

**Konstrukce**

Ponorná čerpadla s radiálním plovoucím oběžným kolem a přední třecí deskou určená pro 4" vrty (DN 100), vybavená vnějším pláštěm AISI 304 z nerezové oceli a tělesy článku z norylu.

Díky této konstrukci a pečlivému výběru materiálů zajišťují čerpadla vysokou spolehlivost provozu, dokonce i v případě příměsi písku.

Hrdlo: se závitem ISO 228

Zpětný ventil zabudován do výtlačného tělesa.

Použití

Pro přečerpávání vody.

Pro domácí a průmyslové využití.

Pro hasicí systémy.

Pro zavlažování.

Provozní podmínky

Teplota vody do 30 °C.

Maximální příměs písku ve vodě: 150 g/m³.

Nepřetržitý provoz.

Převinutelný motor série CS

2-pólový asynchronní motor, 50 Hz (n = 2900 1/min).

Rozměry pro připojení k čerpadlu podle standardů NEMA.

Napětí zdroje:

– jednofázový 230 V až do 2,2 kW

– třífázový 230 V; 400 V

Tolerance napětí: +6% / -10%.

Maximální teplota vody 30 °C.

Maximální počet spuštění za hodinu: 20.

Chlazení: minimální rychlost průtoku: 8 cm/s.

Třída izolace F

Stupeň krytí IP 68.

Materiálové provedení**Čerpadlo**

Součásti	Součást č.	Materiály
Plášť čerpadla	14.02	Cr-Ni ocel AISI 304
Těleso článku	25.02	Cr-Ni ocel AISI 304
Difuzor	26.00	NORYL® GFN2V
Rotor	28.00	
Pouzdro tělesa	12.02	
Těsnicí kruh		Cr-Ni ocel AISI 304
Hřídel	64.00	Chromovaná ocel AISI 430 F
Výtlačné těleso	12.01	Bronz G-Cu Sn 10 EN 1982
Nasávací komora	32.02	Mosaz P- Cu Zn 40 Pb 2 UNI 5705
Vodící ložisko	12.03-12.30	Termoplast
Filtr	15.50	Chromovaná ocel AISI 4302B
Šrouby		Cr-Ni ocel AISI 304

Kabel

Motor 230V - 50Hz - 1~ 4CS 0,37 ÷ 2,2 kW	Řez čerpadla 4 G 2 mm ²	Délka 2 m
Motor 230V - 50Hz - 3~ 4CS 0,37 ÷ 2,2 kW	Řez čerpadla 4 G 2 mm ²	Délka 2 m
4CS 3 ÷ 5,5 kW	4 G 2 mm ²	3,5 m

Motor 4"

Součásti	Materiály
Vnější těleso	Cr-Ni ocel AISI 304
Hřídel	Cr-Ni-Mo ocel AISI 316
Axiální ložisko	v olejové lázni
Vodící ložisko	v olejové lázni

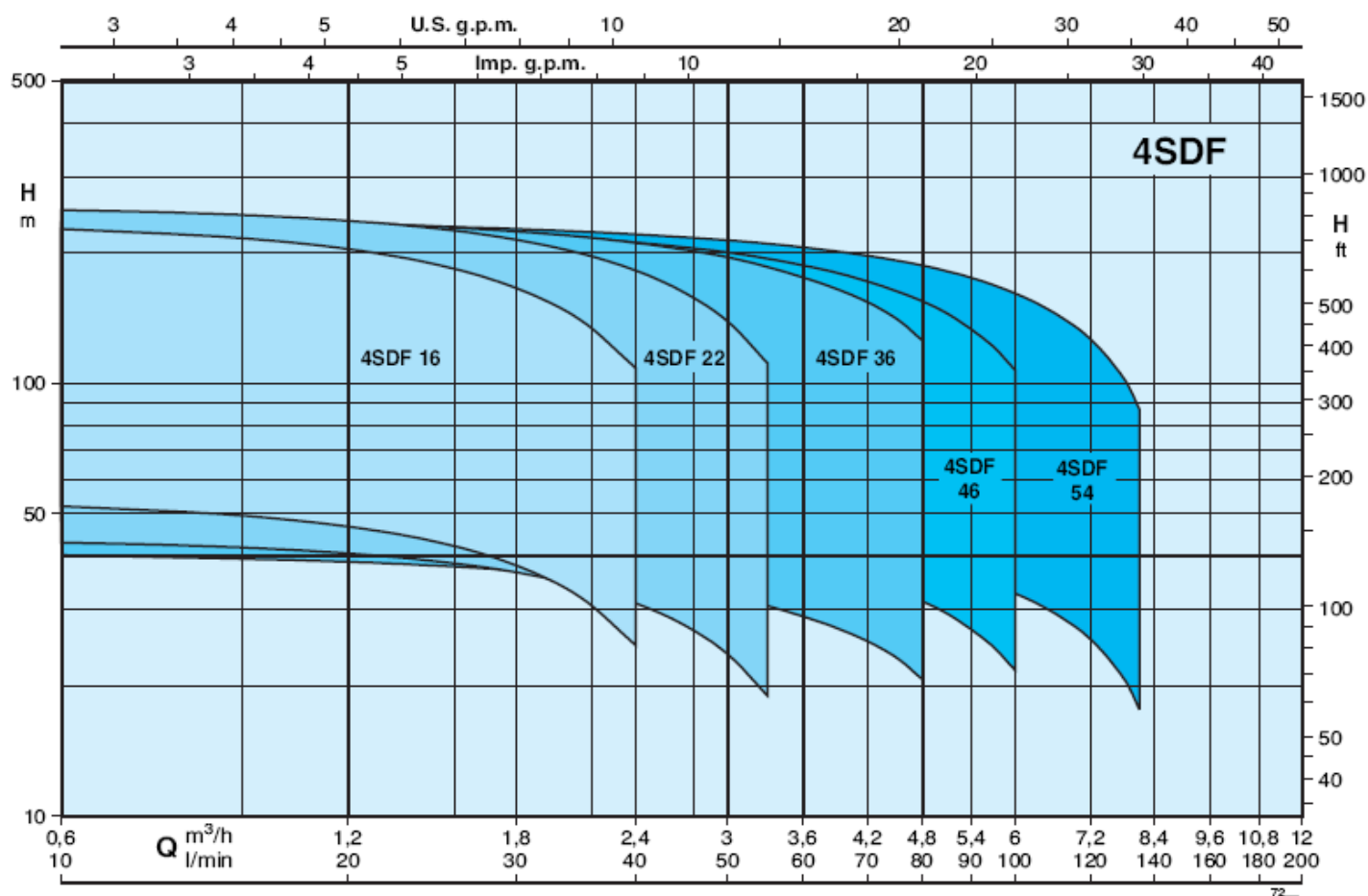
Zvláštní provedení na požádání

- Jiné napětí.
- Frekvence 60 Hz.
- Jiné teploty.
- Motor série FK.

Označení

Ø vrtu v palcích	4
Série	SDF
Jednofázový motor (až do max. 2,2 kW)	M
Identifikace článků	36
Počet článků	18

Výkonový rozsah $n \sim 2900$ 1/min



Konstrukční principy**Plovoucí hydraulika**

s oběžnými koly, které se mohou na hřídeli volně pohybovat, čímž se usnadňuje průchod jakýchkoli zachycených částic.

Těsnicí kruh z nerezové oceli AISI 304

Zabraňuje přímému kontaktu mezi oběžným kolem a difuzorem, čímž zvyšuje životnost jednotlivých součástí a udržuje konstantní výkon po celou dobu používání čerpadla.

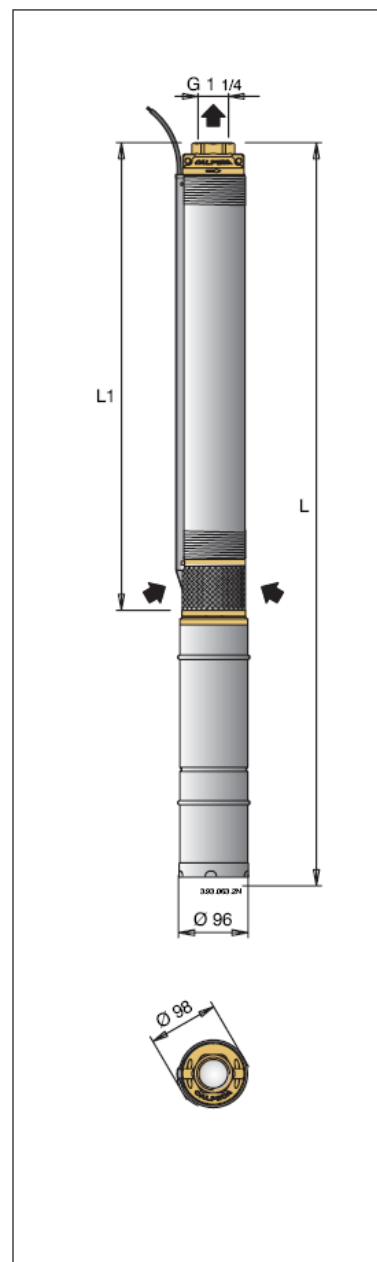
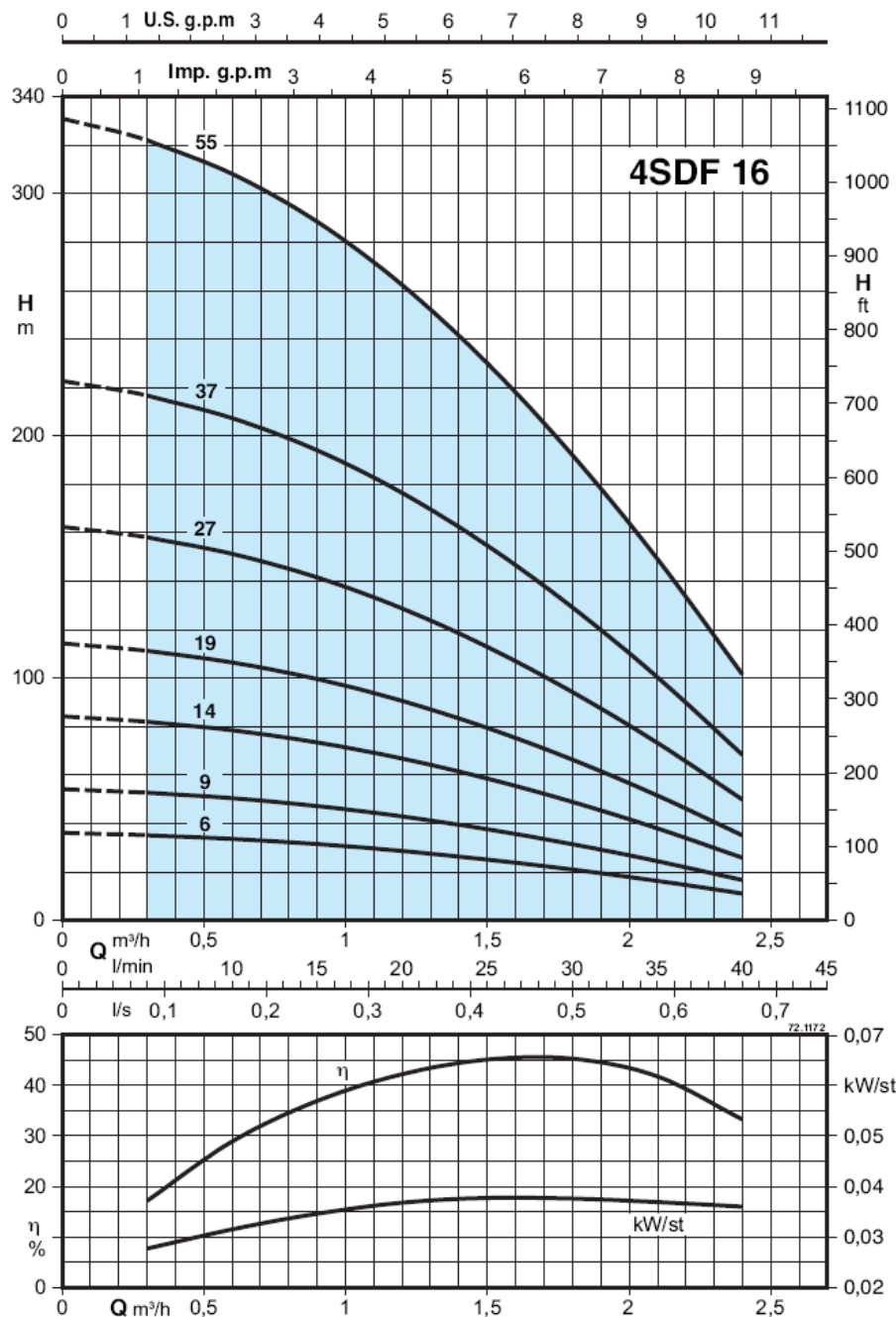
Oběžnými koly a difuzory

Vyrobené z materiálu NORYL®, jenž je vhodný i pro bezpečné použití v potravinářství.

Přední těsnicí kruh

Zlepšuje hydraulickou optimalizaci výkonu a zajišťuje konstantní rozběhový moment, a to i za přítomnosti pevných částic.

Výkonnostní křivky, výkon ~ 2900 ot./min., rozměry a hmotnost pro čerpadla 4SDF 16



3~	400 V (380-415) 50 Hz A	1~	230V * P1				P2		Q m³/h l/min	n ≈ 2900 1/min									
			450 Vc			kW	HP	0		0,3	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4		
			A	μF	kW			0		5	10	15	20	25	30	35	40		
4SDF 16/6EC	1,45	4SDFM 16/6EC	3,2	16	0,60	0,37	0,5	H m	36,1	35,1	33,6	31,5	28,6	25,1	21,0	16,3	11,1		
4SDF 16/9EC	1,45	4SDFM 16/9EC	3,2	16	0,68	0,37	0,5		54,2	52,7	50,4	47,2	42,9	37,6	31,4	24,4	16,6		
4SDF 16/14EC	1,7	4SDFM 16/14EC	4,7	25	0,98	0,55	0,75		84,3	82,0	78,5	73,4	66,8	58,5	48,9	38,0	25,8		
4SDF 16/19EC	2,2	4SDFM 16/19EC	5,8	30	1,23	0,75	1		114	111	106	100	90,6	79,5	66,4	51,5	35,1		
4SDF 16/27EC	3	4SDFM 16/27EC	8,3	40	1,72	1,1	1,5		163	158	151	142	129	113	94,3	73,2	49,8		
4SDF 16/37EC	4,2	4SDFM 16/37EC	12,5	50	2,34	1,5	2		223	217	207	194	176	155	129	100	68,3		
4SDF 16/55EC	6	4SDFM 16/55EC	15,1	70	3,23	2,2	3		331	322	308	288	262	230	192	149	102		

	4SDF			4SDFM		
	L1 mm	L mm	kg	L mm	L mm	kg
305	615	10,5	615	10,5		
365	675	11,0	675	11,0		
465	775	11,9	795	12,9		
565	895	13,9	925	15,1		
725	1085	16,6	1115	18,0		
915	1305	19,9	1365	22,6		
1325	1815	27,2	1825	28,4		

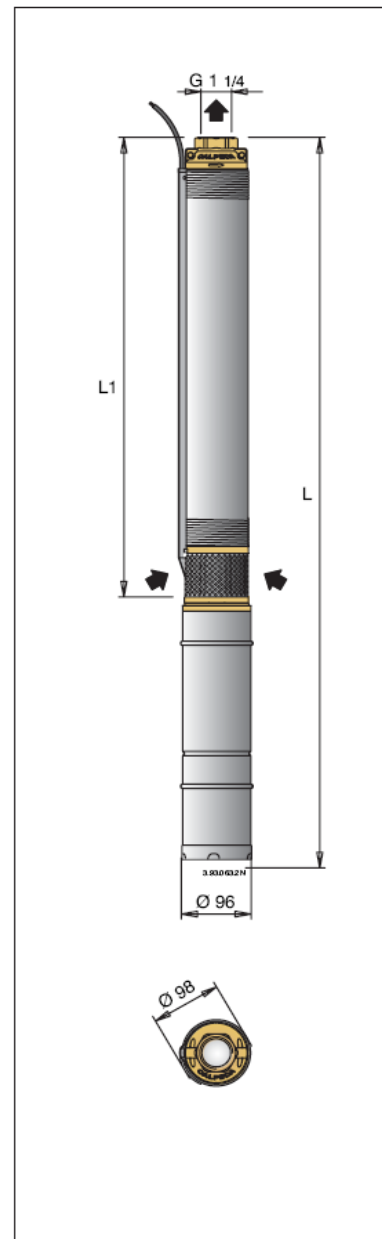
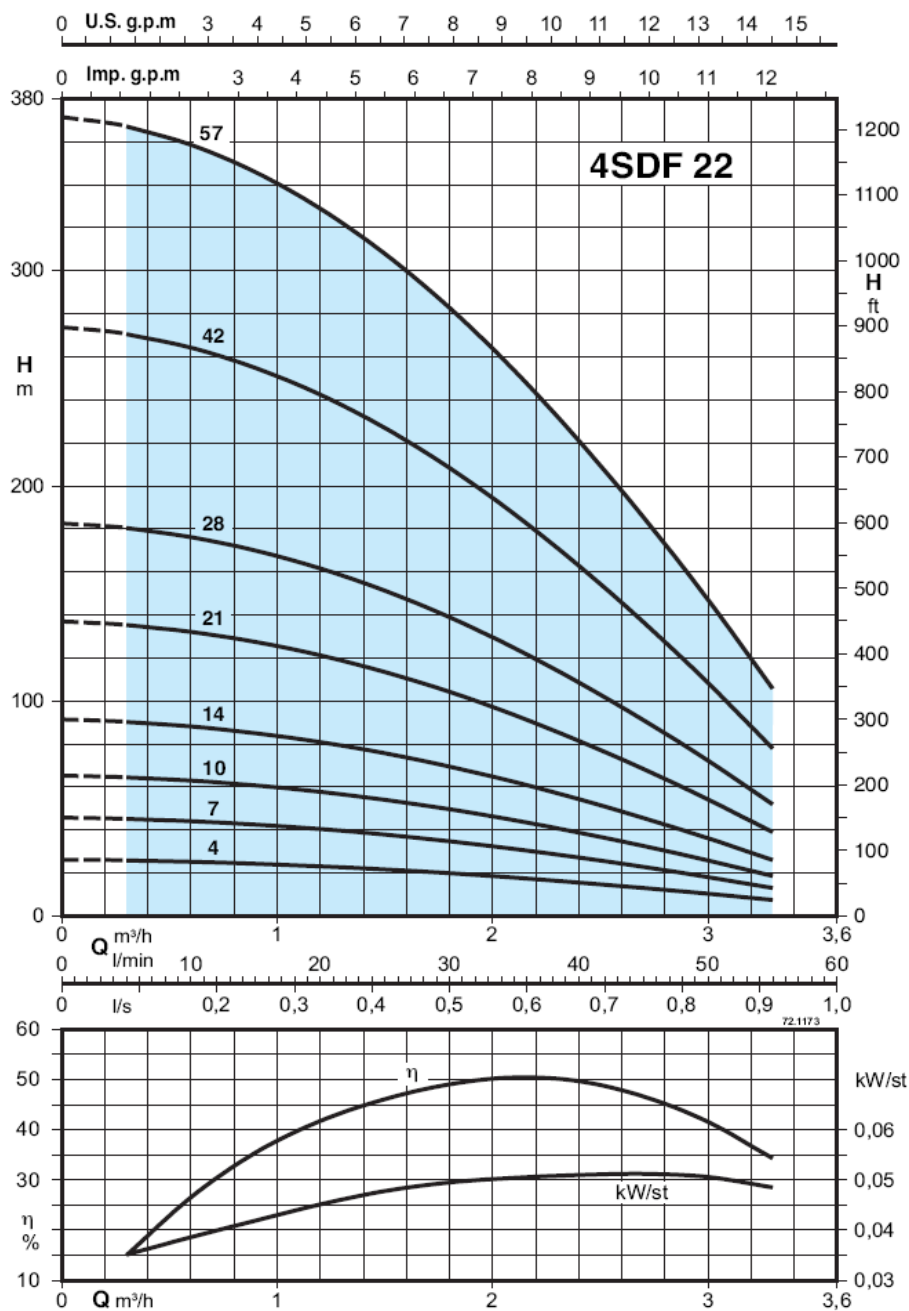
P₁ Maximální příkon

P₂ Jmenovitý výkon motoru

H Výtlak v m

Tolerance v souladu s ISO 9906 , příloha A

Výkonnostní křivky, výkon ~ 2900 ot./min., rozměry a hmotnost pro čerpadla 4SDF 22



3~	400 V (380-415) 50 Hz A	1~	230V * P1				P2		Q m³/h l/min	n ≈ 2900 1/min										
			A	450 Vc µF	kW	kW	HP	0		0,3	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,4	3	3,3		
								0		5	10	15	20	25	30	40	50	55		
4SDF 22/4EC	1,45	4SDFM 22/4EC	3,2	16	0,60	0,37	0,5	H m	26,1	25,8	25,2	24,3	23,1	21,6	19,8	15,5	10,3	7,4		
4SDF 22/7EC	1,45	4SDFM 22/7EC	3,2	16	0,68	0,37	0,5		45,6	45,1	44,0	42,5	40,4	37,8	34,7	27,1	18,0	13,0		
4SDF 22/10EC	1,7	4SDFM 22/10EC	4,7	25	0,98	0,55	0,75		65,2	64,4	62,9	60,7	57,7	54,0	49,6	38,8	25,8	18,5		
4SDF 22/14EC	2,2	4SDFM 22/14EC	5,8	30	1,23	0,75	1		91,2	90,2	88,1	84,9	80,8	75,6	69,5	54,3	36,1	25,9		
4SDF 22/21EC	3	4SDFM 22/21EC	8,3	40	1,72	1,1	1,5		137	135	132	127	121	113	104	81,4	54,1	38,9		
4SDF 22/28EC	4,2	4SDFM 22/28EC	12,5	50	2,34	1,5	2		182	180	176	170	162	151	139	109	72,2	51,9		
4SDF 22/42EC	6	4SDFM 22/42EC	15,1	70	3,23	2,2	3		274	271	264	255	242	227	208	163	108	77,8		
4SDF 22/57EC	7,5					3	4		371	367	359	346	329	308	283	221	147	106		

4SDF		4SDFM	
L1	L	L	L
mm	mm	mm	mm
265	575	575	575
325	635	635	635
385	695	715	715
465	795	825	825
605	965	995	995
745	1135	1195	1195
1015	1505	1515	1515
1365	1940	33,1	

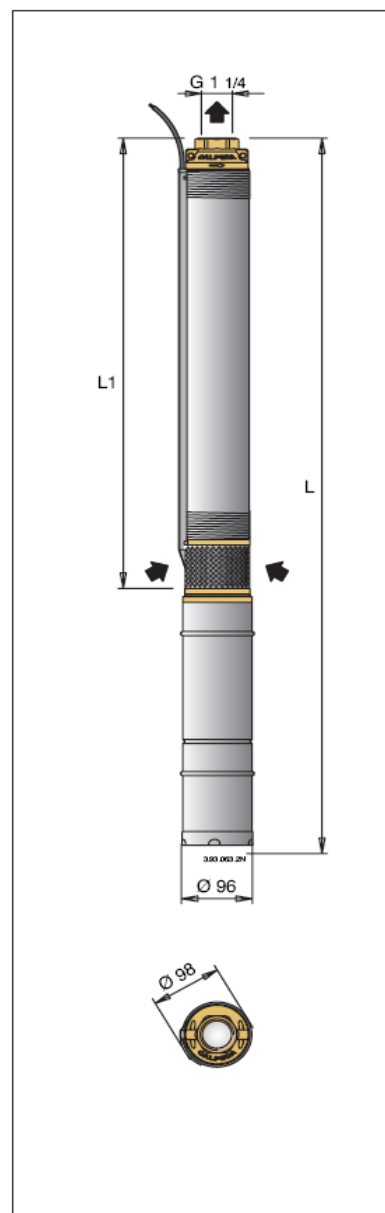
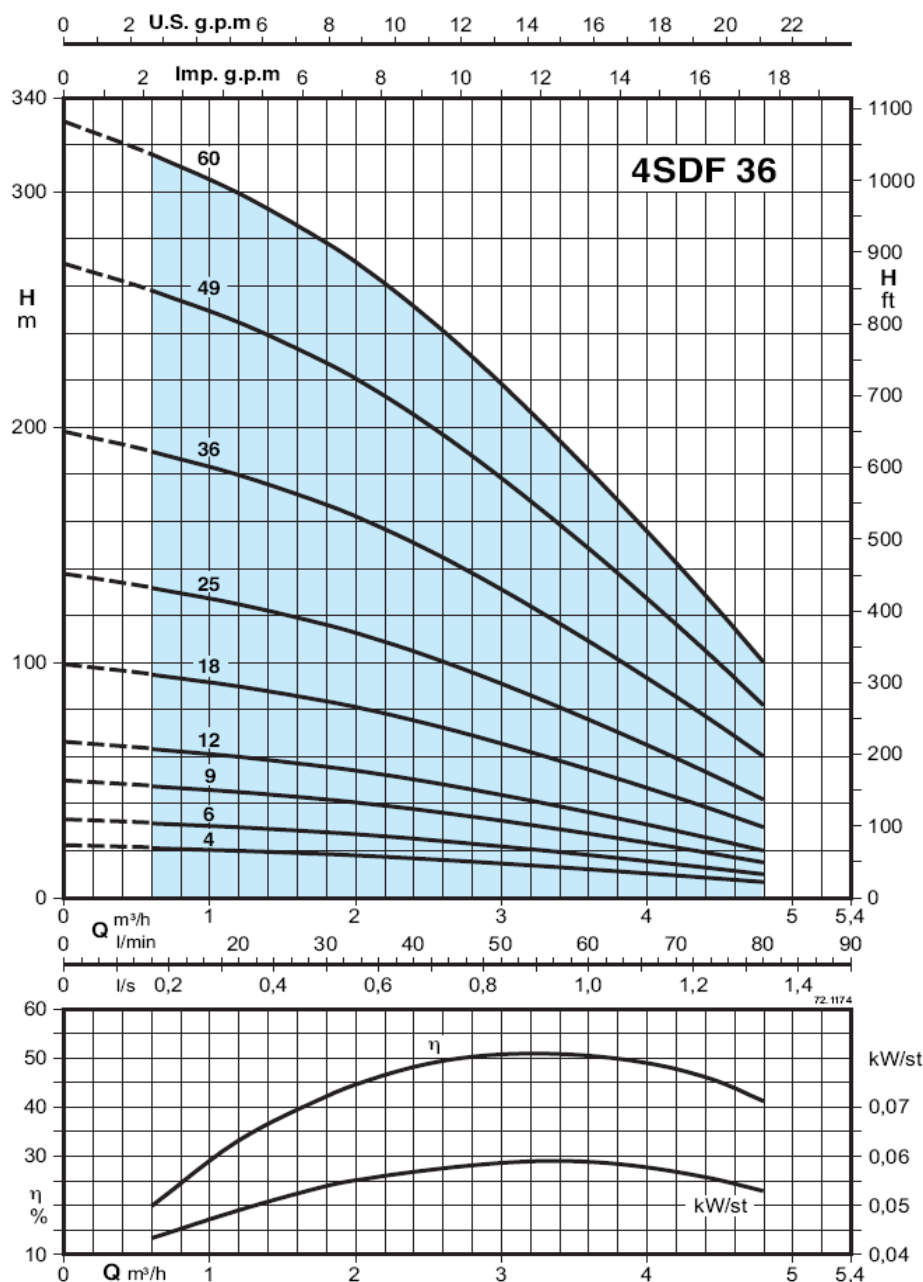
P₁ Maximální příkon

P₂ Jmenovitý výkon motoru

H Výtlak v m

Tolerance v souladu s ISO 9906 , příloha A

Výkonnostní křivky, výkon ~ 2900 ot./min., rozměry a hmotnost pro čerpadla 4SDF 36



	3~ 400 V (380-415) 50 Hz A	1~ 230V 450 V _c A μF	P ₁ kW	P ₂ kW	HP	Q m³/h l/min	n ≈ 2900 1/min										
							0	0,6	1,2	1,8	2,4	3	3,6	4,2	4,8		
							0	10	20	30	40	50	60	70	80		
4SDF 36/4EC	1,45	4SDFM 36/4EC	3,2	16	0,60	0,37	0,5	22	21,1	20	18,6	16,8	14,6	12,1	9,5	6,7	
4SDF 36/6EC	1,45	4SDFM 36/6EC	3,2	16	0,68	0,37	0,5	33	31,6	29,9	27,8	25,1	21,9	18,2	14,2	10	
4SDF 36/9EC	1,7	4SDFM 36/9EC	4,7	25	0,98	0,55	0,75	49,5	47,4	44,9	41,8	37,7	32,8	27,3	21,4	15	
4SDF 36/12EC	2,2	4SDFM 36/12EC	5,8	30	1,23	0,75	1	66	63,2	59,9	55,7	50,3	43,7	36,3	28,5	20	
4SDF 36/18EC	3	4SDFM 36/18EC	8,3	40	1,72	1,1	1,5	99	94,8	89,8	83,5	75,4	65,6	54,5	42,7	30	
4SDF 36/25EC	4,2	4SDFM 36/25EC	12,5	50	2,34	1,5	2	137	132	125	116	105	91,1	75,7	59,3	41,7	
4SDF 36/36EC	6	4SDFM 36/36EC	15,1	70	3,23	2,2	3	198	190	180	167	151	131	109	85,4	60,1	
4SDF 36/49EC	7,5					3	4	269	258	245	227	205	178	148	116	81,8	
4SDF 36/60EC	7,5					4	5,5	330	316	299	278	251	219	182	142	100	

L1 mm	4SDF		4SDFM	
	L mm	kg	L mm	kg
290	600	10,2	600	10,2
340	650	10,6	650	10,6
420	730	11,3	750	12,3
500	830	13,0	860	14,2
660	1020	15,5	1050	16,9
845	1235	18,4	1295	21,1
1135	1625	24,3	1635	25,5
1530	2105	33,1		
1820	2485	39,9		

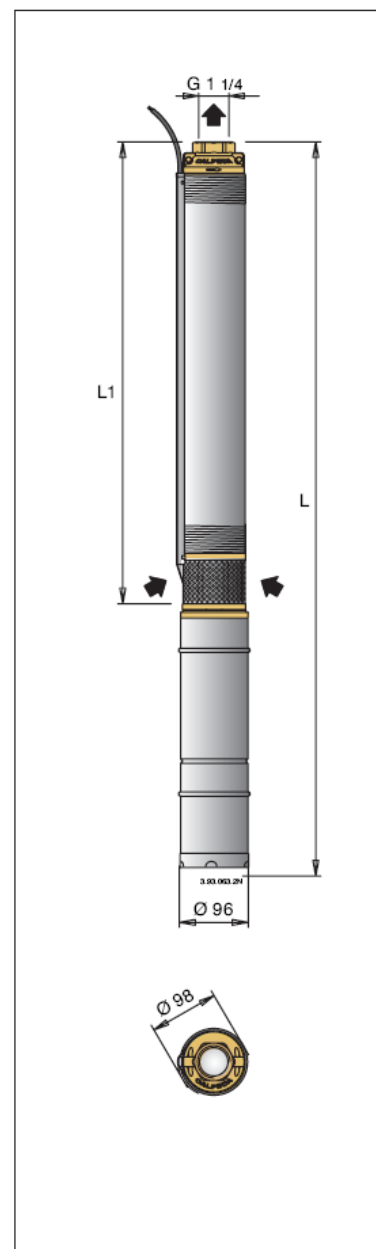
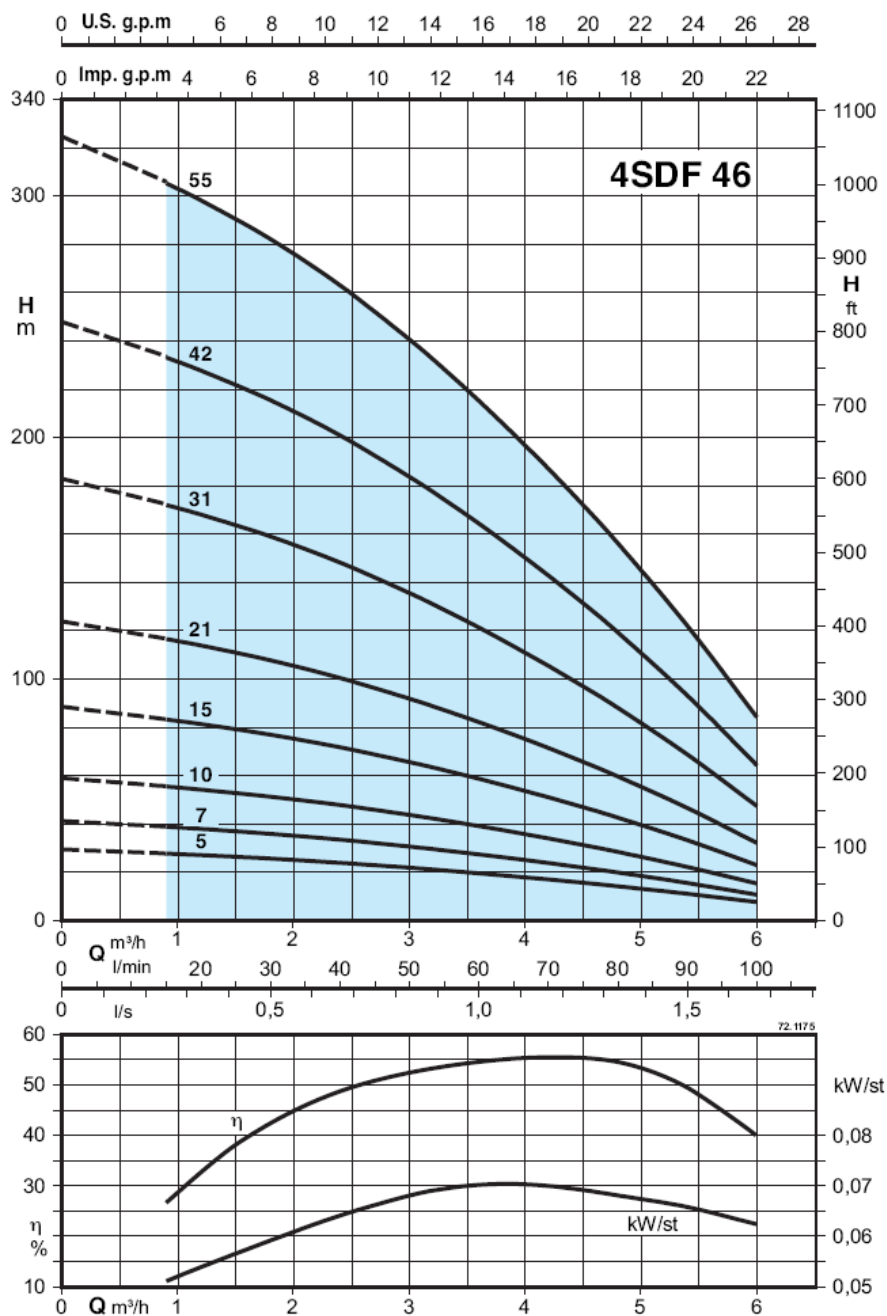
P₁ Maximální příkon

P₂ Jmenovitý výkon motoru

H Výtlak v m

Tolerance v souladu s ISO 9906 , příloha A

Výkonnostní křivky, výkon ~ 2900 ot./min., rozměry a hmotnost pro čerpadla 4SDF 46



3~	400 V (380-415) 50 Hz	1~	230V * P1				P2		Q m³/h l/min	n ≈ 2900 1/min									
	A		A	450 Vc µF	kW	kW	HP	0		0,9	1,2	1,8	2,4	3	3,6	4,2	4,8	6	
								0		15	20	30	40	50	60	70	80	100	
4SDF 46/5EC	1,45	4SDFM 46/5EC	3,2	16	0,68	0,37	0,5	H m	29,4	27,8	27,1	25,6	23,9	21,9	19,6	17,0	14,2	7,6	
4SDF 46/7EC	1,7	4SDFM 46/7EC	4,7	25	0,98	0,55	0,75		41,2	38,9	37,9	35,9	33,5	30,6	27,4	23,8	19,9	10,7	
4SDF 46/10EC	2,2	4SDFM 46/10EC	5,8	30	1,23	0,75	1		58,9	55,5	54,2	51,3	47,8	43,7	39,1	34,0	28,4	15,3	
4SDF 46/15EC	3	4SDFM 46/15EC	8,3	40	1,72	1,1	1,5		88,3	83,3	81,3	76,9	71,7	65,6	58,7	51,0	42,6	22,9	
4SDF 46/21EC	4,2	4SDFM 46/21EC	12,5	50	2,34	1,5	2		124	117	114	108	100	91,9	82,2	71,4	59,6	32,1	
4SDF 46/31EC	6	4SDFM 46/31EC	15,1	70	3,23	2,2	3		183	172	168	159	148	136	121	105	88,0	47,4	
4SDF 46/42EC	7,5					3	4		247	233	228	215	201	184	164	143	119	64,2	
4SDF 46/55EC	10					4	5,5		324	305	298	282	263	241	215	187	156	84,1	

L1 mm	4SDF		4SDFM	
	L mm	kg	L mm	kg
315	625	10,4	625	10,4
370	680	10,9	700	11,9
450	780	12,5	810	13,7
585	945	14,8	975	16,2
740	1130	17,5	1190	20,2
1005	1495	23,2	1505	24,4
1340	1915	31,6		
1685	2350	38,8		

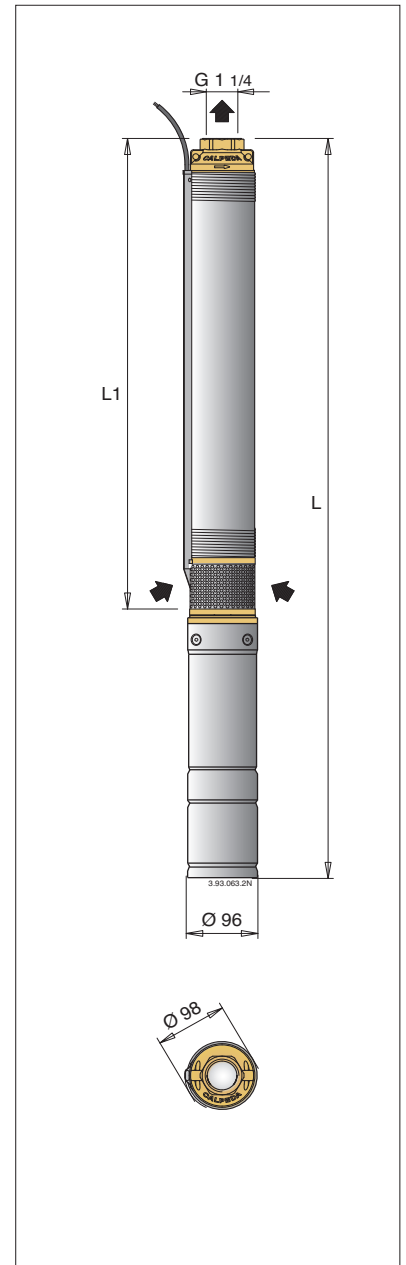
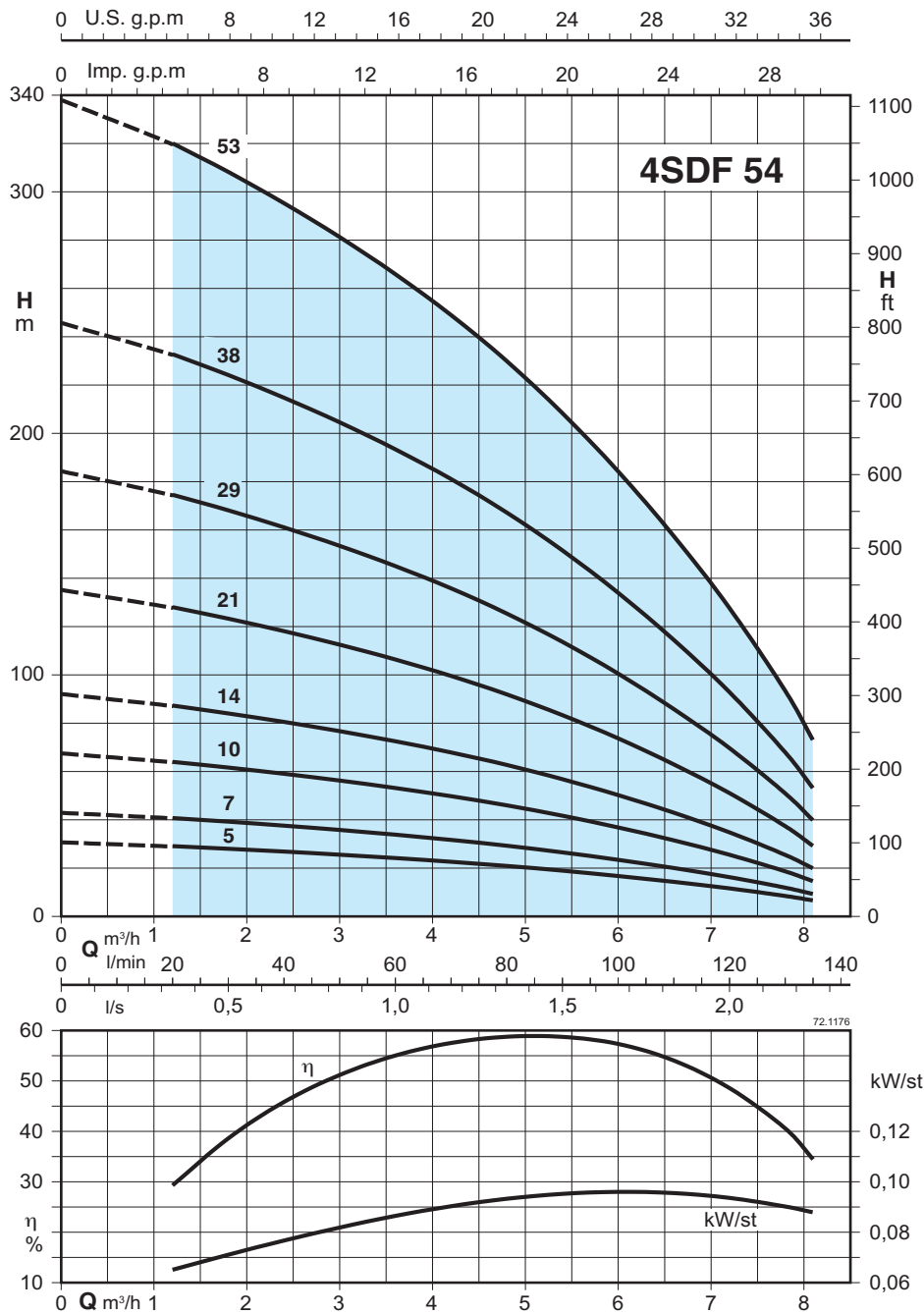
P1 Maximální příkon

P2 Jmenovitý výkon motoru

H Výtlak v m

Tolerance v souladu s ISO 9906 , příloha A

Characteristic curves, performance $n \approx 2900$ rpm, dimensions and weights



3~	400 V (380-415) 50 Hz A	1~	230V		* 450 Vc μF	P1 kW	P2		Q m³/h l/min	n ≈ 2900 rpm										
			A	kW			kW	HP		0	1,2	1,8	2,4	3	3,6	4,8	6	7,2	8,1	
										0	20	30	40	50	60	80	100	120	135	
4SDF 54/5EC	1,7	4SDFM 54/5EC	4,7	25	0,98	0,55	0,75	H m	30,8	29,1	28	26,8	25,6	24,2	20,9	16,8	11,6	6,6		
4SDF 54/7EC	2,2	4SDFM 54/7EC	5,8	30	1,23	0,75	1		43,1	40,7	39,2	37,6	35,8	33,8	29,3	23,5	16,3	9,3		
4SDF 54/10EC	3	4SDFM 54/10EC	8,3	40	1,72	1,1	1,5		67,7	64	61,6	59,1	56,3	53,2	46	36,9	25,6	14,6		
4SDF 54/14EC	4,2	4SDFM 54/14EC	12,5	50	2,34	1,5	2		92,3	87,3	84,1	80,5	76,7	72,5	62,7	50,3	34,8	19,9		
4SDF 54/21EC	6	4SDFM 54/21EC	15,1	70	3,23	2,2	3		135	128	123	118	113	106	92	73,7	51,1	29,2		
4SDF 54/29EC	7,4					3	4		185	175	168	161	153	145	125	101	69,7	39,9		
4SDF 54/38EC	9,4					4	5,5		246	233	224	215	205	193	167	134	92,9	53,1		
4SDF 54/53EC	13					5,5	7,5		338	320	308	295	281	266	230	184	128	73,1		

L1 mm	4SDF		L mm	kg
	L mm	kg		
340	667	10,9	687	11,9
400	747	12,4	777	13,6
490	867	14,1	897	15,7
610	1017	16,7	1077	19
820	1327	22,1	1337	23,8
1060	1643	28,6		
1380	2054	35,7		
1830	2584	42,3		