

Kalová čerpadla US 75-155 s volnou průchodností 50 mm

■ Použití

Čerpadla s ponorným motorem série US 75-155 mohou být použita všude tam, kde mají být odčerpávány velmi silně znečištěné odpadní vody s hrubými příměsemi až do velikosti zrna 50 mm. Díky volné průchodnosti o 50 mm čerpají tato čerpadla pevné látky a vlákna rychle, spolehlivě - a především bez ucpání!

Při použití v hlubokých šachtách doporučujeme systém vodících tyčí, pomocí kterého lze čerpadla pro případ údržby a nebo vizuální kontroly bez problémů vytáhnout ze šachty. Kontrolovatelná olejová komora a speciální těsnění kluzného kroužku odolné proti opotřebení se postarají o dlouhou životnost čerpadel. Do čerpadel pevně nainstalované termostaty vinutí chrání motor před přetížením.

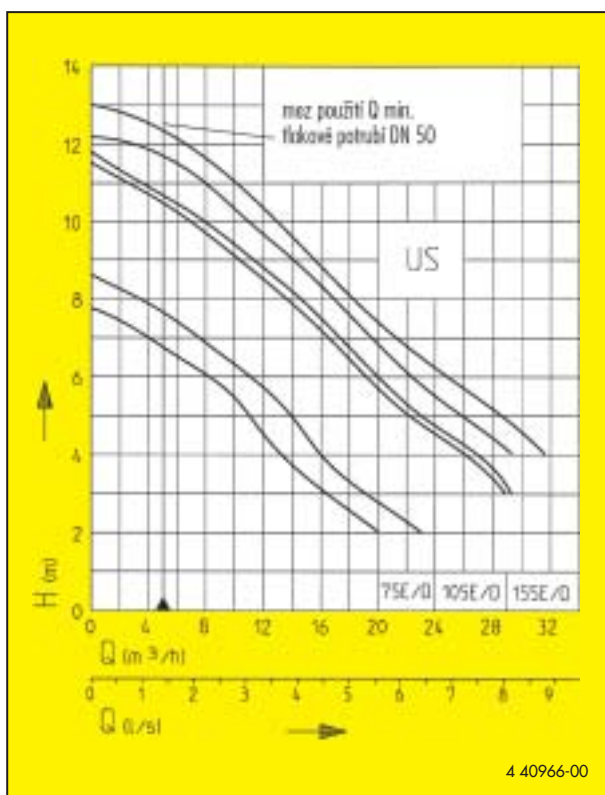
Pro automatickou kontrolu olejové komory můžete navíc použít přístroj pro kontrolu těsnosti.

Délka kabelu je 10 m. Třífázová čerpadla s automatickým spínáním US 155 DS jsou vybavena zástrčkou pro jistič motoru CEE s měničem fáze.

Kalová čerpadla odpovídají platným stavebním a zkušebním principům.

Čerpadla nesmí být použita pro čerpání odpadních vod pocházejících z toalet a pisoárů.

Podle DIN EN 12056 musí minimální rychlost v tlakovém potrubí činit 0,7 m/s. Tato norma je zakreslena v Q-H diagramu jako mez použití.



Změna konstrukce vyhrazena.

Výkonová tolerance podle ISO 9906.



- ▶ odolné proti chodu nasucho
- ▶ lehká údržba pomocí systému vodících tyčí
- ▶ volná průchodnost 50 mm
- ▶ kontrolovatelná olejová komora
- ▶ těsnění kluzného kroužku SiC nezávislé na směru otáček
- ▶ vodotěsná ochrana přívodního elektrického kabelu



Kalová čerpadla US 75-155

typ	největší výška x šířka x hloubka	výtláčné hrdlo	volná průchodnost	typ kabelu H07RN-F-	délka kabelu	hmotnost cca	číslo zboží
US 75 E	395 x 200 x 230 mm	2"	50 mm	3G1,0	10 m	13,0 kg	09406
US 75 D	395 x 200 x 230 mm	2"	50 mm	4G1,0	10 m	13,0 kg	09404
US 105 E	425 x 200 x 230 mm	2"	50 mm	3G1,0	10 m	14,5 kg	09410
US 105 D	425 x 200 x 230 mm	2"	50 mm	4G1,0	10 m	15,0 kg	09408
US 155 E*	450 x 200 x 230 mm	2"	50 mm	3G1,0	10 m	16,0 kg	09388
US 155 D*	450 x 200 x 230 mm	2"	50 mm	4G1,0	10 m	16,5 kg	09390
US 75 ES	395 x 240 x 335 mm	2"	50 mm	3G1,0	10 m	13,0 kg	09407
US 75 DS	395 x 240 x 335 mm	2"	50 mm	4G1,0	10 m	13,5 kg	09405
US 105 ES	425 x 238 x 335 mm	2"	50 mm	3G1,0	10 m	15,0 kg	09411
US 105 DS	425 x 238 x 335 mm	2"	50 mm	4G1,0	10 m	15,5 kg	09409
US 155 ES	450 x 240 x 335 mm	2"	50 mm	3G1,0	10 m	16,5 kg	09389
US 155 DS**	450 x 240 x 335 mm	2"	50 mm	4G1,0	10 m	17,5 kg	09391

* bez zástrčky ** zástrčka pro jističení motoru CEE s měničem fáze

Výkon

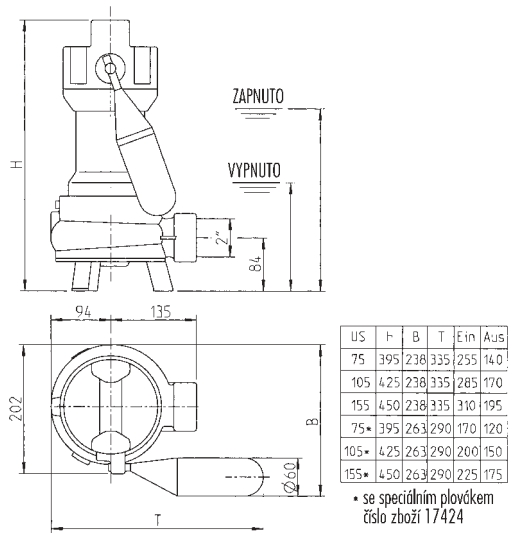
typ	čerpací výška H [m]	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
US 75 E/ES	čerpané množství Q [m ³ /h]	20	16	13	10	7	4					
US 75 D/DS	čerpané množství Q [m ³ /h]	23	19	16	12	10	7	3				
US 105 E/ES	čerpané množství Q [m ³ /h]		28	25	22	19	16	13	10	7	3	
US 105 D/DS	čerpané množství Q [m ³ /h]		29	26	23	20	17	14	11	8	4	
US 155 E/ES	čerpané množství Q [m ³ /h]			29	26	22	20	16	14	11	8	2
US 155 D/DS	čerpané množství Q [m ³ /h]			31	28	25	21	19	16	13	10	6

Elektrická data

typ	druh proudu	napětí volty	výkon motoru kW P ₁	P ₂	otáčky min ⁻¹	elektrický proud ampéry	jištění motoru	zástrčka
US 75 E/ES	W-proud	1/N/PE-230	0,83	0,50	2510	3,9	v motoru	Schuko-
US 75 D/DS	D-proud	3/PE-400	0,85	0,60	2800	1,4	v motoru	CEE-
US 105 E/ES	W-proud	1/N/PE-230	1,37	0,98	2700	6,0	v motoru	Schuko-
US 105 D/DS	D-proud	3/PE-400	1,36	1,06	2740	2,4	v motoru	CEE-
US 155 E	W-proud	1/N/PE-230	1,60	1,21	2814	7,5	v motoru*	-
US 155 ES	W-proud	1/N/PE-230	1,60	1,21	2814	7,5	v motoru a zástrčce	Schuko-
US 155 D	D-proud	3/PE-400	1,70	1,41	2815	3,1	v motoru*	-
US 155 DS	D-proud	3/PE-400	1,70	1,41	2815	3,1	v motoru a zástrčce	CEE-

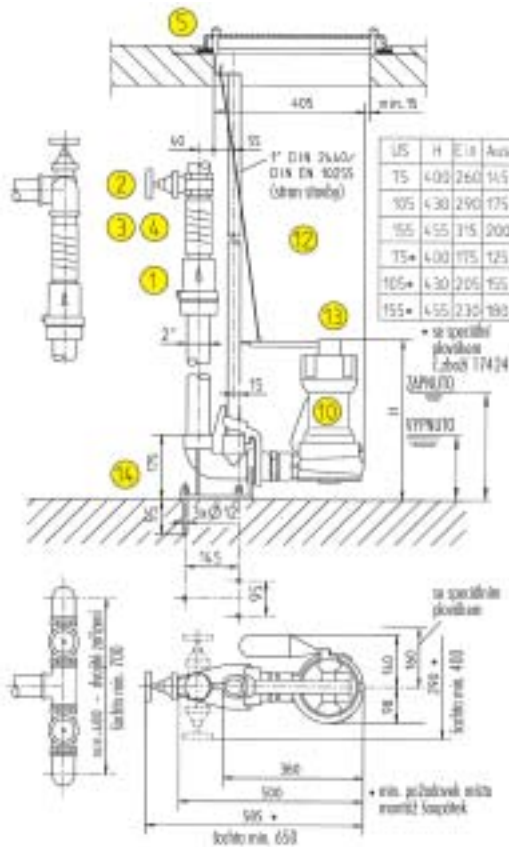
* dodatečné požadavky viz Technická data

hlavní rozměry (mm) US 75 až US 155

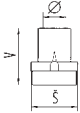





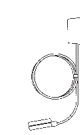
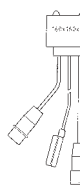









4 40734-00

hlavní rozměry (mm) US 75 až US 155 s GR 40



4 40735-00

Příslušenství		číslo zboží	75 E	75 ES	75 D	75 DS				
čerpadlo bez zástrčky (pro připojení k dvojitému ovládacímu zařízení)										
	1 zpětná klapka DIN EN 12050-4 kuličkový zpětný ventil DIN EN 12050-4	2" (DN 50), PN 4	V 150	Š 120	Ø 2"	00326	•	•	•	•
		2" (DN 50), PN 6	185	155	2"	09857	•	•	•	•
	2 uzavírací šoupátko	2" (DN 50), PN 16	V 140	Š max.67	Ø 2"	11838	•	•	•	•
	3 elastické spojení	2" (DN 50), PN 4	V 150	Ø 63		17194	•	•	•	•
	4 objímka	2"				03572	•	•	•	•
	5 krycí deska* s rámem a těsněním LW 420					00322	•	•	•	•
	6 kolínko 2"					14230	•	•	•	•
	7 poplašné zapojení se spínačem KT, separátně, závislé na síti, s kontaktem bez potenciálu s 3 m kabelem poplašné zapojení to samé, ale s 9,5 m kabelem poplašné zapojení s blokováním pračky se spínačem KT, separátně, závislé na síti a se 3 m kabelem poplašné zapojení s blokováním pračky to samé, ale s 9,5 m kabelem					16723 24434 25090 25091	•	•	•	•
	8 regulace pro jednotlivá zařízení (popis viz Ovládací zařízení) NE 1 (W-proud) se spínačem KT 3,0 m NE 2 (W-proud) se spínačem KT 9,5 m ND 1 (D-proud) se spínačem KT 3,0 m ND 2 (D-proud) se spínačem KT 9,5 m NE 1A (W-proud) se spínačem KT 3,0 m a alarmem NE 2A (W-proud) se spínačem KT 9,5 m a alarmem ND 1A (D-proud) se spínačem KT 3,0 m a alarmem ND 2A (D-proud) se spínačem KT 9,5 m a alarmem vyrovnávací závaží (1 kus)					16710 16711 16712 16713 16714 16715 16716 16717 17541	•	•	•	•
	regulace pro dvojitě zařízení (popis viz Ovládací zařízení) BD 00 E (W-proud) BD 00 (D-proud) BD 25 (D-proud) balíček ponorných spínačů B se 3 spínači KT 9,5 m a držákem kabelu balíček ponorných spínačů BmG se 3 spínači KT 9,5 m a vyrovnávacím závažím					00482 00299 00302 16725 16726	•	•	•	•
	zástrčka pro jistiění motoru - 8 A, 230 V (bez jednotky řízení úrovní)					40770				
	zástrčka pro jistiění motoru - 2,5-4 A, 400 V (bez jednotky řízení úrovní)					40773				
	9 akumulátor pro alarm nezávislý na síti					07562	•	•	•	•
	10 přístroj pro kontrolu těsnosti DKG (DI-sonda)					00252	•	•	•	•
	11 speciální plovák pro nízkou úroveň spínání úrovně spínání US 75 ZAP/VYP US 105 ZAP/VYP US 155 ZAP/VYP bez GR 170/120 mm 200/150 mm 225/175 mm s GR 175/125 mm 205/155 mm 230/180 mm					17424	•	•	•	•
	12 řetěz se 2 kruhovými oky DIN 766, 2,5 m, 320 kg nerezový řetěz s 5 kruhovými oky, 1 uzavíracím článkem NG 10, DIN 766, 2,5 m, 200 kg					19189 23986	•	•	•	•
	13 uzavírací článek A 0,6					13402	•	•	•	•
	14 systém vodících tyčí GR 50 S					40740	•	•	•	•
	filtrační patka , volná průchodnost 10 mm					25135	•	•	•	•
	podstavec nerez , volná průchodnost 50 mm					40632	•	•	•	•

* pouze pro jednotlivé zařízení

■ ve spojení s dodatečnými zástrčkami pro jistiění motoru

105 E	105 ES	105 D	105 DS	155 E	155 ES	155 D	155 DS
				●		●	
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●

● Příklad zabudování jednotlivého zařízení s GR

US 75-155 šachta s **GR 50** min. 40x65 cm
US 75-155 šachta **bez GR** min. 40x50 cm (bez obr.)

Při použití krycí desky je třeba počítat s větráním.

4 40737-00

V případě použití pod úroveň vzdutí musí být dle DIN EN 12056 elasticky připojena tlaková trubka a vedena smyčkou přes lokálně stanovenou úroveň vzdutí. Navíc je předepsáno zabudování dle DIN EN 12050-4 s přezkoušenou zpětnou klapkou. Doporučujeme pro kontrolu přídatné poplašné zařízení.

● Příklad zabudování dvojitého zařízení

US 75-155 šachta **bez GR** min. 70x50 cm
US 75-155 šachta s **GR 40** min. 70x65 cm (bez obr.)

Ovládací jednotku nainstalovat do suché místnosti.

3 40736-00

Dle DIN EN 12056-4 odst. 5.1 musí být u zařízení, u kterých nesmí být přerušeno kanalizační potrubí, zabudováno automatické rezervní čerpadlo nebo dvojitě zařízení.

■ Technická data

Čerpadlo

Vertikální, jednostupňové, zaplavitelné, výřivé oběžné kolo, spirálová komora s volným vtokem. Volná průchodnost 50 mm, horizontální výtlačné hrdlo s 2" vnitřním závitem.

Uložení

Průběžný hřídel čerpadla a motoru, v kulových ložiscích s trvalou náplní tuku, nevyžadující údržbu, radiální kuličkové ložisko s tukovou komorou.

Těsnění

Silicium karbidové těsnění kluzného kroužku, olejová komora a dvojnásobný těsnící kroužek hřídele k motorovému prostoru, odolné proti chodu nasucho, možnost napojení přístroje pro kontrolu těsnosti.

Motor

Zcela zaplavitelný, druh krytí IP 68, třída izolačního materiálu B, termostaty vinutí pro ochranu pohonu před přehřátím, zapnutí pomocí zástrčky, automaticky pomocí zabudovaného sepnutí příp. ponorného kuličkového spínače.

US 155: Pro ochranu musí být ze stran stavby do ovládací jednotky nainstalován spínač pro jištění motoru, který je třeba nastavit na jmenovitý proud čerpadla.

Materiál

Spirálová komora z GG, přívod kabelu v gumové hadici. Víko svorkovnice, vodní kolo, víko kruhového pláště z GFK, hřídel z C45 uzavřený.

Montáž

Čerpadlo zabudovat ve vzpřímené poloze nebo ve spojení se systémem vodících tyčí GR 50 S.

Dodávka

Smontované čerpadlo dle DIN EN 12050 s 10 m kabelem. Podstavce GFK přiloženy.

US 155: Čerpadla bez spínání s volným koncem vedení. Čerpadla se spínáním s zástrčkou pro jištění motoru CEE a měničem fáze (D proud) příp. zástrčkou pro jištění motoru Schuko (W proud).