- 2 Kategoria
- G Grupa substancji
znaczenie: Gazy
- Ex Urządzenie przeciwybuchowe zgodnie z normą Euro
- d Rodzaj ochrony przeciwybuchowej korpusu silnika
znaczenie: Osłona ognioszczelna
- e Rodzaj ochrony przeciwybuchowej
Znaczenie: podwyższone bezpieczeństwo
- IIB Grupa wybuchowości
znaczenie: do użytku z gazami podgrupy B, z wyłączeniem wszystkich gazów H_2 , C_2H_2 , CS_2
- T4 Klasa temperaturowa
znaczenie: max. temperatura powierzchni urządzenia wynosi $135^{\circ}C$
- Gb Poziom zabezpieczenia urządzenia "B"

Standard FM

Urządzenia uzyskały certyfikat i zostały dopuszczone do użytku przez uznaną jednostkę badawczą i certyfikującą „FM Approvals” zgodnie z normami FM 3600, 3615, 3615.80 oraz ANSI/UL-1004. Urządzenia są dopuszczone do eksploatacji w strefach zagrożonych wybuchem, które wymagają zastosowania urządzeń elektrycznych o stopniu ochrony „Explosionproof, Class 1, Division 1”. Zgodnie z powyższym możliwa jest eksploatacja urządzeń w strefach wymagających stopnia ochrony „Explosionproof, Class 1, Division 2” według standardu FM.

Klasyfikacja Ex ma następujące znaczenie:

- Class 1 Division 1; Groups C, D
znaczenie: gazy, opary, mgły; atmosfera wybuchowa występuje stale lub sporadycznie w warunkach normalnych; grupy gazów: etylen (C), propan (D)
- Class 2 Division 1; Groups E, F, G
Znaczenie: pyły; atmosfera wybuchowa występuje stale lub sporadycznie w warunkach normalnych; metal (E), węgiel (F), zboże (G)
- Class 3 Znaczenie: włókna i nitki
- T3C Klasa temperaturowa
znaczenie: max. temperatura powierzchni maszyny $160^{\circ}C$

Standard CSA

Urządzenia uzyskały certyfikat i zostały dopuszczone do użytku przez uznaną jednostkę badawczą i certyfikującą „KEMA” (europejska jednostka certyfikująca CSA) zgodnie z aktualnymi normami. Urządzenia zostały dopuszczone do użytku zgodnie z systemem stref i klas.

Dopuszczenie wg stref

Urządzenia są dopuszczone do eksploatacji w strefach zagrożonych wybuchem, które wymagają zastosowania urządzeń elektrycznych o stopniu ochrony „Explosionproof, Class 1, Zone 1”. Zgodnie z powyższym możliwa jest eksploatacja urządzeń w strefach wymagających stopnia ochrony „Explosion-proof, Class 1, Zone 2”.

Klasyfikacja Ex np. Ex d IIB T4 Gb oznacza:

Ex	Urządzenie przeciwwybuchowe zgodnie z normą IEC
d	Rodzaj ochrony przeciwwybuchowej korpusu silnika znaczenie: Osłona ognioszczelna
IIB	Grupa wybuchowości znaczenie: do użytku z gazami podgrupy B, z wyłączeniem wszystkich gazów H_2 , C_2H_2 , CS_2
T4	Klasa temperaturowa znaczenie: max. temperatura powierzchni urządzenia wynosi $135^{\circ}C$
Gb	Poziom zabezpieczenia urządzenia "B"

Dopuszczenie wg klas

Urządzenia są dopuszczone do eksploatacji w strefach zagrożonych wybuchem, które wymagają zastosowania urządzeń elektrycznych o stopniu ochrony „Explosion-proof, Class 1, Division 1”. Zgodnie z powyższym możliwa jest eksploatacja urządzeń w strefach wymagających stopnia ochrony „Explosion-proof, Class 1, Division 2”:

Klasyfikacja Ex ma następujące znaczenie:

Class 1	Division 1; Groups C, D znaczenie: gazy, opary, mgły; atmosfera wybuchowa występuje stale lub sporadycznie w warunkach normalnych; grupy gazów: etylen (C), propan (D)
T3C	Klasa temperaturowa znaczenie: max. temperatura powierzchni maszyny $160^{\circ}C$

Monitorowanie temperatury

Silniki posiadające certyfikat Ex są standardowo wyposażone w urządzenie do monitorowania temperatury. Ta funkcja może być realizowana przez czujniki bimetalowe lub PTC.

Monitorowanie temperatury jest zawsze standardowo przeprowadzane w ramach kontroli jednego obwodu. Oznacza to, że po osiągnięciu max. temperatury uzwojenia silnik powinien zostać wyłączony!

Opcjonalnie monitorowanie temperatury może odbywać się w ramach kontroli 2 obwodów. Oznacza to, że po osiągnięciu niższej temperatury może pojawić się ostrzeżenie wstępne, a wyłączenia następuje dopiero po osiągnięciu max. temperatury uzwojenia.

Monitorowanie temperatury należy podłączyć w taki sposób, aby po osiągnięciu max. temperatury uzwojenia nastąpiło wyłączenie silnika i aby ponowne włączenie było możliwe dopiero po naciśnięciu przycisku odblokowania.

W przypadku osiągnięcia niższej temperatury (kontrola 2 obwodów) może pojawić się ostrzeżenie wstępne lub nastąpić wyłączenie z automatycznym ponownym włączeniem.

Wynurzenie silnika w studziencie lub ustawienie na sucho silników T

Silniki te można wynurzyć lub ustawiać na sucho tylko wtedy, gdy są wyposażone w układ 2-obwodowego monitorowania temperatury!

Tryb przetwornicy częstotliwości

Aby możliwa była praca z przetwornicą częstotliwości, należy zapewnić możliwość podłączenia wewnętrznego układu monitorowania temperatury uzwojenia (czujnik bimetalowy lub PTC).

Kontrola komory uszczelnienia

Urządzenia mogą zostać wyposażone w zewnętrzne urządzenie do kontroli komory uszczelnienia. Urządzenie takie może zostać zamontowane w ramach późniejszego doposażenia istniejącej instalacji. Jeżeli urządzenie jest wyposażone w zewnętrzne urządzenie do kontroli komory uszczelnienia, urządzenie to może zostać podłączone wyłącznie do iskrobezpiecznego obwodu prądowego.

Definicja stref Ex

Strefy Ex są zdefiniowane wg określonych standardów. Oznaczenia stref w obszarze roboczym urządzeń dokonuje Użytkownik. Składając zamówienie należy podawać odpowiedni standard Ex i strefę, w której urządzenie będzie użytkowane.

Abrazyt

Materiały specjalne na korpus pompy i wirników. Jest to wysokostopowy materiał żeliwny, charakteryzujący się bardzo dużą wytrzymałością na zużycie. Materiał ten dysponuje podstawową strukturą martenzytyczną o dużej zawartości węglików chromu. Dzięki temu osiągnięty zostaje szczególnie wysoki stopień odporności na zużycie powodowane przez ścieki, o dużej ilości cząsteczek powodujących abrazję (np. ścieki o dużej zawartości piasku). W próbach laboratoryjnych stwierdzono, że w przypadku przetłaczania mediów powodujących abrazję „Abrazyt” zapewnia siedmiokrotnie wyższą wytrzymałość pompy w porównaniu ze zwykłym żeliwem.

Beton

Materiał do budowy studzienek według DIN 4034-1. Jakość betonu stosowanego przez Wilo odpowiada normie DIN EN 206 (wcześniej DIN 1045). Dokładne oznaczenie brzmi B45WU, określona w normie głębokość przenikania wody wynosi max. 30 mm. Na beton oddziałują negatywnie: Media o współczynniku pH < 6,5, kwas siarkowy, solny, butanowy i mlekowy, siarczany, chlorki sodu, tłuszcze zwierzęce i roślinne oraz oleje.

Ceram

Powłoka Ceram zapewnia nowoczesną ochronę antykorozyjną i antyabrazyjną. Jej głównym składnikiem są cząsteczki tlenku glinu zamknięte w matrycy polimerowej. Struktura odpowiada modelowi diamentu, przez co ma dwie ważne właściwości: odporność na pęknięcia i dobrą przyczepność. Dostępnych jest pięć różnych rodzajów powłoki: C0, C1, C2, C3 i CT. W przypadku zastosowania w mediach powodujących znaczną abrazję można łączyć ze sobą powłoki C1, C2 i C3 w celu zapewnienia jeszcze lepszej ochrony.

Stale duplex (1.4517, 1.4460, 1.4462)

Struktura ma formę ferrytycznej matrycy zawierającej wtrącenia stali austenitycznych. Stosunek stali ferrytycznej i austenitycznej wynosi zazwyczaj 50:50. Ta struktura stali duplex łączy zalety nierdzewnych stali ferrytycznych z właściwościami materiałów austenitycznych. W rezultacie materiał ma dobre właściwości mechaniczne i charakteryzuje się znacznie wyższą odpornością na korozję. Relatywnie powszechnie stosowane są stale duplex 1.4460 i 1.4462 oraz odlewy ze stali nierdzewnej 1.4517. W porównaniu ze stalami chromowo-niklowo-molibdenowymi materiały te mają lepszą ogólną odporność na korozję. Ponadto są znacznie bardziej odporne na korozję wżerową, szczelinową i naprężeniową, a także charakteryzują się znaczną odpornością na korozję międzykrystaliczną. W próbach laboratoryjnych stwierdzono, że stal duplex 1.4517 w przypadku przetłaczania mediów powodujących abrazję zapewnia znacznie wyższą wytrzymałość pompy w porównaniu ze zwykłym żeliwem (dokładniejsze dane można znaleźć w tabeli zaleceń piasek-materiał-prędkość obrotowa MH07.2006).

Stal nierdzewna 1.4301 – V2A (AISI 304 – X5CrNi18-10)

Oznaczenie V2A pochodzi z definicji Thyssen Krupps (seria próbna 2 typ austenit) dla stali chromowo-niklowej. To ogólnie stosowany w przemyśle pompowym standard stali nierdzewnej, który łączy dobrą wytrzymałość z odpowiednią odpornością na temperaturę. Ponadto materiał ten charakteryzuje wysoka odporność na działanie roztworów organicznych.

Stal nierdzewna 1.4404 – V4A (AISI 316L – X2CrNi-Mo17-12-3)

Oznaczenie V4A pochodzi z definicji Thyssen Krupps (seria próbna 4 typ austenit) i określa stal nierdzewną o większej zawartości stopów (w porównaniu z 1.4301) z zawartością molibdenu, która częściowo może być też stosowana w wodzie morskiej. Duża wytrzymałość i elastyczność to cechy charakterystyczne, które sprawiają, że stal nierdzewna ma lepsze właściwości niż żeliwo szare.

Żeliwo szare

Żeliwo szare to materiał standardowo stosowany do budowy pomp. Większość urządzeń jest od wielu lat wykonywanych z żeliwa szarego. Zalety odlewu żeliwnego to przede wszystkim cena i solidna konstrukcja. W przypadku pomp zanurzeniowych stosowane są głównie materiały lane EN-GJL-250 i EN-GJS-500-7.

PE-HD (polietylen - high density)

Materiał najczęściej stosowany do produkcji rur ściekowych o bardzo dobrej odporności chemicznej i minimalnej porowatości powierzchni, zapobiegającej powstawaniu osadów i strat przepływu. Inne zalety to wysoka uduchność i wydłużenie przy zerwaniu przy niewielkim wpływie temperatury. Materiał PE100 znajduje coraz więcej zastosowań, zastępując materiały PE80 oraz GGG. Zalety takie jak np. możliwość wciągania rury na czas czyszczenia, oferują duży potencjał oszczędności.

PP (polipropylen)

Ten materiał odznacza się odpornością na temperaturę i chemikalia, a także wyjątkowo dużą wytrzymałością (wysoka uduchność materiału)

PUR (poliuretan)

PUR jest dostępny w wielu wariantach. Wyjątkowe zalety stosowanego przez Wilo i sprawdzonego w zastosowaniach przemysłowych tworzywa Baydur GS, takie jak wysoki stopień odporności na chemikalia, np. rozcieńczone kwasy, tługi, oleje silnikowe, tłuszcze, benzyny itd., jak również odporność na korozję i mikroorganizmy sprawiają, że materiał nadaje się do stosowania w mediach agresywnych. Ponadto przez zwiększoną odporność na zużycie, rozkład, wpływy atmosferyczne, odkształcenia oraz lepszą uduchność przy wyraźnie mniejszej masie tworzywa to wyróżnia się na tle materiałów metalicznych, takich jak np. żeliwo szare. W teście Sand-Slurry, przeprowadzonym przez firmę Bayer w tych samych warunkach wykazano, że tworzywo PUR ma ok. dwa razy wyższą odporność na zużycie niż żeliwo szare.

PVC (polichlorek winylu)

Studzienki PE są wykonane zgodnie z normą DIN 19537-1, ich stosowanie daje – w porównaniu z konwencjonalnymi studzienkami betonowymi – znaczące korzyści, takie jak trwałość, elastyczność, prosty montaż i niższe koszty instalacji. Trudnopalny materiał, który łączy wytrzymałość mechaniczną z odpornością chemiczną.

Tabela materiałów dotycząca stali austenitycznych

Oznaczenie DIN	Oznaczenie US	Skrócona nazwa chemiczna	Norma europejska	Norma amerykańska
Numer materiału	AISI		EN	ASTM
1.4301	304	X5CrNi18-10	10088-3	A 167 / 276
1.4401	316	X5CrNiMo17-12-2	10088-3	A 167 / 276
1.4404	316 L	X2CrNiMo17-12-3	10088-3	A 167 / 276
1.4571	316 Ti	X6CrNiMoTi17-12-2	10088-3	A 167 / 276

Tabela materiałów dotycząca materiałów duplex

Oznaczenie DIN	Oznaczenie US	Skrócona nazwa chemiczna	Norma europejska	Norma amerykańska
Numer materiału	AISI		EN	ASTM
1 457		G-X2CrNiMoCuN25-6-3-3	10213-4 / 10283	A 351 / 744 / 890 / 995
1.4460	329	X-3CrNiMoN27-5-2	10088-3-2005	S32900
1.4462	2205	X-2CrNiMoN22-5-3	10088-2-2005	S31803

Zestawienie pomp do wody brudnej	LPC	TS 50/TS 65	KS	TMT/TMC	VC
Woda					
Czysta woda	•	•	•	•	•
Woda w basenach, niechlorowana	•	•	•	•	•
Woda w kotle	–	•	–	•	•
Woda z myjni samochodowych	•	•	0	–	–
Woda chłodząca	•	•	0	–	–
Woda częściowo odsolona	–	0	–	–	–
Woda gaśnicza	–	•	•	–	–
Woda zanieczyszczona, deszczowa, powodziowa i rzeczna	•	•	•	•	•
Woda grzewcza	•	• ³⁾	–	•	•
Woda gorąca	•	–	–	•	•
Woda basenowa, chlorowana (max. 30°C)	–	0	–	–	–
Woda morska (max. 20°C)	–	–	–	• ⁷⁾	–
Ługi z pralek (bez składników długowłókniстых)	•	•	•	–	•
Ścieki komunalne i domowe, z fekaliami	–	–	–	–	–
Ścieki domowe bez fekaliiów	–	–	–	–	–
Osady					
Osady niegazujące (do 3% obj. substancji suchej)	–	–	–	–	–
Osady niegazujące (do 6% obj. substancji suchej) 2)	–	–	–	–	–
Osady gazujące (do 3% obj. substancji suchej) 2)	–	–	–	–	–
Oleje (do 20% obj.)					
Lekki olej opałowy/olej napędowy	–	–	–	–	–
Oleje mineralne	–	–	–	–	–
Oleje roślinne	–	–	–	–	–
Oleje zwierzęce	–	–	–	–	–
Ropa naftowa	–	–	–	–	–
Nafta świetlna	–	–	–	–	–
Oleje chłodzące i smarne	–	–	–	–	–
Kwasy (do max. 20°C)					
Kwas borowy do 5% obj.	–	–	–	–	–
Kwas octowy do 2,5% obj.	–	–	–	–	–
Kwas garbnikowy do 10% obj.	–	–	–	–	–
Kwas mlekowy do 10% obj.	–	–	–	–	–
Kwas fosforowy do 5% obj.	–	–	–	–	–
Kwas azotowy do 5% obj.	–	–	–	–	–
Kwas solny do 2,5% obj.	–	–	–	–	–
Kwas siarkowy do 2,5% obj.	–	–	–	–	–
Kwas winowy do 10% obj.	–	–	–	–	–
Kwas cytrynowy do 10% obj.	–	–	–	–	–
Pozostałe (do 30% obj.)					
Krew	–	–	–	–	–
Gliceryna	–	–	–	–	–
Glikol	–	–	–	–	–
Napoje (zawartość alkoholu do 5%)	–	–	–	–	–
Roztwór mydła	–	–	–	–	–

• = tłoczenie możliwe, – = tłoczenie niemożliwe, 0 = tłoczenie możliwe w określonych warunkach

¹⁾ niezgodnie z DIN EN 12050-1, ²⁾ tylko z wirnikiem o swobodnym przepływie, ³⁾ max. 35°C, ⁴⁾ tylko MTC 32..., ⁵⁾ pozostałe wersje materiału możliwe po skonfigurowaniu, ⁶⁾ wersja z żeliwa szarego, ⁷⁾ wersja z brązu, ⁸⁾ wersja ze stali nierdzewnej, ⁹⁾ tylko wersja 4 kW z Sikaflex do 30°C

Zestawienie pomp do ścieków											
	MTC	MTS	TP 50/ TP 65	TP 80/ 100	TP 80/ 100...HD	FIT	PRO	FA	FA... WR	FA... RF	KPR..
Woda											
Czysta woda	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Woda w basenach, niechlorowana	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Woda w kotle	–	–	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Woda z myjni samochodowych	–	–	•	•	•	•	5)	5)	5)	•	–
Woda chłodząca	–	–	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Woda częściowo odsolona	–	–	O	•	•	–	O	O	O	•	O
Woda gaśnicza	–	–	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Woda zanieczyszczona, deszczowa, powodziowa i rzeczna	–	–	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Woda grzewcza	–	–	•	•	•	•	–	–	–	–	–
Woda gorąca	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Woda basenowa, chlorowana (max. 30°C)	–	–	O	•	•	–	5)	5)	5)	•	5)
Woda morska (max. 20°C)	–	–	–	9)	9)	–	5)	5)	5)	5)	5)
Ługi z pralek (bez składników długowłóknistych)	–	–	•	•	•	•	•	•	•	•	–
Ścieki komunalne i domowe, z fekaliami	4)	•	–	•	•	–	•	•	•	•	–
Ścieki domowe bez fekalii	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	–
Osad											
Osady niegazujące (do 10% obj. substancji suchej)	–	•	•	•	•	•	•	•	•	•	–
Osady niegazujące (do 6% obj. substancji suchej) 2)	–	–	–	–	–	–	O	O	–	–	–
Osady gazujące (do 3% obj. substancji suchej) 2)	–	–	–	–	–	–	O	O	O	O	–
Oleje (do 20% obj.)											
Lekki olej opałowy/olej napędowy	–	–	–	•	•	–	–	–	–	–	–
Oleje mineralne	–	–	–	–	O	–	–	–	–	–	–
Oleje roślinne	–	–	O	O	•	–	–	–	–	–	–
Oleje zwierzęce	–	–	O	O	•	–	–	–	–	–	–
Ropa naftowa	–	–	–	O	O	–	–	–	–	–	–
Nafta świetlna	–	–	–	–	•	–	–	–	–	–	–
Oleje chłodzące i smarne	–	–	–	–	O	–	–	–	–	–	–
Kwasy (do max. 20°C)											
Kwas borowy do 5% obj.	–	–	–	•	•	–	–	–	–	•	–
Kwas octowy do 2,5% obj.	–	–	–	–	•	–	–	–	–	•	–
Kwas garbnikowy do 10% obj.	–	–	–	–	•	–	–	–	–	•	–
Kwas mlekowy do 10% obj.	–	–	–	–	•	–	–	–	–	•	–
Kwas fosforowy do 5% obj.	–	–	–	–	•	–	–	–	–	–	–
Kwas azotowy do 5% obj.	–	–	–	–	•	–	–	–	–	–	–
Kwas solny do 2,5% obj.	–	–	–	–	O	–	–	–	–	–	–
Kwas siarkowy do 2,5% obj.	–	–	–	–	•	–	–	–	–	–	–
Kwas winowy do 10% obj.	–	–	–	•	•	–	–	–	–	•	–
Kwas cytrynowy do 10% obj.	–	–	–	•	•	–	–	–	–	•	–
Pozostałe (do 30% obj.)											
Krew	–	–	–	–	•	–	O	O	O	O	–
Gliceryna	–	–	•	•	•	•	–	–	–	–	–
Glikol	–	–	•	•	•	•	–	–	–	–	–
Napoje (zawartość alkoholu do 5%)	–	–	–	–	•	–	–	–	–	–	–
Roztwór mydła	–	–	•	•	•	•	–	–	–	–	–

• = tłoczenie możliwe, – = tłoczenie niemożliwe, O = tłoczenie możliwe w określonych warunkach

¹⁾ niezgodnie z DIN EN 12050-1, ²⁾ tylko z wirnikiem o swobodnym przepływie, ³⁾ max. 35°C, ⁴⁾ tylko MTC 32..., ⁵⁾ pozostałe wersje materiału możliwe po skonfigurowaniu, ⁶⁾ wersja z żeliwa szarego, ⁷⁾ wersja z brązu, ⁸⁾ wersja ze stali nierdzewnej, ⁹⁾ tylko wersja 4 kW z Sikaflex do 30°C

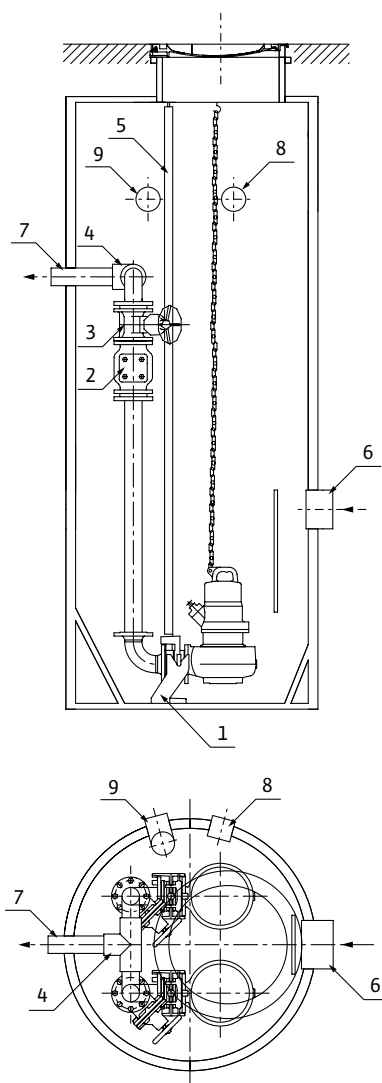
Zestawienie urządzeń do przetwarzania ścieków	S	M	L	XL	XXL	FTS
Woda						
Czysta woda	-	-	-	-	-	-
Woda w basenach, niechlorowana	•	•	•	•	•	•
Woda w kotle	-	-	-	-	-	-
Woda z myjni samochodowych	-	-	-	-	-	-
Woda chłodząca	-	-	-	-	-	-
Woda częściowo odsolona	-	-	-	-	-	-
Woda gaśnicza	-	-	-	-	-	-
Woda zanieczyszczona, deszczowa, powodziowa i rzeczna	-	-	-	-	-	-
Woda grzewcza	-	-	-	-	-	-
Woda gorąca	-	-	-	-	-	-
Woda basenowa, chlorowana (max. 30°C)	-	-	-	-	-	-
Woda morska (max. 20°C)	-	-	-	-	-	-
Ługi z pralek (bez składników dtugowłóknistych)	•	•	•	•	•	•
Ścieki komunalne i domowe, z fekaliami	-	-	-	-	-	-
Ścieki domowe bez fekaliiów	•	•	•	•	•	•
Osad						
Osady niegazujące (do 10% obj. substancji suchej)	-	-	-	-	-	-
Osady niegazujące (do 6% obj. substancji suchej) 2)						
Osady gazujące (do 3% obj. substancji suchej) 2)						
Oleje (do 20% obj.)						
Lekki olej opałowy/olej napędowy	-	-	-	-	-	-
Oleje mineralne	-	-	-	-	-	-
Oleje roślinne	-	-	-	-	-	-
Oleje zwierzęce	-	-	-	-	-	-
Ropa naftowa	-	-	-	-	-	-
Nafta świetlna	-	-	-	-	-	-
Oleje chłodzące i smarne	-	-	-	-	-	-
Kwasy (do max. 20°C)						
Kwas borowy do 5% obj.	-	-	-	-	-	-
Kwas octowy do 2,5% obj.	-	-	-	-	-	-
Kwas garbnikowy do 10% obj.	-	-	-	-	-	-
Kwas mlekowy do 10% obj.	-	-	-	-	-	-
Kwas fosforowy do 5% obj.	-	-	-	-	-	-
Kwas azotowy do 5% obj.	-	-	-	-	-	-
Kwas solny do 2,5% obj.	-	-	-	-	-	-
Kwas siarkowy do 2,5% obj.	-	-	-	-	-	-
Kwas winowy do 10% obj.	-	-	-	-	-	-
Kwas cytrynowy do 10% obj.	-	-	-	-	-	-
Pozostałe (do 30% obj.)						
Krew	-	-	-	-	-	-
Gliceryna	-	-	-	-	-	-
Glikol	-	-	-	-	-	-
Napoje (zawartość alkoholu do 5%)	-	-	-	-	-	-
Roztwór mydła	-	-	-	-	-	-

• = tłoczenie możliwe, - = tłoczenie niemożliwe, o = tłoczenie możliwe w określonych warunkach

¹⁾ niezgodnie z DIN EN 12050-1, ²⁾ tylko z wirnikiem o swobodnym przepływie, ³⁾ max. 35°C, ⁴⁾ tylko MTC 32..., ⁵⁾ pozostałe wersje materiału możliwe po skonfigurowaniu, ⁶⁾ wersja z żeliwa szarego, ⁷⁾ wersja z brązu, ⁸⁾ wersja ze stali nierdzewnej, ⁹⁾ tylko wersja 4 kW z Sikaflex do 30°C

Wskazówki ogólne:

- Armaturę powrotu i zasuwy należy umieszczać w przewodzie ciśnieniowym możliwie wysoko w studzience, co pozwala uniknąć nagromadzenia osadu i umożliwia łatwy dostęp do armatury w celu konserwacji, czyszczenia i kontroli
- Zawory odcinające przeznaczone są do wykonywania prac serwisowych i napraw, częściowo są zalecane normą
- Przewody ciśnieniowe powinny być zwymiarowane zgodnie z parametrami zadanymi określonymi w odpowiednich normach, np. prędkość przepływu i stopień ciśnienia
- Studzienka odwadniająca wokół pompy powinna być jak najmniejsza.



- Przy wlocie do studzienki należy unikać oddziaływania silnych fali piętrzenia na pompę oraz elementy służące do rejestracji poziomu
- Podczas wykonywania instalacji zapewnić wyrównanie potencjałów w formie uziomu fundamentowego lub taśmowego
- Jeśli wylot rury ciśnieniowej znajduje się poniżej króćca ssawnego pompy, zastosować wentylację we wspólnej rurze ciśnieniowej, np. zawór odpowietrzająco-napowietrzający (wyposażenie dodatkowe), co pozwoli uniknąć zasysania ze studzienki odwadniającej poniżej króćca ssawnego

Przepompownia z dwiema pompami

- 1 Kolano ze stopą
- 2 Zawór zwrotny
- 3 Zasuwa odcinająca
- 4 Kształtka rozgałęźna (rozgałęzienie rur)
- 5 Prowadnica
- 6 Dopływ
- 7 Odpływ ciśnieniowy
- 8 Rura osłonowa na kable
- 9 Rura wentylacyjna

Ustalanie przepływu

Ilości ścieków produkowane przez gospodarstwa domowe odpowiadają mniej więcej zużyciu wody w określonej gminie. Zależy ona od liczby mieszkańców "E" oraz odpływu wody zanieczyszczonej "a" w litrach [l] na jednego mieszkańca w ciągu jednego dnia (l/ET, z doświadczenia jest to ok. 120 l/ET). Przy założeniu, że największy godzinny odpływ $Q_{\max}$ stanowi jedną czternastą średniego odpływu dziennego, otrzymujemy:

$$Q_{\max} \text{ w [l/s]} = (E \times a) / (14 \times 60 \times 60)$$

Podczas wymiarowania rurociągu tłocznego należy zwrócić uwagę na utrzymanie minimalnej prędkości przepływu wyn. 0,7 m/s. W celu uwzględnienia wody deszczowej i gruntowej, która przypada na część ściekową także w przypadku dzielonego systemu odpływowego, należy zwiększyć obliczoną wartość o 50–130%. Więcej informacji można znaleźć w podręczniku projektowania „Technika ściekowa” (na zamówienie).

Ustalanie wielkości użytkowej komory ssawnej dla przepompowni ścieków

Użyteczna pojemność alarmowa komory ssawnej zależy od dopuszczalnej częstotliwości załączania oraz przepływu największej zamontowanej pompy. W przypadku dwóch jednakowych pomp i automatycznego włączania naprzemiennego objętość można podzielić na pół.

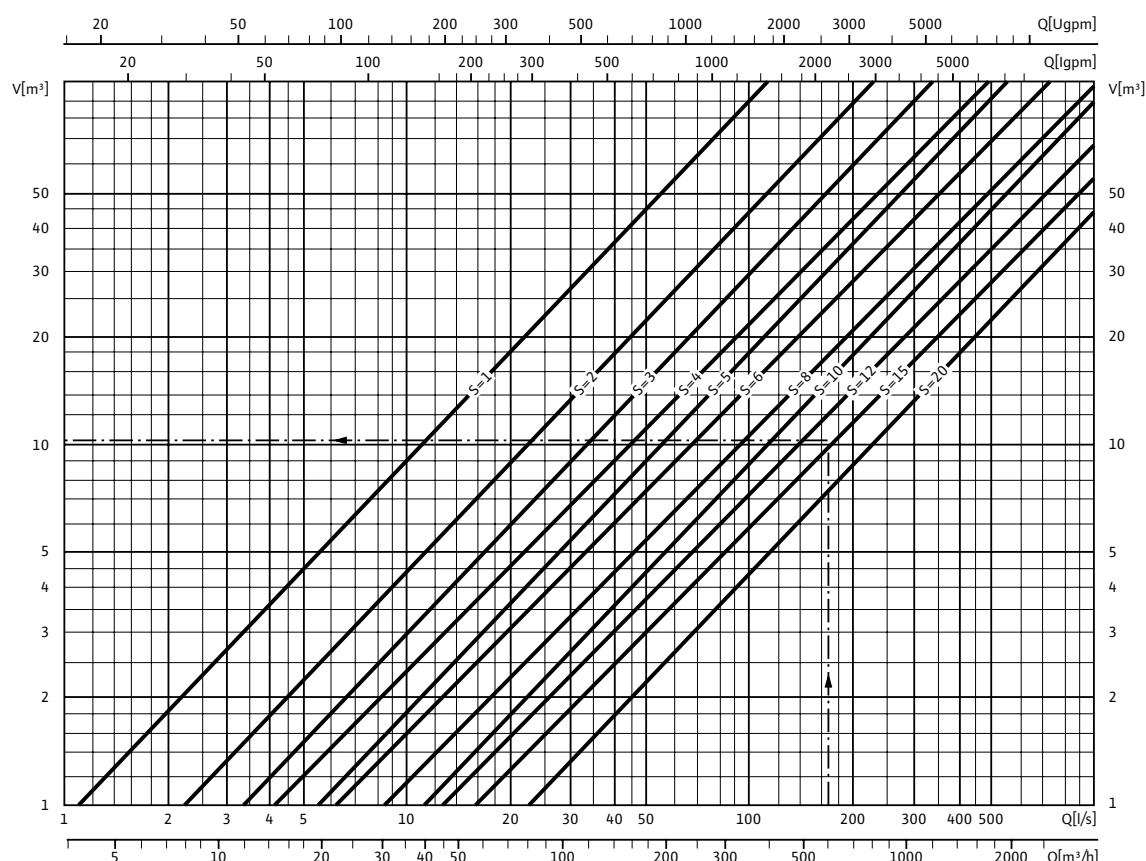
Nie należy przekraczać dopuszczalnej częstotliwości załączania „S” dla każdej pompy (zależnie od wybranego typu pompy patrz „Wyposażenie/funkcja”)

W przypadku większej mocy silnika lub większej częstotliwości załączania wymagana jest konsultacja. Objętości podane na wykresie są wartościami minimalnymi, które gwarantują bezawaryjną pracę pomp w niekorzystnych warunkach. Z takim przypadkiem pracy mamy do czynienia, gdy napływ do pompy jest w połowie tak duży, jak jej przepływ. Wynika z tego maksymalna liczba załączeń na godzinę.

Dla studzienek Wilo WS 40–50, 625, 900, 1100 z tworzywa sztucznego pojemność alarmową ustala się, zależnie od wybranego typu pompy, w następujący sposób:

WS 40–50	55	–	160 l
WS 625	95	–	150 l
WS 900	110	–	150 l
WS 1100	200	–	280 l

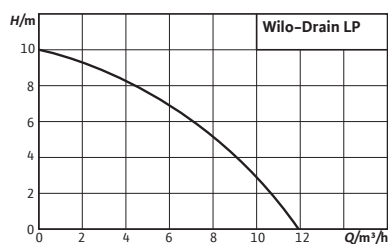
Przepływ



Woda brudna i ścieki

Odwadnianie, ochrona przeciwpowodziowa

Odprowadzanie ścieków



Wilo-Drain LP



Budowa

Samozasysająca pompa do wody brudnej z silnikiem spełniającym normy, do ustawienia na sucho

Zastosowanie

Tłoczenie:

- wody zanieczyszczonej
- Woda użytkowa

Oznaczenie typu

Przykład: **Wilo-Drain LP 40/10**
LP Pompa samozasysająca
40 Średnica nominalna (DN 40)
10 Maksymalna wysokość podnoszenia w m

Wypożyczenie/funkcja

- Termiczna kontrola silnika
- Owalne przeciwnieżerze
- Wirnik o przepływie swobodnym

Cechy szczególne/zalety produktu

- Wysoki stopień niezawodności
- Poręczność
- Prosta obsługa

Wypożyczenie/funkcja

- Napięcie zasilania: 1~230 V, 50 Hz
- Stopień ochrony: IP 44
- Temperatura przetwarzanego medium: od 3 do 35°C
- Swobodny przełot kuli: 5 mm
- Przyłącze: Rp 1½
- Max. wysokość zasysania: 6 m

Zakres dostawy

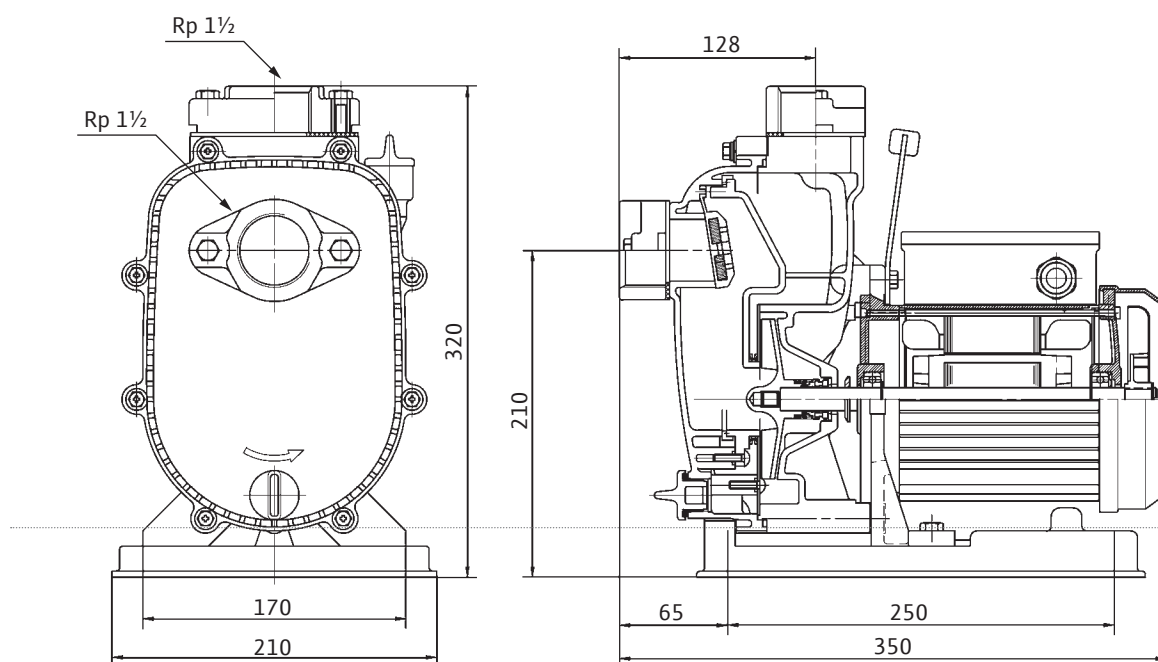
Pompa z 2 owalnymi przeciwnieżerzami i gwintem wewnętrznym G 1 ½, uchwytem do przenoszenia oraz instrukcją montażu i obsługi

Dane techniczne	
Znamionowa prędkość obrotowa n	2900 [1/min]
Zabezpieczenie silnika	Styk ochronny uzwojenia
Rodzaj pracy (wynurzony)	S1
Złączka gwintowana	Rp 1½

Dane techniczne	
Prąd znamionowy I_N	2.3 A
Znamionowa moc silnika P_2	0,4 kW
Max. pobór mocy P_1	0,55 kW
Klasa izolacji	B
Masa netto ok. m	12 kg

Rysunek wymiarowy

Wilo-Drain LP 40/10



Wypożyczenie dodatkowe

Typ	Opis	Nr art.	
Zestaw węży ssawnych Rp 1 1/2 (DN 40), 3 m	Z węzem PVC, przyłączem, 2 opaskami zaciskowymi, zaworem stopowym i króćcem	6042689	A
Zestaw węży ssawnych Rp 1 1/2 (DN 40), 6 m		6042690	A
Przyłącze Ø 40 mm/R 1 1/2	z gwintem zewnętrznym, z tworzywa sztucznego, z opaską zaciskową	4027335	L
Syntetyczny wąż ciśnieniowy 3 m, Ø 42 mm	Ø wewnętrzna 42 mm, PN 6, z opaską zaciskową	2027641	K
Syntetyczny wąż ciśnieniowy 5 m, Ø 42 mm		2027642	K
Syntetyczny wąż ciśnieniowy 15 m, Ø 42 mm		2027643	K

☞ = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, Ł = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech

Elektryczne wyposażenie dodatkowe – standardowe napięcie zasilania

Wyposażenie dodatkowe ułatwiające podłączenie do sieci elektrycznej.

Typ	Opis	Nr art.	
			
Kabel zasilający 5 m z wtyczką i włącznikiem/wyłącznikiem	Kabel zasilający o długości 5 m typu H07RN-F (przekrój: 3G1) z wtyczką z uziemieniem, z włącznikiem/wyłącznikiem, bez zabezpieczenia silnika	2050436	L

Pozostałe wyposażenie dodatkowe znajduje się na końcu w punkcie Elektryczne wyposażenie dodatkowe!

Uwaga: Urządzenia sterujące nie są zabezpieczone przed wybuchem i z tego powodu mogą być montowane tylko poza strefami EX. Jeśli pompy mają być stosowane w strefach zagrożenia wybuchem, Użytkownik musi podjąć odpowiednie działania.

Elektryczne wyposażenie dodatkowe – niezależne od sieci sygnały alarmowe

Sygnał alarmowy po wykryciu wtargnięcia wody do pomieszczeń i budynków. Sygnał alarmowy generowany jest w formie akustycznej, wizualnej lub drogą radiową. Dodatkowo możliwe jest bezpośrednie sterowanie innymi odbiornikami.

Typ	Opis	Nr art.	
			
Małe urządzenie alarmowe KAS	Kabel zasilający o długości 5 m typu H07RN-F (przekrój: 3G1) z wtyczką z uziemieniem, z włącznikiem/wyłącznikiem, bez zabezpieczenia silnika	501534094	L
AlarmControl 1	Niezależne od sieci urządzenie alarmowe z wtyczką z uziemieniem, akustycznym sygnałem alarmowym i zamontowanym miniwyłącznikiem pływakowym z kablem 3 m do rejestracji poziomu.	2522846	L
AlarmControl 2	Niezależne od sieci urządzenie alarmowe z wtyczką z uziemieniem do bezpośredniego podłączenia odbiornika, akustycznym sygnałem alarmowym i zamontowanym miniwyłącznikiem pływakowym z kablem 3 m do rejestracji poziomu.	2522847	L

Pozostałe wyposażenie dodatkowe znajduje się na końcu w punkcie Elektryczne wyposażenie dodatkowe!

Uwaga: Urządzenia sterujące nie są zabezpieczone przed wybuchem i z tego powodu mogą być montowane tylko poza strefami EX. Jeśli pompy mają być stosowane w strefach zagrożenia wybuchem, Użytkownik musi podjąć odpowiednie działania..

Elektryczne wyposażenie dodatkowe – sterowanie poziomem za pomocą wyłącznika pływakowego

Rejestracja poziomu za pomocą kilku wyłączników pływakowych do różnych poziomów wody, z alarmem wysokiego poziomu

Typ	Opis	Nr art.	
			
MS-L-1x4kW-DOL	Mikroprocesorowe urządzenie sterujące do zaleźnego od poziomu sterowania pracą jednej pompy zatapialnej za pośrednictwem wyłącznika pływakowego.	2539741	L
MS-L-2x4kW-DOL	Mikroprocesorowe urządzenie sterujące do zaleźnego od poziomu sterowania pracą dwóch pomp zatapialnych za pośrednictwem wyłączników pływakowych.	2539745	L
Wyłącznik pływakowy WA65 z przewodem o dł. 5 m	Czujnik do zanieczyszczonych mediów niezawierających fekaliiów o temperaturze max. 60°C. Przetaczanie: u góry „WŁ.”/na dole „WYŁ.”.	503211390	L
Wyłącznik pływakowy WA65 z przewodem o dł. 10 m		503211893	L
Wyłącznik pływakowy WA65 z przewodem o dł. 20 m		2004431	L
Wyłącznik pływakowy WA65 z przewodem o dł. 30 m		2004432	L
Wyłącznik pływakowy WA95 z przewodem o dł. 5 m		501255297	
Wyłącznik pływakowy WA95 z przewodem o dł. 10 m	Czujnik do zanieczyszczonych mediów niezawierających fekaliiów o temperaturze max. 90 °C. Przetaczanie: u góry „WŁ.”/na dole „WYŁ.”.	2005504	
Lampka sygnalizacyjna	Optyczny sygnał alarmowy do podłączenia do urządzenia sterującego. Nadaje się do montażu na zewnątrz	2510429	L
Sygnalizator dźwiękowy	Akustyczny sygnał alarmowy (88 dBA) do podłączenia do urządzenia sterującego. Nadaje się do montażu na zewnątrz.	501459398	L

Pozostałe wyposażenie dodatkowe znajduje się na końcu w punkcie Elektryczne wyposażenie dodatkowe!

Uwaga: Urządzenia sterujące nie są zabezpieczone przed wybuchem i z tego powodu mogą być montowane tylko poza strefami EX. Jeśli pompy mają być stosowane w strefach zagrożenia wybuchem, Użytkownik musi podjąć odpowiednie działania.

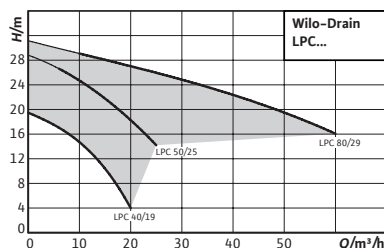
Elektryczne wyposażenie dodatkowe – sterowanie poziomem za pomocą wyłącznika pływakowego

Rejestracja poziomu za pomocą kilku wyłączników pływakowych do różnych poziomów wody, z alarmem wysokiego poziomu

Typ	Opis	Nr art.	
Akumulator NiMh, 9 V/200 mAh	Akumulator do montażu w urządzeniach sterujących Wilo-Control MS-L i EC-L do alarmu niezależnego od zasilania sieciowego	2522850	L
Wyłącznik pływakowy WA95 z przewodem o dł. 10 m	-	6070647	L
Wyłącznik pływakowy WA95 z przewodem o dł. 5 m	-	6070646	L

Pozostałe wyposażenie dodatkowe znajduje się na końcu w punkcie Elektryczne wyposażenie dodatkowe!

Uwaga: Urządzenia sterujące nie są zabezpieczone przed wybuchem i z tego powodu mogą być montowane tylko poza strefami EX. Jeśli pompy mają być stosowane w strefach zagrożenia wybuchem, Użytkownik musi podjąć odpowiednie działania.



Wilo-Drain LPC



Budowa

Samozasysająca pompa do wody brudnej z silnikiem spełniającym normy, do ustawienia na sucho

Zastosowanie

Tłoczenie:

- wody zanieczyszczonej
- wody użytkowej

Oznaczenie typu

Przykład: **LPC 40/19**

LP Pompa samozasysająca
C Żeliwo
40 Średnica nominalna (DN 40)
19 Maksymalna wysokość podnoszenia w m

Wposażenie/funkcja

- Otwarty wirnik wielokanałowy

Cechy szczególne/zalety produktu

- Długa żywotność
- Wytrzymała konstrukcja
- Prosta obsługa
- Prosta konserwacja
- Możliwość wszechstronnego zastosowania

Dane techniczne

- Napięcie zasilania: 3~400 V, 50 Hz
- Stopień ochrony: IP 55
- Temperatura przetłaczanego medium: od 3 do 80°C
- Swobodny przełot kuli: od 6 do 12 mm (w zależności od typu)
- Przyłącze tłoczne: R 1½, Rp 2 lub Rp 3
- Max. wysokość zasysania: 7,5 m

Zakres dostawy

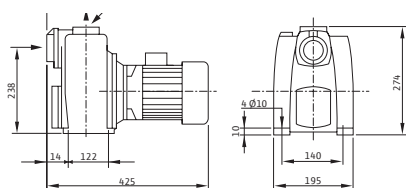
Pompa z instrukcją montażu i obsługi

Dane techniczne	
Znamionowa prędkość obrotowa <i>n</i>	2900 [1/min]
Zabezpieczenie silnika	—

Dane techniczne	
Rodzaj pracy (wynurzony)	S1
Klasa izolacji	F

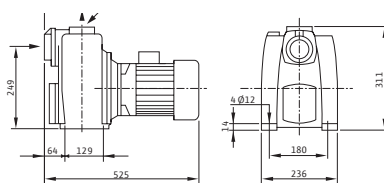
Rysunek wymiarowy

Wilo-Drain LPC 40/19



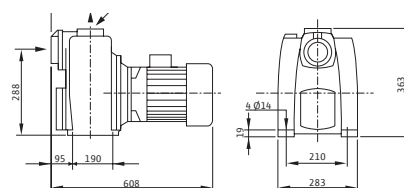
Rysunek wymiarowy

Wilo-Drain LPC 50/25



Rysunek wymiarowy

Wilo-Drain LPC 80/29



Wposażenie dodatkowe do przenośnego ustawienia na sucho DN 40

Typ	Opis	Nr art.	
Zestaw węży ssawnych Rp 1½ (DN 40), 3 m	Z węzem PVC, przyłączem, 2 opaskami zaciskowymi, zaworem stopowym i króćcem	6042689	A
Zestaw węży ssawnych Rp 1½ (DN 40), 6 m		6042690	A
Syntetyczny wąż ciśnieniowy- wy 3 m, Ø 42 mm	Ø wewnętrzna 42 mm, PN 6, z opaską zaciskową	2027641	K
Syntetyczny wąż ciśnieniowy- wy 5 m, Ø 42 mm		2027642	K
Syntetyczny wąż ciśnieniowy- wy 15 m, Ø 42 mm		2027643	K
Przyłącze Ø 40 mm/Rp 1½	z gwintem wewnętrznym, z opaską zaciskową	2083109	C

Wposażenie dodatkowe do przenośnego ustawienia na sucho DN 50

Typ	Opis	Nr art.	
Zestaw węży ssawnych R 2 (DN 50), 3 m	Z węzem PVC, przyłączem, 2 opaskami zaciskowymi, zaworem stopowym i króćcem	6043355	A
Zestaw węży ssawnych R 2 (DN 50), 8 m		6043356	A
Przyłącze Ø 50 mm/R 2	z gwintem zewnętrznym, z opaską zaciskową	2083111	C
Syntetyczny wąż ciśnieniowy 3 m, Ø 60 mm	Ø wewnętrzna 60 mm, PN 6, z opaską zaciskową	2027644	A
Syntetyczny wąż ciśnieniowy 5 m, Ø 60 mm		2027645	A
Syntetyczny wąż ciśnieniowy 15 m, Ø 60 mm		2027646	A
Syntetyczny wąż ciśnieniowy 10 m, Ø 60 mm		2018106	A

☞ = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, ₺ = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech

Wypożyczenie dodatkowe do przenośnego ustawienia na sucho DN 80			
Typ	Opis	Nr art.	
Zestaw węży ssawnych R 3 (DN 80), 3 m	Z węzłem PVC, przyłączem, 2 opaskami zaciskowymi, zaworem stopowym i króćcem	2522850	A
Zestaw węży ssawnych R 3 (DN 80), 8 m		6070647	A
Przyłącze Ø 90 mm/R 3	z gwintem zewnętrznym, z opaską zaciskową	2083112	K
Syntetyczny wąż ciśnieniowy 10 m, Ø 90 mm	Ø wewnętrzna 90 mm, PN 8, z 2 opaskami zaciskowymi	2017152	A
Syntetyczny wąż ciśnieniowy 20 m, Ø 90 mm		2017193	C
Syntetyczny wąż ciśnieniowy 30 m, Ø 90 mm		2017194	A

Elektryczne wyposażenie dodatkowe – standardowe napięcie zasilania			
Wypożyczenie dodatkowe ułatwiające podłączenie do sieci elektrycznej.			
Typ	Opis	Nr art.	
Kabel zasilający 4x1,5 mm²	Mikroprocesorowe urządzenie sterujące do zależnego od poziomu sterowania pracą jednej pompy zatapialnej za pośrednictwem wyłącznika pływakowego.	2539741	C
Kabel zasilający 4x2,5 mm²	Mikroprocesorowe urządzenie sterujące do zależnego od poziomu sterowania pracą dwóch pomp zatapialnych za pośrednictwem wyłączników pływakowych.	2539745	C
Wtyczka zabezpieczenia silnika CEE 1,8 – 2,6 A	Czujnik do zanieczyszczonych mediów niezawierających fekaliów o temperaturze max. 60°C. Przełączanie: u góry „WŁ.”/na dole „WYŁ.”.	503211390	L
Wtyczka zabezpieczenia silnika CEE 3,7 – 5,5 A		503211893	C
Wtyczka zabezpieczenia silnika CEE 5,5 – 8,0 A		2004431	K

Pozostałe wyposażenie dodatkowe znajduje się na końcu w punkcie Elektryczne wyposażenie dodatkowe!

Uwaga: Urządzenia sterujące nie są zabezpieczone przed wybuchem i z tego powodu mogą być montowane tylko poza strefami EX. Jeśli pompy mają być stosowane w strefach zagrożenia wybuchem, Użytkownik musi podjąć odpowiednie działania.

Elektryczne wyposażenie dodatkowe – niezależne od sieci sygnały alarmowe			
Sygnał alarmowy po wykryciu wtargnięcia wody do pomieszczeń i budynków. Sygnał alarmowy generowany jest w formie akustycznej, wizualnej lub drogą radiową. Dodatkowo możliwe jest bezpośrednie sterowanie innymi odbiornikami.			
Typ	Opis	Nr art.	
Małe urządzenie alarmowe KAS	Niezależne od sieci małe urządzenie alarmowe w obudowie wtyczki ISO z wtyczką z uziemieniem, akustycznym sygnałem alarmowym i zamontowaną elektrodą z kablem 3 m do rejestracji poziomu.	501534094	L
AlarmControl 1	Niezależne od sieci urządzenie alarmowe z wtyczką z uziemieniem, akustycznym sygnałem alarmowym i zamontowanym miniwyłącznikiem pływakowym z kablem 3 m do rejestracji poziomu.	2522846	L
AlarmControl 2	Niezależne od sieci urządzenie alarmowe z wtyczką z uziemieniem do bezpośredniego podłączenia odbiornika, akustycznym sygnałem alarmowym i zamontowanym miniwyłącznikiem pływakowym z kablem 3 m do rejestracji poziomu.	2522847	L

Pozostałe wyposażenie dodatkowe znajduje się na końcu w punkcie Elektryczne wyposażenie dodatkowe!

Uwaga: Urządzenia sterujące nie są zabezpieczone przed wybuchem i z tego powodu mogą być montowane tylko poza strefami EX. Jeśli pompy mają być stosowane w strefach zagrożenia wybuchem, Użytkownik musi podjąć odpowiednie działania.

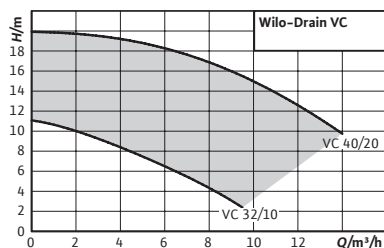
Elektryczne wyposażenie dodatkowe – sterowanie poziomem za pomocą wyłącznika pływakowego

Rejestracja poziomu za pomocą kilku wyłączników pływakowych do różnych poziomów wody, z alarmem wysokiego poziomu

Typ	Opis	Nr art.	
			
MS-L-1x4kW-DOL	Mikroprocesorowe urządzenie sterujące do zależnego od poziomu sterowania pracą jednej pompy zatapalnej za pośrednictwem wyłącznika pływakowego.	2539741	L
MS-L-2x4kW-DOL	Mikroprocesorowe urządzenie sterujące do zależnego od poziomu sterowania pracą dwóch pomp zatapalnych za pośrednictwem wyłączników pływakowych.	2539745	L
Wyłącznik pływakowy WA65 z przewodem o dł. 5 m	Czujnik do zanieczyszczonych mediów niezawierających fekalii o temperaturze max. 60°C. Przełączanie: u góry „WŁ.”/na dole „WYŁ.”.	503211390	L
Wyłącznik pływakowy WA65 z przewodem o dł. 10 m		503211893	L
Wyłącznik pływakowy WA65 z przewodem o dł. 20 m		2004431	L
Wyłącznik pływakowy WA65 z przewodem o dł. 30 m		2004432	L
Wyłącznik pływakowy WA95 z przewodem o dł. 5 m		501255297	
Wyłącznik pływakowy WA95 z przewodem o dł. 10 m	Czujnik do zanieczyszczonych mediów niezawierających fekalii o temperaturze max. 90 °C. Przełączanie: u góry „WŁ.”/na dole „WYŁ.”.	2005504	
Lampka sygnalizacyjna	Optyczny sygnał alarmowy do podłączenia do urządzenia sterującego. Nadaje się do montażu na zewnątrz	2510429	L
Sygnalizator dźwiękowy	Akustyczny sygnał alarmowy (88 dBA) do podłączenia do urządzenia sterującego. Nadaje się do montażu na zewnątrz.	501459398	L
Akumulator NiMh, 9 V/200 mAh	Akumulator do montażu w urządzeniach sterujących Wilo-Control MS-L i EC-L do alarmu niezależnego od zasilania sieciowego	2522850	L
ZSD CEE16 z przewodem długości 5 m	Wyłącznik pływakowy do pośredniego podłączenia, z wtyczką wg standardu CEE z funkcją zamiany faz/złaczem do zależnego od poziomu sterowania odbiornikami trójfazowymi	6023412	C
ZSD CEE16 z przewodem długości 10 m		6021206	C
ZSD CEE16 z przewodem długości 20 m		6021205	C

Pozostałe wyposażenie dodatkowe znajduje się na końcu w punkcie Elektryczne wyposażenie dodatkowe!

Uwaga: Urządzenia sterujące nie są zabezpieczone przed wybuchem i z tego powodu mogą być montowane tylko poza strefami EX. Jeśli pompy mają być stosowane w strefach zagrożenia wybuchem, Użytkownik musi podjąć odpowiednie działania.



Wilo-Drain VC



Budowa

Niezatapialna pompa pionowa z silnikiem odpowiadającym normom

Zastosowanie

Tłoczenie:

- wody zanieczyszczonej
- przemysłowej wody zanieczyszczonej o maksymalnej temperaturze przetłaczanej cieczy 95°C

Oznaczenie typu

Przykład: **Wilo-Drain VC 32/10**
VC Pionowa pompa do wody brudnej
32 Średnica nominalna przyłącza ciśnieniowego [mm]
10 Max. wysokość podnoszenia [m]

Cechy szczególne/zalety produktu

- Do przetłaczanej cieczy o temp. max. 95°C
- Długa żywotność
- Prosta eksploatacja dzięki wbudowanemu wyłącznikowi pływakowemu
- Możliwe długie przestoje
- Zintegrowane zabezpieczenie silnika przez przekładnik ciepły

Wypożyczenie/funkcja

- Wbudowany pływak
- Skrzynka kondensatora w przypadku VC 32, 1~

Zakres dostawy

Pompa z wbudowanym wyłącznikiem pływakowym oraz instrukcją montażu i obsługi

Dane techniczne	
Znamionowa prędkość obrotowa <i>n</i>	2900 [1/min]
Zalecana częstotliwość załączania	20 1/h
Max. częstotliwość załączania	50 1/h
Rodzaj pracy (zanurzony)	-
Rodzaj pracy (wynurzony)	S1

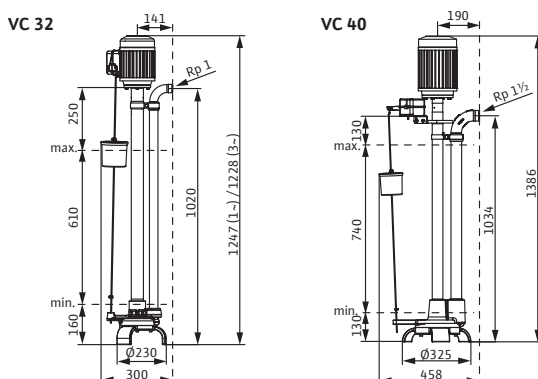
Informacje o zamówieniach			
Typ	Opis	Nr art.	
VC 32/10	1~230 V, 50 Hz	2044582	L
VC 32/10	3~400 V, 50 Hz	2044583	L
VC 40/20	3~400 V, 50 Hz	2044584	L

Dane techniczne	
Stopień ochrony	IP 55
Klasa izolacji	F
Temperatura przetłaczanej cieczy	T +3 ... +95 °C
Wyłącznik pływakowy	•
Ochrona przeciwybuchowa	-

☞ = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, ☞ = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech

Rysunek wymiarowy



Dane techniczne

Wilo-Drain...	Napięcie zasilania	Znamionowa moc silnika	Prąd znamionowy	Masa netto ok.
		P_2 kW	I_N A	m kg
VC 32/10	1~230 V, 50 Hz	0,37	3,9	36
VC 32/10	3~400 V, 50 Hz	0,37	1	36
VC 40/20	3~400 V, 50 Hz	2,2	2,9	77

Pozostałe wyposażenie dodatkowe znajduje się na końcu w punkcie Elektryczne wyposażenie dodatkowe!

Uwaga: Urządzenia sterujące nie są zabezpieczone przed wybuchem i z tego powodu mogą być montowane tylko poza strefami EX. Jeśli pompy mają być stosowane w strefach zagrożenia wybuchem, Użytkownik musi podjąć odpowiednie działania.

Elektryczne wyposażenie dodatkowe – standardowe napięcie zasilania

Wyposażenie dodatkowe ułatwiające podłączenie do sieci elektrycznej.

Typ	Opis	Nr art.	
Kabel zasilający 5 m z wtyczką i wyłącznikiem/wyłłącznikiem	Kabel zasilający o długości 5 m typu H07RN-F (przekrój: 3G1) z wtyczką z uziemieniem, z wyłącznikiem/wyłłącznikiem, bez zabezpieczenia silnika	2050436	L
Kabel zasilający 4x1,5 mm ²	Kabel zasilający typu NSSHÖU, przekrój: 4x1,5 mm ² (sprzedawany na metry)	6007632	C
Kabel zasilający 4x2,5 mm ²	Kabel zasilający typu NSSHÖU, przekrój: 4x2,5 mm ² (sprzedawany na metry)	6007639	C
Wtyczka zabezpieczenia silnika CEE 1,2 – 1,8 A	Wtyczka wg standardu CEE z funkcją zamiany faz, wskaźnikiem kierunku obrotów i termicznym zabezpieczeniem silnika. Przyłącze wyłącznika pływakowego Z włącznikiem/wyłłącznikiem do trybu ręcznego/automatycznego	2525864	C
Wtyczka zabezpieczenia silnika CEE 2,6 – 3,7 A		2017211	K

Pozostałe wyposażenie dodatkowe znajduje się na końcu w punkcie Elektryczne wyposażenie dodatkowe!

Uwaga: Urządzenia sterujące nie są zabezpieczone przed wybuchem i z tego powodu mogą być montowane tylko poza strefami EX. Jeśli pompy mają być stosowane w strefach zagrożenia wybuchem, Użytkownik musi podjąć odpowiednie działania.

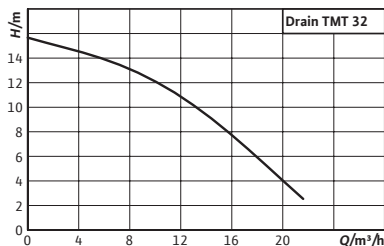
Elektryczne wyposażenie dodatkowe – niezależne od sieci sygnały alarmowe

Sygnał alarmowy po wykryciu wtargnięcia wody do pomieszczeń i budynków. Sygnał alarmowy generowany jest w formie akustycznej, wizualnej lub drogą radiową. Dodatkowo możliwe jest bezpośrednie sterowanie innymi odbiornikami.

Typ	Opis	Nr art.	
Małe urządzenie alarmowe KAS	Niezależne od sieci małe urządzenie alarmowe w obudowie wtyczki ISO z wtyczką z uziemieniem, akustycznym sygnałem alarmowym i zamontowaną elektrodą z kablem 3 m do rejestracji poziomu.	501534094	L
AlarmControl 1	Niezależne od sieci urządzenie alarmowe z wtyczką z uziemieniem, akustycznym sygnałem alarmowym i zamontowanym miniwyłącznikiem pływakowym z kablem 3 m do rejestracji poziomu.	2522846	L
AlarmControl 2	Niezależne od sieci urządzenie alarmowe z wtyczką z uziemieniem do bezpośredniego podłączenia odbiornika, akustycznym sygnałem alarmowym i zamontowanym miniwyłącznikiem pływakowym z kablem 3 m do rejestracji poziomu..	2522847	L

Pozostałe wyposażenie dodatkowe znajduje się na końcu w punkcie Elektryczne wyposażenie dodatkowe!

Uwaga: Urządzenia sterujące nie są zabezpieczone przed wybuchem i z tego powodu mogą być montowane tylko poza strefami EX. Jeśli pompy mają być stosowane w strefach zagrożenia wybuchem, Użytkownik musi podjąć odpowiednie działania.



Wilo-Drain TMT/TMC



Budowa

Pompa zatapialna do wody zanieczyszczonej

Zastosowanie

Tłoczenie:

- wody zanieczyszczonej
- przemysłowej wody zanieczyszczonej o maksymalnej temperaturze przetłaczanej cieczy 95°C

Oznaczenie typu

Przykład:	Wilo-Drain TMT 32M113/7,5Ci
TMT	Pompa zatapialna do wody zanieczyszczonej do 95°C
32	Średnica nominalna króćca tłocznego G 1¼
M	Wersja wirnika: Wirnik wielokanałowy
113	Średnica wirnika [mm]
7,5	/10 = moc silnika P ₂ w [kW]
Ci	Stosowane materiały: Żeliwo szare

Wypożyczenie/funkcja

- Kabel zasilający do przetłaczanych mediów o temp. max. 95°C, podłączony na stałe.
- Kontrola temperatury uzwojenia z czujnikiem bimetalicznym

Materiały

Wersja „Ci” (TMT 32M)

- Korpus pompy: EN-GJL-250
- Wirnik: EN-GJL-250
- Wał: 1.4021
- Uszczelnienie mechaniczne: SIC/SIC; węgiel spiekany/steatyt

Cechy szczególne/zalety produktu

- Do przetłaczanej cieczy o temp. max. 95°C
- Wpust na kabel zalany
- Kontrola temperatury silnika

- Uszczelnienie statyczne: HNBR
- Korpus silnika: EN-GJL-250

Wersja „Ci” (TMT 32H)

- Korpus pompy: EN-GJL-250
- Wirnik: EN-GJL-250
- Wał: 1.4122
- Uszczelnienie mechaniczne: Podwójny węgiel/steatyt.
- Uszczelnienia statyczne: Viton
- Korpus silnika: EN-GJL-250

Wersja „Br”

- Korpus pompy: G-CuSn10
- Wirnik: G-CuSn10
- Wał: 1.4122
- Uszczelnienie mechaniczne: podwójne węgiel/ceramika
- Uszczelnienie statyczne: Viton
- Korpus silnika: G-CuSn10

Wersja „St”

- Korpus pompy: 1.4408
- Wirnik: 1.4408
- Wał: 1.4571
- Uszczelnienie mechaniczne: podwójne węgiel/ceramika

→ Uszczelnienie statyczne: PTFE/teflon

→ Korpus silnika: 1.4408

Zakres dostawy

- Pompa zatapialna do wody zanieczyszczonej
- Instrukcja montażu i obsługi

Dane techniczne	
Swobodny przebieg kuli	9 mm
Max. głębokość zanurzenia	7 m
Znamionowa prędkość obrotowa n	2931 [1/min]
Zalecana częstotliwość załączania	20 1/h
Max. częstotliwość załączania	50 1/h
Zabezpieczenie silnika	Bimetall
Rodzaj pracy (zanurzony)	S1

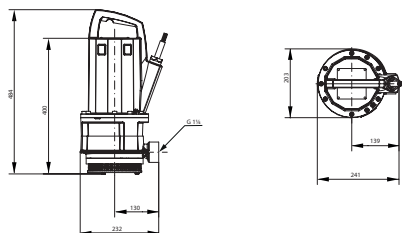
Dane techniczne	
Rodzaj pracy (wynurzony)	S3-25%
Przyłącze tłoczne	G 1½
Stopień ochrony	IP 68
Klasa izolacji	F
Temperatura przetwarzanej cieczy	T +3 ... +95 °C
Ochrona przeciwybuchowa	—

Informacje o zamówieniach

Wilo-Drain...	Napięcie zasilania	Nr art.	
TMT 32M113/7,5Ci	3~400 V, 50 Hz	6070087	L

Rysunek wymiarowy

Wilo-Drain TMT 32M113/7,5Ci



Dane techniczne							
Wilo-Drain...	Max. pobór mocy	Znamionowa moc silnika	Prąd znamionowy	Ochrona przeciwybuchowa	Wyłącznik pływakowy	Przekrój przewodu	Wtyczka sieciowa
	P_1	P_2	I_N				
	kW		A			[mm²]	
TMT 32M113/7,5Ci	1,04	0,75	2,4	—	—	7G1,5	—

Elektryczne wyposażenie dodatkowe – standardowe napięcie zasilania

Wyposażenie dodatkowe ułatwiające podłączenie do sieci elektrycznej.

Typ	Opis	Nr art.	
			
Przełącznik ochrony silnika CM-MSS	Elektroniczny przełącznik ochrony silnika do podłączenia czujnika temperatury – termistorowego lub bimetalowego – do kontroli temperatury uzwojenia. Z blokadą zabezpieczającą przed ponownym włączeniem i certyfikatem Ex. Do montażu w szafie sterowniczej!	6003277	
Wtyczka zabezpieczenia silnika CEE 1,8 – 2,6 A	Wtyczka wg standardu CEE z funkcją zamiany faz, wskaźnikiem kierunku obrotów i termicznym zabezpieczeniem silnika. Przyłącze wyłącznika pływakowego z wyłącznikiem/wyłącznikami do trybu ręcznego/automatycznego	2525865	L

Pozostałe wyposażenie dodatkowe znajduje się na końcu w punkcie Elektryczne wyposażenie dodatkowe!

Uwaga: Urządzenia sterujące nie są zabezpieczone przed wybuchem i z tego powodu mogą być montowane tylko poza strefami EX. Jeśli pompy mają być stosowane w strefach zagrożenia wybuchem, Użytkownik musi podjąć odpowiednie działania.

Elektryczne wyposażenie dodatkowe – niezależne od sieci sygnały alarmowe

Sygnał alarmowy po wykryciu wtargnięcia wody do pomieszczeń i budynków. Sygnał alarmowy generowany jest w formie akustycznej, wizualnej lub drogą radiową. Dodatkowo możliwe jest bezpośrednie sterowanie innymi odbiornikami.

Typ	Opis	Nr art.	
			
Małe urządzenie alarmowe KAS	Niezależne od sieci małe urządzenie alarmowe w obudowie wtyczki ISO z wtyczką z uziemieniem, akustycznym sygnałem alarmowym i zamontowaną elektrodą z kablem 3 m do rejestracji poziomu.	501534094	L
AlarmControl 1	Niezależne od sieci urządzenie alarmowe z wtyczką z uziemieniem, akustycznym sygnałem alarmowym i zamontowanym miniwyłącznikiem pływakowym z kablem 3 m do rejestracji poziomu.	2522846	L
AlarmControl 2	Niezależne od sieci urządzenie alarmowe z wtyczką z uziemieniem do bezpośredniego podłączenia odbiornika, akustycznym sygnałem alarmowym i zamontowanym miniwyłącznikiem pływakowym z kablem 3 m do rejestracji poziomu.	2522847	L

Pozostałe wyposażenie dodatkowe znajduje się na końcu w punkcie Elektryczne wyposażenie dodatkowe!

Uwaga: Urządzenia sterujące nie są zabezpieczone przed wybuchem i z tego powodu mogą być montowane tylko poza strefami EX. Jeśli pompy mają być stosowane w strefach zagrożenia wybuchem, Użytkownik musi podjąć odpowiednie działania.

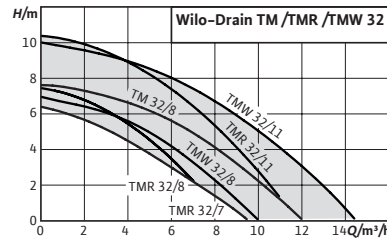
Elektryczne wyposażenie dodatkowe – sterowanie poziomem za pomocą wyłącznika pływakowego

Rejestracja poziomu za pomocą kilku wyłączników pływakowych do różnych poziomów wody, z alarmem wysokiego poziomu

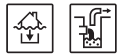
Typ	Opis	Nr art.	
			
MS-L-1x4kW-DOL	Mikroprocesorowe urządzenie sterujące do zależnego od poziomu sterowania pracą jednej pompy zasilanej za pośrednictwem wyłącznika pływakowego.	2539741	L
MS-L-2x4kW-DOL	Mikroprocesorowe urządzenie sterujące do zależnego od poziomu sterowania pracą dwóch pomp zasilanych za pośrednictwem wyłączników pływakowych.	2539745	L
Wyłącznik pływakowy WA95 z przewodem o dł. 5 m	Czujnik do zanieczyszczonych mediów niezawierających fekalii o temperaturze max. 90 °C. Przełączanie: u góry „WŁ.”/na dole „WYŁ.”.	501255297	
Wyłącznik pływakowy WA95 z przewodem o dł. 10 m		2005504	
Lampka sygnalizacyjna	Optyczny sygnał alarmowy do podłączenia do urządzenia sterującego. Nadaje się do montażu na zewnątrz.	2510429	L
Sygnalizator dźwiękowy	Akustyczny sygnał alarmowy (88 dBA) do podłączenia do urządzenia sterującego. Nadaje się do montażu na zewnątrz.	501459398	L
Akumulator NiMh, 9 V/200 mAh	Akumulator do montażu w urządzeniach sterujących Wilo-Control MS-L i EC-L do alarmu niezależnego od zasilania sieciowego.	2522850	L

Pozostałe wyposażenie dodatkowe znajduje się na końcu w punkcie Elektryczne wyposażenie dodatkowe!

Uwaga: Urządzenia sterujące nie są zabezpieczone przed wybuchem i z tego powodu mogą być montowane tylko poza strefami EX. Jeśli pompy mają być stosowane w strefach zagrożenia wybuchem, Użytkownik musi podjąć odpowiednie działania.



Wilo-Drain TM/TMW/TMR 32



Budowa

Pompa zatapialna do wody zanieczyszczonej

Zastosowanie

Tłoczenie:

- wstępnie oczyszczonych ścieków bez fekaliiów i składników długowłóknistych
- wody zanieczyszczonej

Oznaczenie typu

Przykład: **Wilo-Drain TM 32/7**

TM Pompa zatapialna
32 Średnica nominalna przyłącza tłocznego
/7 Max. wysokość podnoszenia [m]

Przykład: **Wilo-Drain TMW 32/11 HD**

TM Pompa zatapialna
W W = z urządzeniem zawirowującym
 R = z odsysaniem płytkim
32 Średnica nominalna przyłącza tłocznego
/11 Max. wysokość podnoszenia [m]
HD Do mediów agresywnych

Wypożyczenie/funkcja

- Gotowe do podłączenia
- Termiczna kontrola silnika
- Chłodzenie płaszczowe
- Kabel zasilający

Cechy szczególne/zalety produktu

- Minimalny poziom pozostałej wody wynosi 2 mm (tylko w wersji TMR)
- Ergonomiczny uchwyt transportowy, niewielka masa, przyjazny dla użytkownika dzięki wykonaniu gotowemu do podłączenia (Plug&Pump)
- Niezawodne działanie zapewnia zamontowane chłodzenie płaszczowe, uszczelnienie mechaniczne z uszczelnieniem komory oraz silnik zamknięty w obudowie ze stali nierdzewnej
- Długość przewodu od 4 do 10 m, w zależności od typu
- Temperatura przetłaczanej cieczy: maks. 90 °C

Wypożyczenie/funkcja

- Korpus pompy PP-GF30
- Wirnik PPE/PS-GF20
- Wał 1.4104 (AISI 430F)/1.4404 (AISI 316L) (w przypadku TMW 32/11 HD)
- Uszczelnienie wału: po stronie silnika NBR, po stronie pompy węgiel spiekany/materiał ceramiczny
- Korpus silnika 1.4301(AISI 304) / 1.4404 (AISI 316L) (w przypadku TMW 32/11 HD)

Zakres dostawy

Gotowa do podłączenia pompa z kablem, wtyczką i zamontowanym wyłącznikiem pływającym (oprócz TM 32/8), dołączonym zabezpieczeniem przed przepływem zwrotnym (nie w przypadku TM 32/7 i TM 32/8-10M), przyłączem węża z gwintem zewnętrznym lub końcówką węża (Ø 35 mm), instrukcją montażu i obsługi.

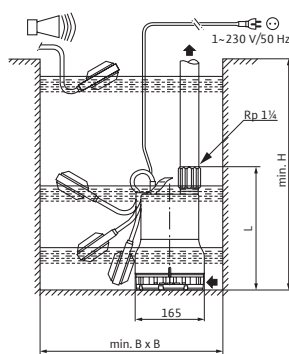
Dane techniczne	
Swobodny przełot kuli	10 mm
Max. głębokość zanurzenia	3 m
Znamionowa prędkość obrotowa n	2900 [1/min]
Zalecana częstotliwość załączania	20 1/h
Max. częstotliwość załączania	50 1/h
Zabezpieczenie silnika	Styk ochronny uzwojenia
Rodzaj pracy (zanurzony)	S1

Informacje o zamówieniach			
Wilo-Drain...	Napięcie zasilania	Nr art.	
TM 32/7	1~230 V, 50 Hz	4048412	L
TM 32/8-10M	1~230 V, 50 Hz	4048411	L
TMR 32/8	1~230 V, 50 Hz	4145325	L
TMR 32/8-10M	1~230 V, 50 Hz	4145326	L
TMR 32/11	1~230 V, 50 Hz	4145327	L
TMW 32/8	1~230 V, 50 Hz	4048413	L
TMW 32/8-10M	1~230 V, 50 Hz	4058059	L
TMW 32/11	1~230 V, 50 Hz	4048414	L
TMW 32/11-10M	1~230 V, 50 Hz	4058060	L
TMW 32/11HD	1~230 V, 50 Hz	4048715	L

Dane techniczne	
Rodzaj pracy (wynurzony)	S3-25%
Przyłącze tłoczne	G 1½
Stopień ochrony	IP 68
Klasa izolacji	F
Temperatura przetwarzanej cieczy T	+3 ... +35 °C
Max. temperatura przetwarzanej cieczy, chwilowo do 3 min T	90 °C

Rysunek wymiarowy

Wilo-Drain TM/TMW/TMR 32



Wymiary, masa			
Wilo-Drain...	Wymiary	Wymiary studzienki	Masa netto ok.
	L	BxH	m
		kW	kg
TM 32/7	294	350x350	4,7
TM 32/8-10M	294	350x350	5,2
TMR 32/8	293	350x350	4,9
TMR 32/8-10M	293	350x350	5,5
TMR 32/11	323	350x350	6,3
TMW 32/8	293	350x350	5,0
TMW 32/8-10M	293	350x350	5,2
TMW 32/11	323	350x350	6,3
TMW 32/11-10M	323	350x350	6,9
TMW 32/11HD	323	350x350	6,7

Dane silnika					
Wilo-Drain...	Max. pobór mocy	Znamionowa moc silnika	Prąd znamionowy	Długość przewodu zasilającego	Wyłącznik pływakowy
	P_1	P_2	I_N		
	kW		A		
TM 32/7	0,32	0,25	1,5	4	—
TM 32/8-10M	0,45	0,37	2,2	10	—
TMR 32/8	0,45	0,37	1,8	4	—
TMR 32/8-10M	0,45	0,37	1,8	10	—
TMR 32/11	0,75	0,55	3,2	4	—
TMW 32/8	0,45	0,37	2,1	4	—
TMW 32/8-10M	0,45	0,37	2,1	10	—

• = jest lub dopuszczalne, — = brak lub niedopuszczalne

☛ = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, ☛ = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech

Dane silnika					
Wilo-Drain...	Max. pobór mocy	Znamionowa moc silnika	Prąd znamionowy	Długość przewodu zasilającego	Wyłącznik pływakowy
	P_1	P_2	I_N		
	kW		A		
TMW 32/11	0,75	0,55	3,6	4	•
TMW 32/11-10M	0,75	0,55	3,6	10	•
TMW 32/11HD	0,75	0,55	3,6	10	•

• = jest lub dopuszczalne, – = brak lub niedopuszczalne

Wypożyczenie dodatkowe do stacjonarnego ustawienia mokrego				
Typ	Opis	Nr art.		
Zestaw zaworów odcinających Rp 1¼	Z brązu, z gwintem wewnętrznym i nypem z gwintem zewnętrznym R 1¼	2528652		L
Zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym Rp 1¼	Z tworzywa sztucznego, z gwintem wewnętrznym	501533696		L

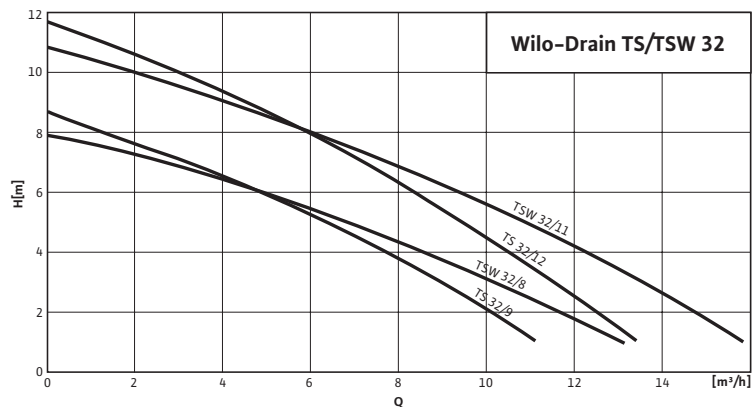
Pozostałe wyposażenie dodatkowe znajduje się na końcu w punkcie Elektryczne wyposażenie dodatkowe!

Uwaga: Urządzenia sterujące nie są zabezpieczone przed wybuchem i z tego powodu mogą być montowane tylko poza strefami EX. Jeśli pompy mają być stosowane w strefach zagrożenia wybuchem, Użytkownik musi podjąć odpowiednie działania.

Elektryczne wyposażenie dodatkowe – niezależne od sieci sygnały alarmowe				
Sygnał alarmowy po wykryciu wtargnięcia wody do pomieszczeń i budynków. Sygnał alarmowy generowany jest w formie akustycznej, wizualnej lub drogą radiową. Dodatkowo możliwe jest bezpośrednie sterowanie innymi odbiornikami.				
Typ	Opis	Nr art.		
Małe urządzenie alarmowe KAS	Niezależne od sieci małe urządzenie alarmowe w obudowie wtyczki ISO z wtyczką z uziemieniem, akustycznym sygnałem alarmowym i zamontowaną elektrodą z kablem 3 m do rejestracji poziomu.	501534094		L
AlarmControl 1	Niezależne od sieci urządzenie alarmowe z wtyczką z uziemieniem, akustycznym sygnałem alarmowym i zamontowanym miniwyłącznikiem pływakowym z kablem 3 m do rejestracji poziomu.	2522846		L
AlarmControl 2	Niezależne od sieci urządzenie alarmowe z wtyczką z uziemieniem do bezpośredniego podłączenia odbiornika, akustycznym sygnałem alarmowym i zamontowanym miniwyłącznikiem pływakowym z kablem 3 m do rejestracji poziomu.	2522847		L

Pozostałe wyposażenie dodatkowe znajduje się na końcu w punkcie Elektryczne wyposażenie dodatkowe!

Uwaga: Urządzenia sterujące nie są zabezpieczone przed wybuchem i z tego powodu mogą być montowane tylko poza strefami EX. Jeśli pompy mają być stosowane w strefach zagrożenia wybuchem, Użytkownik musi podjąć odpowiednie działania.



Wilo-Drain TS/TSW 32



Budowa

Pompa zatapialna do wody zanieczyszczonej

Zastosowanie

Tłoczenie:

- wstępnie oczyszczonych ścieków bez fekalii i składników długowłóknistych
- wody zanieczyszczonej

Oznaczenie typu

Przykład: **Wilo-Drain TS 32/9 A**

TS T = pompa zatapialna
S = woda zanieczyszczona

32 Średnica nominalna przyłącza tłocznego

/9 Max. wysokość podnoszenia [m]

A Z wyłącznikiem pływakowym

Przykład: **Wilo-Drain TSW 32/11 A**

TS T = pompa zatapialna
S = woda zanieczyszczona

W W = z urządzeniem zawirowującym

32 Średnica nominalna przyłącza tłocznego

/11 Max. wysokość podnoszenia [m]

A Z wyłącznikiem pływakowym

Wyposażenie/funkcja

- Urządzenie gotowe do podłączenia
- Termiczna kontrola silnika
- Chłodzenie płaszczowe

Materiały

- Korpus pompy: 1.4301 (AISI 304)
- Wirnik: SPL
- Wał: 1.4401 (AISI 316)

Cechy szczególne/zalety produktu

- Solidny, odporny na uderzenie korpus ze stali nierdzewnej – idealny do zastosowania mobilnego
- Urządzenie zawirowujące Twister (TSW): stale czysty zbiornik pompowni i ograniczone oddziaływanie zapachów pochodzących od mediów
- Szybka instalacja dzięki pompie gotowej do podłączenia (Plug & Pump)
- Chłodzenie płaszczowe i kontrola temperatury silnika
- Wysokiej jakości uszczelnienie silnika z dodatkowym separatorem zanieczyszczeń
- Rozłączny kabel zasilający i wyłącznik pływakowy

- Uszczelnienie wału: po stronie silnika NBR, po stronie pompy węgiel spiekany/materiał ceramiczny
- Korpus silnika: 1.4301 (AISI 304)

Zakres dostawy

Gotowa do podłączenia pompa z kablem, wtyczką i zamontowanym wyłącznikiem pływakowym, dołączonym zabezpieczeniem przed przepływem zwrotnym i końcówką do podłączenia węża (Ø 32 mm, R1) oraz instrukcją montażu i obsługi.

Wersja „Br”

- Korpus pompy: G-CuSn10
- Wirnik: G-CuSn10
- Wał: 1.4122
- Uszczelnienie mechaniczne: podwójne węgiel/ceramika
- Uszczelnienie statyczne: Viton
- Korpus silnika: G-CuSn10

☞ = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, ☞ = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech

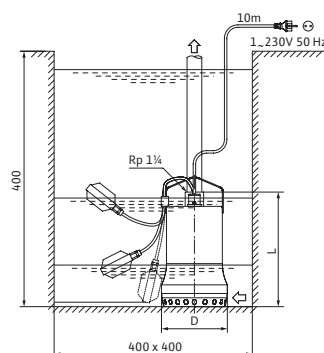
Dane techniczne	
Swobodny przełot kuli	10 mm
Max. głębokość zanurzenia	7 m
Znamionowa prędkość obrotowa n	2900 [1/min]
Zalecana częstotliwość załączania	20 1/h
Max. częstotliwość załączania	50 1/h
Zabezpieczenie silnika	Styk ochronny uzwojenia
Rodzaj pracy (zanurzony)	S1

Informacje o zamówieniach			
Wilo-Drain...	Napięcie zasilania	Nr art.	
TS 32/9-A	1~230 V, 50 Hz	6043943	L
TS 32/12-A	1~230 V, 50 Hz	6043945	L
TSW 32/8-A	1~230 V, 50 Hz	6045167	L
TSW 32/11-A	1~230 V, 50 Hz	6045166	L

Dane techniczne	
Rodzaj pracy (wynurzony)	S3-25%
Przyłącze tłoczne	Rp 1½
Stopień ochrony	IP 68
Klasa izolacji	B
Temperatura przetwarzanej cieczy T	+3 ... +35 °C
Ochrona przeciwwybuchowa	—

Rysunek wymiarowy

Wilo-Drain TS/TSW 32



Wymiary, masa			
Wilo-Drain...	Wymiary	Wymiary studzienki	Masa netto ok.
	L	BxH	m
		kW	kg
TM 32/7	294	350x350	4,7
TM 32/8-10M	294	350x350	5,2
TMR 32/8	293	350x350	4,9
TMR 32/8-10M	293	350x350	5,5
TMR 32/11	323	350x350	6,3
TMW 32/8	293	350x350	5,0
TMW 32/8-10M	293	350x350	5,2
TMW 32/11	323	350x350	6,3
TMW 32/11-10M	323	350x350	6,9
TMW 32/11HD	323	350x350	6,7

Dane silnika					
Wilo-Drain...	Max. pobór mocy	Znamionowa moc silnika	Prąd znamionowy	Długość przewodu zasilającego	Wyłącznik pływakowy
	P_1	P_2	I_N		
	kW		A		
TM 32/7	0,32	0,25	1,5	4	—
TM 32/8-10M	0,45	0,37	2,2	10	—
TMR 32/8	0,45	0,37	1,8	4	—
TMR 32/8-10M	0,45	0,37	1,8	10	—
TMR 32/11	0,75	0,55	3,2	4	—
TMW 32/8	0,45	0,37	2,1	4	—
TMW 32/8-10M	0,45	0,37	2,1	10	—

• = jest lub dopuszczalne, — = brak lub niedopuszczalne

Elektryczne wyposażenie dodatkowe – niezależne od sieci sygnały alarmowe

Sygnał alarmowy po wykryciu wtargnięcia wody do pomieszczeń i budynków. Sygnał alarmowy generowany jest w formie akustycznej, wizualnej lub drogą radiową. Dodatkowo możliwe jest bezpośrednie sterowanie innymi odbiornikami.

Typ	Opis	Nr art.	
Małe urządzenie alarmowe KAS	Niezależne od sieci małe urządzenie alarmowe w obudowie wtyczki ISO z wtyczką z uziemieniem, akustycznym sygnałem alarmowym i zamontowaną elektrodą z kablem 3 m do rejestracji poziomu.	501534094	L
AlarmControl 1	Niezależne od sieci urządzenie alarmowe z wtyczką z uziemieniem, akustycznym sygnałem alarmowym i zamontowanym miniwyłącznikiem pływakowym z kablem 3 m do rejestracji poziomu.	2522846	L
AlarmControl 2	Niezależne od sieci urządzenie alarmowe z wtyczką z uziemieniem do bezpośredniego podłączenia odbiornika, akustycznym sygnałem alarmowym i zamontowanym miniwyłącznikiem pływakowym z kablem 3 m do rejestracji poziomu.	2522847	L

Pozostałe wyposażenie dodatkowe znajduje się na końcu w punkcie Elektryczne wyposażenie dodatkowe!

Uwaga: Urządzenia sterujące nie są zabezpieczone przed wybuchem i z tego powodu mogą być montowane tylko poza strefami EX. Jeśli pompy mają być stosowane w strefach zagrożenia wybuchem, Użytkownik musi podjąć odpowiednie działania.

Odprowadzanie ścieków i wody zanieczyszczonej

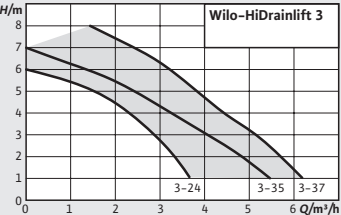
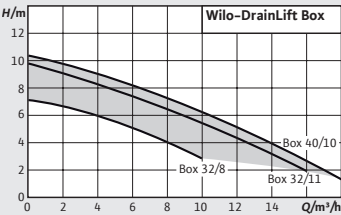
Samozasysające pompy do wody zanieczyszczonej

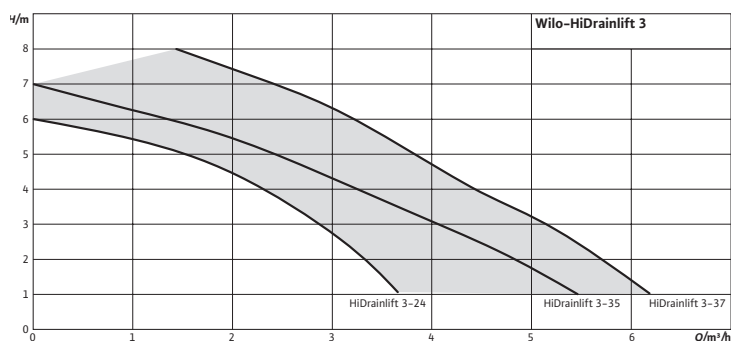
Pompa do gorącej wody brudnej

Pompy zatapialne do wody zanieczyszczonej

Pompy zatapialne do ścieków

Przegląd typoszeregu

Typoszereg	Wilo-HiDrainlift 3	Wilo-DrainLift Box	Wilo-HiSewlift 3
Zdjęcie produktu			
Rodzina charakterystyk			
Zastosowanie	Tłoczenie wstępnie oczyszczonych ścieków bez fekalii (według DIN EN 12050-2), które nie mogą być odprowadzone do kanalizacji przy wykorzystaniu naturalnego spadku	Tłoczenie wstępnie oczyszczonych ścieków bez fekalii (według DIN EN 12050-2), które nie mogą być odprowadzone do kanalizacji przy wykorzystaniu naturalnego spadku	Tłoczenie ścieków zawierających fekalie (według DIN EN 12050-1), które nie mogą być odprowadzone do kanalizacji przy wykorzystaniu naturalnego spadku
Budowa	Małe urządzenie do przetłaczania ścieków do instalacji napodłogowej	Małe urządzenie do przetłaczania ścieków do instalacji podpowierzchniowej	Małe urządzenie do przetłaczania ścieków z urządzeniem tnącym
$Q_{\max}$	6 m ³ /h	20 m ³ /h	5 m ³ /h
$H_{\max}$	8 m	10 m	8 m
Cechy szczególne/zalety produktu	→ Bardzo kompaktowa konstrukcja do montażu w pomieszczeniu z ujęciem wody lub pod wanną (HiDrainlift 3-24). → Cicha praca i zamontowany filtr z węglem aktywnym zapewniający wysoki komfort użytkownika → Niezawodna wydajność i niskie zużycie energii elektrycznej pozwalają w efektywny sposób odprowadzać zanieczyszczoną wodę. → Prosta instalacja z różnymi możliwościami podłączenia. → Gotowe do podłączenia instalacje (HiDrainlift 3-35 i HiDrainlift 3-37)	→ Łatwość montażu dzięki zintegrowanej pompie i zastosowaniu zaworu zwrotnego → Duża pojemność zbiornika zapewnia niewielką liczbę procesów przetłaczania → Prosta konserwacja → Rama ze stali nierdzewnej wraz z syfonem do zabudowy płytkami → Z przyłączem przeznaczonym do drugiego zbiornika	→ HiSewlift 3-135 w wersji o wyjątkowo małej szerokości (szerokość poniżej 149 mm) do prostego montażu na ścianie → Cicha praca i zamontowany filtr z węglem aktywnym zapewniający wysoki komfort użytkownika → Niezawodna wydajność i niskie zużycie prądu pozwalają w efektywny sposób odprowadzać ścieki → Prosta instalacja z różnymi możliwościami podłączenia → Produkt gotowy do podłączenia
Więcej informacji	Informacje o typoszeregu od strony Katalog Wilo online na stronie www.wilo.pl	Informacje o typoszeregu od strony Katalog Wilo online na stronie www.wilo.pl	Informacje o typoszeregu od strony Katalog Wilo online na stronie www.wilo.pl



Wilo-HiDrainlift 3



Budowa

Małe urządzenie do przetłaczania ścieków do instalacji napodłogowej

Zastosowanie

Tłoczenie wstępnie oczyszczonych ścieków bez fekaliiów (według DIN EN 12050-2), które nie mogą być odprowadzone do kanalizacji przy wykorzystaniu naturalnego spadku

Oznaczenie typu

Przykład: **HiDrainlift 3-35**

HiDrainlift Rodzina produktów:
urządzenie do przetłaczania wody zanieczyszczonej

3 Poziom produktów

3 = standard

3 Liczba przyłączy na dopływie

5 Znamionowa wysokość podnoszenia w [m]

Wyposażenie/funkcja

- Urządzenie do przetłaczania do instalacji podpowierzchniowej z kompletnym
- orurowaniem, zabezpieczeniem przed przepływem zwrotnym i wstępnie zamontowaną pompą
- Wersja standardowa i wersja „D” z wtyczką z uziemieniem
- Wersja „DS” wraz z urządzeniem sterującym i kablem zasilającym z wolną końcówką
- Pokrywa zbiornika z ramą do zabudowy płytkami i odpływem podłogowym
- Pokrywa obudowy

Cechy szczególne/zalety produktu

- Bardzo kompaktowa konstrukcja do montażu w pomieszczeniu z ujęciem wody lub pod wanną (HiDrainlift 3-24).
- Cicha praca i zamontowany filtr z węglem aktywnym zapewniają wysoki komfort użytkowania
- Niezawodna wydajność i niskie zużycie energii elektrycznej pozwalają w efektywny sposób odprowadzać zanieczyszczoną wodę.
- Prosta instalacja z różnymi możliwościami podłączenia.
- Gotowe do podłączenia instalacje (HiDrainlift 3-35 i HiDrainlift 3-37)

- Pierścień uszczelniający do uszczelnienia pokrywy zbiornika oraz jako syfon
- Wąż ciśnieniowy (średnica wewnętrzna: 40 mm) z opaską zaciskową
- Instrukcja montażu i obsługi

Zakres dostawy

- Gotowe do podłączenia urządzenie do przetłaczania wody zanieczyszczonej z filtrem z węglem aktywnym i zamontowanymi zabezpieczeniami przed przepływem zwrotnym.
- Instrukcja montażu i obsługi
- Zestaw przyłączeniowy do przewodów dopływowych i ciśnieniowych

Wskazówka

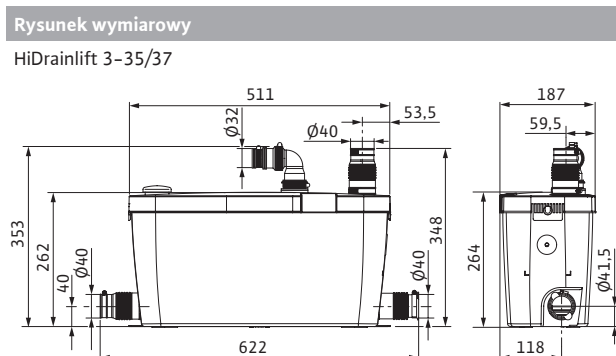
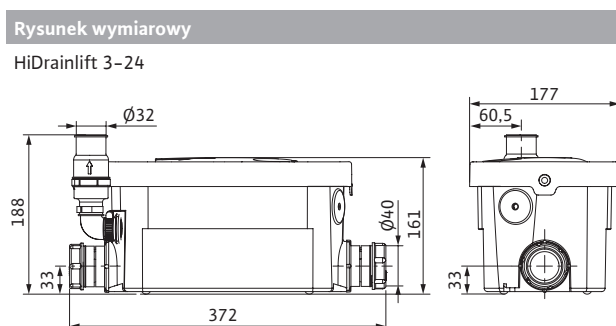
Wymiary zmienione w stosunku do poprzedniego modelu

Dane techniczne	
Przyłącze dopływu	DN 40
Przyłącze tłoczne	DN 32

Dane techniczne	
Stopień ochrony	IP 44
Klasa izolacji	F
Pojemność załączania	24–29 l

Dane techniczne									
Typ pompy	Pojemność brutto	Max. pobór mocy	Prąd znamionowy	Masa netto ok.	Temperatura przetłaczanej cieczy	Max. temperatura przetłaczanej cieczy, chwilowo do 5 min	Pojemność załączania	Min. poziom wł.	Min. poziom wył.
	V	P ₁ kW	I _N A	m kg	T °C		V l	mm	
HiDrainlift 3-24	3,9	0,25	1,22	3,6	+5 ... +35	35	0,7	65	45
HiDrainlift 3-35	16,0	0,4	1,7	5,4	+5 ... +35	60	2	110	70
HiDrainlift 3-37	15,5	0,4	2	5,9	+5 ... +35	75	2	110	70

Informacje o zamówieniach			
Wilo-Drain...	Napięcie zasilania	Nr art.	
TMT 32M113/7,5Ci	3~400 V, 50 Hz	6070087	L



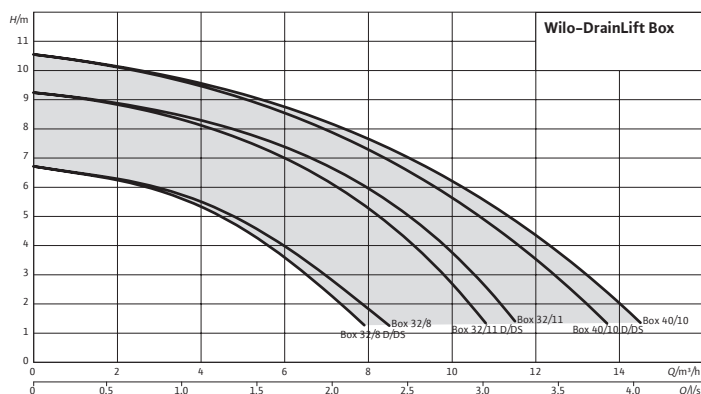
Elektryczne wyposażenie dodatkowe – niezależne od sieci sygnały alarmowe			
Sygnał alarmowy po wykryciu wtargnięcia wody do pomieszczeń i budynków. Sygnał alarmowy generowany jest w formie akustycznej, wizualnej lub drogą radiową. Dodatkowo możliwe jest bezpośrednie sterowanie innymi odbiornikami.			
Typ	Opis	Nr art.	
Małe urządzenie alarmowe KAS	Niezależne od sieci małe urządzenie alarmowe w obudowie wtyczki ISO z wtyczką z uziemieniem, akustycznym sygnałem alarmowym i zamontowaną elektrodą z kablem 3 m do rejestracji poziomu.	501534094	L
AlarmControl 1	Niezależne od sieci urządzenie alarmowe z wtyczką z uziemieniem, akustycznym sygnałem alarmowym i zamontowanym miniwyłącznikiem pływakowym z kablem 3 m do rejestracji poziomu.	2522846	L
AlarmControl 1	Niezależne od sieci urządzenie alarmowe z wtyczką z uziemieniem do bezpośredniego podłączenia odbiornika, akustycznym sygnałem alarmowym i zamontowanym miniwyłącznikiem pływakowym z kablem 3 m do rejestracji poziomu.	2522847	L

Pozostałe wyposażenie dodatkowe znajduje się na końcu w punkcie Elektryczne wyposażenie dodatkowe!

Uwaga: Urządzenia sterujące nie są zabezpieczone przed wybuchem i z tego powodu mogą być montowane tylko poza strefami EX. Jeśli pompy mają być stosowane w strefach zagrożenia wybuchem, Użytkownik musi podjąć odpowiednie działania.

☞ = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, ☞ = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech



Wilo-DrainLift Box



Budowa

Małe urządzenie do przetłaczania ścieków do instalacji podpowierzchniowej

Zastosowanie

Tłoczenie wstępnie oczyszczonych ścieków bez fekaliiów (według DIN EN 12050-2), które nie mogą być odprowadzone do kanalizacji przy wykorzystaniu naturalnego spadku

Oznaczenie typu

Przykład: **Wilo-DrainLift Box 32/8**

- Box** Urządzenie do przetłaczania wody zanieczyszczonej (instalacja podpodłogowa)
- 32** Średnica nominalna przyłącza tłocznego (DN 32, Ø 40)
- 8** Max. wysokość podnoszenia [m]

Wyposażenie/funkcja

- Urządzenie do przetłaczania do instalacji podpowierzchniowej z kompletnym
- orurowaniem, zabezpieczeniem przed przepływem zwrotnym i wstępnie zamontowaną pompą

Cechy szczególne/zalety produktu

- Łatwość montażu dzięki zintegrowanej pompie i zastosowaniu zaworu zwrotnego
- Duża pojemność zbiornika zapewnia niewielką liczbę procesów przetłaczania
- Prosta konserwacja
- Rama ze stali nierdzewnej wraz z syfonem do zabudowy płytkami
- Z przyłączem przeznaczonym do drugiego zbiornika

- Wersja standardowa i wersja „D” z wtyczką z uziemieniem
- Wersja „DS” wraz z urządzeniem sterującym i kablem zasilającym z wolną końcówką
- Pokrywa zbiornika z ramą do zabudowy płytkami i odpływem podłogowym
- Pokrywa obudowy
- Pierścień uszczelniający do uszczelnienia pokrywy zbiornika oraz jako syfon
- Wąż ciśnieniowy (średnica wewnętrzna: 40 mm) z opaską zaciskową
- Instrukcja montażu i obsługi

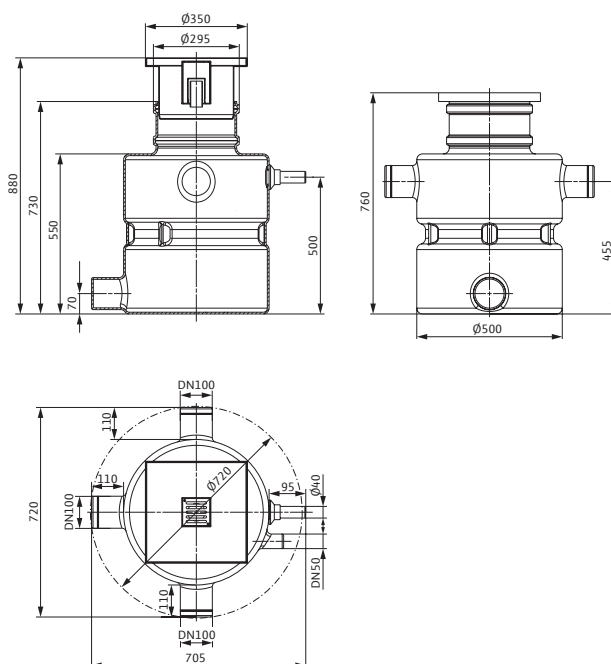
Dane techniczne	
Przyłącze tłoczne	Ø40
Przyłącze dopływu	DN 100
Zabezpieczenie silnika	Styk ochronny uzwojenia

Dane techniczne	
Stopień ochrony	IP 68
Klasa izolacji	F
Pojemność brutto V	113 l

Informacje o zamówieniach			
Wilo-Drain...	Napięcie zasilania	Nr art.	
Box 32/8	1~230 V, 50 Hz	2521820	L
Box 32/11	1~230 V, 50 Hz	2521821	L
Box 40/10	1~230 V, 50 Hz	2521822	L
Box 32/8D	1~230V, 50Hz	2546470	L
Box 32/8DS	1~230V, 50Hz	2546471	L
Box 32/11D	1~230V, 50Hz	2546472	L
Box 32/11DS	1~230V, 50Hz	2546473	L
Box 40/10D	1~230V, 50Hz	2546474	L
Box 40/10DS	1~230V, 50Hz	2546475	L
Box 32/11 HD D	1~230V, 50Hz	2546508	L
DrainLift Box 32/11 HD DS	1~230V, 50Hz	2546509	

Rysunek wymiarowy

Pompa pojedyncza



Dane techniczne									
Typ pompy	Max czę- stotliwość załączania	Pobór mocy (W)	Ilość pomp	Prąd	Sterowanie	Masa netto (kg)	Rodzaj pracy	Temperatura	Pojemność załączania
DrainLift Box 32/8	50	450	1 x TMW 32/8	2,1	Zintegrowany pływak	26	S3-25%	+3 ... +35	26
DrainLift Box 32/11	50	750	1xTMW 32/11	3,6	Zintegrowany pływak	28	S3-25%	+3 ... +35	24
DrainLift Box 40/10	30	940	1xTC40/10	4,5	Zintegrowany pływak	33	S3-25%	+3 ... +40	29
DrainLift Box 32/8D	50	450	2xTMW 32/8	2,1	Zintegrowany pływak	31	S3-25%	+3 ... +35	24
DrainLift Box 32/8DS	50	450	2xTMW 32/8	2,1	MS-Lift	36	S3-25%	+3 ... +35	30
DrainLift Box 32/11D	50	750	2xTMW 32/11	3,6	Zintegrowany pływak	35	S3-25%	+3 ... +35	22
DrainLift Box 32/11DS	50	750	2xTMW 32/11	3,6	MS-Lift	40	S3-25%	+3 ... +35	31
DrainLift Box 40/10D	30	940	2xTC40/10	4,5	Zintegrowany pływak	45	S3-25%	+3 ... +40	27
DrainLift Box 40/10DS	30	940	2xTC40/10	4,5	MS-Lift	50	S3-25%	+3 ... +35	27
DrainLift Box 32/11 HD D	50	750	2xTMW 32/11HD	3,6	Zintegrowany pływak	35	S3-25%	+3 ... +35	22
DrainLift Box 32/11 HD DS	50	750	2xTMW 32/11HD	3,6	MS-Lift	40	S3-25%	+3 ... +35	22

Elektryczne wyposażenie dodatkowe – niezależne od sieci sygnały alarmowe

Sygnał alarmowy po wykryciu wtargnięcia wody do pomieszczeń i budynków. Sygnał alarmowy generowany jest w formie akustycznej, wizualnej lub drogą radiową. Dodatkowo możliwe jest bezpośrednie sterowanie innymi odbiornikami.

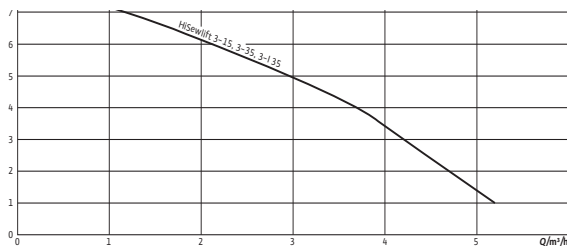
Typ	Opis	Nr art.	
Małe urządzenie alarmowe KAS	Niezależne od sieci małe urządzenie alarmowe w obudowie wtyczki ISO z wtyczką z uziemieniem, akustycznym sygnałem alarmowym i zamontowaną elektrodą z kablem 3 m do rejestracji poziomu.	501534094	L
AlarmControl 1	Niezależne od sieci urządzenie alarmowe z wtyczką z uziemieniem, akustycznym sygnałem alarmowym i zamontowanym miniwyłącznikiem pływakowym z kablem 3 m do rejestracji poziomu.	2522846	L
AlarmControl 1	Niezależne od sieci urządzenie alarmowe z wtyczką z uziemieniem do bezpośredniego podłączenia odbiornika, akustycznym sygnałem alarmowym i zamontowanym miniwyłącznikiem pływakowym z kablem 3 m do rejestracji poziomu.	2522847	L

Pozostałe wyposażenie dodatkowe znajduje się na końcu w punkcie Elektryczne wyposażenie dodatkowe!

Uwaga: Urządzenia sterujące nie są zabezpieczone przed wybuchem i z tego powodu mogą być montowane tylko poza strefami EX. Jeśli pompy mają być stosowane w strefach zagrożenia wybuchem, Użytkownik musi podjąć odpowiednie działania.

☞ = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, ☒ = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech



Wilo-HiSewlift 3



Budowa

Małe urządzenie do przetwarzania ścieków z urządzeniem tnącym

Zastosowanie

Tłoczenie ścieków zawierających fekalia (według DIN EN 12050-1), które nie mogą być odprowadzone do kanalizacji przy wykorzystaniu naturalnego spadku

Oznaczenie typu

Przykład: **HiSewlift 3-35**
HiSewlift Rodzina produktów:
 urządzenie do przetwarzania ścieków
3 Poziom produktów
 3 = standard
I Montaż na ścianie:
 I = można zamocować za ścianką
3 Liczba przyłączy na dopływie
 (oprócz przyłącza toalety)
5 Znamionowa wysokość podnoszenia w [m]

Wyposażenie/funkcja

- Gotowe do podłączenia
- Termiczne zabezpieczenie silnika
- Kontrola poziomu za pomocą pneumatycznego czujnika ciśnienia
- Zintegrowany zawór zwrotny
- Materiał mocujący
- Filtr z węglem aktywnym

Cechy szczególne/zalety produktu

- HiSewlift 3-135 w wersji o wyjątkowo małej szerokości (szerokość poniżej 149 mm) do prostego montażu na ścianie
- Cicha praca i zamontowany filtr z węglem aktywnym zapewniają wysoki komfort użytkownika
- Niezawodna wydajność i niskie zużycie prądu pozwalają w efektywny sposób odprowadzać ścieki
- Prosta instalacja z różnymi możliwościami podłączenia
- ffProdukt gotowy do podłączenia
- Produkt gotowy do podłączenia

Zakres dostawy

- Gotowe do podłączenia urządzenie do przetwarzania ścieków z urządzeniem tnącym, z filtrem z węglem aktywnym i zamontowanymi zabezpieczeniami przed przepływem zwrotnym
- Instrukcja montażu i obsługi
- Zestaw przyłączeniowy do przewodów dopływowych i ciśnieniowych

Opis/budowa

Wymiary zmienione w stosunku do poprzedniego modelu

Dane techniczne	
Przyłącze dopływu	DN 40
Przyłącze tłoczne	DN 32/28/22

Dane techniczne	
Stopień ochrony	IP 44
Klasa izolacji	F

☞ = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, C = cena na zapytanie

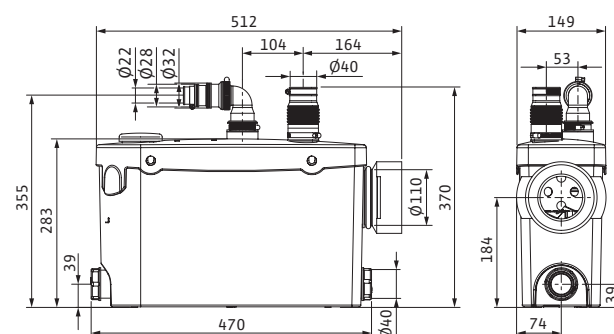
Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech

Dane techniczne									
Typ pompy	Pojemność brutto	Max. pobór mocy	Prąd znamionowy	Masa netto ok.	Temperatura przetwarzanej cieczy	Max. temperatura przetwarzanej cieczy, chwilowo do 5 min	Pojemność załączania	Min. poziom wł.	Min. poziom wył.
	V l	P_1 kW	I_N A	m kg	T °C		V l		mm
HiSewlift 3-I35	14,4	0,4	1,9	5,4	+5 ... +35	-	1	75	50
HiSewlift 3-15	17,4	0,4	1,9	5,7	+5 ... +35	-	1	70	50
HiSewlift 3-35	17,4	0,4	1,9	5,7	+5 ... +35	-	1	70	50

Informacje o zamówieniach			
Wilo-Drain...	Napięcie zasilania	Nr art.	
HiSewlift 3-I35	1~230 V, 50 Hz	4191674	L
HiSewlift 3-15	1~230 V, 50 Hz	4191675	L
HiSewlift 3-35	1~230 V, 50 Hz	4191677	L

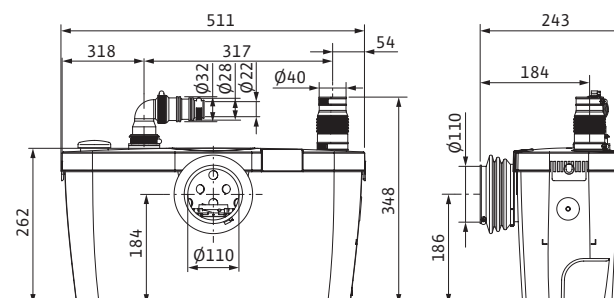
Rysunek wymiarowy

HiSewlift 3-I35



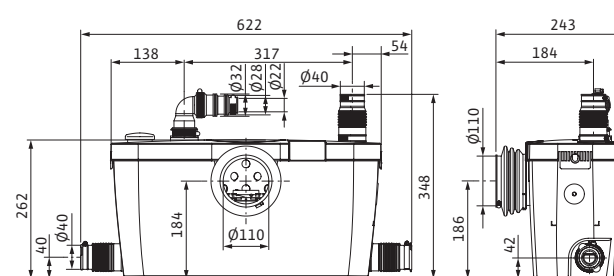
Rysunek wymiarowy

HiSewlift 3-15



Rysunek wymiarowy

HiSewlift 3-35



Wyposażenie/funkcja	M	FIT L	XL	XXL
Konstrukcja				
Urządzenie zatapialne	•	•	•	•
Układ jednopompowy	•	•	–	–
Układ dwupompowy	•	•	•	•
Silnik prądu przemiennego	•	–	–	–
Silnik indukcyjny trójfazowy	•	•	•	•
Lokalizacja pompy: Części silnika poza zbiornikiem	•	•	•	–
Lokalizacja pompy: poza zbiornikiem	–	–	–	•
Lokalizacja pompy: w zbiorniku	–	–	–	–
Komora uszczelnienia	•	•	•	•
Uszczelnienie po stronie medium, uszczelnienie mechaniczne	•	•	•	•
Uszczelnienie po stronie medium, uszczelnienie wału	–	–	–	–
Zintegrowane zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym	•	•	•	–
Chłodzenie płaszczowe	–	–	•	•
Wirnik jednokanałowy	–	–	–	•
Wirnik wielokanałowy	–	–	–	–
Wirnik o przepływie swobodnym	•	•	•	–
Urządzenie tnące	–	–	–	–
Wyposażenie/Funkcja				
Dowolny wybór położenia dopływu	•	•	•	–
Filtr z węglem aktywnym	–	–	–	–
Sterowanie poziomem: za pomocą wyłącznika pływakowego	•	•	–	–
Sterowanie poziomem: za pomocą czujnika poziomu	–	–	•	•
Sterowanie poziomem za pomocą pneumatycznego czujnika ciśnienia	–	–	–	–
Kontrola temperatury silnika	–	–	–	–
Alarm niezależny od sieci	•	•	–	–
Alarm, styk bezpotencjałowy	•	•	•	•
Gotowe do podłączenia	•	•	•	–
Odtłaczny kabel zasilający	•	•	•	•
Urządzenie sterujące	•	•	•	•
Złącze węzowe do ręcznej pompy membranowej	–	•	•	•
Uszczelka do przyłącza gwintowanego ssącego ręcznej pompy membranowej	•	–	–	–
Złącze węzowe do odpowietrzania	•	•	•	•
Wąż ciśnieniowy	–	–	–	–
Materiał montażowy				
Zestaw do podłączenia przewodu ciśnieniowego	•	•	•	•
Otwornica do wykonania otworu dopływowego	•	•	•	–
Uszczelka dopływu	•	•	•	–
Materiał do wykonania izolacji akustycznej	•	•	–	–

• = jest, – = brak, o = opcjonalnie

☛ = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, ☛ = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech



Rozszerzenie serii

Wilo-DrainLift S



Budowa

Kompaktowe urządzenie do przetwarzania ścieków jako system hydroforowy jednopompowy

Oznaczenie typu

Przykład: **DrainLift S 1/6T-RV**

S	Wielkość
1	Liczba zintegrowanych pomp
6	Max. wysokość podnoszenia w [m]
T	Wersja napięcia zasilania: M = 1~230 V T = 3~400 V
RV	Wersja przyłącza tłocznego bez = bez zabezpieczenia przed przepływem zwrotnym RV = z zabezpieczeniem przed przepływem zwrotnym

Zastosowanie

Tłoczenie ścieków zawierających fekalia (zgodnie z DIN EN 12050-1), które nie mogą być odprowadzone do kanalizacji przy wykorzystaniu naturalnego spadku i do zabezpieczonego przed podpiętrzeniem osuszania miejsc odpływu poniżej poziomu spiętrzenia (zgodnie z DIN EN 12056-1).

Dane techniczne

- Napięcie zasilania: 1~230 V, 50 Hz lub 3~400 V, 50 Hz
- Rodzaj pracy: S3-15%, 120 s
- Temperatura przetwarzanego medium: od 3 do 40°C, krótkotrwale 60°C
- Max. temperatura otoczenia: 40°C
- Max. pojemność załadowania: 21 l

Cechy szczególne/zalety produktu

- Ustawienie zajmujące niewiele miejsca
- Łatwość montażu dzięki zintegrowanemu zabezpieczeniu przed przepływem zwrotnym (wersja RV)
- Elastyczność dzięki dowolnemu wyborowi dopływów
- Zredukowana objętość pozostałej wody

- Wysokość zanurzenia: 2 m słupa wody przez max. 7 dni
- Przyłącze tłoczne: DN 80
- Przyłącza dopływu: 1x DN 40 / 1x DN 100 (dowolny dobór)
- Przyłącze odpowietrzające: DN 70
- Stopień ochrony urządzenia do przetwarzania: IP68
- Stopień ochrony urządzenia sterującego: IP54

Wypożyczenie/funkcja

- Urządzenie gotowe do podłączenia
- Termiczna kontrola silnika
- Sterowanie poziomem za pomocą wyłącznika pływakowego
- Urządzenie sterujące z bezpotencjałowym wyjściem do zbiorczej sygnalizacji awarii
- Zintegrowane zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym (wersja RV)

Materiały

- Zbiornik: Tworzywo sztuczne PE
- Korpus silnika: Stal nierdzewna 1.4404 (AISI 316L)
- Korpus hydrauliczny: Tworzywo sztuczne PE/PUR
- Wirnik: Tworzywo sztuczne PUR

Opis/budowa

Gotowe do podłączenia, całkowicie zanurzone urządzenie do przetwarzania ścieków w formie systemu hydroforowego jednopompowego z gazo- i wodoszczelnym zbiornikiem retencyjnym o skośnym dnie, zapewniającym bezpieczną pracę bez gromadzenia się osadów, dowolnym doбором dopływów i sterowaniem poziomem za pomocą wyłącznika pływakowego i silnikiem na prąd zmienny i trójfazowy z termiczną kontrolą silnika

Wstępnie zainstalowane urządzenie sterujące do automatycznej pracy z bezpotencjałowym stykiem do zbiorczej sygnalizacji awarii, zintegrowanym, niezależnym od zasilania sieciowego alarmem i ustawianym opóźnieniem oraz z zamontowaną wtyczką

Zakres dostawy

- Gotowe do podłączenia urządzenie do przetwarzania ścieków z urządzeniem sterującym i wtyczką
- 1x uszczelka dopływu DN 100
- 1x otwornica do przyłącza dopływu DN 100

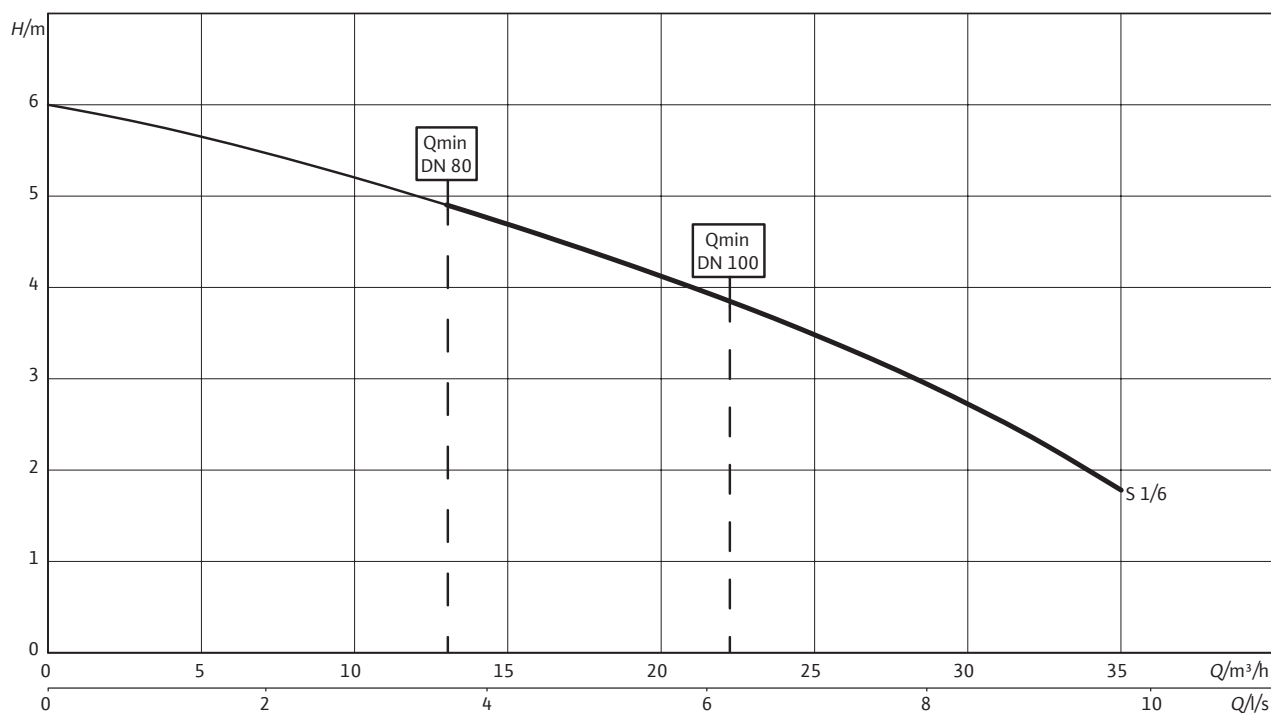
- 1x zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym DN 80 (wersja RV)
- 1x mankiet uszczelniający do podłączenia ręcznej pompy membranowej lub przyłącza dopływu Ø 50 mm
- 1x mankiet uszczelniający do przyłącza odpowietrzającego DN 70
- 3x pasy materiału izolacyjnego do ustawienia z zapewnieniem izolacji dźwiękochłonnej
- Materiał mocujący
- Instrukcja montażu i obsługi

Konfiguracja

- W przypadku tłoczenia ścieków zawierających oleje mineralne lub domieszki wybuchowe muszą one zostać poprowadzone poprzez separatory oleju lub benzyny, natomiast ścieki zawierające tłuszcze przez separatory smarów, a ścieki zawierające piasek przez piaskowniki
- W przypadkach, gdzie dopływ do urządzenia przetwarzającego nie może być przerwany podczas normalnego użytkowania, należy zainstalować drugie urządzenie przetwarzające o takiej samej wydajności, które w razie potrzeby włączy się samoczynnie (DIN EN 12050-1 A1)

Charakterystyki Wilo-DrainLift S – 50 Hz – 1450 [1/min]

Charakterystyki Wilo-DrainLift S



Zgodnie z normą EN 12056-4.6.1 prędkość przepływu (w przewodzie ciśnieniowym) należy utrzymywać w przedziale między 0,7 i 2,3 m/s. Podane wartości Q_{min} dotyczą średnicy wewnętrznej rur stalowych o normalnych ścianach

Informacje dot. zamawiania

Wilo-DrainLift ...	Napięcie zasilania		Nr art.
S 1/6M	1~230 V, 50 Hz	A	2544860
S 1/6T	3~400 V, 50 Hz	A	2544861
S 1/6M RV	1~230 V, 50 Hz	A	2544876
S 1/6T RV	3~400 V, 50 Hz	A	2544877

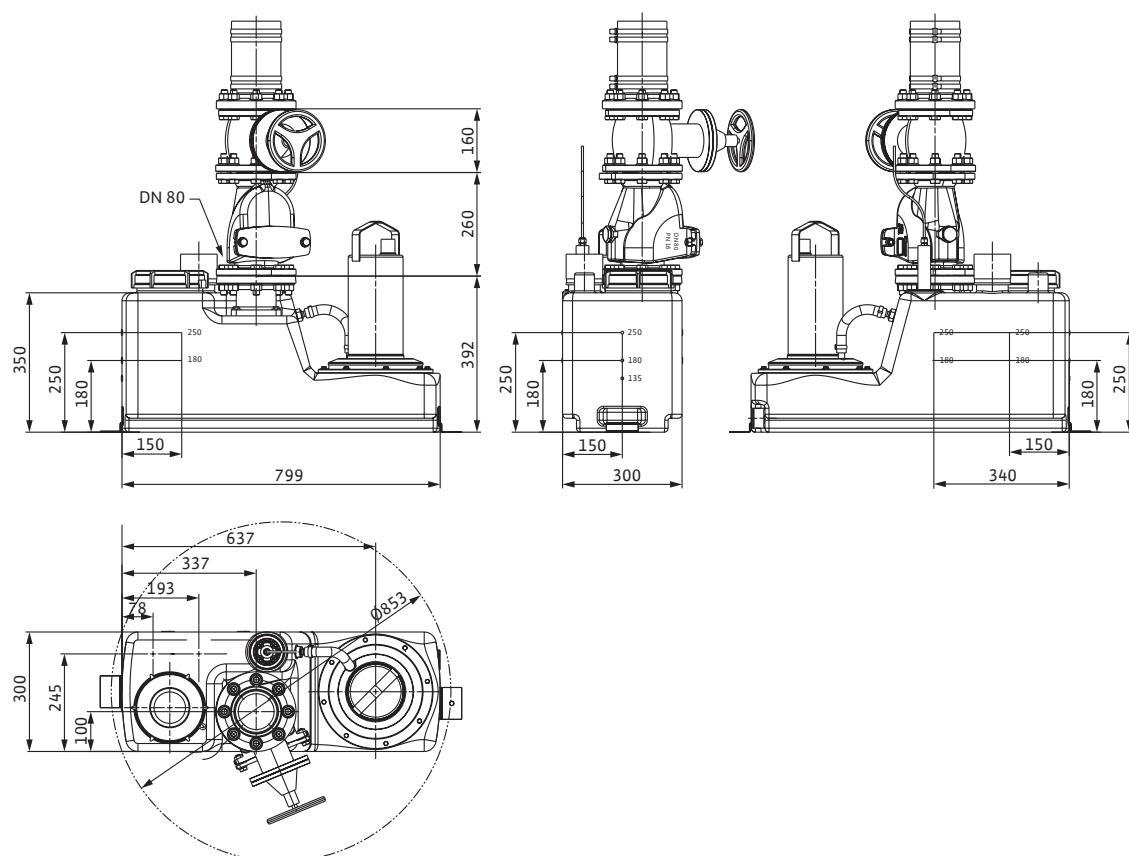
= gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, ƒ = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech

Dane techniczne				
Typ pompy	S 1/6M	S 1/6T	S 1/6M RV	S 1/6T RV
Napięcie zasilania	1~230 V, 50 Hz	3~400 V, 50 Hz	1~230 V, 50 Hz	3~400 V, 50 Hz
Dane silnika				
Max. pobór mocy P_1	1,5 kW	1,5 kW	1,5 kW	1,5 kW
Prąd znamionowy I_N	7,5 A	3 A	7,5 A	3 A
Znamionowa prędkość obrotowa n	1450 [1/min]	1450 [1/min]	1450 [1/min]	1450 [1/min]
Sposób załączania	bezpośrednio	bezpośrednio	bezpośrednio	bezpośrednio
Klasa izolacji	H	H	H	H
Stopień ochrony	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68
Max. częstotliwość załączania na pompę	30 1/h	30 1/h	30 1/h	30 1/h
Przewód				
Długość przewodu od urządzenia do urządzenia sterującego/wtyczki 2,5 m	4/1,5 [m]	4/1,5 [m]	4/1,5 [m]	4/1,5 [m]
Wtyczka sieciowa	Styk ochronny	CEE	Styk ochronny	CEE
Rodzaj kabla zasilającego	rozłączna	rozłączna	rozłączna	rozłączna
Dopuszczalny obszar zastosowania				
Rodzaj pracy każdej pompy	S3-15%, 120 sec	S3-15%, 120 sec	S3-15%, 120 sec	S3-15%, 120 sec
Max. dopuszczalne ciśnienie w przewodzie ciśnieniowym p	1,5 bar	1,5 bar	1,5 bar	1,5 bar
Temperatura przetłaczanej cieczy T	+3 ... +40 °C	+3 ... +40 °C	+3 ... +40 °C	+3 ... +40 °C
Max. temperatura przetłaczanej cieczy, chwilowo do 3 min T	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C
Max. temperatura otoczenia T	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
Przylączna				
Przylącze tłoczne	DN 80	DN 80	DN 80	DN 80
Przylącze dopływu	DN 100/DN 40	DN 100/DN 40	DN 100/DN 40	DN 100/DN 40
Odpowietrzanie	DN 70	DN 70	DN 70	DN 70
Wymiary/masa				
Pojemność brutto V	45 l	45 l	45 l	45 l
Pojemność załączania V	21 l	21 l	21 l	21 l
Wymiary Szerokość x wysokość x głębokość	799 x 500 x 300	799 x 500 x 300	799 x 500 x 300	799 x 500 x 300
Wymiar po przekątnej L	830 mm	830 mm	830 mm	830 mm
Masa netto ok. m	35 kg	35 kg	52 kg	52 kg
Materiały				
Korpus silnika	1.4301	1.4301	1.4301	1.4301
Wał pompy	1.4401 [AISI316]	1.4401 [AISI316]	1.4401 [AISI316]	1.4401 [AISI316]
Uszczelnienie mech.	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC
Korpus pompy	PE/PUR	PE/PUR	PE/PUR	PE/PUR
Wirnik	PUR	PUR	PUR	PUR
Materiał zbiornika	PE	PE	PE	PE

P_1 oznacza max. pobór mocy. Wszystkie dane dotyczą 1~230 V lub 3~400 V, 50 Hz i gęstości 1 kg/dm³.

Rysunek wymiarowy Wilo-DrainLift S

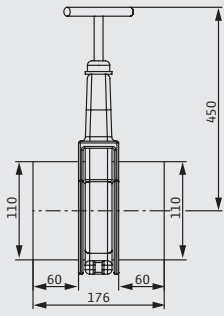
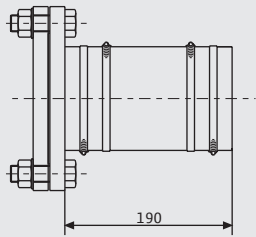
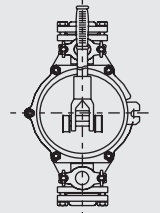
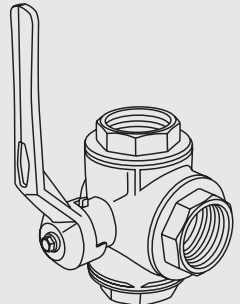
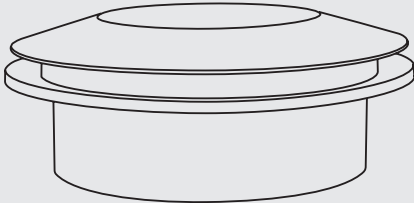
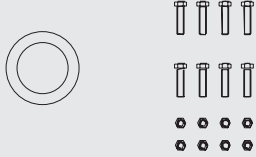


Wyposażenie dodatkowe

Typ		Opis	Nr art.
Zasuwa odcinająca DN 80		Z żeliwa EN-GJL-250, z 1 zestawem osprzętu montażowego, kołnierze PN 10/16 wg DIN 2501, DN 80	2017162
Króciec kołnierzowy DN 80		Z PUR, z węzłem DN 90 x 180 mm, opaskami zaciskowymi i osprzętem montażowym do przyłącza DN 80	2511595
Zasuwa odcinająca DN 100		Z żeliwa EN-GJL-250, z 1 zestawem osprzętu montażowego, kołnierze PN 10/16 wg DIN 2501, DN 100	2017163

☞ = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, ☞ = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech

Wypożyczenie dodatkowe			
Typ		Opis	Nr art.
Zawór odcinający z tworzywa sztucznego DN 100		Z PCW, ze stałymi końcówkami rury DN 100, temperatura przetłaczanej cieczy max. do 60°C, szczelna do 0,5 bar, do dostępnych w handlu rur dopływowych z przyłączami gwintowanymi HT/KG	2529808
Króciec kołnierzowy DN 100		Z PUR, z węzłem DN 112 x 180 mm, opaskami zaciskowymi i osprzętem montażowym do przyłącza DN 100	2511597
Ręczna pompa membranowa		Do opróżniania zbiornika instalacji lub zamontowanej studzienki odwadniającej, przyłącze z dwóch stron, gwint wewnętrzny Rp 1½ do przyłącza DN 40	2060166
Zawór kulowy 3-drogowy Rp 1½		Z mosiądzu chromowanego, z gwintem wewnętrznym 3x Rp 1½ do przyłącza DN 40	2511607
Uszczelka dopływu DN 100		Z NBR, uszczelka na rurę Ø 110 mm do innego, dowolnie wybranego dopływu na studzience/zbiorniku	2522672
Osprzęt montażowy DN 80/100, PN 10		Do połączenia kołnierzowego. Z 8 śrubami, 8 nakrętkami, 16 podkładek i 2 uszczelnkami płaskimi.	6077521



Wilo-DrainLift M



Budowa

Urządzenie do przetwarzania ścieków jako układ jedno- lub dwupompowy

Oznaczenie typu

Przykład: **Wilo-DrainLift M1/8 (1~) RV**

M1 M1 = instalacja jednopompowa
M2 = układ dwupompowy
/8 Max. wysokość podnoszenia [m]
(1~) 1~: Wersja na prąd zmienny, 3~: Wersja na prąd trójfazowy
RV Wersja z zabezpieczeniem przed przepływem zwrotnym
bez danych: Wersja bez zabezpieczenia przed przepływem zwrotnym

Zastosowanie

Tłoczenie ścieków zawierających fekalia (zgodnie z DIN EN 12050-1), które nie mogą być odprowadzone do kanalizacji przy wykorzystaniu naturalnego spadku i do zabezpieczonego przed podpiętrzeniem osuszania miejsc odpływu poniżej poziomu spiętrzenia (zgodnie z DIN EN 12056-1).

Dane techniczne

- Napięcie zasilania 1~230 V, 50 Hz lub 3~400 V, 50 Hz
- Pobór mocy $P_1 = 1,3 \text{ kW}$
- Długość przewodu od urządzenia do urządzenia sterującego 4 m/kabla z wtyczką 1,5 m
- Rodzaj pracy S3-15%, 80 s
- Temperatura przetwarzanego medium max. 40°C, w pracy krótkotrwałej (3 min) 60°C
- Max. temperatura otoczenia 40°C

Cechy szczególne/zalety produktu

- Ustawienie zajmujące niewiele miejsca
- Łatwy montaż zapewniony przez niewielką masę i duży zakres dostawy
- Elastyczność dzięki dowolnemu wyborowi dopływów
- Niezawodne działania dzięki zintegrowanemu termicznemu zabezpieczeniu silnika i alarmowi niezależnemu od zasilania

- Swobodny przełot kuli 45 mm
- Przyłącze tłoczne DN 80
- Przyłącze dopływowe DN 40 / DN 100 / DN 150
- Przyłącze odpowietrzające DN 70
- Min. wysokość dopływu (od poziomu ustawienia do środka dopływu) 180 mm
- Stopień ochrony (bez urządzenia sterującego) IP 67
- Pojemność zbiornika w zależności od typu od 62 l do 115 l brutto
- Pojemność załączania w zależności od typu od 24 l do 40 l

Wypożyczenie/funkcja

- Gotowe do podłączenia
- Termiczna kontrola silnika
- Sterowanie poziomem za pomocą wyłącznika pływakowego
- Alarm niezależny od sieci
- Styk bezpotencjałowy
- Rozłączny kabel pompy
- Zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym (wersja RV)

- Uszczelka dopływu
- Otwornica do wykonania otworu dopływowego
- Złącze węzowe do odpowietrzania
- Uszczelka do przyłącza gwintowanego ssącego ręcznej pompy membranowej
- Zestaw do podłączenia przewodu ciśnieniowego
- Materiał mocujący
- Materiał do wykonania izolacji akustycznej
- Urządzenie sterujące

Materiały

- Korpus silnika: Stal nierdzewna 1.4301
- Korpus hydrauliczny: Żeliwo szare EN-GJL-250
- Wirnik: Tworzywo sztuczne PUR
- Zbiornik: Tworzywo sztuczne PE

Opis/budowa

Gotowe do podłączenia, całkowicie zanurzone urządzenie do przetłaczania ścieków (wysokość zanurzenia: 2 m słupa wody, czas zanurzenia: 7 dni) z gazo- i wodoszczelnymi zbiornikiem retencyjnym i zabezpieczeniem przeciwwyporowym. Pompa wirowa z wirnikiem o przepływie swobodnym.

DrainLift M1/8:

Instalacja jednopompowa z silnikiem prądu zmiennego lub silnikiem indukcyjnym trójfazowym do pracy automatycznej. Urządzenie sterujące z wtyczką z uziemieniem lub wtyczką wg standardu CEE z funkcją zamiany faz, stykiem bezpotencjałowym, zintegrowanym, niezależnym od zasilania sieciowego alarmem i ustawianym opóźnieniem. Wersja RV z zaworem zwrotnym w zakresie dostawy

DrainLift M2/8:

Układ dwupompowy do pracy automatycznej (z automatyczną zmianą pomp, oraz trybem pracy z rezerwą i dołączaniem). Zastosowanie zintegrowanego podwójnego zaworu zwrotnego pozwala na użycie tylko jednego przyłącza przewodu tłoczego. Urządzenie sterujące z wtyczką z uziemieniem lub wtyczką wg standardu CEE z funkcją zamiany faz, stykiem bezpotencjałowym, wskaźnikiem terminów konserwacji i systemem wczesnego wykrywania usterek oraz zintegrowanym alarmem niezależnym od zasilania sieciowego i ustawianym opóźnieniem.

Uwaga: Urządzenie sterujące nie jest zatapialne i z tego powodu należy umieścić je w miejscu zabezpieczonym przed zalaniem

Zakres dostawy

Gotowe do podłączenia urządzenie do przetłaczania ścieków zawiera:

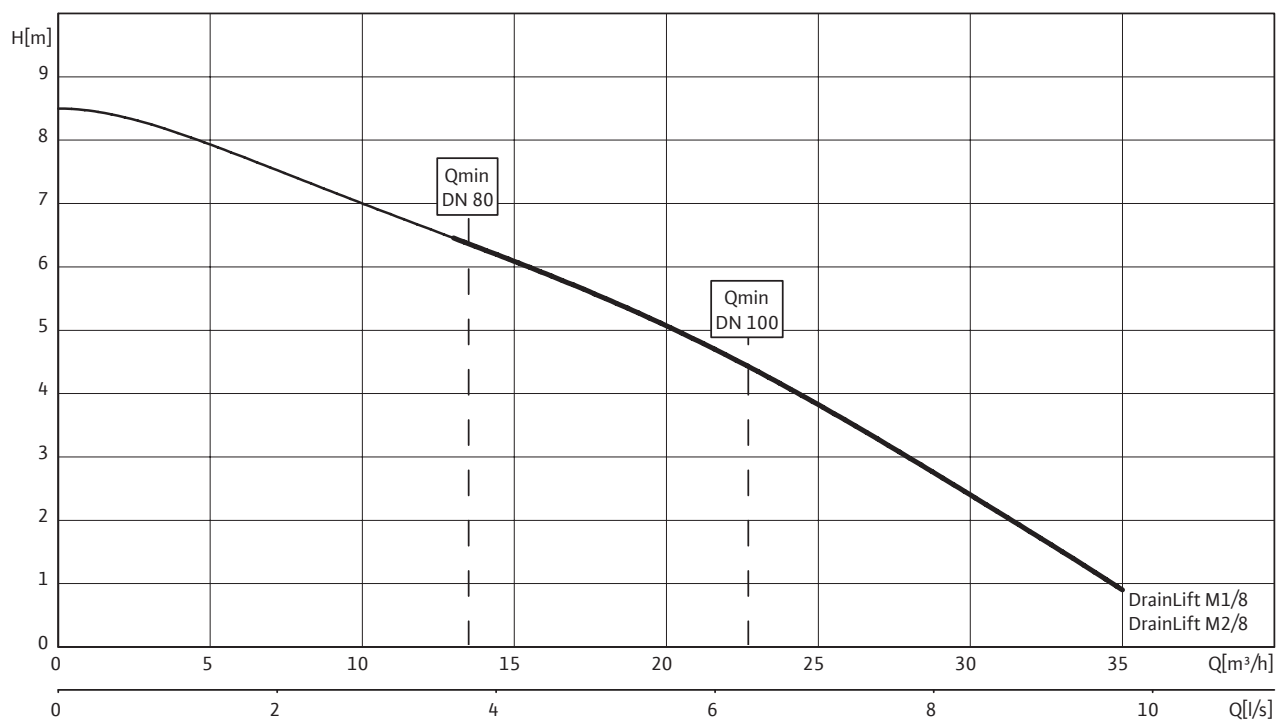
- Urządzenie sterujące z niezależnym od zasilania sieciowego alarmem i wtyczką
- 1x uszczelka dopływu DN 100
- 1x otwornica do dopływu DN 100
- 1x uszczelka wargowa do podłączenia ręcznej pompy membranowej lub przyłącza dopływu Ø 50 mm
- 1x mankiet uszczelniający do przyłącza odpowietrzającego DN 70
- 1x króciec kołnierzyowy DN 80/100 z uszczelką płaską, elastycznym odcinkiem węża i materiałem mocującym do podłączenia rury tłocznej DN 100
- 1x zawór zwrotny DN 80 (tylko M1/8RV i M2/8)
- Pas materiału izolacyjnego do ustawienia z zapewnieniem izolacji dźwiękochłonnej
- Akumulator 9 V
- Materiał mocujący
- Instrukcja montażu i obsługi

Konfiguracja

- W przypadku tłoczenia ścieków zawierających oleje mineralne lub domieszki wybuchowe muszą one zostać poprowadzone poprzez separatory oleju lub benzyny, natomiast ścieki zawierające tłuszcze przez separatory smarów, a ścieki zawierające piasek przez piaskowniki
- W przypadkach, gdzie dopływ do urządzenia przetłaczającego nie może być przerwany podczas normalnego użytkowania, należy zainstalować drugie urządzenie przetłaczające o takiej samej wydajności, które w razie potrzeby włączy się samoczynnie (DIN EN 12050-1 A1)

Charakterystyki Wilo-DrainLift M – 50 Hz – 2900 [1/min]

Charakterystyki Wilo-DrainLift M



Zgodnie z normą EN 12056-4.6.1 prędkość przepływu (w przewodzie ciśnieniowym) należy utrzymywać w przedziale między 0,7 i 2,3 m/s. Podane wartości Q_{min} dotyczą średnicy wewnętrznej rur stalowych o normalnych ścianach

Informacje dot. zamawiania

Wilo-DrainLift ...	Napięcie zasilania		Nr art.
M 1/8	1~230 V, 50 Hz	L	2528650
M 1/8	3~400 V, 50 Hz	L	2528651
M 1/8 RV	1~230 V, 50 Hz	L	2528940
M 1/8 RV	3~400 V, 50 Hz	L	2528941
M 2/8 RV	1~230 V, 50 Hz	L	2531400
M 2/8 RV	3~400 V, 50 Hz	L	2531401

☞ = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, ☞ = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech

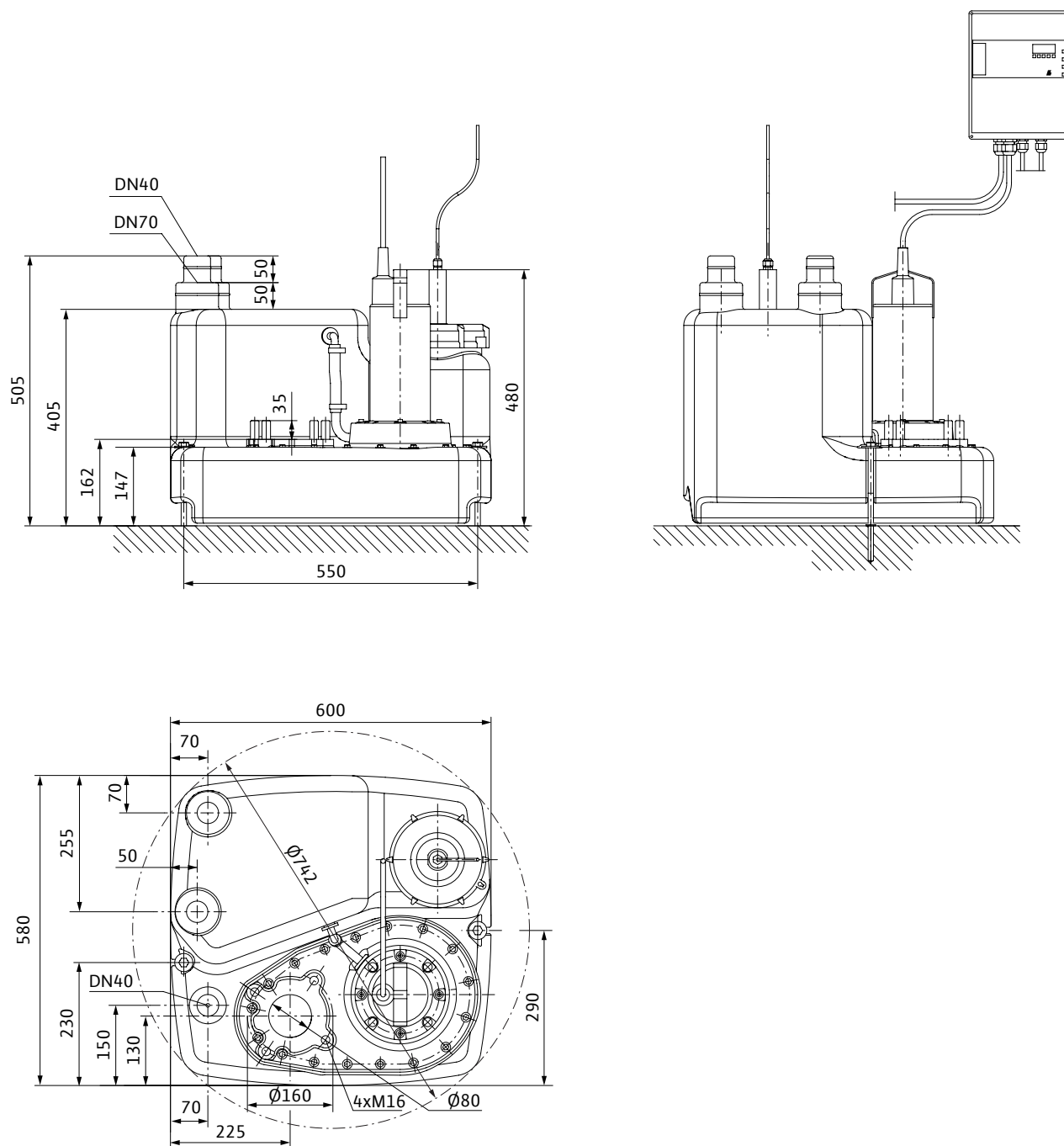
Dane techniczne				
Typ pompy	M 1/8	M 1/8	M 1/8 RV	M 1/8 RV
Napięcie zasilania	1~230 V, 50 Hz	3~400 V, 50 Hz	1~230 V, 50 Hz	3~400 V, 50 Hz
Dane silnika				
Max. pobór mocy P_1	1,3 kW	1,3 kW	1,3 kW	1,3 kW
Prąd znamionowy I_N	5,8 A	2,5 A	5,8 A	2,5 A
Znamionowa prędkość obrotowa n	2900 [1/min]	2900 [1/min]	2900 [1/min]	2900 [1/min]
Sposób załączania	bezpośrednio	bezpośrednio	bezpośrednio	bezpośrednio
Klasa izolacji	F	F	F	F
Stopień ochrony	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68
Max. częstotliwość załączania na pompę	45 1/h	45 1/h	45 1/h	45 1/h
Przewód				
Długość przewodu od urządzenia do urządzenia sterującego/wtyczki 2,5 m	4m/1,5m [m]	4m/1,5m [m]	4m/1,5m [m]	4m/1,5m [m]
Wtyczka sieciowa	Styk ochronny	CEE	Styk ochronny	CEE
Rodzaj kabla zasilającego	rozłączna	rozłączna	rozłączna	rozłączna
Dopuszczalny obszar zastosowania				
Rodzaj pracy każdej pompy	S3-15%, 80 sec	S3-15%, 80 sec	S3-15%, 80 sec	S3-15%, 80 sec
Max. dopuszczalne ciśnienie w przewodzie ciśnieniowym p	1,5 bar	1,5 bar	1,5 bar	1,5 bar
Temperatura przetłaczanej cieczy T	+3 ... +40 °C	+3 ... +40 °C	+3 ... +40 °C	+3 ... +40 °C
Max. temperatura przetłaczanej cieczy, chwilowo do 3 min T	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C
Max. temperatura otoczenia T	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
Przylączna				
Przylącze tłoczne	DN 80	DN 80	DN 80	DN 80
Przylącze dopływu	DN 40/DN 100/DN 150	DN 40/DN 100/DN 150	DN 40/DN 100/DN 150	DN 40/DN 100/DN 150
Odpowietrzanie	DN 70	DN 70	DN 70	DN 70
Wymiary/masa				
Pojemność brutto V	62 l	62 l	62 l	62 l
Max. pojemność załączania V	24 l	24 l	24 l	24 l
Min. poziom wył.	-	-	-	-
Min. poziom wł.	180 mm	180 mm	180 mm	180 mm
Wymiary Szerokość x wysokość x głębokość	600 x 505 x 580	600 x 505 x 580	600 x 505 x 580	600 x 505 x 580
Wymiar po przekątnej L	742 mm	742 mm	742 mm	742 mm
Masa netto ok. m	40 kg	40 kg	57 kg	57 kg
Materiały				
Korpus silnika	1.4301	1.4301	1.4301	1.4301
Wał pompy	1.4404 [AISI316L]	1.4404 [AISI316L]	1.4404 [AISI316L]	1.4404 [AISI316L]
Uszczelnienie mech.	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC
Korpus pompy	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250
Wirnik	PUR	PUR	PUR	PUR
Materiał zbiornika	PE	PE	PE	PE

P_1 oznacza max. pobór mocy. Wszystkie dane dotyczą napięcia zasilania 1~230 V lub 3~400 V, 50 Hz i gęstości 1 kg/dm³.

Dane techniczne		
Typ pompy	M 2/8 RV	M 2/8 RV
Napięcie zasilania	1~230 V, 50 Hz	3~400 V, 50 Hz
Dane silnika		
Max. pobór mocy P_1	2x 1,3 kW	2x 1,3 kW
Prąd znamionowy I_N	5,8 A	2,5 A
Znamionowa prędkość obrotowa n	2900 [1/min]	2900 [1/min]
Sposób załączania	bezpośrednio	bezpośrednio
Klasa izolacji	F	F
Stopień ochrony	IP 68	IP 68
Max. częstotliwość załączania na pompę	45 1/h	45 1/h
Przewód		
Długość przewodu od urządzenia do urządzenia sterującego/wtyczki 2,5 m	4m/1,5m [m]	4m/1,5m [m]
Wtyczka sieciowa	Styk ochronny	CEE
Rodzaj kabla zasilającego	rozłączna	rozłączna
Dopuszczalny obszar zastosowania		
Rodzaj pracy każdej pompy	S3-15%, 80 sec	S3-15%, 80 sec
Max. dopuszczalne ciśnienie w przewodzie ciśnieniowym p	1.5 bar	1.5 bar
Temperatura przetwarzanej cieczy T	+3 ... +40 °C	+3 ... +40 °C
Max. temperatura przetwarzanej cieczy, chwilowo do 3 min T	60 °C	60 °C
Max. temperatura otoczenia T	40 °C	40 °C
Przyłącza		
Przyłącze tłoczne	DN 80	DN 80
Przyłącze dopływu	DN 40/DN 100/DN 150	DN 40/DN 100/DN 150
Odpowietrzanie	DN 70	DN 70
Wymiary/masa		
Pojemność brutto V	115 l	115 l
Max. pojemność załączania V	40 l	40 l
Min. poziom wyt.	-	-
Min. poziom wł.	180 mm	180 mm
Wymiary Szerokość x wysokość x głębokość	810 x 505 x 780	810 x 505 x 780
Wymiar po przekątnej L	970 mm	970 mm
Masa netto ok. m	91 kg	91 kg
Materiały		
Korpus silnika	1.4301	1.4301
Wał pompy	1.4404 [AISI316L]	1.4404 [AISI316L]
Uszczelnienie mech.	SiC/SiC	SiC/SiC
Korpus pompy	EN-GJL-250	EN-GJL-250
Wirnik	PUR	PUR
Materiał zbiornika	PE	PE

P_1 oznacza max. pobór mocy. Wszystkie dane dotyczą napięcia zasilania 1~230 V lub 3~400 V, 50 Hz i gęstości 1 kg/dm³.

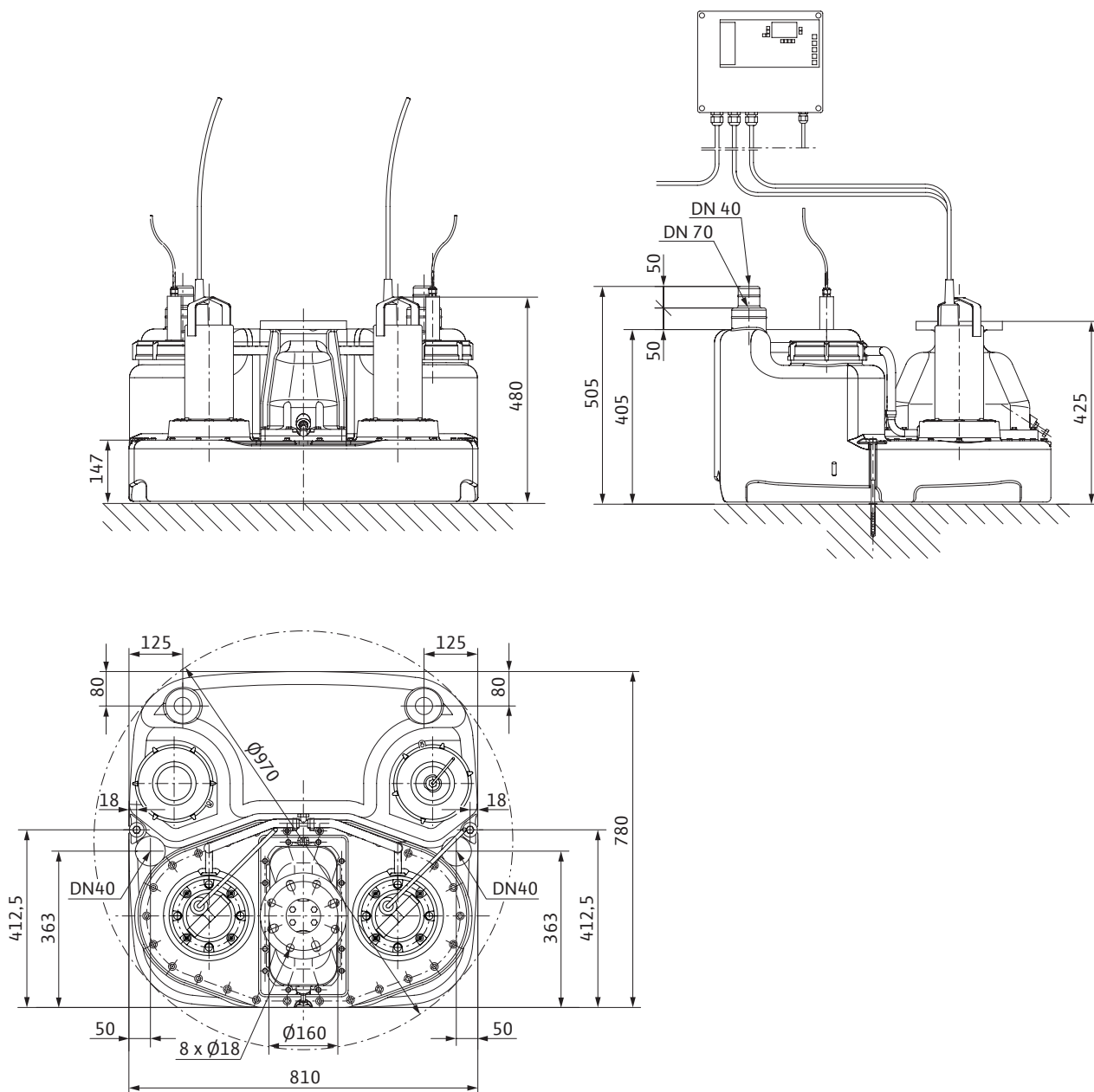
Rysunek wymiarowy Wilo-DrainLift M 1/8



☞ = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, Ƙ = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech

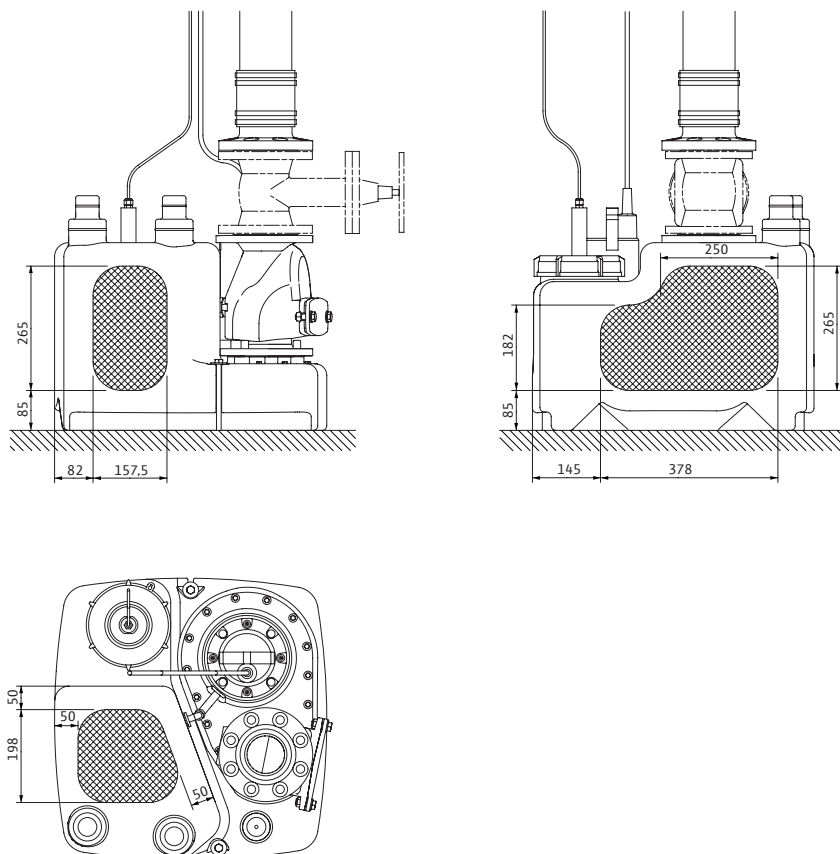
Rysunek wymiarowy Wilo-DrainLift M 2/8



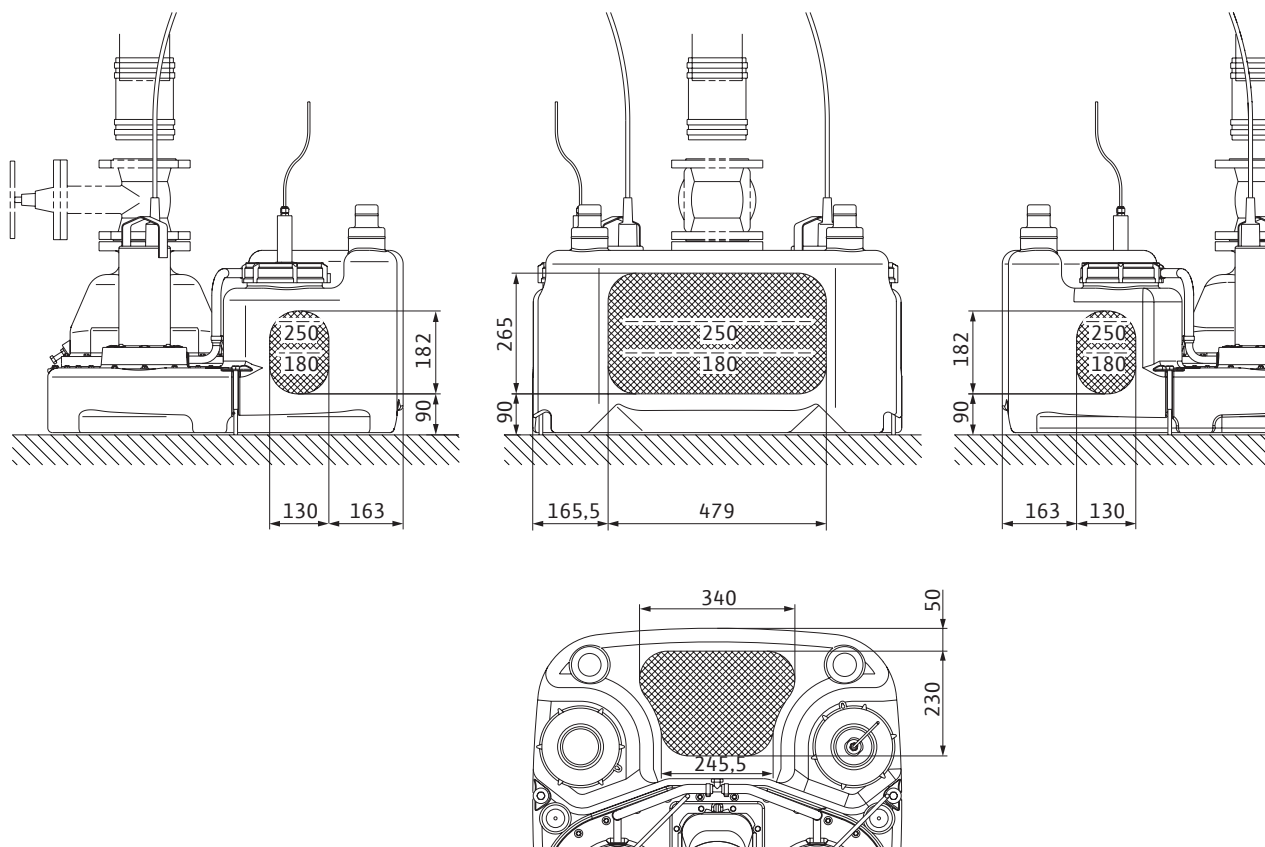
☞ = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, Ł = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech

Powierzchnie dopływowe Wilo-DrainLift M 1/8

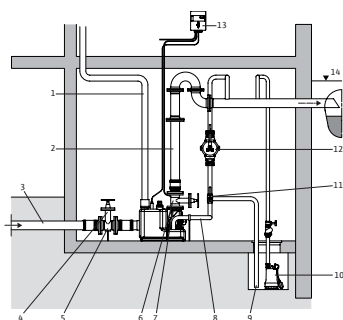


Powierzchnie dopływowe Wilo-DrainLift M 2/8



☞ = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, Ƙ = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech



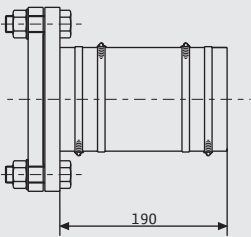
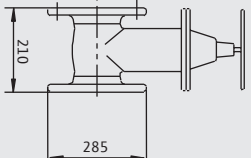
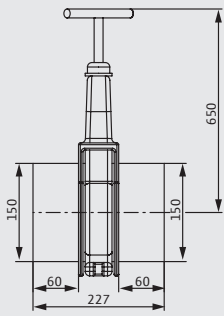
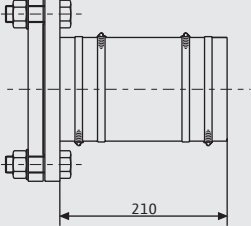
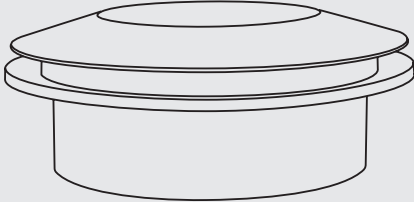
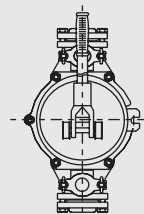
- 1 Przewód odpowietrzający (przez dach)
- 2 Przewód ciśnieniowy
- 3 Dopływ
- 4 Zasuwa odcinająca do przewodu doprowadzającego
- 5 Wspornik armatury odcinającej (zalecenie)
- 6 Zasuwa odcinająca do przewodu tłocznego
- 7 Zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym
- 8 Przewód do opróżniania zbiornika
- 9 Przewód do opróżniania studzienki odwadniającej
- 10 Pompa odwadniająca
- 11 Zawór 3-drogowy
- 12 Ręczna pompa membranowa
- 13 Urządzenie sterujące EC-Drain LS
- 14 Poziom spiętrzenia (z reguły poziom ulicy)

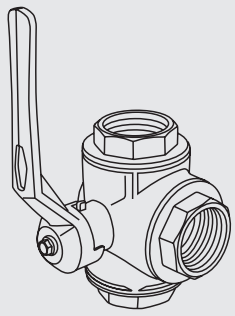
Wypożyczenie dodatkowe

Typ		Opis	Nr art.
Zasuwa odcinająca DN 80		Z żeliwa EN-GJL-250, z 1 zestawem osprzętu montażowego, kołnierze PN 10/16 wg DIN 2501, DN 80	2017162
Króciec kołnierzowy DN 80		Z PUR, z węzłem DN 90 x 180 mm, opaskami zaciskowymi i osprzętem montażowym do przyłącza DN 80	2511595
Zasuwa odcinająca DN 100		Z żeliwa EN-GJL-250, z 1 zestawem osprzętu montażowego, kołnierze PN 10/16 wg DIN 2501, DN 100	2017163
Zawór odcinający z tworzywa sztucznego DN 100		Z PCW, ze stałymi końcówkami rury DN 100, temperatura przetwarzanej cieczy max. do 60°C, szczelna do 0,5 bar, do dostępnych w handlu rur dopływowych z przyłączami gwintowanymi HT/KG	2529808

☞ = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, € = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech

Wyposażenie dodatkowe			
Typ		Opis	Nr art.
Króciec kołnierzowy DN 100		Z PUR, z węzłem DN 112 x 180 mm, opaskami zaciskowymi i osprzętem montażowym do przyłącza DN 100	2511597
Zasuwa odcinająca DN 150		Z żeliwa EN-GJL-250, z 1 zestawem osprzętu montażowego, kołnierze PN 10/16 wg DIN 2501, DN 150	2017164
Zawór odcinający z tworzywa sztucznego DN 150		Z PCW, ze stałymi końcówkami rury DN 150, temperatura przetłaczanej cieczy max. do 60°C, szczelna do 0,5 bar, do dostępnych w handlu rur dopływowych z przyłączami gwintowanymi HT/KG	2529809
Króciec kołnierzowy DN 150		Z PUR, z węzłem DN 160 x 180 mm, opaskami zaciskowymi i osprzętem montażowym do przyłącza DN 150	2511598
Uszczelka dopływu DN 100		Z NBR, uszczelka na rurę Ø 110 mm do innego, dowolnie wybranego dopływu na studziencie/zbiorniku	2522672
Zestaw uszczelek dopływu DN 150	-	Uszczelka z NBR do rur o Ø 160 mm i otwórnicą (Ø 175 mm) do wykonania dowolnie wybranego dopływu	2515145
Ręczna pompa membranowa		Do opróżniania zbiornika instalacji lub zamontowanej studzienki odwadniającej, przyłącze z dwóch stron, gwint wewnętrzny Rp 1½ do przyłącza DN 40	2060166

Wyposażenie dodatkowe			
Typ		Opis	Nr art.
Zawór kulowy 3-drogowy Rp 1½		Z mosiądzu chromowanego, z gwintem wewnętrznym 3x Rp 1½ do przyłącza DN 40	2511607
Osprzęt montażowy DN 80/100, PN 10		Do połączenia kotnierzowego. Z 8 śrubami, 8 nakrętkami, 16 podkładek i 2 uszczelkami płaskimi.	6077521
Osprzęt montażowy DN 150, PN 10		Do połączenia kotnierzowego. Z 8 śrubami, 8 nakrętkami, 16 podkładek i jedną uszczelką płaską.	6077523



Wilo-RexaLift FIT L



Budowa

Urządzenie do przetłaczania ścieków jako układ jedno- lub dwupompowy

Oznaczenie typu

	Wilo-RexaLift L1-22/T-540-S3/ACx
RexaLift	Urządzenie do przetłaczania ścieków
FIT	Typoszerzeg
L	Wielkość
1	Liczba zainstalowanych pomp
22	Max. wysokość podnoszenia w [m]
T	Wersja napięcia zasilania: M = 1~ T = 3~
5	Częstotliwość (5 = 50 Hz, 6 = 60 Hz)
40	Klucz do napięcia znamionowego
S3	Rodzaj pracy instalacji: S3 = praca przerywana S1 = praca przerywana i ciągła
A	Wersja urządzenia sterującego: A = standardowe urządzenie sterujące B = urządzenie sterujące Comfort
C	Rodzaj pracy instalacji: B = bez zabezpieczenia przed przepływem zwrotnym C = z zabezpieczeniem przed przepływem zwrotnym
x	Inne wersje: bez = dowolne Y = wg specyfikacji Klienta

Cechy szczególne/zalety produktu

- Niewielka masa instalacji i prosty montaż
- Zintegrowane zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym
- Elastyczność dzięki dowolnemu wyborowi dopływów
- Niezawodne działania dzięki zintegrowanemu termicznemu zabezpieczeniu silnika i alarmowi zbiorczej sygnalizacji awarii i powodzi, działającemu niezależnie od zasilania

Zastosowanie

Tłoczenie ścieków zawierających fekalia (zgodnie z DIN EN 12050-1), które nie mogą być odprowadzone do kanalizacji przy wykorzystaniu naturalnego spadku i do zabezpieczonego przed podpiętrzeniem osuszania miejsc odpływu poniżej poziomu spiętrzenia (zgodnie z DIN EN 12056-1).

Dane techniczne

- Napięcie zasilania: 3~400 V, 50 Hz
- Pobór mocy P_1 : od 2,3 do 3,9 kW
- Długość przewodu od urządzenia do urządzenia sterującego/wtyczki: 4/1,5 m
- Rodzaj pracy: S3-10%, 120 s
- Temperatura przetłaczanego medium: od 3°C do 40°C, w pracy krótkotrwałej: 60°C max. przez 3 min
- Temperatura otoczenia: od 3°C do 40°C

- Pojemność zbiornika brutto:
 - Instalacja jednopompowa: 115 l
 - Układ dwupompowy: 140 l
- Pojemność załączania:
 - Instalacja jednopompowa: 35 l
 - Układ dwupompowy: 50 l
- Przyłącze tłoczne: DN 80
- Przyłącza dopływu: DN 50/DN 100/DN 150
- Przyłącze odpowietrzające: DN 70
- Swobodny przełot kuli: 40 mm
- Min. wysokość dopływu (od podstawy do środka dopływu): 180 mm
- Stopień ochrony urządzenia do przetwarzania: IP67
- Stopień ochrony urządzenia sterującego: IP54

Wposażenie/funkcja

- Gotowe do podłączenia, całkowicie zanurzone urządzenie do przetwarzania ścieków z urządzeniem sterującym z poniższymi elementami:
 - Termiczna kontrola silnika
 - Styk bezpotencjałowy do zbiorczej sygnalizacji awarii i wysokiego poziomu wody
 - Alarm niezależny od sieci
- Sterowanie poziomem za pomocą wyłącznika pływakowego
- Rozłączny kabel pompy
- Zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym
- Uszczelka dopływu
- Otwornica do wykonania otworu dopływowego
- Złącze węzowe do odpowietrzania
- Złącze węzowe do ręcznej pompy membranowej
- Zestaw do podłączenia przewodu ciśnieniowego
- Materiał mocujący
- Materiał do wykonania izolacji akustycznej

Materiały

- Korpus silnika: Stal nierdzewna 1.4301 (AISI 304)
- Korpus hydrauliczny: Tworzywo sztuczne PE/PUR
- Wirnik: Tworzywo sztuczne PUR
- Zbiornik: Tworzywo sztuczne PE

Opis/budowa

Gotowe do podłączenia, całkowicie zanurzone urządzenie do przetwarzania ścieków (wysokość zanurzenia: 2 m słupa wody, czas zanurzenia: 7 dni) z gazo- i wodoszczelnym zbiornikiem i zabezpieczeniem przeciwwyporowym.

RexaLift FIT L1:

System hydroforowy jednopompowy z silnikiem trójfazowym, urządzeniem sterującym zapewniającym automatyczną pracę, z wtyczką wg standardu CEE z funkcją zamiany faz, stykiem bezpotencjałowym do zbiorczej sygnalizacji awarii, zintegrowanym, niezależnym od zasilania sieciowego alarmem i ustawianym opóźnieniem

RexaLift FIT L2:

Układ dwupompowy z silnikiem trójfazowym, urządzeniem sterującym zapewniającym automatyczną pracę (z automatyczną zmianą trybu pracy z rezerwą i dołączaniem), z wtyczką wg standardu CEE z funkcją zamiany faz, stykiem bezpotencjałowym do zbiorczej sygnalizacji awarii, zintegrowanym, niezależnym od zasilania sieciowego alarmem i ustawianym opóźnieniem. Zastosowanie zintegrowanego podwójnego zaworu zwrotnego pozwala na użycie tylko jednego przyłącza przewodu tłoczego.

Uwaga: Urządzenie sterujące nie jest zatapialne i z tego powodu należy umieścić je w miejscu zabezpieczonym przed zalaniem

Zakres dostawy

Gotowe do podłączenia urządzenie do przetwarzania ścieków zawiera:

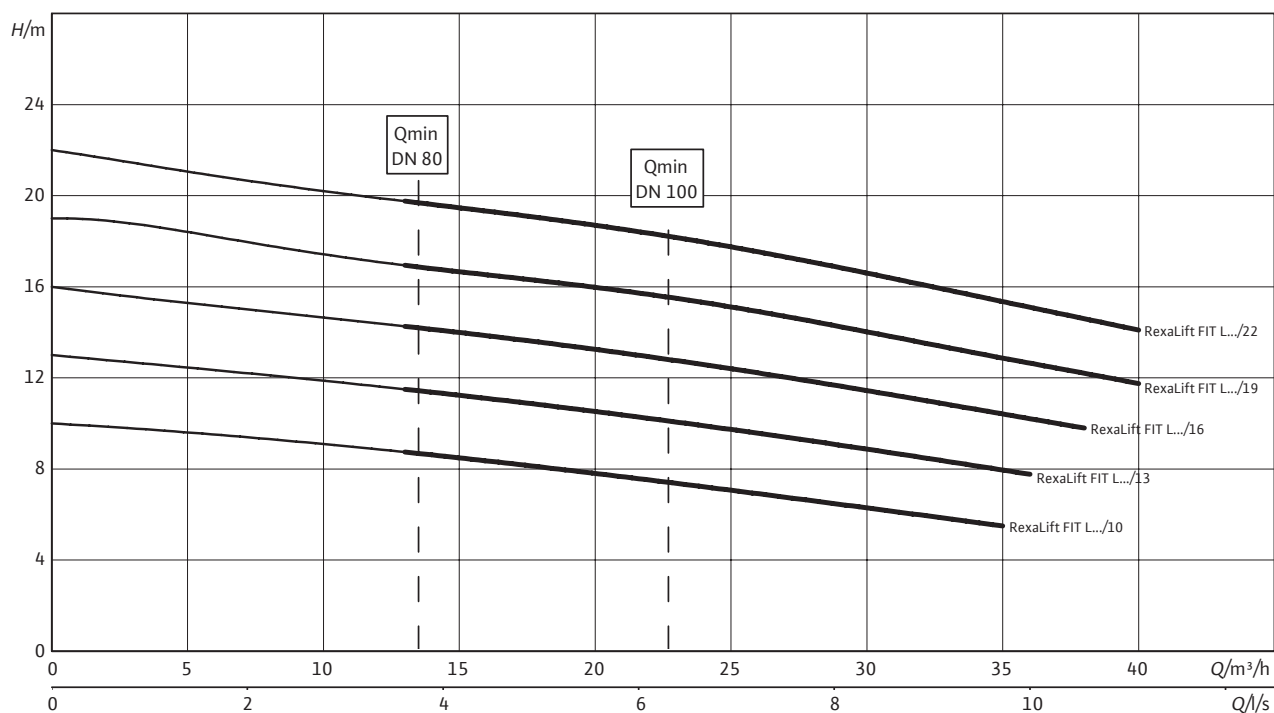
- Urządzenie sterujące z niezależnym od zasilania sieciowego alarmem i wtyczką
- 1x uszczelka dopływu DN 100
- 1x otwornica do przyłącza dopływu DN 100
- 1x mankiet uszczelniający do podłączenia ręcznej pompy membranowej lub przyłącza dopływu Ø 50 mm
- 1x mankiet uszczelniający do przyłącza odpowietrzającego DN 70
- 1x króciec kołnierzyowy DN 80/100 z uszczelką płaską, mankietem uszczelniającym i materiałem mocującym do podłączenia rury tłocznej DN 100
- Akumulator 9 V
- Pas materiału izolacyjnego do ustawienia z zapewnieniem izolacji dźwiękochłonnej
- Materiał mocujący
- Instrukcja montażu i obsługi

Konfiguracja

- W przypadku tłoczenia ścieków zawierających oleje mineralne lub domieszki wybuchowe muszą one zostać poprowadzone poprzez separatory oleju lub benzyny, natomiast ścieki zawierające tłuszcze przez separatory smarów, a ścieki zawierające piasek przez piaskowniki
- W przypadkach, gdzie dopływ do urządzenia przetwarzającego nie może być przerwany podczas normalnego użytkowania, należy zainstalować drugie urządzenie przetwarzające o takiej samej wydajności, które w razie potrzeby włączy się samoczynnie (DIN EN 12050-1 A1)

Charakterystyki Wilo-RexaLift FIT L – 50 Hz – 2900 [1/min]

Charakterystyki Wilo-RexaLift FIT L



Zgodnie z normą EN 12056-4.6.1 prędkość przepływu (w przewodzie ciśnieniowym) należy utrzymywać w przedziale między 0,7 i 2,3 m/s. Podane wartości Q_{min} dotyczą średnicy wewnętrznej rur stalowych o normalnych ścianach

Informacje dot. zamawiania

Wilo-RexaLift...	Napięcie zasilania		Nr art.
FIT L1-10	3~400 V, 50 Hz	L	2536960
FIT L1-13	3~400 V, 50 Hz	L	2536961
FIT L1-16	3~400 V, 50 Hz	L	2536962
FIT L1-19	3~400 V, 50 Hz	L	2536963
FIT L1-22	3~400 V, 50 Hz	L	2536964
FIT L2-10	3~400 V, 50 Hz	L	2536965
FIT L2-13	3~400 V, 50 Hz	L	2536966
FIT L2-16	3~400 V, 50 Hz	L	2536967
FIT L2-19	3~400 V, 50 Hz	L	2536968
FIT L2-22	3~400 V, 50 Hz	L	2536969

☛ = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, ☛ = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech

Dane techniczne					
Typ pompy	FIT L1-10	FIT L1-13	FIT L1-16	FIT L1-19	FIT L1-22
Napięcie zasilania	3~400 V, 50 Hz	3~400 V, 50 Hz	3~400 V, 50 Hz	3~400 V, 50 Hz	3~400 V, 50 Hz
Dane silnika					
Max. pobór mocy P_1	2,3 kW	2,6 kW	3,3 kW	3,6 kW	4,2 kW
Prąd znamionowy I_N	3,7 A	4,5 A	5,4 A	6,3 A	7 A
Znamionowa prędkość obrotowa n	2870 [1/min]	2880 [1/min]	2850 [1/min]	2920 [1/min]	2890 [1/min]
Sposób załączania	bezpośrednio	bezpośrednio	bezpośrednio	bezpośrednio	bezpośrednio
Klasa izolacji	F	F	F	F	F
Stopień ochrony	67	67	67	67	67
Max. częstotliwość załączania na pompę	30 1/h	30 1/h	30 1/h	30 1/h	30 1/h
Przewód					
Długość przewodu od urządzenia do urządzenia sterującego/wtyczki 2,5 m	4m/1,5m [m]	4m/1,5m [m]	4m/1,5m [m]	4m/1,5m [m]	4m/1,5m [m]
Wtyczka sieciowa	CEE	CEE	CEE	CEE	CEE
Rodzaj kabla zasilającego	rozłączna	rozłączna	rozłączna	rozłączna	rozłączna
Dopuszczalny obszar zastosowania					
Rodzaj pracy każdej pompy	S3-10%, 120 s	S3-10%, 120 s	S3-10%, 120 s	S3-10%, 120 s	S3-10%, 120 s
Max. dopuszczalne ciśnienie w przewodzie ciśnieniowym p	3 bar	3 bar	3 bar	3 bar	3 bar
Temperatura przetwarzanej cieczy T	+3 ... +40 °C	+3 ... +40 °C	+3 ... +40 °C	+3 ... +40 °C	+3 ... +40 °C
Max. temperatura przetwarzanej cieczy, chwilowo do 3 min T	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C
Max. temperatura otoczenia T	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
Przyłącza					
Przyłącze tłoczne	DN 80	DN 80	DN 80	DN 80	DN 80
Przyłącze dopływu	DN 50/DN 100/ DN 150	DN 50/DN 100/ DN 150	DN 50/DN 100/ DN 150	DN 50/DN 100/ DN 150	DN 50/DN 100/DN 150
Odpowietrzanie	DN 70	DN 70	DN 70	DN 70	DN 70
Wymiary/masa					
Pojemność brutto V	115 l	115 l	115 l	115 l	115 l
Max. pojemność załączania V	35 l	35 l	35 l	35 l	35 l
Min. poziom wyl.	90 mm	90 mm	90 mm	90 mm	90 mm
Min. poziom wł.	180 mm	180 mm	180 mm	180 mm	180 mm
Wymiary Szerokość x wysokość x głębokość	630 x 590 x 770	630 x 675 x 770	630 x 675 x 770	630 x 675 x 770	630 x 675 x 770
Wymiar po przekątnej L	945 mm	945 mm	945 mm	945 mm	945 mm
Masa netto ok. m	45 kg	47 kg	47 kg	53 kg	53 kg
Materiały					
Korpus silnika	1.4301	1.4301	1.4301	1.4301	1.4301
Wał pompy	1.4021 [AISI420]	1.4021 [AISI420]	1.4021 [AISI420]	1.4021 [AISI420]	1.4021 [AISI420]
Uszczelnienie mech.	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC
Korpus pompy	PE/PUR	PE/PUR	PE/PUR	PE/PUR	PE/PUR
Wirnik	PUR	PUR	PUR	PUR	PUR
Materiał zbiornika	PE	PE	PE	PE	PE

• = jest, - = brak

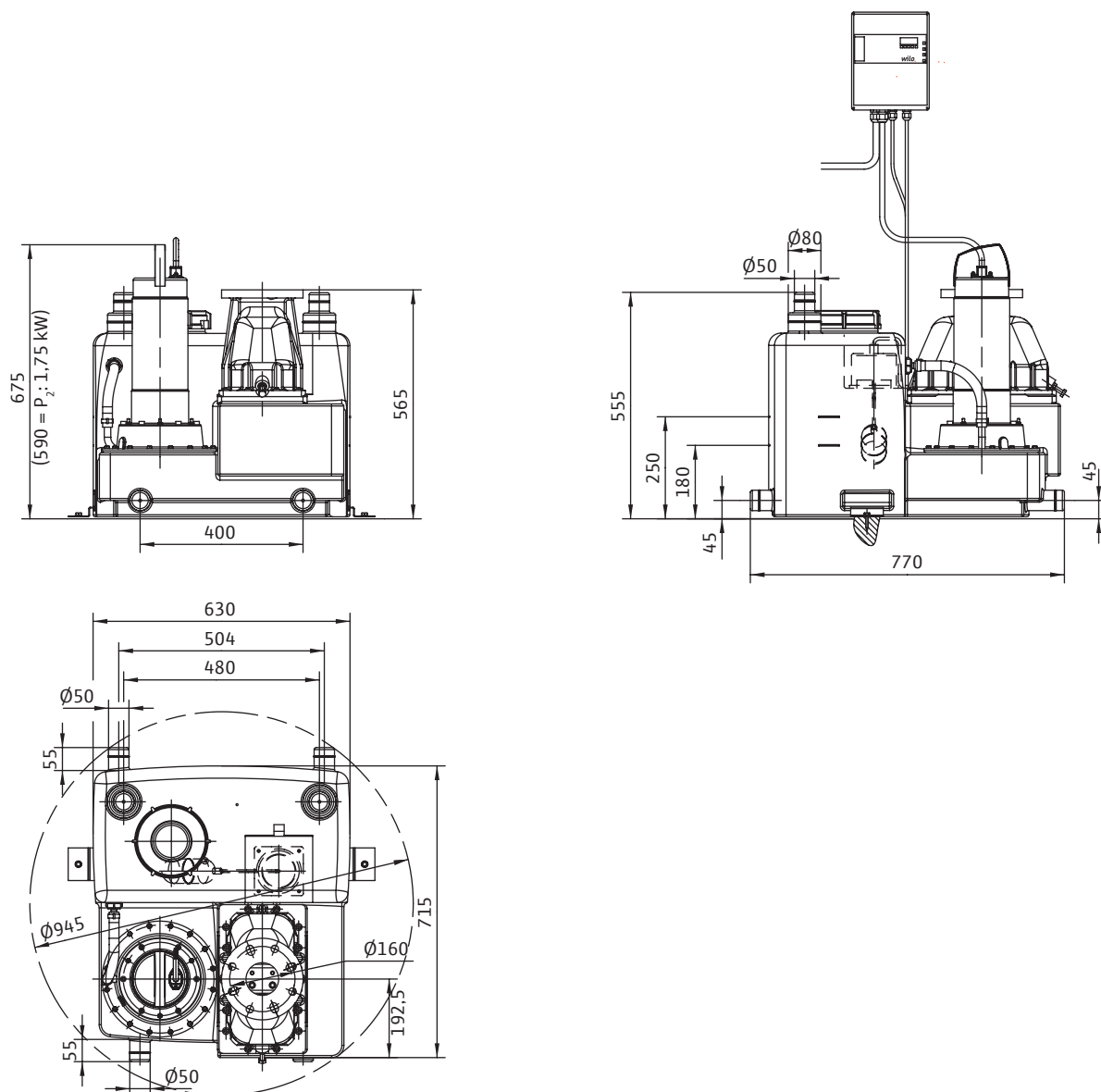
Dane techniczne					
Typ pompy	FIT L2-10	FIT L2-13	FIT L2-16	FIT L2-19	FIT L2-22
Napięcie zasilania	3~400 V, 50 Hz	3~400 V, 50 Hz	3~400 V, 50 Hz	3~400 V, 50 Hz	3~400 V, 50 Hz
Dane silnika					
Max. pobór mocy P_1	2x 2,3 kW	2x 2,6 kW	2x 3,3 kW	2x 3,6 kW	2x 4,2 kW
Prąd znamionowy I_N	3,7 A	4,5 A	5,4 A	6,3 A	7 A
Znamionowa prędkość obrotowa n	2870 [1/min]	2880 [1/min]	2850 [1/min]	2920 [1/min]	2890 [1/min]
Sposób załączania	bezpośrednio	bezpośrednio	bezpośrednio	bezpośrednio	bezpośrednio
Klasa izolacji	F	F	F	F	F
Stopień ochrony	67	67	67	67	67
Max. częstotliwość załączania na pompę	30 1/h	30 1/h	30 1/h	30 1/h	30 1/h
Przewód					
Długość przewodu od urządzenia do urządzenia sterującego/wtyczki 2,5 m	4m/1,5m [m]	4m/1,5m [m]	4m/1,5m [m]	4m/1,5m [m]	4m/1,5m [m]
Wtyczka sieciowa	CEE	CEE	CEE	CEE	CEE
Rodzaj kabla zasilającego	rozłączna	rozłączna	rozłączna	rozłączna	rozłączna
Dopuszczalny obszar zastosowania					
Rodzaj pracy każdej pompy	S3-10%, 120 s	S3-10%, 120 s	S3-10%, 120 s	S3-10%, 120 s	S3-10%, 120 s
Max. dopuszczalne ciśnienie w przewodzie ciśnieniowym p	3 bar	3 bar	3 bar	3 bar	3 bar
Temperatura przetłaczanej cieczy T	+3 ... +40 °C	+3 ... +40 °C	+3 ... +40 °C	+3 ... +40 °C	+3 ... +40 °C
Max. temperatura przetłaczanej cieczy, chwilowo do 3 min T	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C
Max. temperatura otoczenia T	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
Przylączka					
Przylącze tłoczne	DN 80	DN 80	DN 80	DN 80	DN 80
Przylącze dopływu	DN 50/DN 100/ DN 150	DN 50/DN 100/ DN 150	DN 50/DN 100/ DN 150	DN 50/DN 100/ DN 150	DN 50/DN 100/DN 150
Odpowietrzanie	DN 70	DN 70	DN 70	DN 70	DN 70
Wymiary/masa					
Pojemność brutto V	140 l	140 l	140 l	140 l	140 l
Max. pojemność załączania V	50 l	50 l	50 l	50 l	50 l
Min. poziom wyl.	90 mm	90 mm	90 mm	90 mm	90 mm
Min. poziom wł.	180 mm	180 mm	180 mm	180 mm	180 mm
Wymiary Szerokość x wysokość x głębokość	830 x 590 x 755	830 x 675 x 755	830 x 675 x 755	830 x 675 x 755	830 x 675 x 755
Wymiar po przekątnej L	1060 mm	1060 mm	1060 mm	1060 mm	1060 mm
Masa netto ok. m	65 kg	69 kg	69 kg	81 kg	81 kg
Materiały					
Korpus silnika	1.4301	1.4301	1.4301	1.4301	1.4301
Wał pompy	1.4021 [AISI420]	1.4021 [AISI420]	1.4021 [AISI420]	1.4021 [AISI420]	1.4021 [AISI420]
Uszczelnienie mech.	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC
Korpus pompy	PE/PUR	PE/PUR	PE/PUR	PE/PUR	PE/PUR
Wirnik	PUR	PUR	PUR	PUR	PUR
Materiał zbiornika	PE	PE	PE	PE	PE

• = jest, - = brak

☛ = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, Ƨ = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech

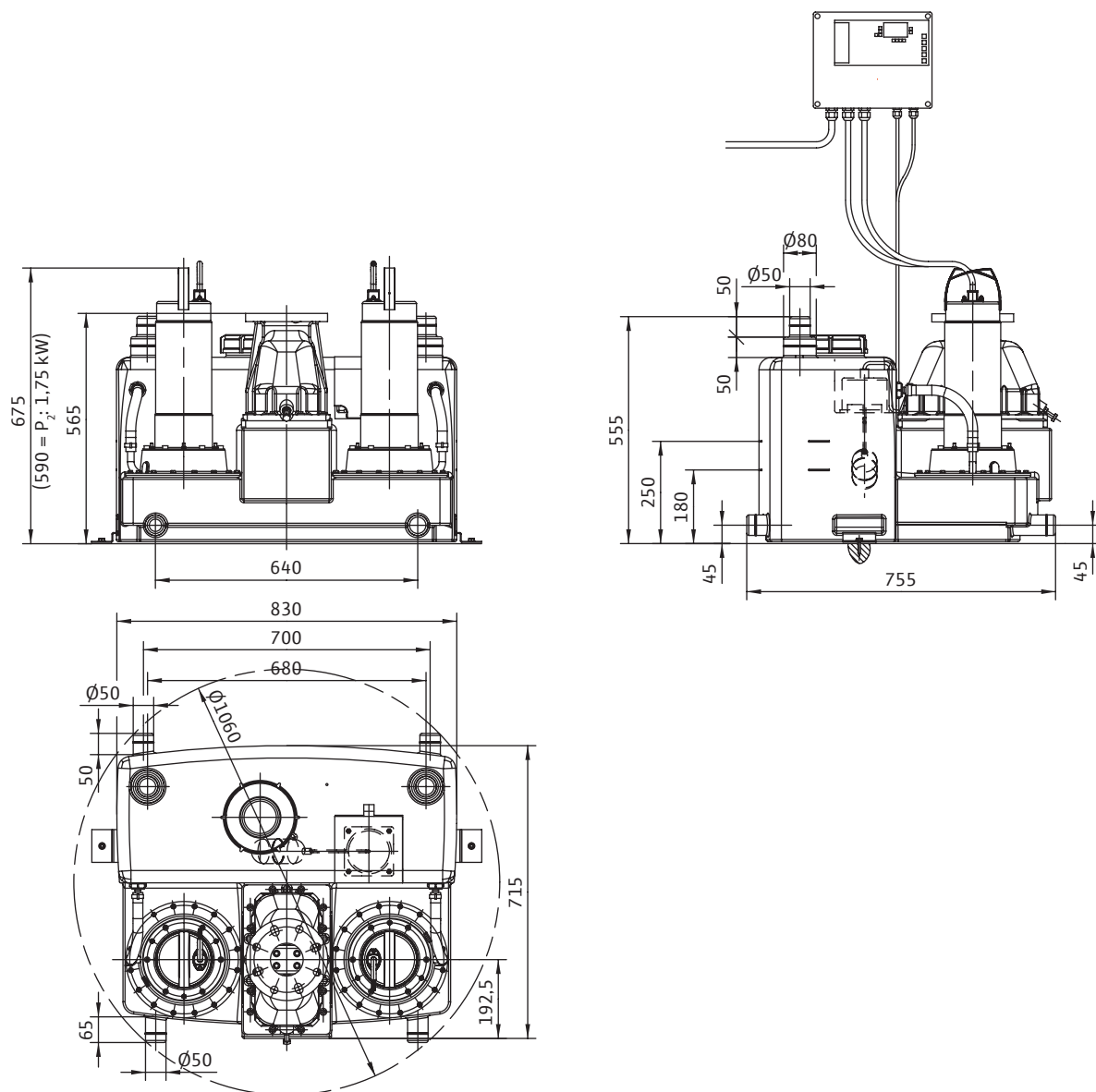
Rysunek wymiarowy Wilo-RexaLift FIT L1



☞ = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, Ƙ = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech

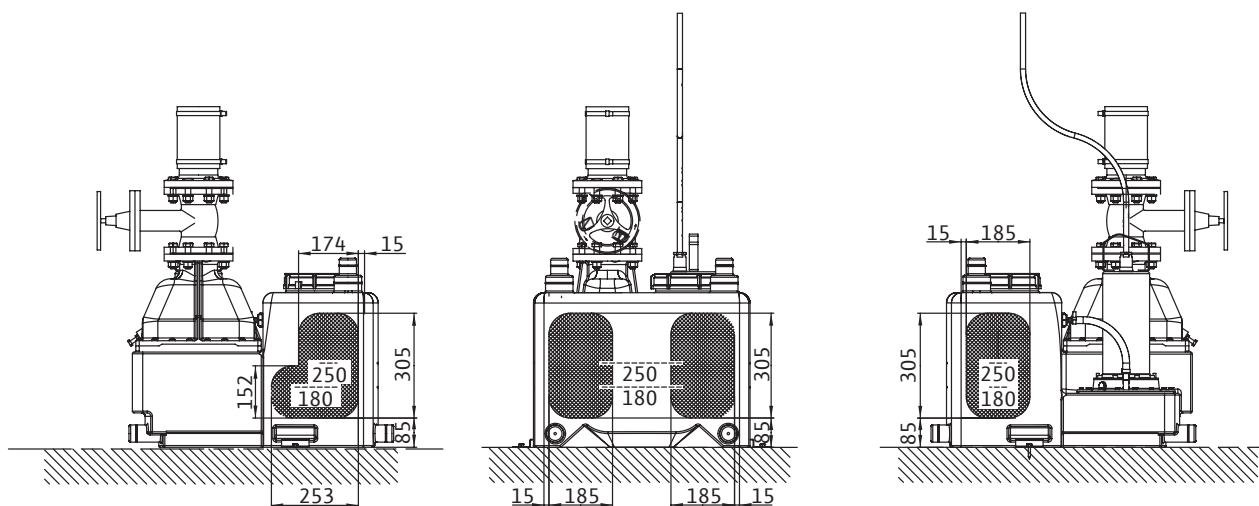
Rysunek wymiarowy Wilo-RexaLift FIT L2



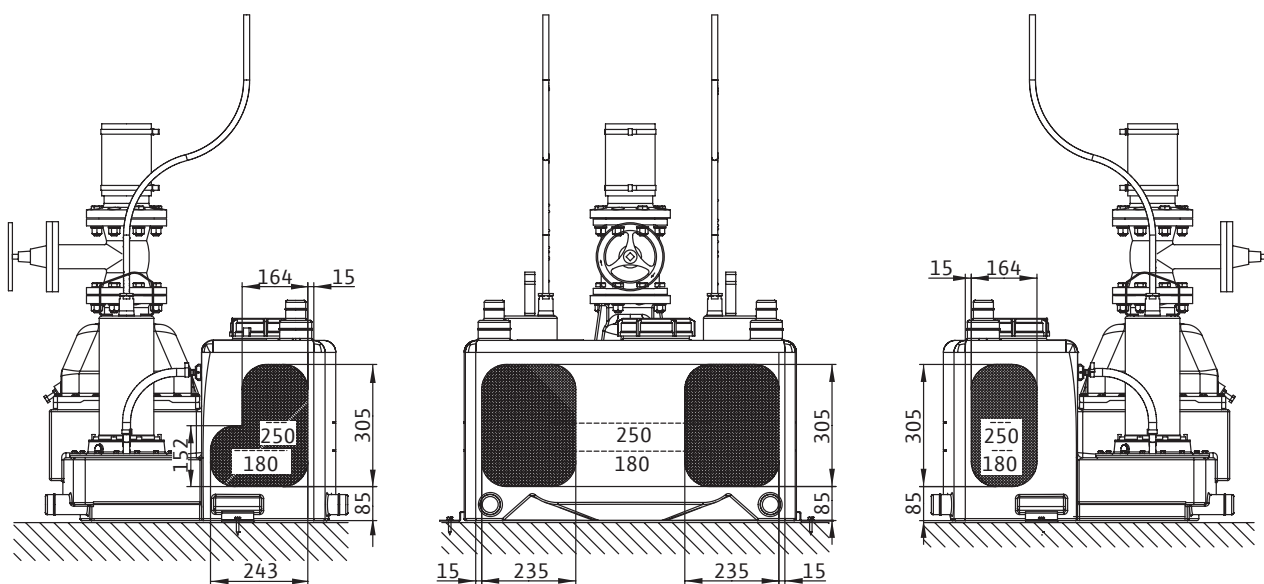
☞ = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, ʘ = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech

Dowolny dobór powierzchni dopływu Wilo-RexaLift FIT L1

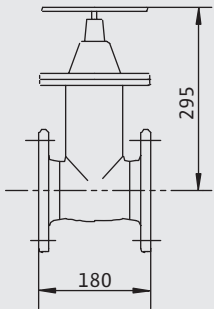
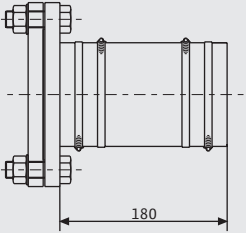
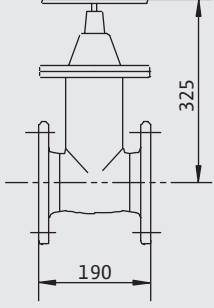
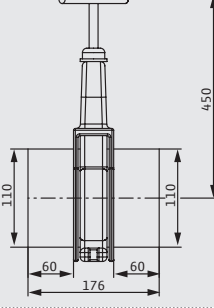
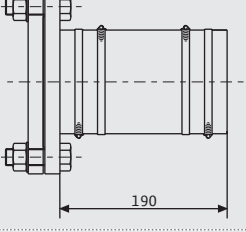
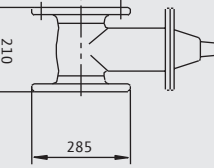


Dowolny dobór powierzchni dopływu Wilo-RexaLift FIT L2



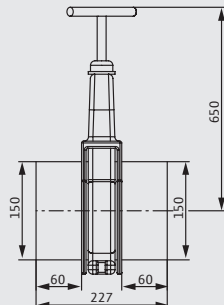
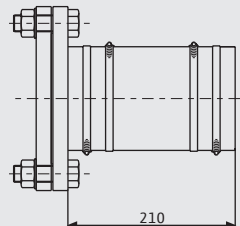
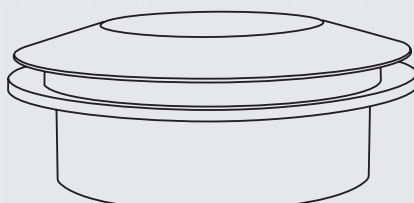
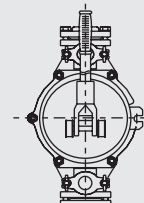
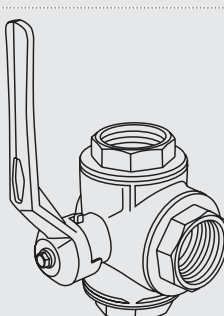
☞ = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, Ƨ = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech

Wyposażenie dodatkowe			
Typ		Opis	Nr art.
Zasuwa odcinająca DN 80		Z żeliwa EN-GJL-250, z 1 zestawem osprzętu montażowego, kołnierze PN 10/16 wg DIN 2501, DN 80	2017162
Króciec kołnierzowy DN 80		Z PUR, z węzłem DN 90 x 180 mm, opaskami zaciskowymi i osprzętem montażowym do przyłącza DN 80	2511595
Zasuwa odcinająca DN 100		Z żeliwa EN-GJL-250, z 1 zestawem osprzętu montażowego, kołnierze PN 10/16 wg DIN 2501, DN 100	2017163
Zawór odcinający z tworzywa sztucznego DN 100		Z PCW, ze stalowymi końcówkami rury DN 100, temperatura przetwarzanej cieczy max. do 60°C, szczelna do 0,5 bar, do dostępnych w handlu rur dopływowych z przyłączami gwintowanymi HT/KG	2529808
Króciec kołnierzowy DN 100		Z PUR, z węzłem DN 112 x 180 mm, opaskami zaciskowymi i osprzętem montażowym do przyłącza DN 100	2511597
Zasuwa odcinająca DN 150		Z żeliwa EN-GJL-250, z 1 zestawem osprzętu montażowego, kołnierze PN 10/16 wg DIN 2501, DN 150	2017164

☞ = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, ☞ = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech

Wypożyczenie dodatkowe			
Typ		Opis	Nr art.
Zawór odcinający z tworzywa sztucznego DN 150		Z PCW, ze stałymi końcówkami rury DN 150, temperatura przetwarzanej cieczy max. do 60°C, szczelna do 0,5 bar, do dostępnych w handlu rur dopływowych z przyłączami gwintowanymi HT/KG	2529809
Króciec kołnierzowy DN 150		Z PUR, z węzłem DN 160 x 180 mm, opaskami zaciskowymi i osprzętem montażowym do przyłącza DN 150	2511598
Uszczelka dopływu DN 100		Z NBR, uszczelka na rurę Ø 110 mm do innego, dowolnie wybranego dopływu na studzience/zbiorniku	2522672
Zestaw uszczelek dopływu DN 150	-	Uszczelka z NBR do rur o Ø 160 mm i otwórnic (Ø 175 mm) do wykonania dowolnie wybranego dopływu	2515145
Ręczna pompa membranowa		Do opróżniania zbiornika instalacji lub zamontowanej studzienki odwadniającej, przyłączy z dwóch stron, gwint wewnętrzny Rp 1½ do przyłącza DN 40	2060166
Zawór kulowy 3-drogowy Rp 1½		Z mosiądzu chromowanego, z gwintem wewnętrznym 3x Rp 1½ do przyłącza DN 40	2511607
Osprzęt montażowy DN 80/100, PN 10		Do połączenia kołnierzowego. Z 8 śrubami, 8 nakrętkami, 16 podkładek i 2 uszczelkami płaskimi.	6077521
Osprzęt montażowy DN 150, PN 10		Do połączenia kołnierzowego. Z 8 śrubami, 8 nakrętkami, 16 podkładek i jedną uszczelką płaską.	6077523



Wilo-DrainLift XL



Budowa

Urządzenie do przetwarzania ścieków jako układ dwupom-
powy

Oznaczenie typu

Przykład: **Wilo-DrainLift XL 2/25 (3~)**

XL2 Układ dwupom-
/25 Max. wysokość podnoszenia [m]
(3~) 3~: Wersja na prąd trójfazowy

Zastosowanie

Tłoczenie ścieków zawierających fekalia (zgodnie z DIN EN 12050-1), które nie mogą być odprowadzone do kanalizacji przy wykorzystaniu naturalnego spadku i do zabezpieczonego przed podpiętrzeniem osuszania miejsc odpływu poniżej poziomu spiętrzenia (zgodnie z DIN EN 12056-1).

Dane techniczne

- Napięcie zasilania 3~400 V, 50 Hz
- Pobór mocy P_1 w zależności od typu od 3 do 5,3 kW
- Długość przewodu od urządzenia do urządzenia sterującego 4 m/kabla z wtyczką 1,5 m
- Rodzaj pracy S1 / S3 – 60%
- Temperatura przetwarzanego medium max. 40°C, w pra-
cy krótkotrwałej 60°C
- Max. temperatura otoczenia 40°C
- Swobodny przełot kuli 40 mm
- Przyłącze tłoczne DN 80
- Przyłącze dopływowe DN 100 / DN 150
- Przyłącze odpowietrzające DN 70
- Min. wysokość dopływu (od poziomu ustawienia do
środku dopływu) 700 mm

Cechy szczególne/zalety produktu

- Elastyczność zapewniona przez obrotowe
przyłącze dopływu z regulowaną wysokością
- Prosta obsługa dzięki zamontowanemu
urządzeniu sterującemu
- Zintegrowane zabezpieczenie przed przepływem
zwrotnym
- Niezawodne działanie zapewnione przez dużą
pojemność załączania i skuteczny pomiar pozio-
mu
- Przystosowanie do pracy ciągłej (S1) dzięki zasto-
sowaniu silników samochodzących

- Stopień ochrony (bez urządzenia sterującego) IP 67
- Zbiornik o pojemności 380 l brutto
- Pojemność załączania 260 l

Wypożyczenie/funkcja

- Termiczna kontrola silnika
- Sterowanie poziomem za pomocą czujnika poziomu
- Styk bezpotencjałowy
- Urządzenie sterujące z barierą Zenera i alarmem
niezależnym od zasilania sieciowego
- Odłączany kabel pompy
- Uszczelka dopływu DN 150
- Otwornica do uszczelki dopływu
- Zawór zwrotny
- Złącze węzowe do odpowietrzania
- Złącze węzowe do ręcznej pompy membranowej
- Materiał mocujący

Materiały

- Korpus silnika: Stal nierdzewna 1.4404 (AISI 316L)
- Hydraulika: Tworzywo sztuczne PE/PUR
- Zbiornik: Tworzywo sztuczne PE

Opis/budowa

Gotowe do podłączenia, całkowicie zanurzone urządzenie do przetwarzania ścieków (wysokość zanurzenia: 2 m słupa wody, czas zanurzenia: 7 dni) z gazo- i wodoszczelnym zbiornikiem i zabezpieczeniem przeciwwyporowym. Pompa wirowa z wirnikiem o przepływie swobodnym.

DrainLift XL2:

Układ dwupompowy do pracy automatycznej (z automatyczną zmianą pomp oraz trybem pracy z rezerwą i dołączaniem). Zastosowanie zintegrowanego podwójnego zaworu zwrotnego pozwala na użycie tylko jednego przyłącza przewodu tłocznego. Urządzenie sterujące z wtyczką wg standardu CEE z funkcją zamiany faz, stykiem bezpotencjałowym, zintegrowanym alarmem niezależnym od zasilania sieciowego. Pompy ze zintegrowanym chłodzeniem płaszczywnym.

Uwaga: Urządzenie sterujące nie jest zatapiałne i z tego powodu należy umieścić je w miejscu zabezpieczonym przed zalaniem

Zakres dostawy

Gotowe do podłączenia urządzenie do przetwarzania ścieków zawiera:

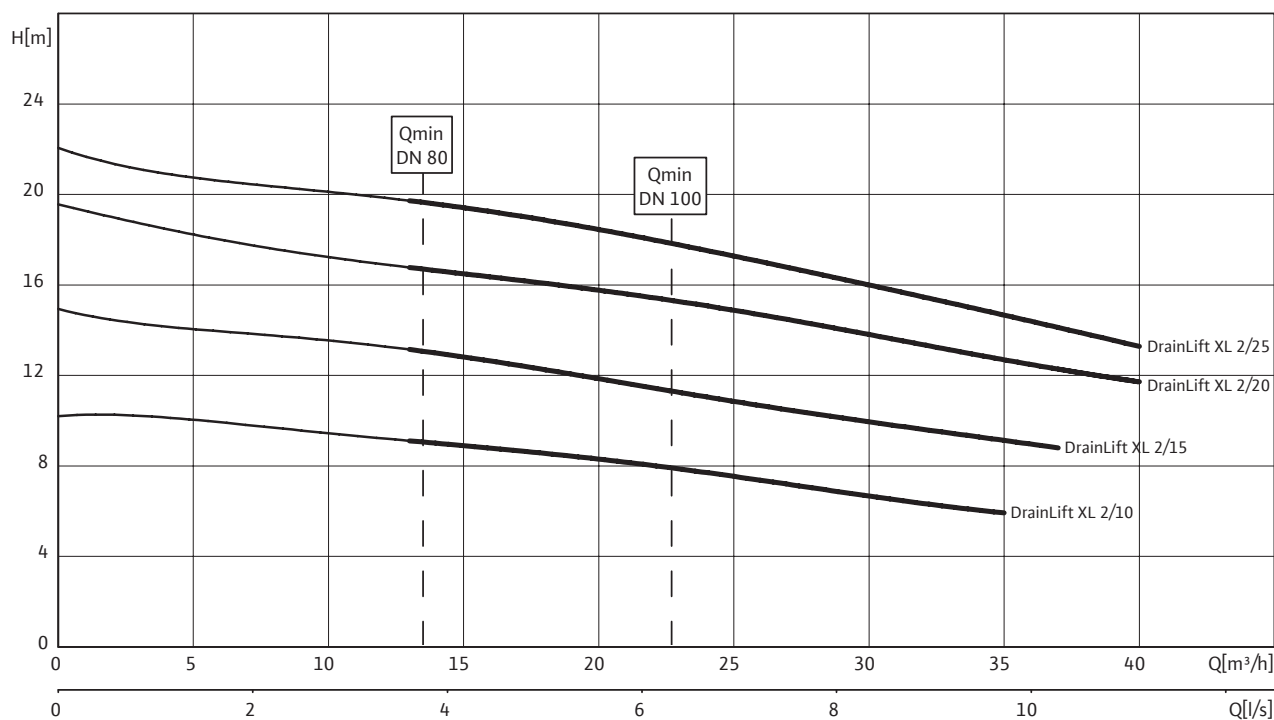
- Urządzenie sterujące z zależnym od zasilania sieciowego alarmem i wtyczką
- Bariera Zenera
- 1x uszczelka doływu DN 150
- 1x otwornica do przyłącza doływu DN 150
- 1x mankiet uszczelniający do podłączenia ręcznej pompy membranowej
- 1x mankiet uszczelniający do przyłącza wentylacji DN 70
- 1x króciec kołnierzyowy DN 80/100 z uszczelką płaską, mankietem uszczelniającym i materiałem mocującym do podłączenia rury tłocznej DN 100
- Materiał mocujący
- Instrukcja montażu i obsługi

Konfiguracja

- W przypadku tłoczenia ścieków zawierających oleje mineralne lub domieszki wybuchowe muszą one zostać poprowadzone poprzez separatory oleju lub benzyny, natomiast ścieki zawierające tłuszcze przez separatory smarów, a ścieki zawierające piasek przez piaskowniki
- W przypadkach, gdzie doływ do urządzenia przetwarzającego nie może być przerwany podczas normalnego użytkowania, należy zainstalować drugie urządzenie przetwarzające o takiej samej wydajności, które w razie potrzeby włączy się samoczynnie (DIN EN 12050-1 A1)

Charakterystyki Wilo-DrainLift XL – 50 Hz – 2900 [1/min]

Charakterystyki Wilo-DrainLift XL



Zgodnie z normą EN 12056-4.6.1 prędkość przepływu (w przewodzie ciśnieniowym) należy utrzymywać w przedziale między 0,7 i 2,3 m/s. Podane wartości Q_{min} dotyczą średnicy wewnętrznej rur stalowych o normalnych ścianach

Informacje dot. zamawiania

Wilo-DrainLift ...	Napięcie zasilania		Nr art.
XL 2/10	3~400 V, 50 Hz	L	2532140
XL 2/15	3~400 V, 50 Hz	L	2532141
XL 2/20	3~400 V, 50 Hz	L	2532142
XL 2/25	3~400 V, 50 Hz	L	2532143

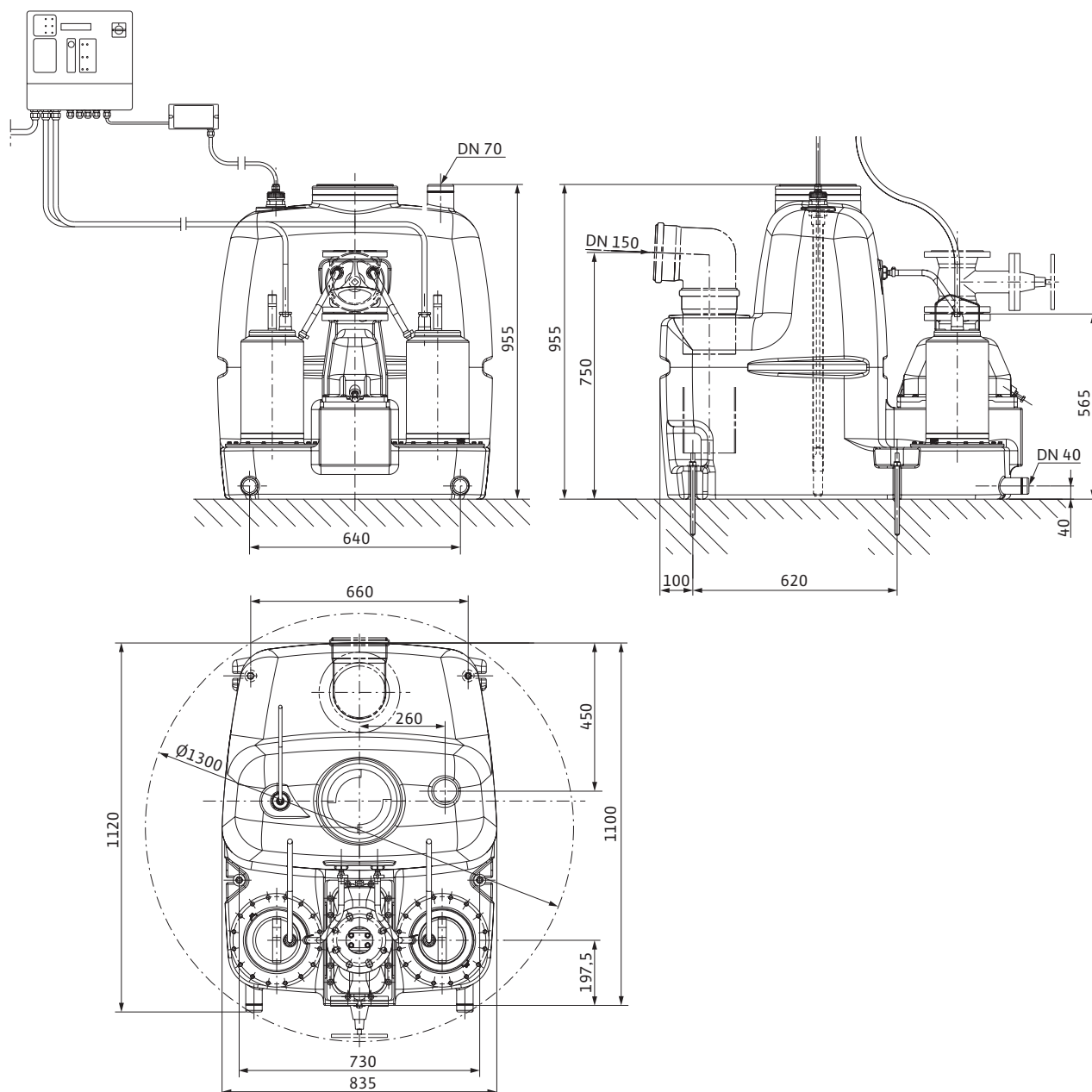
= gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, ƒ = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech

Dane techniczne				
Typ pompy	XL 2/10	XL 2/15	XL 2/20	XL 2/25
Napięcie zasilania	3~400 V, 50 Hz	3~400 V, 50 Hz	3~400 V, 50 Hz	3~400 V, 50 Hz
Dane silnika				
Max. pobór mocy P_1	2x 3,0 kW	2x 3,8 kW	2x 4,9 kW	2x 5,3 kW
Prąd znamionowy I_N	6 A	6,9 A	8,5 A	8,9 A
Znamionowa prędkość obrotowa n	2900 [1/min]	2900 [1/min]	2900 [1/min]	2900 [1/min]
Sposób załączania	bezpośrednio	bezpośrednio	bezpośrednio	bezpośrednio
Klasa izolacji	H	H	H	H
Stopień ochrony	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68
Max. częstotliwość załączania na pompę	30 1/h	30 1/h	30 1/h	30 1/h
Przewód				
Długość przewodu od urządzenia do urządzenia sterującego/wtyczki 2,5 m	4/1,5 [m]	4/1,5 [m]	4/1,5 [m]	4/1,5 [m]
Wtyczka sieciowa	CEE	CEE	CEE	CEE
Rodzaj kabla zasilającego	rozłączna	rozłączna	rozłączna	rozłączna
Dopuszczalny obszar zastosowania				
Rodzaj pracy każdej pompy	S1	S1	S1	S1
Max. dopuszczalne ciśnienie w przewodzie ciśnieniowym p	3 bar	3 bar	3 bar	3 bar
Temperatura przetwarzanej cieczy T	+3 ... +40 °C	+3 ... +40 °C	+3 ... +40 °C	+3 ... +40 °C
Max. temperatura przetwarzanej cieczy, chwilowo do 3 min T	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C
Max. temperatura otoczenia T	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
Przyłącza				
Przyłącze tłoczne	DN 80	DN 80	DN 80	DN 80
Przyłącze dopływu	DN 150/DN 100	DN 150/DN 100	DN 150/DN 100	DN 150/DN 100
Odpowietrzanie	DN 70	DN 70	DN 70	DN 70
Wymiary/masa				
Pojemność brutto V	380 l	380 l	380 l	380 l
Max. pojemność załączania V	260 l	260 l	260 l	260 l
Min. poziom wył.	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm
Min. poziom wł.	550 mm	550 mm	550 mm	550 mm
Wymiary Szerokość x wysokość x głębokość	835 x 1120 x 955	835 x 1120 x 955	835 x 1120 x 955	835 x 1120 x 955
Wymiar po przekątnej L	1300 mm	1300 mm	1300 mm	1300 mm
Masa netto ok. m	108 kg	108 kg	108 kg	108 kg
Materiały				
Korpus silnika	1.4404	1.4404	1.4404	1.4404
Wał pompy	1.4404 [AISI316L]	1.4404 [AISI316L]	1.4404 [AISI316L]	1.4404 [AISI316L]
Uszczelnienie mech.	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC
Korpus pompy	PE/PUR	PE/PUR	PE/PUR	PE/PUR
Wirnik	PUR	PUR	PUR	PUR
Materiał zbiornika	PE	PE	PE	PE

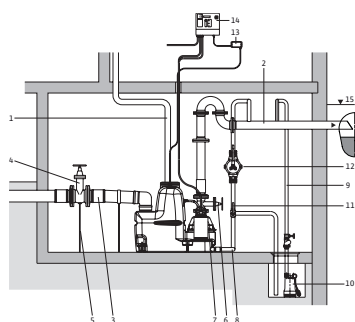
P_1 oznacza max. pobór mocy. Wszystkie dane dotyczą napięcia zasilania 3~400 V, 50 Hz i gęstości 1 kg/dm³.

Rysunek wymiarowy Wilo-DrainLift XL



☞ = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, ı = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech



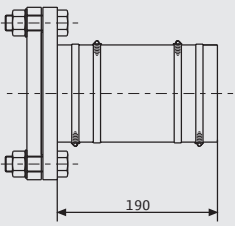
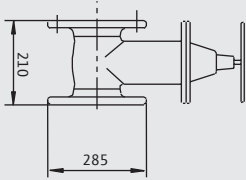
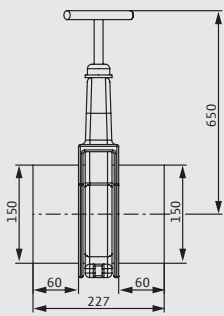
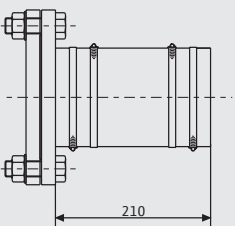
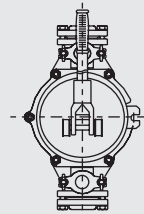
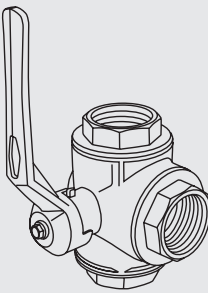
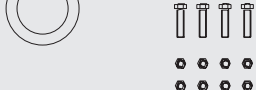
- 1 Przewód odpowietrzający (przez dach)
- 2 Przewód ciśnieniowy
- 3 Doptyw
- 4 Zasuwa odcinająca do przewodu doprowadzającego
- 5 Wspornik armatury odcinającego (zalecenie)
- 6 Zasuwa odcinająca do przewodu tłocznego
- 7 Zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym
- 8 Przewód do opróżniania zbiornika
- 9 Przewód do opróżniania studzienki odwadniającej
- 10 Pompa odwadniająca
- 11 Zawór 3-drogowy
- 12 Ręczna pompa membranowa
- 13 Bariera Zenera
- 14 Urządzenie sterujące
- 15 Poziom spiętrzenia (z reguły poziom ulicy)

Wypożyczenie dodatkowe

Typ		Opis	Nr art.
Zasuwa odcinająca DN 80		Z żeliwa EN-GJL-250, z 1 zestawem osprzętu montażowego, kołnierze PN 10/16 wg DIN 2501, DN 80	2017162
Króciec kołnierzowy DN 80		Z PUR, z węzłem DN 90 x 180 mm, opaskami zaciskowymi i osprzętem montażowym do przyłącza DN 80	2511595
Zasuwa odcinająca DN 100		Z żeliwa EN-GJL-250, z 1 zestawem osprzętu montażowego, kołnierze PN 10/16 wg DIN 2501, DN 100	2017163
Zawór odcinający z tworzywa sztucznego DN 100		Z PCW, ze stałymi końcówkami rury DN 100, temperatura przetwarzanej cieczy max. do 60°C, szczelna do 0,5 bar, do dostępnych w handlu rur dopływowych z przyłączami gwintowanymi HT/KG	2529808

☞ = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, € = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech

Wypożyczenie dodatkowe			
Typ		Opis	Nr art.
Króciec kołnierzowy DN 100		Z PUR, z węzłem DN 112 x 180 mm, opaskami zaciskowymi i osprzętem montażowym do przyłącza DN 100	2511597
Zasuwa odcinająca DN 150		Z żeliwa EN-GJL-250, z 1 zestawem osprzętu montażowego, kołnierze PN 10/16 wg DIN 2501, DN 150	2017164
Zawór odcinający z tworzywa sztucznego DN 150		Z PCW, ze stałymi końcówkami rury DN 150, temperatura przetłaczanej cieczy max. do 60°C, szczelna do 0,5 bar, do dostępnych w handlu rur dopływowych z przyłączami gwintowanymi HT/KG	2529809
Króciec kołnierzowy DN 150		Z PUR, z węzłem DN 160 x 180 mm, opaskami zaciskowymi i osprzętem montażowym do przyłącza DN 150	2511598
Ręczna pompa membranowa		Do opróżniania zbiornika instalacji lub zamontowanej studzienki odwadniającej, przyłącze z dwóch stron, gwint wewnętrzny Rp 1½ do przyłącza DN 40	2060166
Zawór kulowy 3-drogowy Rp 1½		Z mosiądzu chromowanego, z gwintem wewnętrznym 3x Rp 1½ do przyłącza DN 40	2511607
Zestaw uszczeltek dopływu DN 100	-	Z NBR, uszczelka do rury Ø 110 mm i otwórnicą Ø 124 mm do dowolnie wybranego dopływu w studzience/zbiorniku	2521841
Osprzęt montażowy DN 80/100, PN 10		Do połączenia kołnierzowego. Z 8 śrubami, 8 nakrętkami, 16 podkładek i 2 uszczelkami płaskimi.	6077521
Osprzęt montażowy DN 150, PN 10		Do połączenia kołnierzowego. Z 8 śrubami, 8 nakrętkami, 16 podkładek i jedną uszczelką płaską.	6077523

☞ = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, Ƨ = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech



Wilo-DrainLift XXL



Budowa

Urządzenia do przetwarzania ścieków jako układ dwupompowy z oddzielnie ustawianymi na sucho pompami

Oznaczenie typu

Przykład: **Wilo-DrainLift XXL 1080-2/8,4**
XXL Urządzenie do przetwarzania ścieków do dużych obiektów
10 10 = przyłącze ciśnieniowe DN 100
 8 = przyłącze ciśnieniowe DN 80
80 80 = pojemność całkowita 800 l
 40 = pojemność całkowita 400 l
2 Układ dwupompowy
/8,4 Moc P_2 na pompę [kW]

Zastosowanie

Tłoczenie ścieków zawierających fekalia (zgodnie z DIN EN 12050-1), które nie mogą być odprowadzone do kanalizacji przy wykorzystaniu naturalnego spadku i do zabezpieczonego przed podpiętrzeniem osuszania miejsc odpływu poniżej poziomu spiętrzenia (zgodnie z DIN EN 12056-1).

Dane techniczne

- Napięcie zasilania 3~400 V, 50 Hz
- Pobór mocy P_1 w zależności od typu od 2,3 do 10,0 kW
- Długość przewodu od urządzenia do urządzenia sterującego 10 m
- Rodzaj pracy S1, S3
- Temperatura przetwarzanego medium max. 40°C, w pracy krótkotrwałej 65°C
- Max. temperatura otoczenia 40°C
- Swobodny przełot kuli od 78 do 95 mm, w zależności od typu

Cechy szczególne/zalety produktu

- Elastyczne zastosowanie dzięki możliwości użycia jednego lub dwóch zbiorników
- Optymalne opróżnianie zbiornika dzięki głębokiemu odsysaniu
- Niezawodne działanie zapewnione przez szeroki zakres mocy i skuteczny pomiar poziomu
- Praca ciągła (S1) możliwa dzięki zastosowaniu silników samochodzących

- Przyłącze tłoczne w zależności od typu DN 80 lub DN 100
- Przyłącze dopływowe 3 x DN 100/150, 1 x DN 100
- Przyłącze odpowietrzające DN 70 mm
- min. wysokość dopływu (od poziomu ustawienia do środka dopływu) 700 mm
- Stopień ochrony (bez urządzenia sterującego) IP 68
- Pojemność brutto zbiornika 400/800 l
- Pojemność załączania 200/400 l

Wypożyczenie/funkcja

- Chłodzenie płaszczowe
- Termiczna kontrola silnika i wykrywanie nieszczelności
- Sterowanie poziomem za pomocą czujnika poziomu
- Urządzenie sterujące z alarmem niezależnym od zasilania sieciowego i barierą Zenera w korpusie
- Styk bezpotencjałowy
- Odłączany kabel pompy
- Złącze węzowe do odpowietrzania
- Złącze węzowe do ręcznej pompy membranowej
- Materiał mocujący

Materiały

- Korpus silnika: Stal nierdzewna 1.4404 (AISI 316L)
- Hydraulika: Tworzywo sztuczne PUR
- Zbiornik: Tworzywo sztuczne PE

Opis/budowa

Gotowe do podłączenia, całkowicie zanurzone urządzenie do przetwarzania ścieków (głębokość zanurzenia: 2 m słupa wody, czas zanurzenia: 7 dni), z jednym lub dwoma gazo- i wodoszczelnymi zbiornikami. Wyposażone w dwie pompy do ścieków typoszeręgu Wilo-Drain TP 80 lub TP 100 (materiał: Inox oraz Composite). Poręczność ze względu na niewielką masę całkowitą urządzenia, np. urządzenie podwójne z pompą TP 80 waży tylko 160 kg (największa masa pojedynczego elementu: pompa 62 kg). Optymalne opróżnianie zbiornika dzięki głębokiemu odsysaniu.

Uwaga: Urządzenie sterujące nie jest zatapialne i z tego powodu należy umieścić je w miejscu zabezpieczonym przed zalaniem

Zakres dostawy

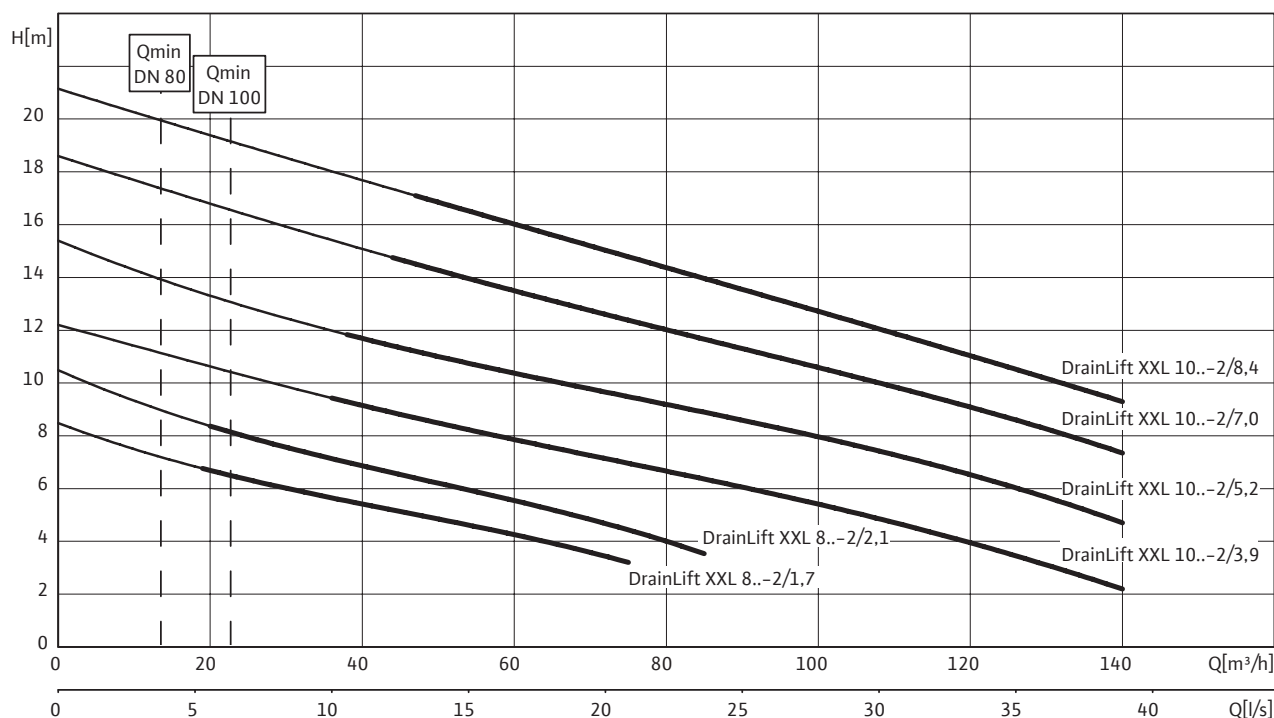
- Mikroprocesorowe urządzenie sterujące z automatycznym trybem pracy naprzemiennej pomp, pracy z rezerwą oraz z dołączaniem, ze stykami bezpotencjałowymi i lampkami sygnalizującymi pracę lub awarię każdej z pomp
- Elastyczne złącze węzowe do odpowietrzania DN 70
- Elastyczne złącze węzowe do podłączania ręcznej pompy membranowej. Zestaw do połączenia zbiornika z pompą (z kotnierzem odpowietrzającym z węzłem).

Konfiguracja

- W przypadku tłoczenia ścieków zawierających oleje mineralne lub domieszki wybuchowe muszą one zostać poprowadzone poprzez separatory oleju lub benzyny, natomiast ścieki zawierające tłuszcze przez separatory smarów, a ścieki zawierające piasek przez piaskowniki
- W przypadkach, gdzie dopytywanie do urządzenia przetwarzającego nie może być przerwane podczas normalnego użytkowania, należy zainstalować drugie urządzenie przetwarzające o takiej samej wydajności, które w razie potrzeby włączy się samoczynnie (DIN EN 12050-1 A1)

Charakterystyki Wilo-DrainLift XXL – 50 Hz – 1450 [1/min]

Charakterystyki Wilo-DrainLift XXL



Zgodnie z normą EN 12056-4.6.1 prędkość przepływu (w przewodzie ciśnieniowym) należy utrzymywać w przedziale między 0,7 i 2,3 m/s. Podane wartości Q_{min} dotyczą średnicy wewnętrznej rur stalowych o normalnych ścianach

Informacje dot. zamawiania

Wilo-DrainLift ...	Napięcie zasilania		Nr art.
XXL 840-2/1,7	3~400 V, 50 Hz	K	2509000
XXL 840-2/2,1	3~400 V, 50 Hz	K	2509001
XXL 880-2/1,7	3~400 V, 50 Hz	K	2509005
XXL 880-2/2,1	3~400 V, 50 Hz	K	2509006
XXL 1040-2/3,9	3~400 V, 50 Hz	K	2509014
XXL 1040-2/5,2	3~400 V, 50 Hz	K	2509015
XXL 1040-2/7,0	3~400 V, 50 Hz	K	2509016
XXL 1040-2/8,4	3~400 V, 50 Hz	K	2509017
XXL 1080-2/3,9	3~400 V, 50 Hz	K	2509034
XXL 1080-2/5,2	3~400 V, 50 Hz	K	2509035
XXL 1080-2/7,0	3~400 V, 50 Hz	K	2509036
XXL 1080-2/8,4	3~400 V, 50 Hz	K	2509037

☛ = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, Ł = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech

Dane techniczne			
Typ pompy	XXL 840-2/1,7	XXL 840-2/2,1	XXL 1040-2/3,9
Napięcie zasilania	3~400 V, 50 Hz	3~400 V, 50 Hz	3~400 V, 50 Hz
Dane silnika			
Max. pobór mocy P_1	2x 2,3 kW	2x 2,7 kW	2x 4,4 kW
Prąd znamionowy I_N	6.7 A	7.1 A	10.5 A
Znamionowa prędkość obrotowa n	1450 [1/min]	1450 [1/min]	1450 [1/min]
Sposób załączania	bezpośrednio	bezpośrednio	bezpośrednio
Klasa izolacji	F	F	F
Stopień ochrony	IP 68	IP 68	IP 68
Max. częstotliwość załączania na pompę	60 1/h	60 1/h	60 1/h
Przewód			
Długość przewodu od urządzenia do urządzenia sterującego/wtyczki 2,5 m	10/0 [m]	10/0 [m]	10/0 [m]
Wtyczka sieciowa	–	–	–
Rodzaj kabla zasilającego	rozłączna	rozłączna	rozłączna
Dopuszczalny obszar zastosowania			
Rodzaj pracy każdej pompy	S1	S1	S1
Max. dopuszczalne ciśnienie w przewodzie ciśnieniowym p	3 bar	3 bar	3 bar
Temperatura przetłaczanej cieczy T	+3 ... +40 °C	+3 ... +40 °C	+3 ... +40 °C
Max. temperatura przetłaczanej cieczy, chwilowo do 3 min T	60 °C	60 °C	60 °C
Max. temperatura otoczenia T	40 °C	40 °C	40 °C
Przyłącza			
Przyłącze tłoczne	DN 80	DN 80	DN 100
Przyłącze dopływu	DN 150/DN 100	DN 150/DN 100	DN 150/DN 100
Odpowietrzanie	DN 70	DN 70	DN 70
Wymiary/masa			
Pojemność brutto V	400 l	400 l	400 l
Max. pojemność załączania V	315 l	315 l	305 l
Min. poziom wył.	140 mm	140 mm	160 mm
Min. poziom wł.	500 mm	500 mm	550 mm
Wymiary Szerokość x wysokość x głębokość	1965 x 880 x 930	1965 x 880 x 930	1990 x 880 x 960
Wymiar po przekątnej L	2173 mm	2173 mm	2173 mm
Masa netto ok. m	160 kg	160 kg	195 kg
Materiały			
Korpus silnika	1.4404	1.4404	1.4404
Wał pompy	1.4404 [AISI316L]	1.4404 [AISI316L]	1.4404 [AISI316L]
Uszczelnienie mech.	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC
Korpus pompy	PUR	PUR	PUR
Wirnik	PUR	PUR	PUR
Materiał zbiornika	PE	PE	PE

P_1 oznacza max. pobór mocy. Wszystkie dane dotyczą napięcia zasilania 3~400 V, 50 Hz i gęstości 1 kg/dm³.

Dane techniczne			
Typ pompy	XXL 1040-2/5,2	XXL 1040-2/7,0	XXL 1040-2/8,4
Napięcie zasilania	3~400 V, 50 Hz	3~400 V, 50 Hz	3~400 V, 50 Hz
Dane silnika			
Max. pobór mocy P_1	2x 6,2 kW	2x 8,4 kW	2x 10,0 kW
Prąd znamionowy I_N	12.8 A	15.6 A	18.1 A
Znamionowa prędkość obrotowa n	1450 [1/min]	1450 [1/min]	1450 [1/min]
Sposób załączania	gwiazda-trójkąt	gwiazda-trójkąt	gwiazda-trójkąt
Klasa izolacji	F	F	F
Stopień ochrony	IP 68	IP 68	IP 68
Max. częstotliwość załączania na pompę	60 1/h	60 1/h	60 1/h
Przewód			
Długość przewodu od urządzenia do urządzenia sterującego/wtyczki 2,5 m	10/0 [m]	10/0 [m]	10/0 [m]
Wtyczka sieciowa	–	–	–
Rodzaj kabla zasilającego	rozłączna	rozłączna	rozłączna
Dopuszczalny obszar zastosowania			
Rodzaj pracy każdej pompy	S1	S1	S1
Max. dopuszczalne ciśnienie w przewodzie ciśnieniowym p	3 bar	3 bar	3 bar
Temperatura przetwarzanej cieczy T	+3 ... +40 °C	+3 ... +40 °C	+3 ... +40 °C
Max. temperatura przetwarzanej cieczy, chwilowo do 3 min T	60 °C	60 °C	60 °C
Max. temperatura otoczenia T	40 °C	40 °C	40 °C
Przyłącza			
Przyłącze tłoczne	DN 100	DN 100	DN 100
Przyłącze dopływu	DN 150/DN 100	DN 150/DN 100	DN 150/DN 100
Odpowietrzanie	DN 70	DN 70	DN 70
Wymiary/masa			
Pojemność brutto V	400 l	400 l	400 l
Max. pojemność załączania V	305 l	305 l	305 l
Min. poziom wył.	160 mm	160 mm	160 mm
Min. poziom wł.	550 mm	550 mm	550 mm
Wymiary Szerokość x wysokość x głębokość	1990 x 880 x 960	1990 x 880 x 960	1990 x 880 x 960
Wymiar po przekątnej L	2173 mm	2173 mm	2173 mm
Masa netto ok. m	195 kg	195 kg	195 kg
Materiały			
Korpus silnika	1.4404	1.4404	1.4404
Wał pompy	1.4404 [AISI316L]	1.4404 [AISI316L]	1.4404 [AISI316L]
Uszczelnienie mech.	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC
Korpus pompy	PUR	PUR	PUR
Wirnik	PUR	PUR	PUR
Materiał zbiornika	PE	PE	PE

P_1 oznacza max. pobór mocy. Wszystkie dane dotyczą napięcia zasilania 3~400 V, 50 Hz i gęstości 1 kg/dm³.

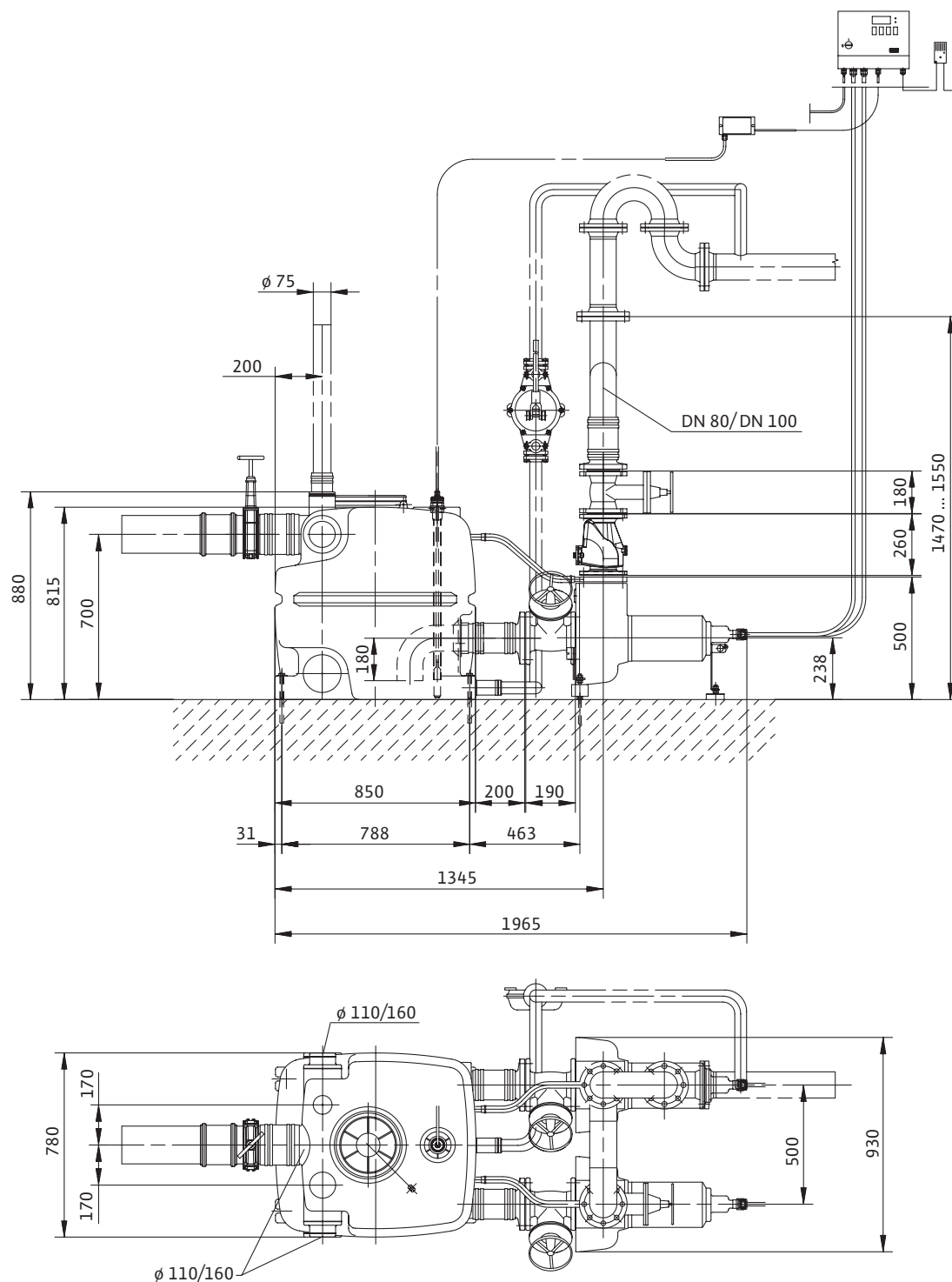
Dane techniczne			
Typ pompy	XXL 880-2/1,7	XXL 880-2/2,1	XXL 1080-2/3,9
Napięcie zasilania	3~400 V, 50 Hz	3~400 V, 50 Hz	3~400 V, 50 Hz
Dane silnika			
Max. pobór mocy P_1	2x 2,3 kW	2x 2,7 kW	2x 4,4 kW
Prąd znamionowy I_N	6,7 A	7,1 A	10,5 A
Znamionowa prędkość obrotowa n	1450 [1/min]	1450 [1/min]	1450 [1/min]
Sposób załączania	bezpośrednio	bezpośrednio	bezpośrednio
Klasa izolacji	F	F	F
Stopień ochrony	IP 68	IP 68	IP 68
Max. częstotliwość załączania na pompę	60 1/h	60 1/h	60 1/h
Przewód			
Długość przewodu od urządzenia do urządzenia sterującego/wtyczki 2,5 m	10/0 [m]	10/0 [m]	10/0 [m]
Wtyczka sieciowa	–	–	–
Rodzaj kabla zasilającego	rozłączna	rozłączna	rozłączna
Dopuszczalny obszar zastosowania			
Rodzaj pracy każdej pompy	S1	S1	S1
Max. dopuszczalne ciśnienie w przewodzie ciśnieniowym p	3 bar	3 bar	3 bar
Temperatura przetłaczanej cieczy T	+3 ... +40 °C	+3 ... +40 °C	+3 ... +40 °C
Max. temperatura przetłaczanej cieczy, chwilowo do 3 min T	60 °C	60 °C	60 °C
Max. temperatura otoczenia T	40 °C	40 °C	40 °C
Przyłącza			
Przyłącze tłoczne	DN 80	DN 80	DN 100
Przyłącze dopływu	DN 150/DN 100	DN 150/DN 100	DN 150/DN 100
Odpowietrzanie	DN 70	DN 70	DN 70
Wymiary/masa			
Pojemność brutto V	800 l	800 l	800 l
Max. pojemność załączania V	630 l	630 l	610 l
Min. poziom wył.	140 mm	140 mm	160 mm
Min. poziom wł.	500 mm	500 mm	550 mm
Wymiary Szerokość x wysokość x głębokość	1965 x 880 x 1695	1965 x 880 x 1695	1990 x 880 x 1710
Wymiar po przekątnej L	2623 mm	2623 mm	2623 mm
Masa netto ok. m	195 kg	195 kg	230 kg
Materiały			
Korpus silnika	1.4404	1.4404	1.4404
Wał pompy	1.4404 [AISI316L]	1.4404 [AISI316L]	1.4404 [AISI316L]
Uszczelnienie mech.	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC
Korpus pompy	PUR	PUR	PUR
Wirnik	PUR	PUR	PUR
Materiał zbiornika	PE	PE	PE

P_1 oznacza max. pobór mocy. Wszystkie dane dotyczą napięcia zasilania 3~400 V, 50 Hz i gęstości 1 kg/dm³.

Dane techniczne			
Typ pompy	XXL 1080-2/5,2	XXL 1080-2/7,0	XXL 1080-2/8,4
Napięcie zasilania	3~400 V, 50 Hz	3~400 V, 50 Hz	3~400 V, 50 Hz
Dane silnika			
Max. pobór mocy P_1	2x 6,2 kW	2x 8,4 kW	2x 10,0 kW
Prąd znamionowy I_N	12.8 A	15.6 A	18.1 A
Znamionowa prędkość obrotowa n	1450 [1/min]	1450 [1/min]	1450 [1/min]
Sposób załączania	gwiazda-trójkąt	gwiazda-trójkąt	gwiazda-trójkąt
Klasa izolacji	F	F	F
Stopień ochrony	IP 68	IP 68	IP 68
Max. częstotliwość załączania na pompę	60 1/h	60 1/h	60 1/h
Przewód			
Długość przewodu od urządzenia do urządzenia sterującego/wtyczki 2,5 m	10/0 [m]	10/0 [m]	10/0 [m]
Wtyczka sieciowa	–	–	–
Rodzaj kabla zasilającego	rozłączna	rozłączna	rozłączna
Dopuszczalny obszar zastosowania			
Rodzaj pracy każdej pompy	S1	S1	S1
Max. dopuszczalne ciśnienie w przewodzie ciśnieniowym p	3 bar	3 bar	3 bar
Temperatura przetwarzanej cieczy T	+3 ... +40 °C	+3 ... +40 °C	+3 ... +40 °C
Max. temperatura przetwarzanej cieczy, chwilowo do 3 min T	60 °C	60 °C	60 °C
Max. temperatura otoczenia T	40 °C	40 °C	40 °C
Przyłącza			
Przyłącze tłoczne	DN 100	DN 100	DN 100
Przyłącze dopływu	DN 150/DN 100	DN 150/DN 100	DN 150/DN 100
Odpowietrzanie	DN 70	DN 70	DN 70
Wymiary/masa			
Pojemność brutto V	800 l	800 l	800 l
Max. pojemność załączania V	610 l	610 l	610 l
Min. poziom wył.	160 mm	160 mm	160 mm
Min. poziom wł.	550 mm	550 mm	550 mm
Wymiary Szerokość x wysokość x głębokość	1990 x 880 x 1710	1990 x 880 x 1710	1990 x 880 x 1710
Wymiar po przekątnej L	2623 mm	2623 mm	2623 mm
Masa netto ok. m	230 kg	230 kg	230 kg
Materiały			
Korpus silnika	1.4404	1.4404	1.4404
Wał pompy	1.4404 [AISI316L]	1.4404 [AISI316L]	1.4404 [AISI316L]
Uszczelnienie mech.	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC
Korpus pompy	PUR	PUR	PUR
Wirnik	PUR	PUR	PUR
Materiał zbiornika	PE	PE	PE

P_1 oznacza max. pobór mocy. Wszystkie dane dotyczą napięcia zasilania 3~400 V, 50 Hz i gęstości 1 kg/dm³.

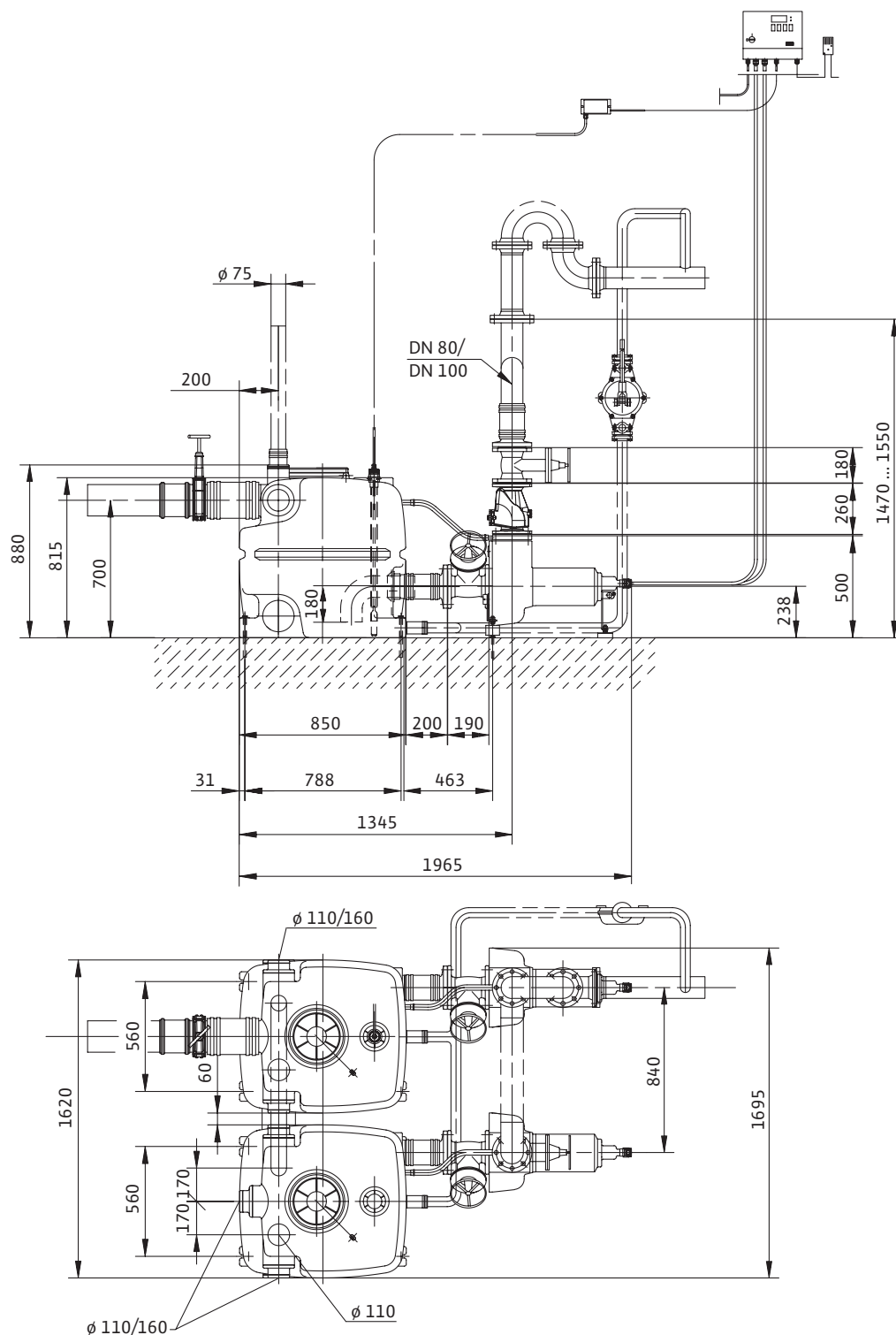
Rysunek wymiarowy Wilo-DrainLift XXL 840



☞ = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, ƛ = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech

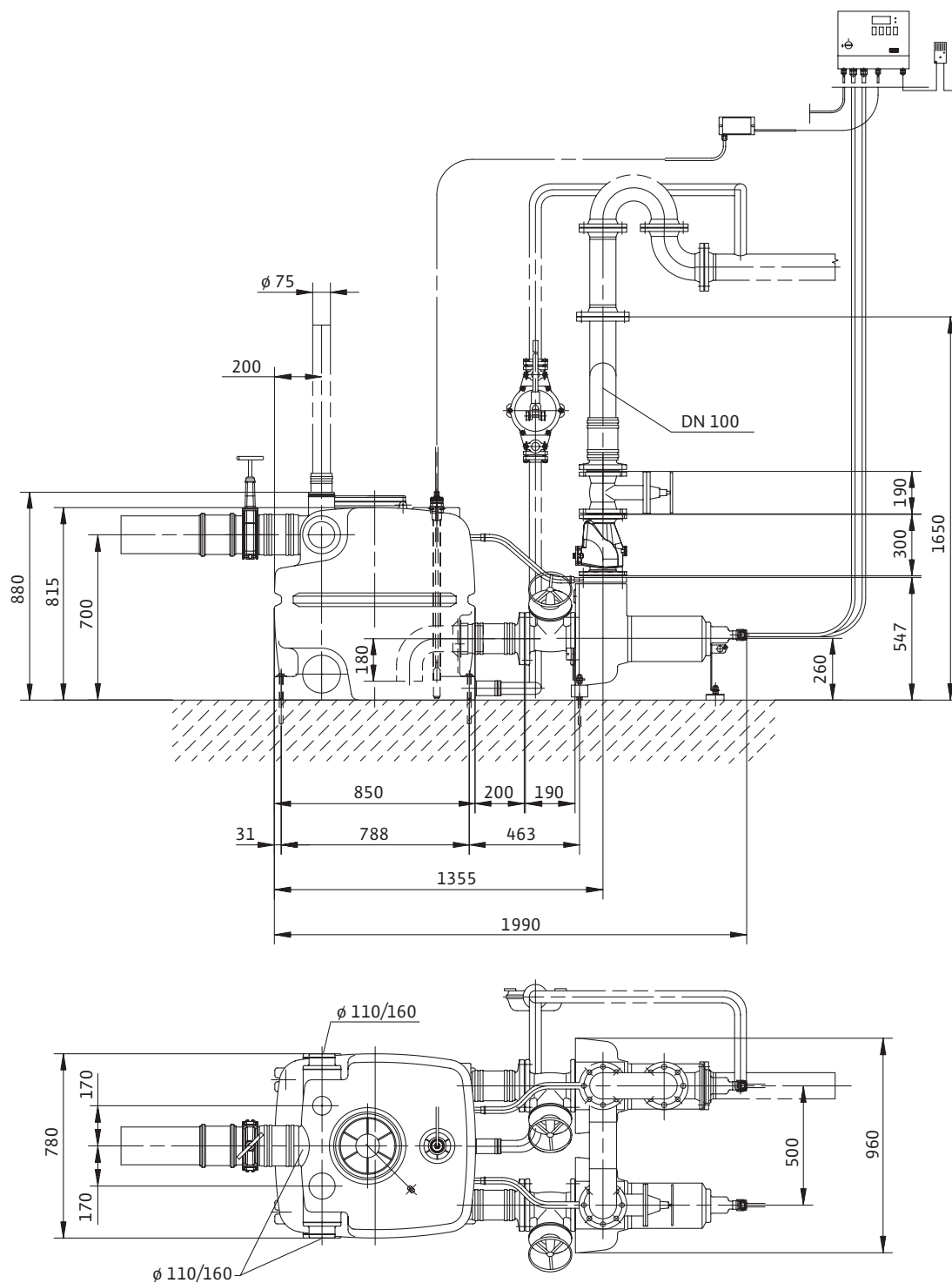
Rysunek wymiarowy Wilo-DrainLift XXL 880



☞ = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, ƒ = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech

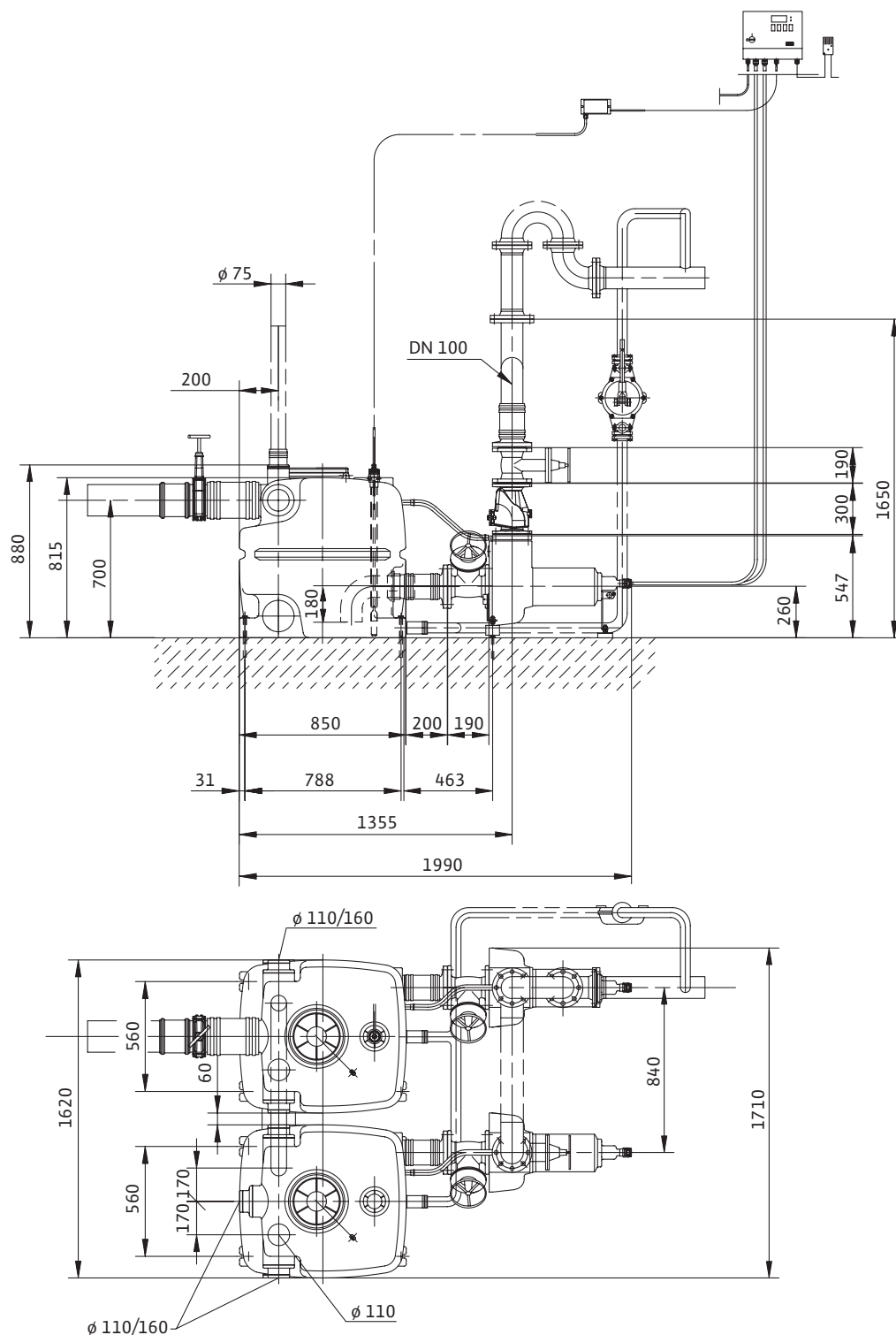
Rysunek wymiarowy Wilo-DrainLift XXL 1040



☞ = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, ʘ = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech

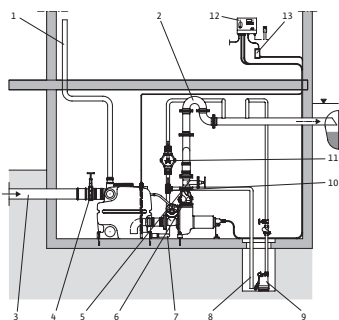
Rysunek wymiarowy Wilo-DrainLift XXL 1080



🚚 = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, ₺ = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech

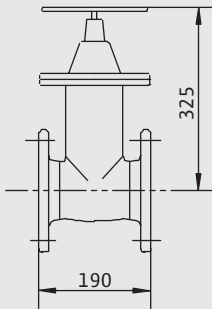
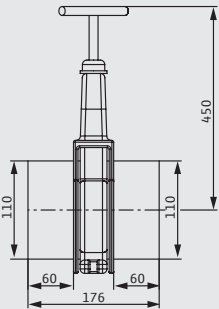
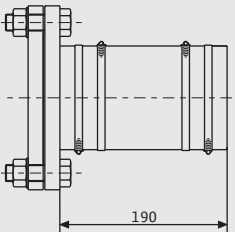
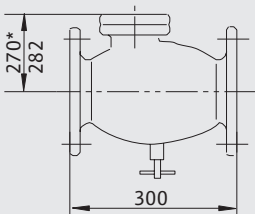
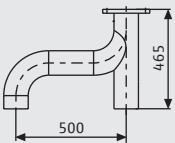
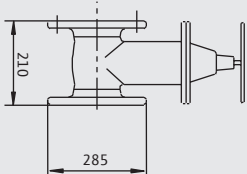
Urządzenie do przetłaczania wody zanieczyszczonej i ścieków (ścieki zawierające fekalia); układ dwupompowy Wilo-DrainLift XXL

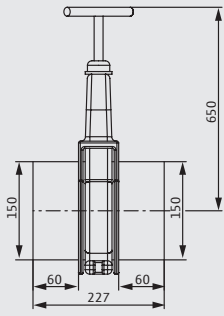
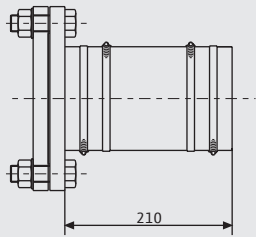
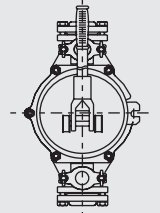
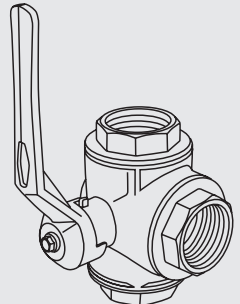
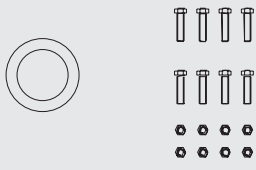


- 1 Przewód odpowietrzający (przez dach)
- 2 Przewód ciśnieniowy
- 3 Dopytyw
- 4 Zasuwa odcinająca do przewodu doprowadzającego
- 5 Wspornik armatury odciążający (zalecenie)
- 6 Zasuwa odcinająca do przewodu tłocznego
- 7 Zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym
- 8 Przewód do opróżniania zbiornika
- 9 Przewód do opróżniania studzienki odwadniającej
- 10 Pompa odwadniająca
- 11 Zawór 3-drogowy
- 12 Ręczna pompa membranowa
- 13 Urządzenie sterujące
- 14 Bariera Zenera
- 15 Poziom spiętrzenia (z reguły poziom ulicy)

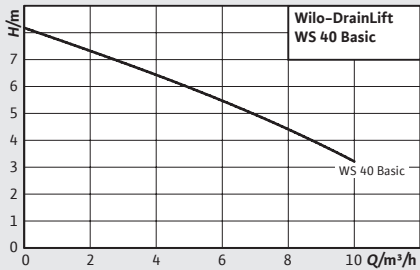
Wypożyczenie dodatkowe

Typ		Opis	Nr art.
Zasuwa odcinająca DN 80		Z żeliwa EN-GJL-250, z 1 zestawem osprzętu montażowego, kołnierze PN 10/16 wg DIN 2501, DN 80	2017162
Króciec kołnierzowy DN 80		Z PUR, z węzłem DN 90 x 180 mm, opaskami zaciskowymi i osprzętem montażowym do przyłącza DN 80	2511595
Zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym DN 80		Z żeliwa EN-GJL-250, wg DIN EN 12050-4 z niezweżonym przełotem, otworem do czyszczenia oraz przyrządem podnoszącym, z 1 zestawem osprzętu montażowego, kołnierze PN 10/16 wg DIN 2501, do przyłącza DN 80	2017168
Kształtka rozgałęźna DN 80 do XXL 840		Ze stali ocynkowanej, z 1 zestawem osprzętu montażowego w instalacjach z 1 zbiornikiem (400 l), przyłącze DN 80/80/80	2511605

Wyposażenie dodatkowe			
Typ		Opis	Nr art.
Zasuwa odcinająca DN 100		Z żeliwa EN-GJL-250, z 1 zestawem osprzętu montażowego, kołnierze PN 10/16 wg DIN 2501, DN 100	2017163
Zawór odcinający z tworzywa sztucznego DN 100		Z PCW, ze stałymi końcówkami rury DN 100, temperatura przetwarzanej cieczy max. do 60°C, szczelna do 0,5 bar, do dostępnych w handlu rur dopływowych z przyłączami gwintowanymi HT/KG	2529808
Króciec kołnierzowy DN 100		Z PUR, z wężem DN 112 x 180 mm, opaskami zaciskowymi i osprzętem montażowym do przyłącza DN 100	2511597
Zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym DN 100		Z żeliwa EN-GJL-250, wg DIN EN 12050-4 z niezwęzłym przełotem, otworem do czyszczenia oraz przyrządem podnoszącym, z 1 zestawem osprzętu montażowego, kołnierze PN 10/16 wg DIN 2501, do przyłącza DN 100	2017169
Kształtka rozgałęźna DN 100 do XXL 1040		Ze stali ocynkowanej, z 1 zestawem osprzętu montażowego w instalacjach z 1 zbiornikiem (400 l), przyłącze DN 100/100/100	2511606
Zasuwa odcinająca DN 150		Z żeliwa EN-GJL-250, z 1 zestawem osprzętu montażowego, kołnierze PN 10/16 wg DIN 2501, DN 150	2017164

Wyposażenie dodatkowe			
Typ		Opis	Nr art.
Zawór odcinający z tworzywa sztucznego DN 150		Z PCW, ze stałymi końcówkami rury DN 150, temperatura przetłaczanej cieczy max. do 60°C, szczelna do 0,5 bar, do dostępnych w handlu rur dopływowych z przyłączami gwintowanymi HT/KG	2529809
Króciec kołnierzowy DN 150		Z PUR, z węzłem DN 160 x 180 mm, opaskami zaciskowymi i osprzętem montażowym do przyłącza DN 150	2511598
Ręczna pompa membranowa		Do opróżniania zbiornika instalacji lub zamontowanej studzienki odwadniającej, przyłącze z dwóch stron, gwint wewnętrzny Rp 1½ do przyłącza DN 40	2060166
Zawór kulowy 3-drogowy Rp 1½		Z mosiądzu chromowanego, z gwintem wewnętrznym 3x Rp 1½ do przyłącza DN 40	2511607
Osprzęt montażowy DN 80		Do połączenia kołnierzowego DN 80, z 8 śrubami, 8 nakrętkami i 1 uszczelką płaską do kołnierzy PN 10/16, DIN 2502	2012067
Osprzęt montażowy DN 100		Do połączenia kołnierzowego DN 100, z 8 śrubami, 8 nakrętkami i 1 uszczelką płaską do kołnierzy PN 10/16, DIN 2503	2017176
Osprzęt montażowy DN 80/100, PN 10		Do połączenia kołnierzowego. Z 8 śrubami, 8 nakrętkami, 16 podkładek i 2 uszczelkami płaskimi.	6077521
Osprzęt montażowy DN 150, PN 10		Do połączenia kołnierzowego. Z 8 śrubami, 8 nakrętkami, 16 podkładek i jedną uszczelką płaską.	6077523

Przegląd typoszeregu

Typoszereg	Wilo-DrainLift WS 40 Basic	Wilo-DrainLift WS 40-50
Zdjęcie produktu		
Rodzina charakterystyk		-
Zastosowanie	Tłoczenie wstępnie oczyszczonych ścieków bez fekalii, które nie mogą być odprowadzone do kanalizacji przy wykorzystaniu naturalnego spadku oraz do odwadniania przedmiotów znajdujących się poniżej poziomu spiętrzenia.	Tłoczenie zawierających fekalia lub wstępnie oczyszczonych ścieków, które nie mogą być odprowadzone do kanalizacji przy wykorzystaniu naturalnego spadku oraz do odwadniania przedmiotów znajdujących się poniżej poziomu spiętrzenia.
Budowa	Studzienka z tworzywa sztucznego ze zintegrowaną pompą jako podpowierzchniowa przepompownia lub naziemne urządzenie do przetwarzania	Studzienka z tworzywa sztucznego jako podpowierzchniowa przepompownia lub naziemne urządzenie do przetwarzania
Q_{max}	10 m ³ /h	-
H_{max}	8 m	-
Cechy szczególne/zalety produktu	→ Szczelna studzienka do montażu nad- i podpodłogowego → Elastyczność dzięki dowolnemu doborowi dopływów → Zbiornik o dużej pojemności → Z orurowaniem, sterowaniem poziomem, urządzeniem sterującym i pompą	→ Szczelna studzienka do montażu nad- i podpodłogowego → Elastyczność dzięki dowolnemu doborowi dopływów → Zbiornik o dużej pojemności → Sprzęgło zewnętrzne z odpornego na korozję tworzywa PUR
Więcej informacji	Informacje o typoszeregu od strony Katalog Wilo online na stronie www.wilo.pl	Informacje o typoszeregu od strony Katalog Wilo online na stronie www.wilo.pl

Przegląd typoszeregu			
Typoszereg	Wilo-Port 600	Wilo-Port 800	Wilo-DrainLift WS 900/1100
Zdjęcie produktu			
Rodzina charakterystyk	-	-	-
Zastosowanie	Tłoczenie zawierających fekalia lub wstępnie oczyszczonych ścieków, które nie mogą być odprowadzone do kanalizacji przy wykorzystaniu naturalnego spadku oraz do odwadniania przedmiotów znajdujących się poniżej poziomu spiętrzenia.	Tłoczenie zawierających fekalia, które nie mogą być odprowadzone do kanalizacji przy wykorzystaniu naturalnego spadku oraz do odwadniania przedmiotów znajdujących się poniżej poziomu spiętrzenia.	Tłoczenie zawierających fekalia lub wstępnie oczyszczonych ścieków, które nie mogą być odprowadzone do kanalizacji przy wykorzystaniu naturalnego spadku oraz do odwadniania przedmiotów znajdujących się poniżej poziomu spiętrzenia.
Budowa	Studzienka z tworzywa sztucznego do montażu w gruncie	Studzienka z tworzywa sztucznego do montażu w gruncie	Studzienka z tworzywa sztucznego do montażu w gruncie
Q_{max}	-	-	-
H_{max}	-	-	-
Cechy szczególne/zalety produktu	→ Do obciążenia w ruchu kołowym – także do ruchu ciężkiego – dzięki pokrywom studzienek zamontowanym bezpośrednio na studzience → Elastyczne dopasowanie w fazie instalacji dzięki bezstopniowemu przedłużeniu studzienki do 2,75 m → Maksymalnie niezawodne działanie i ochrona przed przeciekami zapewnione przez jednoczęściowy korpus studzienki o maksymalnej długości 2,25 m → Długa żywotność dzięki zastosowaniu materiałów niepodatnych na korozję → Prosta konserwacja z łatwo dostępnymi armaturami dzięki sprzęgłu zewnętrznemu → Łatwa instalacja zapewniona przez lekki korpus studzienki z polietylenu i zintegrowane króćce dopływowe → Zabezpieczony przed wyporem korpus studzienki bez dodatkowych obciążeń w postaci położonych na obwodzie żeber studzienki	→ Do obciążenia w ruchu kołowym – także do ruchu ciężkiego – dzięki pokrywom studzienek zamontowanym bezpośrednio na studzience → Elastyczne dopasowanie w fazie instalacji dzięki bezstopniowemu przedłużeniu studzienki do 2,75 m → Maksymalnie niezawodne działanie i ochrona przed przeciekami zapewnione przez jednoczęściowy korpus studzienki o maksymalnej długości 2,25 m → Długa żywotność dzięki zastosowaniu materiałów niepodatnych na korozję → Prosta konserwacja z łatwo dostępnymi armaturami dzięki sprzęgłu zewnętrznemu → Łatwa instalacja zapewniona przez lekki korpus studzienki z polietylenu i zintegrowane króćce dopływowe → Zabezpieczony przed wyporem korpus studzienki bez dodatkowych obciążeń w postaci położonych na obwodzie żeber studzienki	→ Komora retencyjna zapobiegająca gromadzeniu się osadów → Wysoka wytrzymałość dzięki półkolistemu ukształtowaniu dna studzienki → Cztery dopływy do wyboru na miejscu → Orurowanie ze stali nierdzewnej w V4A
Więcej informacji	Informacje o typoszeregu od strony Katalog Wilo online na stronie www.wilo.pl	Informacje o typoszeregu od strony Katalog Wilo online na stronie www.wilo.pl	Informacje o typoszeregu od strony Katalog Wilo online na stronie www.wilo.pl

Wyposażenie/funkcja	WS 40 Basic	WS 40-50			WS 900/1100
Konstrukcja					
Pompa objęta zakresem dostawy	•	–	–	–	–
Układ jednopompowy	•	•	•	•	•
Układ dwupompowy	•	•	–	•	•
Dowolny wybór położenia dopływu	•	•	–	–	–
Gotowe do podłączenia	•	–	–	–	–
Urządzenie sterujące	•	Opcjonalnie	Opcjonalnie	Opcjonalnie	Opcjonalnie
Zastosowanie					
Instalacja nad podłogą	•	•	–	–	–
Instalacja pod podłogą	•	•	•	•	•

• = jest, – = brak, o = opcjonalnie



Wilo-DrainLift WS 40 Basic



Budowa

Studzienka z tworzywa sztucznego ze zintegrowaną pompą jako podpowierzchniowa przepompownia lub naziemne urządzenie do przetwarzania

Oznaczenie typu

Przykład: **Wilo-DrainLift WS 40E/TC40 (3~)-BV**

WS Przepompownia z tworzywa sztucznego

40 Odpływ ciśnieniowy z instalacji

E E = instalacja jednopompowa

D = układ dwupompowy

TC 40 Zintegrowana pompa

(3~) Silnik indukcyjny trójfazowy

BV Kulowe zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym

Zastosowanie

Tłoczenie wstępnie oczyszczonych ścieków bez fekalii, które nie mogą być odprowadzone do kanalizacji przy wykorzystaniu naturalnego spadku oraz do odwadniania przedmiotów znajdujących się poniżej poziomu spiętrzenia.

Wyposażenie/funkcja

Studzienka w całości gotowa do podłączenia z orurowaniem i pompą.

Materiały

→ Zbiornik pompowni: PE

→ Orurowanie: 1.4404

→ Sprzęgło zewnętrzne: PUR

→ Kulowy zawór zwrotny: Żeliwo szare

→ Zawór odcinający: Brąz

Cechy szczególne/zalety produktu

- Szczelna studzienka do montażu nad- i podpodłogowego
- Elastyczność dzięki dowolnemu doborowi doływów
- Zbiornik o dużej pojemności
- Z orurowaniem, sterowaniem poziomem, urządzeniem sterującym i pompą

→ Pompa: Żeliwo szare

Opis/budowa

Urządzenie Wilo-DrainLift WS 40 Basic jest automatycznym urządzeniem do przetwarzania w formie układu jedno- lub dwupompowego. Studzienka z tworzywa sztucznego ma zintegrowane ożebrowanie zwiększające sztywność konstrukcji i zabezpieczenie przed wyporem, dodatkowo posiada dowolnie konfigurowane doływy. Urządzenie można instalować zarówno w budynkach jako urządzenie do przetwarzania, jak i na zewnątrz budynków, podobnie jak zwykłą studzienkę w gruncie.

Dane techniczne

→ Doływ: DN 100/DN 150

→ Odpowietrzanie: DN 70

→ Maksymalne ciśnienie w przewodzie ciśnieniowym: 1,5 bar

Pompa

Wstępnie zainstalowana jest pompa zatapialna do ścieków Wilo-Drain TC 40

Zakres dostawy

- Zbiornik (dla układów jedno- i dwupompowych)
- Zintegrowane orurowanie
- Kulowe zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym
- **Łącznie z pompą**
- Przetaczanie w zależności od poziomu
- Urządzenie sterujące (w przypadku pompy z silnikiem trójfazowym lub układu dwupompowego)
- Pokrywa z uszczelką (obciążenie w ruchu pieszym max. 200 kg)
- Otwornica $\varnothing$ 124 mm, uszczelka na dopływie DN 100 (do rur o $\varnothing$ 110 mm)
- 1 odcinek węża z PVC, $\varnothing$ 50 mm, z opaskami zaciskowymi do przyłączenia ręcznej pompy membranowej

- Materiał mocujący do zamocowania na podłożu
- Instrukcja montażu i obsługi

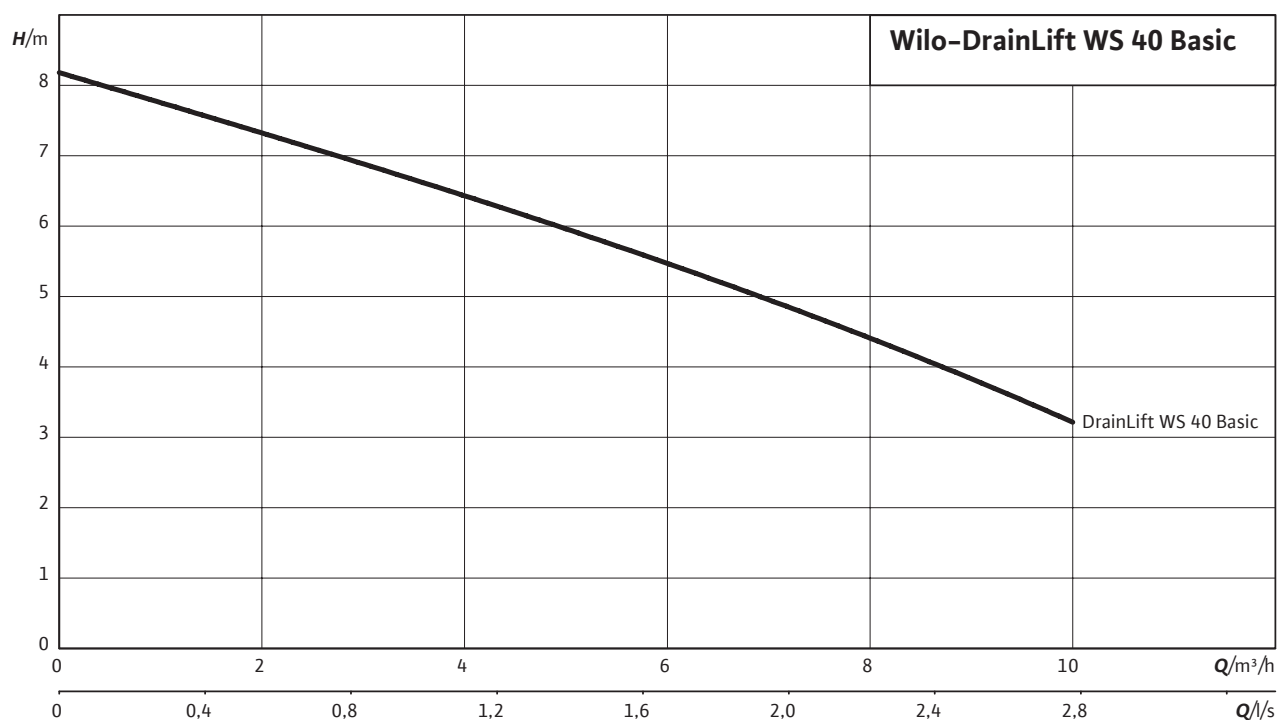
Wyposażenie dodatkowe

- Przedłużenie studzienki
- Pokrywa zbiornika
- Połączenia gwintowe zaciskowe

Konfiguracja

W przypadku układów dwupompowych połączenie przewodów ciśnieniowych na miejscu instalacji wykonuje Użytkownik!

Rodzina charakterystyk Wilo-DrainLift WS 40 Basic



Zgodnie z normą EN 12056-4 prędkość przepływu (w przewodzie ciśnieniowym) należy utrzymywać w przedziale między 0,7 i 2,3 m/s

Informacje dot. zamawiania

Wilo-DrainLift ...	Napięcie zasilania		Nr art.
WS 40 E/TC 40 BV	1~230 V, 50 Hz	L	2525600
WS 40 E/TC 40 BV	3~400 V, 50 Hz	L	2525601
WS 40 D/TC 40 BV	1~230 V, 50 Hz	L	2525602
WS 40 D/TC 40 BV	3~400 V, 50 Hz	L	2525603

☞ = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, ₺ = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech

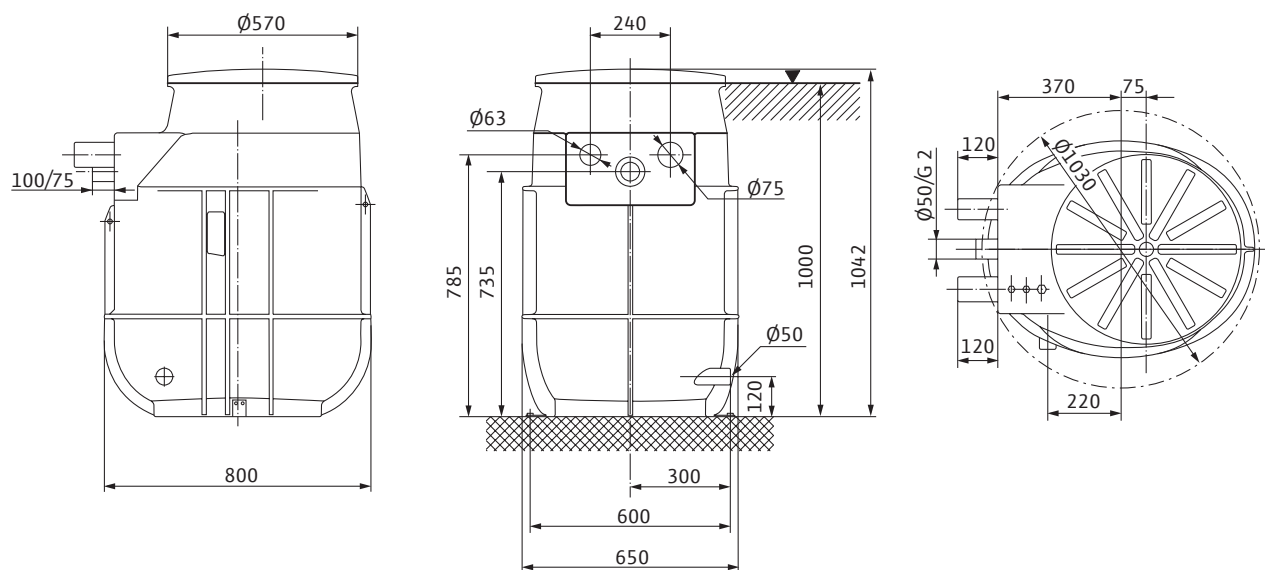
Dane techniczne				
Typ pompy	WS 40 E/TC 40 BV	WS 40 E/TC 40 BV	WS 40 D/TC 40 BV	WS 40 D/TC 40 BV
Napięcie zasilania	1~230 V, 50 Hz	3~400 V, 50 Hz	1~230 V, 50 Hz	3~400 V, 50 Hz
Dane silnika				
Max. pobór mocy P_1	0,7 kW	0,7 kW	2x 0,7 kW	2x 0,7 kW
Prąd znamionowy I_N	3,3 A	1,4 A	3,3 A	1,4 A
Znamionowa prędkość obrotowa n	2900 [1/min]	2900 [1/min]	2900 [1/min]	2900 [1/min]
Sposób załączania	bezpośrednio	bezpośrednio	bezpośrednio	bezpośrednio
Klasa izolacji	F	F	F	F
Stopień ochrony	67	67	67	67
Max. częstotliwość załączania na pompę	30 1/h	30 1/h	30 1/h	30 1/h
Przewód				
Długość przewodu od urządzenia do urządzenia sterującego/wtyczki 2,5 m	-/5m [m]	5m/0 [m]	5m/0 [m]	5m/0 [m]
Wtyczka sieciowa	Styk ochronny	-	-	-
Rodzaj kabla zasilającego	rozłączna	rozłączna	rozłączna	rozłączna
Dopuszczalny obszar zastosowania				
Rodzaj pracy każdej pompy	S3-15%	S3-15%	S3-15%	S3-15%
Max. dopuszczalne ciśnienie w przewodzie ciśnieniowym p	1,5 bar	1,5 bar	1,5 bar	1,5 bar
Temperatura przetwarzanej cieczy T	+3 ... +40 °C	+3 ... +40 °C	+3 ... +40 °C	+3 ... +40 °C
Max. temperatura przetwarzanej cieczy, chwilowo do 3 min	-	-	-	-
Max. temperatura otoczenia T	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
Przyłącza				
Przyłącze tłoczne	Ø50/G2A	Ø50/G2A	2 x Ø50/G2A	2 x Ø50/G2A
Przyłącze dopływu	DN 150/DN 100	DN 150/DN 100	DN 150/DN 100	DN 150/DN 100
Odpowietrzanie	DN 70	DN 70	DN 70	DN 70
Wymiary/masa				
Pojemność brutto V	255 l	255 l	400 l	400 l
Max. pojemność załączania V	65 l	100 l	160 l	160 l
Min. poziom wył.	190 mm	190 mm	190 mm	190 mm
Min. poziom wł.	450 mm	450 mm	450 mm	450 mm
Wymiary Szerokość x wysokość x głębokość	650 x 1040 x 800	650 x 1040 x 800	800 x 1040 x 1000	800 x 1040 x 1000
Wymiar po przekątnej L	1030 mm	1030 mm	1280 mm	1280 mm
Masa netto ok. m	51 kg	52 kg	83 kg	83 kg
Materiały				
Korpus silnika	1.4308	1.4308	1.4308	1.4308
Wał pompy	1.4005 [AISI416]	1.4005 [AISI416]	1.4005 [AISI416]	1.4005 [AISI416]
Uszczelnienie mech.	Węgiel spiekany/ceramik	Węgiel spiekany/ceramik	Węgiel spiekany/ceramik	Węgiel spiekany/ceramik
Korpus pompy	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250
Wirnik	PA 30GF	PA 30GF	PA 30GF	PA 30GF
Materiał zbiornika	PE	PE	PE	PE

P_1 oznacza max. pobór mocy. Wszystkie dane dotyczą napięcia zasilania 1~230 V lub 3~400 V, 50 Hz i gęstości 1 kg/dm³.

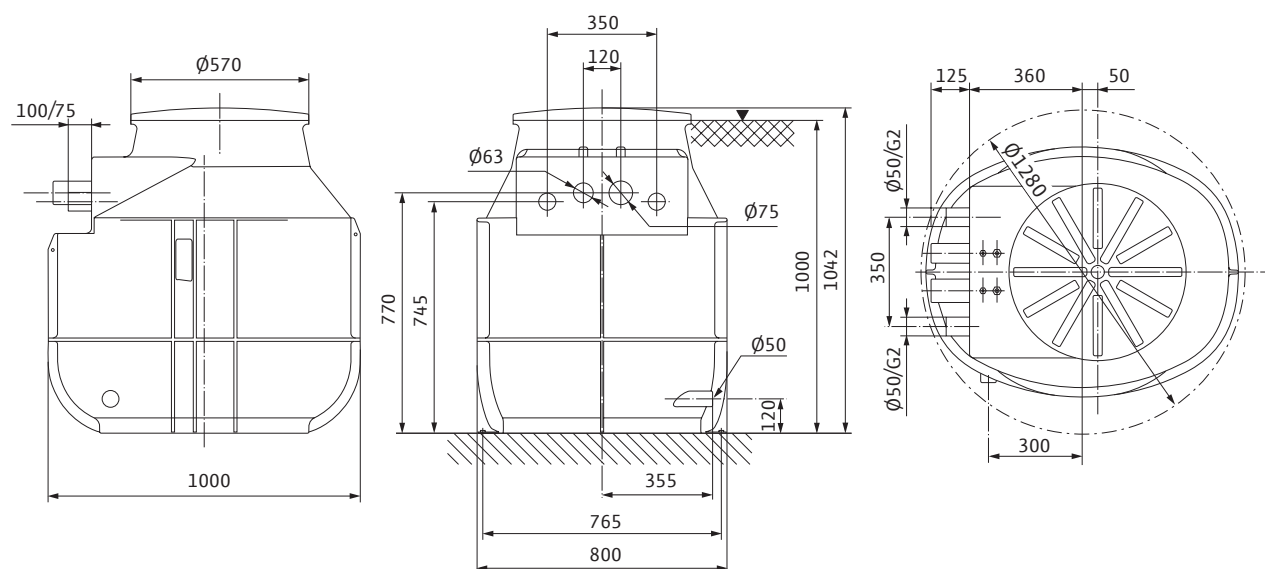
☞ = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, C = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech

Rysunek wymiarowy Wilo-DrainLift WS 40 E/TC 40BV

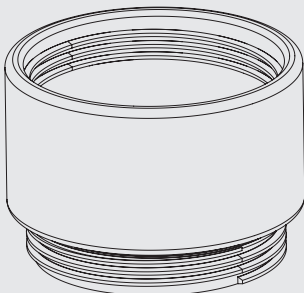
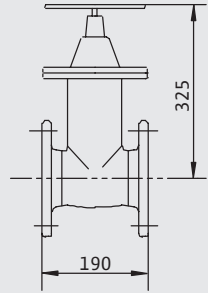
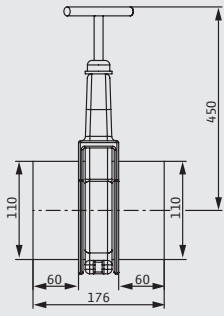
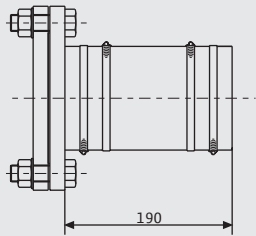
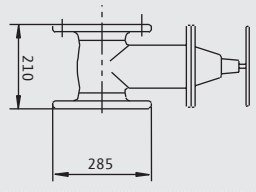
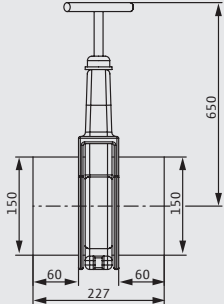


Rysunek wymiarowy Wilo-DrainLift WS 40 D/TC 40BV



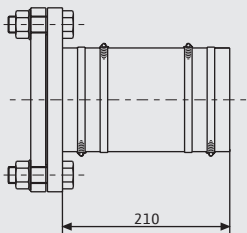
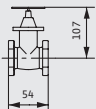
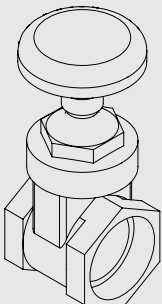
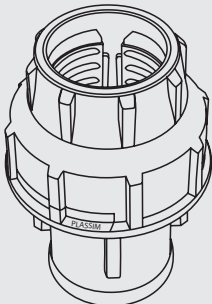
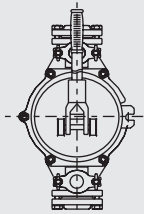
☞ = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, ı = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech

Wyposażenie dodatkowe			
Typ		Opis	Nr art.
Przedłużenie studzienki WS 40/50		Z PE, Ø 500 x 300, przykręcane, do studzienek WS40/50, z uszczelką i osprzętem montażowym, możliwe maksymalnie 1 przedłużenie na studzienkę	2525190
Zasuwa odcinająca DN 100		Z żeliwa EN-GJL-250, z 1 zestawem osprzętu montażowego, kołnierze PN 10/16 wg DIN 2501, DN 100	2017163
Zawór odcinający z tworzywa sztucznego DN 100		Z PCW, ze stałymi końcówkami rury DN 100, temperatura przetłaczanej cieczy max. do 60°C, szczelna do 0,5 bar, do dostępnych w handlu rur dopływowych z przyłączami gwintowanymi HT/KG	2529808
Króciec kołnierzowy DN 100		Z PUR, z węzłem DN 112 x 180 mm, opaskami zaciskowymi i osprzętem montażowym do przyłącza DN 100	2511597
Zestaw uszczeliek dopływu DN 100	-	Z NBR, uszczelka do rury Ø 110 mm i otwornica Ø 124 mm do dowolnie wybranego dopływu w studzience/zbiorniku	2521841
Zasuwa odcinająca DN 150		Z żeliwa EN-GJL-250, z 1 zestawem osprzętu montażowego, kołnierze PN 10/16 wg DIN 2501, DN 150	2017164
Zawór odcinający z tworzywa sztucznego DN 150		Z PCW, ze stałymi końcówkami rury DN 150, temperatura przetłaczanej cieczy max. do 60°C, szczelna do 0,5 bar, do dostępnych w handlu rur dopływowych z przyłączami gwintowanymi HT/KG	2529809

☞ = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, C = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech

Wyposażenie dodatkowe			
Typ		Opis	Nr art.
Króciec kołnierzowy DN 150		Z PUR, z węzłem DN 160 x 180 mm, opaskami zaciskowymi i osprzętem montażowym do przyłącza DN 150	2511598
Zestaw uszczelek dopływu DN 150	-	Uszczelka z NBR do rur o $\varnothing$ 160 mm i otwornica ($\varnothing$ 175 mm) do wykonania dowolnie wybranego dopływu	2515145
Zawór odcinający Rp 1½		Z brązu, nasuwana tuleja sprężająca z gwintem wewnętrznym Rp 1½ do przyłącza DN 40	2525187
Zawór odcinający Rp 2		Z brązu, nasuwana tuleja sprężająca z gwintem wewnętrznym Rp 2 do przyłącza DN 50	2525188
Połączenie gwintowe zaciskowe 1½"/50 mm		Z PE, z gwintem wewnętrznym (GW), do podłączenia do przewodu ciśnieniowego PE na zewnątrz studzienki 1½" (GW), na rurę o średnicy 50 mm	2505044
Połączenie gwintowe zaciskowe 1½"/63 mm		Z PE, z gwintem wewnętrznym (GW), do podłączenia do przewodu ciśnieniowego PE na zewnątrz studzienki 1½" (GW), na rurę o średnicy 63 mm	2505045
Połączenie gwintowe zaciskowe 2"/63 mm		Z PE, z gwintem wewnętrznym (GW), do podłączenia do przewodu ciśnieniowego PE na zewnątrz studzienki 2" (GW), na rurę o średnicy 63 mm	2505046
Połączenie gwintowe zaciskowe 2"/75 mm		Z PE, z gwintem wewnętrznym (GW), do podłączenia do przewodu ciśnieniowego PE na zewnątrz studzienki 2" (GW), na rurę o średnicy 75 mm	2525181
Ręczna pompa membranowa		Do opróżniania zbiornika instalacji lub zamontowanej studzienki odwadniającej, przyłączy z dwóch stron, gwint wewnętrzny Rp 1½ do przyłącza DN 40	2060166



Wilo-DrainLift WS 40-50



Budowa

Studzienka z tworzywa sztucznego jako podpowierzchniowa przepompownia lub naziemne urządzenie do przetwarzania

Oznaczenie typu

Przykład: **Wilo-DrainLift WS 40E/x**
WS Przepompownia z tworzywa sztucznego
40 Odpływ ciśnieniowy z instalacji
E E = instalacja jednopompowa
 D = układ dwupompowy
x Wybrany typ pompy

Zastosowanie

Tłoczenie zawierających fekalia lub wstępnie oczyszczonych ścieków, które nie mogą być odprowadzone do kanalizacji przy wykorzystaniu naturalnego spadku oraz do odwadniania przedmiotów znajdujących się poniżej poziomu spiętrzenia.

Wyposażenie/funkcja

Orurowanie z 1.4404, bez pompy i urządzenia sterującego, ze złączem nadwodnym PUR, kulowym zabezpieczeniem przed przepływem zwrotnym, zasuwą i mocowaniem czujnika poziomu

Materiały

- Zbiornik pompowni: PE
- Orurowanie: 1.4404
- Sprzęgło zewnętrzne: PUR
- Kulowy zawór zwrotny: Żeliwo szare
- Zawór odcinający: Brąz

Cechy szczególne/zalety produktu

- Szczelna studzienka do montażu nad- i podpodłogowego
- Elastyczność dzięki dowolnemu doborowi dopływów
- Zbiornik o dużej pojemności
- Sprzęgło zewnętrzne z odpornego na korozję tworzywa PUR

Opis/budowa

Gotowa do montażu studzienka z tworzywa sztucznego jako układ jedno- lub dwupompowy. Studzienka z tworzywa sztucznego ma zintegrowane ożebrowanie zwiększające sztywność konstrukcji i zabezpieczenie przed wyporem, dodatkowo posiada dowolnie konfigurowane dopływy.

Urządzenie można instalować zarówno w budynkach jako urządzenie do przetwarzania, jak i na zewnątrz budynków, podobnie jak zwykłą studzienkę w gruncie

Dane techniczne

- Dopływ: DN 100/DN 150
- Odpowietrzanie: DN 70
- Maksymalne ciśnienie w przewodzie ciśnieniowym: 1,5 bar

Stosowane pompy

Drain TP 50/TP 65

- Wersja z wirnikiem jednokanałowym lub wirnikiem o przepływie swobodnym
- Również certyfikat Ex wg ATEX
- Dostępne wersje na prąd zmienny i prąd trójfazowy

- Dostępna wersja z zamontowanym wyłącznikiem pływakowym

Drain MTS 40

- Pompa do ścieków z urządzeniem tnącym
- Dostępne wersje na prąd zmienny i prąd trójfazowy
- Również certyfikat Ex wg ATEX

Zakres dostawy

- Zbiornik (do układów jedno- i dwupompowych)
- Zintegrowane orurowanie ze stali nierdzewnej
- Zasuwa odcinająca z brązu
- Złącze nadwodne z odpornego na korozję tworzywa sztucznego (PUR) ze zintegrowanym zabezpieczeniem przed przepływem zwrotnym
- Pokrywa z uszczelką (obciążenie w ruchu pieszym max. 200 kg)
- Otwornica Ø 124 mm, uszczelka na dopływie DN 100 (do rur o Ø 110 mm)

- 1 odcinek węża z PVC, Ø 50 mm, z opaskami zaciskowymi do przyłączenia ręcznej pompy membranowej
- Materiał mocujący do zamocowania na podłożu
- Instrukcja montażu i obsługi

Zalecenie! Pompa nie jest objęta zakresem dostawy!

Wypożyczenie dodatkowe

- Przedłużenie studzienki
- Pokrywa zbiornika
- Połączenia gwintowe zaciskowe
- Urządzenia sterujące
- Czujniki poziomu

Konfiguracja

W przypadku układów dwupompowych połączenie przewodów ciśnieniowych na miejscu instalacji wykonuje Użytkownik!

Informacje dot. zamawiania

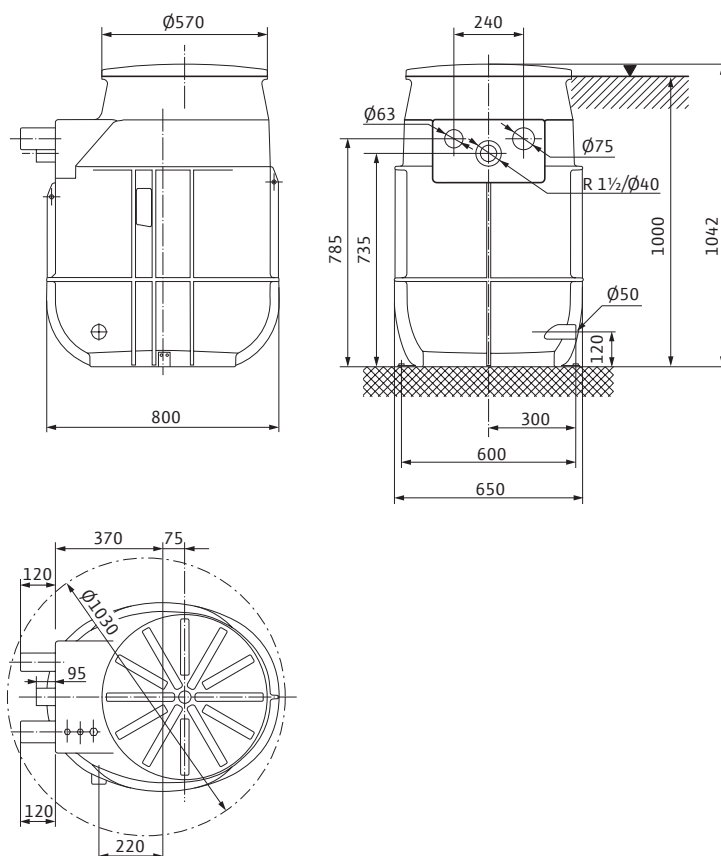
Wilo-DrainLift ...	Do zastosowania pomp(y)	Nr art.
WS 40E/CUT GI03 (MTS 40)	Rexa CUT GI03	L 2525164
WS 40D/CUT GI03 (MTS 40)	Rexa CUT GI03	L 2525165
WS 50E/TP 50, TP 65	Drain TP 50, Drain TP 65	L 2525160
WS 50D/TP 50, TP 65	Drain TP 50, Drain TP 65	L 2525161

Dane techniczne

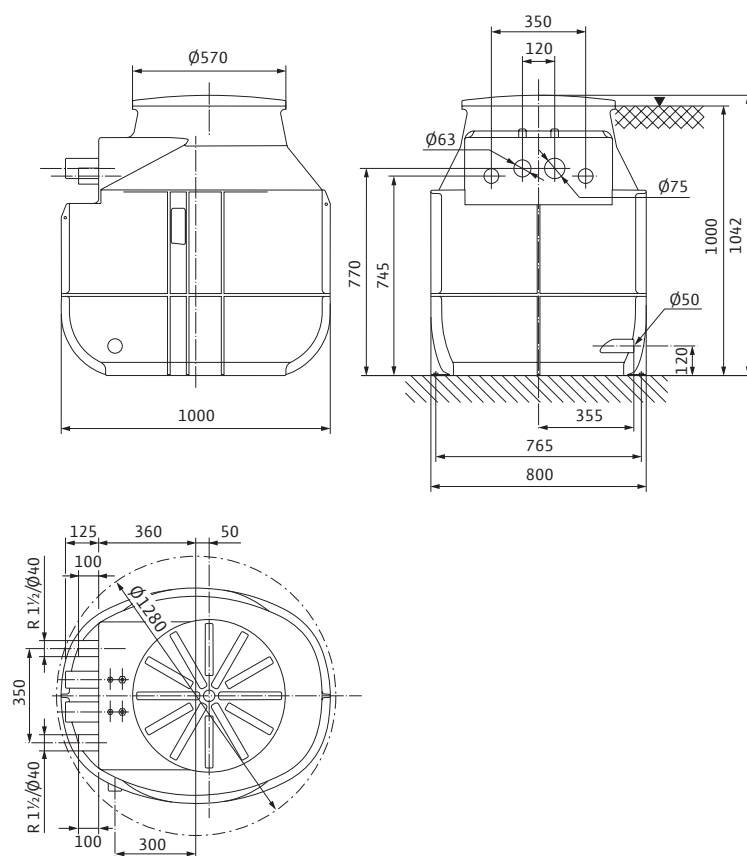
Typ pompy	WS 40E/CUT GI03 (MTS 40)	WS 40D/CUT GI03 (MTS 40)	WS 50E/TP 50, TP 65	WS 50D/TP 50, TP 65
Przyłącze tłoczne	DN 40, R 1½	DN 40, R 1½	DN 50, R 2	DN 50, R 2
Przyłącze dopływu	DN 150/DN 100	DN 150/DN 100	DN 150/DN 100	DN 150/DN 100
Odpowietrzanie	DN 70	DN 70	DN 70	DN 70
Max. dopuszczalne ciśnienie w przewodzie ciśnieniowym <i>p</i>	6 bar	6 bar	6 bar	6 bar
Pojemność brutto <i>V</i>	255 l	400 l	255 l	400 l
Max. pojemność załączania <i>V</i>	80 l	130 l	75 l	130 l
Min. objętość pozostałej wody <i>L</i>	50 l	90 l	50 l	90 l
Do zastosowania pomp(y)	Rexa CUT GI03	Rexa CUT GI03	Drain TP 50, Drain TP 65	Drain TP 50, Drain TP 65
Max. temperatura otoczenia <i>T</i>	20 °C	20 °C	20 °C	20 °C
Max. temperatura przetwarzanej cieczy: <i>T</i>	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
Masa netto ok. <i>m</i>	43 kg	63 kg	46 kg	63 kg

• = jest, - = brak

Rysunek wymiarowy Wilo-DrainLift WS 40E/MTS 40



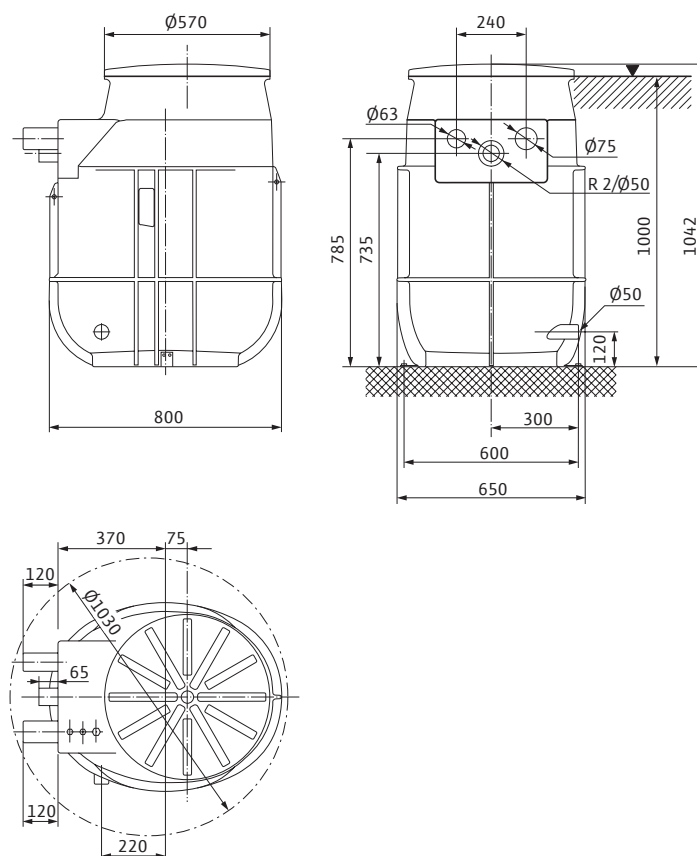
Rysunek wymiarowy Wilo-DrainLift WS 40D/MTS 40



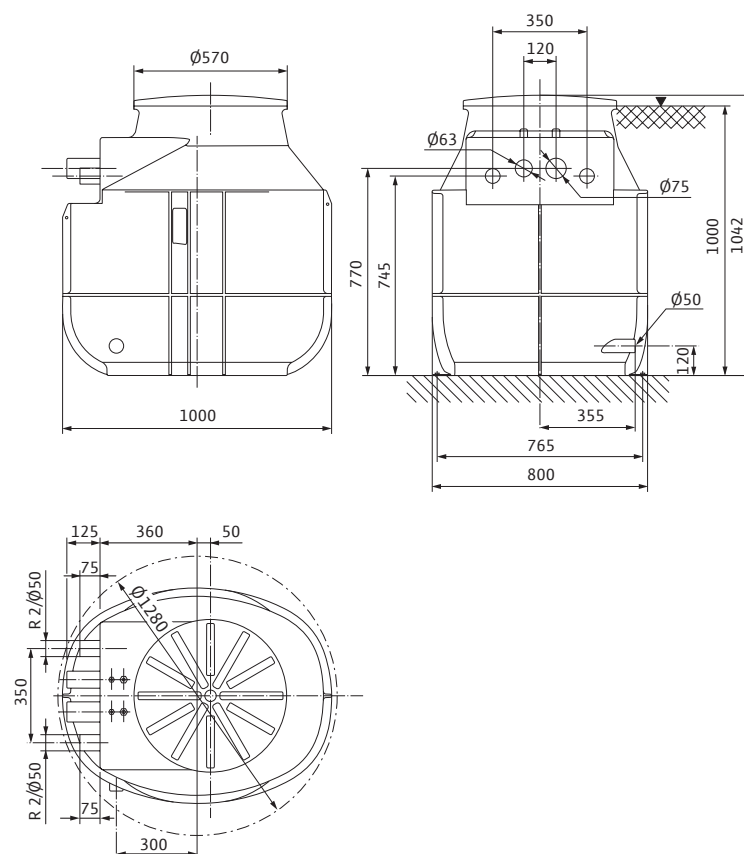
☞ = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, Ƨ = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech

Rysunek wymiarowy Wilo-DrainLift WS 50E/TP 50, TP 65



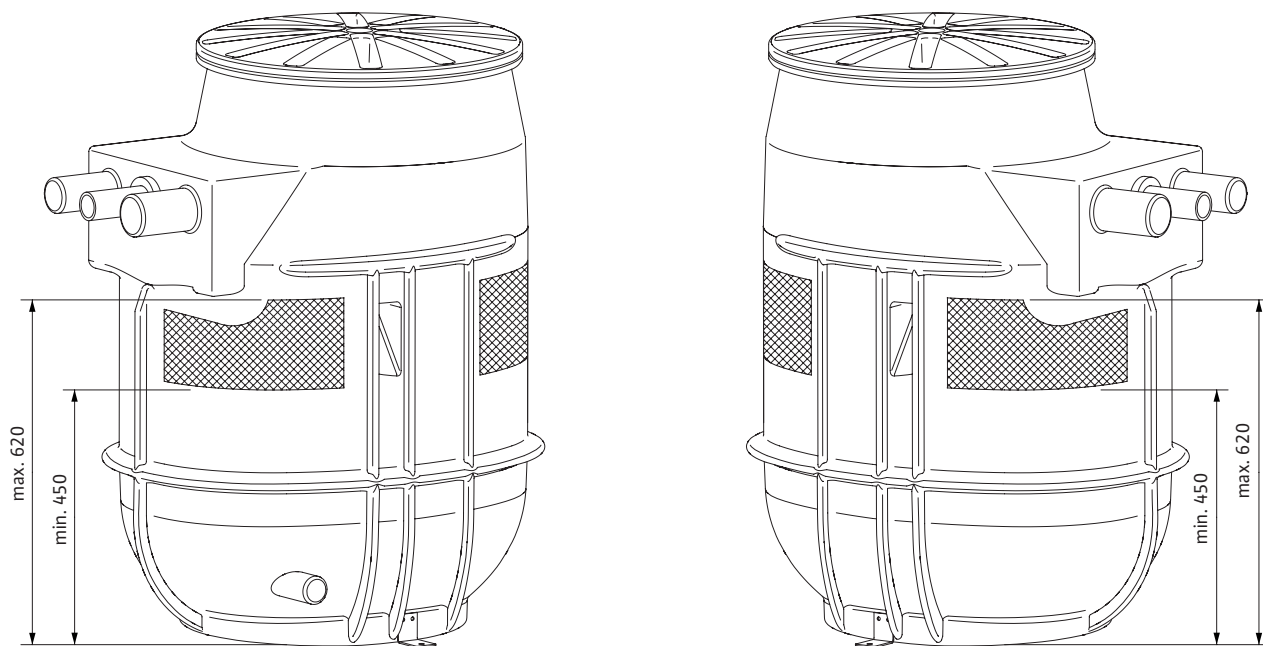
Rysunek wymiarowy Wilo-DrainLift WS 50D/TP 50, TP 65



🚚 = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, ₺ = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech

Rysunek wymiarowy Dowolny dobór powierzchni dopływu



☞ = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, Ƙ = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech



Wilo-Port 600



Budowa

Studzienka z tworzywa sztucznego do montażu w gruncie

Oznaczenie typu

Przykład: **Wilo-Port 600.1-1500-03B**
600 Średnica znamionowa studzienki w [mm]
1 Liczba pomp
1500 Monolityczna wysokość zabudowy w [mm]
03 Odpływ ciśnieniowy, np. 03 = DN 32
B Wersja orurowania do pompy Wilo
 B = Rexa CUT, MTC 32F39, MTC 40
 D = TC 40, TS 40, STS 40
 E = TMW 32

Zastosowanie

Tłoczenie zawierających fekalia lub wstępnie oczyszczonych ścieków, które nie mogą być odprowadzone do kanalizacji przy wykorzystaniu naturalnego spadku oraz do odwadniania przedmiotów znajdujących się poniżej poziomu spiętrzenia.

Materiały

- Zbiornik pompowni: PE
- Orurowanie: Stal nierdzewna (w TMW 32: PVC)
- Poprzecznicza: Stal nierdzewna
- Zawór odcinający: Brąz
- Kulowy zawór zwrotny: Żeliwo szare z odporną na korozję powłoką nakładaną proszkowo
- Sprzęgło zewnętrzne: Żeliwo szare z odporną na korozję powłoką nakładaną proszkowo
- Łańcuch: Stal nierdzewna

Opis/budowa

Cechy szczególne/zalety produktu

- Do obciążenia w ruchu kołowym – także do ruchu ciężkiego – dzięki pokrywom studzienek zamontowanym bezpośrednio na studziencie
- Elastyczne dopasowanie w fazie instalacji dzięki bezstopniowemu przedłużeniu studzienki do 2,75 m
- Maksymalnie niezawodne działanie i ochrona przed przeciekami zapewnione przez jednocześniey korpus studzienki o maksymalnej długości 2,25 m
- Długa żywotność dzięki zastosowaniu materiałów niepodatnych na korozję
- Prosta konserwacja z łatwo dostępnymi armaturami dzięki sprzęgłu zewnętrznemu
- Łatwa instalacja zapewniona przez lekki korpus studzienki z polietylenu i zintegrowane króćce dopływowe
- Zabezpieczony przed wyporem korpus studzienki bez dodatkowych obciążeń w postaci położonych na obwodzie żeber studzienki

Gotowa do montażu studzienka z tworzywa sztucznego z pełnym orurowaniem w konstrukcji monolitycznej, max. wysokość studzienki 2250 mm bez powierzchni uszczelniających, opcjonalnie możliwość rozbudowy do max. 2750 mm za pomocą przedłużenia teleskopowego. Certyfikacja wg (DIN) EN 12050-1 z geometrią studzienki niepodatną na gromadzenie się osadów oraz zaczepami dla ułatwienia przemieszczenia i transportu. Zabezpieczenie przed wyporem przez wodę gruntową do górnej krawędzi terenu bez konieczności użycia dodatkowych obciążników

betonowych w miejscu montażu. Zdejmowany kulowy zawór zwrotny, zamontowany bezpośrednio na przyłączy ciśnieniowym pompy. Sprzęgło zewnętrzne do szybkiego i łatwego montażu pompy oraz mechanizm do opcjonalnego króćca płuczącego i zaworu odpowietrzająco-napowietrzającego. Mufowy zawór odcinający z opcjonalnym elementem przedłużającym ułatwiającym obsługę. W zestawie z łańcuchem do ponoszenia pompy. Pokrywa studzienki wg normy EN 124 w klasach A 15 i B 125 instalowana bezpośrednio na studzience bez płyty rozkładającej obciążenie, w ramach opcji dostępna klasa D 400 (z płytą rozkładającą obciążenie).

Zalecenie: W przypadku wyposażenia w pompy typosze-regu TMW 32: Pompy ustawiane na podłożu bez sprzęgła zewnętrznego.

Dane techniczne:

- Monolityczne wysokości studzienki: 1500, 1800, 2250 mm
- Max. wysokość studzienki z przedłużeniem: 2750 mm
- Średnica znamionowa studzienki: 600 mm
- Króciec przyłączeniowy (zamknięty): 2x DN 100, 2x DN 150, 1x DN 200
- Odpływ ciśnieniowy z gwintem zewnętrznym: R 1½, R 1½
- Przyłącze płukania/zaworu odpowietrzająco-napowietrzającego: Rp 1

Zakres dostawy

- Zbiornik pompowni z wstępnie zamontowanym orurowaniem
- Złącze nadwodne
- Zawór zwrotny
- Zawór odcinający
- Łańcuch

Zalecenie: Pompy TMW ustawiane na podłożu bez sprzęgła zewnętrznego.

Zalecenie! Pompa nie jest objęta zakresem dostawy!

Wyposażenie dodatkowe

- Teleskopowe przedłużenie studzienki 500 mm
- Przedłużenie klucza obsługowego do zaworu odcinającego
- Pokrywa studzienki wg normy EN 124 w klasach A 15, B 125 lub D 400
- Króciec płuczający Storz C-52 i przedłużenie króćca płuczącego
- Zawór odpowietrzająco-napowietrzający (tylko w połączeniu z króćcem płuczającym)
- Połączenia gwintowe zaciskowe
- Urządzenia sterujące
- Czujniki poziomu

Informacje dot. zamawiania

Typ pompy	Do zastosowania pomp(y)	Nr art.	
			
600.1-1500-03B	Rexa CUT, Drain MTC 32F39, Drain MTC 40, Drain MTS 40	C	2543045
600.1-1500-03E	Drain TMW 32	C	2543048
600.1-1500-04D	Drain TS 40, Drain TC 40, Drain STS 40	C	2544150
600.1-1800-03B	Rexa CUT, Drain MTC 32F39, Drain MTC 40, Drain MTS 40	C	2543046
600.1-1800-03E	Drain TMW 32	C	2543049
600.1-1800-04D	Drain TS 40, Drain TC 40, Drain STS 40	C	2544151
600.1-2250-03B	Rexa CUT, Drain MTC 32F39, Drain MTC 40, Drain MTS 40	C	2543047
600.1-2250-03E	Drain TMW 32	C	2544148
600.1-2250-04D	Drain TS 40, Drain TC 40, Drain STS 40	C	2544152

Dane techniczne			
Typ pompy	600.1-1500-03B	600.1-1500-03E	600.1-1500-04D
Przyłącze tłoczne	R 1¼	R 1¼	R 1½
Przyłącze dopływu	2x DN 150/1x DN 200	2x DN 150/1x DN 200	2x DN 150/1x DN 200
Odpowietrzanie	DN 100	DN 100	DN 100
Max. dopuszczalne ciśnienie w przewodzie ciśnieniowym <i>p</i>	10 bar	10 bar	10 bar
Pojemność brutto <i>V</i>	360 l	360 l	360 l
Max. pojemność załączania <i>V</i>	92 l	60 l	89 l
Min. objętość pozostałej wody <i>L</i>	32 l	3 l	35 l
Do zastosowania pomp(y)	Rexa CUT, Drain MTC 32F39, Drain MTC 40, Drain MTS 40	Drain TMW 32	Drain TS 40, Drain TC 40, Drain STS 40
Max. temperatura otoczenia <i>T</i>	20 °C	20 °C	20 °C
Max. temperatura przetwarzanej cieczy: <i>T</i>	40 °C	40 °C	40 °C
Masa netto ok. <i>m</i>	44 kg	35 kg	44 kg

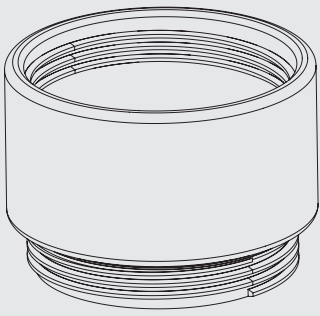
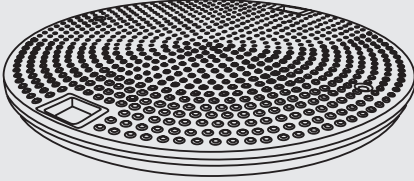
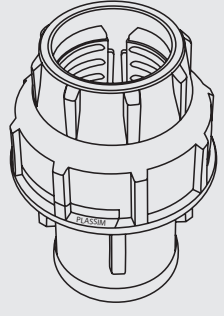
• = jest, - = brak

Dane techniczne			
Typ pompy	600.1-1800-03B	600.1-1800-03E	600.1-1800-04D
Przyłącze tłoczne	R 1¼	R 1¼	R 1½
Przyłącze dopływu	2x DN 150/1x DN 200	2x DN 150/1x DN 200	2x DN 150/1x DN 200
Odpowietrzanie	DN 100	DN 100	DN 100
Max. dopuszczalne ciśnienie w przewodzie ciśnieniowym <i>p</i>	10 bar	10 bar	10 bar
Pojemność brutto <i>V</i>	440 l	440 l	440 l
Max. pojemność załączania <i>V</i>	92 l	60 l	89 l
Min. objętość pozostałej wody <i>L</i>	32 l	3 l	35 l
Do zastosowania pomp(y)	Rexa CUT, Drain MTC 32F39, Drain MTC 40, Drain MTS 40	Drain TMW 32	Drain TS 40, Drain TC 40, Drain STS 40
Max. temperatura otoczenia <i>T</i>	20 °C	20 °C	20 °C
Max. temperatura przetwarzanej cieczy: <i>T</i>	40 °C	40 °C	40 °C
Masa netto ok. <i>m</i>	54 kg	45 kg	54 kg

• = jest, - = brak

Dane techniczne			
Typ pompy	600.1-2250-03B	600.1-2250-03E	600.1-2250-04D
Przyłącze tłoczne	R 1¼	R 1¼	R 1½
Przyłącze dopływu	2x DN 150/1x DN 200	2x DN 150/1x DN 200	2x DN 150/1x DN 200
Odpowietrzanie	DN 100	DN 100	DN 100
Max. dopuszczalne ciśnienie w przewodzie ciśnieniowym <i>p</i>	10 bar	10 bar	10 bar
Pojemność brutto <i>V</i>	560 l	560 l	560 l
Max. pojemność załączania <i>V</i>	92 l	60 l	89 l
Min. objętość pozostałej wody <i>L</i>	32 l	3 l	35 l
Do zastosowania pomp(y)	Rexa CUT, Drain MTC 32F39, Drain MTC 40, Drain MTS 40	Drain TMW 32	Drain TS 40, Drain TC 40, Drain STS 40
Max. temperatura otoczenia <i>T</i>	20 °C	20 °C	20 °C
Max. temperatura przetwarzanej cieczy: <i>T</i>	40 °C	40 °C	40 °C
Masa netto ok. <i>m</i>	61 kg	52 kg	61 kg

• = jest, - = brak

Mechanisches Zubehör			
Typ		Beschreibung	Art.-Nr.
Schachtverlängerung Port 600/800		Schachtverlängerung aus PE. Für die Verlängerung des Schachtes zwischen 200 und 500 mm. Hinweis: pro Schacht ist nur eine Schachtverlängerung möglich!	2543003
Schachtabdeckung Port 600/800 Klasse A15		Schachtabdeckung der Klasse A15 nach EN 124 aus Beton. Inkl. Auflagering, ohne Ventilation.	2543021
Schachtabdeckung Port 600/800 Klasse B125		Schachtabdeckung der Klasse B125 nach EN 124 aus Gusseisen. Inkl. Auflagering, ohne Ventilation.	2543022
Schachtabdeckung Port 600/800 Klasse D400		Schachtabdeckung der Klasse D400 nach EN 124 für Schwerlastverkehr aus Beton. Inkl. Auflagering, ohne Ventilation. Hinweis: Für die Installation muss bauseitig eine Lastaufnahmeplatte gestellt werden!	2543023
Zulaufdichtungsset DN 150	-	Dichtung aus NBR für Rohr-Ø 160 mm und Lochsäge (Ø175 mm) für den frei wählbaren Zulauf	2515145
Vakuumbrecher Port 600/800	-	aus Edelstahl zum Schutz der Druckrohrleitung vor Unterdruck. Achtung: Kann nur in Verbindung mit dem „Spülanschluss Storz C“ verbaut werden!	2543032
Spülanschluss Storz C Port 600/800	-	aus Edelstahl zum Anschluss einer Druckrohrspülstation mit Storz C-52-Kupplung. Inkl. Verschlussdeckel in Storz C-Ausführung.	2543034
Spülanschlussverlängerung Port 600/800	-	aus Edelstahl zur Verlängerung des Spülanschlusses um 300 mm.	2543035
Bedienschlüsselverlängerung Port 600/800	-	aus Edelstahl zur leichteren Bedienung des Absperrschiebers bei großen Schachttiefen.	2543006
Klemmverschraubung 1¼"/40 mm		aus PE, mit Innengewinde (IG), zum Anschluss an eine PE-Druckrohrleitung außerhalb des Schachtes 1¼" (IG) auf 40 mm Rohrdurchmesser	2543025
Klemmverschraubung 1¼"/50 mm		aus PE, mit Innengewinde (IG), zum Anschluss an eine PE-Druckrohrleitung außerhalb des Schachtes 1¼" (IG) auf 50 mm Rohrdurchmesser	2543026
Klemmverschraubung 1¼"/63 mm		aus PE, mit Innengewinde (IG), zum Anschluss an eine PE-Druckrohrleitung außerhalb des Schachtes 1¼" (IG) auf 63 mm Rohrdurchmesser	2543027
Klemmverschraubung 1½"/50 mm		aus PE, mit Innengewinde (IG), zum Anschluss an eine PE-Druckrohrleitung außerhalb des Schachtes 1½" (IG) auf 50 mm Rohrdurchmesser	2505044
Klemmverschraubung 1½"/63 mm		aus PE, mit Innengewinde (IG), zum Anschluss an eine PE-Druckrohrleitung außerhalb des Schachtes 1½" (IG) auf 63 mm Rohrdurchmesser	2505045



Wilo-Port 800



Budowa

Studzienka z tworzywa sztucznego do montażu w gruncie

Oznaczenie typu

Przykład: **Wilo-Port 800.1-1750-03B**
800 Średnica znamionowa studzienki w [mm]
1 Liczba pomp
1750 Monolityczna wysokość zabudowy w [mm]
03 Odpływ ciśnieniowy, np. 03 = DN 32
B Wersja orurowania do pompy Wilo
 B = Rexa CUT, MTC 32F39, MTC 40
 C = MTC 32F49, MTC 32F55

Zastosowanie

Tłoczenie zawierających fekalia, które nie mogą być odprowadzone do kanalizacji przy wykorzystaniu naturalnego spadku oraz do odwadniania przedmiotów znajdujących się poniżej poziomu spiętrzenia.

Materiały

- Zbiornik pompowni: PE
- Orurowanie: Stal nierdzewna
- Popręcznica: Stal nierdzewna
- Zawór odcinający: Brąz
- Kulowy zawór zwrotny: Żeliwo szare z odporną na korozję powłoką nakładaną proszkowo
- Sprzęgło zewnętrzne: Żeliwo szare z odporną na korozję powłoką nakładaną proszkowo
- Łańcuch: Stal nierdzewna

Opis/budowa

Gotowa do montażu studzienka z tworzywa sztucznego z pełnym orurowaniem w konstrukcji monolitycznej,

Cechy szczególne/zalety produktu

- Do obciążenia w ruchu kołowym – także do ruchu ciężkiego – dzięki pokrywom studzienek zamontowanym bezpośrednio na studziencie
- Elastyczne dopasowanie w fazie instalacji dzięki bezstopniowemu przedłużeniu studzienki do 2,75 m
- Maksymalnie niezawodne działanie i ochrona przed przeciekami zapewnione przez jednocześniey korpus studzienki o maksymalnej długości 2,25 m
- Długa żywotność dzięki zastosowaniu materiałów niepodatnych na korozję
- Prosta konserwacja z łatwo dostępnymi armaturami dzięki sprzęgłu zewnętrznemu
- Łatwa instalacja zapewniona przez lekki korpus studzienki z polietylenu i zintegrowane króćce dopływowe
- Zabezpieczony przed wyporem korpus studzienki bez dodatkowych obciążeń w postaci położonych na obwodzie żeber studzienki

max. wysokość studzienki 2250 mm bez powierzchni uszczelniających, opcjonalnie możliwość rozbudowy do max. 2750 mm za pomocą przedłużenia teleskopowego. Certyfikacja wg (DIN) EN 12050-1 z geometrią studzienki niepodatną na gromadzenie się osadów oraz zaczepami dla ułatwienia przemieszczenia i transportu. Zabezpieczenie przed wyporem przez wodę gruntową do górnej krawędzi terenu bez konieczności użycia dodatkowych obciążników betonowych w miejscu montażu. Zdejmowany kulowy zawór zwrotny, zamontowany bezpośrednio na przyłączu

ciśnieniowym pompy. Sprzęgło zewnętrzne do szybkiego i łatwego montażu pompy oraz mechanizm do opcjonalnego króćca płuczącego i zaworu odpowietrzająco-napowietrzającego. Mufowy zawór odcinający z opcjonalnym elementem przedłużającym ułatwiającym obsługę. W zestawie z łańcuchem do ponoszenia pompy. Pokrywa studzienki wg normy EN 124 w klasach A 15 i B 125 instalowana bezpośrednio na studzience bez płyty rozkładającej obciążenie, w ramach opcji dostępna klasa D 400 (z płytą rozkładającą obciążenie).

Dane techniczne:

- Monolityczne wysokości studzienki: 1750, 2250 mm
- Max. wysokość studzienki z przedłużeniem: 2750 mm
- Średnica znamionowa studzienki: 800 mm
- Króciec przyłączeniowy (zamknięty): 1x DN 100, 2x DN 150, 1x DN 200
- Odpływ ciśnieniowy z gwintem zewnętrznym: R 1½
- Przyłącze płukania/zaworu odpowietrzająco-napowietrzającego: Rp 1

Zakres dostawy

- Zbiornik pompowni z wstępnie zamontowanym orurowaniem
- Złącze nadwodne
- Zawór zwrotny
- Zawór odcinający
- Łańcuch

Zalecenie! Pompa nie jest objęta zakresem dostawy!**Wypożyczenie dodatkowe**

- Teleskopowe przedłużenie studzienki 500 mm
- Przedłużenie klucza obsługowego do zaworu odcinającego
- Pokrywa studzienki wg normy EN 124 w klasach A 15, B 125 lub D 400
- Króciec płuczący Storz C-52 i przedłużenie króćca płuczącego
- Zawór odpowietrzająco-napowietrzający (tylko w połączeniu z króćcem płuczającym)
- Połączenia gwintowe zaciskowe
- Urządzenia sterujące
- Czujniki poziomu

Informacje dot. zamawiania

Typ pompy	Do zastosowania pomp(y)	Nr art.
800.1-1750-03B	Rexa CUT, Drain MTC 32F39, Drain MTC 40, Drain MTS 40	C 2543011
800.1-1750-03C	Drain MTC 32F49, Drain MTC 32F55	C 2543012
800.1-2250-03B	Rexa CUT, Drain MTC 32F39, Drain MTC 40, Drain MTS 40	C 2543014
800.1-2250-03C	Drain MTC 32F49, Drain MTC 32F55	C 2543015
800.2-1750-03B	Rexa CUT, Drain MTC 32F39, Drain MTC 40, Drain MTS 40	C 2544205
800.2-2250-03B	Rexa CUT, Drain MTC 32F39, Drain MTC 40, Drain MTS 40	C 2544206

Dane techniczne

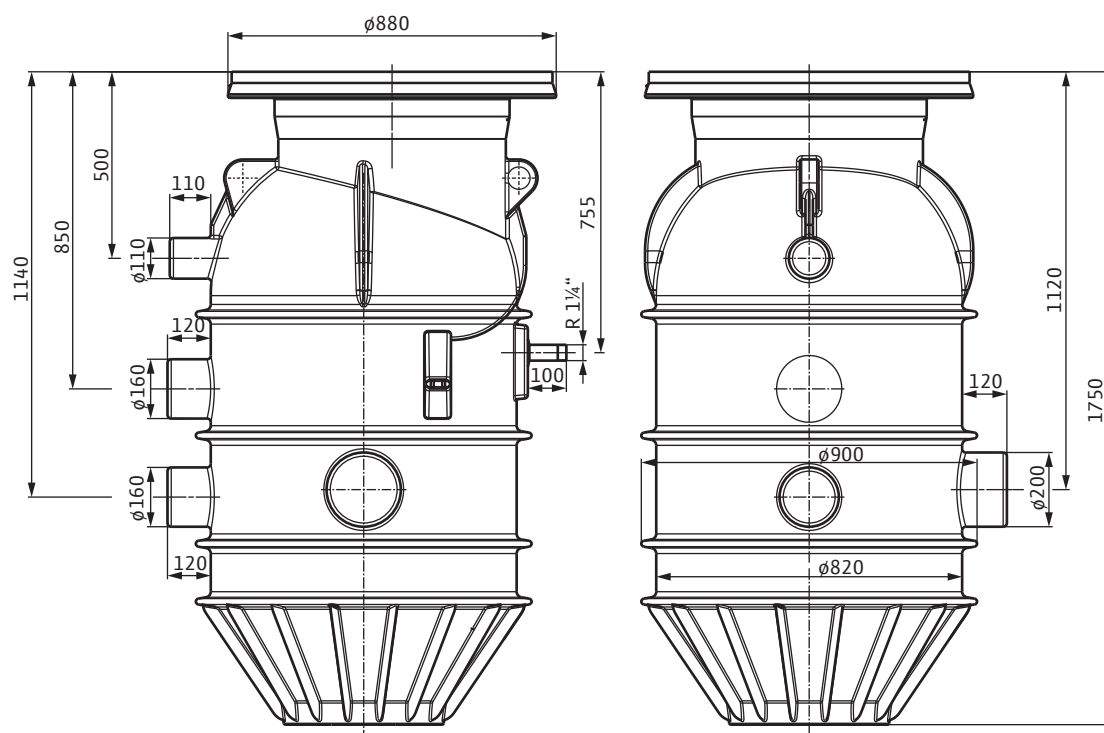
Typ pompy	800.1-1750-03B	800.1-1750-03C	800.1-2250-03B	800.1-2250-03C	800.2-1750-03B	800.2-2250-03B
Przyłącze tłoczne	R 1½	R 1½	R 1½	R 1½	R 1½	R 1½
Przyłącze dopływu	2x DN 150/1x DN 200	2x DN 150/1x DN 200	2x DN 150/1x DN 200	2x DN 150/1x DN 200	2x DN 150/1x DN 200	2x DN 150/1x DN 200
Odpowietrzanie	DN 100	DN 100	DN 100	DN 100	DN 100	DN 100
Max. dopuszczalne ciśnienie w przewodzie ciśnieniowym p	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar
Pojemność brutto V	650 l	650 l	900 l	900 l	650 l	900 l
Max. pojemność załączania V	313 l	290 l	313 l	290 l	313 l	313 l
Min. objętość pozostałej wody L	32 l	55 l	32 l	55 l	32 l	32 l
Do zastosowania pomp(y)	Rexa CUT, Drain MTC 32F39, Drain MTC 40, Drain MTS 40	Drain MTC 32F49, Drain MTC 32F55	Rexa CUT, Drain MTC 32F39, Drain MTC 40, Drain MTS 40	Drain MTC 32F49, Drain MTC 32F55	Rexa CUT, Drain MTC 32F39, Drain MTC 40, Drain MTS 40	Rexa CUT, Drain MTC 32F39, Drain MTC 40, Drain MTS 40
Max. temperatura otoczenia T	20 °C	20 °C	20 °C	20 °C	20 °C	20 °C
Max. temperatura przetwarzanej cieczy: T	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
Masa netto ok. m	58 kg	58 kg	68 kg	68 kg	58 kg	68 kg

• = jest, - = brak

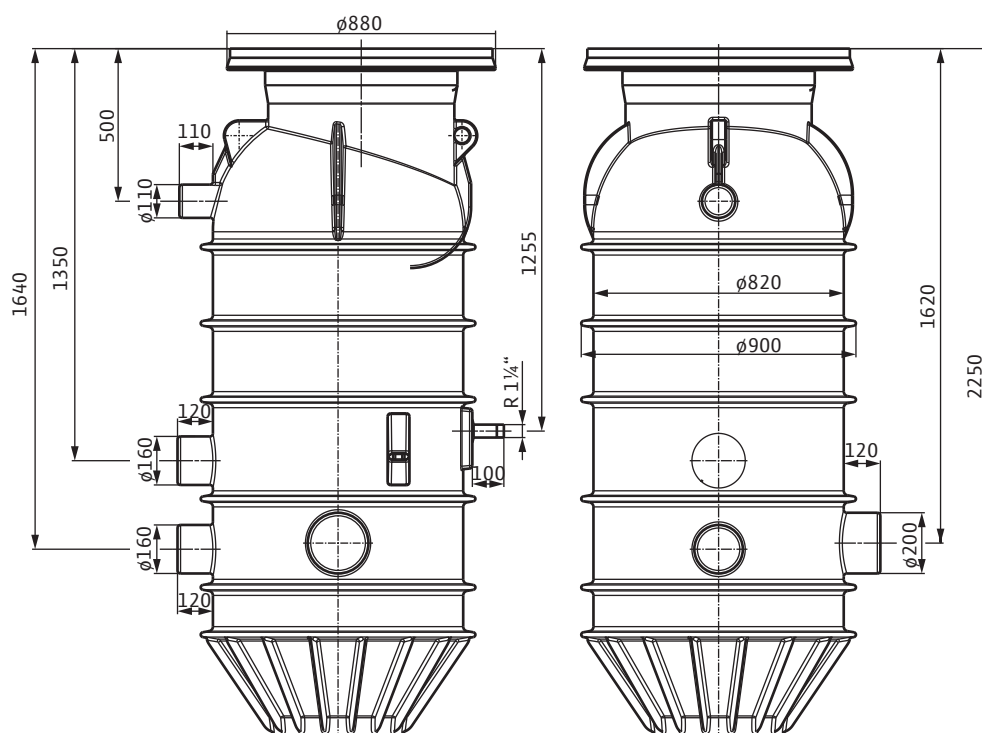
☛ = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, ☛ = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech

Rysunek wymiarowy Wilo-Port 800...-1750

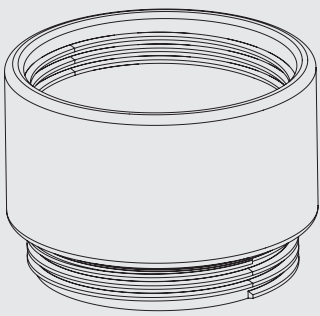
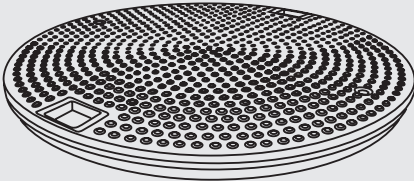
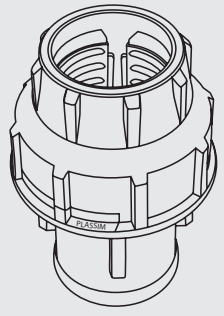


Rysunek wymiarowy Wilo-Port 800...-2250



☞ = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, € = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech

Wyposażenie dodatkowe			
Typ		Opis	Nr art.
Przedłużenie studzienki Port 600/800		Przedłużenie studzienki z PE Do przedłużenia studzienki w zakresie od 200 do 500 mm Zalecenie: w jednej studzience można zainstalować tylko jedno przedłużenie studzienki!	2543003
Pokrywa studzienki Port 600/800 klasa A15		Pokrywa studzienki klasy A15 wg EN 124 z betonu łącznie z pierścieniem podporowym, bez wentylacji	2543021
Pokrywa studzienki Port 600/800 klasa B125		Pokrywa studzienki klasy B125 wg EN 124 z żeliwa łącznie z pierścieniem podporowym, bez wentylacji	2543022
Pokrywa studzienki Port 600/800 klasa D400		Pokrywa studzienki klasy D400 wg EN 124 z betonu, przystosowana do ruchu ciężkich pojazdów łącznie z pierścieniem podporowym, bez wentylacji Zalecenie: Instalacja wymaga ustawienia w miejscu montażu płyty przyjmującej obciążenie!	2543023
Zestaw uszczelek dopływu DN 150	-	Uszczelka z NBR do rur o Ø 160 mm i otwórnicą (Ø 175 mm) do wykonania dowolnie wybranego dopływu	2515145
Vacuum valve Port 600/800	-	Ze stali nierdzewnej do ochrony rurociągu tłoczego przed podciśnieniem Uwaga: Montaż jest możliwy tylko w połączeniu z „króćcem płuczącym Storz C”!	2543032
Króciec płuczający Storz C Port 600/800	-	Ze stali nierdzewnej, do podłączenia stacji płuczającej rurociągów tłocznych ze złączem typu Storz C-52 Z pokrywą zamykającą w wersji Storz C	2543034
Przedłużenie króćca płuczającego Port 600/800	-	Ze stali nierdzewnej do przedłużenia króćca płuczającego o 300 mm	2543035
Przedłużenie klucza obsługowego Port 600/800	-	Ze stali nierdzewnej do prostej obsługi zaworu odcinającego w studzienkach o dużej głębokości	2543006
Połączenie gwintowe zaciskowe 1 1/4"/40 mm		Z PE, z gwintem wewnętrznym (GW), do podłączenia do przewodu ciśnieniowego PE na zewnątrz studzienki 1 1/4" (GW), do rury o średnicy 40 mm	2543025
Połączenie gwintowe zaciskowe 1 1/4"/50 mm		Z PE, z gwintem wewnętrznym (GW), do podłączenia do przewodu ciśnieniowego PE na zewnątrz studzienki 1 1/4" (GW), do rury o średnicy 50 mm	2543026
Połączenie gwintowe zaciskowe 1 1/4"/63 mm		Z PE, z gwintem wewnętrznym (GW), do podłączenia do przewodu ciśnieniowego PE na zewnątrz studzienki 1 1/4" (GW), do rury o średnicy 63 mm	2543027



Zmiana typoszeregu

Wilo-DrainLift WS 900/1100



Budowa

Studzienka z tworzywa sztucznego do montażu w gruncie

Oznaczenie typu

Przykład: **Wilo-DrainLift WS 1100E/x**

VVS	Przepompownia z tworzywa sztucznego
1100	Średnica studzienki w [mm]
E	E = system hydroforowy jednopompowy D = układ dwupompowy
x	Wybrany typ pompy

Zastosowanie

Tłoczenie zawierających fekalia lub wstępnie oczyszczonych ścieków, które nie mogą być odprowadzone do kanalizacji przy wykorzystaniu naturalnego spadku oraz do odwadniania przedmiotów znajdujących się poniżej poziomu spiętrzenia.

Materiały

- Zbiornik pompowni: PE
- Orurowanie: Stal nierdzewna
- Popręcznica: Stal nierdzewna
- Zawór odcinający: Brąz
- Kulowy zawór zwrotny: Żeliwo szare
- Sprzęgło zewnętrzne: Żeliwo szare
- Łańcuch: Stal nierdzewna

Opis/budowa

Gotowa do montażu studzienka z tworzywa sztucznego jako stacja z jedną lub dwiema pompami do instalacji podpowierzchniowej z czterema dopływami. Studzienka z tworzywa sztucznego ma cztery zintegrowane stateczniki zapewniające lepsze zabezpieczenie przed wyporem. Dno

Cechy szczególne/zalety produktu

- Komora retencyjna zapobiegająca gromadzeniu się osadów
- Wysoka wytrzymałość dzięki półkolistemu ukształtowaniu dna studzienki
- Cztery dopływy do wyboru na miejscu
- Orurowanie ze stali nierdzewnej w V4A

studzienki ma kształt półkuli, co minimalizuje gromadzenie się osadów na dnie studzienki i zapewnia maksymalny poziom stabilności wymiarowej.

Dane techniczne

- Dopływ: 4x DN 150
- Odpowietrzanie: 2x DN 100
- Maksymalne obciążenie ruchome: 5 kN/m² (według DIN EN 124, grupa 1)
- Maksymalne ciśnienie w przewodzie ciśnieniowym: 6 bar

Stosowane pompy

Drain TP 50/TP 65

- Wersja z wirnikiem jednokanałowym lub wirnikiem o przepływie swobodnym
- Również certyfikat Ex wg ATEX
- Dostępne wersje na prąd zmienny i prąd trójfazowy
- Dostępna wersja z zamontowanym wyłącznikiem pływakowym

Rexa FIT

- Wirnik o przepływie swobodnym
- Bez certyfikatu Ex
- Dostępne wersje na prąd zmienny i prąd trójfazowy

- Dostępna wersja z zamontowanym wyłącznikiem pływakowym

Rexa PRO

- Wersja z wirnikiem jednokanałowym lub wirnikiem o przepływie swobodnym
- Certyfikat Ex wg ATEX w standardzie
- Dostępne wersje na prąd zmienny i prąd trójfazowy

Drain TP 80

- Wirnik jednokanałowy
- Certyfikat Ex wg ATEX w standardzie
- Wersja na prąd trójfazowy
- **Zastosowanie tylko w przepompowniach pojedynczych!**

Drain MTC 32

- Pompa do ścieków z zewnętrznym urządzeniem tnącym
- Z atestem Ex wg ATEX lub bez niego
- Wersja na prąd trójfazowy

Drain MTS 40

- Pompa do ścieków z wewnętrznym urządzeniem tnącym
- Dostępne wersje na prąd zmienny i prąd trójfazowy
- Również certyfikat Ex wg ATEX

Zakres dostawy

- Zbiornik pompowni z wstępnie zamontowanym orurowaniem
- Złącze nadwodne
- Zawór zwrotny
- Zawór odcinający
- Króciec płuczący G 1½
- Łańcuch ze stali nierdzewnej z hakiem mocującym
- Drażek mocujący do czujnika poziomu lub wyłącznika pływakowego z osprzętem montażowym
- Materiał do montażu dwóch rur kanalizacyjnych DN 150
- Łańcuch
- Instrukcja montażu i obsługi

W przypadku stacji dwupompowych dostarczana jest zawsze podwójna ilość armatury (sprzęgła zewnętrzne, zawory odcinające itd.)

Zalecenie! Pompa nie jest objęta zakresem dostawy!**Wypożyczenie dodatkowe**

- Przedłużenie studzienki
- Pokrywa zbiornika
- Połączenia gwintowe zaciskowe
- Urządzenia sterujące
- Czujniki poziomu

Informacje dot. zamawiania			
Wilo-DrainLift ...	Do zastosowania pomp(y)	Nr art.	
			
WS 1100E/MTC 32, MTS 40	Drain MTC 32, Drain MTS 40/21...27	K	2531441
WS 1100D/MTC 32, MTS 40	Drain MTC 32, Drain MTS 40/21...27	K	2531442
WS 1100E/TP 50, FIT V05, PRO V05	Drain TP 50, Rexa FIT V05, Rexa PRO V05	K	2506432
WS 1100D/TP 50, FIT V05, PRO V05	Drain TP 50, Rexa FIT V05, Rexa PRO V05	K	2506441
WS 1100E/TP 65, PRO V06	Drain TP 65, Rexa PRO V06	K	2506433
WS 1100D/TP 65, PRO V06	Drain TP 65, Rexa PRO V06	K	2506442
WS 1100E/TP 80, PRO V06	Drain TP 80, Rexa PRO V06	K	2506434

 = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, C = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech

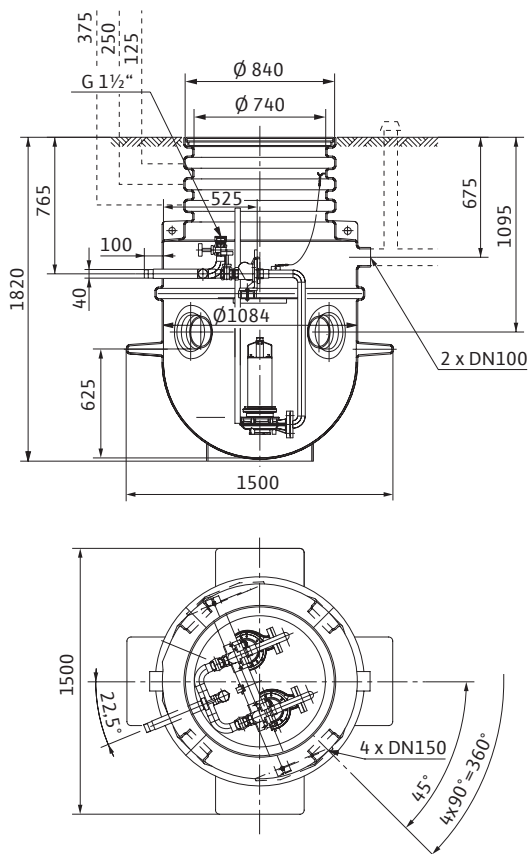
Dane techniczne			
Typ pompy	WS 1100E/MTC 32, MTS 40	WS 1100D/MTC 32, MTS 40	WS 1100E/TP 50, FIT V05, PRO V05
Przyłącze tłoczne	Rp 1½	Rp 1½	Rp 2
Przyłącze dopływu	DN 150	DN 150	DN 150
Odpowietrzanie	DN 100	DN 100	DN 100
Max. dopuszczalne ciśnienie w przewodzie ciśnieniowym <i>p</i>	6 bar	6 bar	6 bar
Pojemność brutto <i>V</i>	1215 l	1220 l	1240 l
Max. pojemność załączania <i>V</i>	320 l	280 l	200 l
Min. objętość pozostałej wody <i>L</i>	70 l	90 l	75 l
Do zastosowania pomp(y)	Drain MTC 32, Drain MTS 40/21...27	Drain MTC 32, Drain MTS 40/21...27	Drain TP 50, Rexa FIT V05, Rexa PRO V05
Max. temperatura otoczenia <i>T</i>	20 °C	20 °C	20 °C
Max. temperatura przetwarzanej cieczy: <i>T</i>	35 °C	35 °C	35 °C
Masa netto ok. <i>m</i>	94 kg	110 kg	105 kg

• = jest, - = brak

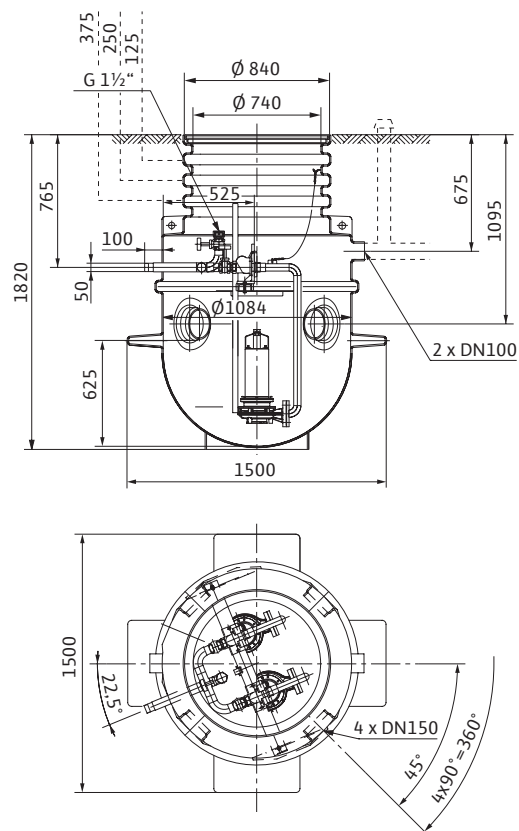
Dane techniczne				
Typ pompy	WS 1100D/TP 50, FIT V05, PRO V05	WS 1100E/TP 65, PRO V06	WS 1100D/TP 65, PRO V06	WS 1100E/TP 80, PRO V06
Przyłącze tłoczne	Rp 2	Rp 2½	Rp 2½	DN 80
Przyłącze dopływu	DN 150	DN 150	DN 150	DN 150
Odpowietrzanie	DN 100	DN 100	DN 100	DN 100
Max. dopuszczalne ciśnienie w przewodzie ciśnieniowym <i>p</i>	6 bar	6 bar	6 bar	6 bar
Pojemność brutto <i>V</i>	1240 l	1240 l	1240 l	1240 l
Max. pojemność załączania <i>V</i>	200 l	250 l	200 l	270 l
Min. objętość pozostałej wody <i>L</i>	120 l	95 l	160 l	130 l
Do zastosowania pomp(y)	Drain TP 50, Rexa FIT V05, Rexa PRO V05	Drain TP 65, Rexa PRO V06	Drain TP 65, Rexa PRO V06	Drain TP 80, Rexa PRO V06
Max. temperatura otoczenia <i>T</i>	20 °C	20 °C	20 °C	20 °C
Max. temperatura przetwarzanej cieczy: <i>T</i>	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C
Masa netto ok. <i>m</i>	130 kg	115 kg	145 kg	170 kg

• = jest, - = brak

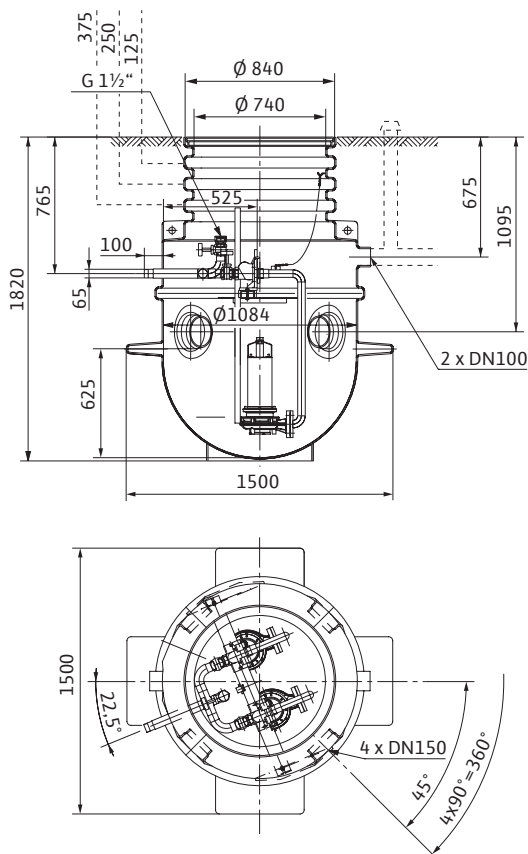
Rysunek wymiarowy Wilo-DrainLift WS 1100E, 1100D/MTS 40



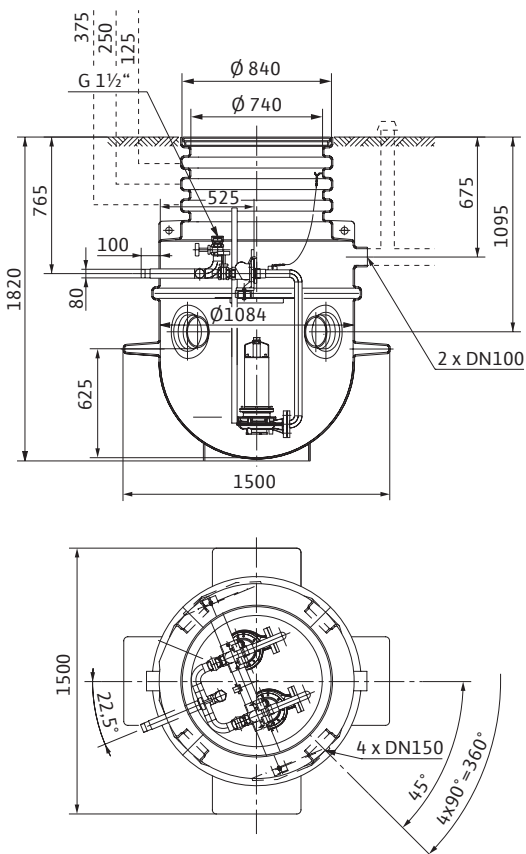
Rysunek wymiarowy Wilo-DrainLift WS 1100E, 1100DTP 50, FIT V05, PRO V05



Rysunek wymiarowy Wilo-DrainLift WS 1100E, 1100D/TP 65, PRO V06



Rysunek wymiarowy Wilo-DrainLift WS 1100E/TP 80, PRO V06



☞ = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, C = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech



Rozszerzenie serii

Wilo-Rexa CUT



Budowa

Pompa zatapialna do ścieków z urządzeniem tnącym, przeznaczona do pracy przerywanej i ciągłej, do stacjonarnego i przenośnego ustawienia mokrego

Oznaczenie typu

Przykład: **Wilo-Rexa CUT GE03.26/P-T15-2-540X/P**

Rexa	Pompa zatapialna do ścieków, z hydraulicznym urządzeniem wirowym
CUT	Typoszereg z urządzeniem tnącym
GE	Wersja hydrauliki: GI = wewnętrzne urządzenie tnące GE = zewnętrzne urządzenie tnące
03	Średnica znamionowa przyłącza tłoczego: 03 = DN 32 04 = DN 40
26	Wysokość podnoszenia przy zerowym przepływie w [m]
P	Wersja silnika: S = korpus silnika ze stali nierdzewnej P = korpus silnika z żeliwa szarego
T	Wersja napięcia zasilania M = 1~ T = 3~
15	Wartość/10 = moc silnika P_2 w [kW]
2	Liczba biegunów
5	Częstotliwość (5 = 50 Hz, 6 = 60 Hz)
40	Klucz do napięcia znamionowego
X	Certyfikat Ex Brak dodatkowej litery = brak certyfikatu Ex X = z certyfikatem Ex
P	Elektryczne wyposażenie dodatkowe: brak dodatkowej litery = kabel z wolną końcówką P = z wtyczką

Cechy szczególne/zalety produktu

- Wysoka niezawodność potwierdzona certyfikatem ATEX i zapewniona przez wodoszczelny na całej długości wpust na kabel (CUT GE ...)
- Niezawodne działanie dzięki urządzeniu tnącemu o konstrukcji sferycznej z cięciem ciągnącym
- Długa żywotność zapewniona przez wysokiej jakości uszczelnienie silnika z dwoma niezależnymi uszczelnieniami mechanicznymi i opcjonalną elektrodą prętową do kontrola komory uszczelniającej

Zastosowanie

Tłoczenie:

- Ścieków z fekaliami
- Wstępnie oczyszczonych ścieków bez fekalii i składników długowłóknistych
- Wody zanieczyszczonej

Dane techniczne

- Napięcie zasilania: 1~230 V, 50 Hz lub 3~400 V, 50 Hz
- Rodzaj pracy – zanurzony: S1
- Rodzaj pracy – wynurzony: S2-15 min/S2-30 min; S3 10%/S3 25% (w zależności od silnika)
- Stopień ochrony: IP 68
- Klasa izolacji: F
- Temperatura przetwarzanej cieczy: od 3 do 40°C, max. 60°C na 3 min
- Max. głębokość zanurzenia: 20 m
- Długość przewodu: 10 m

Wyposażenie/funkcja

- Urządzenie tnące z wewnętrznym lub zewnętrznym ostrzem i cięciem ciągnącym
- Kontrola temperatury uzwojenia z czujnikiem bimetalicznym
- Certyfikat ATEX (w wersji silnika „P”)
- Opcjonalna zewnętrzna elektroda prętowa do kontroli komory uszczelniającej

Materiały

- Korpus silnika: 1.4301 (wersja silnika „S”) lub EN-GJL-250 (wersja silnika „P”)
- Korpus hydrauliczny: EN-GJL-250
- Wirnik: EN-GJL 250
- Koniec wału: Stal nierdzewna 1.4021
- Urządzenie tnące: ostrze wewnętrzne = 1.4528; ostrze zewnętrzne = abrazyt /1.4034
- Uszczelnienie po stronie pompy: SiC/SiC
- Uszczelnienie po stronie silnika: C/MgSiO₄
- Uszczelnienie statyczne: NBR

Opis/budowa

Pompa zatapialna do ścieków z wewnętrznym lub zewnętrznym urządzeniem tnącym jako zatapialne urządzenie blokowe do ustawienia mokrego, stacjonarnego i przenośnego oraz pracy przerywanej i ciągłej.

Hydraulika

Odpływ po stronie tłocznej jest wykonany w formie poziomego połączenia kołnierзовego z przyłączem kombinowanym DN 32/40. Maksymalnie dopuszczalna ilość substancji suchej wynosi 8% (w zależności od hydrauliki). Stosowane są wirniki jedno- i wielokanałowe.

Silnik

Stosowane silniki to silniki chłodzone powierzchniowo w wersji na prąd zmienny jednofazowy i prąd trójfazowy do rozruchu bezpośredniego. Ciepło odpadowe oddawane jest poprzez korpus silnika bezpośrednio do opływającego go medium. Silniki mogą być stosowane w zanurzeniu w trybie pracy ciągłej (S1) i w wynurzeniu w trybie pracy krótkotrwałej (S2) lub w trybie pracy przerywanej (S3).

Silniki są wyposażone w termiczną kontrolę uzwojenia. Chroni ona uzwojenie silnika przed przegrzaniem. Standardowo stosowane są w tym celu czujniki bimetaliczne. Silniki w wersji P są dodatkowo wyposażone w układ monitorowania komory silnika. Elektroda do pomiaru wilgotności sygnalizuje przeciek wody do komory silnika.

Dodatkowo możliwe jest wyposażenie silników w zewnętrzną elektrodę prętową do kontroli uszczelnienia komory. Sygnalizuje ona wnikanie wody do uszczelnienia komory przez uszczelnienie po stronie pompy.

Kabel zasilający ma standardowo długość 10 m i w wersji na prąd zmienny jest zakończony wtyczką. Kabel w wersji na prąd trójfazowy ma standardowo wolne końcówki i w silnikach w wersji P jest wodoszczelny na całej długości.

Uszczelnienie

Między silnikiem a hydrauliką znajduje się uszczelnienie komory. Jest ono napełnione medycznym olejem wazelinowym i służy do ochrony silnika przed wnikaniem medium przez uszczelnienie po stronie pompy. Uszczelnienie po stronie pompy i po stronie silnika zapewniają dwa obracające się niezależnie uszczelnienia mechaniczne.

Zakres dostawy

- Pompa
- Kabel zasilający o długości 10 m z wtyczką (wersja na prąd zmienny jednofazowy) lub wolną końcówką przewodu (wersja na prąd trójfazowy)
- Instrukcja montażu i obsługi

Uruchomienie

Praca w ustawieniu mokrym po wynurzeniu silnika:

Silnik może być wynurzony. Czasy robocze są uzależnione od wersji silnika i definiowane poprzez wskazanie „Rodzaju pracy przy eksploatacji wynurzonej”. Należy dokładnie przestrzegać tych wskazań!

- Praca krótkotrwała S2: Max. czas roboczy wynosi 15 min (S2-15 min) lub 30 min (S2-30 min).
- Praca przerywana S3: Max. czas roboczy wynosi 1 min (S3 10%) lub 2,5 min (S3 25%). Jeżeli silnik przed ponownym załączeniem będzie przez przynajmniej 1 minutę całkowicie zalany, co zapewni wymagane chłodzenie, maksymalny czas pracy może wynosić 2,5 min (S3 25%) lub 5 min (S3 50%)!
- Temperatura otoczenia i temperatura przetwarzanej cieczy mogą wynosić max. 40°C.

Zabezpieczenie przed suchobiegiem:

Korpus hydrauliczny musi być zawsze zanurzony. W przypadku wahań poziomu wody wyłączenie automatyczne musi nastąpić tuż po osiągnięciu poziomu minimalnego. Informacje na ten temat są podane na rysunkach wymiarowych.

Montaż poziomy:

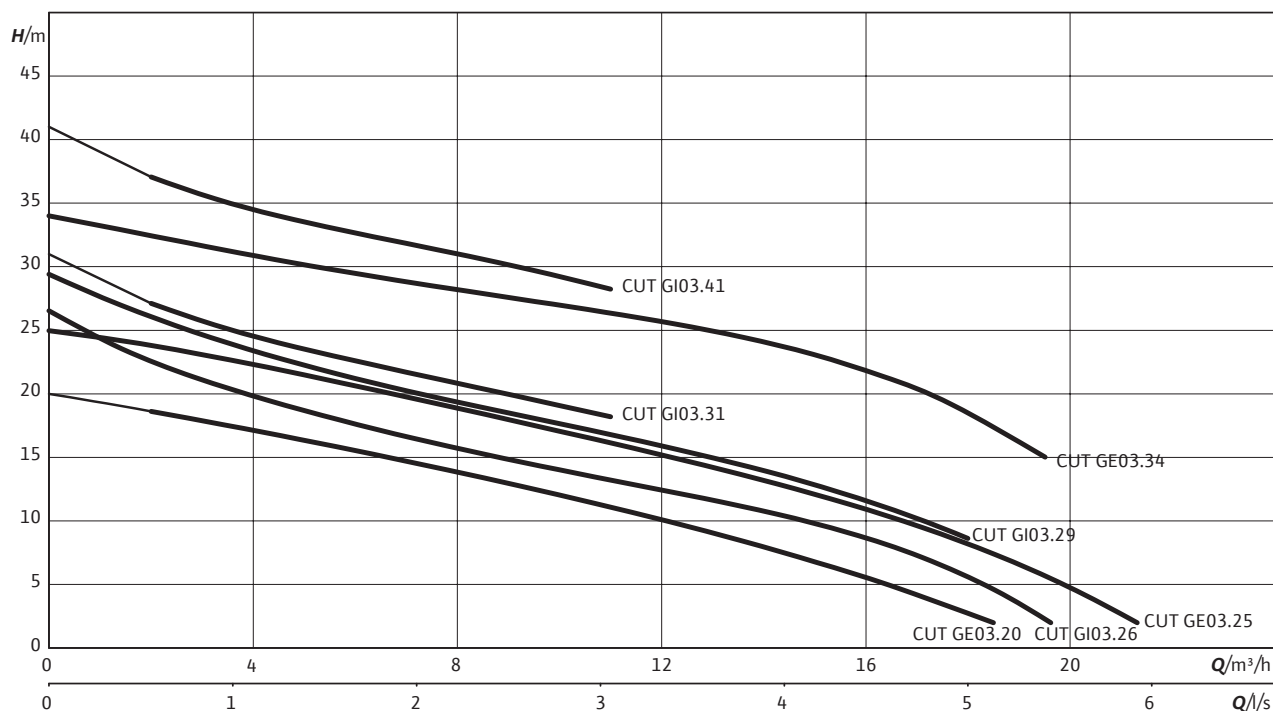
Ustawienie poziome nie jest możliwe!

Wyposażenie dodatkowe

- Stopa sprzęgająca lub stopa pompy
- Elektroda zewnętrzna nadzorująca uszczelnienie komory
- Łańcuchy
- Urządzenia sterujące, przekaźniki i wtyczki
- Zestawy mocujące ze stalowymi kotwami sworzniowymi

Charakterystyki Wilo-Rexa CUT - 50 Hz - Liczba biegunów: 2

Wirnik jednokanałowy z urządzeniem tnącym



Charakterystyki według ISO 9906, załącznik A. Podane wartości sprawności odpowiadają sprawności hydraulicznej.

Informacje dot. zamawiania

Wilo-Rexa CUT	Napięcie zasilania	Ochrona przeciwwybuchowa		Nr art.
CUT GE03.25/P-T25-2-540X	3~400 V, 50 Hz	Ex	L	6069866
CUT GI03.26/S-M15-2-523/P	1~230 V, 50 Hz	-	L	6069869
CUT GI03.26/S-T15-2-540	3~400 V, 50 Hz	-	L	6069868
CUT GI03.29/S-M15-2-523/P	1~230 V, 50 Hz	-	L	6075982
CUT GI03.29/S-T15-2-540	3~400 V, 50 Hz	-	L	6075983
CUT GE03.34/P-T39-2-540X	3~400 V, 50 Hz	Ex	L	6069867

☞ = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, ☞ = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech

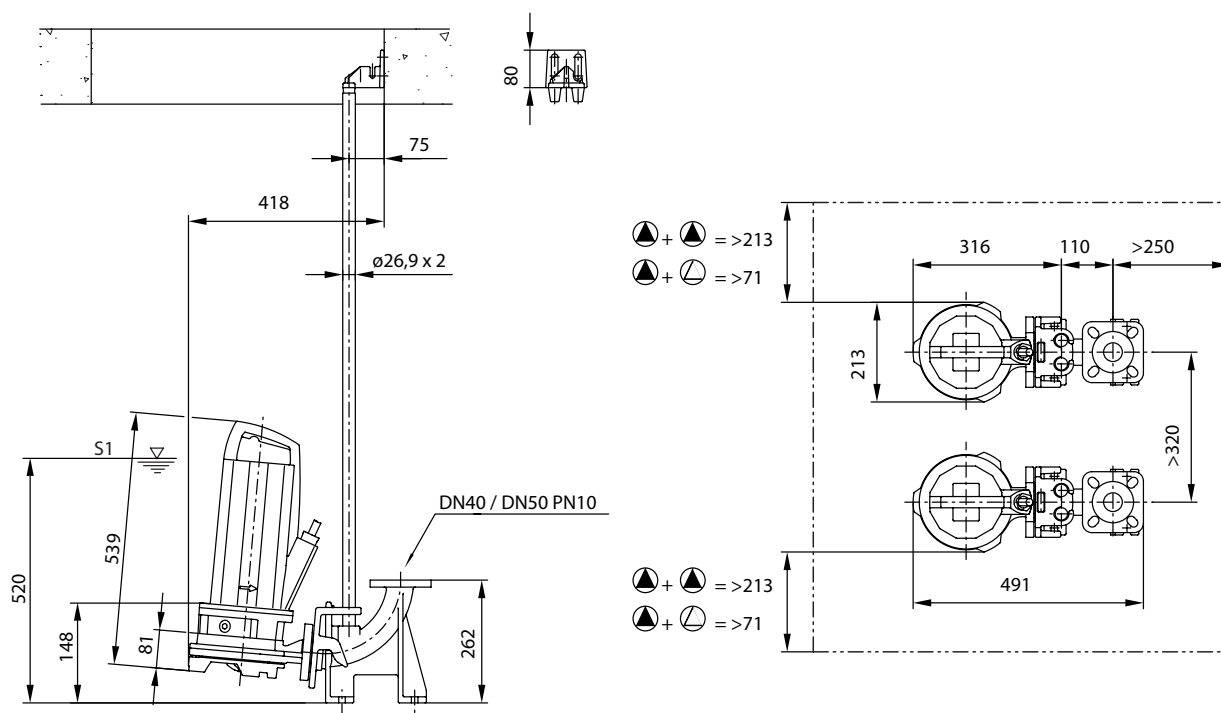
Dane techniczne						
Typ pompy	CUT GE03.25/P-T25-2-540X	CUT GI03.26/S-M15-2-523/P	CUT GI03.26/S-T15-2-540	CUT GI03.29/S-M15-2-523/P	CUT GI03.29/S-T15-2-540	CUT GE03.34/P-T39-2-540X
Napięcie zasilania	3~400 V, 50 Hz	1~230 V, 50 Hz	3~400 V, 50 Hz	1~230 V, 50 Hz	3~400 V, 50 Hz	3~400 V, 50 Hz
Agregat						
Przyłącze tłoczne	DN 32/40, Rp 1½	DN 32/40, Rp 1½	DN 32/40, Rp 1½	DN 32/40, Rp 1½	DN 32/40, Rp 1½	DN 32/40, Rp 1½
Max. przepływ Q	21.5 m³/h	19.5 m³/h	19.5 m³/h	18 m³/h	18 m³/h	19.5 m³/h
Max. wysokość podnoszenia H_{max}	25.00 m	26.50 m	26.50 m	29.50 m	29.50 m	34.00 m
Rodzaj pracy (zanurzony)	S1	S1	S1	S1	S1	S1
Rodzaj pracy (wynurzony)	S2-30 min / S3-25%	S2-15 min / S3-10%	S2-15 min / S3-10%	S2-15 min / S3-10%	S2-15 min / S3-10%	S2-30 min / S3-25%
Max. głębokość zanurzenia	20 m	20 m	20 m	20 m	20 m	20 m
Stopień ochrony	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68
Temperatura przetwarzanej cieczy T	+3 ... +40 °C	+3 ... +40 °C	+3 ... +40 °C	+3 ... +40 °C	+3 ... +40 °C	+3 ... +40 °C
Masa netto ok. m	48 kg	32.2 kg	32.7 kg	32.4 kg	32.9 kg	58.9 kg
Dane silnika						
Prąd znamionowy I_N	5.5 A	9.3 A	3.6 A	9.3 A	3.6 A	8.5 A
Prąd rozruchowy I_A	31 A	-	-	-	-	66 A
Znamionowa moc silnika P_2	2.5 kW	1.5 kW	1.5 kW	1.5 kW	1.5 kW	3.9 kW
Max. pobór mocy P_1	3.2 kW	2.1 kW	2.1 kW	2.1 kW	2.1 kW	4.8 kW
Sposób załączania	bezpośrednio	bezpośrednio	bezpośrednio	bezpośrednio	bezpośrednio	bezpośrednio
Znamionowa prędkość obrotowa n	2848 [1/min]	2852 [1/min]	2850 [1/min]	2852 [1/min]	2850 [1/min]	2879 [1/min]
Klasa izolacji	F	F	F	F	F	F
Zalecana częstotliwość załączania	20 1/h	-	-	-	-	20 1/h
Max. częstotliwość załączania	50 1/h	20 1/h	20 1/h	20 1/h	20 1/h	50 1/h
Dopuszczalna tolerancja napięcia	±10	±10	±10	±10	±10	±10
Przewód						
Długość przewodu zasilającego	10 m	10 m	10 m	10 m	10 m	10 m
Typ przewodu	H07RN-F	H07RN-F	H07RN-F	H07RN-F	H07RN-F	H07RN-F
Przekrój przewodu	7G1,5	3G1	6G1	3G1	6G1	7G1,5
Rodzaj kabla zasilającego	rozłączna	rozłączna	rozłączna	rozłączna	rozłączna	rozłączna
Wtyczka sieciowa	-	•	-	•	-	-
Wyposażenie/Funkcja						
Wyłącznik pływakowy	-	-	-	-	-	-
Zabezpieczenie silnika	Styk ochronny uzwojenia	Styk ochronny uzwojenia	Styk ochronny uzwojenia	Styk ochronny uzwojenia	Styk ochronny uzwojenia	Styk ochronny uzwojenia
Ochrona przeciwwybuchowa	ATEX	-	-	-	-	ATEX
Materiały						
Uszczelnienie statyczne	NBR	NBR	NBR	NBR	NBR	NBR
Wirnik	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250
Uszczelnienie po stronie silnika	Węgiel spiekany/steatyt	Węgiel spiekany/steatyt	Węgiel spiekany/steatyt	Węgiel spiekany/steatyt	Węgiel spiekany/steatyt	Węgiel spiekany/steatyt
Uszczelnienie mech.	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC
Korpus silnika	EN-GJL-250	1.4301	1.4301	1.4301	1.4301	EN-GJL-250
Korpus pompy	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250
Wał pompy	1.4021 [AISI420]	1.4021 [AISI420]	1.4021 [AISI420]	1.4021 [AISI420]	1.4021 [AISI420]	1.4021 [AISI420]

• = jest, - = brak

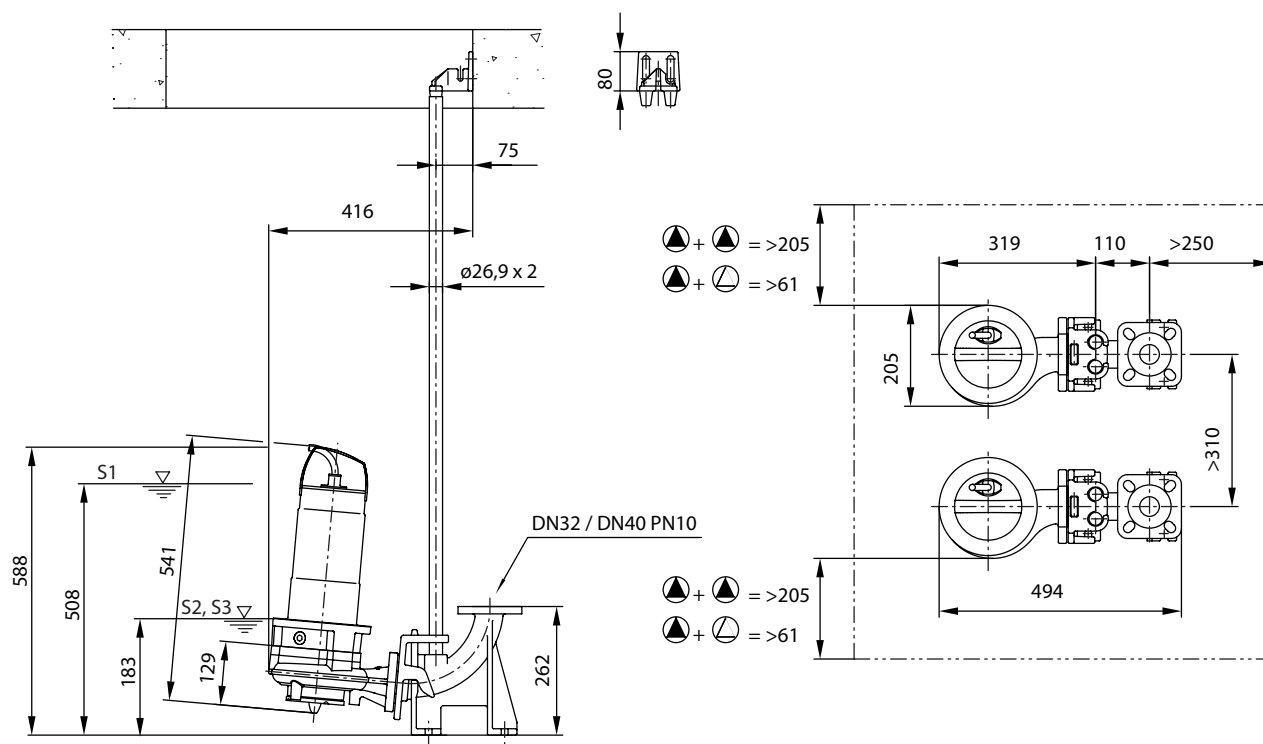
☛ = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, Ƨ = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech

Wilo-Rexa CUT GE03.25.. – stacjonarne ustawienie mokre



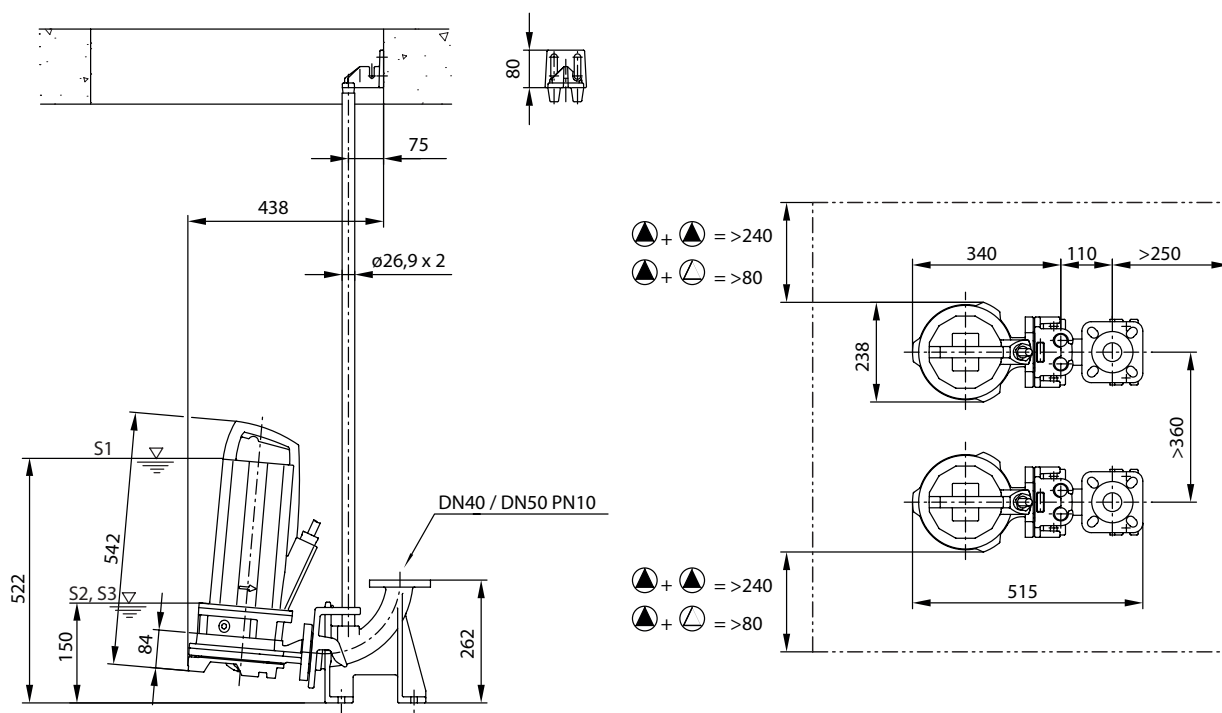
Wilo-Rexa CUT GI03.26../GI03.29.. – stacjonarne ustawienie mokre



Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech

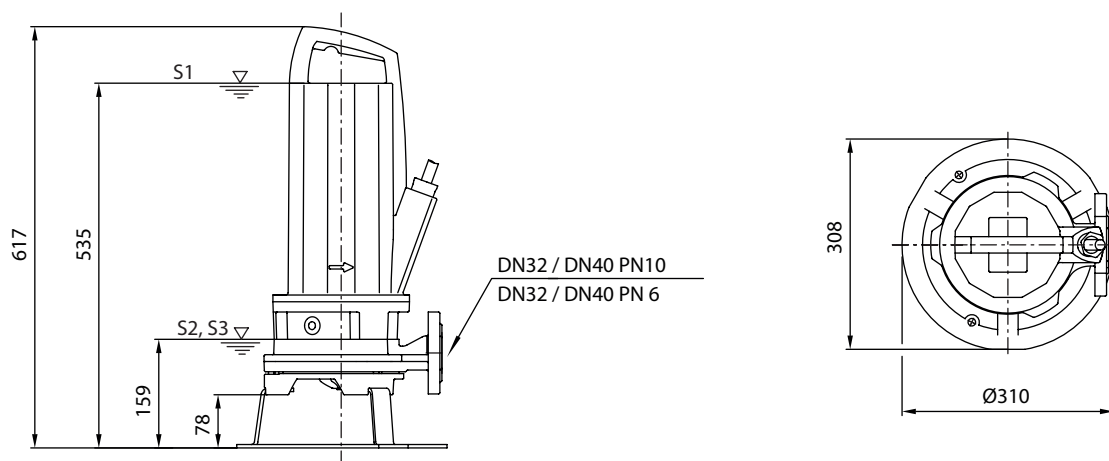
Rysunek wymiarowy

Wilo-Rexa CUT GE03.34.. – stacjonarne ustawienie mokre



Rysunek wymiarowy

Wilo-Rexa CUT GE03.25.. – przenośne ustawienie mokre

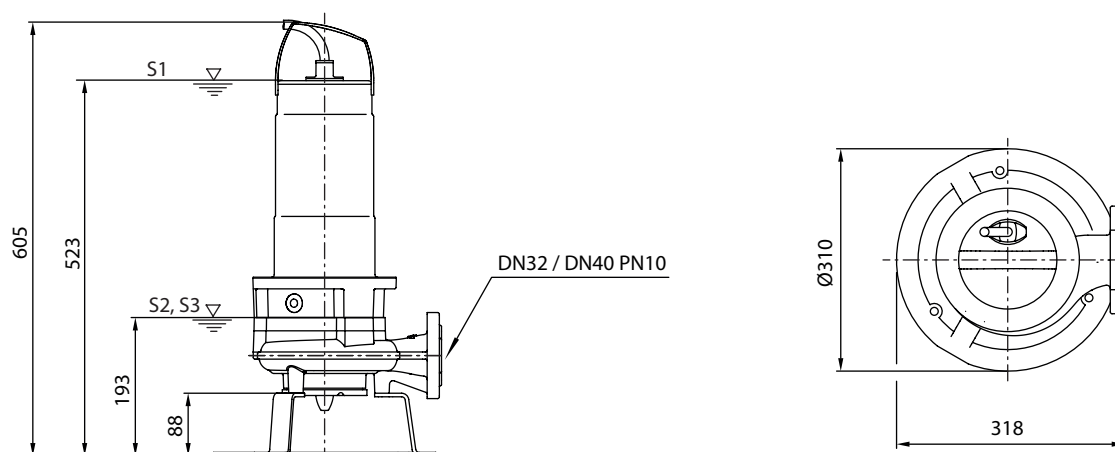


☞ = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, Ƙ = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech

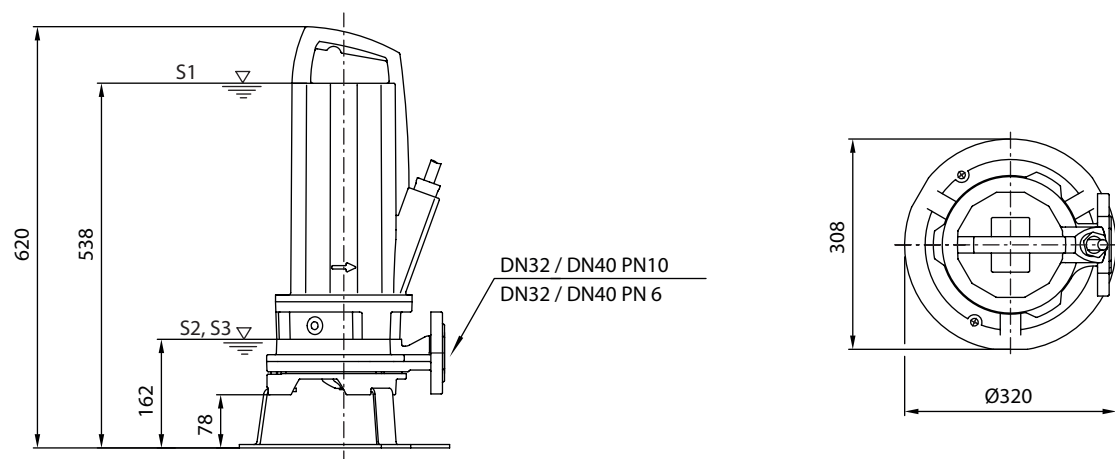
Rysunek wymiarowy

Wilo-Rexa CUT GI03.26../GI03.29.. – przenośne ustawienie mokre

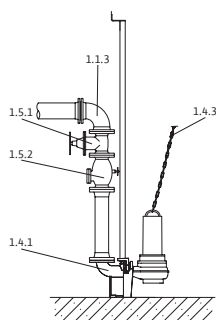


Rysunek wymiarowy

Wilo-Rexa CUT GE03.34.. – przenośne ustawienie mokre



Rysunek instalacji Stacjonarne ustawienie mokre



- 1.1.3 Kolano 90°
- 1.4.1 Stopa sprzęgająca
- 1.4.3 Łańcuch
- 1.5.1 Zawór odcinający
- 1.5.2 Zawór zwrotny

Wyposażenie dodatkowe do ustawienia mokrego stacjonarnego DN 40

Typ	Numer pozycji	Opis	Nr art.	
Stopa sprzęgająca DN 40/50	1.4.1	Z żeliwa EN-GJL-250, z powłoką lakierową, ze swobodnym przełotem DN 40, kołanem ze stopą z uchwytem pompy, uszczelką profilową, osprzętem montażowym i do zamocowania na podłożu oraz uchwytem podwójnej prowadnicy rurowej (26,9 x 2 mm), bez prowadnic rurowych	2057179	L
Kulowy zawór zwrotny Rp 1½	1.5.2	Z żeliwa EN-GJL-250, z gwintem wewnętrznym	4027330	L
Zawór odcinający Rp 1½	1.5.1	Z brązu, z gwintem wewnętrznym	2525187	L
Zestaw łańcuchów PCS-CE, stal ocynkowana, 400 kg, 5 m	1.4.3	Jako łańcuch do podnoszenia pompy, z 2 szekłami ze stali ocynkowanej. Udźwig: 400 kg	6063140	L
Zestaw łańcuchów PCS-CE, stal ocynkowana, 400 kg, 10 m	1.4.3		6063142	L
Zestaw łańcuchów PCS-CE, stal nierdzewna, 400 kg, 5 m	1.4.3	Jako łańcuch do podnoszenia pompy, z 2 szekłami ze stali nierdzewnej 1.4401. Udźwig: 400 kg	6063136	L
Zestaw łańcuchów PCS-CE, stal nierdzewna, 400 kg, 10 m	1.4.3	Jako łańcuch do podnoszenia pompy, z 2 szekłami ze stali nierdzewnej 1.4401. Udźwig: 400 kg	6063138	L
Osprzęt montażowy DN 40/50/65, PN 10	1.4.12	Do połączenia kołnierzowego, ze śrubami, nakrętkami i uszczelką płaską	6076963	L

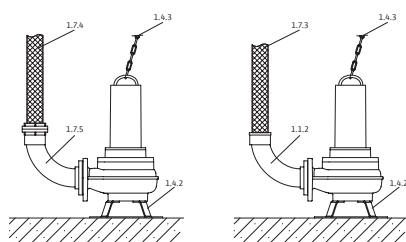
Wyposażenie dodatkowe do ustawienia mokrego stacjonarnego DN 50

Typ	Numer pozycji	Opis	Nr art.	
Zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym DN 50	1.5.2	Z żeliwa EN-GJL-250, wg DIN EN 12050-4, z 1 zestawem osprzętu montażowego	2017166	L
Stopa sprzęgająca DN 40/50	1.4.1	Z żeliwa EN-GJL-250, z powłoką lakierową, ze swobodnym przełotem DN 40, kołanem ze stopą z uchwytem pompy, uszczelką profilową, osprzętem montażowym i do zamocowania na podłożu oraz uchwytem podwójnej prowadnicy rurowej (26,9 x 2 mm), bez prowadnic rurowych	2057179	L
Zasuwa odcinająca DN 50	1.5.1	Z EN-GJL-250, z 1 zestawem osprzętu montażowego	2017160	L
Kolano 90° DN 50	1.1.3	Z żeliwa EN-GJS-400-15, z 2 kołnierzami oraz 1 zestawem osprzętu montażowego	2018053	L
Zestaw łańcuchów PCS-CE, stal ocynkowana, 400 kg, 5 m	1.4.3	Jako łańcuch do podnoszenia pompy, z 2 szekłami ze stali ocynkowanej. Udźwig: 400 kg	6063140	L
Zestaw łańcuchów PCS-CE, stal ocynkowana, 400 kg, 10 m	1.4.3		6063142	L
Zestaw łańcuchów PCS-CE, stal nierdzewna, 400 kg, 5 m	1.4.3	Jako łańcuch do podnoszenia pompy, z 2 szekłami ze stali nierdzewnej 1.4401. Udźwig: 400 kg	6063136	L
Zestaw łańcuchów PCS-CE, stal nierdzewna, 400 kg, 10 m	1.4.3	Jako łańcuch do podnoszenia pompy, z 2 szekłami ze stali nierdzewnej 1.4401. Udźwig: 400 kg	6063138	L
Kształtka rozgałęźna DN 50	1.1.5	Ze stali ocynkowanej, kołnierze PN 10/16 wg DIN 2501 z 2 zestawami osprzętu montażowego	2019042	L
Osprzęt montażowy DN 40/50/65, PN 10	1.4.12	Do połączenia kołnierzowego, ze śrubami, nakrętkami i uszczelką płaską	6076963	L

= gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, Ł = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech

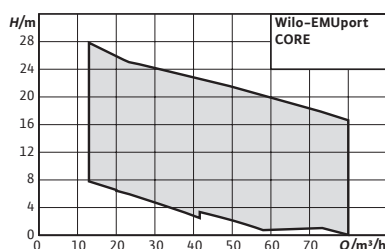
Rysunek instalacji Ustawienie mokre przenośne



- 1.1.2 Kolano 90° z przyłączem węża
- 1.4.2 Stopa pompy
- 1.4.3 Łańcuch
- 1.7.3 Wąż ciśnieniowy
- 1.7.4 Wąż ciśnieniowy ze złączem typu Storz
- 1.7.5 Kolano 90° ze złączem typu Storz

Wyposażenie dodatkowe do przenośnego ustawienia mokrego

Typ	Numer pozycji	Opis	Nr art.	
Stopa wsporcza DN 40	1.4.2	Ze stali (S235JR), powlekana proszkowo, z materiałem mocującym	6069669	L
Kolano 90° G 1¼	1.1.1	Z żeliwa EN-GJMW-400-5, z gwintem wewnętrznym/zewnętrznym 1¼ / R 1¼	2057400	C
Kolano 90° DN 40/G 1½	1.1.2	z żeliwa EN-GJMW-400-5, z kołnierzem gwintowanym G 1½ / R 1½ i przyłączem kołnierzowym po stronie pompy, z 1 zestawem osprzętu montażowego	2057401	C
Zestaw łańcuchów PCS-CE, stal ocynkowana, 400 kg, 5 m	1.4.3	Jako łańcuch do podnoszenia pompy, z 2 szekłami ze stali ocynkowanej. Udźwig: 400 kg	6063140	L
Zestaw łańcuchów PCS-CE, stal ocynkowana, 400 kg, 10 m	1.4.3		6063142	L
Zestaw łańcuchów PCS-CE, stal nierdzewna, 400 kg, 5 m	1.4.3	Jako łańcuch do podnoszenia pompy, z 2 szekłami ze stali nierdzewnej 1.4401. Udźwig: 400 kg	6063136	L
Zestaw łańcuchów PCS-CE, stal nierdzewna, 400 kg, 10 m	1.4.3	Jako łańcuch do podnoszenia pompy, z 2 szekłami ze stali nierdzewnej 1.4401. Udźwig: 400 kg	6063138	L
Syntetyczny wąż ciśnieniowy 3 m, Ø 42 mm	1.7.3	Ø wewnętrzna 42 mm, PN 6, z opaską zaciskową	2027641	K
Syntetyczny wąż ciśnieniowy 5 m, Ø 42 mm	1.7.3		2027642	K
Syntetyczny wąż ciśnieniowy 15 m, Ø 42 mm	1.7.3		2027643	K
Syntetyczny wąż ciśnieniowy 10 m, Ø 52 mm	1.7.3	Ø wewnętrzna 52 mm, PN 8, z opaską zaciskową	2017192	A



Rozszerzenie serii

Wilo-EMUport CORE



Budowa

Standardowe urządzenie do przetwarzania ścieków z systemem separacji części stałych według DIN EN 12050-1 do ustawienia w budynku lub w studzience na zewnątrz.

Zastosowanie

Tłoczenie ścieków nieoczyszczonych, które nie mogą być odprowadzone do kanalizacji przy wykorzystaniu naturalnego spadku oraz do osuszania przedmiotów znajdujących się poniżej poziomu spiętrzenia (według DIN EN 12056/DIN 1986-100).

Zakres dostawy

Gotowe do montażu urządzenie do przetwarzania ścieków kompletnie zmontowane, włącznie z kształtką rozgałęźną, czujnikiem poziomu i dwoma pompami.

Cechy szczególne/zalety produktu

- Maksymalnie niezawodne działanie dzięki separacji substancji stałych od ścieków: Duże ciała stałe nie muszą przepływać przez pompę – brak zatoru
- Ekonomiczność dzięki systemowi Retrofit zapewniającemu prostą renowację starych przepompowni
- Długa żywotność i brak podatności na korozję dzięki zastosowaniu materiału PE i PUR
- Prosta konserwacja, również podczas pracy, dzięki higienicznemu ustawieniu na sucho, łatwemu dostępowi z zewnątrz oraz pojedynczemu urządzeniu odcinającemu
- Bezpieczna przyszłość również w przypadku zwiększenia zawartości części stałych w ściekach
- Możliwość elastycznego montażu w budynku lub w studzienkach o średnicy od 1 500 mm
- Łatwy do zintegrowania i gotowy do podłączenia system Plug&Pump
- Oszczędność energii dzięki wydajnym pompom zatapialnym do ścieków, opcjonalnie z silnikami IE3

Wilo-EMUport CORE				
Typ	Pojemność brutto	Przyłącze tłoczne	Nr art. 3~400 V, 50 Hz	
	V l			
CORE 20.2-10A	440	PE-HD 90	6078606	K
CORE 20.2-14A	440	PE-HD 90	6078607	K
CORE 20.2-17A	440	PE-HD 90	6078608	K
CORE 20.2-21A	440	PE-HD 90	6078609	K
CORE 20.2-25A	440	PE-HD 90	6078610	K
CORE 20.2-28A	440	PE-HD 90	6078611	K
CORE 20.2-31A	440	PE-HD 90	6078612	K
CORE 20.2-10B	440	DN 80	6078590	K
CORE 20.2-14B	440	DN 80	6078591	K
CORE 20.2-17B	440	DN 80	6078592	K
CORE 20.2-21B	440	DN 80	6078593	K
CORE 20.2-25B	440	DN 80	6078594	K
CORE 20.2-28B	440	DN 80	6078595	K
CORE 20.2-31B	440	DN 80	6078596	K
CORE 45.2-9A	1200	PE-HD100	6080600	K
CORE 45.2-13A	1200	PE-HD100	6080601	K
CORE 45.2-16A	1200	PE-HD100	6080602	K
CORE 45.2-20A	1200	PE-HD100	6080603	K
CORE 45.2-24A	1200	PE-HD100	6080604	K
CORE 45.2-27A	1200	PE-HD100	6080605	K
CORE 45.2-30A	1200	PE-HD100	6080606	K
CORE 45.2-9B	1200	DN 100	6080607	K
CORE 45.2-13B	1200	DN 100	6080608	K
CORE 45.2-16B	1200	DN 100	6080609	K
CORE 45.2-20B	1200	DN 100	6080610	K
CORE 45.2-24B	1200	DN 100	6080611	K
CORE 45.2-27B	1200	DN 100	6080612	K
CORE 45.2-30B	1200	DN 100	6080613	K
CORE 50.2-8A	1200	PE-HD100	6080614	K
CORE 50.2-11A	1200	PE-HD100	6080615	K
CORE 50.2-12A	1200	PE-HD100	6080616	K
CORE 50.2-15A	1200	PE-HD100	6080617	K
CORE 50.2-17A	1200	PE-HD100	6080618	K
CORE 50.2-20A	1200	PE-HD100	6080619	K
CORE 50.2-22A	1200	PE-HD100	6080620	K
CORE 50.2-23A	1200	PE-HD100	6080621	K
CORE 50.2-27A	1200	PE-HD100	6080622	K
CORE 50.2-8B	1200	DN 100	6080623	K
CORE 50.2-11B	1200	DN 100	6080624	K
CORE 50.2-12B	1200	DN 100	6080625	K
CORE 50.2-15B	1200	DN 100	6080626	K
CORE 50.2-17B	1200	DN 100	6080627	K
CORE 50.2-20B	1200	DN 100	6080628	K
CORE 50.2-22B	1200	DN 100	6080629	K
CORE 50.2-23B	1200	DN 100	6080630	K
CORE 50.2-27B	1200	DN 100	6080631	K

 = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, Ƨ = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech

Wyposażenie dodatkowe do przenośnego ustawienia mokrego			
Typ	Opis	Nr art.	
Adapter kołnierzowy DN 200/150	z żeliwa szarego, do podłączenia przewodu doprowadzającego DN 150 do przyłącza DN 200, z uszczelką i osprzętem montażowym	6078905	K
Adapter kołnierzowy DN 200/250	z żeliwa szarego, do podłączenia przewodu doprowadzającego DN 250 do przyłącza DN 200, z uszczelką i osprzętem montażowym	6078900	K
Adapter kołnierzowy o średnicy 200/300	z żeliwa szarego, do podłączenia przewodu doprowadzającego o średnicy 300 do przyłącza o średnicy 200, z uszczelką i osprzętem montażowym	2546492	K
Adapter kołnierzowy o średnicy 200/350	z żeliwa szarego, do podłączenia przewodu doprowadzającego o średnicy 350 do przyłącza o średnicy 200, z uszczelką i osprzętem montażowym	2546493	K
Adapter kołnierzowy DN 80/100	z żeliwa szarego, do podłączenia przewodu ciśnieniowego DN 100 do przyłącza DN 80, z uszczelką i osprzętem montażowym	6079343	K
Adapter kołnierzowy o średnicy 100/150	z żeliwa szarego, do podłączenia przewodu ciśnieniowego o średnicy 150 do przyłącza o średnicy 100, z uszczelką i osprzętem montażowym	2546499	K
Króciec kołnierzowy DN 200/PE-HD 160	z PE do podłączenia rur z tworzywa sztucznego Ø160 mm do kołnierza DN 200, z uszczelką i osprzętem montażowym	6078901	K
Króciec kołnierzowy DN 200/PE-HD 225	z PE do podłączenia rur z tworzywa sztucznego Ø225 mm do kołnierza DN 200, z uszczelką i osprzętem montażowym.	6078904	K
Króciec kołnierzowy DN 200/PE-HD 280	z PE do podłączenia rur z tworzywa sztucznego Ø280 mm do kołnierza DN 200, z uszczelką i osprzętem montażowym	6078902	K
Króciec kołnierzowy o średnicy 200/PE-HD 315	z PE do podłączenia rur z tworzywa sztucznego Ø 315 mm do kołnierza o średnicy 200, z uszczelką i osprzętem montażowym	2546496	K
Króciec kołnierzowy DN 80/PE-HD 90	z PE do podłączenia rur z tworzywa sztucznego Ø90 mm do kołnierza DN 80, z uszczelką i osprzętem montażowym	6079346	K
Króciec kołnierzowy DN 100/PE-HD 110	z PE do podłączenia rur z tworzywa sztucznego Ø110 mm do kołnierza DN 100, z uszczelką i osprzętem montażowym	6079347	K
	z PE do podłączenia rur z tworzywa sztucznego Ø 110 mm do kołnierza DN 100, z uszczelką i osprzętem montażowym	2546497	K
Króciec kołnierzowy średnica 150/PE-HD 110	z PE do podłączenia rur z tworzywa sztucznego Ø 110 mm do kołnierza DN 150, z uszczelką i osprzętem montażowym	2546498	K
Zestaw dopływowy DN 150/200	z żeliwa szarego, składający się z zaworu odcinającego DN 150 i adaptera kołnierzowego DN 150/200 do podłączenia przewodu doprowadzającego DN 150 do przyłącza DN 200, z uszczelką i osprzętem montażowym	6078906	K
Zestaw dopływowy DN 200	z żeliwa szarego, składający się z zaworu odcinającego DN 200 i kołnierza pośredniego DN 200 do podłączenia przewodu doprowadzającego do przyłącza DN 200, z uszczelką i osprzętem montażowym	6079342	K
Zestaw dopływowy DN 250/200	z żeliwa szarego, składający się z zaworu odcinającego DN 250 i adaptera kołnierzowego DN 250/200 do podłączenia przewodu doprowadzającego DN 250 do przyłącza DN 200, z uszczelką i osprzętem montażowym	6079341	K
Zestaw dopływowy o średnicy 300/200	z żeliwa szarego, składający się z zaworu odcinającego o średnicy 300 i adaptera kołnierzowego o średnicy 300/200 do podłączenia przewodu doprowadzającego o średnicy 300 do przyłącza o średnicy 200, z uszczelką i osprzętem montażowym	2546494	K
Zestaw dopływowy o średnicy 350/200	z żeliwa szarego, składający się z zaworu odcinającego o średnicy 350 i adaptera kołnierzowego o średnicy 350/200 do podłączenia przewodu doprowadzającego o średnicy 350 do przyłącza o średnicy 200, z uszczelką i osprzętem montażowym	2546495	K
Zestaw do pomiaru przepływu DN 80	składający się z zaworu odcinającego z żeliwa szarego i miernika przepływu ze stali powlekanej, z uszczelką i osprzętem montażowym	6079344	K
Zestaw do pomiaru przepływu DN 100		6079345	K
Zestaw do pomiaru przepływu o średnicy 150		2546500	K

 = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, Ł = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech

Wypożyczenie dodatkowe			
Typ	Opis	Nr art.	
			
Adapter kołnierzyowy DN 200/150	z żeliwa szarego, do podłączenia przewodu doprowadzającego DN 150 do przyłącza DN 200, z uszczelką i osprzętem montażowym	6078905	K
Adapter kołnierzyowy DN 200/250	z żeliwa szarego, do podłączenia przewodu doprowadzającego DN 250 do przyłącza DN 200, z uszczelką i osprzętem montażowym	6078900	K
Adapter kołnierzyowy o średnicy 200/300	z żeliwa szarego, do podłączenia przewodu doprowadzającego o średnicy 300 do przyłącza o średnicy 200, z uszczelką i osprzętem montażowym	2546492	K
Adapter kołnierzyowy o średnicy 200/350	z żeliwa szarego, do podłączenia przewodu doprowadzającego o średnicy 350 do przyłącza o średnicy 200, z uszczelką i osprzętem montażowym	2546493	K
Adapter kołnierzyowy DN 80/100	z żeliwa szarego, do podłączenia przewodu ciśnieniowego DN 100 do przyłącza DN 80, z uszczelką i osprzętem montażowym	6079343	K
Adapter kołnierzyowy o średnicy 100/150	z żeliwa szarego, do podłączenia przewodu ciśnieniowego o średnicy 150 do przyłącza o średnicy 100, z uszczelką i osprzętem montażowym	2546499	K
Króciec kołnierzyowy DN 200/PE-HD 160	z PE do podłączenia rur z tworzywa sztucznego Ø160 mm do kołnierza DN 200, z uszczelką i osprzętem montażowym	6078901	K
Króciec kołnierzyowy DN 200/PE-HD 225	z PE do podłączenia rur z tworzywa sztucznego Ø225 mm do kołnierza DN 200, z uszczelką i osprzętem montażowym.	6078904	K
Króciec kołnierzyowy DN 200/PE-HD 280	z PE do podłączenia rur z tworzywa sztucznego Ø280 mm do kołnierza DN 200, z uszczelką i osprzętem montażowym	6078902	K
Króciec kołnierzyowy o średnicy 200/PE-HD 315	z PE do podłączenia rur z tworzywa sztucznego Ø 315 mm do kołnierza o średnicy 200, z uszczelką i osprzętem montażowym	2546496	K
Króciec kołnierzyowy DN 80/PE-HD 90	z PE do podłączenia rur z tworzywa sztucznego Ø90 mm do kołnierza DN 80, z uszczelką i osprzętem montażowym	6079346	K
Króciec kołnierzyowy DN 100/PE-HD 110	z PE do podłączenia rur z tworzywa sztucznego Ø110 mm do kołnierza DN 100, z uszczelką i osprzętem montażowym	6079347	K
	z PE do podłączenia rur z tworzywa sztucznego Ø 110 mm do kołnierza DN 100, z uszczelką i osprzętem montażowym	2546497	K
Króciec kołnierzyowy średnica 150/PE-HD 110	z PE do podłączenia rur z tworzywa sztucznego Ø 110 mm do kołnierza DN 150, z uszczelką i osprzętem montażowym	2546498	K
Zestaw dopływowy DN 150/200	z żeliwa szarego, składający się z zaworu odcinającego DN 150 i adaptera kołnierzyowego DN 150/200 do podłączenia przewodu doprowadzającego DN 150 do przyłącza DN 200, z uszczelką i osprzętem montażowym	6078906	K
Zestaw dopływowy DN 200	z żeliwa szarego, składający się z zaworu odcinającego DN 200 i kołnierza pośredniego DN 200 do podłączenia przewodu doprowadzającego do przyłącza DN 200, z uszczelką i osprzętem montażowym	6079342	K
Zestaw dopływowy DN 250/200	z żeliwa szarego, składający się z zaworu odcinającego DN 250 i adaptera kołnierzyowego DN 250/200 do podłączenia przewodu doprowadzającego DN 250 do przyłącza DN 200, z uszczelką i osprzętem montażowym	6079341	K
Zestaw dopływowy o średnicy 300/200	z żeliwa szarego, składający się z zaworu odcinającego o średnicy 300 i adaptera kołnierzyowego o średnicy 300/200 do podłączenia przewodu doprowadzającego o średnicy 300 do przyłącza o średnicy 200, z uszczelką i osprzętem montażowym	2546494	K
Zestaw dopływowy o średnicy 350/200	z żeliwa szarego, składający się z zaworu odcinającego o średnicy 350 i adaptera kołnierzyowego o średnicy 350/200 do podłączenia przewodu doprowadzającego o średnicy 350 do przyłącza o średnicy 200, z uszczelką i osprzętem montażowym	2546495	K
Zestaw do pomiaru przepływu DN 80	składający się z zaworu odcinającego z żeliwa szarego i miernika przepływu ze stali powlekanej, z uszczelką i osprzętem montażowym	6079344	K
Zestaw do pomiaru przepływu DN 100		6079345	K
Zestaw do pomiaru przepływu o średnicy 150		2546500	K

Wyposażenie dodatkowe do przenośnego ustawienia mokrego

Rejestracja poziomu za pomocą czujnika poziomu z różnymi zakresami pomiaru, z alarmem wysokiego poziomu i zabezpieczeniem przed suchobiegiem. Bariera Zenera oraz przekaźniki separujące są potrzebne tylko do podłączenia czujników w strefach zagrożenia wybuchem! Jeśli stosowane jest urządzenie sterujące SC-L...-Ex, nie są one potrzebne!

Typ	Opis	Nr art.	
SC-L-2x1,6A-T34-DOL-WM-FTS	Mikroprocesorowe urządzenie sterujące do zaleźnego od poziomu sterowania urządzeniem do przetłaczania za pomocą pompowni z systemem separacji części stałych przy użyciu czujnika poziomu za pośrednictwem iskrobezpiecznego obwodu prądowego. Bezpo- średnie podłączenie pomp w strefach zagrożenia wybuchem jest niedopuszczalne!	2543240	K
SC-L-2x2,4A-T34-DOL-WM-FTS		2543241	K
SC-L-2x4A-T34-DOL-WM-FTS		2543242	K
SC-L-2x6,3A-T34-DOL-WM-FTS		2543243	K
SC-L-2x10A-T34-DOL-WM-FTS		2543244	K
SC-L-2x12A-T34-DOL-WM-FTS		2543245	K
SC-L-2x16A-T34-DOL-WM-FTS		2543246	K
SC-L-2x20A-T34-DOL-WM-FTS		2543247	K
SC-L-2x24A-T34-DOL-WM-FTS		2543248	K
SC-L-2x32A-T34-DOL-WM-FTS		2543249	K
Lampka sygnalizacyjna	Optyczny sygnał alarmowy do podłączenia do urządzenia sterują- cego. Nadaje się do montażu na zewnątrz.	2510429	L
Sygnalizator dźwiękowy	Akustyczny sygnał alarmowy (88 dBA) do podłączenia do urządze- nia sterującego. Nadaje się do montażu na zewnątrz.	501459398	L
Communication modul SC-OPTION GSM	Moduł dodatkowy do wyposażenia urządzeń sterujących typosze- regu Wilo-SC/SCe do komunikacji w sieciach mobilnych GSM	2542216	K

Pozostałe wyposażenie dodatkowe znajduje się na końcu w punkcie Elektryczne wyposażenie dodatkowe!

Uwaga: Urządzenia sterujące nie są zabezpieczone przed wybuchem i z tego powodu mogą być montowane tylko poza strefami EX. Jeśli pompy mają być stosowane w strefach zagrożenia wybuchem, Użytkownik musi podjąć odpowiednie działania.

Wilo-EMUport CORE

Skonstruowane tak, aby części stałe nie zakłóciły pracy pomp

Pompownia z systemem separacji części stałych Wilo-EMUport CORE to rozwiązanie do niezawodnego transportu ścieków. Prefabrykowany system jest kompaktowy i zbudowany z modułów.

Dzięki temu nadaje się on zarówno do instalacji w budynkach, jak i do instalacji w studniach podziemnych. Dostępność różnych wymiarów umożliwia wybór systemu, który idealnie pasuje do istniejących warunków dopływu.

Wszystkie systemy typu Wilo-EMUport CORE posiadają certyfikat badania wg normy PN-EN 12050-1 wydany przez jednostkę TÜV Rheinland oraz są ciągle monitorowane. To gwarantuje Państwu wysoki stopień niezawodnego działania i jakości.

Odporny i trwały

Odporny na korozję zbiornik z PEHD zaprojektowany w kształcie zapobiegającym powstawaniu osadów.

Wytrzymała konstrukcja

Zbiornik separatora części stałych wykonany z PEHD zapewniając najbardziej efektywną odporność na korozję.

Proste czyszczenie

Systemy w wersji -B wyposażone w bypass do automatycznego wstecznego płukania zbiornika retencyjnego.



Przegląd typów produktów				
Wilo-Drain...	EMUport CORE 20.2	EMUport CORE 45.2	EMUport CORE 50.2	Na zapytanie
Maks. dopływająca ilość:	20 m³/h	45 m³/h	50 m³/h	Do 1000 m³/h
Pojemność brutto:	400 l	1200 l	1200 l	Do 20000 l
Wysokość dopływu:	750 mm	1200 mm	1200 mm	–
Przyłącze dopływu:	DN 200	DN 200	DN 200	Do DN 800
Przyłącze tłoczne:	DN 80	DN 100	DN 100	Do DN 350
Stopień ochrony:	IP68	IP68	IP68	IP68
Min. średnica studzienki:	1500 mm	2000 mm	2000 mm	Do 3600 mm
Materiał zbiornika:	Polietylen	Polietylen	Polietylen	Polietylen
Materiał skrzynki rozdzielczej:	Poliuretan	Poliuretan	Poliuretan	Polietylen
Wymiary (dł. x szer. x wys.):	390 x 1410 x 1400 mm	1830 x 1730 x 1865 mm	1830 x 1730 x 1865 mm	–

Kontrola dopływu

Skrzynka dopływowa z transparentną pokrywą (wersja -B) pozwalającą na kontrolę wzrokową w czasie pracy.

Prosta konserwacja podczas pracy

Dopływ ścieków jest kontrolowany nie tylko przez zasuwę główną na wlocie rurociągu grawitacyjnego, ale również przez specjalne zasuwę pozwalające na niezależne zamknięcie dopływu ścieków do separatorów części stałych. Umożliwia to wygodny dostęp do wnętrza separatorów w celu ich kontroli lub czyszczenia bez konieczności wyłączenia tłoczni z ruchu.

Wytrzymałość i efektywność

Pompy zatapialne w klasie ochrony IP68 ustawione pod lekkim skosem w celu automatycznego odpowietrzania, do wyboru z silnikiem IE3*. Ustawione w higienicznym i suchym miejscu ułatwiającym konserwację.

*W oparciu o IEC60030-2

Wygodne serwisowanie

Otwór rewizyjny pozwalający na czyszczenie zbiornika oraz przyłącze pomp po stronie ssawnej wyposażone są w szczelne szybkozłącze umożliwiające szybką konserwację systemu.

Wilo-EMUport CORE 20.2

	Typ:	20.2-10..	20.2-14..	20.2-17..	20.2-21..	20.2-25..	20.2-28..	20.2-31..
Silnik								
Maks. wysokość podnoszenia		~10 m	~14 m	~17 m	~21 m	~25 m	~28 m	~31 m
Pobór mocy P1		1,45 kW	3,15 kW	3, 15 kW	3, 15 kW	4,4 kW	4,4 kW	4,4 kW
Prąd znamionowy		2,65 A	5,7 A	5,7 A	5,7 A	7,4 A	7,4 A	7,4 A
Tryb pracy pomp		S1				S3-50%		
Klasa ochrony		IP68						
Prędkość obrotowa		2900 /min						
Długość kabla zasilającego		10 m						
Klasa sprawności silników pomp (zg. Z IEC 60034-30)		IE3						

Dopuszczalny zakres zastosowania

Maks. stały dopływ ścieków	20 m³/h
Tryb pracy system	S1
Maks. ilość załączeń na pompę	50/h
Temp. przetwarzanego medium	+3..+40°C (krótkotrwale do 3 min +60°C)

Podłączenia

Przyłącze tłoczne	DN80
Przyłącze dopływowe	DN200
Odpowietrzenie	75 mm
Przyłącze do płukania lub awaryjnego opróżnienia	DN 40

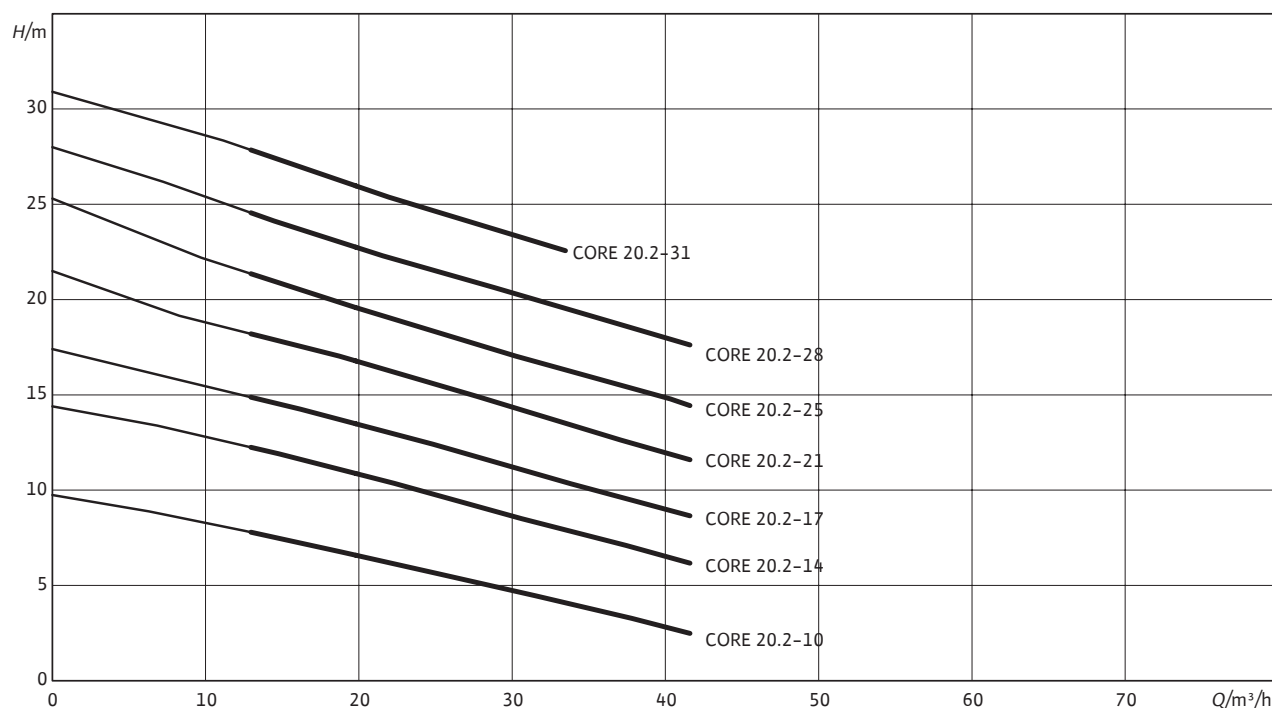
Wymiary

Wysokość dopływu	750 mm
Pojemność zbiornika	440 l
Pojemność czynna	295 l
Wymiar	1390 x 1410 x 1350 (1400) mm
Min. średnica pompowni	1500 mm
Rekomendowana średnica pompowni	2000 mm
Waga bez pomp	255-270 kg
Waga z pompami	336-399 kg

Materiał

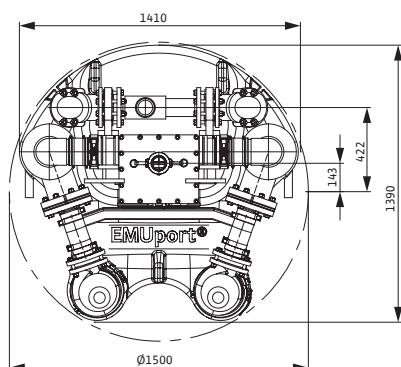
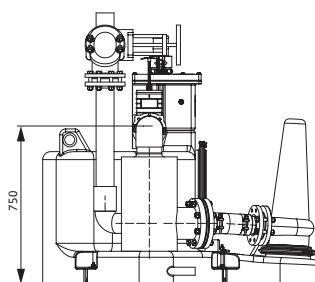
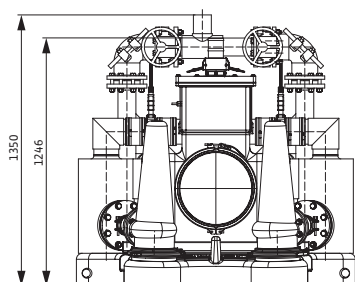
Korpus silnika pompy	Żeliwo EN-GJL
Korpus pompy	Żeliwo EN-GJL
Wirnik	Żeliwo EN-GJL
Zbiornik	PE
Skrzynka dopływowa	PUR
Zawory odcinające do separatorów	PVC

Charakterystyka hydrauliczna Wilo-EMUport CORE 20.2...

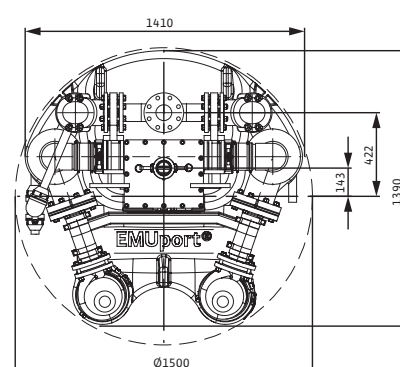
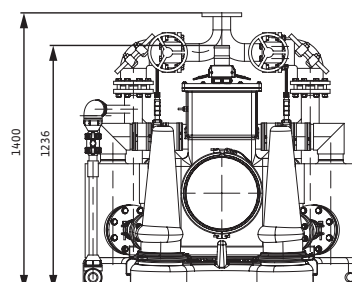


Rysunek wymiarowy Wilo-EMUport CORE 20.2

Wersja A



Wersja B



☞ = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, ☞ = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech

EMUport CORE

Wilo-EMUport CORE 45.2

Typ: 45.2-9.. 45.2-13.. 45.2-16.. 45.2-20.. 45.2-24.. 45.2-27.. 45.2-30..

Silnik

Maks. wysokość podnoszenia	~9 m	~13 m	~16 m	~20 m	~24 m	~27 m	~30 m
Pobór mocy P1	1,45 kW	3,15 kW	3, 15 kW	3, 15 kW	4,4 kW	4,4 kW	4,4 kW
Prąd znamionowy	2,65 A	5,7 A	5,7 A	5,7 A	7,4 A	7,4 A	7,4 A
Tryb pracy pomp	S1				S3-50%		
Klasa ochrony					IP68		
Prędkość obrotowa					2900 /min		
Długość kabla zasilającego					10 m		
Klasa sprawności silników pomp (zg. Z IEC 60034-30)					IE3		

Dopuszczalny zakres zastosowania

Maks. stały dopływ ścieków	45 m³/h						
Tryb pracy system	S1						
Maks. ilość załączeń na pompę	50/h						
Temp. przetwarzanego medium	+3..+40°C (krótkotrwale do 3 min +60°C)						

Podłączenia

Przyłącze tłoczne	DN100						
Przyłącze dopływowe	DN200						
Odpowietrzenie	75 mm						
Przyłącze do płukania lub awaryjnego opróżnienia	DN 40						

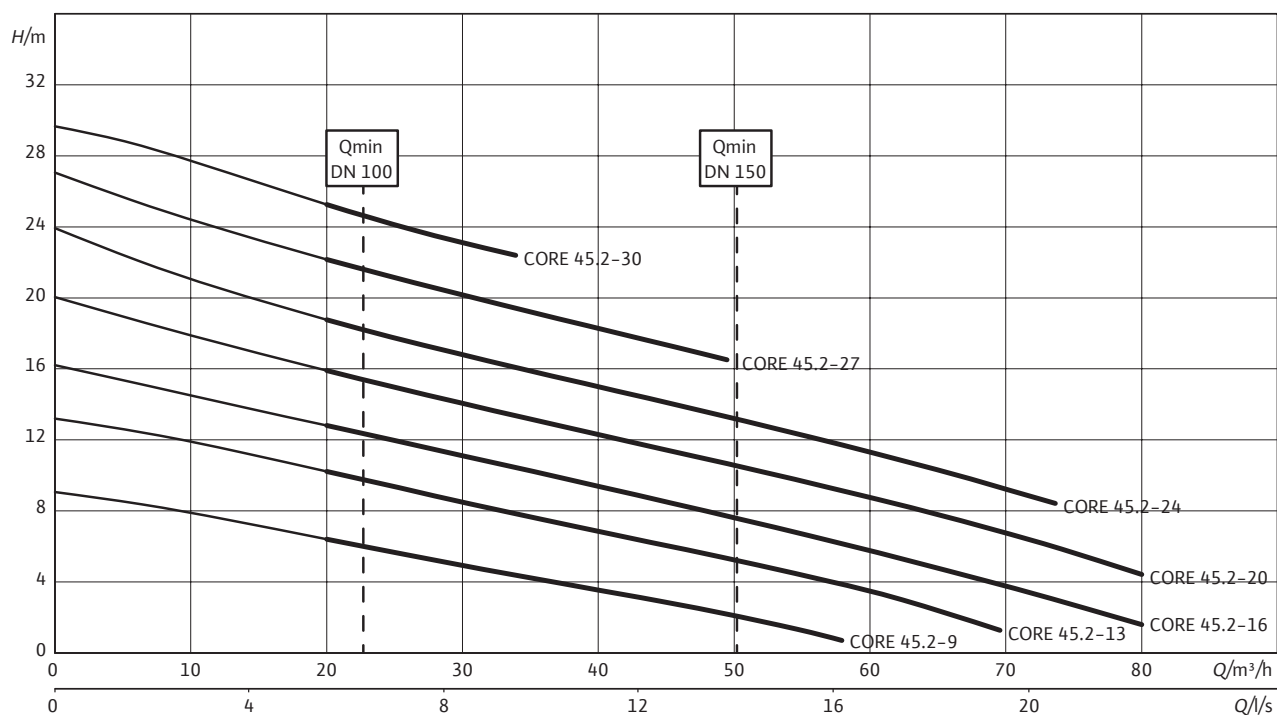
Wymiary

Wysokość dopływu	1200 mm						
Pojemność zbiornika	1200 l						
Pojemność czynna	900 l						
Wymiar	1830 x 1760 x 1850 (1865) mm						
Min. średnica pompowni	2000 mm						
Rekomendowana średnica pompowni	2500 mm						
Waga bez pomp	377-395 kg						
Waga z pompami	500-515 kg						

Materiał

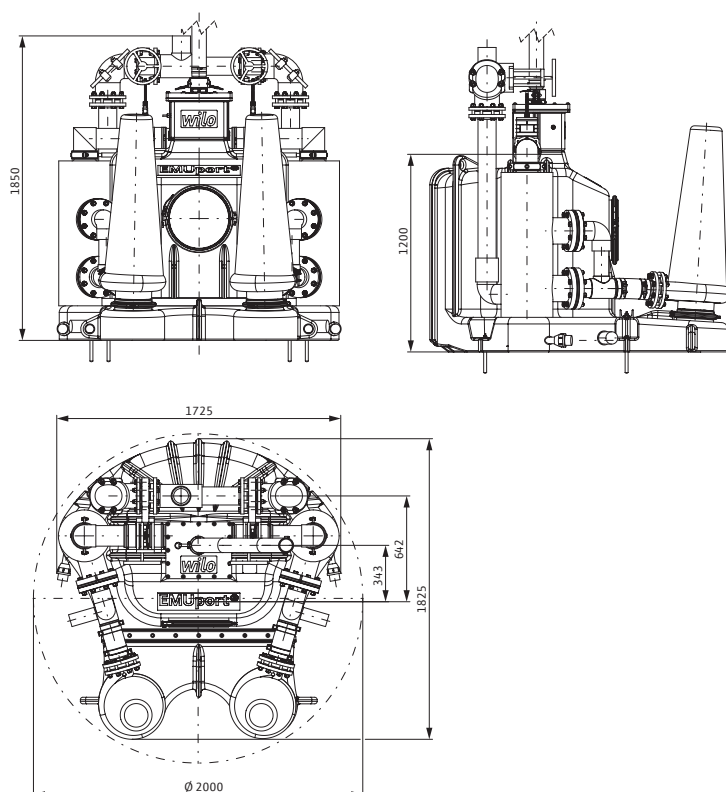
Korpus silnika pompy	Żeliwo EN-GJL						
Korpus pompy	Żeliwo EN-GJL						
Wirnik	Żeliwo EN-GJL						
Zbiornik	PE						
Skrzynka dopływowa	PUR						
Zawory odcinające do separatorów	PVC						

Charakterystyka hydrauliczna Wilo-EMUport CORE 45.2...

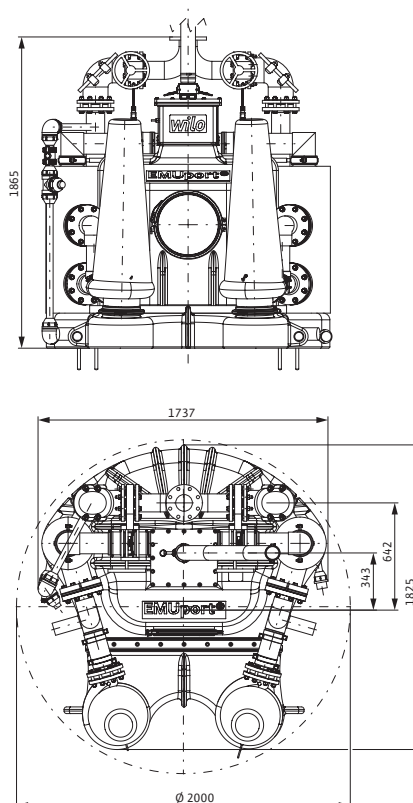


Rysunek wymiarowy Wilo-EMUport CORE 45.2

Wersja A



Wersja B



☞ = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, ☞ = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech

EMUport CORE

Wilo-EMUport CORE 50.2

Typ: 50.2-8.. 50.2-11.. 50.2-12.. 50.2-15.. 50.2-17.. 50.2-20.. 50.2-22.. 50.2-23.. 50.2-27..

Silnik

Maks. wysokość podnoszenia	~8 m	~11 m	~12 m	~15 m	~17 m	~20 m	~22 m	~23 m	~27 m
Pobór mocy P1	3,05 kW	5,5 kW	5,5 kW	5,5 kW	5,5 kW	6,5 kW	8,4 kW	8,4 kW	9,9 kW
Prąd znamionowy	5,7 A	9,5 A	9,5 A	9,5 A	9,5 A	10,8 A	14,1 A	14,1 A	16,6 A
Tryb pracy pomp	S1								
Klasa ochrony	IP68								
Prędkość obrotowa	2900 /min								
Długość kabla zasilającego	10 m								
Klasa sprawności silników pomp (zg. Z IEC 60034-30)	IE3								

Dopuszczalny zakres zastosowania

Maks. stały dopływ ścieków	50 m³/h
Tryb pracy system	S1
Maks. ilość załączeń na pompę	15/h
Temp. przetwarzanego medium	+3..+40°C (krótkotrwale do 3 min +60°C)

Podłączenia

Przyłącze tłoczne	DN100
Przyłącze dopływowe	DN200
Odpowietrzenie	75 mm
Przyłącze do płukania lub awaryjnego opróżnienia	DN 40

Wymiary

Wysokość dopływu	1200 mm
Pojemność zbiornika	1200 l
Pojemność czynna	900 l
Wymiar	1830 x 1760 x 1850 (1865) mm
Min. średnica pompowni	2000 mm
Rekomendowana średnica pompowni	2500 mm
Waga bez pomp	377-395 kg
Waga z pompami	605-705 kg

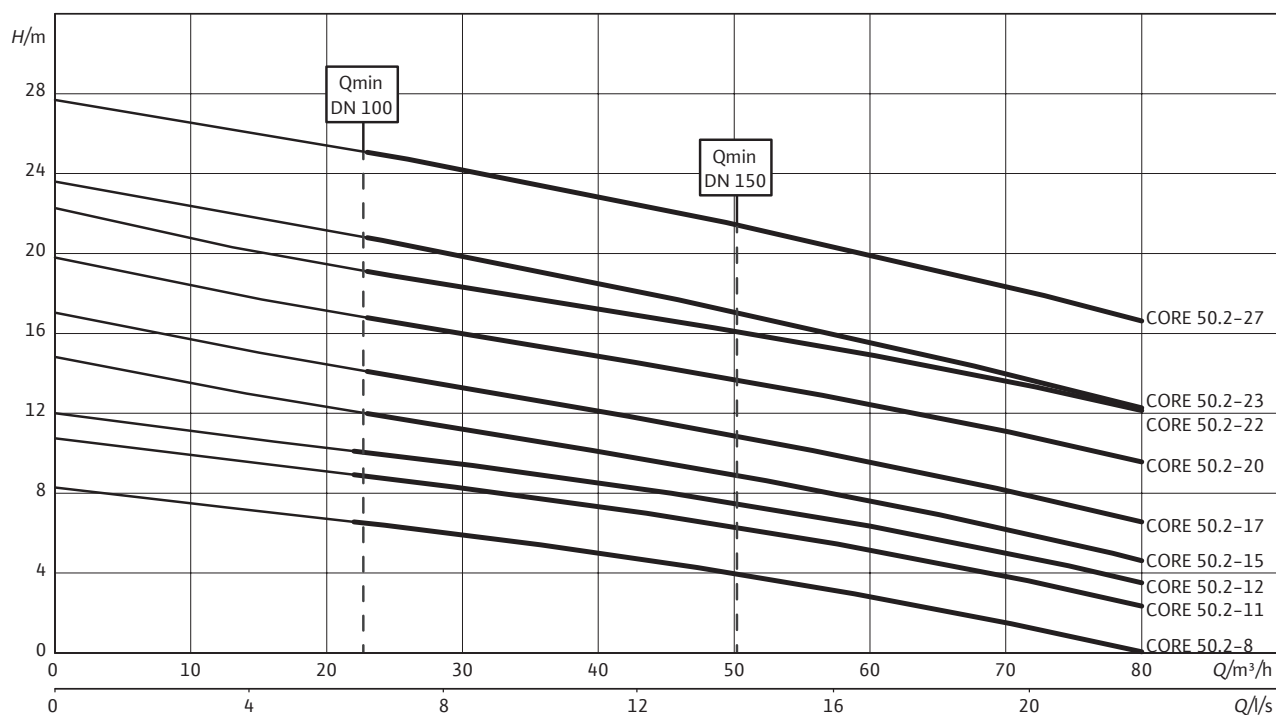
Materiał

Korpus silnika pompy	Żeliwo EN-GJL
Korpus pompy	Żeliwo EN-GJL
Wirnik	Żeliwo EN-GJL
Zbiornik	PE
Skrzynka dopływowa	PUR
Zawory odcinające do separatorów	PVC

☞ = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, Ƨ = cena na zapytanie

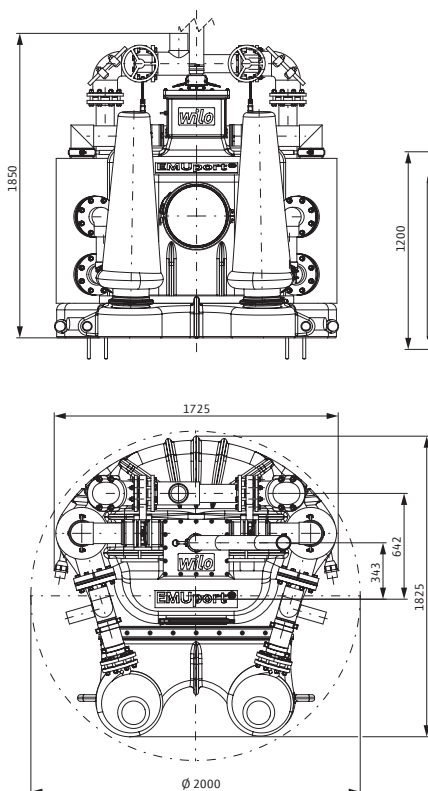
Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech

Charakterystyka hydrauliczna Wilo-EMUport CORE 50.2...

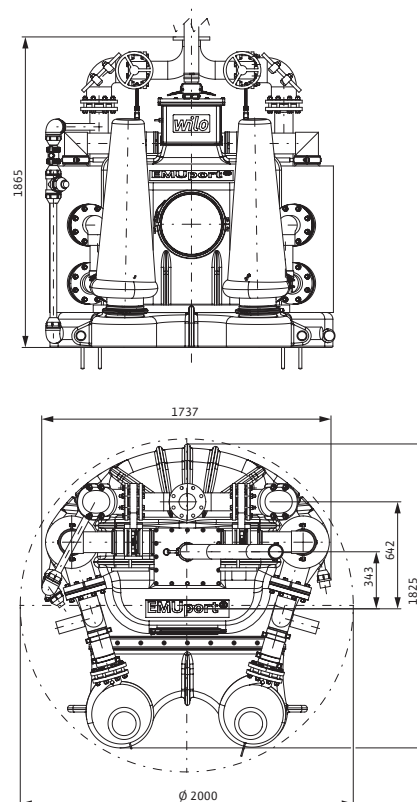


Rysunek wymiarowy Wilo-EMUport CORE 50.2

Wersja A



Wersja B



☞ = gotowość dostawy, L = zapas magazynowy, C = ok. 2 tygodnie, K = ok. 4 tygodnie, A = na zapytanie, ☞ = cena na zapytanie

Prawo do zmian zastrzeżone – Podane ceny nie zawierają podatku VAT. Obowiązują Ogólne warunki dostawy i usług firmy Wilo (patrz www.wilo.pl) – ważne od 01.04.17 w Niemczech

Wyposażenie dodatkowe

Dodatkowe wyposażenie elektryczne

162

Wilo-...	Control MS-L 1x4,0 ¹⁾	Control MS-L 2x4,0 ²⁾	Drain- Control PL1 ¹⁾	Drain- Control PL1 WS ¹⁾	Drain- Control PL2 ²⁾	Drain- Control PL2 WS ²⁾	Control SC-L ⁴⁾
Pompy zatapialne do wody brudnej, samozasysające pompy do wody brudnej, pompy do gorącej wody brudnej							
Wilo-Drain TM/TMW/TMR 32	•	•	-	-	0	-	-
Wilo-Drain TS/TSW 32	•	•	-	-	0	-	-
Wilo-Drain TS 40/50/65	•	•	0	-	0	-	0
Wilo-EMU KS	•	•	0	-	0	-	0
Wilo-Drain LP/LPC	•	•	-	-	0	-	0
Wilo-Drain TMT/TMC	•	•	0	-	0	-	0
Wilo-Drain VC	•	•	0	-	-	-	-
Pompy zatapialne do ścieków, z urządzeniem tnącym							
Wilo-Drain MTC 40	-	-	•	0	•	0	0
Wilo-Drain MTC 32	-	-	0*	0*	0*	0*	•
Wilo-Drain MTS 40	-	-	•	0	•	0	0
Pompy zatapialne do ścieków							
Wilo-Drain TC 40	•	•	0	-	0	-	-
Wilo-Drain STS 40	•	•	0	-	0	-	-
Wilo-Drain TP 50	•	•	0	-	0	-	0
Wilo-Drain TP 65	•	•	•	-	•	-	0
Wilo-Rexa FIT	•	•	•	-	•	-	0
Wilo-Rexa PRO	-	-	0	0	0	-	•
Wilo-Drain TP 80, 100	-	-	0	0	-	-	•
Wilo-EMU FA 08... do 15...	-	-	0*	-	0*	-	•
Urządzenia do przetwarzania kondensatu, urządzenia do przetwarzania wody zanieczyszczonej							
Wilo-DrainLift Con	-	-	-	-	-	-	-
Wilo-DrainLift TMP	-	-	-	-	-	-	-
Wilo-DrainLift Box	-	-	-	-	-	-	-
Urządzenia do przetwarzania ścieków							
Wilo-DrainLift KH 32	-	-	-	-	-	-	-
Wilo-DrainLift XS-F	-	-	-	-	-	-	-
Wilo-DrainLift S	-	-	-	-	-	-	-
Wilo-DrainLift M	-	-	-	-	-	-	-
Wilo-RexaLift FIT L	-	-	-	-	-	-	-
Wilo-DrainLift XL	-	-	-	-	-	-	-
Wilo-DrainLift XXL	-	-	-	-	-	-	-
Wilo-DrainLift FTS	-	-	-	-	-	-	-
Przepompownie ścieków							
Wilo-DrainLift WS 40 Basic	-	-	-	-	-	-	-
Wilo-DrainLift WS 40-50	-	-	-	•	-	•	0
Wilo-Port 600	•	-	-	•	-	-	0
Wilo-Port 800	•	•	-	•	-	•	0
Wilo-DrainLift WS 1100	•	•	-	•	-	•	0

• = zalecane, 0 = opcja, - = nie wymagane, * = do silnika o mocy max. 4 kW

¹⁾ Urządzenie sterujące do 1 pompy, ²⁾ Urządzenie sterujące do 2 pomp, ³⁾ Wymagane w przypadku zastosowania w strefach Ex ⁴⁾ Urządzenie sterujące 1 lub 2 pomp

Wilo-...	KAS	Drain-Alarm 2	Alarm-Con-trol 1	Alarm-Con-trol 2	Wtyczka za-bezpieczenia silnika CEE	czujnik poziomu	Wyłącznik pływakowy MS 1
Pompy zatapialne do wody brudnej, samozasysające pompy do wody brudnej, pompy do gorącej wody brudnej							
Wilo-Drain TM/TMW/TMR 32	o	o	*	o	-	-	-
Wilo-Drain TS/TSW 32	o	o	*	o	-	-	-
Wilo-Drain TS 40/50/65	o	o	o	o	o	o	o
Wilo-EMU KS	o	o	o	o	-	o	o
Wilo-Drain LP	-	-	-	-	o	-	o
Wilo-Drain LPC	o	o	o	o	o	o	o
Wilo-Drain TMT/TMC	o	o	o	o	o	o	o
Wilo-Drain VC	o	o	o	o	o	o	o
Pompy zatapialne do ścieków, z urządzeniem tnącym							
Wilo-Drain MTC 40	o	o	o	o	o	o	o
Wilo-Drain MTC 32	o	o	o	o	o	*	o
Wilo-Drain MTS 40	o	o	o	o	o	*	o
Pompy zatapialne do ścieków							
Wilo-Drain TC 40	o	o	o	o	o	o	o
Wilo-Drain STS 40	o	o	o	o	o	o	o
Wilo-Drain TP 50	o	o	o	o	o	o	o
Wilo-Drain TP 65	o	o	o	o	o	o	o
Wilo-Rexa FIT	o	o	o	o	o	o	o
Wilo-Rexa PRO	-	-	-	-	o	*	o
Wilo-Drain TP 80, 100	-	-	-	-	o*	*	o
Wilo-EMU FA 08... do 15...	-	-	-	-	o*	*	o
Urządzenia do przetwarzania kondensatu, urządzenia do przetwarzania wody zanieczyszczonej							
Wilo-DrainLift Con	-	-	-	-	-	-	-
Wilo-DrainLift TMP	-	-	o	*	-	-	-
Wilo-DrainLift Box	o	o	o	*	-	-	-
Urządzenia do przetwarzania ścieków							
Wilo-DrainLift KH 32	-	-	o	*	-	-	-
Wilo-DrainLift XS-F	-	-	-	-	-	-	-
Wilo-DrainLift S	o	o	o	o	-	-	-
Wilo-DrainLift M	-	o	-	-	-	-	-
Wilo-RexaLift FIT L	-	o	-	-	-	-	-
Wilo-DrainLift XL	-	o	-	-	-	-	-
Wilo-DrainLift XXL	o	o	o	o	-	-	-
Wilo-DrainLift FTS	o	o	o	o	-	-	-
Przepompownie ścieków							
Wilo-DrainLift WS 40 Basic	o	o	o	o	-	*	-
Wilo-DrainLift WS 40-50	o	o	o	o	-	*	-
Wilo-Port 600	-	o	-	-	-	*	o
Wilo-Port 800	-	o	-	-	-	*	o
Wilo-DrainLift WS 1100	-	o	-	-	-	*	o

* = zalecane, o = opcja, - = nie wymagane, * = do silnika o mocy max. 4 kW

¹⁾ Urządzenie sterujące do 1 pompy, ²⁾ Urządzenie sterujące do 2 pomp, ³⁾ Wymagane w przypadku zastosowania w strefach Ex

Wilo-...	Wyłącznik pływakowy WA	System stero- wania za pomocą dzwonu pneuma- tycznego	System arbitrażo- wy	Przełącznik separujący	Bariera Zenera	Szafa ste- rownicza	Lampa sygnali- zacyjna	Sygna- lizator dźwięko- wy
Pompy zatapialne do wody brudnej, samozasysające pompy do wody brudnej, pompy do gorącej wody brudnej								
Wilo-Drain TM/TMW/TMR 32	-	-	-	-	-	-	-	-
Wilo-Drain TS/TSW 32	-	-	-	-	-	-	-	-
Wilo-Drain TS 40	-	o	o	-	-	-	-	-
Wilo-Drain TS 50/65	*	o	o	o ³⁾	o ³⁾	-	-	-
Wilo-EMU KS	-	-	-	o ³⁾	o ³⁾	-	-	-
Wilo-Drain LP/LPC	*	-	-	-	-	-	-	-
Wilo-Drain TMT/TMC	*	o	o	-	-	-	-	-
Wilo-Drain VC	*	o	o	-	-	-	-	-
Pompy zatapialne do ścieków, z urządzeniem tnącym								
Wilo-Drain MTC 40	o	*	o	o	o	o	o	o
Wilo-Drain MTC 32	o	o	o	o ³⁾	o ³⁾	o	o	o
Wilo-Drain MTS 40	o	*	o	o ³⁾	o ³⁾	o	o	o
Pompy zatapialne do ścieków								
Wilo-Drain TC 40	*	o	o	-	-	-	-	-
Wilo-Drain STS 40	*	o	o	-	-	-	-	-
Wilo-Drain TP 50	*	o	o	o ³⁾	o ³⁾	o	o	o
Wilo-Drain TP 65	*	o	o	o ³⁾	o ³⁾	o	o	o
Wilo-Rexa FIT	*	o	o	-	-	o	o	o
Wilo-Rexa PRO	-	-	-	o ³⁾	o ³⁾	o	o	o
Wilo-Drain TP 80, 100	-	-	-	o ³⁾	o ³⁾	o	o	o
Wilo-EMU FA 08... do 15...	o	o	o	o ³⁾	o ³⁾	o	o	o
Urządzenia do przetwarzania kondensatu, urządzenia do przetwarzania wody zanieczyszczonej								
Wilo-DrainLift Con	-	-	-	-	-	-	o	o
Wilo-DrainLift TMP	-	-	-	-	-	-	o	o
Wilo-DrainLift Box	o	-	-	-	-	-	o	o
Urządzenia do przetwarzania ścieków								
Wilo-DrainLift KH 32	-	-	-	-	-	-	o	o
Wilo-DrainLift XS-F	-	-	-	-	-	-	o	o
Wilo-DrainLift S	-	-	-	-	-	-	o	o
Wilo-DrainLift M	-	-	-	-	-	-	o	o
Wilo-RexaLift FIT L	-	-	-	-	-	-	o	o
Wilo-DrainLift XL	-	-	-	-	-	-	o	o
Wilo-DrainLift XXL	-	-	-	-	-	-	o	o
Wilo-DrainLift FTS	-	-	-	-	-	-	o	o
Przepompownie ścieków								
Wilo-DrainLift WS 40 Basic	-	-	-	-	-	-	-	-
Wilo-DrainLift WS 40-50	-	-	-	-	o	o	-	-
Wilo-Port 600	o	o	o	o	o	o	o	o
Wilo-Port 800	o	o	o	o	o	o	o	o
Wilo-DrainLift WS 1100	o	o	o	o	o	o	o	o

* = zalecane, o = opcja, - = nie wymagane, * = do silnika o mocy max. 4 kW

¹⁾ Urządzenie sterujące do 1 pompy, ²⁾ Urządzenie sterujące do 2 pomp, ³⁾ Wymagane w przypadku zastosowania w strefach Ex

Dane techniczne							
Typ	Urządzenie sterujące Micro Control MS-L	Urządzenie sterujące Micro Control MS-L	Draincontrol PL	Draincontrol PL 2	Draincontrol PL 1-WS	Draincontrol PL 2-WS	Urządzenie sterujące Smart Control SC-Lift
General							
Max. liczba sterowanych pomp	1	2	1	2	1	2	1
Wersja	Mikroprocesor	Mikroprocesor	Mikroprocesor	Mikroprocesor	Mikroprocesor	Mikroprocesor	Mikroprocesor
Wyświetlacz	–	–	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD
Wprowadzenie parametrów	Przełącznik DIP/potencjometr	Przełącznik DIP/potencjometr	Sterowanie przez menu / pokrętko	Sterowanie przez menu / pokrętko	Sterowanie przez menu / pokrętko	Sterowanie przez menu / pokrętko	Sterowanie przez menu / pokrętko
Stopień ochrony	IP 54	IP 54	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65	IP 54
Konieczny przewód zerowy do 3~400 V	•	•	•	•	–	–	–
Napięcie zasilania							
Sterowanie poziomem: za pomocą elektrody	no	no	no	no	no	no	no
Sterowanie poziomem: za pomocą wyłącznika pływakowego	• 2x	• 3x	• 4x	• 5x	• 4x	• 5x	• 4x
Sterowanie poziomem: za pomocą czujnika poziomu	–	–	•	•	•	•	•
Sterowanie poziomem za pomocą pneumatycznego czujnika ciśnienia	–	–	•	•	•	•	–
Przylącze czujnika bimetalowego	•	•	•	•	•	•	•
Przylącze czujnika PTC	–	–	–	–	–	–	•
Przylącze Indywidualnej sygnalizacji pracy (EBM)	–	–	–	–	–	–	○
Przylącze indywidualnej sygnalizacji awarii (ESM)	–	–	–	•	–	•	○
Przylącze zbiorczej sygnalizacji pracy (SBM)	–	–	–	–	–	–	•
Przylącze zbiorczej sygnalizacji awarii (SSM)	•	•	•	•	•	•	•
Przylącze układu monitorowania wycieków	–	–	–	–	–	–	•
Przylącze alarmu wysokiego poziomu	•	•	•	•	•	•	•
Zabezpieczenie przed suchobiegiem	–	–	•	•	•	•	•
Wyposażenie/Funkcja							
Kontrola kierunku obrotów	•	•	•	•	•	•	•
Elektroniczny system kontroli prądu silnika	•	•	•	•	•	•	–
Wyłącznik zabezpieczenia silnika	–	–	○	○	○	○	•
Alarm niezależny od sieci	•	•	–	–	–	–	–
Zintegrowany alarm	•	•	•	•	•	•	–
Pamięć błędów	• (1x)	• (1x)	• 1x	• 1x	• 1x	• 1x	• (16x)
Opóźnienie	•	•	•	•	•	•	•
Wyłącznik główny	•	•	–	–	•	•	•
Funkcja okresowego uruchomienia pompy	•	•	•	•	•	•	•
Naprzemienna praca pomp	–	•	–	•	–	•	–

Urządzenie sterujące Micro Control MS-L



Mikroprocesorowe urządzenie sterujące do zależnego od poziomu sterowania pracą jednej lub dwóch pomp zasilanych za pośrednictwem wyłączników pływakowych do rejestracji poziomu. Ustawianie parametrów odbywa się za pomocą przełącznika DIP i potencjometru.

Funkcje

- Rodzaj pracy „Opróżnianie”: w ramach zaopatrzenia w wodę – do opróżniania studzienek ściekowych
- Ustawiane zabezpieczenie przed przeciążeniem
- Termiczna kontrola silnika
- Funkcja okresowego uruchamiania pompy na 2 s
- Możliwość ustawienia opóźnienia do 120 s
- Naprzemienna praca pomp po każdym uruchomieniu (przy urządzeniu sterującym dla 2 pomp)
- Kontrola kierunku obrotów
- Alarm wysokiego poziomu z wymuszonym załączeniem podłączonej pomp(y)
- Pamięć ostatniego błędu
- Rozszerzony zakres funkcji w przypadku stosowania na urządzeniach do przetłaczania, np. wskazanie terminów konserwacji

Wyposażenie

- Zamykany wyłącznik główny (zależnie od wersji)
- Panel sterowania z przyciskami
- Wskazanie aktualnych stanów pracy i usterki za pomocą diod
- Możliwość ustawienia elektronicznego systemu kontroli prądu silnika
- Ustawianie poszczególnych funkcji za pomocą przełącznika DIP i potencjometru
- Zintegrowany brzęczek alarmowy, niezależny od sieci dzięki zasilaniu z baterii 9 V (dostępny opcjonalnie jako wyposażenie dodatkowe)

Wejścia

- 1x (do 1 pompy) lub 2x (do 2 pomp) cyfrowe wejścia dla wyłącznika pływakowego (pompa wł./wyt.)
- 1x cyfrowe wejście sygnalizacji wysokiego poziomu z wyłącznikiem pływakowym (alarm wysokiego poziomu)
- 1x (dla 1 pompy) lub 2x (dla 2 pomp) wejścia do termicznej kontroli uzwojenia z bimetalowym czujnikiem temperatury, podłączenie czujników PTC jest niemożliwe!

Wyjścia

- 1x styk bezpotencjałowy do zbiorczej sygnalizacji awarii (SSM)
- 1x styk bezpotencjałowy do alarmu wysokiego poziomu (przy urządzeniu sterującym dla 2 pomp)

Dane techniczne

- Napięcie zasilania: 1~230 V, 50/60 Hz lub 3~400 V, 50/60 Hz
- Maksymalna moc znamionowa P_2 na pompę: 4,0 kW
- Maksymalny prąd znamionowy I_N na pompę: 12 A
- Sposób załączania: Bezpośrednio

Urządzenie sterujące Micro Control MS-L

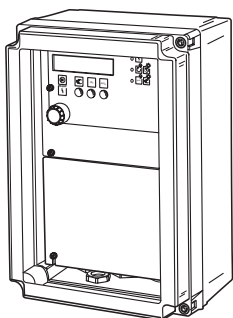
- Napięcie sterujące: 24 VDC
- Temperatura otoczenia/pracy: -30...+60 °C
- Temperatura magazynowania: -30...+60 °C
- Max. względna wilgotność powietrza: 50 %
- Max. prąd przełączania styku alarmowego/SSM: 250 V~, 1 A
- Stopień ochrony: IP 54
- Bezpieczeństwo elektryczne: Stopień zanieczyszczenia II
- Materiał korpusu: Poliwęglan, odporny na działanie promieni UV

Konfiguracja

Uwaga: Czujniki zapewnia Użytkownik. Urządzenia sterujące nie są zabezpieczone przed wybuchem i z tego powodu mogą być stosowane wyłącznie poza strefami EX.

Czujniki w strefach Ex muszą zostać podłączone przez samobezpieczny obwód prądowy, np. barierę Zenera lub przekaźnik separujący. Bezpośrednie podłączenie pomp w obszarach zagrożonych wybuchem jest **niemożliwe!**

Draincontrol PL



Mikroprocesorowe urządzenie sterujące do zależnego od poziomu sterowania pracą jednej lub dwóch pomp zatapialnych z czujnikami cyfrowymi, analogowymi lub pneumatycznymi do rejestrowania poziomu.

Wyposażenie:

- Wyświetlacz LCD
- Dioda LED alarmu, pracy/opóźnienia, trybu ręcznego/automatycznego
- Elektroniczne zabezpieczenie silnika
- Kontrola kierunku obrotów
- Zabezpieczenie przed suchobiegiem
- Automatyczna zamiana pomp (tylko przy sterowaniu pracą pomp podwójnych)
- Optymalizacja czasu pracy (tylko przy sterowaniu pracą pomp podwójnych)
- Wymuszone załączanie pompy
- Wyłączanie pompy z opóźnieniem (0 – 180 s)
- Zintegrowany brzęczek
- Licznik godzin pracy, rozruchów pompy
- Wersja WS z wyłącznikiem głównym

Wejścia:

- 1x wejście analogowe czujnika poziomu 0–1 mWs (4–20 mA), opcjonalnie możliwe są czujniki poziomu do 5 mWS
- 4x lub 5x cyfrowe wejście wyłącznika pływakowego
- 1x wejście pneumatyczne
- 2x wejście do podłączenia układu monitorowania temperatury uzwojenia z czujnikiem bimetalowym
- 1x lub 2x wejście do podłączenia układu monitorowania komory silnika z elektrodą przeciwwilgociową

Wyjścia:

Styki bezpotencjałowe:

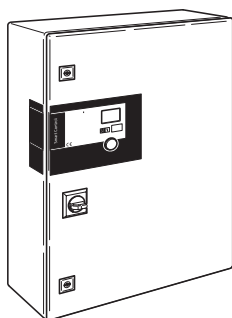
- Indywidualna sygnalizacja awarii (ESM), tylko przy sterowaniu pracą pomp podwójnych
- Zbiorcza sygnalizacja awarii (SSM)
- Alarm wysokiego poziomu

Dane techniczne:

- Napięcie robocze: 1~230 V, 3~400 V, 50/60 Hz
- Max. moc przyłączeniowa P_z : 4.0 kW
- Stopień ochrony: IP 65

Uwaga: Czujniki zapewnia Użytkownik. Urządzenia sterujące nie są zabezpieczone przed wybuchem i z tego powodu mogą być stosowane wyłącznie poza strefami EX. Czujniki w strefach zagrożenia wybuchem muszą zostać podłączone przez samobezpieczny obwód prądowy, np. barierę Zenera lub przekładnik separujący. Bezpośrednie podłączenie pomp w obszarach zagrożonych wybuchem jest niemożliwe!

Urządzenie sterujące Smart Control SC-Lift



Mikroprocesorowe urządzenie sterujące do zależnego od poziomu sterowania pracą 1...4 pomp zatapialnych za pomocą analogowych lub cyfrowych nadajników sygnału. Wprowadzanie poszczególnych parametrów następuje za pomocą menu opartego na symbolach oraz przycisku obsługowego.

Funkcje

- Trzy różne rodzaje pracy do dużego obszaru zastosowań:
 - rodzaj pracy „opróżnianie”: Do opróżniania studzienek ściekowych
 - rodzaj pracy „napełnianie”: Do napełniania zbiorników wody i cystern
 - rodzaj pracy „FTS”: Do sterowania pompowniami z systemami separacji substancji stałych
- Ustawiane zabezpieczenie przed przeciążeniem
- Termiczna kontrola silnika
- Funkcja okresowego uruchomienia pompy
- Ustawiane opóźnienie
- Automatyczna naprzemienna praca pomp (od 2 pomp)
- Optymalizacja czasu pracy (od 2 pomp)
- Pompa rezerwowa (od 2 pomp)
- Automatyczne przełączanie awaryjne (od 2 pomp)
- Kontrola kierunku obrotów
- Alarm wysokiego poziomu z wymuszonym załączeniem podłączonej pomp(y)
- Zabezpieczenie przed suchobiegiem
- Pamięć na 16 komunikatów o awarii z informacją o rodzaju awarii
- Monitorowanie konserwacji

Wyposażenie

- Max. liczba podłączonych pomp: max. 2 pompy z wyłącznikiem pływakowym, max. 4 pompy z czujnikiem poziomu
- Wyświetlanie aktualnych stanów roboczych, danych eksploatacyjnych i awarii na wyświetlaczu LCD i za pomocą diod LED
- Menu oparte na symbolach
- Ustawianie parametrów roboczych i obsługa za pomocą przycisku obsługowego
- Wyłącznik główny
- Wyłącznik zabezpieczenia silnika w wersji „DOL”
- Bezpiecznik topikowy i przekaźnik przeciążeniowy w wersji „SD”
- Przełącznik rodzajów pracy na każdą pompę: Tryb awaryjny/testowy, wyłączanie, tryb automatyczny

Wejścia

- 1x analogowe wejście precyzyjne 4–20 mA do sterowania poziomem za pomocą czujnika poziomu
- 2x (do 1 pompy) lub 3x (do 2 pomp) cyfrowe wejścia do sterowania poziomem za pomocą wyłącznika pływakowego
- 1x cyfrowe wejście dla wskaźnika niskiego poziomu wody z wyłącznikiem pływakowym (zabezpieczenie przed suchobiegiem)
- 1x cyfrowe wejście sygnalizacji wysokiego poziomu z wyłącznikiem pływakowym (alarm wysokiego poziomu)
- 1x wejście na każdą podłączoną pompę dla termicznej kontroli uzwojenia przy bimetalowym czujniku temperatury lub czujniku PTC

Urządzenie sterujące Smart Control SC-Lift

- 1x wejście na każdą podłączoną pompę do przyłączenia czujników wilgoci (np.: wyciek z komory silnika lub kontrola komory uszczelniającej)
- 1 x cyfrowe wejście na zewnętrzny włącznik/wyłącznik do zdalnego włączania/wyłączania trybu automatycznego

Wyjścia

- 1x styk bezpotencjałowy do zbiorczej sygnalizacji pracy (SBM)
- 1x styk bezpotencjałowy do zbiorczej sygnalizacji awarii (SSM)
- 1x styk bezpotencjałowy do alarmu wysokiego poziomu
- 1x styk bezpotencjałowy jako sygnał do uruchamiania mieszadła zatapialnego w zależności od pompy (w stanie czuwania)
- 1x analogowe wyjście 0–10 V do wskazywania wartości rzeczywistej poziomu

Dane techniczne

- Napięcie zasilania: 1~230 V, 50/60 Hz lub 3~ 380/400 V, 50/60 Hz lub na życzenie Klienta
- Maksymalna moc znamionowa P_N na pompę:
 - 15 kW przy włączaniu bezpośrednim
 - 37 kW przy włączaniu w układzie gwiazda-trójkąt
- Maksymalny prąd znamionowy I_N na pompę:
 - 32 A przy włączaniu bezpośrednim
 - 72 A przy włączaniu w układzie gwiazda-trójkąt
- Sposób załączania: bezpośrednie lub układ gwiazda-trójkąt
- Napięcie sterujące: 24 VDC, 230 VAC
- Temperatura pracy: 0...+40°C
- Temperatura magazynowania: -10...+50°C
- Max. względna wilgotność powietrza: 50 %
- Materiał korpusu: Powlekana blacha stalowa
- Stopień ochrony: IP 54
- Bezpieczeństwo elektryczne: Stopień zanieczyszczenia II

Opcje

- Wersja z dostępem zdalnym za pośrednictwem GSM, BACnet lub LON
- Wersja ze zintegrowanym rozruchem łagodnym
- Wersja Ex do bezpośredniego podłączenia pomp z certyfikatem Ex
- Wykonanie na indywidualne życzenie Klienta
- Korpus do ustawienia na zewnątrz
- Akumulator do niezależnej od sieci sygnalizacji alarmów

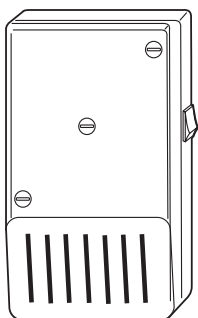
Konfiguracja

Uwaga: Czujniki zapewnia Użytkownik. Urządzenia sterujące nie są zabezpieczone przed wybuchem i z tego powodu mogą być stosowane wyłącznie poza strefami EX.

Czujniki w strefach Ex muszą zostać podłączone przez samobezpieczny obwód prądowy, np. barierę Zenera lub przekaźnik separujący.

Bezpośrednie podłączenie pomp i/lub nadajników sygnału w strefach zagrożenia wybuchem jest możliwe **tylko** w przypadku wersji „Ex”!

Małe urządzenie alarmowe Wilo KAS



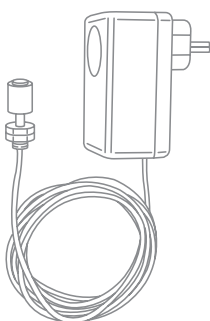
Niezależne od sieci małe urządzenie alarmowe (zasilacz samofadujący) w obudowie wtyczki ISO z wtyczką z uziemieniem, akustycznym sygnałem alarmowym (70 dBA) i zamontowaną elektrodą z kablem 3 m do rejestracji poziomu.

Dane techniczne:

- Napięcie zasilania: 1~ 230 V/50 Hz
- Podtrzymanie baterii ok. 5 godz.
- Obudowa wtyczki ISO z wtyczką z uziemieniem
- Stopień ochrony: IP 30
- Siła sygnału: 70 dBA

Uwaga: Urządzenie sterujące i czujniki nie są zabezpieczone przed wybuchem i z tego powodu mogą być stosowane wyłącznie poza strefami EX!

Urządzenie alarmowe Wilo-AlarmControl



Niezależne od sieci (z wbudowanym akumulatorem) urządzenie alarmowe z wtyczką z uziemieniem, akustycznym sygnałem alarmowym i zamontowanym miniwyłącznikiem pływakowym z kablem 3 m do rejestracji poziomu.

Wyjścia:

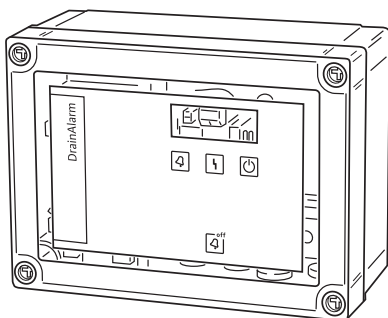
- AlarmControl 1: bezpotencjałowy styk zwierny, prąd przyłączenia: 230 VAC/1 A
- AlarmControl 2: wtyczka z uziemieniem do bezpośredniego podłączenia odbiornika, prąd przyłączenia: 230 VAC/16 A

Dane techniczne:

- Napięcie robocze: 1~230 V, 50/60 Hz
- Stopień ochrony: IP 20
- Korpus: ABS
- Temperatura otoczenia: od -20°C do +60°C
- Wymiary (dł. x wys. x szer.): 68x112x53 mm

Uwaga: Urządzenie sterujące i czujniki nie są zabezpieczone przed wybuchem i z tego powodu mogą być stosowane wyłącznie poza strefami EX!

Alarmschaltgerät Wilo-DrainAlarm



Niezależne od sieci urządzenie alarmowe (zasilacz samofadujący) do montażu naściennego, z optycznym i akustycznym sygnałem alarmowym.

Wejścia:

- 1x cyfrowe wejście do podłączenia wyłącznika pływakowego

Wyjścia:

- 1x bezpotencjałowy styk przekaźniczy, prąd przyłączenia: 230 VAC/1 A
- 1x potencjałowy styk przekaźniczy, prąd przyłączenia: 12 VDC/1 A

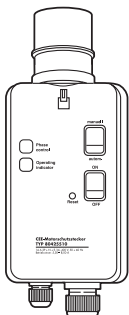
Dane techniczne:

- Napięcie zasilania: 1~ 230 V, 50/60 Hz
- Obudowa ISO
- Sygnał alarmowy: 85 dBA
- Stopień ochrony: IP 54

Alarmschaltgerät Wilo-DrainAlarm

Uwaga: Czujniki zapewnia Użytkownik. Urządzenia sterujące nie są zabezpieczone przed wybuchem i z tego powodu mogą być stosowane wyłącznie poza strefami EX. Czujniki w strefach Ex muszą zostać podłączone przez samobezpieczny obwód prądowy, np. barierę Zenera lub przekładnik separujący.

Urządzenie sterujące silnikiem



Wtyczka zabezpieczenia silnika bez termicznego zabezpieczenia silnika

- Przetłacznik zmiany kolejności faz
- Kontrola pola wirującego
- Włącznik/wyłącznik z przyciskiem „tryb ręczny/automatyczny”
- Przyłącze wyłącznika pływakowego
- Wskaźnik pracy

Dane techniczne:

- Przyłącze: 3~400 V/50 Hz, 5-biegunowe
- Max. moc silnika P_2 : 4 kW
- Max. prąd: 16 A
- Stopień ochrony: IP 54

Uwaga: Termiczne zabezpieczenie silnika zapewnia Użytkownik! Urządzenia sterujące nie są zabezpieczone przed wybuchem i z tego powodu mogą być stosowane wyłącznie poza strefami Ex

Czujnik poziomu 0–1 m słupa wody



Nadajnik sygnału do sterowania poziomem w mediach zawierających fekalia o maks. temperaturze 60°C. W przypadku zastosowania w obszarach zagrożonych wybuchem przy podłączeniu należy zapewnić barierę Zenera!

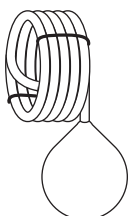
Funkcja:

Ciśnienie hydrostatyczne w medium jest mierzone przez czujnik poziomowy i przekształcane na sygnał elektryczny za pośrednictwem membrany bezpośrednio w czujniku ciśnienia. Sygnał jest przekazywany do urządzenia sterującego i odpowiednio analizowany.

Dane techniczne:

- Sygnał wyjściowy: 10 – 30 VDC, 4 – 20 mA
- Zakres pomiaru: 0–1 m słupa wody; 0–2,5 m słupa wody, 0–10 m słupa wody
- Stopień ochrony: IP 68
- Długości przewodów: 10, 30 lub 50 m
- Certyfikat Ex zgodnie z ATEX

Wyłącznik pływakowy MS1



Nadajnik sygnału do sterowania poziomem jako przetłacznik min./max w przypadku mediów agresywnych i zawierających fekalia, wypływa razem z medium i przetacza się w położeniu ukośnym.

Funkcja:

Wyłącznik pływakowy, w zależności od budowy i położenia środka ciężkości, może odwzorować jedynie niewielką histerezę, co oznacza, że punkty włączenia i wyłączenia znajdują się bardzo blisko siebie. Na tę właściwość nie można wpłynąć nawet przez zmianę długości przewodu. Dlatego w przypadku stosowania nadajnika sygnału należy uwzględnić następujące punkty:

Wyłącznik pływakowy MS1

- Jeżeli ma być stosowany tylko jeden nadajnik sygnału, należy go podłączyć do urządzenia sterującego z ustawianym opóźnieniem, np. Wilo-DrainControl..., Wilo-EC Drain...
- Sterowanie poziomem powinno być sygnalizowane przez dwa nadajniki sygnału

Dane techniczne

- Max. temperatura przetwarzanej cieczy: 80°C
- Długość przewodu: 10 m
- Prąd przyłączenia: 250 V/5 A
- Max. ciśnienie: 2 bar
- Kąt przetwarzania: 10°
- Stopień ochrony: IP 68

Wyłącznik pływakowy WA



Nadajnik sygnału do sterowania poziomem jako przetłaczanie min./max. w przypadku lekko zanieczyszczonych mediów, wypływa razem z medium i przetłacza się w położeniu ukośnym. Nadajnik sygnału należy zamocować na stałe na przewodzie sygnałowym, tak by przetłaczał się w punkcie przetwarzania.

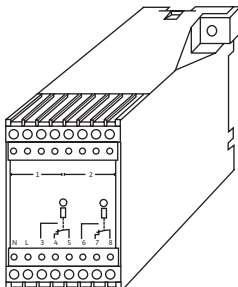
Dane techniczne

- Max. temperatura przetwarzanej cieczy: 60 lub 90°C
- Długości przewodów: 5 – 30 m
- Prąd przyłączenia: 250 V/8 A/1,1 kW
- Max. ciśnienie: 1 bar
- Stopień ochrony: IP 68
- Typ WA....: jako zabezpieczenie przed suchobiegiem do pośredniego podłączenia
- Typ WAO....: do zastosowania, gdy sterowana pompa tłoczy do zbiornika, a sterowanie odbywa się zależnie od poziomu cieczy

Wersje

- Typ WA....: Punkty przetwarzania: u góry „WŁ.”/na dole „WYŁ.”
- Typ WAO....: Punkty przetwarzania: u góry „WYŁ.”/na dole „WŁ.”
- TYP ...EK: Wyłącznik pływakowy z małym urządzeniem sterującym EK do pomp z silnikiem prądu zmiennego o mocy znamionowej do 1 kW

Przełącznik separujący

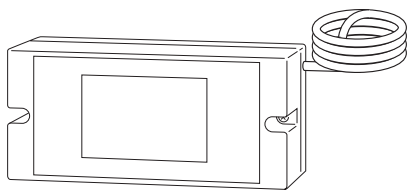


Przełącznik separujący do izolowanego galwanicznego podłączenia wyłączników pływakowych do sterowania poziomem w atmosferze wybuchowej.

Dane techniczne:

- Przyłącze: 1~230 V/50 Hz
- Wejścia: Nadaje się do podłączenia od 2 do 5 wyłączników pływakowych
- Stopień ochrony IP 54
- Korpus: Obudowa ISO z przezroczystą pokrywą do montażu naściennego
- Wymiary (dł. x wys. x szer.): 182x180x165 mm

Bariera Zenera



Bariera Zenera do izolowanego galwanicznie podłączenia czujnika poziomu w atmosferze wybuchowej

Dane techniczne:

- Długość przewodu: 1 m
- Stopień ochrony: IP 54

Szafa sterownicza do ustawienia na zewnątrz

Jedno- lub dwuczęściowa szafka rozdzielcza kablowa, do ustawienia na zewnątrz. Z poliestru wzmocnionego włóknem szklanym, ze zintegrowaną płytą montażową. Korpus o gładkiej powierzchni.

Szafka rozdzielcza kablowa bez wyposażenia:

Na życzenie montaż z wybranym wyposażeniem dodatkowym (za dopłatą).

- Jednoczęściowa, wielkość 00, stopień ochrony IP 34D, wymiary zewnętrzne (dł. x wys. x szer.): 400 x 800(1600) x 225
do DrainControl PL1 i Easy Control MS-L 1x4 kW
- Dwuczęściowa, wielkość 00, stopień ochrony IP 44, wymiary zewnętrzne (dł. x wys. x szer.): 460 x 830(1760) x 330
do DrainControl PL1 WS
- Dwuczęściowa wielkość 0, stopień ochrony IP 44, wymiary zewnętrzne (dł. x wys. x szer.): 590 x 830(1760) x 330
do DrainControl 1+2 (0,5–10 A) DE, PL2 i PL2 WS
- Dwuczęściowa, wielkość 1, stopień ochrony IP 44, wymiary zewnętrzne (dł. x wys. x szer.): 785 x 830(1760) x 330
- Dwuczęściowa, wielkość 2, stopień ochrony IP 44, wymiary zewnętrzne (dł. x wys. x szer.): 1115 x 830(1760) x 330

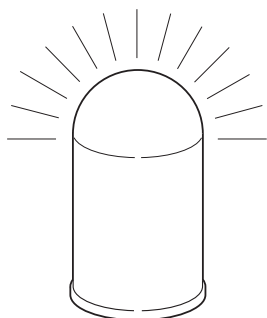
Szafka rozdzielcza kablowa z urządzeniem sterującym:

Z zamontowaną rozdzielnicą elektryczną, ogrzewaniem i lampką sygnalizacyjną

- Jednoczęściowa, wielkość 00, stopień ochrony IP 34D, wymiary zewnętrzne (dł. x wys. x szer.): 400 x 800(1600) x 225
opcjonalnie z DrainControl PL1 (nie dot. -WS) lub Easy Control MS-L 1x4 kW
- Dwuczęściowa, wielkość 0, stopień ochrony IP 44, wymiary zewnętrzne (dł. x wys. x szer.): 590 x 830(1760) x 330
opcjonalnie z DrainControl PL2 (nie -WS), DrainControl 1 (0,5–10 A) DE lub DrainControl 2 (0,5–10 A) DE

Stopień ochrony stosowanych urządzeń sterujących to IP 54

Lampka sygnalizacyjna

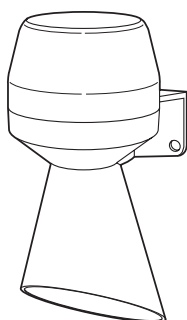


Optyczny sygnał alarmowy do podłączenia do urządzenia sterującego. Nadaje się do montażu na zewnątrz.

Dane techniczne:

- Przyłącze: 1~230 V, 50 Hz
- Stopień ochrony: IP 65
- Częstotliwość migania: 1 Hz
- Moc migania: 2 Ws
- Materiał korpusu: ABS/PC

Sygnalizator dźwiękowy

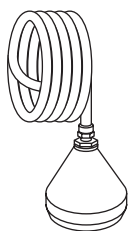


Akustyczny sygnał alarmowy do podłączenia do urządzenia sterującego. Nadaje się do montażu na zewnątrz.

Dane techniczne:

- Przyłącze: 1~230 V, 50 Hz
- Poziom hałasu: 88 dBA
- Stopień ochrony: IP 43
- Temperatura otoczenia: od -20°C do +50°C
- Materiał korpusu: ABS/PC

Sterowanie za pomocą dzwonu pneumatycznego



Czujnik do rejestracji ciśnienia hydrostatycznego mediów zawierających fekalia o max. temperaturze 60°C. Zastosowanie w strefach zagrożonych wybuchem jest niedopuszczalne

Funkcja:

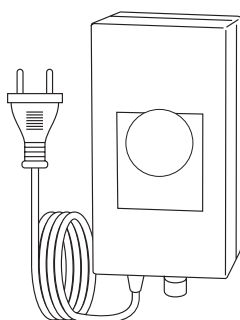
Czujnik ciśnienia (dzwon pneumatyczny) mierzy poziom napętnienia w studzienie na podstawie zmian ciśnienia medium. Te zmiany ciśnienia przesyłane są poprzez szczelny wąż do urządzenia sterującego i analizowane przez elementy pomiarowe. Aby zagwarantować prawidłowe działanie, należy przestrzegać następujących wskazówek:

- Po każdym odpompowaniu należy odpowietrzyć dzwon pneumatyczny. Urządzenie sterujące musi mieć możliwość ustawienia opóźnienia (WYŁ wg czasu)
- Jeśli napowietrzenie nie jest zagwarantowane, dzwon musi być napowietrzany stale lub regularnie za pomocą sprężarki (system napowietrzania, do zamówienia jako opcja) (WYŁ wg poziomu napętnienia)

Dane techniczne:

- Dzwon pneumatyczny, otwarty od strony medium
- Wąż 10 m

System barbotażowy



Mała sprężarka do ciągłego lub okresowego napowietrzania dzwonu pneumatycznego. Z trójnikiem, zabezpieczeniem przed przepływem zwrotnym i węzłem

Dane techniczne:

- Napięcie zasilania: 1~230 V, 50 Hz
- Długość węża: 3 m



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

T 22 702 61 61
F 22 702 61 00
wilo@wilo.pl
www.wilo.pl

INFOLINIA:
801 DO WILO
(801 369 456)

SERWIS NA TERENIE CAŁEJ POLSKI
24-godzinny dyżur serwisowy: 602
523 039
T 22 702 61 32
F 22 702 61 80
serwis@wilo.pl