

Ponorné motorové čerpadlá na odpadovú vodu

AmaDrainer 3



301

303

322

354

Katalóg výrobkov:

<https://www.ksb.com/sk-sk/lc/A07B>

Výhody výrobku

- Priestorová nenáročnosť vďaka najmenším možným rozmerom.
- Jednoduchá inštalácia a uvedenie do prevádzky vďaka systému pripravenému na pripojenie
- Flexibilné použitie so samostatným spínacím prístrojom alebo bez neho vďaka jednoduchej aretácii plavákového spínača v polohe nepretržitého zapnutia.
- Bezúdržbová verzia vďaka trvalo namazaným ložiskám
- Nízka hmotnosť, odolnosť proti korózii, nárazom a abrazívnemu opotrebeniu, tlmenie hluku prostredníctvom vysokokvalitného plastového telesa so stabilnou rukoväťou.
- Dostupné materiálové vyhotovenie pre agresívne dopravované médiá vo všetkých konštrukčných veľkostiach
- Konštrukčná veľkosť 301, 303:
 - Integrované ploché odsávanie pre hladinu zvyškovej vody 2 mm
- Konštrukčná veľkosť 301, 303, 322:
 - Integrovaná spätná klapka
- Konštrukčná veľkosť 322:
 - Integrované čistenie čerpacej žumpy (alternatívne)

Pokračujúce informácie

Ceny	8
Charakteristiky	11
Rozmery a prípojky	12
Príslušenstvo	16

Ďalšie informácie

	AS0, AS1, AS2, AS4, AS5 (⇒ Strana 422)	Spínací prístroj/monitorovacia jednotka
	LevelControl Basic 2 (⇒ Strana 428)	Riadiaca jednotka čerpadla závislá od hladiny a monitorovacie zariadenie s displejom pre 1 alebo 2 čerpadlá.

Informácie o výrobku podľa nariadenia č. 1907/2006 (REACH)

Informácie podľa európskeho nariadenia o chemických látkach (ES) č. 1907/2006 (REACH) nájdete na adrese <https://www.ksb.com/en-global/company/corporate-responsibility/reach>.

Dopravované médiá

- Konštrukčná veľkosť 301, 303:
 - Pevné zložky do zrnitosti 10 mm
- Konštrukčná veľkosť 322:
 - Pevné zložky do zrnitosti 18 mm
- Konštrukčná veľkosť 354:
 - Pevné zložky do zrnitosti 35 mm

Materiálové vyhotovenie A (štandardné vyhotovenie)

- Mierne znečistená splašková voda ($\leq 70\text{ °C}$)
- Voda z umývania (krátkodobá $t \leq 3$ minúty do max. 90 °C)
- Odpadové vody bez fekálií
- Presakujúca voda
- Riečna, morská a spodná voda

Materiálové vyhotovenie C (pre agresívne dopravované médiá)

- Morská voda ($\leq 20\text{ °C}$)
- Brakická voda
- Voda s obsahom soli ($\leq 20\text{ °C}$)

Ďalšie informácie o dopravovaných médiách

Prehľad dopravovaných médií (⇒ Strana 9)

Hlavné oblasti použitia

- Drenáže
- Likvidácia
- Odvodňovacie zariadenia
- Zníženie hladiny spodnej vody
- Čerpanie spodnej vody
- Odčerpávanie vody
- Povrchové odvodnenie

Prevádzkové údaje

Prevádzkové vlastnosti

Parameter		Hodnota
Objemový prietok	Q [m³/h]	$\leq 13,5$
	Q [l/s]	$\leq 3,75$
Dopravná výška	H [m]	$\leq 11,3$
Teplota dopravovaného média	T [°C]	$\leq +70$ (Trvalá prevádzka)
		$\leq +90$ (Krátkodobá prevádzka)

Konštrukčné usporiadanie

Druh konštrukcie

- Plne zatopiteľné ponorné motorové čerpadlo
- Blokové konštrukčné vyhotovenie
- Jednostupňové
- Diely prichádzajúce do styku s médiom sú z materiálov, ktoré sú chránené proti korózii
- Maximálna hĺbka ponorenia 2 m
- Konštrukčná veľkosť 301, 303, 322:
 - Integrovaná spätná klapka
- Konštrukčná veľkosť 322:
 - Integrované čistenie čerpacej žumpy (alternatívne)

Inštalácia

- Vertikálna montáž
- Prenosná mokrá montáž

Pohon

- Jednofázový motor na striedavý prúd s chladiacim plášťom
- 230 V, 50 Hz
- Frekvencia zapínania ≤ 30 zapnutí/hodina
- Integrovaný teplotný spínač
- Druh krytia IP68 (trvalo ponorené), podľa /
- Prípojný kábel vrátane zástrčky s ochranným kontaktom

Tesnenie hriadeľa

- Na strane pohonu, 1 radiálny tesniaci krúžok
- Na strane čerpadla, 1 tesniaci krúžok hriadeľa
- Tuková komora medzi tesneniami na mazanie
- Trvalé mazanie tukom
- Bezúdržbové

Ložisko

- Valivé ložisko
- Trvalé mazanie tukom
- Bezúdržbové

Automation

- Ovládanie čerpadla integrovaným plavákovým spínačom
- Ovládanie čerpadla externým spínacím prístrojom

Názov

Príklad: AmaDrainer 301 C

Vysvetlivky k názvu

Údaj	Význam
AmaDrainer 3	Typový rad
0	Priechod gule [mm]
	0 10 mm
	2 18 mm
	5 35 mm
1	Charakteristika
	1 Charakteristika 301
	2 Charakteristika 322
	3 Charakteristika 303
	4 Charakteristika 354
C	Materiálové vyhotovenie
	C Vyhotovenie pre agresívne dopravované médiá
	- ²⁾ Štandardné vyhotovenie

Materiály

Prehľad dostupných materiálov

Č. dielu	Názov	Materiálové vyhotovenie A		Materiálové vyhotovenie C	
		301, 303	322, 354	301, 303	322, 354
101	Teleso čerpadla	Polypropylén, 30 %, sklolaminátový			
107	Výtlačné teleso	Polypropylén, 30 %, sklolaminátový			
161	Kryt telesa	Polypropylén s 20 % steatitu (PP-TS 20)			
210	Hriadeľ	AISI 431		Na strane pohonu: AISI 431 Na strane čerpadla: AISI 316L	
230	Obežné koleso	Noryl GNF2	Polyamid	Noryl GNF2	Polyamid
79-1	Spínacia automatika	Polypropylén			
811	Teleso motora	AISI 304		AISI 316L	

² Bez údajov

Prehľad programu/výberové tabuľky

Prehľad dopravovaných médií

Vysvetlivky značiek

Značka	Vysvetlenie
X	Štandard
-	Vyhotovenie nie je dostupné/nie je možné

Tabuľka dopravovaných médií je pomôcka na výber pre rôzne prípady použitia. Slúži ako orientačná pomôcka a opiera sa o dlhoročné skúsenosti. Informácie sú orientačné hodnoty a nechápte ich ako záväzné odporúčania. Neumožňujú odvodenie žiadnych záručných nárokov. Detailnejšie poradenstvo vám poskytne najbližší distribútor.

Tabuľka dopravovaných médií

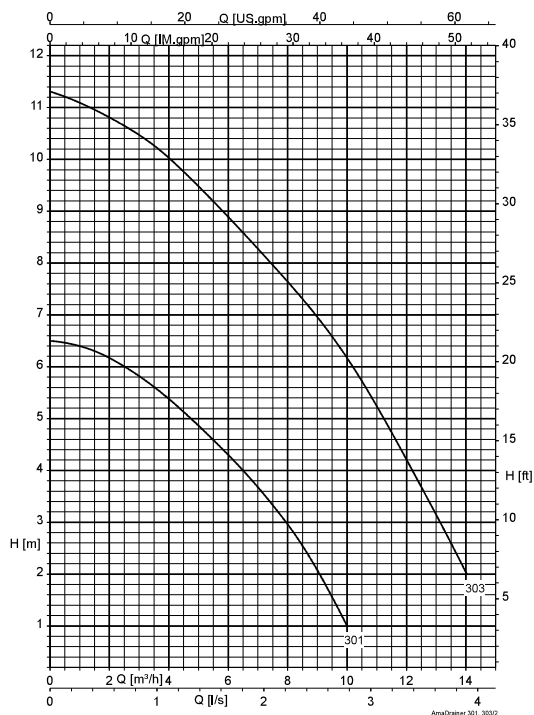
Dopravované médiá	Materiálové vyhotovenie A	Materiálové vyhotovenie C
Zmes vody a nemrznúcej zmesi	X	-
Jablkové víno	X	-
Pivo	X	-
Destilát	X	-
Cmar	X	-
Octan vápenatý	X	-
Hydroxid vápenatý	X	-
deionizovaná voda	X	-
Arašidový olej	X	-
Ocot	-	X
Etylénglykol	X	-
Tekuté hnojivá	X	-
Nemrznúce prísady	X	-
Glycerín	X	-
Grisiron	X	-
Kyseliny močové	X	-
Hydroxid draselný	X	-
Uhličitan vápenatý	X	-
Kokosový olej	X	-
Kondenzované mlieko	X	-
Limonády	X	-
Kukurličný olej	X	-
Mlieko	X	-
Srvátka	X	-
Uhličitan sodný	X	-
Chlorid sodný do koncentrácie 3 %	-	X
Hydrogénfosforečnan sodný	X	-
Dusičnan sodný	X	-
Peroxoboritan sodný	X	-
Síran sodný	X	-
Polyglykoly	X	-
Repkový olej	X	-
Ricínový olej	X	-
Silikónový olej	X	-
Silážna šťava	-	X
Sójový olej	X	-
Stolový ocot	-	X
Jedlý olej	X	-
Fosforečnan trojsodný	X	-
Vazelína	X	-
Lúh z práčok	X	-
Voda		
Drenážna voda	X	-
Požiarna voda	X	-
Vykurovací voda	X	-
Vápenatá voda	-	X
Kotlová voda	X	-

Dopravované médiá	Materiálové vyhotovenie A	Materiálové vyhotovenie C
Kondenzát	-	X
Chladiaca voda	X	-
Morská voda	-	X⁷⁾
Surová voda	X	-
Voda z bazénov (DIN 19643)	-	X
Morská voda	-	X⁷⁾
Čiastočne odsolená voda	X	-
Úplne odsolená voda	-	X

⁷ Teplota dopravovaného média ≤ 20 °C

Charakteristiky

AmaDrainer 301/303, $n = 2800 \text{ min}^{-1}$

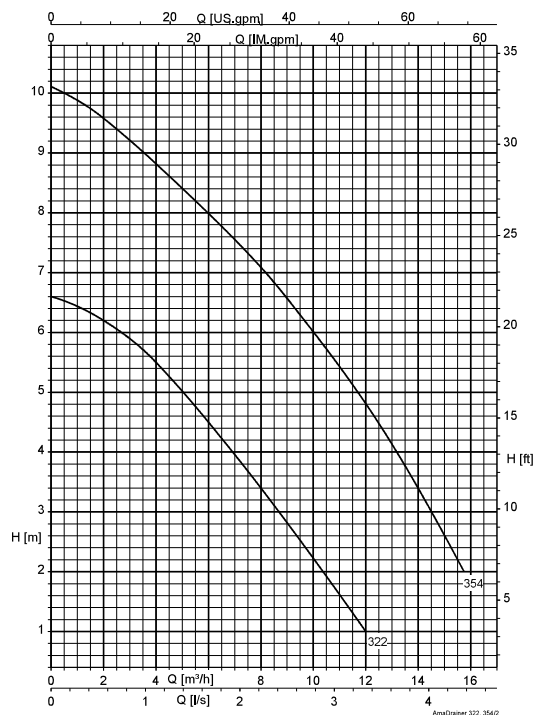


Obr. 1: Konštrukčná veľkosť 301, 303: priechod gule = 10 mm

Tolerancia výkonu podľa ISO 9906, príloha A (voda pri normálnych podmienkach)

Zobrazené charakteristiky zodpovedajú príslušným charakteristikám čerpadiel. Hydraulické straty potrubí na výtláčnej strane v rámci a mimo AmaDrainer Box sa musia zohľadniť pri dimenzovaní.

AmaDrainer 322/354, $n = 2800 \text{ min}^{-1}$



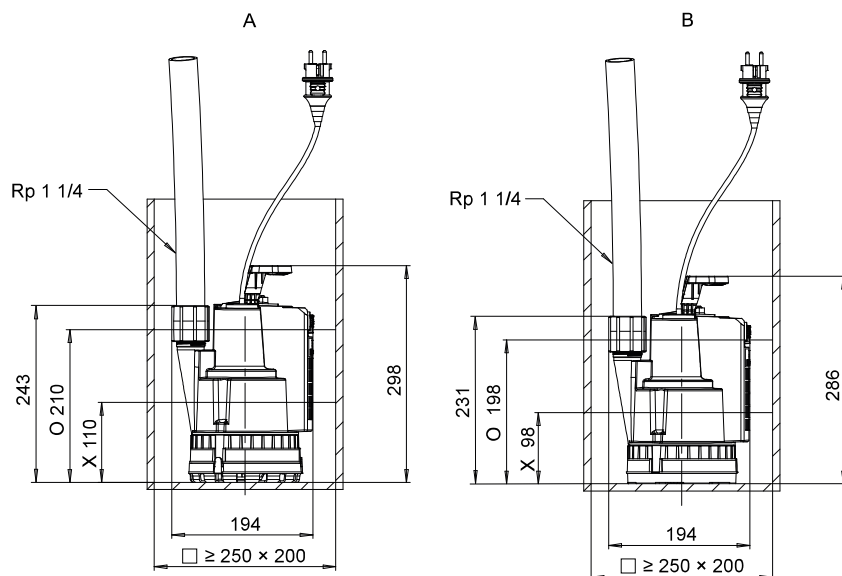
Obr. 2: Konštrukčná veľkosť 322: priechod gule = 18 mm
 Konštrukčná veľkosť 354: priechod gule = 35 mm

Tolerancia výkonu podľa ISO 9906, príloha A (voda pri normálnych podmienkach)

Zobrazené charakteristiky zodpovedajú príslušným charakteristikám čerpadiel. Hydraulické straty potrubí na výtláčnej strane v rámci a mimo AmaDrainer Box sa musia zohľadniť pri dimenzovaní.

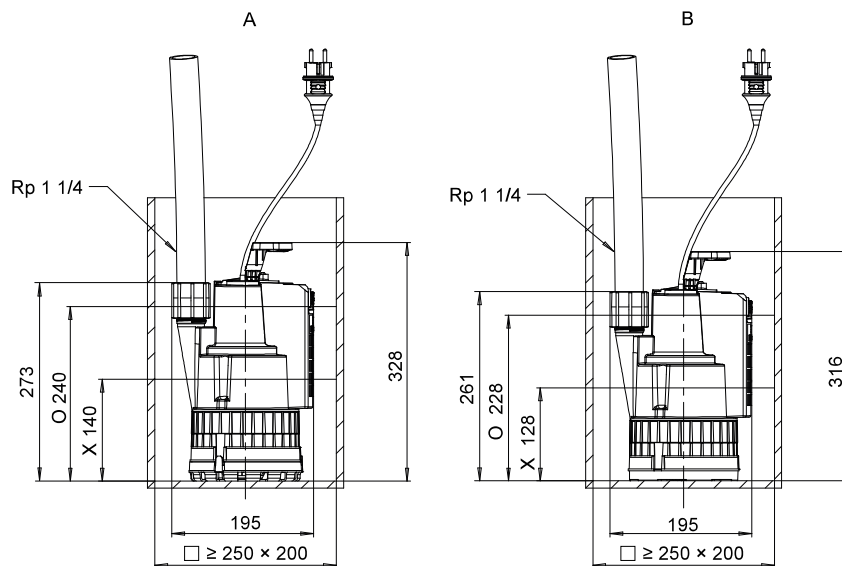
Rozmery a prípojky

AmaDrainer 3



Obr. 3: Rozmery AmaDrainer 301 [mm]

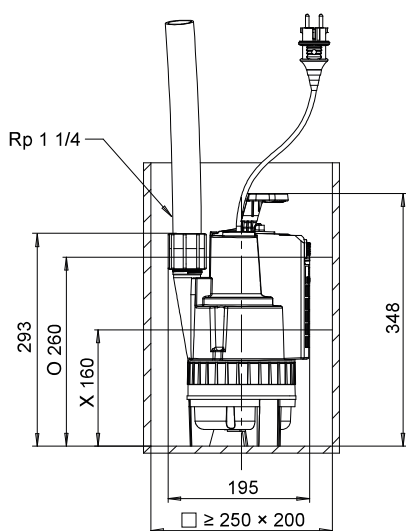
A	Štandardná inštalácia
B	Inštalácia na ploché odsávanie pri ovládaní pomocou ručného režimu alebo externého spínacieho prístroja, hladina zvyškovej vody: 2 mm
O	Spínací bod ZAP.
X	Spínací bod VYP.
□	Minimálna základná plocha na inštaláciu v nádrži alebo šachte ⁸⁾



Obr. 4: Rozmery AmaDrainer 303 [mm]

A	Štandardná inštalácia
B	Inštalácia na ploché odsávanie, hladina zvyškovej vody: 2 mm
O	Spínací bod ZAP.
X	Spínací bod VYP.
□	Minimálna základná plocha na inštaláciu v nádrži alebo šachte ⁸⁾

⁸⁾ Pri navrhovaní nádrže alebo šachty rešpektujte maximálnu frekvenciu zapínania čerpadlového agregátu. Pri príliš vysokej frekvencii zapínania príp. zväčšite nádrž alebo šachtu.



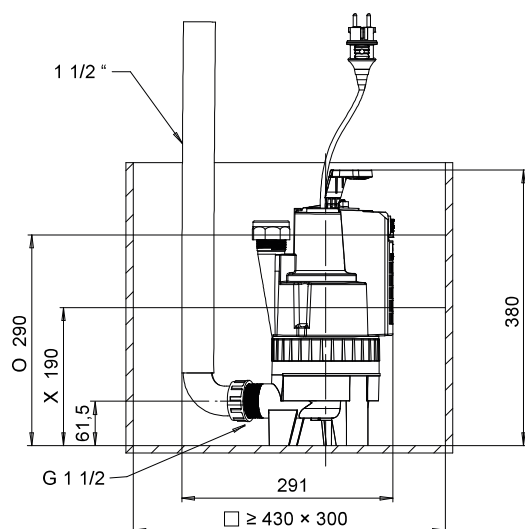
Obr. 5: Rozmery AmaDrainer 322 [mm]

O Spínací bod ZAP.

X Spínací bod VYP.

□ Minimálna základná plocha na inštaláciu v nádrži alebo šachte⁸⁾

i AmaDrainer 322: Na čistenie čerpacej žumpy sa v pätke čerpadla nachádzajú čistiace otvory. Výrobca zaslepil čistiace otvory a dajú sa optimálne uvoľniť navŕtaním (priemer 4 mm).



Obr. 6: Rozmery AmaDrainer 354 [mm]

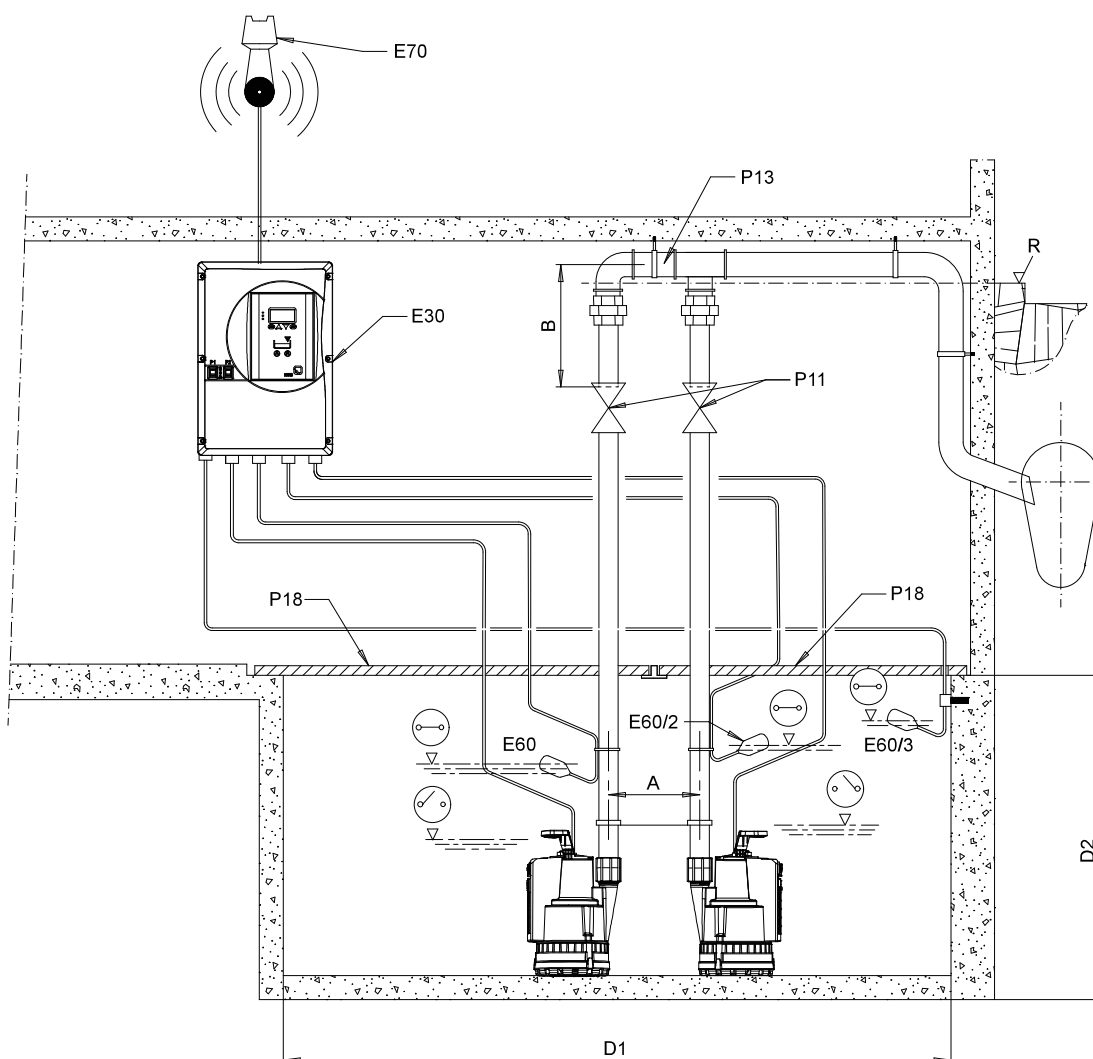
O Spínací bod ZAP.

X Spínací bod VYP.

□ Minimálna základná plocha na inštaláciu v nádrži alebo šachte⁸⁾

Príklad inštalácie dvojitého čerpaceho zariadenia

i Zaústenie prítoku nad najvyšším plavákovým spínačom.

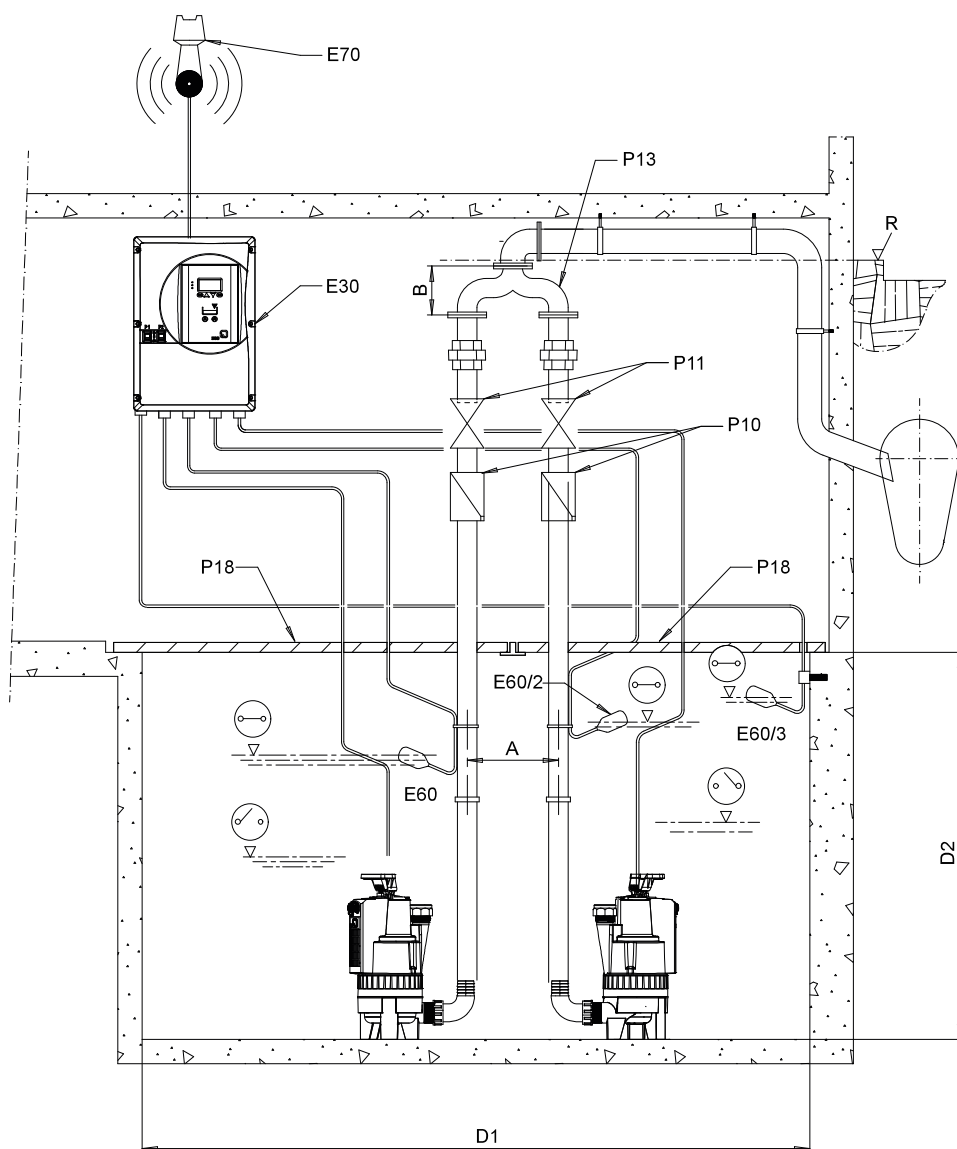


Obr. 7: Príklad inštalácie Dvojité čerpace zariadenie AmaDrainer 301, 303, 322

E30	Spínací prístroj
E60	Plavákový spínač základného zaťaženia
E60/2	Plavákový spínač špičkového zaťaženia
E60/3	Plavákový spínač výstrahy pred vysokou vodou
E70	Húkačka
P11	Uzatváracia armatúra
P13	Tvarovka Y
P18	Krycia doska
R	Úroveň spätného vzdutia

Rozmery dvojitého čerpaceho zariadenia AmaDrainer 301, 303, 322

Konštrukčná veľkosť	A	B	D1	D2
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
301	275	320	1060 × 500	500
303	275	320	1060 × 500	500
322	275	320	1060 × 500	550



Obr. 8: Príklad inštalácie Dvojité čerpace zariadenie AmaDrainer 354

E30	Spínací prístroj
E60	Plavákový spínač základného zaťaženia
E60/2	Plavákový spínač špičkového zaťaženia
E60/3	Plavákový spínač výstrahy pred vysokou vodou
E70	Húkačka
P10	Spätný ventil
P11	Uzatváracia armatúra
P13	Tvarovka Y
P18	Krycia doska
R	Úroveň spätného vzdutia

Rozmery dvojitého čerpaceho zariadenia AmaDrainer 354

Konštrukčná veľkosť	A	B	D1	D2
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
354	275	180	1060 × 500	550