

Unilift AP50B



Rys. 41 Unilift AP50B

Unilift AP50B jest jednostopniową, zanurzeniową pompą do tłoczenia wody brudnej i ścieków. Pompa przeznaczona jest do następujących zastosowań:

- obniżania wód gruntowych,
- pompowanie ze studzienek drenażowych
- pompowanie wody deszczowej i powierzchniowej ze studzienek zbiorczych z dopływami z rynien dachowych, tuneli itp.
- opróżnianie zbiorników, basenów, stawów itp.
- odpompowanie ścieków z pralni i przemysłu z częściami długowłóknistymi,
- usuwanie ścieków domowych z osadników i instalacji odszlamiających,
- usuwanie ścieków sanitarnych lecz bez fekalii.

Temperatura cieczy: 0 °C do +40 °C.

Praca automatyczna

Pompa dostarczana jest zarówno do pracy automatycznej lub ręcznej i może być instalowana w instalacjach stacjonarnych lub użyta jako pompa przenośna. Pompa dostępna jest w wersjach:

- z łącznikiem pływakowym do pracy automatycznej załącz/wyłącz pomiędzy dwoma poziomami (pompy jednofazowe)
- bez łącznika pływakowego przy pracy ręcznej załącz/wyłącz.

Pompy wyposażone w łącznik pływakowy, mogą również pracować w trybie ręcznym załącz/wyłącz. W tym przypadku pływak musi zawsze znajdować się w najwyższej pozycji.

Korpus pompy

Konstrukcja korpusu pompy umożliwia tłoczenie ścieków nawet przy dużych wysokościach podnoszenia.

Korpus pompy wykonany jest całkowicie ze stali nierdzewnej, a jego powierzchnia jest gładka. Kształt został zoptymalizowany hydraulicznie, aby umożliwić swobodny przepływ cząsteczek.

Podstawa, wlot pompy wraz z korpusem pompy zamocowane są do silnika za pomocą czterech sprężynowych zacisków umożliwiających szybki i łatwy demontaż.

Króciec tłoczny

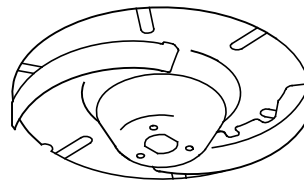
Wszystkie pompy Unilift AP50B wyposażone są w poziome króćce tłoczne z gwintem zewnętrznym R2.

Wał i łożyska

Wał ze stali nierdzewnej obraca się w bezobsługowych wstępnie nasmarowanych tocznych łożyskach kulkowych.

Wirnik

Pompy AP50B wyposażone są w wirnik typu Vortex wykonany ze stali nierdzewnej z zakrzywionymi łopatkami w kształcie litery L i swobodnym przełocie 50 mm. Zakrzywione do tyłu łopatki zmniejszają szkodliwe działanie cząstek stałych i zużycie mocy. Po środku wirnika umieszczona jest nasadka ochronna zabezpieczająca przed osadzaniem się długich elementów włóknistych.



Rys. 42 Wirnik, Unilift AP50B

TM00 5477 0895

TM03 8260 0907

Uszczelnienie wału

Zastosowano mechaniczne uszczelnienie mieszkowe wału wraz z uszczelnieniem wargowym z komorą wypełnioną 80 ml oleju. Powierzchnie uszczelnienia wykonane są z węgla krzemu.

Silnik

Silnik jedno- lub trójfazowy asynchroniczny suchy.

Stopień ochrony: IP68

Klasa izolacji: F (155 °C)

Typ przewodu: H07RN-F.

Pompy z silnikiem jednofazowym posiadają wbudowany wyłącznik termiczny.

Materiały

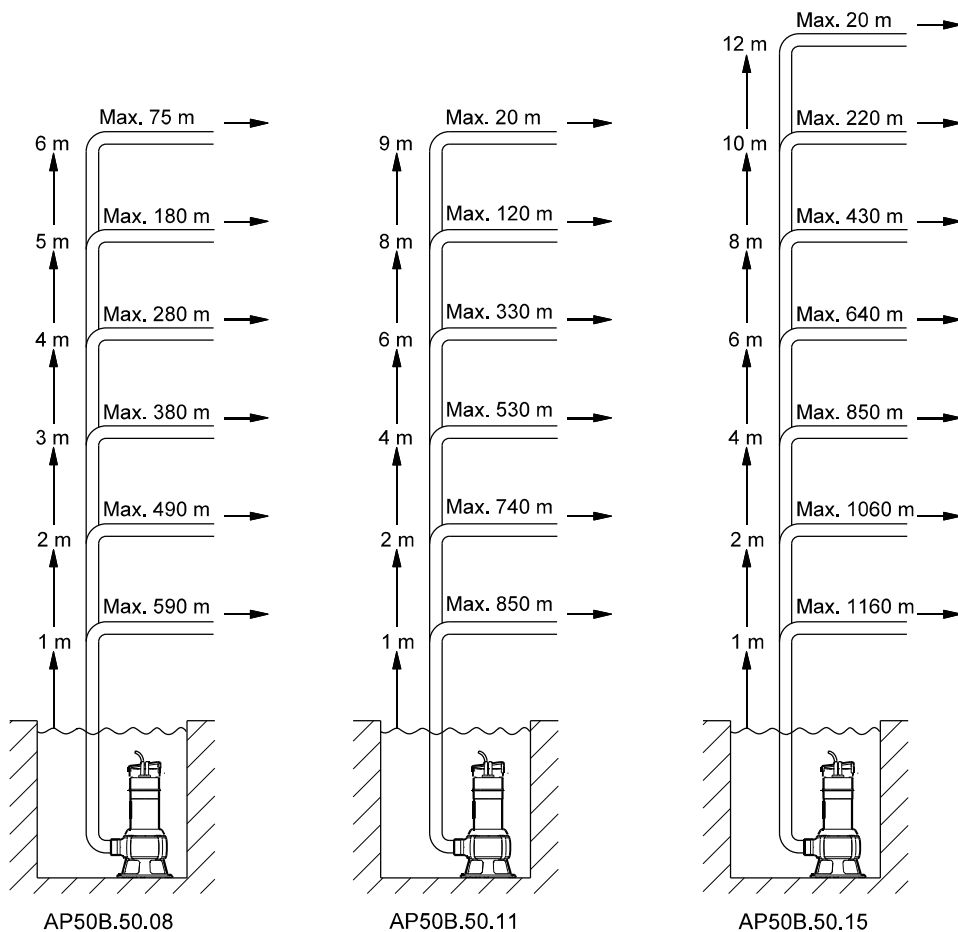
Element	Materiały	DIN W. - Nr.	AISI
Korpus pompy	Stal nierdzewna	1.4301	304
Wirnik	Stal nierdzewna	1.4301	304
Podkładka	Stal nierdzewna	1.4301	304
Nasadka ochronna	Novolen 2360 Kx		
Kompletny silnik	Części stykające się z cieczą: Stal nierdzewna	1.4401	316
Wał pompy	Stal nierdzewna	1.4301	304
Kabel silnika	Neopren		
Pierścienie O-ring	Guma NBR		
Sprężyna	Stal nierdzewna	1.4310	
Wlot pompy	Stal nierdzewna	1.4301	304
Podstawa	Poliwęglan		
Olej	Shell Ondina 15, nietoksyczny		

Dobór

Poniższa ilustracja jest pomocna przy doborze odpowiedniego typu pompy Unilift AP50B przy montażu stacjonarnym.

Aby zapewnić samooczyszczanie się przewodu tłoczego, wyznaczone długości przewodu oparte są na podstawie:

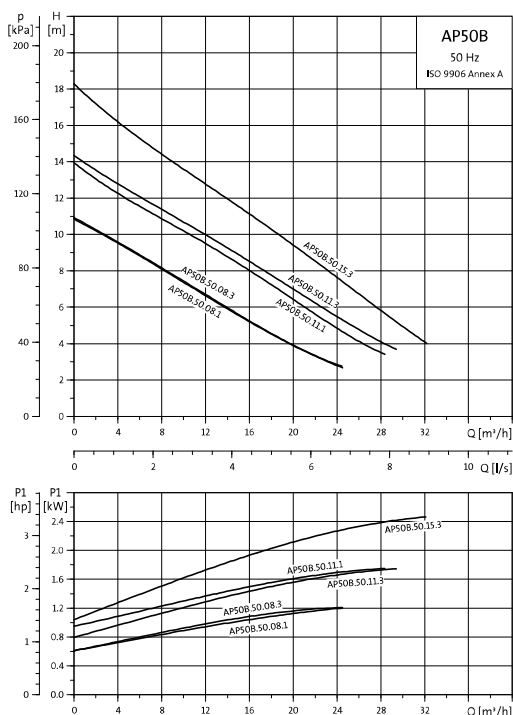
- zastosowanie rurociągów stalowych
- minimalna prędkość przepływu przez pionowy rurociąg tłoczny (2") musi wynosić 1 m/s
- minimalna prędkość przepływu przez poziomy rurociąg tłoczny (2 1/2") musi wynosić 0,7 m/s.



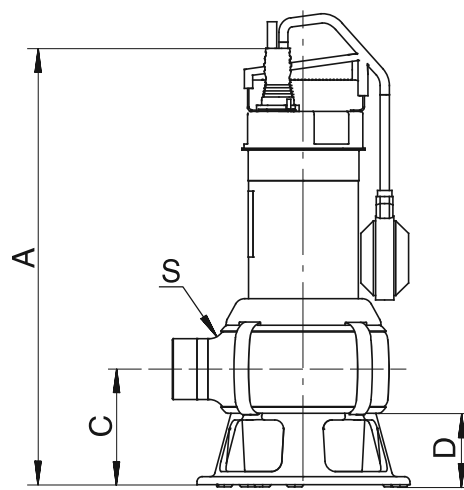
Poniższe wytyczne należy traktować jako przybliżone. Firma Grundfos nie bierze żadnej odpowiedzialności za nieprawidłową pracę instalacji wyznaczonej na podstawie powyższego rysunku.

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

Charakterystyki



Rysunek wymiarowy



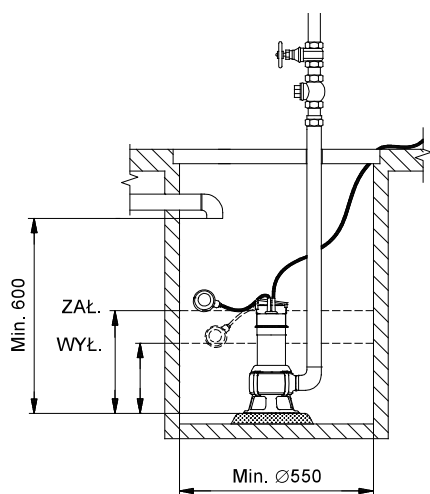
Rys. 43 Wymiary pompy

TM03 4097 1806

TM01 3582 0803

Typ pompy	Napięcie [V]	P ₁ [kW]	P ₂ [kW]	I _n [A]	Cos φ	C [μF]	I _{start} / I _n	Wymiary [mm]				Ciężar [kg]	Długość kabla i wtyczka
								A	C	D	S		
Unilift AP50B.50.08.A1.V	1 x 230	1,2	0,7	5,37	0,97	16	18,4	468	116	73	R 2	10,1	5 m z wtyczką typu Schuko
Unilift AP50B.50.08.1.V	1 x 230	1,2	0,7	5,37	0,97	16	18,4	468	116	73	R 2	10,1	10 m z wtyczką typu Schuko
Unilift AP50B.50.08.3.V	3 x 400	1,25	0,8	1,95	0,89		10,6	468	116	73	R 2	8,4	5 m bez wtyczki
Unilift AP50B.50.11.A1.V	1 x 230	1,75	1,2	8,00	0,95	16	23,8	468	116	73	R 2	10,2	5 m z wtyczką typu Schuko
Unilift AP50B.50.11.1.V	1 x 230	1,75	1,2	8,00	0,95	16	23,8	468	116	73	R 2	10,2	10 m z wtyczką typu Schuko
Unilift AP50B.50.11.3.V	3 x 400	1,75	1,3	2,81	0,90		16,0	468	116	73	R 2	9,7	5 m bez wtyczki
Unilift AP50B.50.15.3.V	3 x 400	2,15	1,5	3,00	0,88		22,4	468	116	73	R 2	10,0	5 m bez wtyczki

Poziom ZAŁ./WYŁ.

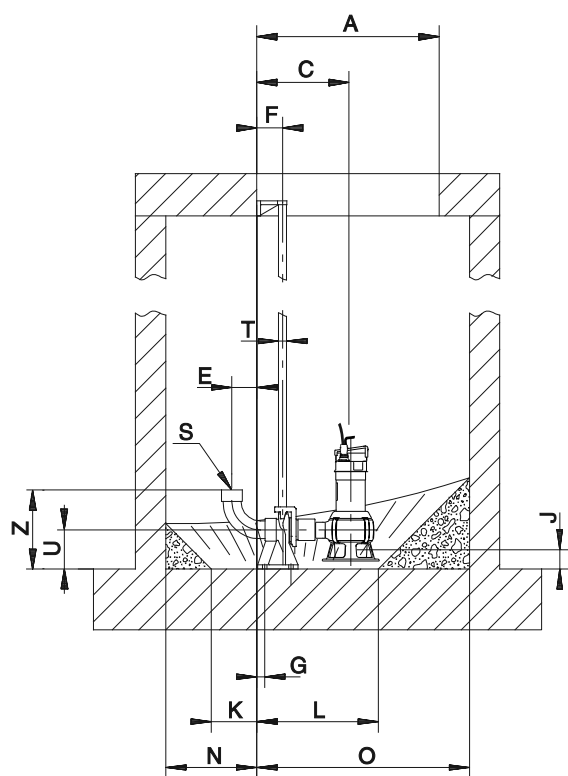


Rys. 44 Min. wymiary studni, Unilift AP50B

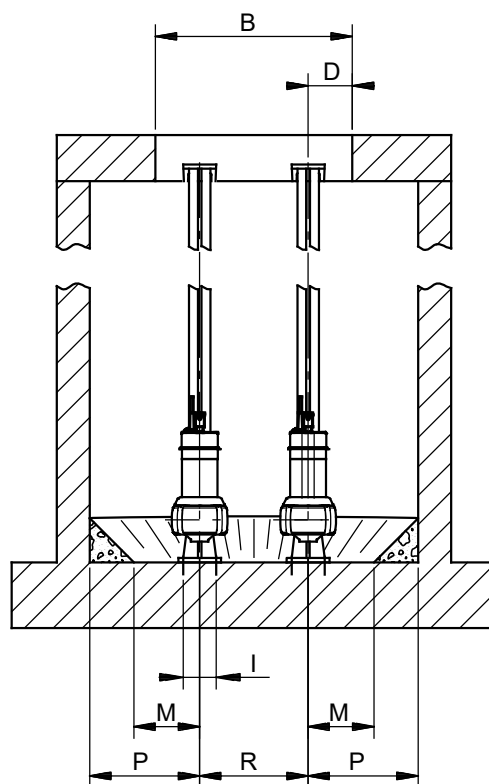
TM03 1914 3305

Typ pompy	ZAŁ. [mm]	WYŁ. [mm]
Unilift AP50B	633	270

Montaż Unilift AP50B



Rys. 45 Rysunki wymiarowe, montaż jednej pompy z systemem autozłącza



Rys. 46 Rysunki wymiarowe, montaż dwóch pomp z systemem autozłącza

Montaż jednej pompy z systemem autozłącza

Typ pompy	Wymiary [mm]																			
	A	B	C	D	E	F	G	I	J	K	L	M	N	O	P	R	S	T	U	Z
Unilift AP50B.50.08	Ø600	Ø600	304	135	82	85	65	100	76	150	400	200	300	700	500	-	R 2	3/4"	130	261
Unilift AP50B.50.11	Ø600	Ø600	304	135	82	85	65	100	76	150	400	200	300	700	500	-	R 2	3/4"	130	261
Unilift AP50B.50.15	Ø600	Ø600	304	135	82	85	65	100	76	150	400	200	300	700	500	-	R 2	3/4"	130	261

Montaż dwóch pomp z systemem autozłącza

Typ pompy	Wymiary [mm]																			
	A	B	C	D	E	F	G	I	J	K	L	M	N	O	P	R	S	T	U	Z
Unilift AP50B.50.08	600	600	304	135	82	85	26	100	76	150	400	200	300	700	335	330	R 2	3/4"	130	261
Unilift AP50B.50.11	600	600	304	135	82	85	26	100	76	150	400	200	300	700	335	330	R 2	3/4"	130	261
Unilift AP50B.50.15	600	600	304	135	82	85	26	100	76	150	400	200	300	700	335	330	R 2	3/4"	130	261