

pumpa®

black line

PUMPA BLACK LINE BLK 1,5–15 kW DN80–200

Ponorné kalové čerpadlo **BLACK LINE BLK**

Výkon: 1,5–15 kW
Max. dopravní výška: 24 m
Max. průtok: 490 m³/hod
Oběžné kolo: KANÁLOVÉ
Výtlačné hrdlo: DN80–200



Popis

Kalové čerpadlo s oběžným kanálovým kolem.
Vhodné pro čerpání odpadních vod.

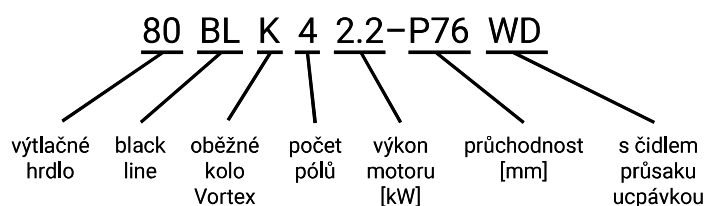
Technické specifikace

Maximální hloubka ponoru	10 m
Maximální teplota kapaliny	40 °C
Délka kabelu	8/15 m
Stupeň krytí	IP 68
Třída izolace	B
Otáčky	1450 ot/min
pH	6–10

Použití

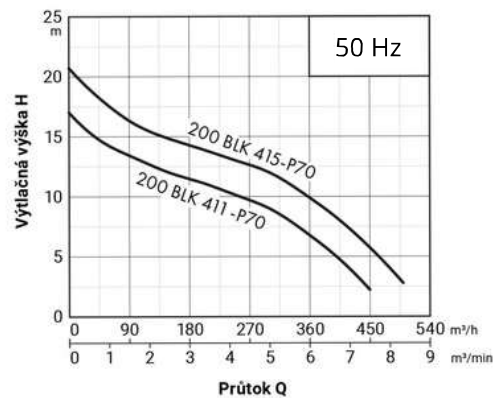
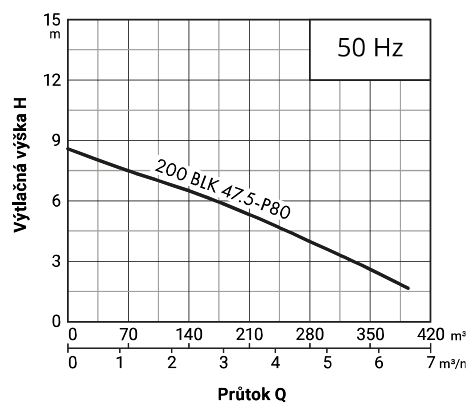
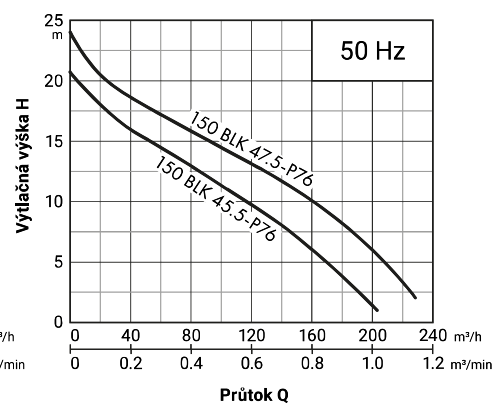
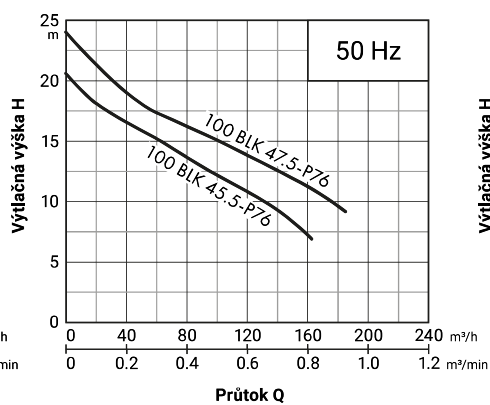
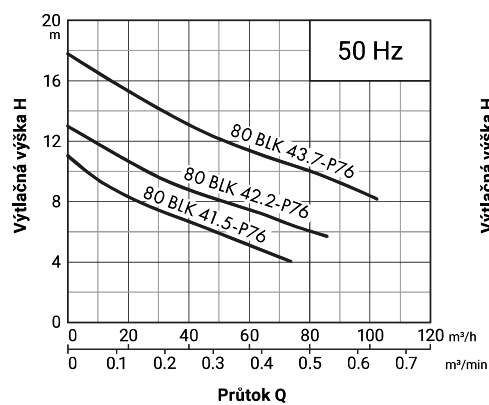
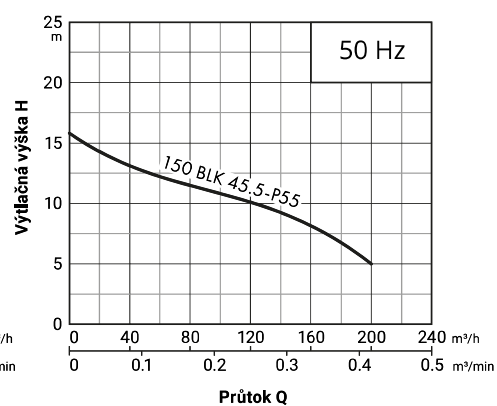
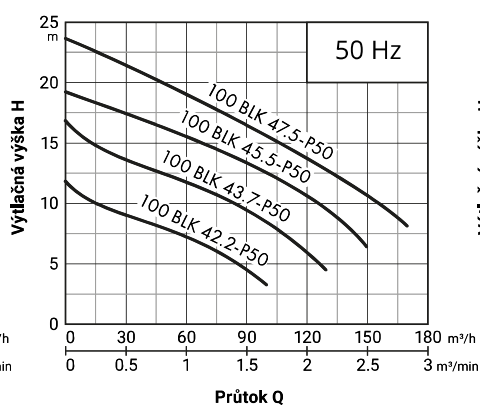
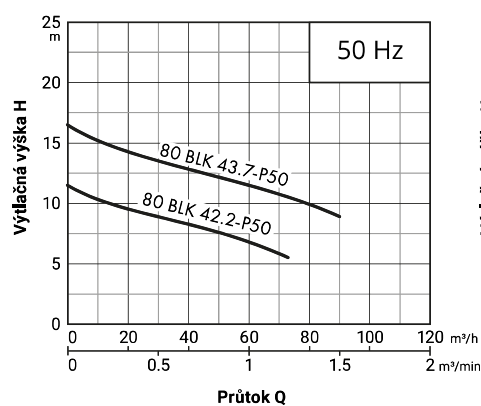
- čerpání odpadních vod
- čerpání drenážní vody
- čerpání dešťových odpadních vod
- průmyslové aplikace
- čerpací stanice, čistírny odpadních vod

Označení



Model	Výkon [kW]	Napětí [V]	Proud [A]	Výtlačné hrdlo	Průchodnost [mm]	Jmenovité parametry		Maximální parametry		Spouštěcí zařízení
						Průtok [m ³ /h]	Dopravní výška [m]	Průtok [m ³ /h]	Dopravní výška [m]	
80 BLK 41.5-P76 WD	1,5	400	3,7	DN80	76	48	6	75	11	80-80
80 BLK 42.2-P76 WD	2,2	400	5,3	DN80	76	48	8	85	13	80-80
80 BLK 42.2-P50 80	2,2	400	5	DN80	50	45	8	73	12	80-80
BLK 43.7-P50 80 BLK	3,7	400	8,5	DN80	50	45	13	90	17	80-80
43.7-P76 WD 100 BLK	3,7	400	8,3	DN80	76	48	12	102	18	80-80
42.2-P50 100 BLK	2,2	400	5	DN100	50	60	7	100	12	100-100
43.7-P50 100 BLK	3,7	400	8,5	DN100	50	60	12	130	17	100-100
45.5-P50 WD 100 BLK	5,5	400	11,7	DN100	50	65	15	150	19	100-100
45.5-P76 WD 100 BLK	5,5	400	11,7	DN100	76	60	15	162	21	100-100
47.5-P50 WD 100 BLK	7,5	400	15,7	DN100	50	100	15	170	24	100-100
47.5-P76 WD 150 BLK	7,5	400	15,7	DN100	76	60	17	185	24	100-100
45.5-P55 WD 150 BLK	5,5	400	11,1	DN150	55	110	10	200	16	150-150
45.5-P76 WD 150 BLK	5,5	400	11,7	DN150	76	90	12	204	21	150-150
47.5-P76 WD 200 BLK	7,5	400	15,7	DN100	76	90	15	228	24	100-100
47.5-P80 WD 200 BLK	7,5	400	14,9	DN200	80	250	6	400	12	200-200
411-P70 WD 200 BLK	11	400	20,9	DN200	70	300	9	450/475	17	200-200
415-P70 WD	15	400	28,6	DN200	70	300	12	490	21	200-200

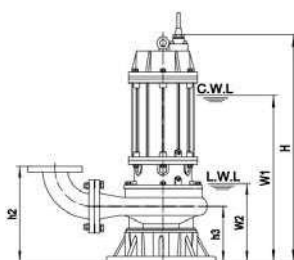
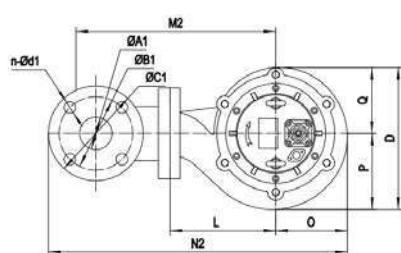
Hydraulické křivky výkonu



Ponorné kalové čerpadlo PUMPA BLACK LINE BLK

Rozměry

Instalace (Y) – koleno s přírubou

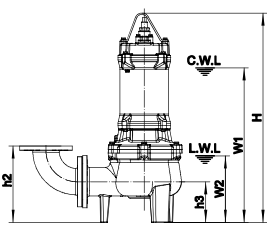
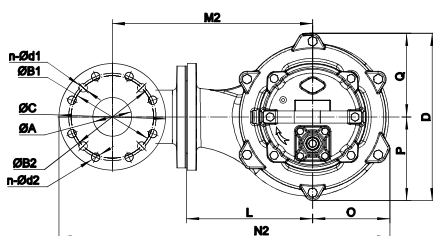


CWL: potřebná hladina
pro trvalý provoz čerpadla
LWL: min. hladina – provoz
na LWL může mít za následek
přehřátí motoru. Pro trvalý
provoz musí být motor
zaplaven na úrovni CWL.

Model	Ød	ØA1	ØB1	ØC1	n-Ød1	h1	h2	h3	W1	W2	H	O	P	Q	L	D	M1	M2	N1	N2
80 BLK 42.2-P50	80	80	150	190	4-Ø18	310	305	165	475	232	622	163	176	160	220	336	312	362	513	620
80 BLK 43.7-P50	80	80	150	190	4-Ø18	310	305	165	540	232	687	163	176	160	220	336	312	362	513	620
100 BLK 42.2-P50	100	100	170	210	4-Ø18	335	315	165	475	232	622	163	176	160	220	336	322	372	535	640
100 BLK 43.7-P50	100	100	170	210	4-Ø18	335	315	165	540	232	687	163	176	160	220	336	322	372	535	640
100 BLK 45.5-P50 WD	100	100	170	210	4-Ø18	360	340	190	585	255	805	190	202	180	280	382	382	432	622	727
100 BLK 47.5-P50 WD	100	100	170	210	4-Ø18	360	340	190	630	255	850	190	202	180	280	382	382	432	622	727
150 BLK 45.5-P55 WD	150	150	225	265	8-Ø18	430	405	205	615	285	835	200	215	185	300	400	452	502	726	834
200 BLK 47.5-P80 WD	200	200	295	340	8-Ø22	540	460	230	695	320	915	230	255	192	350	447	552	582	882	982

Model	Rozměry a hmotnosti (Y)		
	N.W [kg]	G.W [kg]	Rozměry balení [mm]
80 BLK 42.2-P50	82	91	705 × 375 × 465
80 BLK 43.7-P50	92	101	765 × 375 × 465
100 BLK 42.2-P50	84	93	705 × 375 × 465
100 BLK 43.7-P50	94	103	765 × 375 × 465

Model	Rozměry a hmotnosti (Y)		
	N.W [kg]	G.W [kg]	Rozměry balení [mm]
100 BLK 45.5-P50 WD	149	162	934 × 414 × 585
100 BLK 47.5-P50 WD	165	178	984 × 414 × 585
150 BLK 45.5-P55 WD	162	175	964 × 444 × 625
200 BLK 47.5-P80 WD	211	226	730 × 490 × 1090

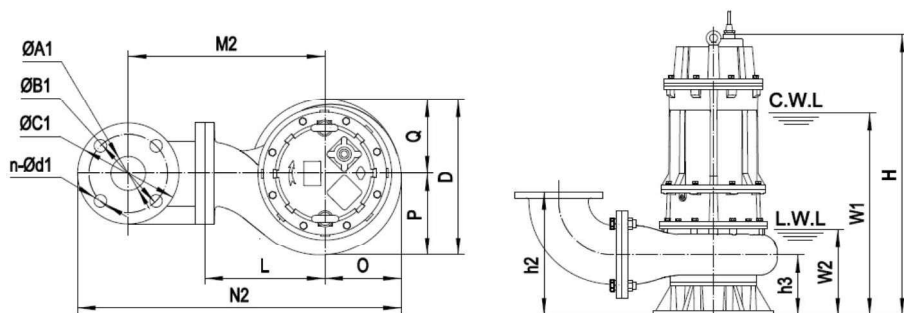


CWL: potřebná hladina
pro trvalý provoz čerpadla
LWL: min. hladina – provoz
na LWL může mít za následek
přehřátí motoru. Pro trvalý
provoz musí být motor
zaplaven na úrovni CWL.

Model	dvojitě přírubové koleno	ØA	ØB1	n-Ød1	ØB2	n-Ød2	ØC	h2	h3	W1	W2	H	O	P	Q	L	D	M2	N2
80 BLK 41.5-P76 WD	3"(PN6)-3"(PN6&PN10)	80	150	4-Ø18	160	8-Ø18	200	312	172	485	230	668	137	149	135	205	284	347	584
80 BLK 42.2-P76 WD	3"(PN6)-3"(PN6&PN10)	80	150	4-Ø18	160	8-Ø18	200	312	172	510	230	693	137	149	135	205	284	347	584
80 BLK 43.7-P76 WD	3"(PN6)-3"(PN6&PN10)	80	150	4-Ø18	160	8-Ø18	200	312	172	570	230	750	145	158	143	215	301	357	602
100 BLK 45.5-P76 WD	4"(PN6)-4"(PN6&PN10)	100	170	4-Ø18	180	8-Ø18	220	347	197	630	255	860	182	196	181	260	377	413	704
100 BLK 47.5-P76 WD	4"(PN6)-4"(PN6&PN10)	100	170	4-Ø18	180	8-Ø18	220	347	197	630	255	860	182	196	181	260	377	413	704
150 BLK 45.5-P76 WD	6"(PN6)-6"(PN6&PN10)	150	225	8-Ø18	240	8-Ø22	285	397	197	630	255	860	182	196	181	260	377	576	900
150 BLK 47.5-P76 WD	6"(PN6)-6"(PN6&PN10)	150	225	8-Ø18	240	8-Ø22	285	397	197	630	255	860	182	196	181	260	377	576	900

Ponorné kalové čerpadlo PUMPA BLACK LINE BLK

Instalace (Y) – koleno s přírubou



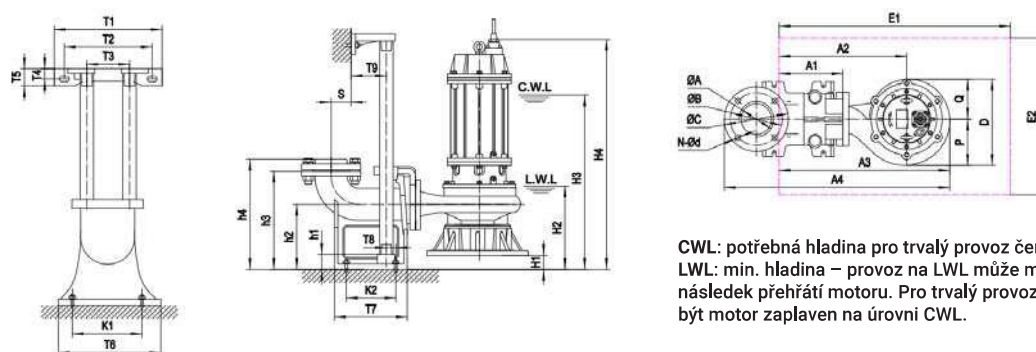
CWL: potřebná hladina pro trvalý provoz čerpadla
LWL: min. hladina – provoz na LWL může mít za následek přehřátí motoru. Pro trvalý provoz musí být motor zaplaven na úrovni CWL.

Model	Ød	ØA1	ØB1	ØC1	n-Ød1	h1	h2	h3	W1	W2	H	O	P	Q	L	D	M1	M2	N1	N2
200 BLK 411-P70 WD	200	200	295	340	8-Ø22	545	465	235	720	325	980	225	253	210	340	463	542	572	868	968
200 BLK 415-P70 WD	200	200	295	340	8-Ø22	545	465	235	765	325	1025	225	253	210	340	463	542	572	868	968

Model	Rozměry a hmotnosti (Y)		
	N.W [kg]	G.W [kg]	Rozměry balení [mm]
200 BLK 411-P70 WD	288	307	720×500×1195
200 BLK 415-P70 WD	310	329	720×500×1245

Rozměry jsou uvedeny v mm.

Instalace (Z) – spouštěcí zařízení



CWL: potřebná hladina pro trvalý provoz čerpadla
LWL: min. hladina – provoz na LWL může mít za následek přehřátí motoru. Pro trvalý provoz musí být motor zaplaven na úrovni CWL.

Spouštěcí zařízení	ØA	ØB	ØC	N-Ød	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	K1	K2	S	h1	h2	h3	h4
80-80(PN6)	Ø80/ G3"	150	190	4-Ø18	315	265	145	27	50	255	225	30	78	215	155	77	25	190	305	335
100-100(PN6)	Ø100/ G4"	170	210	4-Ø18	365	305	170	32	55	295	260	35	95	265	175	100	25	230	350	380
150-150(PN6)	Ø150	225	265	8-Ø18	400	260	280	24	48	400	410	75	95	280	300	200	390	300	480	–
200-200(PN10)	Ø200	295	340	8-Ø22	400	260	280	24	48	400	445	100	95	300	355	230	440	325	555	–

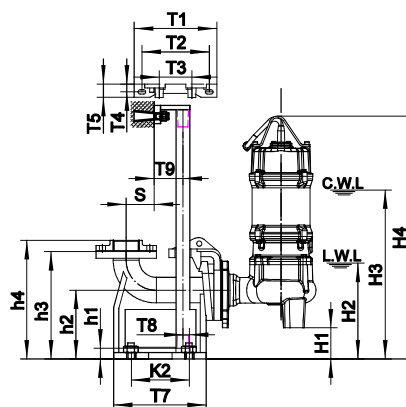
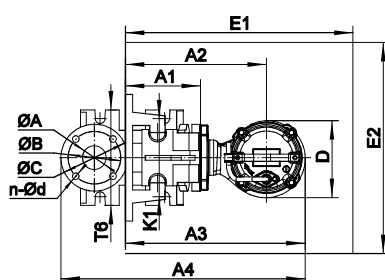
Model	Spouštěcí zařízení	H1	H2	H3	H4	A1	A2	A3	A4	P	Q	D	E1×E2	Rozměry a hmotnosti		
														N.W	G.W	Rozměry balení [mm]
80 BLK 42.2-P50	80-80(PN6)	25	260	500	650	175	395	560	730	176	160	336	800×600	73 kg	82 kg	735×375×465
80 BLK 43.7-P50	80-80(PN6)	25	260	560	710	175	395	560	730	176	160	336	800×600	83 kg	92 kg	795×375×465
100 BLK 42.2-P50	100-100(PN6)	65	300	540	690	200	420	582	790	176	160	336	800×600	74 kg	83 kg	735×375×465
100 BLK 43.7-P50	100-100(PN6)	65	300	600	750	200	420	582	790	176	160	336	800×600	84 kg	93 kg	795×375×465
100 BLK 45.5-P50 WD	100-100(PN6)	42	295	625	845	200	480	670	875	202	180	382	900×600	137 kg	150 kg	934×414×555
100 BLK 47.5-P50 WD	100-100(PN6)	42	295	670	890	200	480	670	875	202	180	382	900×600	153 kg	166 kg	984×414×555
150 BLK 45.5-P55 WD	150-150(PN6)	93	380	710	930	285	585	785	1125	215	185	400	1000×600	142 kg	155 kg	964×444×585
200 BLK 47.5-P80 WD	200-200(PN10)	95	415	790	1010	285	635	865	1263	255	192	447	1050×650	178 kg	193 kg	1010×490×700

pumpa®

black line

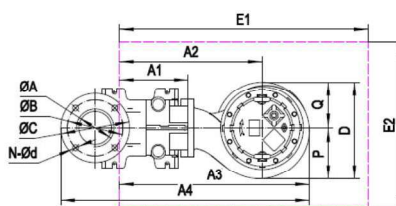
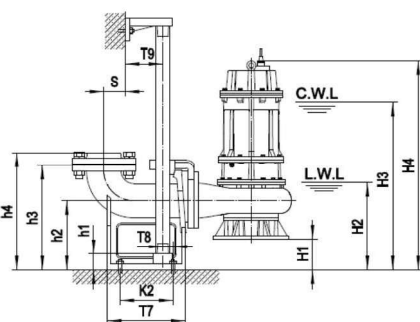
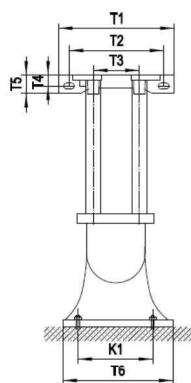
Ponorné kalové čerpadlo PUMPA BLACK LINE BLK

Instalace (Z) – spouštěcí zařízení



Spouštěcí zařízení	ØA	ØB	ØC	N-Ød
80-80(PN6)	Ø80	150	190	4-Ø18
100-100(PN6)	Ø100	170	210	4-Ø18
150-150 (PN6)	Ø150	225	285	8-Ø18

Model	Spouštěcí zařízení	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	K1	K2	S	h1	h2	h3	h4	H1	H2	H3	H4	A1	A2	A3	A4	D	E1x E2
80 BLK 41.5-P76 WD	80-80(PN6)	315	265	145	27	50	255	230	35	78	215	155	79	25	185	305	335	13	243	498	681	183	388	525	699	284	650x550
80 BLK 42.2-P76 WD	80-80(PN6)	315	265	145	27	50	255	230	35	78	215	155	79	25	185	305	335	13	243	523	706	183	388	525	699	284	650x550
80 BLK 43.7-P76 WD	80-80(PN6)	315	265	145	27	50	255	230	35	78	215	155	79	25	185	305	335	13	230	570	750	183	398	543	717	301	650x550
100 BLK 45.5-P76 WD	100-100(PN6)	365	305	170	30	55	293	262	34	95	265	176	97	23	225	350	381	28	283	658	888	203	463	645	847	377	750x550
100 BLK 47.5-P76 WD	100-100(PN6)	365	305	170	30	55	293	262	34	95	265	176	97	23	225	350	381	28	283	658	888	203	463	645	847	377	750x550
150 BLK 45.5-P76 WD	150-150(PN6)	400	260	280	24	48	360	410	90	95	285	300	195	390	300	480	-	103	385	733	963	203	661	844	1182	377	1000x600
150 BLK 47.5-P76 WD	150-150(PN6)	400	260	280	24	48	360	410	90	95	285	300	195	390	300	480	-	103	385	733	963	203	661	844	1182	377	1000x600



CWL: potřebná hladina pro trvalý provoz čerpadla
LWL: min. hladina – provoz na LWL může mít za následek přehřátí motoru. Pro trvalý provoz musí být motor zaplaven na úrovni C.W.L.

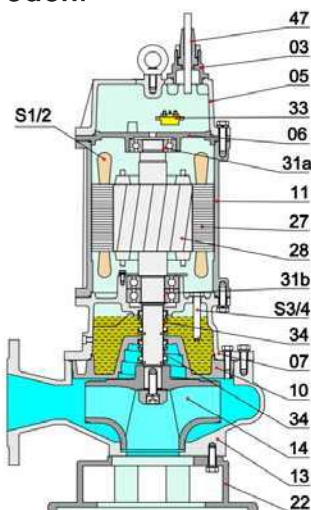
Spouštěcí zařízení	ØA	ØB	ØC	n-Ød	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	K1	K2	S	h1	h2	h3	h4
200-200 (PN10)	Ø200	295	340	8-Ø22	400	260	280	24	48	400	445	100	95	300	355	230	440	325	555	-

Model	Spouštěcí zařízení	H1	H2	H3	H4	A1	A2	A3	A4	P	Q	D	E1x E2	Rozměry a hmotnosti		
														N.W	G.W	Rozměry balení [mm]
200 BLK 411-P70 WD	200-200(PN10)	90	415	810	1070	285	625	850	1250	253	210	463	1050x650	255 kg	284 kg	720x500x1185
200 BLK 415-P70 WD	200-200(PN10)	90	415	855	1115	285	625	850	1250	253	210	463	1050x650	277 kg	296 kg	700x500x1235

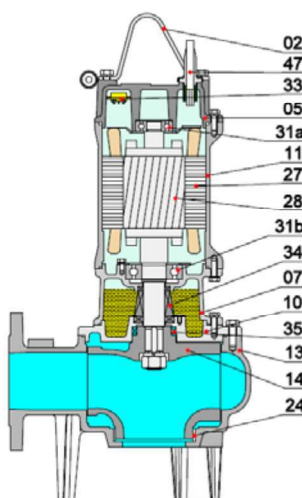
Ponorné kalové čerpadlo PUMPA BLACK LINE BLK

Materiálové provedení

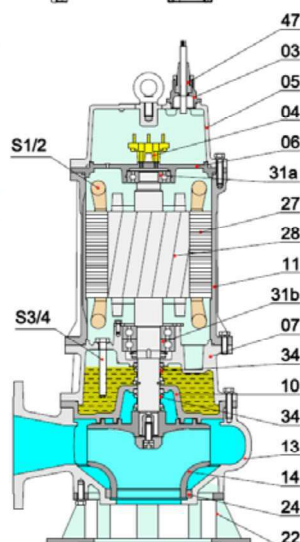
80 BLK 42.2-P50
80 BLK 43.7-P50
100 BLK 42.2-P50
100 BLK 43.7-P50
100 BLK 45.5-P50 WD
100 BLK 47.5-P50 WD
150 BLK 45.5-P55 WD
200 BLK 47.5-P80 WD



80 BLK 41.5-P76 WD
80 BLK 42.2-P76 WD
80 BLK 43.7-P76 WD
100 BLK 45.5-P76 WD
100 BLK 47.5-P76 WD
150 BLK 45.5-P76 WD
150 BLK 47.5-P76 WD

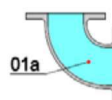


200 BLK 411-P70 WD
200 BLK 415-P70 WD



Číslo	Součásti	Materiál
01	Hadicová spojka	Litina
01a	Hadicová spojka	Litina
02	Rukojeť	Ocel
03	Svorkovnice	Litina
05	Horní kryt	Litina
06	Horní ložisková skříň	Litina
07	Ložisková skříň	Litina
10	Držák těsnění	Litina
11	Tělo motoru	Litina
13	Tělo čerpadla	Litina
14	Oběžné kolo	LKG
17	Spojovací adaptér	Litina
22a	Spojovací sedadlo	Litina
22b	Horní podpora vedení	Litina
24	Krční kroužek	AISI304SS
27	Stator	
28	Rotor	Hřídel: AISI304SS BLK 5,5/7,5 P-76 WD: AISI420SS
30	Příruba	Litina
31a	Ložisko	Kuličkové ložisko
31b	Ložisko	Kuličkové ložisko
33	Ochrana motoru	BLK P-76 WD: zabudované u ≤7,5 kW
34	Mechanická ucpávka	SiC-SiC/Karbon-keramický
35	Olejové těsnění	
47	Kabel	
S1/2	Ochrana proti přehřátí (na požádání)	
S3/4	Sonda úniku oleje (na požádání)	

Instalace (Y):
koleno s přírubou



Instalace (Z):
spouštěcí zařízení

