



CB2 – CP, CB2-2CP, CB2- 3-4CP, CB2- 3-4CR, CB2-JSW, CB2-JCR, CB2-F, CB2-VL

08/2005

BEZPEČNOST PROVOZU

Tento provozní předpis obsahuje nezákladnější pokyny, kterých je třeba dbát při montáži, provozu a údržbě automatické tlakové stanice (dále jen ATS). Proto je bezpodmínečně nutné, aby jste si tento provozní předpis přečetli ještě před užitím ATS. Nedodržení bezpečnostních pokynů může mít za následek jak ohrožení osob, tak vlastní ATS. Nedodržování bezpečnostních pokynů má za následek ztrátu jakýchkoliv nároků na náhradu škody.

Dbejte toho, aby veškeré montážní a servisní služby byly prováděny oprávněnými a kvalifikovanými osobami.

Při provozu ATS dodržujte obecně platné bezpečnostní předpisy o styku s elektrickými spotřebiči.

Zásadně smějí být veškeré práce na ATS prováděny pouze po odpojení elektrického přívodu od elektrické sítě.

Mezní hodnoty uvedené na štítku čerpadla ATS nesmí být v žádném případě překročeny.

Dbejte prosím na to, aby všechny elektrické přístroje (např. zásuvky a spínací zařízení) byly montovány dle možností v prostoru, bezpečném před zaplavením.

Je zásadně nepřípustné manipulovat s ATS během provozu a zasahovat do elektrické sítě.

POPIS STANICE A TECHNICKÉ ÚDAJE

Automatická tlaková stanice (ATS) je kompaktní, lehká, snadno přemístitelná, nevyžadující pevné kotvení na betonový základ. Slouží jako zdroj tlakové vody pro různé účely, např. vodárna na pitnou vodu, užitkovou vodu, čerpací stanice pro závlahu postřikem a pod. Pro své malé rozměry ji lze snadno umístit do blízkosti zdroje vody.

Stanice je složena z následujících komponentů:

- dvě monobloková odstředivá čerpadla daného typu
- dva tlakové spínače TSA 3S 05M, každý pro jedno čerpadlo
- jeden manometr
- potrubní propojení do společného sání a společného výtlaku vč. uzavíracích armatur a zpětných ventilů
- elektrovybavení včetně proudových ochran a sady zkratových pojistek pro každé čerpadlo ve společné rozvodné skříni
- rám kovové konstrukce s antikorozi úpravou

Čerpadla – pro kompletaci tlakových stanic se používají následující čerpadla typových řad PEDROLLO:

CP – monobloková odstředivá čerpadla s radiálními oběžnými koly

2 CP - monobloková odstředivá čerpadla s dvěma radiálními koly zády

3-4 CP - monobloková odstředivá čerpadla s radiálními oběžnými koly – litinové provedení

3-4 CR - monobloková odstředivá čerpadla s radiálními oběžnými koly – nerezové provedení

JSW - monobloková odstředivá samonasávací čerpadla se systémem JET - litinové provedení

JCR - monobloková odstředivá samonasávací čerpadla se systémem JET - nerezové provedení

F – robustní monobloková odstředivá čerpadla s radiálními oběžnými koly

VL – vertikální monobloková odstředivá čerpadla s radiálními koly - nerezové provedení

Čerpadla sestávají z hydraulické části a z elektromotoru. Základem hydraulické části je těleso čerpadla se sací a výtlakovou přírubou, dvě oběžná kola a ucpávková lucerna. Prodloužená hřídel rotoru je pro elektromotor a čerpadlo společná (monoblokové provedení). Utěsnění hřídele čerpadla je zajištěno ze strany hydraulické jednoduchou mechanickou ucpávkou, která během provozu nevyžaduje žádnou údržbu.

Tlakové spínače TSA 3S 05M – provozní a montážní předpisy tlakových spínačů jsou samostatnou přílohou.

PROVOZNÍ PODMÍNKY

ATS jsou určeny pro čerpání čisté pitné nebo užitkové vody z přírodních nebo jiných zdrojů pro nezávislé vodovodní systémy ve větších objektech (školy, hotely atd.).

Maximální teplota čerpané kapaliny je 40° C (až 90° C – dle typu čerpadla), maximální teplota okolí 40° C. Maximální sací výška čerpadel s minimálními ztrátami v sacím potrubí je 8 m. Mezní pracovní hodnoty ATS – max. dopravní výška, max. dopravní množství jsou dány mezními hodnotami čerpadel a jsou uvedeny na továrních štítcích na víčku svorkovnice každého elektromotoru čerpadla.

ATS se nesmí provozovat mimo hodnoty stanovené v technické dokumentaci, zvláště pokud se týká čerpané kapaliny, dopravovaného množství, tlaku, teploty a příkonu.

INSTALACE A UVEDENÍ DO PROVOZU

ATS se umísťuje co nejbližší vodnímu zdroji (studni, potoku, jezera a pod.) nebo přímo do rozvodného systému ve kterém je požadováno posílení tlaku a to v suchém, nemrzoucím a nevybušném prostředí. Je nutné zajistit, aby součet svislé vzdálenosti mezi osami čerpadel a hladinou + hydraulické ztráty v sacím potrubí, nebyl větší než je max. sací výška čerpadel 7 m. Sací potrubí musí být zcela těsné, dostatečného průměru a musí mít od zdroje ke stanicí stoupající průběh, aby došlo k jeho úplnému odvzdušnění.

Na konec sacího potrubí, ponořeného do zdroje vody, doporučujeme instalovat sací koš, případně do sacího potrubí filtr. Tato armatura musí být dokonale těsná.

Čerpadla a celé sací potrubí je nutno před prvním spuštěním odvzdušnit a zavodnit pomocí šroubů v horní části čerpadel. Odvzdušnění je nutné provést u obou čerpadel. V případě, že zdroj vody není dostačující, je nutné instalovat zařízení, které odstaví stanici z provozu při poklesu hladiny pod minimální mez.

PŘIPOJENÍ K ELEKTRICKÉ SÍTI

Elektrické připojení ATS na elektrickou síť a event. instalace blokovacího zařízení musí odpovídat požadavkům ESČ a ČSN pro dané prostředí. Připojení stanice na elektrickou síť a veškeré zásahy do elektrické instalace musí být provedeny oprávněným pracovníkem elektro s příslušným oprávněním a v souladu s ČSN 33 31 00 a souvisejícími normami.

Uzavírací armatury na sání a výtaku každého čerpadla slouží pouze pro demontáž čerpadla za účelem jeho opravy s možností provozu stanice s jedním čerpadlem a při běžném provozu musí zůstat stále plně otevřeny.

ATS je určena k pevnému připojení do běžného prostředí dle ČSN 330300.

ATS s jednofázovým elektromotorem je dodávána kompletně zapojená s vidlicí, vodárna s třífázovým elektromotorem je dodávána také kompletně zapojená ale s přívodním vodičem bez vidlice.

Elektromotory čerpadel jsou vyráběny v souladu s IEC 335-1 (EN 60 335-1), IEC 34, CEI 61-50. Krytí elektromotoru je IP 44, izolace třídy B do výkonu 0,75 kW, ostatní elektromotory izolace třídy F.

elektromotory v jednofázovém provedení do výkonu 0,75 kW mají vestavěnou ochranu proti přetížení. Elektromotory nad 0,75 kW a všechny elektromotory v třífázovém provedení není možné používat bez vhodné motorové a zkratové ochrany. Dodatkovou ochranu zabezpečuje venkovní ochranná zemnicí svorka.

ÚVODNÍ PŘEDBĚŽNÁ PROHLÍDKA

Ujistěte se, že ATS je pevně připojena k základu, pevně připojeno sací a výtlačné potrubí a že elektrické zapojení i jištění odpovídá hodnotám uvedeným na štítku elektromotoru čerpadla na vnitřní straně víčka svorkovnice.

Ujistěte se, že všechna odběrová místa na výtlačném potrubí nad ATS jsou uzavřena. Ujistěte se, že jsou čerpadla zavodněna.

ÚDRŽBA A SKLADOVÁNÍ

Zásadně smějí být veškeré práce na ATS prováděny pouze po odpojení elektrického přívodu od elektrické sítě.

Po ukončení sezónního provozu (např. letní sezóny v rekreačním objektu) doporučujeme z ATS vč. vodovodního systému vypustit vodu, odpojit ji od sacího a výtlačného potrubí a uskladnit v místnosti, kde teplota neklesá pod bod mrazu.

V případě, že je ponechána ATS na pracovním místě, kde může klesnout teplota prostředí pod bod mrazu je nezbytně nutné čerpadlo společně se sacím a výtlačným potrubím důkladně zateplit nebo zbavit veškeré vody.

ATS a její jednotlivé díly nevyžadují žádnou zvláštní údržbu, ložiska čerpadla jsou mazána trvalou náplní, mechanická ucpávka je bez údržbová. Hodnotu provozního přetlaku v tlakové nádobě přezkontrolujte 1x ročně.

Montáž nového elektrického vodiče nebo každý jiný zásah na vodárně smí být proveden jen autorizovaným odborníkem.

SEŘÍZENÍ A PROVOZ STANICE

Provoz stanice je zcela automatický. Elektronický systém ATS umožňuje volbu ze dvou ovládacích alternativ.

- aktivní záloha
- celková záloha

Aktivní záloha – využívá parametry jednoho čerpadla. V případě nárůstu spotřeby vody se automaticky spíná druhé čerpadlo.

Celková záloha – pracuje pouze jedno čerpadlo. Druhé čerpadlo je záložní a využívá se pouze v případě poškození nebo údržby čerpadla prvního.

Celková záloha se využívá tam, kde je nutno bezpodmínečně zabezpečit přísun vody a kdy přerušení dodávky vody není možné.

Poznámka: tlakové spínače jsou nastaveny výrobcem na zap. tlak 3,5 a vyp. tlak 5 bar. Tlakové spínače je nutno při instalaci ATS a před jejím uvedením do provozu přenastavit buď na výše uvedené hodnoty nebo na konkrétní hodnoty samotnému systému. Postup nastavení tlakových spínačů je uveden v Provozních a montážních předpisech tlakových spínačů. Provozní a montážní předpisy tlakových spínačů jsou samostatnou přílohou.

ÚDRŽBA A OPRAVY STANICE

Stanice ATS nevyžaduje během provozu žádnou údržbu. Event. údržba spočívá ve vizuální kontrole pracovního bodu stanice na manometr, těsnosti potrubních spojů a mechanických ucpávek čerpadel, kontrole tlaku v nádobě (v případě, že nádoba je součástí ATS), v udržování suchého prostředí a čistoty okolí.. Objeví-li se nějaká závada, obraťte se prosím na firmu, která Vám provedla instalaci .

PŘÍPADNÉ ZÁVADY

Vodárna nedává vodu:	čerpadlo není zahlceno, netěsnost sacího potrubí, příliš vysoká sací výška, zablokované oběžné kolo, opačný směr otáčení (u třífázového provedení elektromotoru)
Vodárna dává malé čerpadla, množství vody:	vzduch v sacím potrubí, příliš vysoká sací výška, ucpané potrubí, poškozené oběžné kolo nebo těleso příliš vysoká výtlačná výška
Motor se neroztočil:	chybné elektrické zapojení, zablokovaný elektromotor
Neklidný a hlučný chod:	ucpané sací potrubí, vzduchové bubliny ve vodě, opotřebení vnitřních částí čerpadla

ZÁRUKA, SERVIS A DODÁVKY NÁHRADNÍCH DÍLŮ

Dodavatel poskytuje na zakoupený výrobek záruční lhůtu v délce 24 měsíců, s platností od data prodeje za podmínek určených obchodním zákoníkem a souvisejícími předpisy platnými v den prodeje na všechny výrobní nebo materiálové vady. V těchto případech se zavazujeme uskutečnit v našich smluvních servisních střediscích bezplatnou opravu či výměnu vadného dílu. Reklamací uplatňujte v prodejně či velkoobchodu, kde jste vodárnu zakoupili. K reklamaci je nutné předložit záruční list s razítkem prodejny a datem nákupu.

Záruka nezahrnuje v žádném případě eventuelní plnění náhrady škody. Záruční plnění se nemohou poskytnout při běžném opotřebení materiálů, při poškození vlastním zaviněním, neodbornou údržbou nebo při škodách vzniklých porušením těchto provozně montážních předpisů.

Náhradní díly požadujte u svých prodejců.

Vzhledem ke stále probíhající inovaci si výrobce vyhrazuje právo změny uvedené specifikace.

LIKVIDACE VÝROBKU

Po ukončení životnosti čerpadla, předejte toto zařízení odborné firmě k ekologické likvidaci!

UJIŠTĚNÍ O VYDÁNÍ PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Prohlašujeme, že ve smyslu zákona č. 22/97 Sb naše společnost SIWATEC, a.s. jako dovozce vydala prohlášení o shodě na výrobky firmy Pedrollo – automatické tlakové stanice **COMBIPRESS**.

Ing. Miroslav Študent
předseda představenstva

Z

apsán v obch. rejstříku, vedeném Krajským obch. soudem v Ostravě, oddíl B, vlož. 669.



SIWATEC, a. s. - DIVIZE ČERPADEL

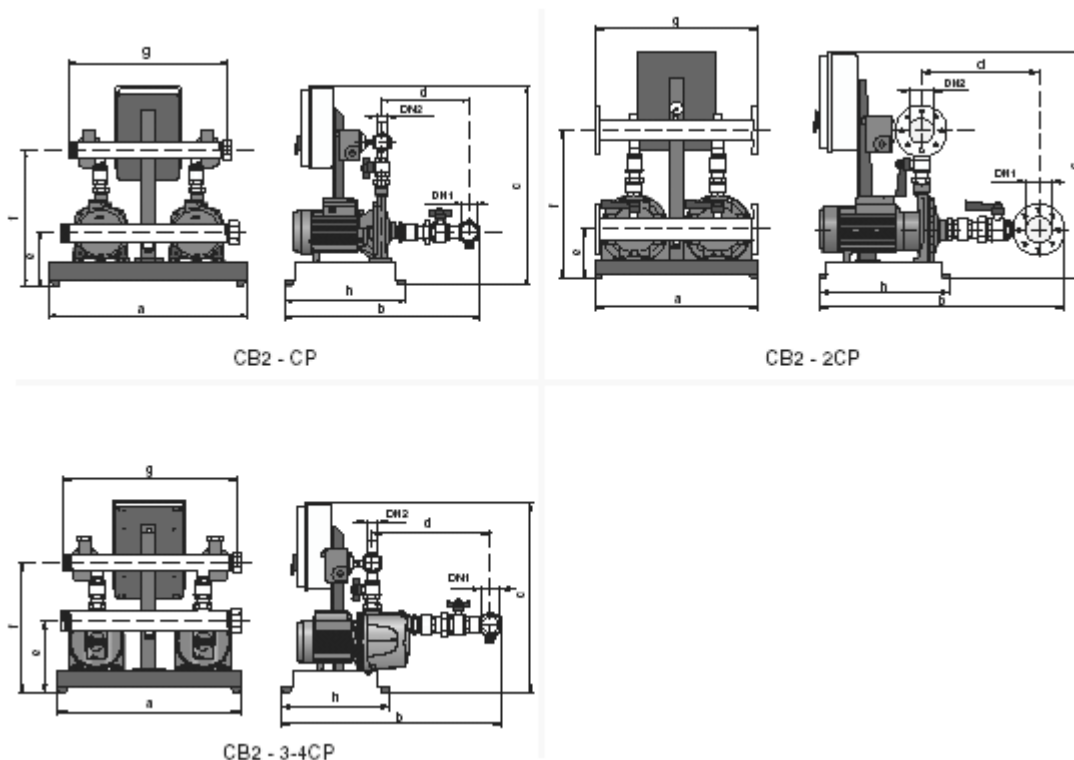
Tř. Svobody čp.43/39, P.O. Box 63, 771 11 Olomouc, Česká republika
tel.: +420 585 224 063, fax: 585 225 976, e-mail: cerpadla@siwatec.cz
<http://www.siwatec.cz>

SKLAD

Dalimilova 54, 783 71 Olomouc - Chomoutov
tel./fax: +420 585 378 829

Příloha provozních a montážních předpisů tlakových stanic COMBIPRESS – technické parametry

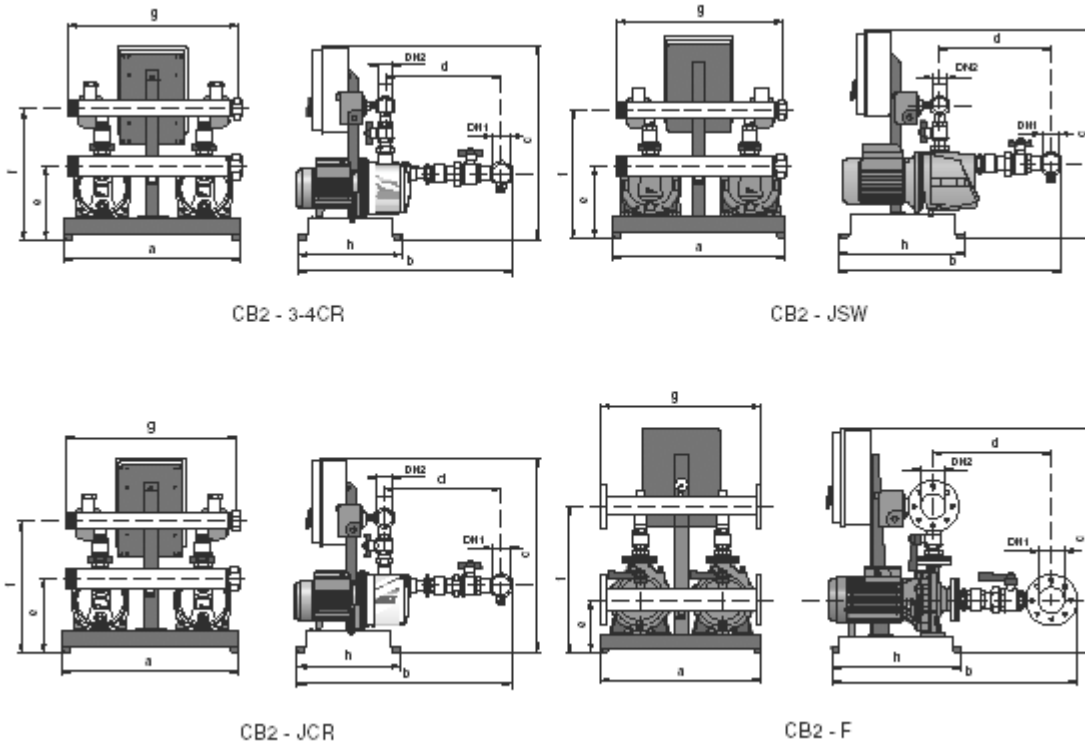
CB2-CP, 2CP, 3-4CP



Rozměry a hmotnosti

Typové označení	DN1	DN2	a	b	c	d	e	f	g	h	Hmotnost	
											1 fáz	3 fáz
CB2 – CP(m) 150	1 1/2"	1 1/2"	520	560	620	255	160	450	500	305	45,0	43,8
CB2 – CP(m) 158											45,0	45,5
CB2 – CP(m) 170											65,0	64,3
CB2 – CP(m) 170M	2"	1 1/2"	615	625	630	280	190	480	500	370	65,0	64,3
CB2 – CP(m) 190											77,0	76,0
CB2 – CP 200											-	80,0
CB2 – CP 220C,B,A,AH	100	80	700	1000	780	430	220	650	700	560	-	181
CB2 – CP(m) 25/160B,A,AR	2"	1 1/2"	615	645	630	320	180	480	500	370	70,0	69,0
CB2 – CP(m) 25/200B					680	350	200	530			85,5	83,0
CB2 – CP(m) 25/130 N	1 1/2"	1 1/2"	520	600	620	300	155	420	500	305	51,0	50,5
CB2 – CP(m) 25/140 H,M	2"	1 1/2"	615	595/596	630	330/350	170	455/445	500	370	67,5	67,0
CB2 – CP(m) 25/160 B,A				670/625		340/385	190/130	495/490			77,5	77,0
CB2 – CP 32/200 C,B	3"	2"	700	910	780	400		600	700	565	-	125
CB2 – CP 32/210 B,A				920	895	430	200	590			-	163
CB2 – CP 40/180 C,B,A				100	80	980	780	420			210	610
CB2 – 3CPm 80 E	1 1/2"	1 1/2"	520	600	620	300	155	420	500	305	51,0	-
CB2 – 3CPm 100 E				596	630	350		445			67,5	-
CB2 – 4CPm 80 E				595		330	170	455			67,5	-
CB2 – 4CPm 100 E				670	340	190	495	77,5			-	

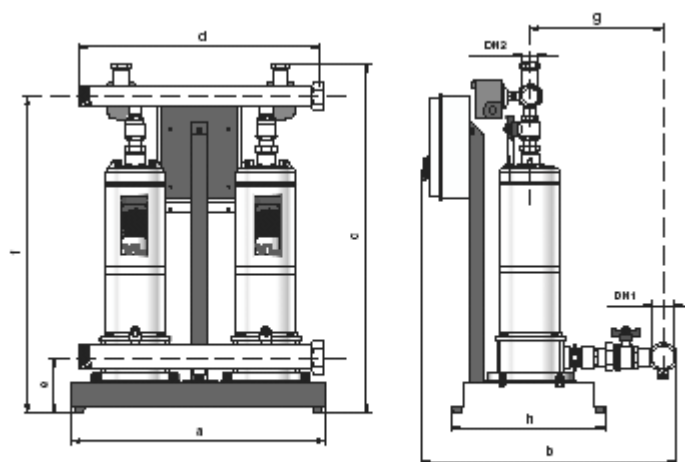
CB 2- 3-4CR, JSW, JCR, F



Rozměry a hmotnosti

Typové označení	DN1	DN2	a	b	c	d	e	f	g	h	Hmotnost	
											1 fáz	3 fáz
CB2 – 3CRm 80	1 1/2"	1 1/2"	520	600	620	300	155	420	500	305	51,0	-
CB2 – 3CRm 100				596		350		445			67,5	-
CB2 – 4CRm 80				595	630	330	170	455			67,5	-
CB2 – JSWm 10M , 12 M				630		340	220	400			48,0	-
CB2 – JSW(m) 3CM,BM				710							78,5	76,5
CB2 – JSW 3 AM, AL	2"	1 1/2"				400	230	425			-	78,5
CB2 – JCR(m) 10M, 12M	1 1/2"	1 1/2"		700	620	350	210	420			41,0	-
CB2 – F 32/200 C,B,A	100	80	700	910	780/895	440	230	660	700	565	-	181
CB2 – F 40/200 B,A				920	780/895						-	189
CB2 – F 50/200 C,B,A	125	100	800	1200	1330	450	310	725	800	700	-	415
CB2 – F 50/250 D,C,B,A							330	770			-	468
CB2 – F 65/200 B,A							320	800			780	-
	150	125		1300		520	320	800	780		-	475

CB2-VL



CB2 - VL

Rozměry a hmotnosti

Typové označení	DN1	DN2	a	b	c	d	e	f	g	h	Hmotnost		
											1 fáz	3 fáz	
CB2-VL(m) 2/7	2"	2"	615	700	835	500	130	765	350	370	65,3	63,8	
CB2-VL(m) 2/11					908			140			838	76,0	71,0
CB2-VL(m) 2/15					938						868	78,0	74,1
CB2-VL(m) 2/18					1000		130	943			80,0	76,0	
CB2-VL(m) 4/7					835			765			65,3	63,8	
CB2-VL(m) 4/11					140		810	75,0			70,0		
CB2-VL(m) 4/15							880	810			77,0	73,0	
CB2-VL(m) 4/18							938	868			79,0	75,0	
CB2-VL 4/22							1000	943			-	87,0	



SIWATEC, a. s. - DIVIZE ČERPADEL

Tř. Svobody čp.43/39, P.O. Box 63, 771 11 Olomouc, Česká republika
tel.: +420 585 224 063, fax: 585 225 976, e-mail: cerpadla@siwatec.cz
<http://www.siwatec.cz>

SKLAD

Dalimilova 54, 783 71 Olomouc - Chomoutov
tel./fax: +420 585 378 829