



# Generálny katalóg



## HCP PUMP



**čerpacia technika s.r.o.**

## ■ VLASTNOSTI KONŠTRUKCIE

- Konštrukcie vychádzajúce z medzinárodných noriem. Kábel Alcatel, tepelná ochrana chrániaca motor pred spálením, mechanická upchávka z karbidu kremíka, ušľachtilá liatina, dobrá kvalita a výkon.

- Viacnásobné obežné kolesá:  
P - jednolopátkové obežné koleso  
U - vírové obežné koleso  
E - zavreté obežné koleso

- Mechanická upchávka je vyrobená z karbidu kremíka, je vysoko odolná voči oteru a zaisťuje veľkú účinnosť tesnenia. Upchávka je navyše doplnená prídavným guferom, ktoré svojim ostrím bráni prenikaniu bahna a piesku do spodnej polovice upchávky.



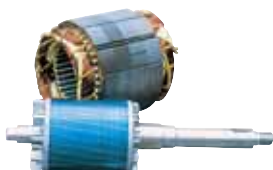
- Tepelná ochrana - vypínanie, chráni motor čerpadla pred spálením v dôsledku vysokej teploty, poruchy fázy, poklesu napätia a zablokovania obežného kolesa.



- Káblková priechodka je zaliata špeciálnou živicom, ktorá zabraňuje prenikaniu čerpanej kvapaliny okolo kábla.

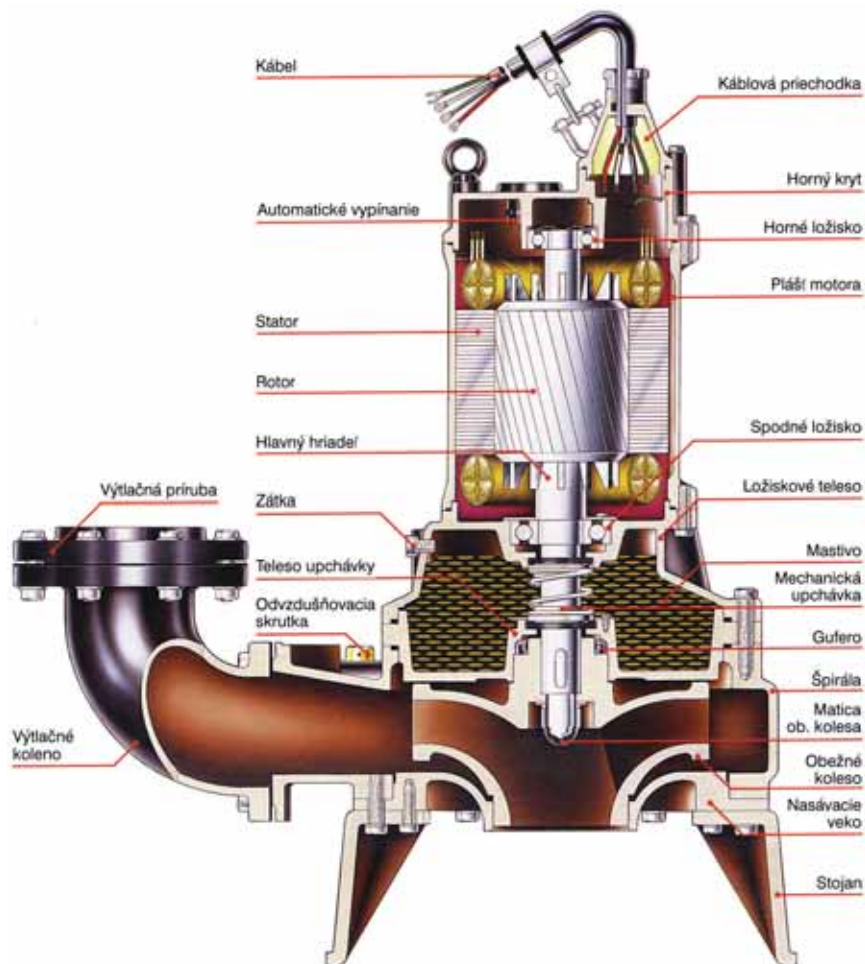


- Elektromotory suchej konštrukcie sa vyrábajú za veľmi prísnych postupov kontroly kvality, aby boli zaistené výborné izolačné vlastnosti a vysoká životnosť. Vinutie statora je impregnované lazúrovanou živicom a počas procesu výroby sa vytvrdzuje v peciach počas 8 hodín.



- Ložiská motora sú navrhnuté s veľkou únosnosťou, ktorá spoločne s ich vysokou kvalitou zabezpečí dlhodobú životnosť.

- Povrchová úprava je realizovaná odolným epoxidovým náterom.



## ■ SPŮŠŤACIE ZARIADENIE TOS

- Čerpadlá, vybavené systémom spúšťacieho zariadenia, uľahčia inštaláciu, odpojenie aj pripojenie čerpadla. Spúšťacie zariadenie umožní výmenu rezervného čerpadla v krátkom čase a bez vypustenia žumpy. Aj pri revízii alebo prehliadke čerpadla sa čas odstávky skraca na minimum.

- Príslušenstvo spúšťacieho zariadenia TOS:

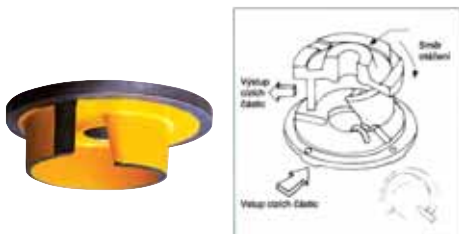
- 1x teleso spúšťacieho zariadenia
- 2x vodiaca tyč
- 1x posuvný hák
- 1x horný držiak
- 1x nehrdzavejúca reťaz



# OBEŽNÉ KOLESÁ A TECHNICKÉ PARAMETRE

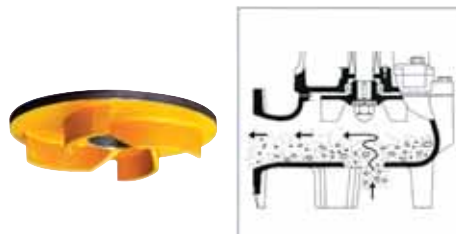


## MOŽNOSŤ VOĽBY Z NIEKOĽKÝCH TYPOV OBEŽNÝCH KOLIES



### OBEŽNÉ KOLESO TYPU P

Jednolopatkové poloopené obežné koleso osadené volfrámovým plátkom, ktorý rozsekáva vlákňité materiály a zabraňuje upchávaniu.



### OBEŽNÉ KOLESO TYPU U

Vírové obežné koleso umožňuje, aby čerpadlo dopravovalo médiá s obsahom pevných častíc aj látok s dlhým vláknom bez toho, aby prechádzali obežným kolesom. Kolesá sa vyznačujú dobrou odolnosťou voči upchávaniu.



### OBEŽNÉ KOLESO TYPU E

Uzavreté jednonábové obežné koleso vyznačujúce sa veľkou dopravnou výškou. Pre čerpanie odpadových vôd s pevnými časticami veľmi efektívne.

## TECHNICKÉ PARAMETRE

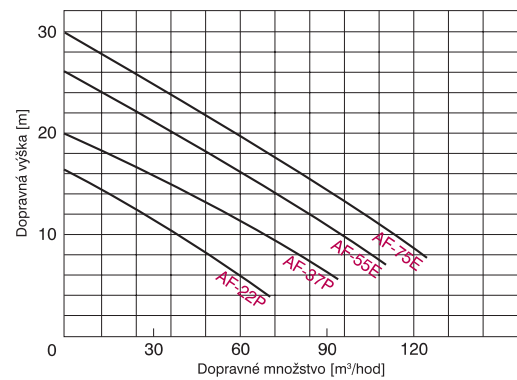
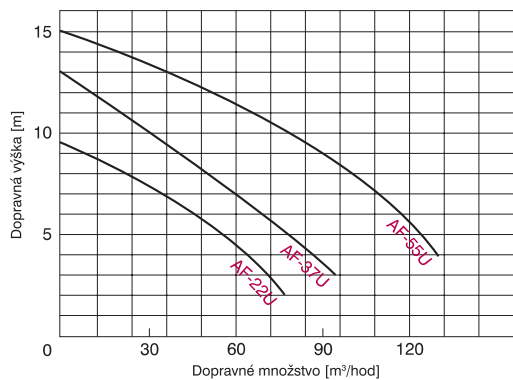
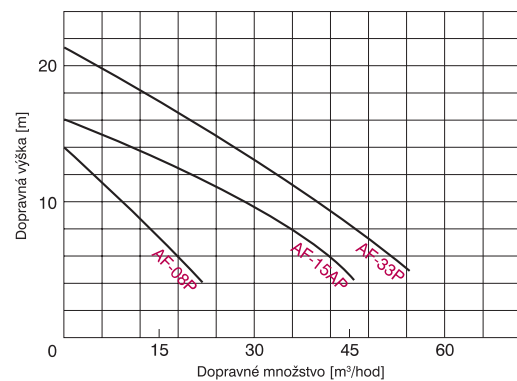
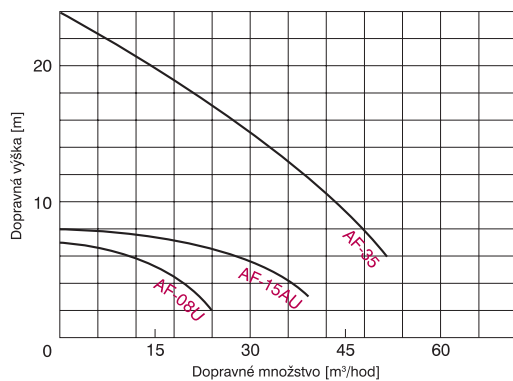
		Výtlak [mm]	50 • 80 • 100	
Čerpaná kvapalina	Teplota kvapaliny [C°]		0 ÷ 40	
	Charakter kvapaliny		Odpadové vody, splašky, kaly	
	Hodnota pH max		6 ÷ 9	
Čerpadlo	Konštrukcia	Obežné koleso	typ P - jednolopatkové poloopené obežné koleso, typ U - vírové obežné koleso, typ E - uzavreté jednonábové obežné koleso	
		Mech. upchávka	Dvojitá mechanická upchávka masťená olejom náplňou	
		Ložiská	Uzavreté guľôčkové ložiská masťené tukom	
	Materiál	Obežné koleso	Liatina EN-GJL 200 / EN GJS 500-7	
		Špirála	Liatina EN-GJL 200	
		Horný kryt	Liatina EN-GJL 200	
		Nasávacie veko	Liatina EN-GJL 200	
		Mech. upchávka	Strana motora	CA / CE
Strana čerpadla	SIC / SIC			
Motor	Typ		Suchý motor	
	Izolácia • Polarita		2P (0,75 ÷ 3,7) kW • Třída B (3,7 kW třída F)   4P (2,2 ÷ 7,5) kW • Třída F	
	Kmitočet		50 Hz	
	Automatické odpojenie		Tepelná ochrana motora	
	Materiál	Plášť motora		Liatina EN-GJL 200
		Hlavný hriadeľ		nehrdzavejúca oceľ 2P - 1.4000, 4P - 1.4028
Kábel/dĺžka		HO7RNF / 15 m		

# POUŽITIE A ŠPECIFIKÁCIE VÝKONU

## POUŽITIE

Ponorné kalové kanalizačné čerpadlá radu AF sú určené na čerpanie odpadových vôd, fekálií a surových kalov, obsahujúcich pevné drobné kusovité a vláknité látky, ako je papier, handry, obvazy, zvyšky jedál a rôzne splašky z ulíc, prípadne menšie množstvá piesku, štrku, popola, kúsky dreva a iné látky, prichádzajúce do kanalizácie. Uplatňujú sa v kanalizačných sústavách, v čistiarňach odpadových vôd, v priemyselných zariadeniach, stokových sieťach, rôznych zberných objektoch a pod.

## KRIVKY VÝKONU



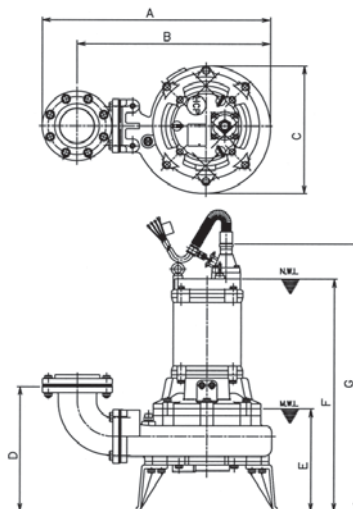
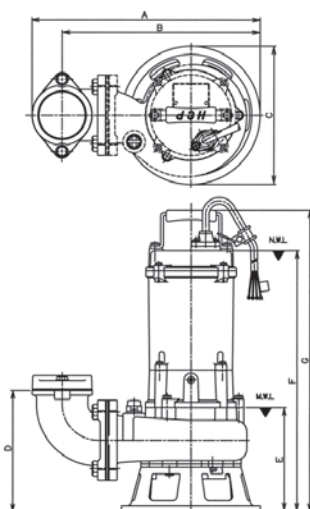
## ŠPECIFIKÁCIE VÝKONU

Typ	Výkon [kW]	Výtlač [mm]	Napätie	Otáčky [min]	Spúšťanie	Dopravná výška [m]	Prietok [m³/hod]	Hmotnosť čerpadla [kg]	Priechodnosť ob. kolesom [mm]	Rozmery [mm]		
										Dĺžka	Šírka	Výška
AF-08P	0,75	50	1F 3F	2900	Kondenzácia Priame	8,5	12	32	26	385	235	549 503
AF-15AP	1,5	80	1F 3F	2900	Kondenzácia Priame	8	33	42	38	412	250	595 547
AF-33P	2,2	80	3F	2900	Priame	10	36	44	40	412	250	570
AF-22P	2,2	80 (100)	3F	1450	Priame	10	33	75	62	560	321	650
AF-37P	3,7	80 (100)	3F	1450	Priame	11	60	88	62	560	321	740
AF-08U	0,75	50	1F 3F	2900	Kondenzácia Priame	5	15	31	42	385	235	549 503
AF-15AU	1,5	80	1F 3F	2900	Kondenzácia Priame	6	30	42	46	412	250	595 547
AF-22U	2,2	80 (100)	3F	1450	Priame	8	24	74	57	560	321	650
AF-35	3,7	80	3F	2900	Priame	16	30	56	56	478	220	588
AF-37U	3,7	80 (100)	3F	1450	Priame	8,5	48	85	52	560	321	740
AF-55U	5,5	100 (125)	3F	1450	Priame	11,5	60	139	65	687	385	807
AF-55E	5,5	100 (125)	3F	1450	Priame	16	60	146	40	687	385	807
AF-75E	7,5	100 (125)	3F	1450	Priame	20	60	163	40	687	385	816

Väčšie veľkosti čerpadiel AF, ako sú tu uvedené, Vám radi ponúkame.

# SYSTEM SPÚŠŤACIEHO ZARIADENIA TOS

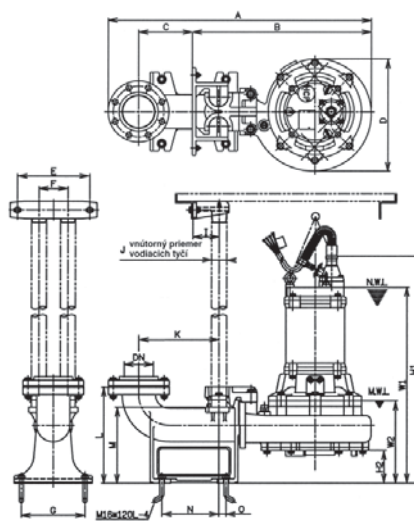
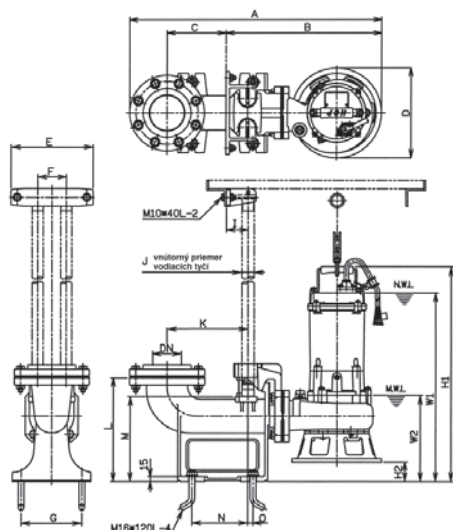
## VONKAJŠIE ROZMERY



Typ	DN	A	B	C	D	E	F	G
AF-08	50	385	340	235	200	170	440	503
AF-15A	80	412	358	250	219	207	474	547
AF-33	80	412	358	250	220	190	498	570
AF-35	80	478	385	220	215	158	515	588

Typ	DN	A	B	C	D	E	F	G
AF-22	80	560	469	321	313	239	573	650
AF-37	80	560	469	321	324	275	650	740
AF-55	100	687	582	385	377	311	698	807
AF-75	100	687	582	385	377	311	707	816

## VONKAJŠIE ROZMERY TOS



Typ	DN	A	B	C	D	E	F	G	I	J	K	L	M	N	O	W1	W2	H1	H2
AF-08	50	583	390	115	235	230	70	120	50	1"	195	250	203	108	13	482	212	516	42
AF-15A	80	703	433	270	250	230	80	170	60	1 1/4"	226	290	238	155	15	527	242	601	53
AF-33	80	703	433	270	250	230	80	170	60	1 1/4"	226	290	238	155	15	550	242	624	53
AF-35	80	707	437	165	220	230	80	170	60	1 1/4"	226	290	238	155	15	605	275	679	91
AF-22	80	781	526	150	321	195	80	170	60	1 1/4"	226	290	238	155	15	596	261	671	22
AF-37	80	781	526	150	321	195	80	170	60	1 1/4"	226	290	238	155	15	661	286	750	11
AF-55	100	904	614	185	385	250	100	220	90	2"	275	331	262	195	25	671	284	780	113
AF-75	100	904	614	185	385	250	100	220	90	2"	275	331	262	195	25	680	284	789	113

• N.W.L. - normálna výška hladiny • M.W.L. - minimálna výška hladiny

## ■ VLASTNOSTI KONŠTRUKCIE

Konštrukcie vychádzajú z medzinárodných noriem a z veľkostí AF 08 - AF 75.

### • LOŽISKÁ

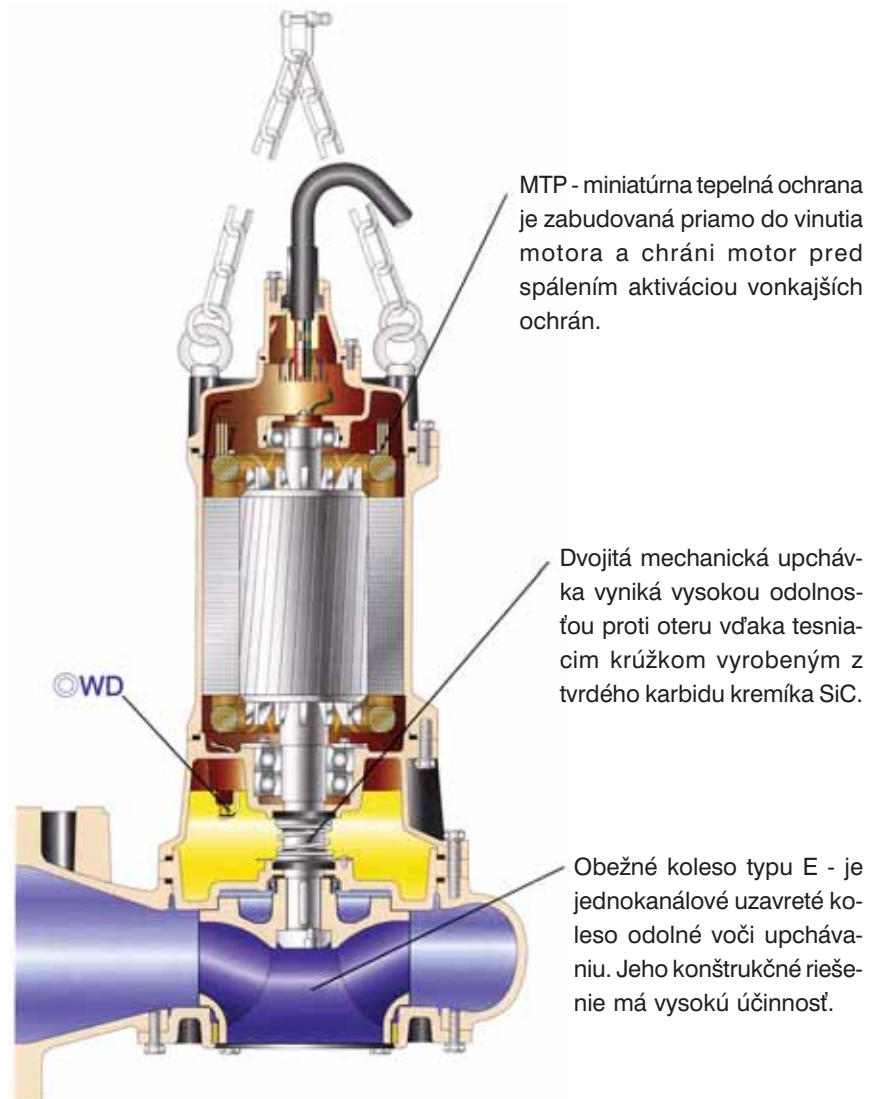
Sú použité s veľkou únosnosťou, vysokou kvalitou tak, aby bola zaistená dlhodobá bezporuchová prevádzka.

### • KÁBLOVÁ PRIECHODKA

Je izolovaná tesnením zo špeciálneho tvrdého epoxidu, ktorý spoľahlivo bráni vstupu kvapaliny do priestoru motora.

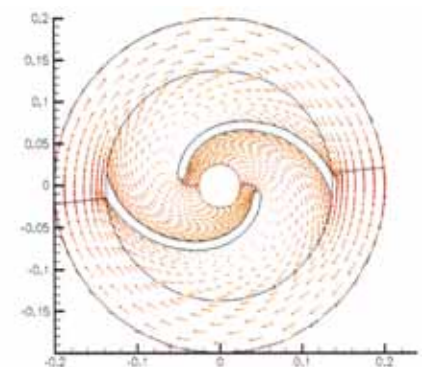
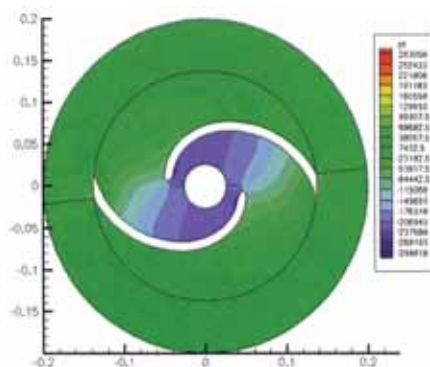
### • DETEKTOR PRESAKOVANIA VODY "WD"

Je nadštandardnou výbavou čerpadla. Pri prieniku vody do priestoru upchávky dáva signál na radiaci panel a zabraňuje zaplaveniu komory elektromotora pri poruche mechanickej upchávky.



## ■ VÝVOJ OBEŽNÝCH KOLIES

Spoločnosť HCP spolupracuje s národným strediskom pre výskum a rozvoj kovopriemyslu (MIRDC) a výsledkom sú obežné kolesá s vysokou odolnosťou proti zanášaniam (systém non-clog). Nové kolesá sa vyznačujú vysokou účinnosťou a optimálnym tvarom kanála, čo sa rozloženia tlaku a prietoku týka.



# TECHNICKÉ PARAMETRE



AF-610 • 615 • 815



AF-M620 • 820



AF-M630 • L830

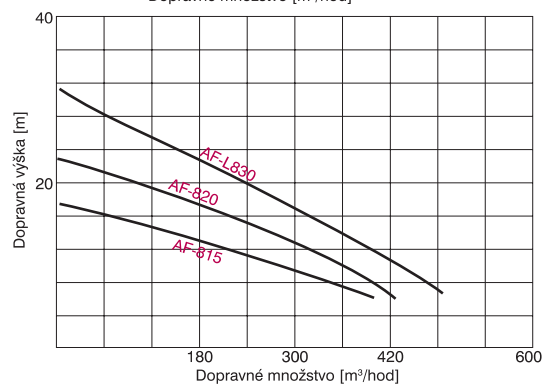
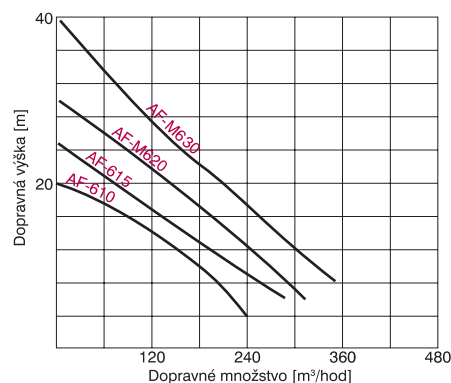


Využitie systému spúšťacieho zariadenia TOS

## TECHNICKÉ PARAMETRE

Čerpaná kvapalina	Výtlak [mm]	150 • 200	
	Teplota kvapaliny °C	0 ÷ 40	
	Charakter kvapaliny	Odpadové vody, splašky, priemyselné odpadové vody	
	Hodnota pH max	6 ÷ 9	
Čerpadlo	Konštrukcia	Ob. koleso	Uzavreté jednonábové koleso
		Mechanická upchávka	Dvojitá mechanická upchávka masťná olejovou náplňou
		Ložiská	Uzavreté guľôčkové ložiská
	Materiál	Špirála	Liatina EN-GJL 200
		Obežné koleso	Liatina EN-GJS 500-7
		Tesniaci kruh	Bronz CC 491K
		Horný kryt	Liatina EN-GJL 200
		Mech. upchávka	SiC / SiC
Motor	Typ	Suchý motor	
	Izolácia • Polarita	Trieda F • 4P	
	Kmitočet	50 H	
	Automatické odpojenie	Ochrana HTP	
	Materiál	Plášť	Liatina EN-GJL 200
		Hlavný hriadeľ	Nehrdzavejúca oceľ 1.4028
Kábel/Dĺžka		2PNCT / 15 m	

## KRIVKY VÝKONU



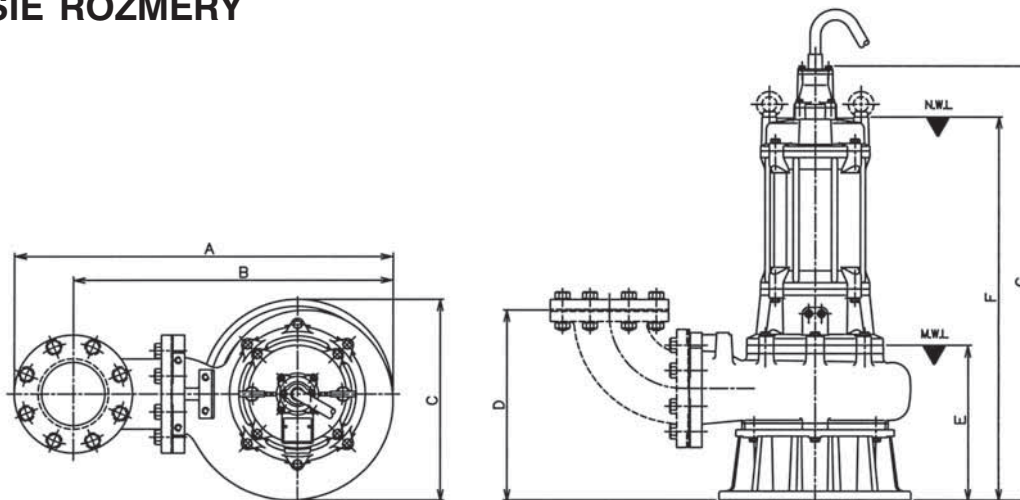
## ŠPECIFIKÁCIE VÝKONU

Typ	Výkon [kW]	Výtlak [mm]	Napätie	Otáčky [min]	Spúšťanie	Dopravná výška [m]	Prietok [m³/hod]	Hmotnosť čerpadla [kg]	Priechodnosť ob. kolesom [mm]	Rozmery [mm]		
										Dĺžka	Šírka	Výška
AF-610	7,5	150	3F	1450	Přímé	12	150	230	70	888	449	870
AF-615	11	150	3F	1450	Y - Δ	15,5	150	232	70	895	477	1026
AF-M620	15	150	3F	1450	Y - Δ	20	150	272	76	806	455	938
AF-M630	22	150	3F	1450	Y - Δ	25	150	296	76	850	497	1021
AF-815	11	200	3F	1450	Y - Δ	10	270	277	75	1045	501	1032
AF-820	15	200	3F	1450	Y - Δ	14	270	288	75	1045	501	1032
AF-L830	22	200	3F	1450	Y - Δ	18	270	310	70	896	479	998

Väčšie veľkosti čerpadiel AF, ako sú tu uvedené, Vám radi ponúkame.

# SYSTEM SPÚŠŤACIEHO ZARIADENIA TOS

## VONKAJŠIE ROZMERY

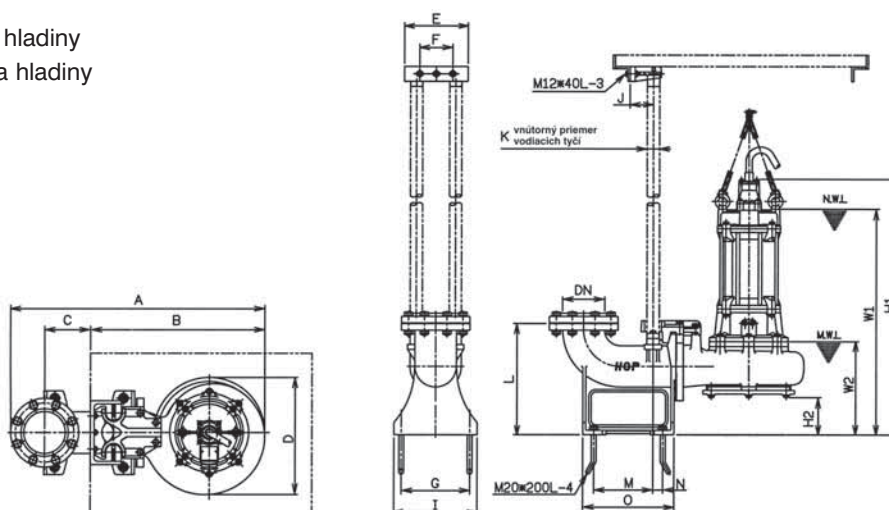


Typ	DN	A	B	C	D	E	F	G
AF-610	150	888	748	449	493	365	762	870
AF-615	150	895	755	477	450	367	905	1026
AF-M620	150	895	755	477	450	367	905	1026
AF-M630	150	1000	935	500	560	455	885	1160
AF-815	200	1045	880	501	483	372	910	1032
AF-820	200	1045	880	501	483	372	910	1032
AF-L830	200	1150	950	530	635	455	885	1160

## VONKAJŠIE ROZMERY TOS

N.W.L. - normálna výška hladiny

M.W.L. - minimálna výška hladiny



Typ	DN	A	B	C	D	E	F	G	I	J	K	L	M	N	O	W1	W2	H1	H2
AF-610	150	1035	708	187	449	260	135	280	340	95	2"	455	240	40	370	779	382	887	182
AF-615	150	1035	708	187	449	260	135	280	340	95	2"	455	240	40	370	922	384	1043	182
AF-M620	150	1035	708	187	449	260	135	280	340	95	2"	455	240	40	370	922	384	1043	182
AF-M630	150	1130	790	187	500	260	135	280	340	95	2"	455	240	40	370	820	390	1095	135
AF-815	200	1159	757	230	491	300	175	320	380	95	2"	545	269	41	400	948	410	1070	38
AF-820	200	1159	757	230	491	300	175	320	380	95	2"	545	269	41	400	948	410	1070	38
AF-L830	200	1200	805	230	530	300	175	320	380	95	2"	545	269	41	400	810	415	1120	160



### ■ VLASTNOSTI KONŠTRUKCIE

- **NEHRDZAVEJÚCA OCEĽ V HORNEJ ČASTI**  
Horný kryt a plášť motora sú vyrobené z ocele odolnej voči korózii 1.4301, aby konštrukcia čerpadla bola ľahká a pevná.

- **AUTOMATICKÉ VYPÍNANIE**

Čerpadlo je vybavené tepelnou ochranou motora, ktorá motor chráni pred spálením v dôsledku vysokej teploty, poruchy fázy, poklesu napätia a zablokovania obežného kolesa. Veľkosť 01 je proti preťaženiu chránená termostatom.

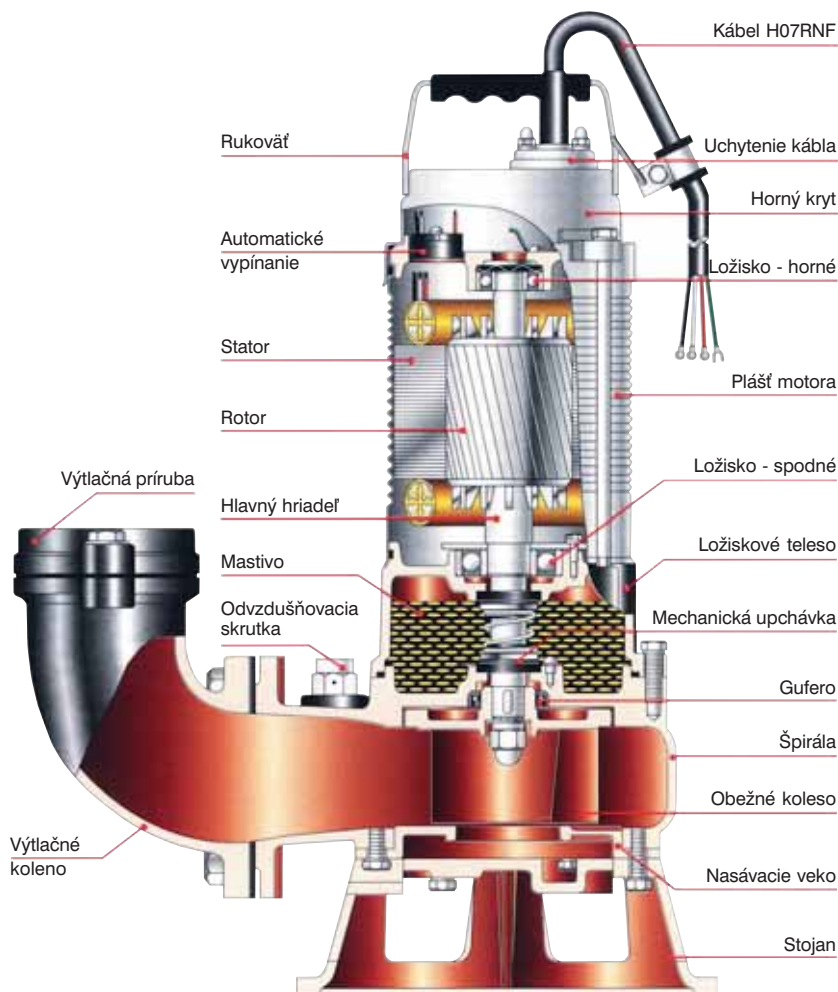


- **MOTOR SUCHEJ KONŠTRUKCIE**

Suchá konštrukcia indukčného motora, ktorá je prísne odskúšaná z hľadiska rozbehu, preťaženia, životnosti a regulácie teploty, zaisťuje vysoko účinnú pohonnú jednotku.

- **MECHANICKÁ UPCHÁVKA**

Dvojité mechanická upchávka masťená olejom, ktorej keramické sedlá majú vysokú odolnosť proti opotrebeniu, zabezpečí spoločne s prídavným guferom tie najlepšie tesniace účinky.



### ■ SCHÉMA SYSTÉMU SPÚŠŤACIEHO ZARIADENIA TOS



- Čerpadlo vybavené systémom spúšťacieho zariadenia uľahčí inštaláciu, odpojenie a pripojenie, takže pri údržbe nie je potrebné zostupovať dolu k čerpadlu a je zaistená bezpečná prevádzka.

- Príslušenstvo spúšťacieho zariadenia TOS:

Teleso spúšťacieho zariadenia	1 súprava
Vodiaca tyč	2 ks
Posuvný hák	1 ks
Reťaz 3 m	1 ks

Vodiace tyče nie sú súčasťou štandardnej dodávky.

# NEHRDZAVEJÚCA OCEĽ SUS

## ■ NOVÝ TYP ČERPADLA

Moderná technológia s použitím nehrdzavejúcej ocele, ktorá zlepšuje kvalitu terajších výrobkov, používa presné obrábanie formovanej nehrdzavejúcej ocele, aby sa splnili požiadavky na stabilnú kvalitu, nízku hmotnosť a prijateľnú cenu. Sme hrdí na to, že vám predstavujeme nové typy prenosného čerpadla AL a BF a plníme požiadavky trhu.



## ■ TECHNICKÉ PARAMETRE

Typ		Odpadová voda, AL		Kaly, BF		
Výtlak		32, 50 mm	80 mm	32, 50 mm	80 mm	
Menovitý výkon		0,5kW - 2,2kW		0,5kW - 2,2kW		
Čerpaná kvapalina	Teplota kvapaliny	0 - 40°C		0 - 40°C		
	Charakter kvapaliny	Odpadová voda		Kaly		
	Rozsah pH kvapaliny	6 ÷ 9		6 ÷ 9		
	Obežné koleso		Otvorené		Typ P: jednolopatkové	Typ U: vírové
Mechan. upchávka		Dvojitá mechanická upchávka		Dvojitá mechanická upchávka		
Čerpadlo	Konštrukcia	Horný kryt		Nehrdzavejúca oceľ 1.4301		
		Ložisko		Uzavreté ložisko		
		Obežné koleso	Liatina EN-GJL 200	Liatina EN-GJS 700-2	BF01,05 - liatina EN-GJL 200, ostatné EN-GJS 500-7	
	Materiál	Špirála		Liatina EN-GJL 200		
		Nasávacie veko		Liatina EN-GJL 200		
		Mech. upchávka	Zo str. motora	CA/CE		
			Zo str. čerpadla	CA/CE		
Motor	Typ		Suchý motor			
	Izolácia • polarita		Trieda B -2P			
	HZ • F • V		50Hz • 3x 230V • 400V			
	Automatické odpojenie		Tepelná ochrana/Termostat (DN 32)			
	Materiál	Plášť motora		Nehrdzavejúca oceľ 1.4301		
		Hlavný hriadeľ	Nehrdzavejúca oceľ 1.4006	Nehrdzavejúca oceľ 1.4028	Nehrdzavejúca oceľ 1.4006	Nehrdzavejúca oceľ 1.4028
		Kábel		H07RNF		

## ■ ŠPECIÁLNE TECHNICKÉ PARAMETRE

Elektromotor	0,5 • 0,75kW 1x: 50Hz: 100V - 240V
	50Hz/60Hz:3x400V • 415V • 440V • 480V
	Ďalšie neznačené napätia
Materiál	Materiál obežného kolesa FCD-45 • SUS304
	Mechanické tesnenie Sic/Sic
Iné	Izolácia F (155°C), H
	Predĺžený kábel

## ■ TECHNICKÉ PARAMETRE KÁBLOV

Výkon (kw)	Napätie	C. x mm <sup>2</sup>	Dĺžka (m)
0,5, (0,75)	1F	3 x 1.0	10
	3F	4 x 1.0	10
1,1, 1,5	1F	3 x 1.5	10
	3F	4 x 1.0	10
2,2	3F	4 x 1.5	10

# PRENOSNÉ ČERPADLO ODPADOVÝCH VÔD TYP AL

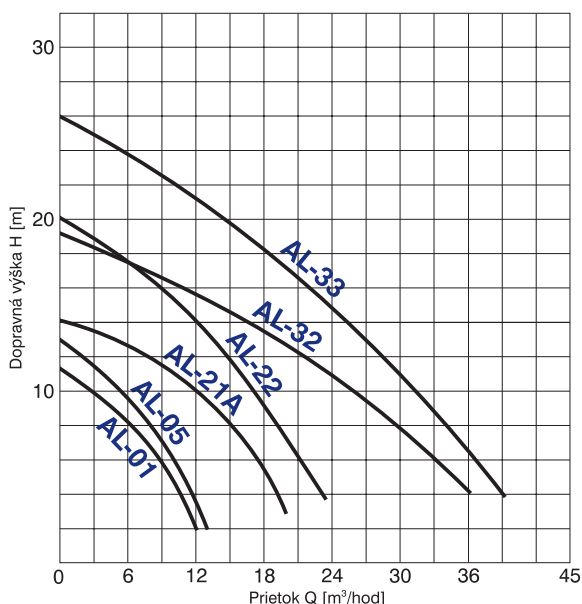
## ■ VLASTNOSTI

- Ľahké a kompaktné, nový model a nová konštrukcia najlepšej kvality.
- Horný kryt a plášť motora vyrobené z ocele 1.4301, pevnej a odolnej voči korózii.
- Suchý motor vybavený automatickým vypínaním a dvojitým mechanickým tesnením.
- Jednoduchá prevádzka a údržba.
- Pre všetky veľkosti je k dispozícii systém spúšťacieho zariadenia (okrem AL01).

## ■ POUŽITIE

- Odvodnenie základov a priestorov s nahromadenou vodou.
- Úprava vody v malom meradle, vypúšťanie čistiacich nádrží.
- Vypúšťanie rybníkov, bazénov a nádrží.
- Vyčerpávanie vody zo zatopených pivníc, prečerpávanie vody zo studní.
- Iné odvodnenia.

## ■ KRIVKY VÝKONU



AL-01F



AL-05

## ■ ŠPECIFIKÁCIE VÝKONU

Typ	Výkon (kw)	Výtlak (mm)	Napätie	Dopr. výška H (m)	Prietok Q (m³/hod)	H <sub>max</sub> (m)	Q <sub>max</sub> (m³/hod)	Hmotnosť (kg)	Hmotnosť (kg) čerpadla+TOS	Typ SZ TOS
AL-01	0.5	32	1F	7	7.2	11	12.5	12	-	-
AL-05	0.5	50	1F	8	7.80	13	13.8	12	30	TOS-50B
			3F							
AL-21A	0.75	50	1F	10	12.0	14	21.6	16	34	TOS-50C
			3F							
AL-22	1.10	50	1F	13.5	12.6	20	26.4	22	40	TOS-50B
			3F							
AL-32	1.50	80	3F	11	24.0	19	42.0	35	70	TOS-80A
AL-33	2.20	80	3F	15	24.0	26	45.0	36	71	TOS-80A

# ĽAHKÉ KALOVÉ ČERPADLO TYP BF

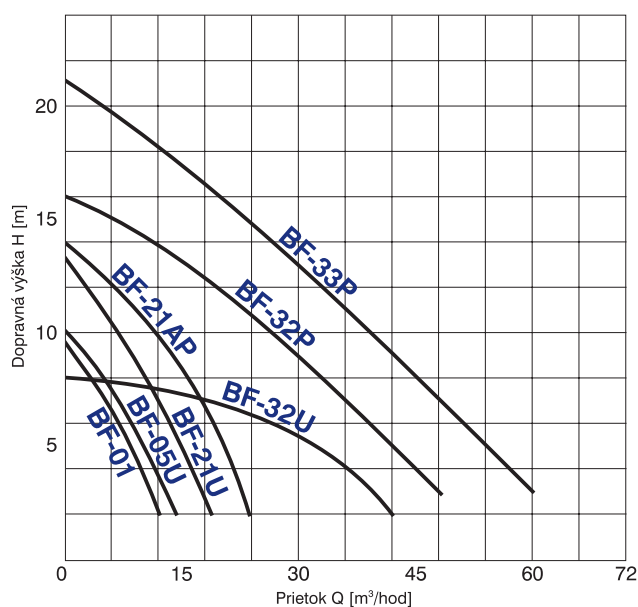
## ■ VLASTNOSTI

- Ľahké a kompaktné, nový model a nová konštrukcia najlepšej kvality.
- Horný kryt a plášť motora vyrobené z ocele 1.4301, pevnej a odolnej voči korózii.
- Suchý motor vybavený automatickým vypínaním a dvojitým mechanickým tesnením.
- Konštrukcia obežného kolesa, ktorá sa nezanáša; najlepšie pre použitie pri úprave vody.
- Pre všetky veľkosti je k dispozícii systém spúšťacieho zariadenia (okrem BF-01U).

## ■ POUŽITIE

- Odčerpávanie odpadových vôd z budov, hotelov, odvod odpadových vôd z priemyselných prevádzok a potravinárskeho priemyslu.
- Systém odpadových vôd, akumulovanej vody, surové kaly, septiky, farmy pre živočíšnu výrobu.
- Odčerpávanie odpadových vôd znečistených kalmi, drobnými kusovými a vlákňitými časticami, kúskami dreva, lístia a pod.

## ■ KRIVKY VÝKONU



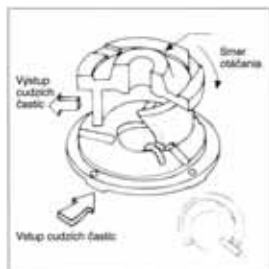
BF-01UF

BF-21AP

## ■ ŠPECIFIKÁCIE VÝKONU

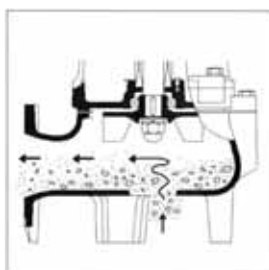
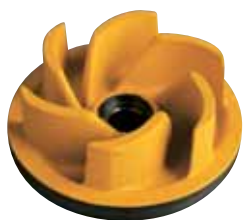
Typ	Výkon (kw)	Výtlak (mm)	Napätie	Dopr. výška H (m)	Prietok Q (m³/hod)	H <sub>max</sub> (m)	Q <sub>max</sub> (m³/hod)	Hmotnosť (kg)	Hmotnosť (kg) čerpadla+TOS	Typ SZ TOS
BF-01U	0.5	32	1F	6	7.2	9.5	12.0	12	-	-
BF-05U	0.5	50	1F	6.5	7.20	10	16.8	15	33	TOS-50B
			3F							
BF-21AP	0.75	50	1F	9	13.2	14	25.2	20	38	TOS-50C
			3F							
BF-21U	0.75	50	1F	7	12.0	13.5	21.0	16	34	TOS-50B
			3F							
BF-32P	1.50	80	3F	9	31.2	16	54.0	38	73	TOS-80A
BF-32U	1.50	80	3F	5	33.0	8	45.0	38	73	TOS-80A
BF-33P	2.20	80	3F	11	36.0	21	67.2	40	75	TOS-80A

# Možnosť niekoľkonásobného obežného kolesa, ktoré rieši problémy s čerpaním odpadovej vody



## Typ BF-P

Jednolopátkové polootvorené obežné koleso s volfrámovým plátkom, ktorý rozsekáva cudzie častice a zabraňuje zanášaniu kolesa.



## Typ BF-U

Vírové obežné koleso s veľkým priestorom pre priechod, ktoré môže dopravovať kaly s dlhými vláknami.



## Typ AL

Otvorené obežné koleso s veľkou účinnosťou a veľkou dopravnou výškou pre všeobecné použitie.

## ■PRIECHOD OBEŽNÉHO KOLESA

Typ	Priechodnosť (mm)
AL-01, 05	5
AL-21A • 22	8
AL-32 • 33	11
BF-01U	25
BF-05U	35
BF-21AP	25
BF-21U	35
BF-32P	38
BF-32U	46
BF-33P	38

## ■PLÁVAJÚCI SPÍNAČ

- Umožňuje automaticky spustiť a zastaviť čerpadlo v závislosti od výšky hladiny, ľahká obsluha a pri nízkych nákladoch.
- Praktické použitie: odčerpávanie záplavových vôd, úzkych priekop, šachiet atď.

AL-05F

BF-05UF



## ■NASTAVENE VÝŠKY HLADINY PRE PLÁVAJÚCI SPÍNAČ

Model	Spustenie (mm)	Zastavenie (mm)	Min. veľ. šachy LxW (mm)
AL-01F, AL-05F	530	120	500 x 500
AL-21AF	620	200	550 x 550
BF-01UF	530	120	500 x 500
BF-05UF • 21UF	590	180	500 x 500
BF-21APF	670	250	550 x 550

# ĽAHKÉ PRENOSNÉ KALOVÉ ČERPADLÁ RADU AL, BF

CERTIFIKÁCIA ISO 9001  
CERTIFIKÁCIA CNS/CE



AL-05



AL-21A • 22



AL-32 • 33



AL-TOS



BF-05U • 21U



BF-21AP



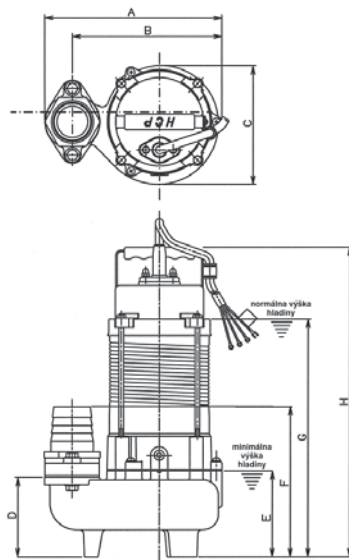
BF-32 • 33P



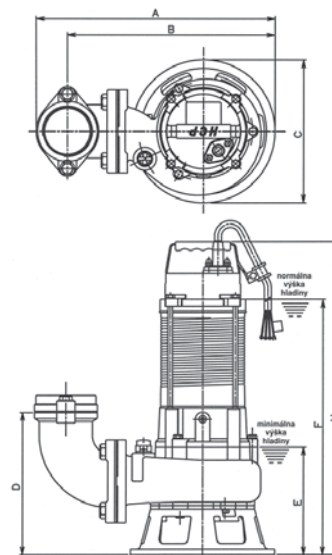
BF-TOS

## ■ VONKAJŠIE ROZMERY

• Výtlač 32, 50 mm



• Výtlač 80 mm



Model	A	B	C	D	E	F	G	H
AL-01	209	175	146	76	100	133	270	350
BF-01	214	180	146	86	100	143	317	372
AL-05	214	178	146	76	80	165	257	350
AL-21A	245	194	171	98	100	187	304	438
AL-22	256	220	191	95	100	183	320	421
BF-05U • 21U	228	192	153	103	110	193	317	410
BF-21AP	274	238	235	147	150	237	356	448

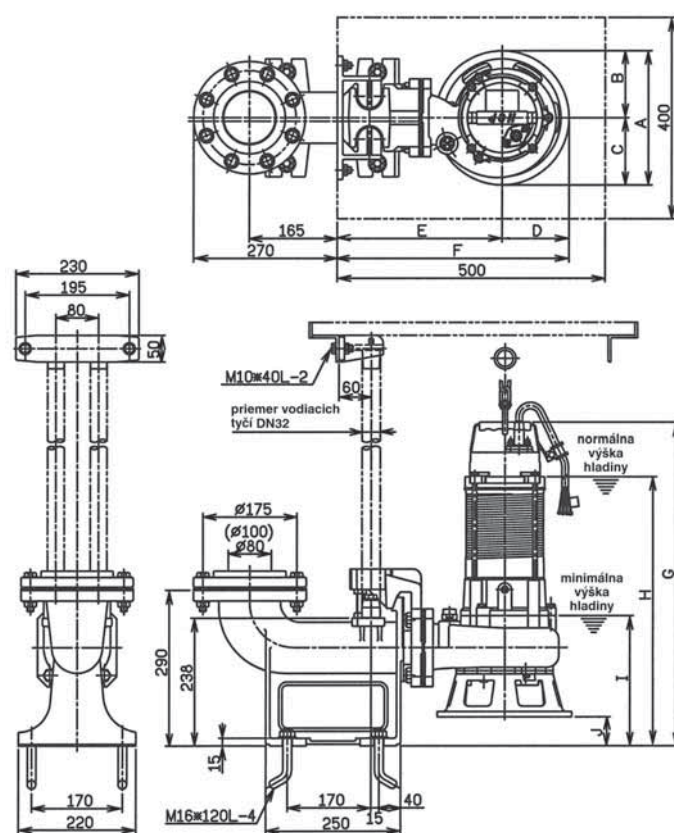
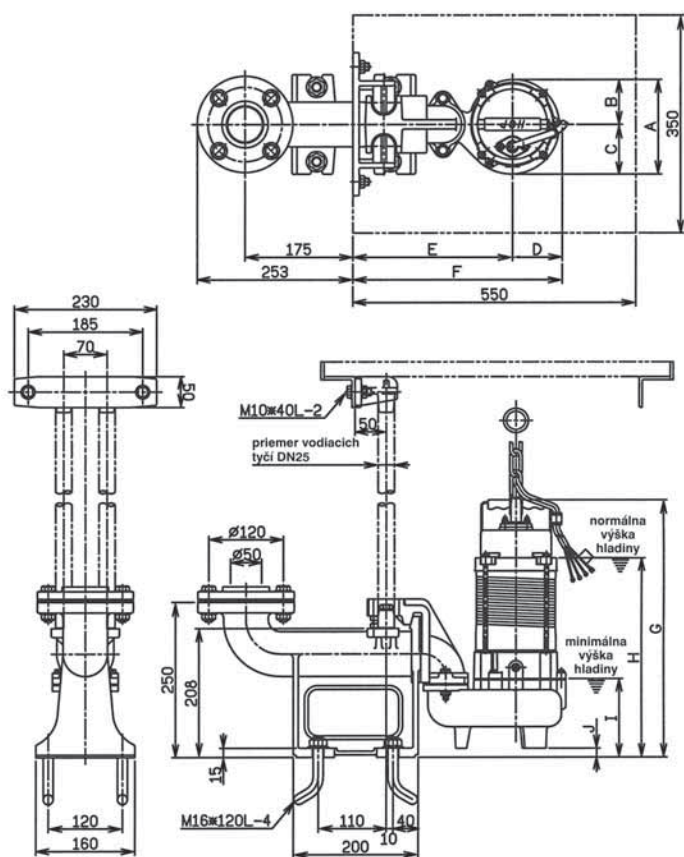
Model	A	B	C	D	E	F	H
AL-32	391	336	208	211	120	380	481
AL-33	391	336	208	211	120	406	507
BF-32	418	363	250	250	190	448	549
BF-33	418	363	250	250	190	474	575

# SYSTÉM SPŮŠŤACIEHO ZARIADENIA TOS

## VONKAJŠIE ROZMERY SYSTÉMU TOS

• Systém spúšťacieho zariadenia TOS-50

• Systém spúšťacieho zariadenia TOS-80



Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
AL-05	146	73	73	73	250	323	391	298	116	41
AL-21A	162	81	81	81	339	420	417	323	119	19
AL-22	191	92	99	93	272	365	445	334	124	24
BF-05U •21U	153	72	81	80	257	337	425	332	125	14
BF-21AP	173	79	94	84	265	349	418	326	120	50

Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
AL-32	208	98	110	102	303	405	573	472	212	92
AL-33	208	98	110	102	303	405	599	498	212	92
BF-32	250	125	125	125	308	433	603	502	244	54
BF-33	250	125	125	125	308	433	629	528	244	54

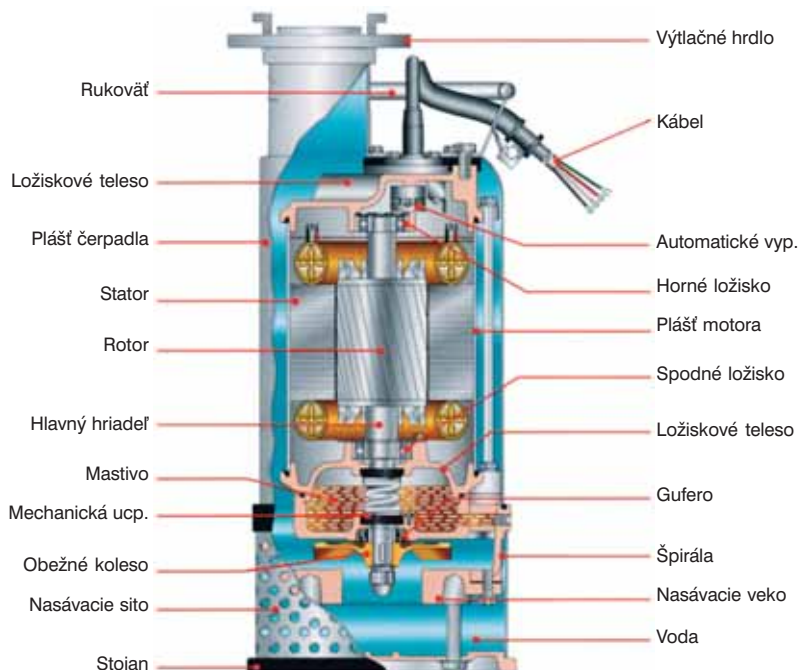
### ■ VLASTNOSTI KONŠTRUKCIE

• Horný kryt, plášť motora a čerpadla sú vyrobené z ocele odolnej voči korózii 1.4301, ktorá zabezpečí ľahkosť a pevnosť konštrukcie čerpadla.

• Čerpadlá sú vybavené tepelnou ochranou, chrániacou motor pred spálením v dôsledku vysokej teploty, poklesu napätia alebo pri zablokovaní obežného kolesa.

• Motor čerpadla je "suchej konštrukcie" chladený obtekajúcou vodou.

• Čerpadlá sú vybavené dvojitou mechanickou upchávkou a prídavným guferom, zvyšujúcim vodotesnosť. Ako materiál tesniacich plôch upchávky bol zvolený karbid kremíka (SiC), zabezpečujúci vysokú odolnosť proti opotrebeniu a dlhodobú životnosť.



### ■ ŠPECIÁLNE TECHNICKÉ PARAMETRE

Elektromotor	60 Hz; 440 V; 500 V
	Ďalšie neoznačené napätie
Ostatné	Izolácia F (155 °C), H
	Predĺžený kábel

### ■ TECHNICKÉ PARAMETRE

		TYP	AS-215	AS-32A; 33A; AS-35	
Výkon motora			1.1 kW	1.5 kW - 3.7 kW	
Výtlač [mm]			C 52	B 75	
Čerpaná kvapalina	Teplota kvapaliny	0 ÷ 40 °C			
	Charakter kvapaliny	voda obsahujúca piesok a bahno			
	Obsah pevných častíc	max. 10%			
Hodnota pH <sub>max</sub>		6 ÷ 9			
Čerpadlo	Konštrukcia	Obežné koleso	Otvorené		
		Mech. upchávka	Dvojité mechanická upchávka		
		Ložiská	Uzavreté ložiská masťené tukom		
	Materiál	Obežné koleso	EN - GJS 700-2	HCR (chrómovaná zliatina)	
		Špirála	EN - GJL 200	Liatina EN - GJS 700-2	
		Teleso ložiska	EN - GJL 200	Liatina EN - GJL 200	
Mech. upchávka	Nasávacie veko	EN - GJL 200	Liatina EN - GJS 700-2		
	Strana motora	CA/CE			
	Strana čerpadla	SiC/SiC			
Motor	TYP		Suchý motor		
	Izolácia • Polarita		B (3,7 kW; F) • 2P		
	Fáza • Napätie		1F - 230V; 3F - 400V	3F - 400 V	
	Automatické vypínanie		Tepelná ochrana		
	Materiál	Plášť motora	Nehrdzavejúca ocel' 1.4301		
		Hriadeľ	Nehrdzavejúca ocel' 1.4006		
		Kábel	H07 RNF		
Chladenie		Obtekajúcou vodou			

### ■ TECHNICKÉ PARAMETRE KÁBLOV

Výkon [kW]	Napätie	Materiál	c x mm <sup>2</sup>	Dĺžka [m]
1.1	1F	H07 RNF	3 x 1.5	15
	3F		4 x 1.0	
1.5; 2.2	3F	H07 RNF	4 x 1.5	15
3.7	3F	H07 RNF	4 x 1.5	15



# NAJLEPŠIE PRE VODU S PIESKOM A KAMENÍM

## ■ VLASTNOSTI

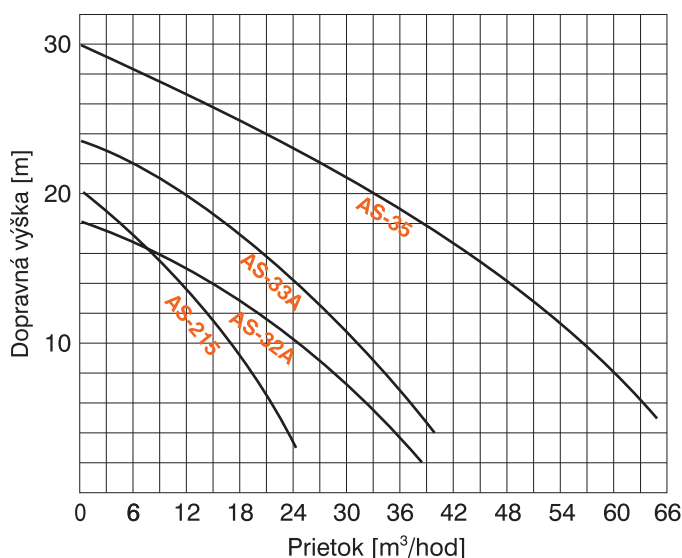
- Čerpadlá svojimi vlastnosťami a vyhotovením zodpovedajú medzinárodným normám a ich kvalita je na najvyššej úrovni.
- Suchý indukčný motor je vybavený tepelnou ochranou proti preťaženiu a proti čerpanej kvapaline je chránený dvojitou mechanickou upchávkou, masťou olejom.
- Čerpadlá sa vyznačujú ľahkou konštrukciou a ľahkým ovládaním a možnosťou všestranného použitia.
- Obežné kolesá čerpadiel sú vyrobené zo zliatiny s vysokým obsahom chrómu (HCR), tepelne spracované a spevnené. Vynikajú vysokou odolnosťou proti oteru.



## ■ POUŽITIE

- Čerpadlá AS sú určené na čerpanie vody, znečistenej obsahom piesku, rozdrvených kameňov, bahna, ílu a podobných hmôt, ktoré majú abrazívny účinok, s celkovým obsahom pevných častíc do 10 % hmotnosti.
- Teplota čerpanej kvapaliny nesmie prekročiť 40 °C, merná hmotnosť 1100 kg/m<sup>3</sup> a hodnota pH kvapaliny musí byť v rozsahu 6 - 9.
- Vzhľadom na svoje vlastnosti nachádzajú uplatnenie v stavebníctve, baniach, rudnom priemysle, pri odvodňovaní tunelov, kanálov a nádrží s usadeninami pevných látok.
- Najvhodnejšie pre vodu s obsahom bahna a piesku.

## ■ KRIVKY VÝKONU



AS-215



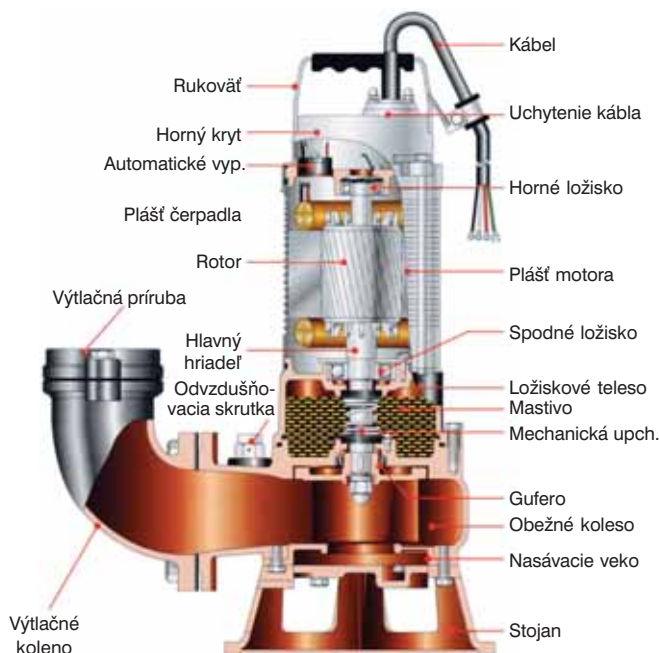
AS-32A, 33A, 35

## ■ ŠPECIFIKÁCIE VÝKONU

TYP	Výkon motora [kW]	Výtlak [mm]	Menovité hodnoty		Max. dopravná výška [m]	Šírka čerp. [kg]	Výška čerp. [mm]	Hmotnosť čerp. [kg]	Priechod. obežným kolesom [mm]
			Dopravná výška [m]	Prietok [m <sup>3</sup> /hod]					
AS 215	1,1	C 52	13,5	12,6	20	210	1F / 3F	1F / 3F	8
							496 / 437	29 / 27	
AS 32A	1,5	B 75	8	30	18	235	536	39	11
AS 33A	2,2	B 75	12	28	23	235	536	42	11
AS 35	3,7	B 75	20	30	30	235	561	46	11

### ■ VLASTNOSTI KONŠTRUKCIE

- Všetky rozhodujúce dielce ako špirála, obežné koleso, stojan, ložiskové teleso, hriadeľ, veko čerpadla, horný kryt, plášť motora, výtlačné koleno a príruha sú vyrobené z nehrdzavejúcej ocele. Kvalita odliatkov zodpovedá materiálu 1.4308 a 1.4408, ostatných dielcov materiálu 1.4301 a 1.4571.
- Čerpadlá sú vybavené tepelnou ochranou, ktorá chráni motor pred spálením v dôsledku vysokej teploty, poklesu napätia alebo pri zablokovaní obežného kolesa.
- Motor čerpadla je "suchej" konštrukcie, chladený čerpanou kvapalinou.
- Čerpadlá sú vybavené dvojitou mechanickou upchávkou a prídavným guferom, zvyšujúcim vodotesnosť. Ako materiál tesniacich plôch upchávky bol zvolený karbid kremíka (SiC), zabezpečujúci odolnosť proti opotrebeniu a dlhodobú životnosť.



### ■ TECHNICKÉ PARAMETRE

TYP		SS 05A, 21A	SF 05, 21, 32, 33, 35		
Výtlak		50 mm	50 mm	80 mm	
Výkon motora		0,5 kW; 0,75 kW	0,5 kW - 3,7 kW		
Čerpaná kvapalina	Teplota kvapaliny	0 ÷ 40 °C	0 ÷ 40 °C		
	Charakter kvapaliny	Agresívne odpadové vody a chemikálie	Agresívne kaly a chemikálie		
	Rozsah pH <sub>max</sub>	2 ÷ 14	4 ÷ 11	2 ÷ 14	
Čerpadlo	Konštrukcia	Obežné koleso	Otvorené		
		Mechanická upchávka	Dvojité mechanická upchávka		
		Horný kryt	Nehrdzavejúca oceľ 1.4408	1.4301	1.4408
	Materiál	Ložiská	Uzavreté ložiská masťené tukom		
		Obežné koleso	Nehrdzavejúca oceľ 1.4408		
		Špirála	Nehrdzavejúca oceľ 1.4408	1.4308	1.4408
		Nasávacie veko	Nehrdzavejúca oceľ 1.4408	1.4308	1.4408
	Mech. upchávka	Strana motora	CA/CE		
Strana čerpadla		SiC/SiC			
Motor	TYP	Suchý motor			
	Izolácia • Polarita	Trieda B • 2P			
	HZ • F • V	50 Hz • 1F, 3F • 230 V; 400 V			
	Automatické odpojenie	Tepelná ochrana			
	Materiál	Plášť motora	Nehrdzavejúca oceľ 1.4571	1.4301	1.4571
		Hlavný hriadeľ	Nehrdzavejúca oceľ 1.4571	1.4301	1.4571
		Kábel • Dĺžka	H07 RNF • 10 m		

### ■ ŠPECIÁLNE TECHNICKÉ PARAMETRE

Elektro-motor	0,5 • 0,75 kW 1F; 50 Hz: 100 V - 240 V
	3F; 50 Hz / 60 Hz • 415 V • 440 V • 460 V • 480 V • 500 V
	Ďalšie neoznačené napätia
Iné	Izolácia F (155 °C), H
	Predĺžený kábel

### ■ TECHNICKÉ PARAMETRE KÁBLOV

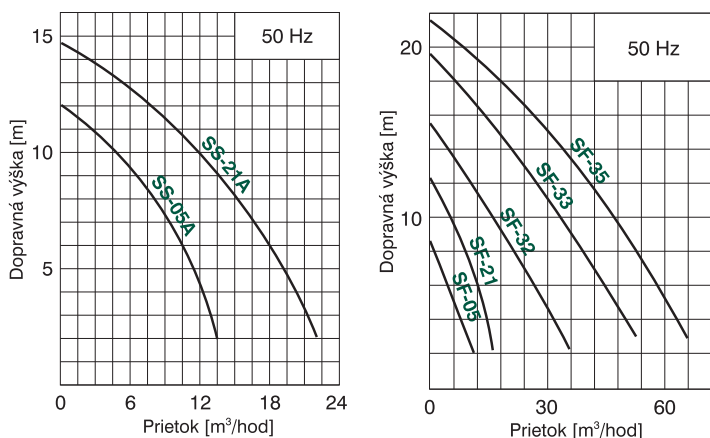
Výkon [kW]	Napätie	Materiál	c x mm <sup>2</sup>	Dĺžka [m]
0,5; 0,75	1F	H07 RNF	3 x 1,0	10
	3F		4 x 1,0	10
1,5 ÷ 3,7	3F	H07 RNF	4 x 1,5	10

# NAJLEPŠIE PRE AGRESÍVNE VODY A CHEMIKÁLIE

## ■ VLASTNOSTI

- Ľahká a kompaktná konštrukcia, nové modely najlepšej kvality. Všetky rozhodujúce dielce, prichádzajúce do styku s čerpanou kvapalinou, sú vyrobené z kvalitnej nehrdzavejúcej ocele zodpovedajúcej normám 1.4308, 1.4408.
- Motor suchej konštrukcie je vybavený tepelnou ochranou, ktorá chráni motor pred spálením. Od čerpaného média je motor oddelený dvojitou mechanickou upchávkou mastenou olejom.
- Plášť motora je utesnený "O" krúžkami z materiálu Viton.
- Konštrukcia obežného kolesa je riešená s ohľadom na minimálne zanášanie.

## ■ KRIVKY VÝKONOV



## ■ ŠPECIFIKÁCIE VÝKONU

TYP	Výkon motora [kW]	Výtlak [mm]	Menovité hodnoty		Napätie [V]	Dĺžka [mm]	Šírka [mm]	Výška [mm]	Hmotnosť [kg]	Priechodnosť obežným kolesom [mm]
			Dopravná výška [m]	Prietok [m <sup>3</sup> /hod]						
SS - 05A	0,5	50	8	7,8	230	245	171	438	17	5
					400					
SS - 21A	0,75	50	10	12	230	245	171	438	17	8
					400					
SF - 05	0,5	50	5	7,2	230	228	153	410	15	35
					400					
SF - 21	0,75	50	6,5	12,0	230	228	153	410	16	35
					400					
SF - 32	1,5	80	7	24,0	400	441	250	538	38	30
SF - 33	2,2	80	10	30,0	400	441	250	563	41	32
SF - 35	3,7	80	12	42,0	400	453	215	572	47	56

## ■ POUŽITIE

- Čerpadlá SS a SF sú určené na čerpanie agresívnych odpadových vôd, kalov a chemikálií.
- Teplota čerpanej kvapaliny nesmie prekročiť 40 °C, mernú hmotnosť 1100 kg/m<sup>3</sup> a hodnota čerpanej kvapaliny musí byť v rozsahu uvedenom v tabuľke technických parametrov.
- Svoje uplatnenie nachádzajú pri odčerpávaní nádrží a zberných nádrží v chemickom, farmaceutickom a potravinárskom priemysle.
- Vďaka odolnosti hydraulikkej časti je možné ich použitie aj v iných prevádzkach, kde ide o čerpanie agresívnych odpadových vôd alebo chemikálií, ako napr. bane, hutí, energetickej prevádzky, nemocnice, laboratória.

## ■ OBEŽNÉ KOLESÁ



### TYP SS

Otvorené obežné koleso navrhnuté pre veľké dopravné výšky s vysokou účinnosťou.



### TYP SF

Otvorené obežné koleso s lopatkou typu Vortex s veľkým priestorom pre prechod pevných častíc a schopné dopravovať kaly s dlhými vláknami.



SS-05A • 21A



SF-05 • 21



SF-32 • 33

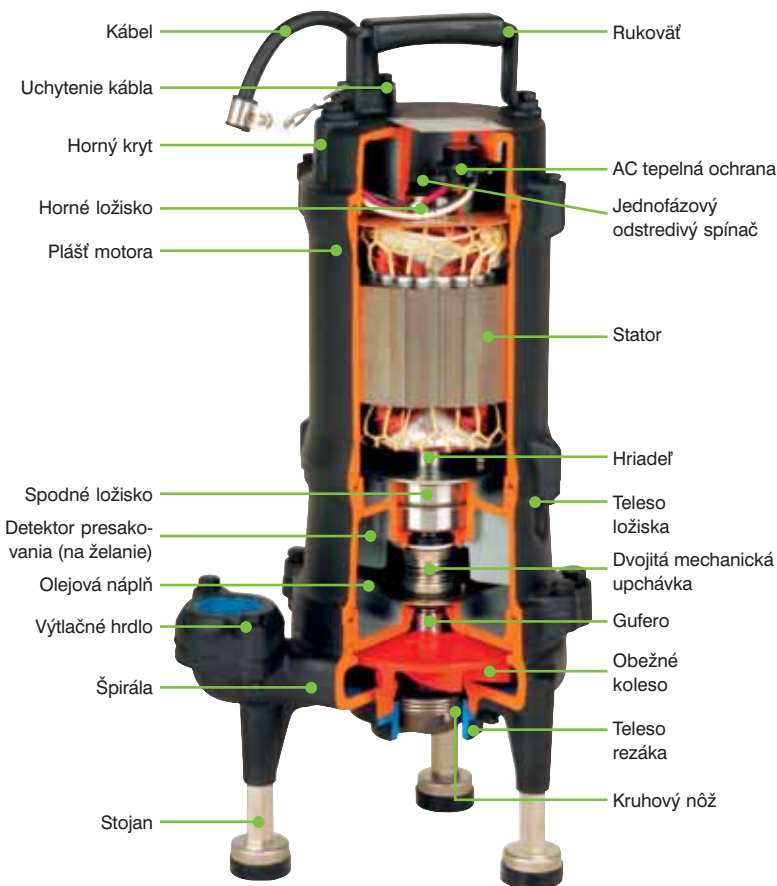


SF-35

Rozmerové náčrty čerpadiel SS, SF a ich spúšťacích zariadení zodpovedajú rozmerovým náčrtkom čerpadiel a spúšťacích zariadení AL, BF.

## ■ VLASTNOSTI KONŠTRUKCIE

- Robustná liatinová konštrukcia, odolná proti veľkej záťaži.
- Čerpadlo s rezacím zariadením je kompletná jednotka malej hmotnosti, prenosná, ktorá sa ľahko inštaluje.
- Dvojitá ochrana káblovej vývodky:
- tesnenie kábla a a bariérová epoxidová živica brániá vniknutiu vody do motora, čím je zaistená dlhodobá životnosť.
- Zalíatie epoxidovou živicom a predĺžená káblová vývodka eliminujú poškodenie kábla na vstupe do čerpadla.
- Hriadeľ s rotorom podpieraajú v spodnej časti zdvojené guľôčkové ložiská.
- Suchý typ motora s vysokou účinnosťou a nízkou hodnotou prúdu je vybavený tepelnou ochranou chrániacou motor pred spálením v dôsledku vysokej teploty alebo nadmerného prúdu.
- Opäť dvojitá mechanická upchávka z karbidu kremíka s prídavným guferom zaisťujú najlepší tesniaci účinok a dlhú životnosť.
- Nová konštrukcia vírivého bežného kolesa a špirály má vysokú účinnosť, dobre odoláva kavitácii a zabezpečí dopravu kalov bez upchatia alebo zalepenia.
- Teleso rezáka a kruhový nôž sú vyrobené z chrómovej ocele odolnej voči korózii a sú kalené na 55 - 60 stupňov Rockwela.
- Na želanie možnosť doplniť o detektor presakovania vody do priestoru upchávky.



Pohľad zospodu



## ■ UKÁŽKA REZACÍCH SCHOPNOSTÍ

Pevný hriadeľ s obežným kolesom a špeciálnym kruhovým nožom redukuje zaťaženie motora krútiacim momentom, na čerpanie je potrebný menší príkon, čo zvyšuje účinnosť čerpadla. Navyše tento systém zabraňuje upchatiu hydraulického priestoru predmetmi, ako sú zdravotné vložky, plastové vrecká, tkaniny a utierky na jedno použitie.

Konštrukčné riešenie čerpadiel HCP s rezákom zamedzuje upchávaniu, zlepotovaniu alebo namotaniu.

Rezák veľmi účinne rozdrví všetky vyššie uvedené predmety a tým zaisťujú kontinuálnu a dlhodobú prevádzku čerpadla.



# SPOĽAHLIVÉ A ÚSPORNÉ ČERPADLÁ RADU GF

## TECHNICKÉ PARAMETRE

TYP		GF 21.5	GF 22.2	GF 23.7
Čerpaná kvapalina	Výkon [kW]	1,5	2,2	3,7
	Výtlač [mm]	32	32/50	50
	Teplota kvapaliny [°C], pH <sub>max.</sub>	0 ÷ 40°; 6 ÷ 9		
	Charakter kvapaliny	odpadová voda a splašky		
Čerpadlo	Konštrukcia	Obežné koleso	otvorené, typ vortex	
		Konštrukcia rezania	drvenie	
		Mech. upchávka	dvojité mechanická upchávka	
		Horné ložisko	guľôčkové ložisko	
		Spodné ložisko	dvojité guľôčkové ložisko	
	Materiál	Špirála	liatina EN-GJL 200	
		Obežné koleso	liatina EN-GJL 200	
		Teleso rezáka	chrómová oceľ - HCR	
		Kruhový nôž	chrómová oceľ - HCR	
		Mech. upchávka	SiC/SiC	
Motor	TYP	Suchý motor		
	Polarita • otáčky/min.	2P • 2930		
	Izolácia	trieda B		
	Ochranné zariadenia	tepelná ochrana motora		
		detektor presakovania vody do upchávky (na želanie)		
	Materiál	Plášť	liatina EN-GJL 200	
		Hlavný hriadeľ	nehrdzavejúca oceľ 1.4028	
Kábel • dĺžka		H07 RNF • 10 m		

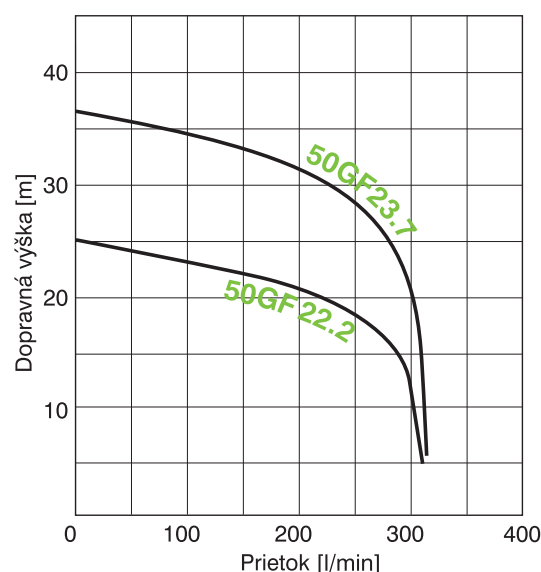
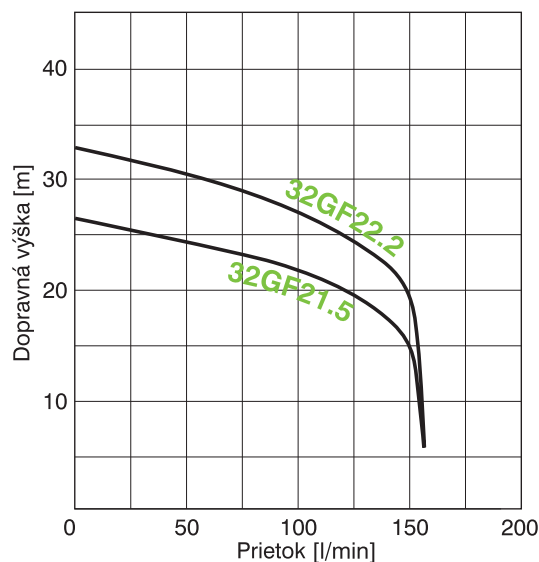
## POUŽITIE

- V tlakových odpadových systémoch
- Odvod odpadových vôd zo samostatných rodinných domov, činžiakov, rekreačných zariadení a hotelov.
- Doprava odpadových vôd z komerčných objektov, z priemyselných závodov a nemocníc.
- Doprava odpadových vôd zo škôl, kanalizačných systémov umiestnených pod úrovňou gravitačných zberačov, kanalizačných systémov parkov apod.
- Doprava najrôznejších odpadových vôd a kalov.

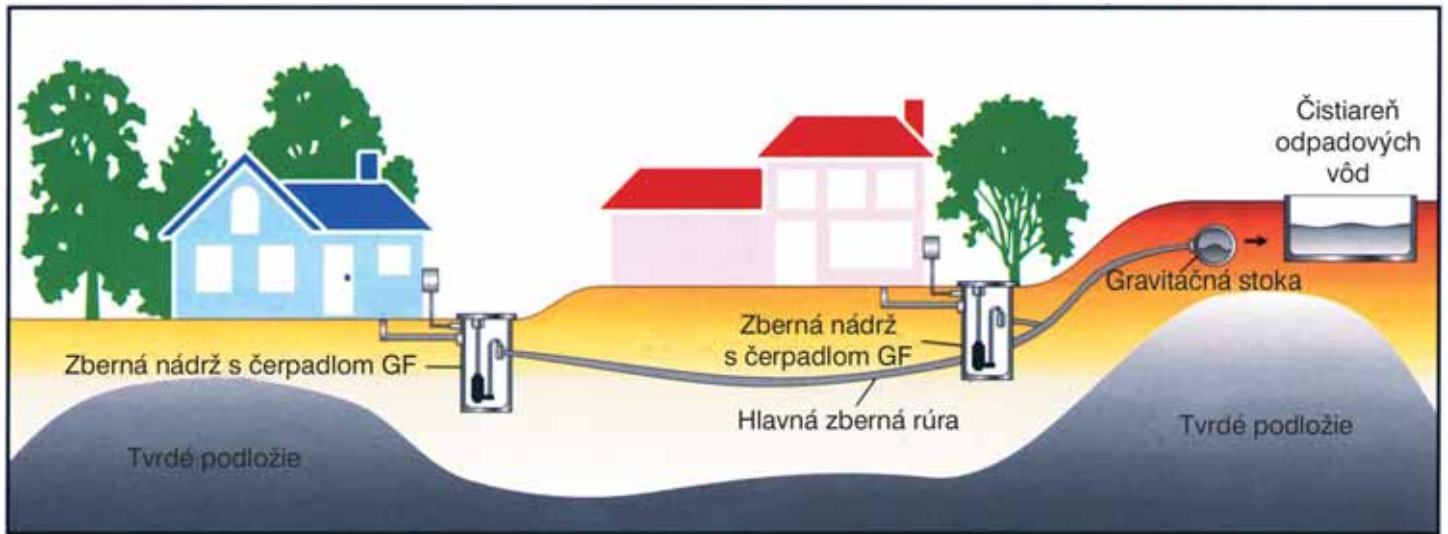
## SPECIFIKACE VÝKONU

Typ	Výkon motora [kW]	Výtlač [mm]	Fáza, napätie [V]	Spínanie	Prúd [A]	Menovité parametre		Max. parametre		Hmotnosť čerpadla [kg]
						Dop. výška [m]	Prietok l/min	Dop. výška [m]	Prietok l/min	
32GF 21.5	1,5	32	1F, 230V	kondenz. priame	10	22	100	26,5	165	37
			3F, 400V		3,6					33
32GF 22.2	2,2	32	3F, 400V	priame	4,8	26	100	33	165	35
50GF 22.2	2,2	50	3F, 400V	priame	5,1	20	210	25	310	48
50GF 23.7	3,7	50	3F, 400V	priame	8,2	30	210	36	310	52

## KRIVKY VÝKONU

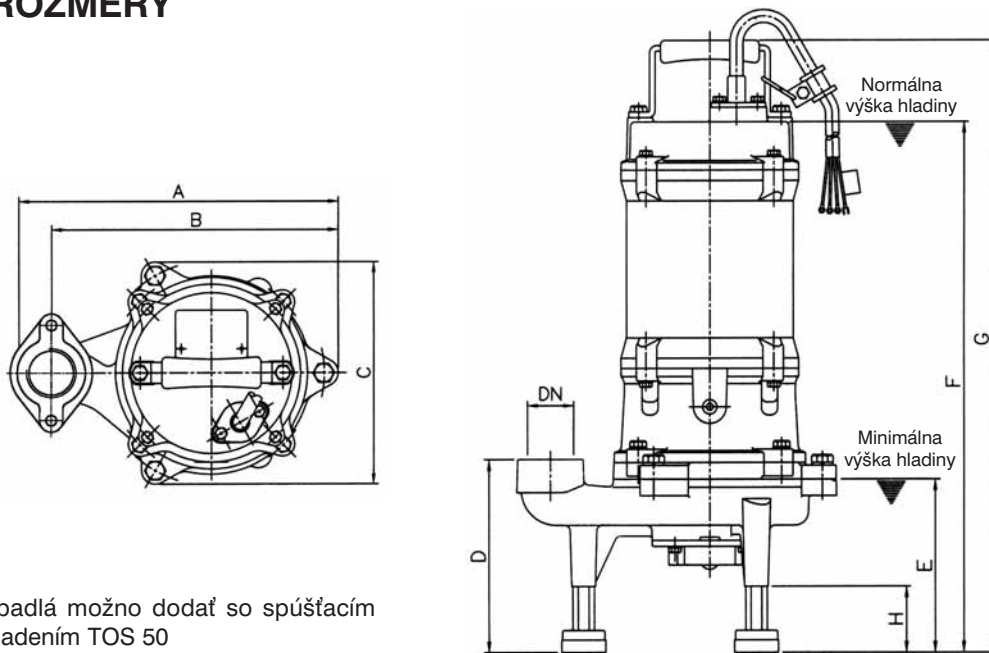


# TLAKOVÝ ODPADOVÝ SYSTÉM



**ČERPADLÁ S DRVIČOM HCP** • ponúkajú hospodárne a účinné riešenie dopravy kalov a odpadových vôd. HCP je výrobca s veľkými skúsenosťami. Intenzívnym výskumom sa darí vyvíjať spoľahlivé čerpadlá dobrej konštrukcie a s vysokou životnosťou, ktoré bezporuchovo pracujú v celom svete. Čerpadlá GF sú najlepšou voľbou pre využitie v bytovej zástavbe, komerčných a priemyselných objektoch a tlakových odpadových systémoch.

## ■VNĚJŠÍ ROZMĚRY



\*Poznámka: Čerpadlá možno dodať so spúšťacím zariadením TOS 50

TYP	Fáza	Výtlak [mm]	A	B	C	D	E	F	G	H
32GF 21.5	1F	32	285	250	203	157	160	561	635	61
	3F							483	557	
32GF 22.2	3F	32	285	250	203	157	160	483	557	61
50GF 22.2	3F	50	393	316	226	226	160	543	616	61
50GF 23.7	3F	50	393	316	226	226	160	543	616	61

## VLASTNOSTI KONŠTRUKCIE

- Čerpadlá sú vyrobené z nehrdzavejúcej ocele 1.4301, ktorá neznečisťuje vodu hrdzou a vyznačuje sa dlhou životnosťou.
- Presné obežné koleso (obr. 1) z nehrdzavejúcej ocele zabezpečuje vysokú účinnosť a úsporu energie. Z hľadiska odolnosti proti opotrebeniu a životnosti sú nehrdzavejúce obežné kolesá vhodnejšie než plastové alebo bronzové.
- Presne vyrobená medzistena zaisťuje tú najväčšiu účinnosť aj pri veľmi vysokom tlaku čerpanej kvapaliny.
- Čerpadlá sú vybavené spätným ventilom (obr. 2) z nehrdzavejúcej ocele, ktorý eliminuje vodný ráz pri vypnutí čerpadla a únik čerpanej kvapaliny späť cez čerpadlo z potrubného systému.
- Filter z nehrdzavejúcej ocele (obr. 3) zamedzuje vstupu cudzích látok do hydraulikkej časti.
- Pre ľahkú inštaláciu čerpadla slúži závesné koleso.
- Pohonnou jednotkou sú 4" motory SUMOTO, 0,75 kW, 2900 ot./min. IP58, izolácia triedy F, napätie 1F-230 V, 3F-400 V.
- Maximálny priemer čerpadla s elektromotorom je 97 mm.



## POUŽITIE

Čerpanie z hlbokých studní pre zásobovanie obytných domov vodou, zavlažovanie záhrad; doprava vody pre postrekovacie systémy v zelinárstve, parkoch, vo vodohospodárstve a pod.



obr. 1

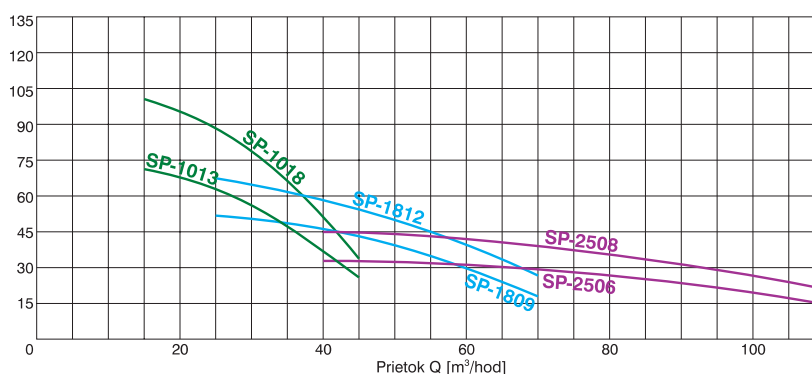
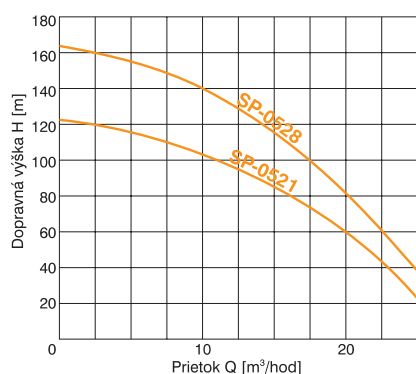


obr. 2



obr. 3

## KRIVKY



## ŠPECIFIKÁCIE VÝKONU

Typ čerpadla	Počet stupňov	kW	Prietok Q																400V		230V	
			l/min Hmax	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	100	výška	hmotnosť	výška	hmotnosť	
				Dopravná výška H [m]																mm	kg	mm
SP-0521	21	0,75	122	115	105	85	60	27									1192	22,4	1217	23,5		
SP-0528	28	0,75	164	153	140	114	80	36									1366	25,2	1391	26,3		
SP-1013	13	0,75	76			71	68	62	56	47	37						912	20,9	937	22,0		
SP-1018	18	0,75	106			98	94	87	78	65	49						1156	23,3	1181	24,4		
SP-1809	9	0,75	57						49	47	44	41	39	30	20		940	20,2	965	21,3		
SP-1812	12	0,75	76						65	62	59	56	52	40	26		1031	22,1	1056	23,2		
SP-2506	6	0,75	38								33	32	31	29	27	25	18	878	19,8	903	20,9	
SP-2508	8	0,75	51								45	44	43	40	38	34	25	978	21,6	1003	22,7	

# KALOVÉ ČERPADLÁ RADU L

## pre veľké prietoky

CERTIFIKÁCIA ISO 9001  
CERTIFIKÁCIA CNS/CE

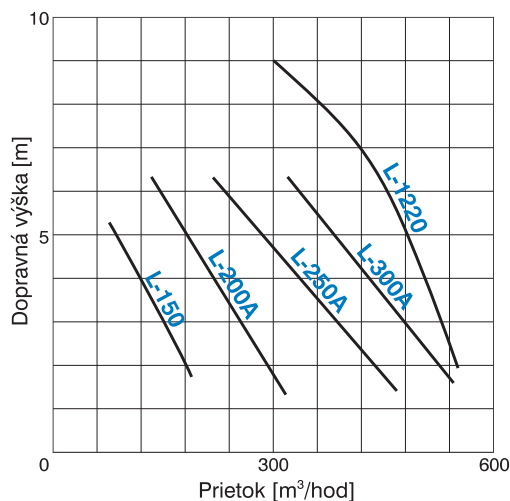
### VLASTNOSTI KONŠTRUKCIE

- Axiálne alebo diagonálne vyhotovenie čerpadla zaisťuje veľké prietokové množstvo, minimálne vibrácie, ľahkú obsluhu a úsporu energie.
- Robustná konštrukcia a kompaktné vyhotovenie so spojovacími prvkami z nehrdzavejúcej ocele, suchý motor, dvojité mechanická upchávka; lopatky obežného kolesa sú navrhnuté pre dosiahnutie maximálnej účinnosti.
- Motor chladený obtekajúcou vodou, plášte motora a čerpadla sú vyrobené nehrdzavejúcej ocele, obežné koleso a hlavné časti sú vyrobené z bronzu. Vďaka veľmi dobrej odolnosti hlavných materiálov proti korózii znášajú čerpadlá dlhodobé umiestnenie v morskej vode.
- Malá hmotnosť, ľahká obsluha a údržba.

### POUŽITIE

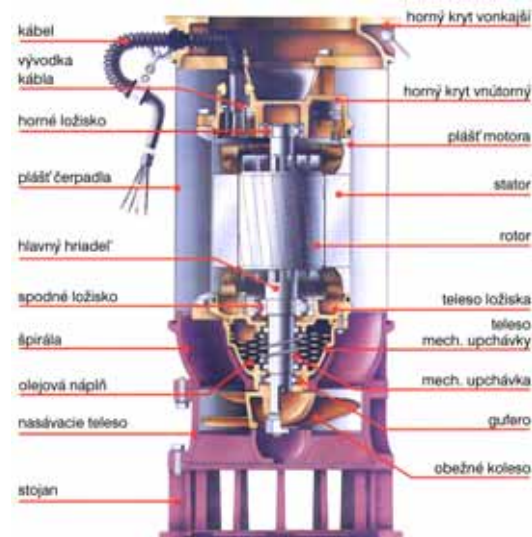
- Čerpanie vody vo vodnom hospodárstve
- Zásobovanie krajiny vodou, zavlažovanie
- Čerpanie vody z riek a jazier
- Použitie na rôzne druhy odvodnenia
- Regulácia vody pri záplavách
- Čerpanie odpadových vôd veľkých objemov

### KRIVKY VÝKONU



### ŠPECIFIKÁCIE VÝKONU

TYP	Výkon motora [kW]	Výtlač [mm]	Spínanie	Dopravná výška [m]	Prietok [m³/hod.]	Hmotnosť čerp. [kg]	Výška čerp. [mm]	Šírka čerp. [mm]	Priechod. pevných častí [mm]
L 150	3,7	150	priame	4	120	96	720	296	22
L 200A	5,5	200	priame	4	240	122	923	340	22
L 250A	7,5	250	priame	4	330	164	1015	380	22
L 300A	11	300	priame	4,5	420	209	1077	430	23
L 1220	15	300	priame	5	480	220	1080	430	23



### TECHNICKÉ PARAMETRE

Čerpaná kvapalina	Výtlač [mm]	150 • 200 • 250 • 300	
	Teplota • pH <sub>max.</sub>	0 ÷ 40 °C • 6 ÷ 9	
	Charakter	riečna, jazerná a závlahová voda	
Čerpadlo	Max. ponor	30 m	
	Konštrukcia	Obežné koleso	vrtuľové, diagonálne
		Mechan. upchávka	dvojité mechanická upchávka
		Ložiská	guľôčkové ložiská
	Materiál	Horný kryt vonkajší	bronz CC491K
		Horný kryt vnútorný	bronz CC491K
		Špirála	liatina EN-GJL 200
Obežné koleso		bronz CC333G	
Mech. upchávka	uhlík/keramika		
Motor	Typ	suchý motor	
	Polarita	4P	
	Izolácia • Frekvencia	trieda F (155°C) • 50Hz	
	Fáza • Napätie	3F • 400V	
	Materiál	Plášť motora	nehrdzavejúca ocel' 1.4301
		Hlavný hriadeľ	nehrdzavejúca ocel' 1.4301
Kábel • Dĺžka		H07RNF • 15m	

Presná technická špecifikácia podlieha zmenám bez ďalšieho upozornenia.

Distribútor: