

Dodatek k návodu k použití čerpadel řady E:

Kód zvláštního vybavení BS

Bariérový komorový systém

Před instalací čerpadla je naprosto nezbytné přečíst tento návod.

Originální návod k použití



Úvodní poznámka

Tento návod slouží pouze jako dodatek k návodu k použití čerpadel řady E. Všechny osoby, které se podílí na ustavení vzduchomembránových čerpadel ALMATEC, jejich uvedení do provozu, obsluze nebo údržbě, si musí pozorně přečíst a zcela dodržovat nejen všechny popsané bezpečnostní pokyny a pokyny pro práci s čerpadlem v tomto dodatku, ale i pokyny uvedené v hlavním návodu k použití čerpadla.

Použití bariérového komorového systému (kód zvláštního vybavení BS1/BS3)

Bariérový komorový systém ALMATEC odpovídá zvýšeným bezpečnostním požadavkům a je dostupný pro čerpadla řady E ve velikostech E 10 až E 50. Dodává se ve dvou variantách:

- BS1 Bariérový komorový systém se senzory, vhodný také pro výbušné prostředí
- BS3 Kompletní bariérový komorový systém se senzory a odpojovači pro výbušné prostředí

Jednotlivé membrány [18] jsou nahrazené dvěma membránami za sebou [18, 46], s jednou oddělovací komorou mezi nimi [41]. Oddělovací komora se standardně plní nevodivou kapalinou (destilovaná voda). Aby se mohl přenášet tlak poháněcího vzduchu na přečerpávané médium, musí být oddělovací komory [41] vždy úplně naplněné. Hladinové senzory [47] hlídají právě stav kapaliny. Vyšroubuje-li se zátky [44], je možné kapalinu doplnit.

Senzory vodivosti kapaliny [42] hlídají zvýšení vodivosti oddělovací kapaliny, k čemuž dojde při prasknutí membrány. Pro zareagování senzoru je zapotřebí vodivosti minimálně 22 mikrosiemensů. Této vodivosti dosáhne mnoho přepravovaných médií. Senzory vodivosti kapaliny je možné použít i obráceně – oddělovací kapalina je vodivá a senzor hlídá pokles vodivosti. Senzor vodivosti je pak nutné odpovídajícím způsobem nastavit. Nastavovacím šroubem je možné přizpůsobit systém vodivému oddělovacímu médium. Pozor: je třeba mít na zřeteli, že citlivost systému velice rychle klesá při vysoké vodivosti oddělovací kapaliny.

Instalované hladinové senzory [47] reagují jak na vodivé tak i na nevodivé oddělovací kapaliny. Není je proto nutné přizpůsobovat.

Senzory je možné připojit jak na kontrolní přístroje (kód BS1), tak na rovněž dodávané odpojovače (kód BS3). Schéma zapojení a technické údaje se nachází jak na samotných vypínacích přístrojích, tak na následujících stránkách. Další detaily je možné získat od výrobců senzorů a vypínacích přístrojů. Přístroje pro sběr a vyhodnocení signálů je třeba zapojit podle platných předpisů a umístit ve vhodné skříně.

Maximální povolená provozní teplota čerpadel s bariérovým komorovým systémem je u čerpadel z PE 70°C a u čerpadel z PTFE 80°C.

Výměna oddělovací kapaliny

V destilované vodě se mohou po delší době vytvářet shluky, které mohou změnit vodivost kapaliny. V tom případě je nutné vyměnit oddělovací kapalinu.

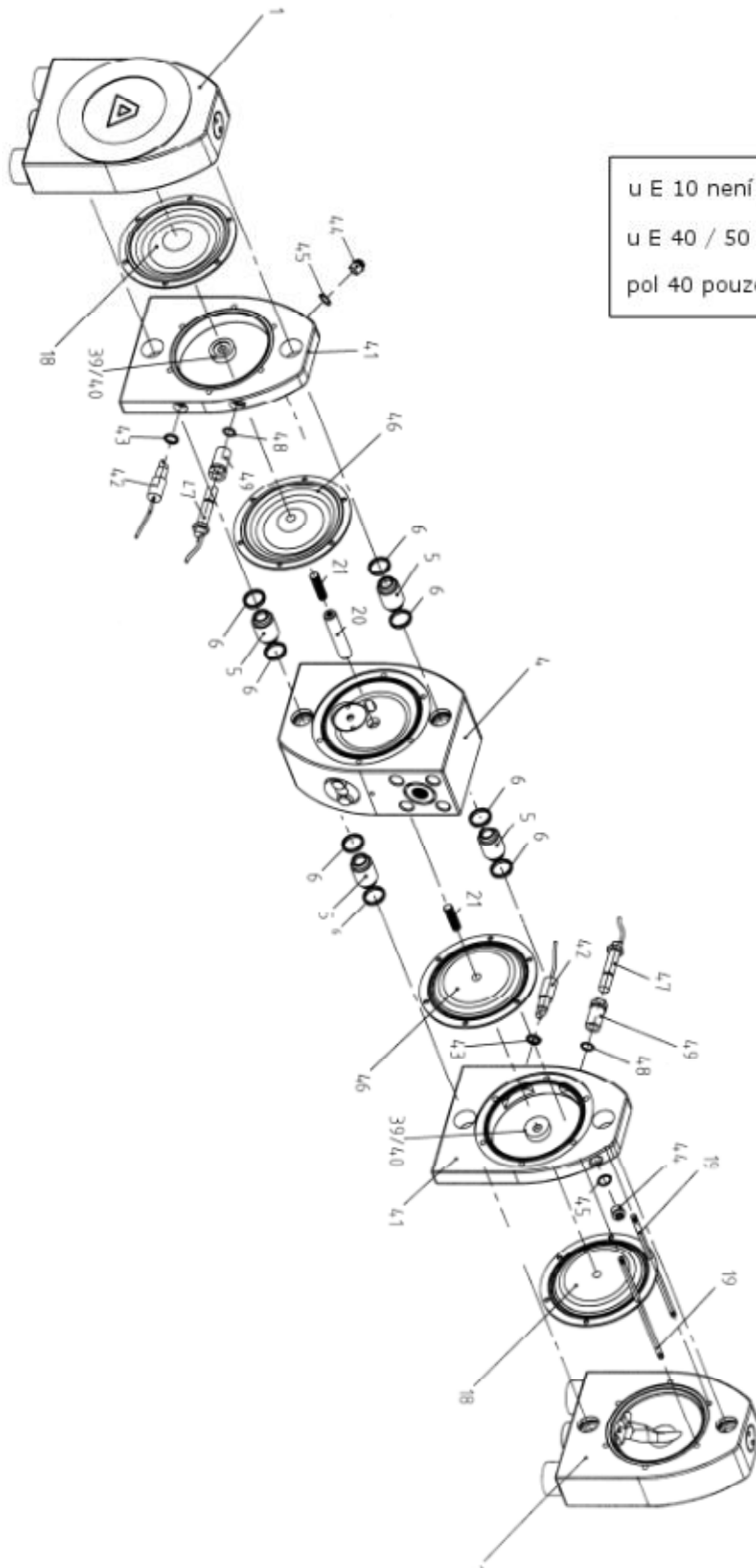
Při výměně oddělovací kapaliny se povolí svorníky čerpadla (viz pokyny pro demontáž v návodu na obsluhu čerpadla), takže je možné odchlípnout membrány od komor pomocí tenkého nástroje bez ostrých hran. Tímto způsobem je možné vypustit oddělovací komoru zcela. Pokud došlo ke kontaminaci oddělovací komory přepravovanou kapalinou, pak je třeba provést všechna bezpečnostní opatření podle bezpečnostního listu. Je důležité, aby při plnění nebyly v oddělovací komoře žádné zbytky původní kapaliny. V opačném případě by se komora musela demontovat, vymýt a vyčistit. Po sestavení (pokyny k montáži a momenty dotažení svorníků jsou uvedené v návodu k použití čerpadla) se musí komora plnit plnicím otvorem, který je uzavřený zátkou [44] a o-kroužkem [45]. Vypouštění kapaliny z komory plnicím otvorem se nedoporučuje, protože komora se nevypustí beze zbytku.

Seznam náhradních dílů

Velikost					E 10	E 15	E 25	E 40	E 50
Kód	Pol.	Ks	Název	Materiál	Čís. dílu	Čís. dílu	Čís. dílu	Čís. dílu	Čís. dílu
BS1	5	4	Spoj. pouzdro, odd. komora, kód E..	PE	-	21511251	22511251	24011251	25011251
			Spoj. pouzdro, odd. komora, kód F..	Vodivý PE	-	21511255	22511255	24011255	25011255
			Spoj. pouzdro, odd. komora, kód T..	PTFE	21011269	21511269	22511269	24011269	25011269
			Spoj. pouzdro, odd. komora, kód U..	Vodivý PTFE	21011268	21511268	22511268	24011268	25011268
	19	*	Svorník, odd. komora, komplet	1.4305	71012022	71512022	72512022	74012022	75012022
	21	2	Svorník, membrán. hřidel odd. komory	1.4305	-	91022322	91222422	91622522	92022622
	39	2	Distanční pouzdro	PETP	21007884	21507884	22507884	-	-
	40	2	Distanční šroub	1.4301	21007922	-	-	-	-
	41	2	Oddělovací komora	Vod. PE	71007655	71507655	72507655	74007655	75007655
	42	2	Senzor vodivosti	Různé	70007499	70007499	70007499	70007499	70007499
	43	2	O-kroužek senzoru vodivosti	FKM	91250674	91250674	91250674	91250674	91250674
	44	2	Zátka, GPN 730	PA	730 R 1/4	730 R 1/4	730 R 1/4	730 R 1/4	730 R 1/4
	45	2	O-kroužek, zátká	FKM	91357574	91357574	91357574	91357574	91357574
46	2	Vnitřní membrána	EPDM	11023172	11523172	12523172	14023172	15023172	
47	2	Hladinový senzor, Namur	Různé	10067399	10067399	10067399	10067399	10067399	
48	2	O-kroužek, senzor hladiny	FKM	91054474	91054474	91054474	91054474	91054474	
49	2	Pouzdro	Vod. PE	71007356	71007356	71007356	71007356	71007356	
BS3	-	2	Jako BS1, navíc: odpojovací zařízení	Různé	10037099	10037099	10037099	10037099	10037099

- pro E 10: 4ks; pro E 15 a E 25: 6ks; pro E 40 a E 50: 8ks

Sestavení



u E 10 není pol. 21

u E 40 / 50 není pol. 39

pol 40 pouze u E 10

Zapojení senzorů / odpojovač



Hladinový senzor

Číslo položky:

10067399

hnědý = plus

modrý = mínus



Senzor vodivosti

Číslo položky:

70007499

hnědý = plus

modrý = mínus

Připojení na N-131/2-01

senzor 1:

svorka 1 = plus

svorka 3 = mínus

senzor 2:

svorka 5 = plus

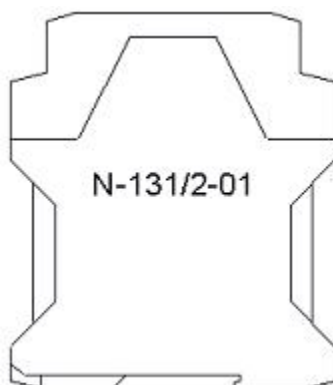
svorka 7 = mínus

Napájecí napětí:

230 V AC / 115 V AC

svorka 15 = N

svorka 13 = L



Odpojovač

Číslo položky:

10037099



Změny vyhrazeny, 06/2010 (nahrazeno 01/2010)

ALMATEC Maschinenbau GmbH

Carl-Friedrich-Gauß-Str. 5 · D-47475 Kamp-Lintfort

Telefon (0 28 42) 9 61 - 0 · Telefax (0 28 42) 9 61 - 40

<http://www.almatec.de> · e-mail: info@almatec.de