

## 3. Charakterystyki i dane techniczne

### Unilift CC



TM03 1358 1805

Rys. 1 Unilift CC

Pompy Unilift CC 5, CC 7 oraz CC 9 są jednostopniowymi pompami zanurzeniowymi zdolnymi do zasysania wody nawet z poziomu 3 mm. Pompy te są zaprojektowane z myślą o pompowaniu wody deszczowej lub wody brudnej z:

- pralek, wani, zlewozmywaków, itp., z nisko położonych części budynku do poziomu głównego kanału ściekowego,
- piwnic lub budynków podatnych na zalanie,
- studzienek drenażowych,
- studzienek do wód powierzchniowych zbierających wodę z rynien dachowych, kanałów, tuneli itp.,
- basenów, stawów i fontann.

Pompy przeznaczone są do pracy stacjonarnej jak i przenośnej. Dostępne są w dwóch wersjach:

- M = praca ręczna
- A = praca automatyczna.

Pompy mogą tłoczyć wodę z ograniczoną zawartością zanieczyszczeń stałych o wielkości do  $\varnothing 10$  mm.

#### Dopuszczenia

Atesty: VDE, GOST oraz LGA zgodnie z normami DIN EN 12050-2.

#### Tłoczone ciecze

Pompy przystosowane są do tłoczenia:

- czystej, nieagresywnej wody
- lekko zanieczyszczone, ścieki szare.

Pompy nie nadają się do tłoczenia:

- cieczy zawierających zanieczyszczenia długowłókniste
- cieczy palnych (olej, benzyna, itp.)
- cieczy agresywnych.

Jeśli pompa została użyta do cieczy innej niż czysta woda, to należy ją przepłukać czystą wodą zaraz po jej użyciu.

#### Elementy wyposażenia

Pompa jest dostarczana wraz z adapterem (elementem dopasowującym) i zaworem zwrotnym. Adapter posiada średnice zewnętrzne 3/4", 1" i 1 1/4". Musi być on przycięty tak by dopasować go do średnicy przewodu tłocznego.

Aby uniemożliwić przepływ wsteczny po wyłączeniu pompy, w adapterze można zainstalować zawór zwrotny.

#### Płaszcz i korpus pompy

Płaszcz pompy wykonany jest jako jednorodny odlew z materiału kompozytowego, zewnętrzna średnica gwintowanego przyłącza rury tłocznej wynosi 1 1/4". Otwór w uchwycie służącym do przenoszenia pompy służy do blokowania przewodu łącznika pływakowego. Główny przewód oraz łącznik pływakowy jest wprowadzony do wnętrza obudowy poprzez hermetycznie uszczelnione gniazdo.

Sito strony ssawnej pompy umieszcza się w obudowie poprzez delikatne dopchnięcie. Może być ono usunięte przy użyciu wkrętaka lub podobnego narzędzia. Woda wpływa do pompy poprzez sito, co zapobiega dostawaniu się do wnętrza pompy dużych części stałych. Duże otwory zapewniają również przepływ cieczy wewnątrz pompy z niewielką prędkością. Zasysanie wody z niskiego poziomu wymaga usunięcia sita.

#### Silnik

Silnik jednofazowy asynchroniczny suchy. Osiowe położenie rotora zabezpieczone jest łożyskami kulowymi. Pompowana ciecz chłodzi silnik.

	Klasa izolacji	Stopień ochrony
Unilift CC 5	B	IP68
Unilift CC 7	F	IP68
Unilift CC 9	B	IP68

Silnik wyposażony jest w automatyczne zabezpieczenie przed przeciążeniem, które wyłącza silnik w przypadku przeciążenia. Kiedy nastąpi schłodzenie silnika do prawidłowej temperatury, nastąpi jego automatyczne załączenie.

#### Materiały

Element	Materiał	DIN W. - Nr.
Płaszcz silnika	PP 15 GF	
Płaszcz pompy	PP 15 GF	
Wirnik	PP 20 GF	
Kosz wlotowy	Stal nierdzewna klasa A2	1.4301
Pierścień typu V (V-ring)	NBR 50	
Pierścienie O-ring	NBR 70	
Kabel	H05RN-F 3G0,75 (CC 5) H07RN-F3G1 (CC 7 - CC 9)	

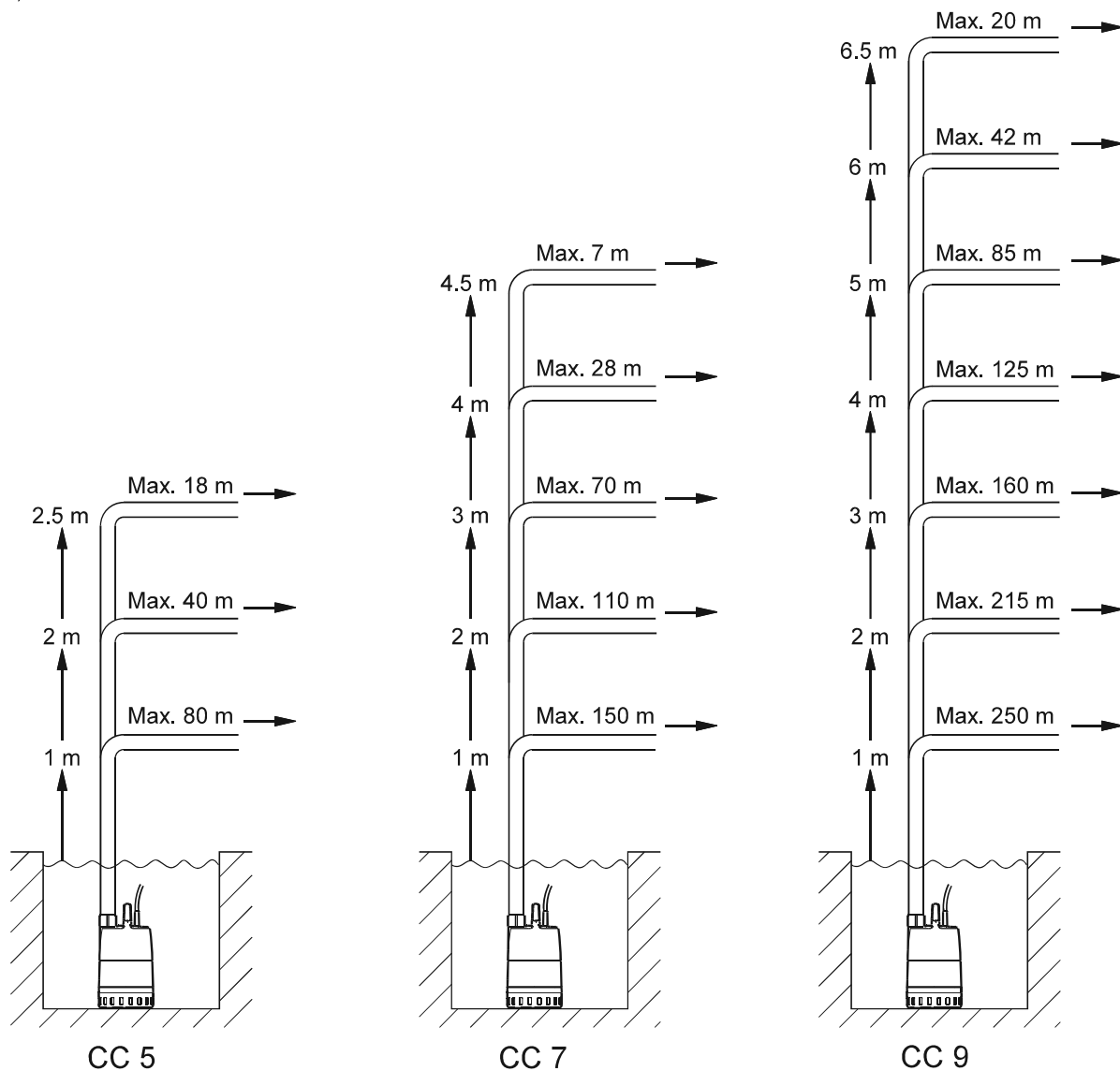
**Dobór**

Poniższa ilustracja jest pomocna przy doborze odpowiedniego typu pompy Unilift CC przy montażu stacjonarnym.

Minimalna prędkość przepływu wymagana dla samooczyszczania się rurociągu tłoczego wynosi 0,7 m/s.

**Przykład:** Aby zapewnić minimalną prędkość przepływu w przewodzie tłoczonym DN 32, o średnicy wewnętrznej od 26 do 34 mm (zależnie od standardów lokalnych) przepływ powinien wynosić ok. 2,0 m<sup>3</sup>/h.

Poniższa ilustracja przedstawia maksymalną długość rurociągów poziomych i pionowych (dla DN32).



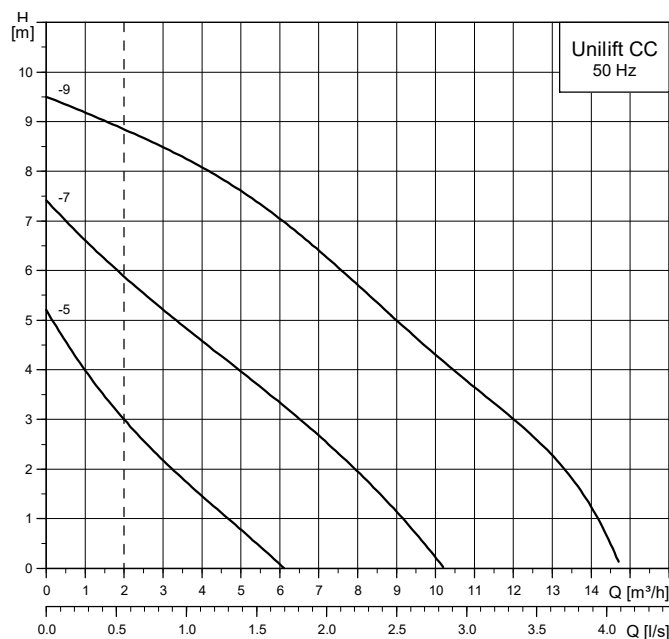
Poniższe wytyczne należy traktować jako przybliżone. Firma Grundfos nie bierze żadnej odpowiedzialności za nieprawidłową pracę instalacji wyznaczonej na podstawie powyższego rysunku.

Uwaga: Jeżeli stosuje się zawór zwrotny, musimy uwzględnić straty ciśnienia na zaworze wynoszące 0,2 m (dla 2 m<sup>3</sup>/h), wartość ta powinna być uwzględniona przy wymiarowaniu rur pionowych.

Długość przewodu tłoczego pionowego powinna być wyznaczona od poziomu "wyłączenia" pompy.

TM03 1370 1805

## Charakterystyki



Linia przerywana odpowiada minimalnej prędkości przepływu równej 0,7 m/s w przewodzie tłocznym DN32 według normy DIN EN 12056.

TM03 1346 1805

### Warunki pracy

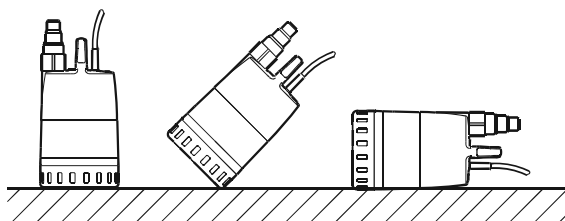
#### Temperatura cieczy

0 °C do +40 °C.

W odstępach czasu przynajmniej 30 minut dopuszczalna jest jednakże praca przez nie dłużej niż 2 minuty przy maks. +70 °C.

#### Montaż

Pompy mogą być instalowane w pozycji pionowej, poziomej lub pochylej, dopóki króciec tłoczny znajduje się w najwyższym punkcie pompy. Kosz wlotowy musi być zawsze zanurzony w pompowanym medium.



TM00 1111 1005

Rys. 2 Pozycje montażu pompy

#### Głębokość montażu

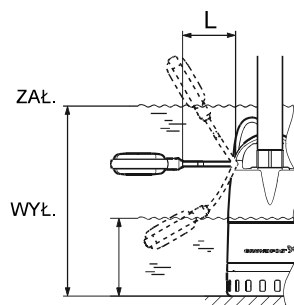
Maksimum 10 m poniżej powierzchni cieczy.

### Dopasowanie długości kabla łącznika pływakowego

Przy pompach z łącznikiem pływakowym można zmieniać różnicę między załączeniem a wyłączeniem przez skrócenie/wydłużenie swobodnej długości kabla między łącznikiem pływakowym a uchwytem pompy.

- Wydłużenie swobodnej długości kabla spowoduje zmniejszenie częstotliwości załączania/wyłączania pompy oraz na większą różnicę pomiędzy poziomami.
- Zmniejszanie swobodnej długości kabla spowoduje częstsze załączanie/wyłączanie pompy oraz zmniejszą różnicę pomiędzy poziomami.

Aby pompa była załączana i wyłączana za pomocą łącznika pływakowego, swobodna długość kabla powinna mieć min. 100 mm i maks. 200 mm.



TM03 0829 0505

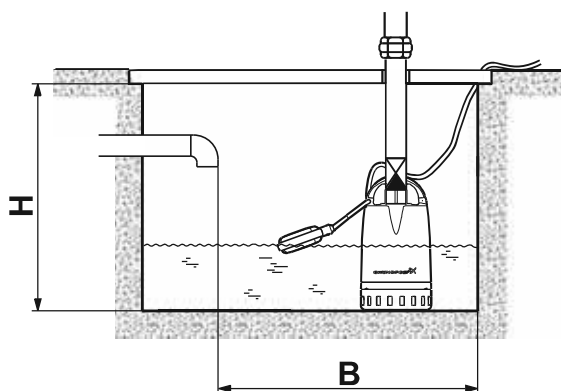
Rys. 3 Poziomy ZAŁĄCZ - WYŁĄCZ, Unilift CC

Typ pompy	Długość kabla (L) min. 100 mm		Długość kabla (L) maks. 200 mm	
	ZAŁ. [mm]	WYŁ. [mm]	ZAŁ. [mm]	WYŁ. [mm]
Unilift CC 5	350	115	400	55
Unilift CC 7	350	115	400	55
Unilift CC 9	385	150	435	90

## Dane techniczne

Typ pompy	Napięcie [V]	P <sub>1</sub> [W]	I <sub>n</sub> [A]	Wymiary [mm]					Ciężar [kg]
				H	B	H1	B1	B2	
Unilift CC 5	1 x 220/240	240	1,1	520	400	305	160	26,5	4,35
Unilift CC 7	1 x 220/240	380	1,7	520	400	305	160	26,5	4,6
Unilift CC 9	1 x 220-240	780	3,7	570	500	340	160	26,5	6,5

## Z łącznikiem pływakowym

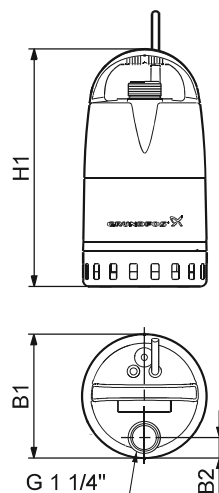


TM03 1122 1105

Rys. 4 Minimalne wymiary studzienki, Unilift CC

Jeśli pompa ma być zamontowana w studzience, to w celu swobodnej zmiany położenia łącznika pływakowego, minimalne wymiary studzienki muszą być takie, jak powyżej.

## Bez łącznika pływakowego



TM03 1357 1805

Rys. 5 Wymiary pompy

Wymagane wymiary studzienki uzależnione są od wymiarów pompy.