

## Unilift AP12



TM00 5738 0B95

Unilift AP12 jest jednostopniową, zanurzeniową pompą do tłoczenia wody drenażowej.

Pompa przeznaczona jest do następujących zastosowań:

- obniżenie wód gruntowych,
- opróżnianie studzienek odwadniających,
- pompowanie wody deszczowej powierzchniowej ze studzienek zbiorczych z dopływami z rynien dachowych, tuneli itp.,
- opróżnianie zbiorników, basenów itp.

Maks. wielkość cząstek: 12 mm.  
Temperatura cieczy: 0°C do +55°C.

### Aprobaty

VDE, LGA, UL oraz CSA.

### Automatyczna obsługa

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

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

Pompy wyposażone w łącznik pływakowy, mogą również pracować w trybie ręcznym załącz/wyłącz. Pod warunkiem, że pływak będzie się zawsze znajdował w najwyższej pozycji.

## Płaszcz i korpus pompy

Płaszcz pompy wykonany ze stali nierdzewnej jako jeden element oraz wyposażony w izolowany uchwyt. Sito wlotowe jest przymocowane do obudowy za pomocą zacisku i może być łatwo zdemontowane do czyszczenia. Sito zabezpiecza przed przedostawianiem się dużych cząstek, zapewniając jednocześnie powolny napływ cieczy do pompy.

Efektom tego jest zatrzymanie większości zanieczyszczeń na zewnątrz pompy. W korpusie pompy znajduje się wewnętrzna rura tłoczna, co zapewnia wyższą sprawność.

Rura tłoczna posiada dużą liczbę otworów, które umożliwiają wysokosprawne chłodzenie silnika. W górnej części pompy znajduje się gniazdo do podłączenia kabla zasilającego z wtyczką, co umożliwia szybkie i proste podłączenie.

## Króciec tłoczny

Wszystkie pompy Unilift AP12 wyposażone są w pionowe gwintowane króćce.

Unilift AP12.40: Rp 1½

Unilift AP12.50: Rp 2.

## Wał i łożyska

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

## Wirnik

Pompy typu Unilift AP12 wyposażone są w wirnik typu Vortex wykonany ze stali nierdzewnej z zakrzywionymi łopatkami w kształcie litery L i swobodnym przelocie 12 mm. Zakrzywione do tyłu łopatki zmniejszają szkodliwe działanie cząstek stałych i zużycie mocy.



TM00 5677 0B95

## Uszczelnienie wału

Zastosowano mechaniczne, uszczelnienie mieszkowe wału wraz z uszczelnieniem wargowym z komorą wypełnioną 60 ml oleju. Powierzchnie uszczelnienia wykonane są z węgla sylikonowego.

## Silnik

Silnik jedno- lub trójfazowy asynchroniczny suchy.

Stopień ochrony: IP 68

Klasa izolacji: F (155°C)

Typ przewodu: H07RN-F.

Pompy z silnikiem jednofazowym posiadają wbudowany wyłącznik termiczny.

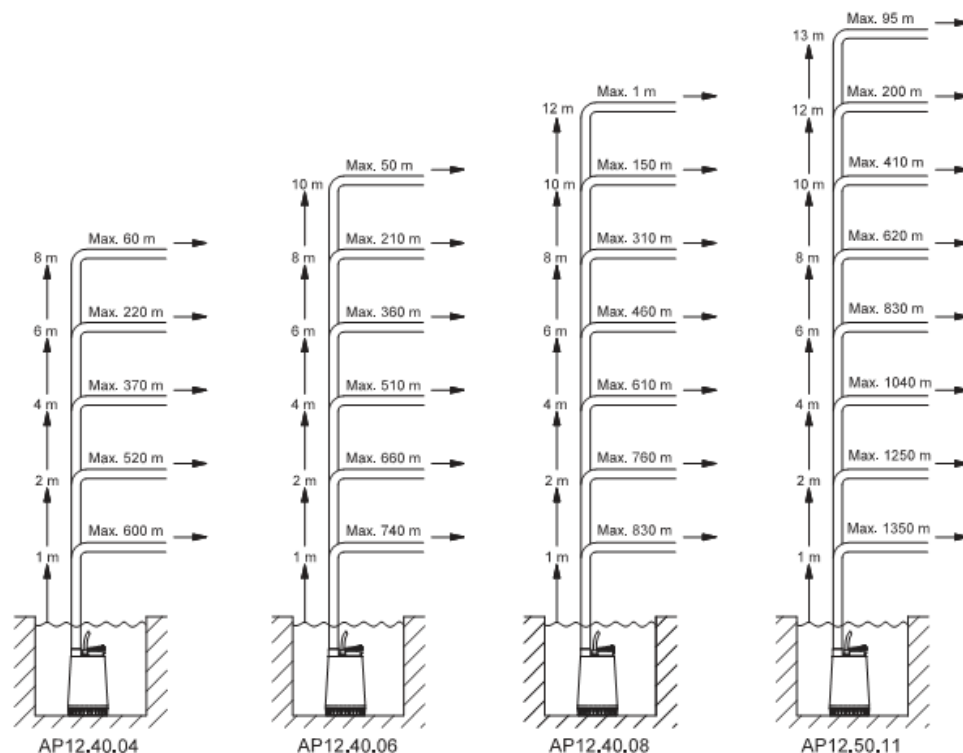
## Materiały

Część	Material	DIN W.-Nr.	AISI
Korpus pompy	Stal nierdzewna	1.4301	304
Rura tłoczna	Stal nierdzewna	1.4301	304
Wirnik	Stal nierdzewna	1.4301	304
Praszcz pompy	Stal nierdzewna	1.4401	316
Wał	Stal nierdzewna	1.4305	
Łożyska	Bezobsługowe łożyska łożyska łożyskowe		
Pierścienie O - ring	guma NBR		
Śruby	Stal nierdzewna	1.4301	304
Olej	Shell Ondina 15, nietoksyczny		

## Dobór

Poniższa ilustracja jest pomocna przy doborze odpowiedniego typu pompy Unilift AP12 przy montażu stacjonarnym. Aby zapewnić samooczyszczanie się przewodu tłoczego, wyznaczone długości przewodu oparte są na podstawie:

- zastosowanie rurociągów stalowych
- minimalna prędkość przepływu 1,0 m/s w rurociągu pionowym tłocznym (1½" dla AP12.40.xx oraz 2" dla AP12.50.11)
- minimalna prędkość przepływu 0,7 m/s w rurociągu poziomym (2" dla AP12.40.xx oraz 2½" dla AP12.50.11).

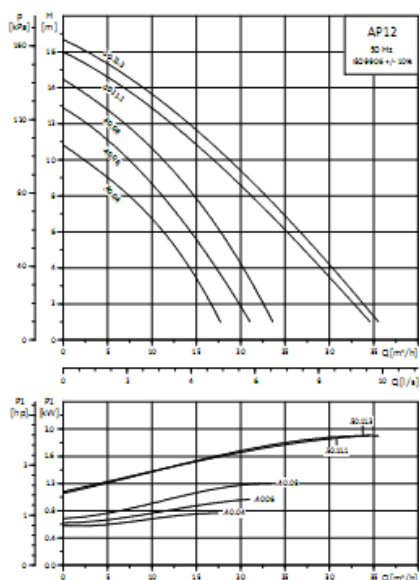


TM03 1878-3305

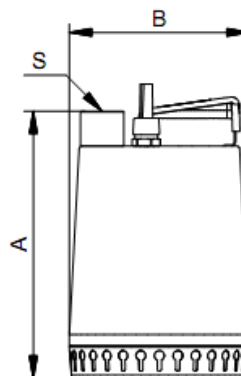
Poniższe wytyczne należy traktować jako przybliżone. Firma Grundfos nie bierze żadnej odpowiedzialności za nieprawidłową pracę instalacji wyznaczonej na podstawie powyższego rysunku.

**Uwaga:** Jeżeli stosuje się zawór zwrotny, musimy uwzględnić straty ciśnienia na zaworze wynoszące 0,2 m, wartość ta powinna być uwzględniona przy wymiarowaniu rur pionowych.

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



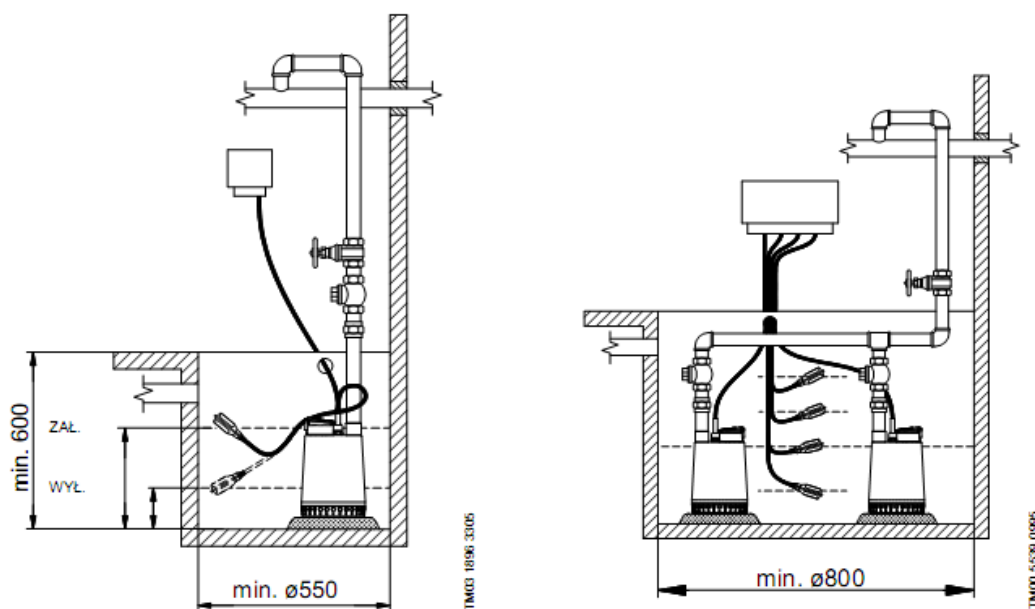
TM00 7212 0003



TM00 5523 0005

Typ pompy	Napięcie [V]	P <sub>1</sub> [kW]	P <sub>2</sub> [kW]	I <sub>n</sub> [A]	Cos φ	I <sub>start</sub> /I <sub>n</sub>	Wymiary [mm]			Masa [kg]
							A	B	S	
Unilift AP12.40.04.1	1 x 230	0.8	0.4	3.0	0.99	3.8	321	216	Rp 1½	11.0
Unilift AP12.40.04.A.1	1 x 230	0.8	0.4	3.0	0.99	3.8	321	216	Rp 1½	11.0
Unilift AP12.40.04.3	3 x 230	0.8	0.4	2.2	0.85	4.7	321	216	Rp 1½	9.7
Unilift AP12.40.04.A.3	3 x 230	0.8	0.4	2.2	0.85	4.7	321	216	Rp 1½	12.0
Unilift AP12.40.04.3	3 x 400	0.8	0.4	1.2	0.83	5.0	321	216	Rp 1½	9.7
Unilift AP12.40.04.A.3	3 x 400	0.8	0.4	1.2	0.83	5.0	321	216	Rp 1½	12.0
Unilift AP12.40.06.1	1 x 230	1.0	0.6	4.4	0.99	3.8	321	216	Rp 1½	11.0
Unilift AP12.40.06.A.1	1 x 230	1.0	0.6	4.4	0.99	3.8	321	216	Rp 1½	11.0
Unilift AP12.40.06.3	3 x 230	1.0	0.6	2.9	0.83	5.4	321	216	Rp 1½	10.7
Unilift AP12.40.06.A.3	3 x 230	1.0	0.6	2.9	0.83	5.4	321	216	Rp 1½	13.0
Unilift AP12.40.06.3	3 x 400	1.0	0.6	1.6	0.83	4.8	321	216	Rp 1½	10.7
Unilift AP12.40.06.A.3	3 x 400	1.0	0.6	1.6	0.83	4.8	321	216	Rp 1½	10.7
Unilift AP12.40.08.1	1 x 230	1.3	0.8	5.9	0.99	3.8	346	216	Rp 1½	12.6
Unilift AP12.40.08.A.1	1 x 230	1.3	0.8	5.9	0.99	3.8	346	216	Rp 1½	12.6
Unilift AP12.40.08.3	3 x 230	1.2	0.8	3.7	0.85	4.7	346	216	Rp 1½	12.0
Unilift AP12.40.08.A.3	3 x 230	1.2	0.8	3.7	0.85	4.7	346	216	Rp 1½	14.3
Unilift AP12.40.08.3	3 x 400	1.2	0.8	2.1	0.87	4.9	346	216	Rp 1½	12.0
Unilift AP12.40.08.A.3	3 x 400	1.2	0.8	2.1	0.87	4.9	346	216	Rp 1½	14.3
Unilift AP12.50.11.1	1 x 230	1.9	1.1	8.5	0.92	3.8	357	241	Rp 2	15.1
Unilift AP12.50.11.A.1	1 x 230	1.9	1.1	8.5	0.92	3.8	357	241	Rp 2	15.1
Unilift AP12.50.11.3	3 x 230	1.9	1.1	6.4	0.85	3.6	357	241	Rp 2	15.6
Unilift AP12.50.11.A.3	3 x 230	1.9	1.1	6.4	0.85	3.6	357	241	Rp 2	17.9
Unilift AP12.50.11.3	3 x 400	1.9	1.1	3.2	0.88	4.6	357	241	Rp 2	15.6
Unilift AP12.50.11.A.3	3 x 400	1.9	1.1	3.2	0.88	4.6	357	241	Rp 2	17.9

## Montaż Unilift AP12



### 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 na mniejszą różnicę pomiędzy poziomami.

Aby pompa była załączana i wyłączana za pomocą łącznika pływakowego, swobodna długość kabla powinna mieć min. 100 mm i maks. 350 mm.

Typ pompy	Długość kabla min. 100 mm		Długość kabla maks. 350 mm	
	ZAŁ. [mm]	WYŁ. [mm]	ZAŁ. [mm]	WYŁ. [mm]
Unilift AP12	500	300	550	100