

Ponorná kalová čerpadla na znečištěnou vodu

Ama-Drainer N 301/302/303/358

Typový list



Technická zařízení budov: Odpadní voda

Ponorná kalová čerpadla

Ama-Drainer N 301/302/303/358



Hlavní oblasti používání

- Drenáž
- Likvidace
- Odvodňovací zařízení
- Pokles spodní vody
- Zachování spodní vody
- Vysoušení

Čerpaná média

Čerpadlo k čerpání čisté až zkalené vody bez agresivních, abrazivních a pevných složek.

- Pevné složky do zrnitosti 10 mm (301, 302, 303)
- Pevné složky do zrnitosti 35 mm (358)
- Odpadní voda bez fekálií
- Znečištěná voda
- Říční, jezerní a spodní voda

Ama-Drainer N C – provedení pro agresivní vodu

- Mořská voda
- Brakická voda
- Voda s obsahem soli

Provozní data

Provozní vlastnosti

Parametr	Hodnota
Průtok	Q až 16,5 m ³ /h (4,6 l/s)
dopravní výška	H do 12 m
Teplota čerpaného média	t max. 50 °C

Název

Příklad: Ama-Drainer N 301 S E / C

Vysvětlení názvu

Zkratka	Význam
Ama-Drainer N	Konstrukční řada
301	Ukazatel
301	
302	
303	
35	Průchodnost nečistot
35 ¹⁾	= 35 mm
8	Výkon motoru v kW x 10
8 ¹⁾	= 0,85 kW
S	Plovákový spínač
S	= s plovákovým spínačem
N	= bez plovákového spínače
E	Motor
E	= jednofázový střídavý motor
C	Materiál
C ²⁾	= provedení pro agresivní vodu
.3)	= provedení pro znečištěnou vodu

Konstrukční uspořádání

Konstrukce

Všechny díly, které přichází do styku s čerpaným médiem, jsou vyrobeny z nerezavějících materiálů.

- Zcela zaplavitelné ponorné motorové čerpadlo
- Bloková konstrukce
- Vertikální instalace
- Jednostupňové
- Integrovaná zpětná klapka (301, 302, 303)
- Řízení čerpadla pomocí integrovaného plovákového spínače
- IP 68 (trvale ponořeno), podle EN 60529 / IEC 529
- Maximální hloubka ponoru 2 m

Druhy instalace

- Přenosná instalace

Pohon

- Jednofázový střídavý motor s chladičím pláštěm
- Se zabudovaným teplotním spínačem

1) Jen konstrukční řada N 358
2) Jen konstrukční řada N 301/302/303
3) Bez zkratky = provedení pro znečištěnou vodu (standard)

- S kabelem a vidlicí s ochranným kontaktem

Hřídelové těsnění

- Na straně pohonu pomocí hřídelového těsnicího kroužku
- Na straně čerpadla pomocí dvou hřídelových těsnicích kroužků
- Kapalinová komora mezi těsněními slouží k chlazení a mazání

Uložení

- Zapouzdřené ložisko s trvalým mazáním tukem

Materiály

Varianta materiálu standard/C

Čerpadlová část	Varianta materiálu standard N 301/302/303	Varianta materiálu C N 301/302/303	Varianta materiálu standard N 358
Těleso čerpadla	Polypropylen, 30 % zesílený skelným vláknem		
Výtlačné těleso	Polypropylen, 30 % zesílený skelným vláknem		
Víko tělesa	Noryl GNF3		
Oběžné kolo	Noryl GNF2	Noryl GNF2	Polyamid
Těleso motoru	Chromniklová ocel (1.4301)	Chrom-nikl-molybdenová ocel (1.4571)	Chromniklová ocel (1.4301)
Hřídel	1.4028	Chrom-nikl-molybdenová ocel (1.4571)	1.4028
Plovákový spínač (plovoucí těleso)	Polypropylen		

Výhody výrobku

- Jednoduchá instalace a uvedení do provozu díky systému připravenému k připojení
- Nevyžadující údržbu díky ložiskům namazaných tukem na celou dobu životnosti
- Kvalitní plastový kryt se stabilní rukojetí: nízká hmotnost, odolný vůči korozi, úderu a abrazi, tlumí hluk

Certifikace

Značka	Platí pro:	Poznámka
 Von Profis. Für Qualität.	Německo	Všechny konstrukční velikosti
	Evropa	Všechny konstrukční velikosti

Tabulka pro výběr

Tabulka čerpaných médií je pomůckou pro výběr způsobu likvidace. Slouží jako orientační pomůcka a spočívá na dlouholetých zkušenostech společnosti KSB. Údaje slouží jako orientační hodnoty a ne jako obecně závazná doporučení. Nelze z nich vyvozovat nároky na záruku. Podrobnější informace vám poskytne nejbližší prodejce KSB, popř. naše technické oddělení.

Ama-Drainer N

Čerpaná média	Materiálové provedení	
	Standard	C
	301/ 302/ 303/ 358	301/ 302/ 303
Směs Antifrogen/voda	X	-
Jablečné víno	X	-
Etylenglykol	X	-
Pivo	X	-
Destilát	X	-
Podmáslí	X	-
Acetát vápenatý	X	-
Hydroxid vápenatý	X	-
Deionizovaná voda	X	-
Podzemnicový olej	X	-
Ocet	-	X
Kapalné hnojivo	X	-
Mrazuvzdorný prostředek	X	-
Glykol	X	-
Glycerin	X	-
Grisiron	X	-
Kyselina močová	X	-
Hydroxid draselný	X	-
Uhličitan vápenatý	X	-
Kokosový olej	X	-
Kondenzované mléko	X	-
Limonády	X	-
Kukuřičný olej	X	-
Mléko	X	-
Syrovátka	X	-
Uhličitan sodný	X	-
Chlorid sodný až do koncentrace 3 %	-	X
Hydrogenfosforečnan sodný	X	-
Dusičnan sodný	X	-
Perboritan sodný	X	-
Síran sodný	X	-
Polyglykoly	X	-
Řepkový olej	X	-
Ricinový olej	X	-
Silikonový olej	X	-
Silážní šťáva	-	X
Sójový olej	X	-
Stolní ocet	-	X
Stolní olej	X	-
Fosforečnan sodný	X	-
Vazelína	X	-
Prací louh	X	-
Voda		
Drenážní voda	X	-
Hasicí voda	X	-
Voda pro vytápění	X	-
Vápenná voda	-	X
Kotlová voda	X	-
Kondenzát	-	X

Čerpaná média	Materiálové provedení	
	Standard	C
	301/ 302/ 303/ 358	301/ 302/ 303
Chladicí voda	X	-
Jezerní voda	-	X
Surová voda	X	-
Voda z bazénů (DIN 19 643)	-	X
Slaná voda	-	X
Částečně demineralizovaná voda	X	-
Plně demineralizovaná voda	-	X

Technické údaje

Materiálové provedení standard

Název	ISO 7/1 Rp	Průchodnost nečistot max.	P ₁ [kW]	P ₂ [kW]	~ I _N [A]	Síťový připojovací kabel H 07 RN-F.G.		Č. mat.	[kg]
		[mm]				[m]	[mm ²]		
301 SE	Rp 1 1/4	10	0,43	0,18	1,9	5 ⁴⁾	3 x 0,75 ⁵⁾	39300070	4,5
302 SE	Rp 1 1/4	10	0,75	0,36	4,0	5 ⁴⁾	3 x 0,75 ⁵⁾	39300074	6
303 SE	Rp 1 1/4	10	1,05	0,50	4,9	5 ⁴⁾	3 x 0,75 ⁵⁾	39300078	6,2
301 SE/NE ⁶⁾	Rp 1 1/4	10	0,43	0,18	1,9	10	3 x 1,0	39300072	5,2
302 SE/NE ⁶⁾	Rp 1 1/4	10	0,75	0,36	4,0	10	3 x 1,0	39300076	6,7
303 SE/NE ⁶⁾	Rp 1 1/4	10	1,05	0,50	4,9	10	3 x 1,0	39300081	6,9
358 SE/NE ⁶⁾	Rp 1 1/2	35	0,85	0,43	4,0	10	3 x 1,0	39300083	6,8

Materiálové provedení C

Název	ISO 7/1 Rp	Průchodnost nečistot max.	P ₁ [kW]	P ₂ [kW]	~ I _N [A]	Síťový připojovací kabel H 07 RN8-F.G.		Č. mat.	[kg]
		[mm]				[m]	[mm ²]		
301 SE/NE/C ⁶⁾	Rp 1 1/4	10	0,43	0,18	1,9	10	3 x 1,0	39300073	5,2
302 SE/NE/C ⁶⁾	Rp 1 1/4	10	0,75	0,36	4,0	10	3 x 1,0	39300077	6,7
303 SE/NE/C ⁶⁾	Rp 1 1/4	10	1,05	0,50	4,9	10	3 x 1,0	39300082	6,9

Hranice provozního rozsahu zařízení

Provozní omezení

Parametr	Ama-Drainer N 301	Ama-Drainer N 302	Ama-Drainer N 303	Ama-Drainer N 358
Dopravní výška	max. 6,5 m	max. 10 m	max. 12,5 m	max. 8,5 m
Průtok	max. 10 m ³ /h	max. 12 m ³ /h	max. 14 m ³ /h	max. 16,5 m ³ /h
Hloubka ponoru	max. 2 m	max. 2 m	max. 2 m	max. 2 m
Napětí/frekvence	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz
Rozběhový proud	4,1 A	9,5 A	11,5 A	9,5 A
Max. trvalá teplota	0 až 50 °C	0 až 50 °C	0 až 50 °C	0 až 50 °C
Velikost zrn (max. průměr)	10 mm	10 mm	10 mm	35 mm
Stav zbytkové vody (Typ NE při ručním provozu)	min. 15 mm	min. 15 mm	min. 15 mm	min. 37 mm
Příkon	max. 430 W	max. 750 W	max. 1050 W	max. 850 W
Ochrana	IP68	IP68	IP68	IP68
Přívodní kabel	H07RN8-F 3 x 1 ²	H07RN8-F 3 x 1 ²	H07RN8-F 3 x 1 ²	H07RN8-F 3 x 1 ²
	Typ SE H05RN8-F 3 x 0,75 ²	H05RN8-F 3 x 0,75 ²	H05RN8-F 3 x 0,75 ²	-
Frekvence spínání [spuštění za hodinu]	Maximálně 30			

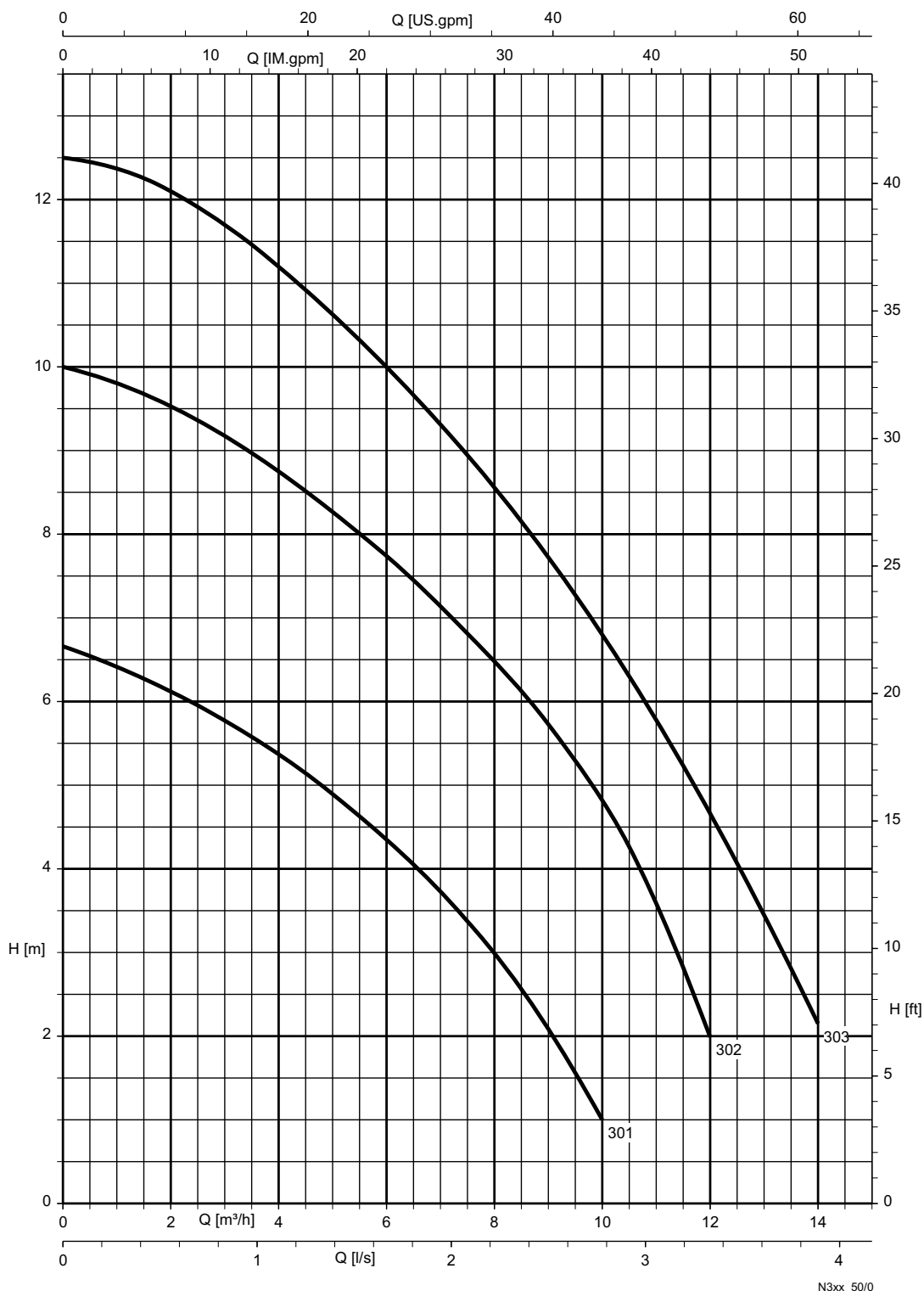
4) Podle EN 60 335-2-41 musejí mít ponorná motorová čerpadla, která se používají venku, minimálně 10 m dlouhý síťový připojovací kabel.

5) Síťová přípojka H 05 RN8-F.G.

6) Pozor! U externího řízení nebo zařízení se dvěma čerpadly vyměňte plovákový spínač za dodávaný aretační kotouč.

Charakteristiky

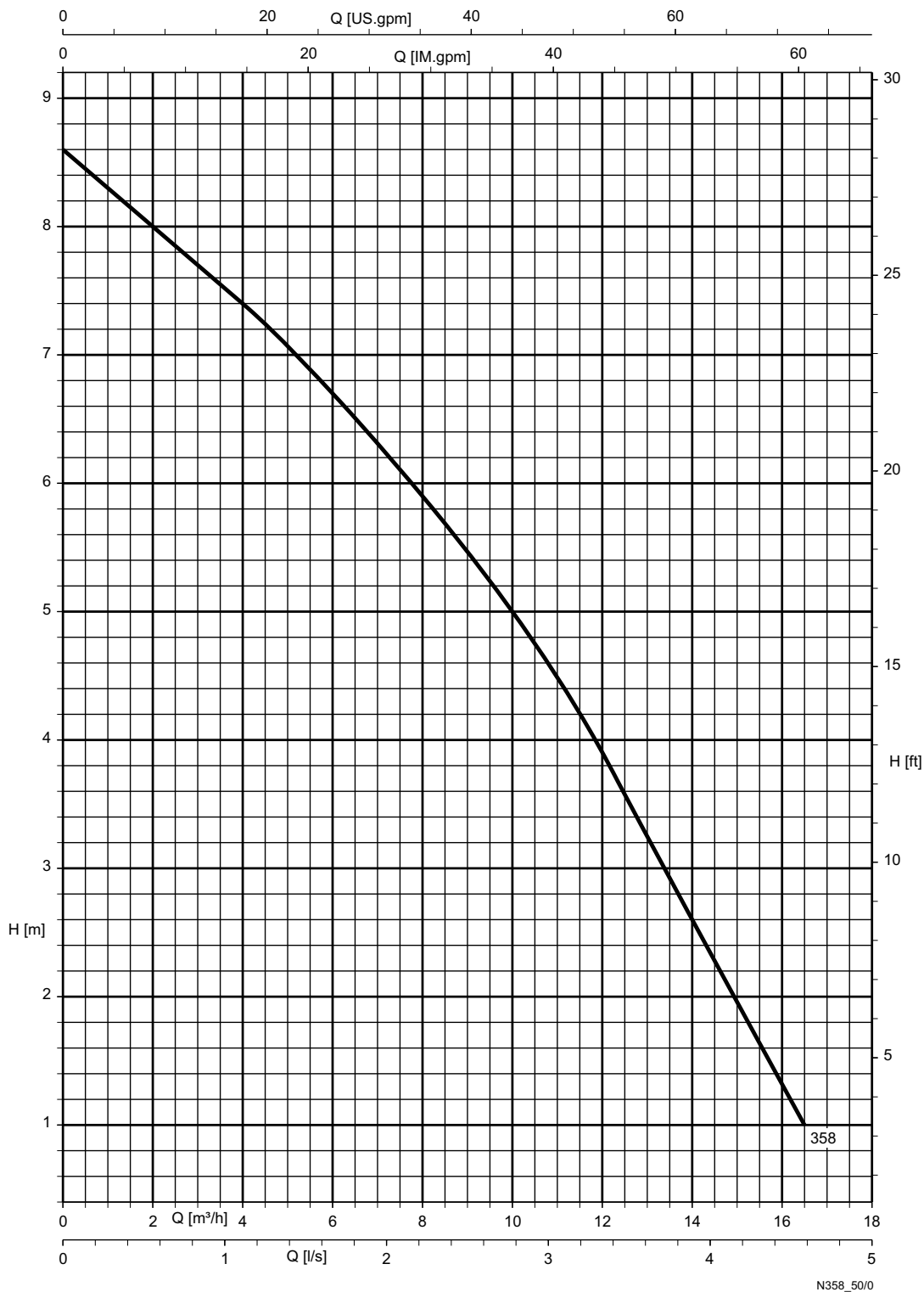
Ama-Drainer N 301, 302, 303; $n = 2800 \text{ min}^{-1}$; vícelopatkové kolo



Volná průchodnost nečistot: 301/302/303 = 10 mm

Tolerance výkonu podle ISO 9906, příloha A (voda za normálních podmínek)

Ama-Drainer N 358; n = 2800 min⁻¹; F-kolo



Volná průchodnost nečistot: 358 = 35 mm

Tolerance výkonu podle ISO 9906, příloha A (voda za normálních podmínek)