



ELKO ELEKTROKOVINA

Proizvodnja elektromotorjev, črpalk in livarna d.o.o.

Tržaška c. 23, 2000 Maribor, SLOVENIJA

tel.: +386 (0)2 3312-220,

fax: +386 (0)2 3325-169

E-mail: elko@elkomb.si

Podvodne črpalke PC

Namen

Podvodne črpalke so namenjene črpanju čiste vode iz zemeljskih vrtin, kjer se voda nahaja v velikih globinah. Vse črpalke pa je možno uporabiti tudi v običajnih globokih vodnjakih. Temperatura vode ne sme preseči 30°C.

Črpalke so primerne za oskrbo stanovanjskih zgradb naselij in industrijskih objektov z vodo. Pogosto se uporabljajo v sklopu namakalnih sistemov. Z delovanjem črpalk v sistemu vrtin lahko znižujemo nivo talnice na izbranem področju.

Vse črpalke, ki so izdelane z ohišji iz bron, so primerne tudi za črpanje mineralne vode. Kadar so opremljene s posebnimi motorji, se lahko uporabljajo tudi za črpanje morske vode.

Opis

Podvodna črpalka je sestavljena iz večstopenjskega črpalnega dela in podvodnega elektromotorja v mokri izvedbi. Gred črpalnega dela in gred elektromotorja sta povezani s togo sklopko. Črpalka lahko deluje samo v vertikalnem položaju. Motor je prigraden na spodnjem delu črpalke, njegov aksialni ležaj prenaša vpliv tlaka in teže rotirajočih delov.

V črpalnem delu sta integrirana sesalni koš, ki preprečuje vstop večjih delcev v črpalko, in nepovratni ventil. Karakteristike črpalk so podane za celoten sklop, v njih so zajete izgube integriranih elementov.

Elektromotorji do moči 37 kW so izdelani z navitji, ki so zalita s smolo, večji elektromotorji imajo mokra navitja z ustrezno izolacijo vodnikov. Po naročilu so lahko tudi elektromotorji moči 5.5 do 37 kW izdelani z mokrimi navitji, ki jih je možno popravljati s previjanem.

Vsi elektromotorji moči 5.5 kW in več so izdelani za zagon Y/D in imajo po 2 priključna kabla.

Elektromotorji so opremljeni s kratkimi kabli, kot je prikazano v tabeli. Uporabniki morajo izdelati podaljške s takšnimi preseki kablov, ki ustrezajo potrebnim dolžinam. Črpalkam prilagamo izolacijski material za izdelavo vodotesnih podaljškov kablov.

Za vse črpalke nudimo tudi krmilne omarice, ki so opremljene s sondami za zaščito pred suhim tekom črpalk in z bimetalno zaščito pred preobremenitvijo elektromotorja. Črpalke krmili priključeno tlačno ali plovno stikalo. Krmilne omarice črpalk z enofaznimi motorji imajo vgrajene trajno priključene pogonske kondenzatorje.

Montaža

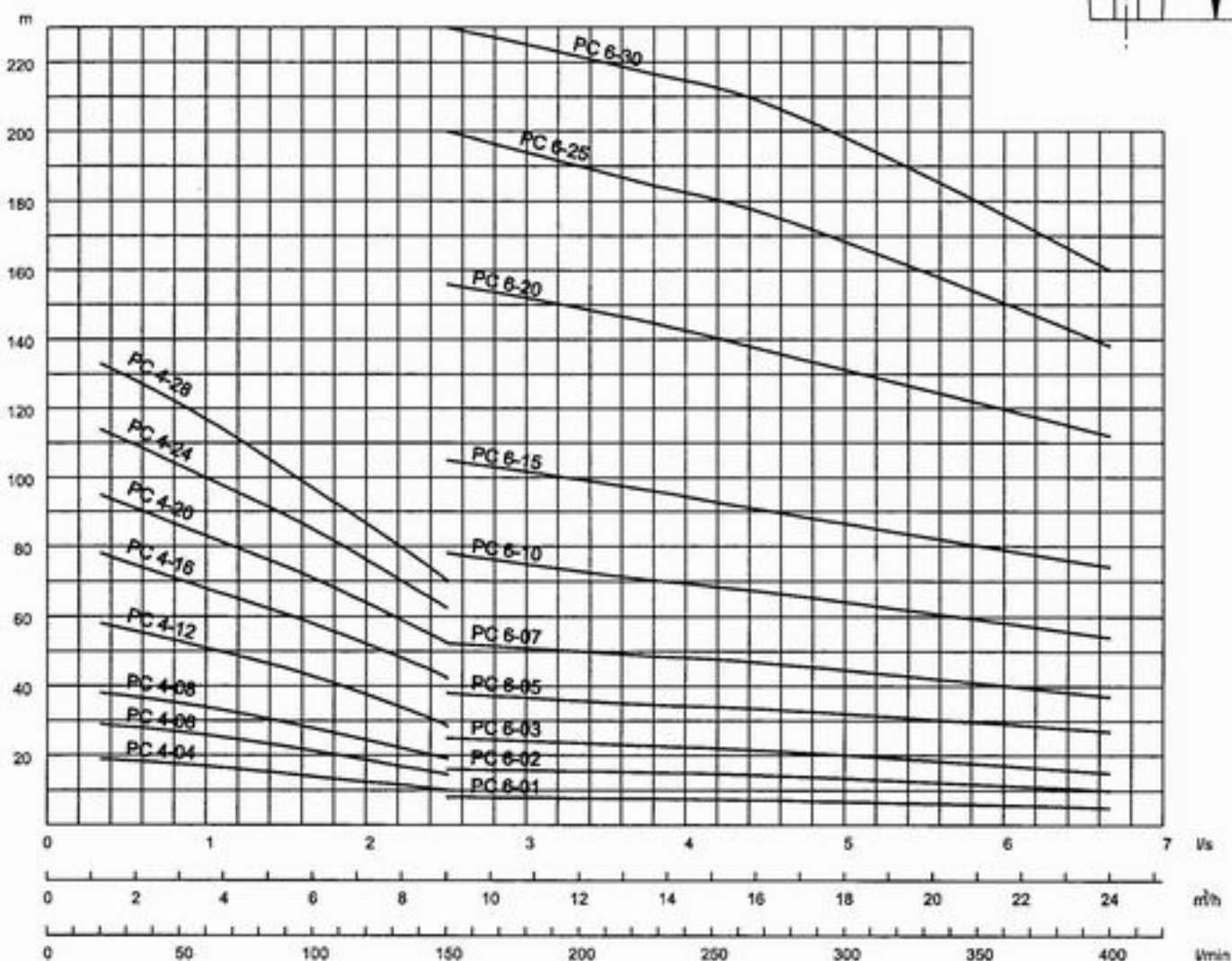
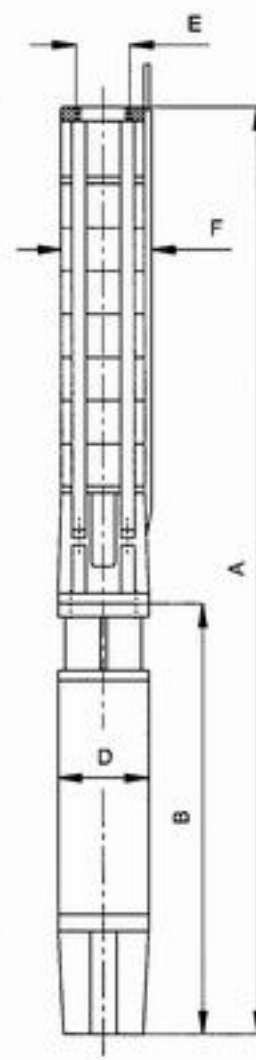
Črpalka je montirana v vrtini ali vodnjaku tako, da visi na tlačni cevi. Med obratovanjem voda hladi elektromotor, zato mora biti zagotovljeno gibanje vode ob motorju s hitrostjo vsaj 15 cm/s. Črpalka mora biti potopljena tako, da zanesljivo obratuje brez kavitacije. Dinamični nivo vode v vrtini naj bo vsaj 0.5 m nad tlačnim priključkom črpalke. Delovna točka črpalke mora biti izbrana tako, da ne bo ogrožen dinamični nivo v vrtini, število vklopov pa ne bo večje od 20 vklopov na uro.



Podvodne črpalke PC 4 in PC 6

Material rotorjev, ohišij in nepovratnega ventila: bron

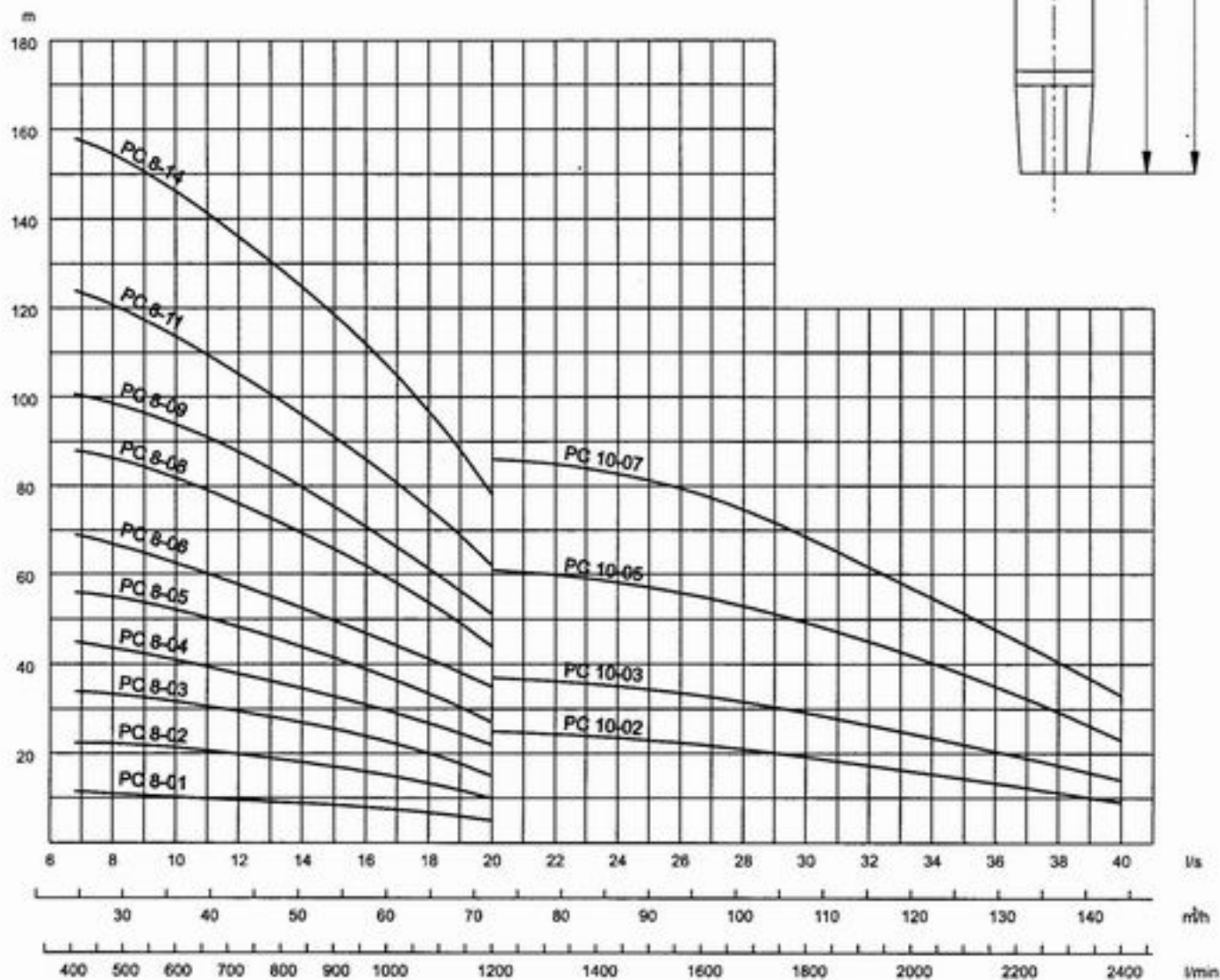
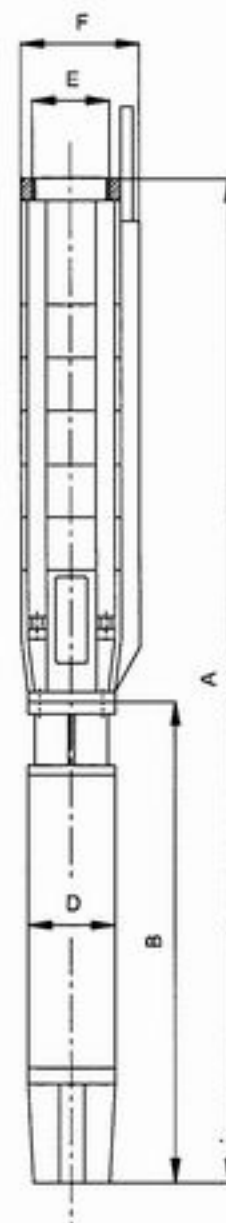
Tip	Moč kW	Nap. V	Tok A	Vrt. min ⁻¹	A mm	B mm	D mm	E col	F mm	Masa kg	Kabli m	Kond μF 450V	Omarica
PC 4-04	0.55	400	1.6	2855	596	242	95	G2	96	13.5	1.5		T1DB0.55R
PCE 4-04	0.55	230	4.8	2855	625	271				E1DB0.55R			
PC 4-06	0.75	400	2.1	2870	711	271				T1DB0.75R			
PCE 4-06	0.75	230	6.1	2855	739	299				E1DB0.75R			
PC 4-08	1.1	400	3.0	2850	825	299				T1DB1.1R			
PCE 4-08	1.1	230	9.6	2870	853	327				E1DB1.1R			
PC 4-12	1.5	400	4.0	2855	1025	327				T1DB1.5R			
PCE 4-12	1.5	230	11.2	2840	1054	356				E1DB1.5R			
PC 4-16	2.2	400	5.9	2840	1226	356				T1DB2.2R			
PCE 4-16	2.2	230	14.8	2845	1330	460				E1DB2.2R			
PC 4-20	3.0	400	7.8	2850	1547	507				T1DB3R			
PC 4-24	3.0	400	7.8	2850	1721	507				T1DB3R			
PC 4-28	3.7	400	9.1	2850	1931	545				T1DB3.7R			
PC 6-01	1.1	400	3.0	2850	638	299				T1DB1.1R			
PC 6-02	1.5	400	4.0	2855	728	327				T1DB1.5R			
PCE 6-02	1.5	230	11.2	2840	757	356				E1DB1.5R			
PC 6-03	2.2	400	5.9	2840	819	356				T1DB2.2R			
PCE 6-03	2.2	230	14.8	2845	923	460				E1DB2.2R			
PC 6-05	3.7	400	9.1	2850	1132	545	T1DB3.7R						
PC 6-07	5.5	400	12.5	2870	1326	615	T1PB5.5R						
PC 6-10	7.5	400	16.0	2860	1543	646	T1PB7.5R						
PC 6-15	11.0	400	23.3	2860	1918	711	T1PB11R						
PC 6-20	15.0	400	31.3	2860	2293	776	T1PB15R						
PC 6-25	18.5	400	38.5	2850	2669	842	T1PB18.5R						
PC 6-30	22.0	400	45.3	2860	3044	907	T1PB22R						



Podvodne črpalke PC 8 in PC 10

Material rotorjev, ohišij in nepovratnega ventila: bron

Tip	Moč kW	Nap. V	Tok		A mm	B mm	D mm	E col	F mm	Masa kg	Kabli m	Omarica	
			A	min ⁻¹									
PC 8-01	3.7	400	9.1	2850	1050	545	95	G4	172	46	2.5	T1DB3.7R	
PC 8-02	5.5		12.5	2870	1215	615	72			2x4	T1PB5.5R		
PC 8-03	7.5		16.0	2860	1336	646	81			2x4	T1PB7.5R		
PC 8-04	11.0		23.3	2860	1491	711	92			2x4	T1PB11R		
PC 8-05	15.0		31.3	2860	1646	776	105			2x4	T1PB15R		
PC 8-06	18.5		38.5	2850	1802	842	117			2x4	T1PB18.5R		
PC 8-08	22.0		45.3	2860	2047	907	135			2x4	T1PB22R		
PC 8-09	22.0		45.3	2860	2137	907	141			2x4	T1PB22R		
PC 8-11	30.0		63.5	2860	2447	1037	170			2x4	T1PB30R		
PC 8-14	37.0		73.0	2880	3085	1405	230			2x4	T1PB37R		
PC 10-02	15.0		31.3	2860	1456	776	G5			215	98	2x4	T1PB15R
PC 10-03	18.5		38.5	2850	1632	842	G5			215	121	2x4	T1PB18.5R
PC 10-05	30.0		63.5	2860	2047	1037	G5			215	173	2x4	T1PB30R
PC 10-07	45.0		93.8	2935	2543	1313	191			G5	231	310	2x8



Podvodne črpalke PC 11 in PC 12

Material rotorjev in nepovratnega ventila: bron
 Material ohišij z vodilniki: siva litina

Tip	Moč kW	Nap. V	Tok A	Vrt. min ⁻¹	A mm	B mm	D mm	E mm	F mm	G mm	d mm	H mm	Masa kg	Kabli m	Omarica
PC 11-02	15	400	31.3	2860	1569	776	137	125	252	210	18	250	117	2x4	T1PB15R
PC 11-04	30		63.5	2860	2110	1037	137						174	2x4	T1PB30R
PC 11-06	45		93.8	2935	2666	1313	191						308	2x8	T1PB45R
PC 11-08	60		126	2945	3206	1573	191						388	2x8	T1PB60R
PC 11-10	75		151	2940	3616	1703	191						437	2x8	T1PB75R
PC 12-02	30		63.5	2860	1890	1037	137	150	292	240	22	285	164	2x4	T1PB30R
PC 12-03	45		93.8	2935	2326	1313	191						285	2x8	T1PB45R
PC 12-04	60		126	2945	2746	1573	191						352	2x8	T1PB60R
PC 12-05	75		151	2940	3036	1703	191						390	2x8	T1PB75R

