

Конструкционные материалы

НАСОС

Часть	№ детали	4SD, 4SDF	6SD
Наружный кожух	14.02	Сталь Cr-Ni AISI 304	
Корпус ступеней (4SDF)	25.02	Сталь Cr-Ni AISI 304	-
Корпус ступеней (4,6SD)	25.02	Поликарбонат	GFN2V* (норил)
Диффузор	26.00	(лексан 141 R*)	
Рабочее колесо	28.00	GFN2V* (норил) для 4SDF	
Уплотнит. кольца		Сталь Cr-Ni AISI 304	
Вал	64.00	Сталь Cr AISI 430 F	
Корпус подающ. части	12.01	Бронза	
Всасывающая втулка	32.02	G-Cu Sn 10 EN 1982	
Направляющий подшипник	12.03-12.30	Термопластик	Резина
Фильтр	15.50	Сталь Cr-Ni AISI 430	
Винты		Сталь Cr-Ni AISI 304	

Двигатель

Часть	4CS	6CS
Наружный каркас	Сталь Cr-Ni AISI 304	
Вал	Сталь Cr-Ni-Mo AISI 316	Сталь Cr AISI 420 термообработанная
Осевой подшипник	с масляным заполн	Колеблющиеся пластины
Направляющий подшипник	-	Графит

Конструкция

Погружные электронасосы с наружным кожухом для глубоких скважин диаметром 4" (DN 100 мм) и 6" (DN 150 мм) с наружной рубашкой из нержавеющей стали AISI 304 и ступенями из поликарбоната для мод. 4SD и из норилла для мод. 4SDF и 6SD, 6SDN.

Рабочие колеса

Плавающие радиальные	4SDF 16, 22, 36, 46, 54
Радиальные	4SD 31 – 6SDN 12,16,21
Полуосевые	4SD 8,10,15 – 6SD 18,19,20

Раструб Резьбовой по стандарту ISO 228

Обратный клапан встроен в корпус подающей части.

Применение

Водоснабжение.

Бытовое и промышленное применение.

В противопожарных установках.

Ирригация.

Эксплуатационные ограничения

Температура воды: – не более 35°C для двигателей диаметром 4"
– не более 25 °C для двигателей 6 дюймов.

Максимальное количество песка в воде: 150 г/м³.

Непрерывный режим работы.

Электродвигатель со сменной обмоткой

Индукционный 2-полюсный двигатель, 50 Гц, 2900 об./мин.

Размеры соединительных приспособлений по стандартам NEMA.

Напряжение:

- монофазный: 230 В – до 2,2 кВт для двигателей 4".
- трехфазный: 230 В; 400 В; для двигателей 4".
- трехфазный: 400 В; 400/690 В, для двигателей 6 дюймов.

Изменение напряжения +6% / –10%.

Пуск, рекомендуемый для мощностей от 7,5 кВт и выше:

звезда/треугольник, мягкий старт или статорное сопротивление.

Двигатели	Температура воды не более	Охлаждение: минимальная скорость потока	Максимальное количество пусков
4"	35 °C	0,08 см/сек	20
6"	25 °C	0,20 см/сек для 4 ÷ 15 кВт 0,50 см/сек для 18,5 ÷ 30 кВт	15

Изоляция класса "F" для двигателей 4", провода из PVC для двигателей 6".

Защита класса IP 68.

Кабель

Двигатель 230В - 50Гц - 1~	Сечение	Длина
4CS 0,37 ÷ 2,2 кВт	3x2 + 1G2 мм²	2 м
Двигатель 400В - 50Гц - 3~	Сечение	Длина
4CS 0,37 ÷ 1,5 кВт	3x2 + 1G2 мм²	2 м
4CS 2,2 ÷ 5,5 кВт	3x2 + 1G2 мм²	3 м
6CS 4 ÷ 22 кВт	3 x (1x4) мм²	3,5 м
6CS 26 - 30 кВт	3 x (1x6) мм²	3,5 м

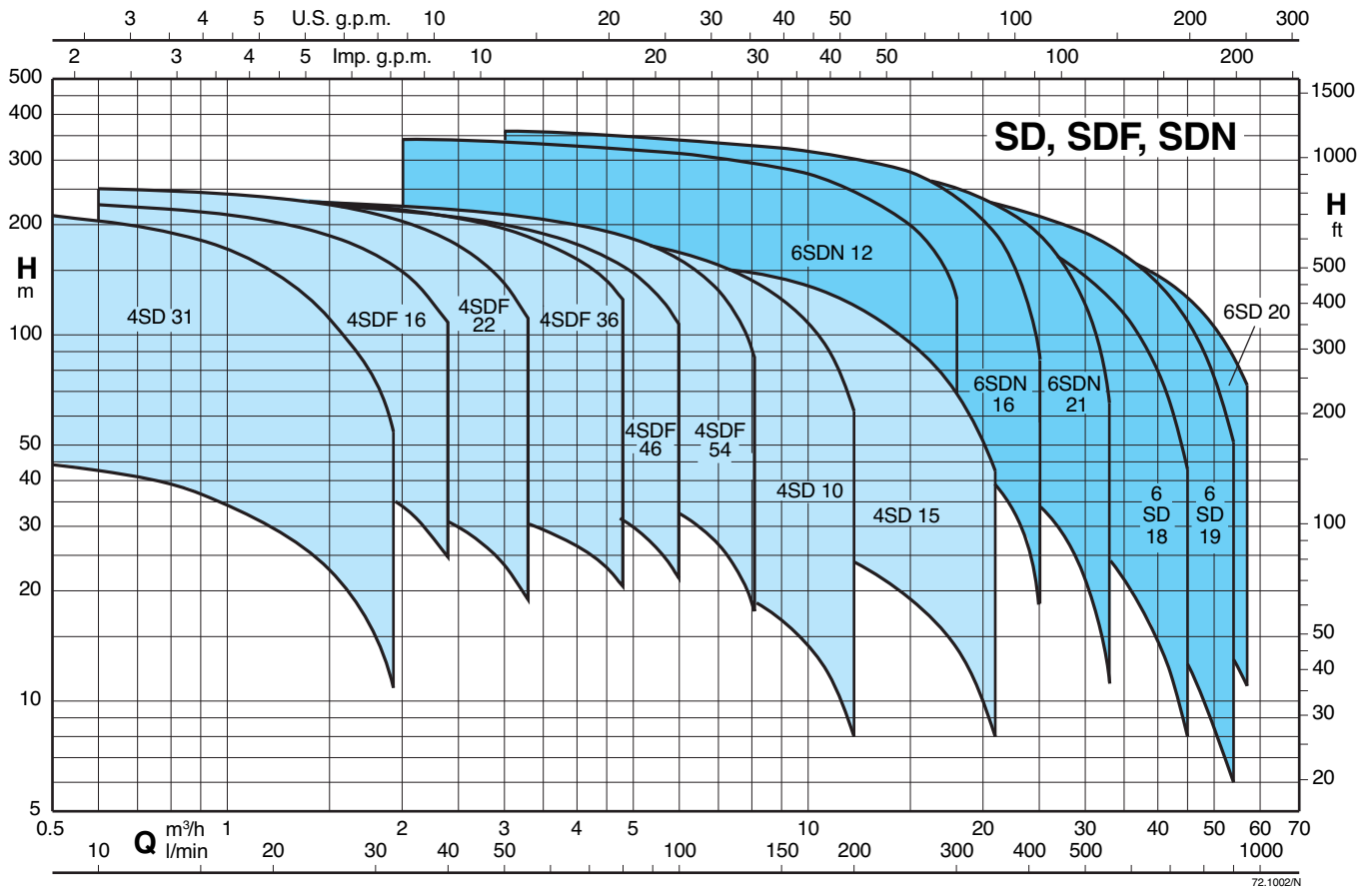
Специальные исполнения под заказ

- Другие напряжения.
- Частота 60 Гц (см. каталог для частоты 60 Гц).
- Для жидкостей с более высокой температурой.
- Двигатель FK.

Маркировка

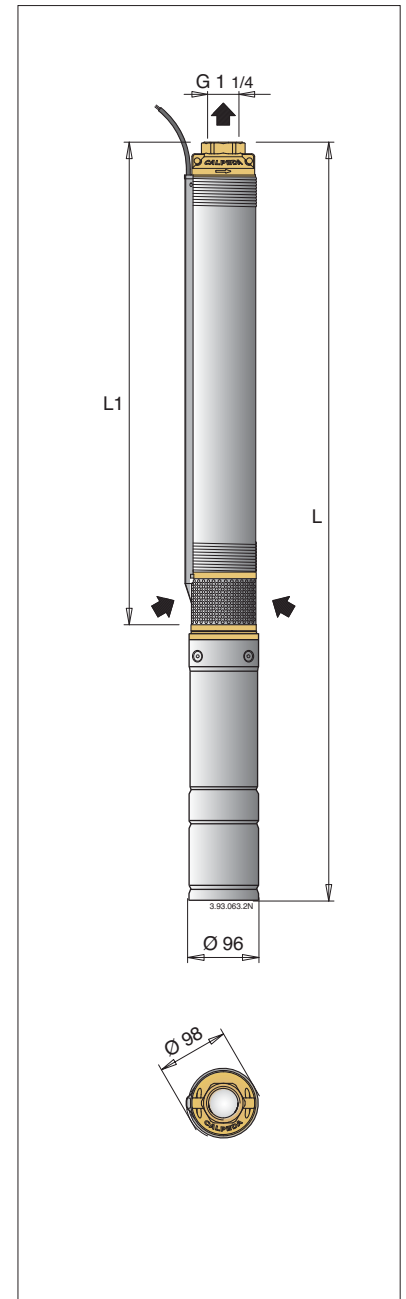
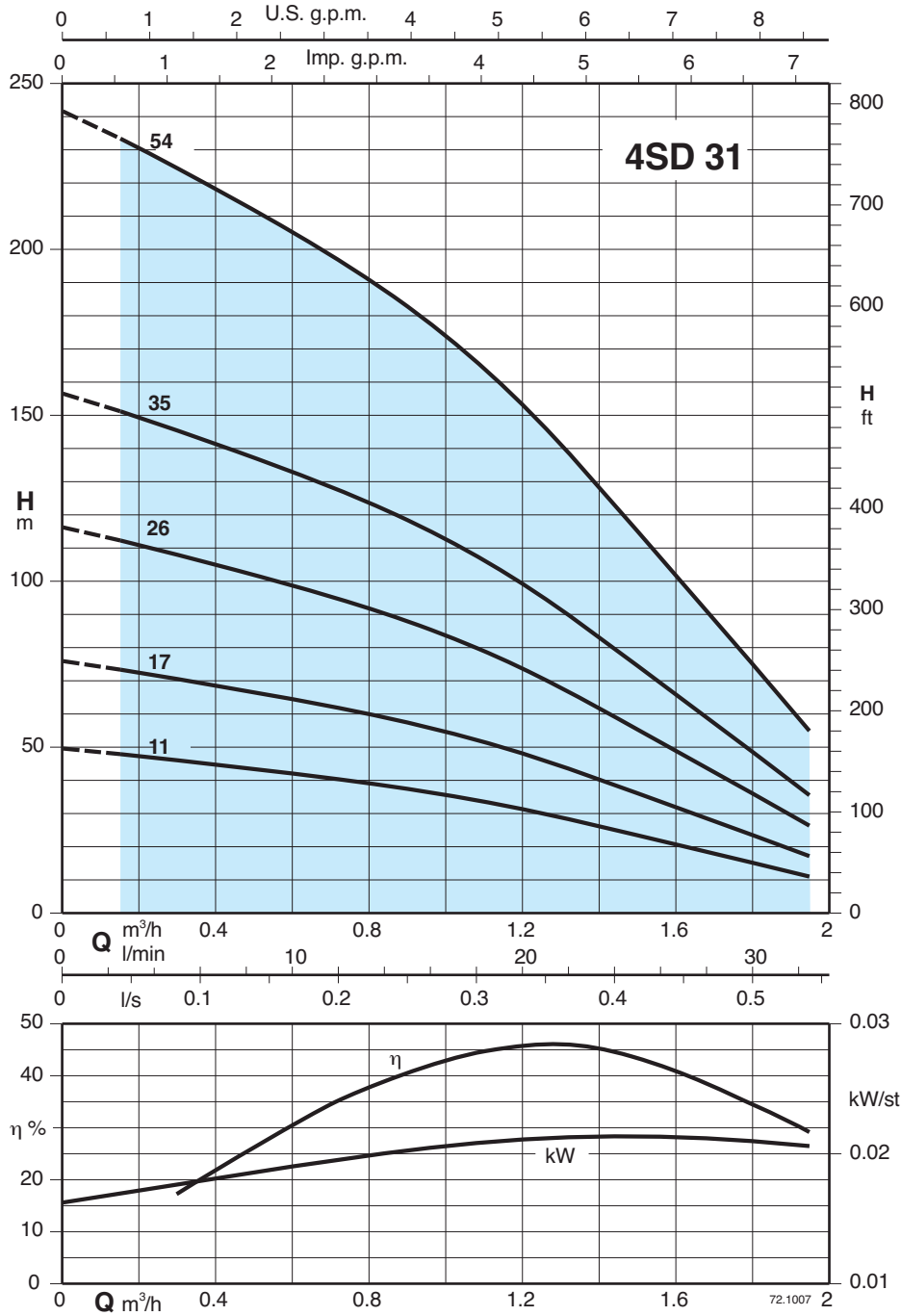
Диаметр скважины в дюймах _____ 4 SD M 31 / 35
 Серия _____
 Монофазный двигатель (до 2,2 кВт) _____
 Идентификация ступеней _____
 Число ступеней _____

Область применения $n \approx 2900$ об./мин.



72.1002/N

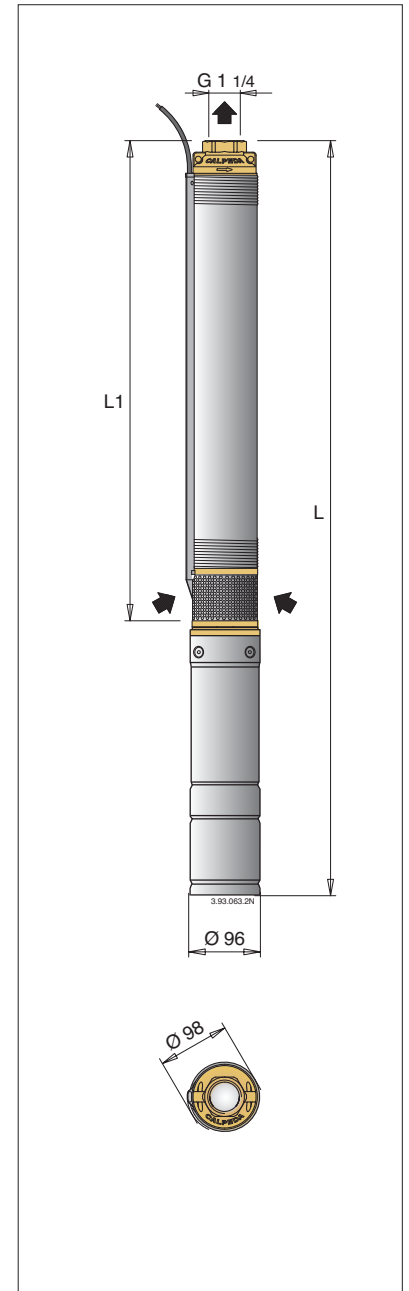
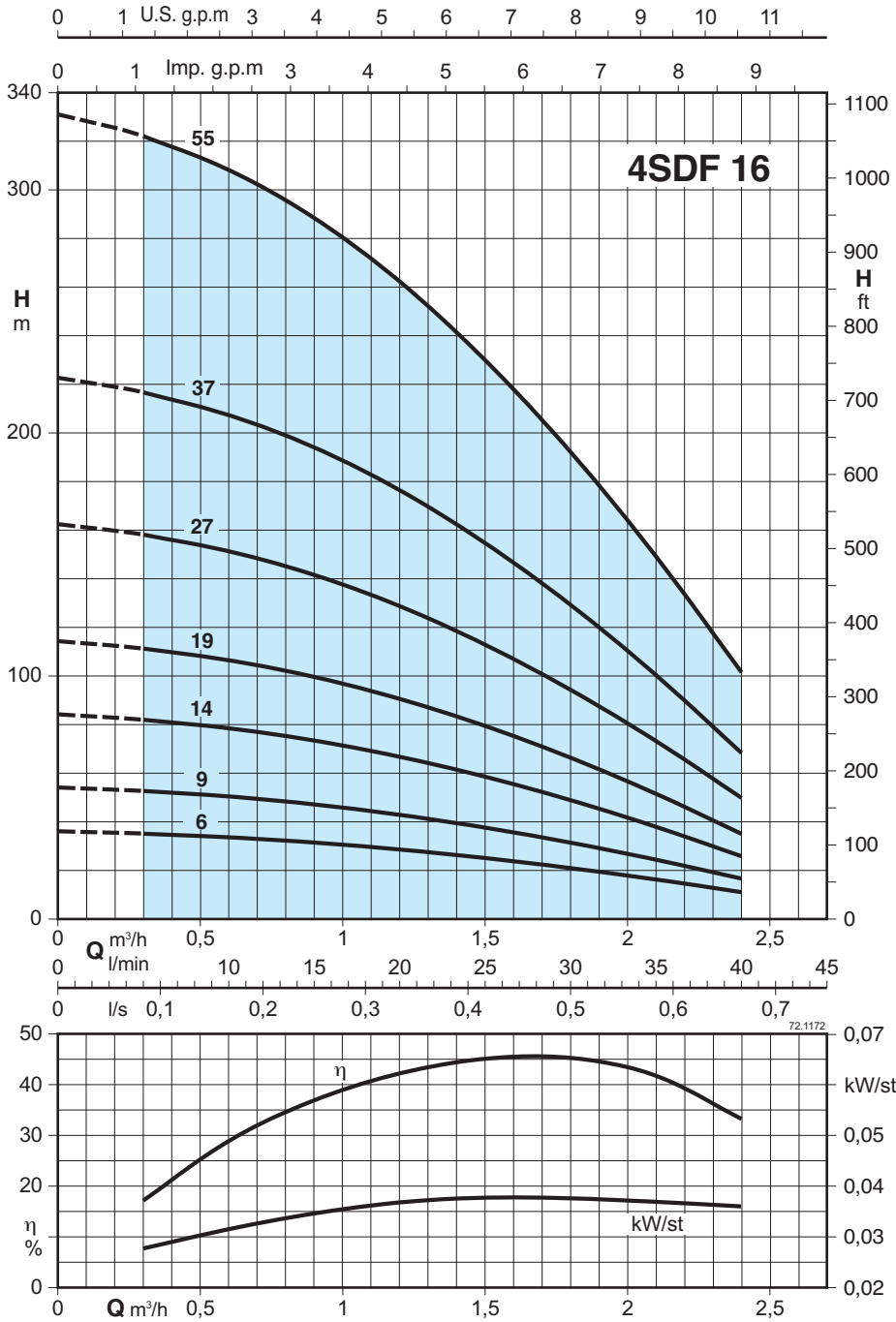
Характеристические кривые и тех. характеристики n ≈ 2900 об./мин. Размеры и вес



	3~ 400 V (380-415) 50 Hz		1~ 230V * Конденсатор		P1 kW	P2 kW	HP	Q m³/h	n ≈ 2900 1/min													
	A	A	μF	kW					kW	HP	H m											
											0,15	0,3	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8					
4SD 31/11EC	1,45	4SDM 31/11EC	3,2	16	0,60	0,37	0,5	48	46	42	37	31	23	15								
4SD 31/17EC	1,45	4SDM 31/17EC	3,2	16	0,68	0,37	0,5	73	71	65	58	48	36	24								
4SD 31/26EC	1,7	4SDM 31/26EC	4,7	25	0,98	0,55	0,75	112	108	99	88	74	56	36								
4SD 31/35EC	2,2	4SDM 31/35EC	5,8	30	1,23	0,75	1	151	145	133	118	99	75	49								
4SD 31/54EC	3	4SDM 31/54EC	8,3	40	1,72	1,1	1,5	233	224	205	183	153	115	75								

L1 mm	4SD			4SDM	
	L mm	kg	L mm	kg	kg
402	729	12	729	11,7	
520	847	13	847	12,7	
698	1025	14,5	1045	15	
875	1222	17	1252	17,5	
1295	1672	21,1	1702	22,2	

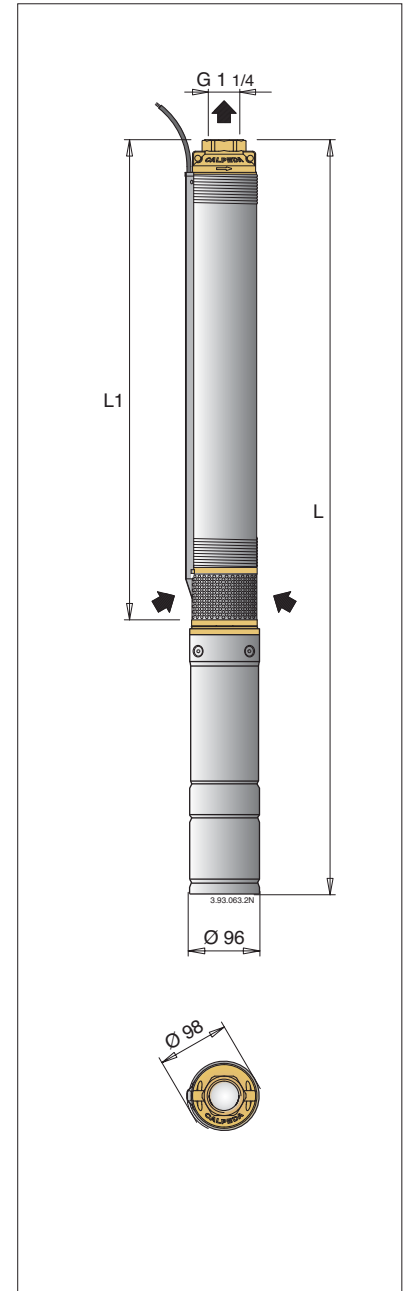
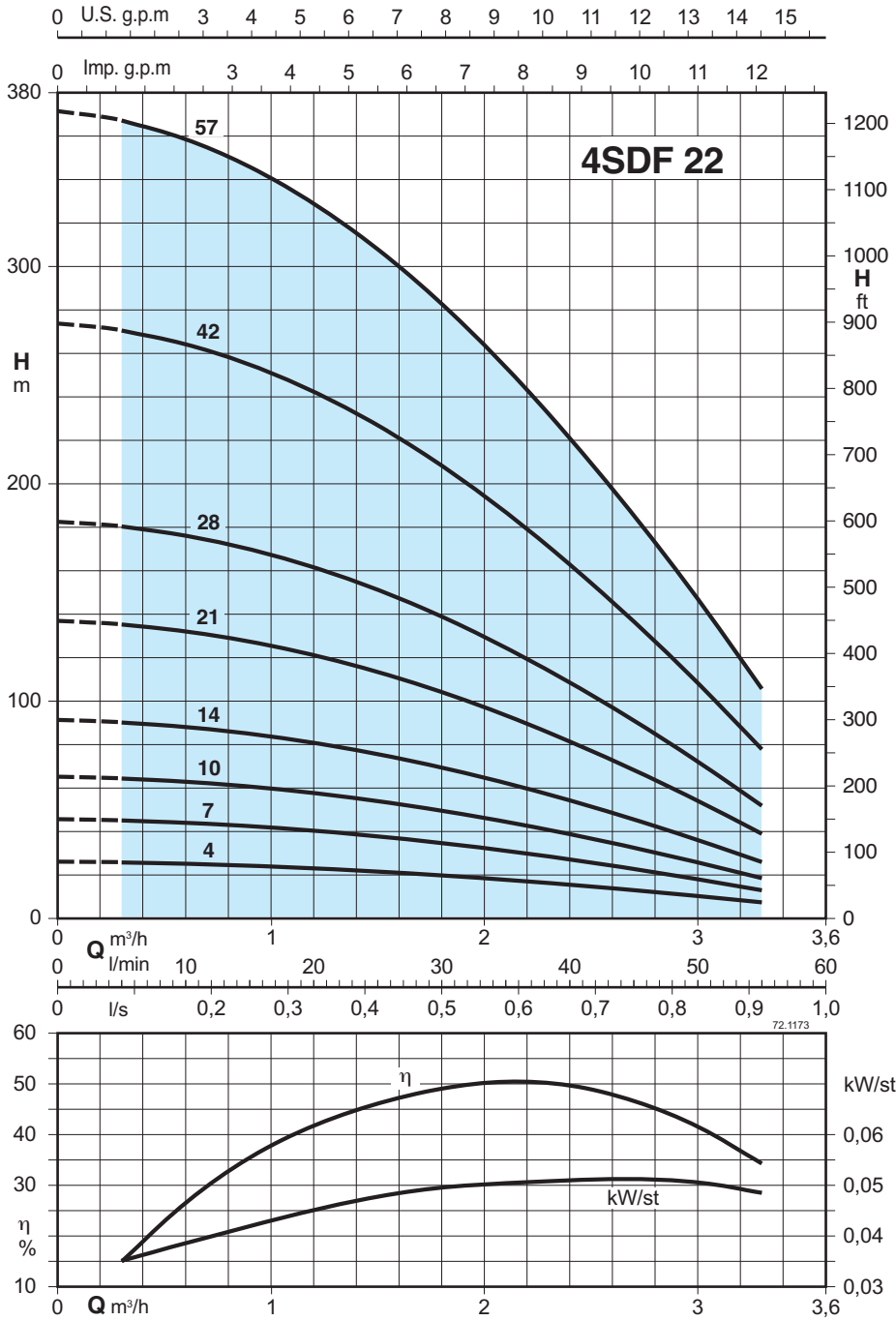
Характеристические кривые и тех. характеристики n ≈ 2900 об./мин. Размеры и вес



3~	400 V (380-415) 50 Hz A	1~	230V Конденсатор P1				P2		Q	n ≈ 2900 1/min												
			450 Vc				kW	HP		m³/h												
			A	µF	kW	HP				0	0,3	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4				
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	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	78,5	73,4	66,8	58,5	48,9	38	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					

L1	4SDF		4SDFM	
	L	kg	L	kg
305	632	11	632	11
365	692	11,5	692	11,5
465	792	12,4	812	13,4
565	912	14,4	942	15,6
725	1102	16,9	1132	18,5
915	1322	20,4	1382	22,7
1325	1832	27,9	1842	29,6

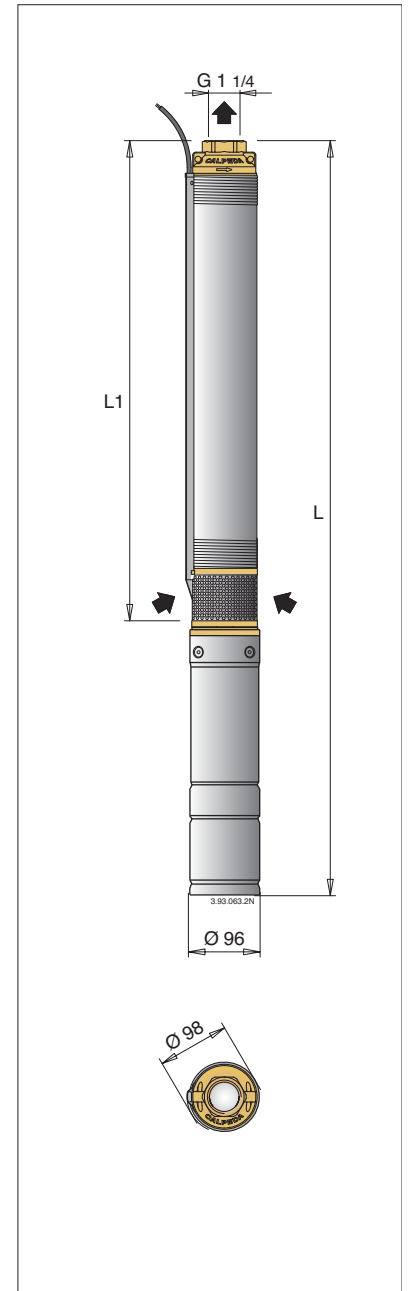
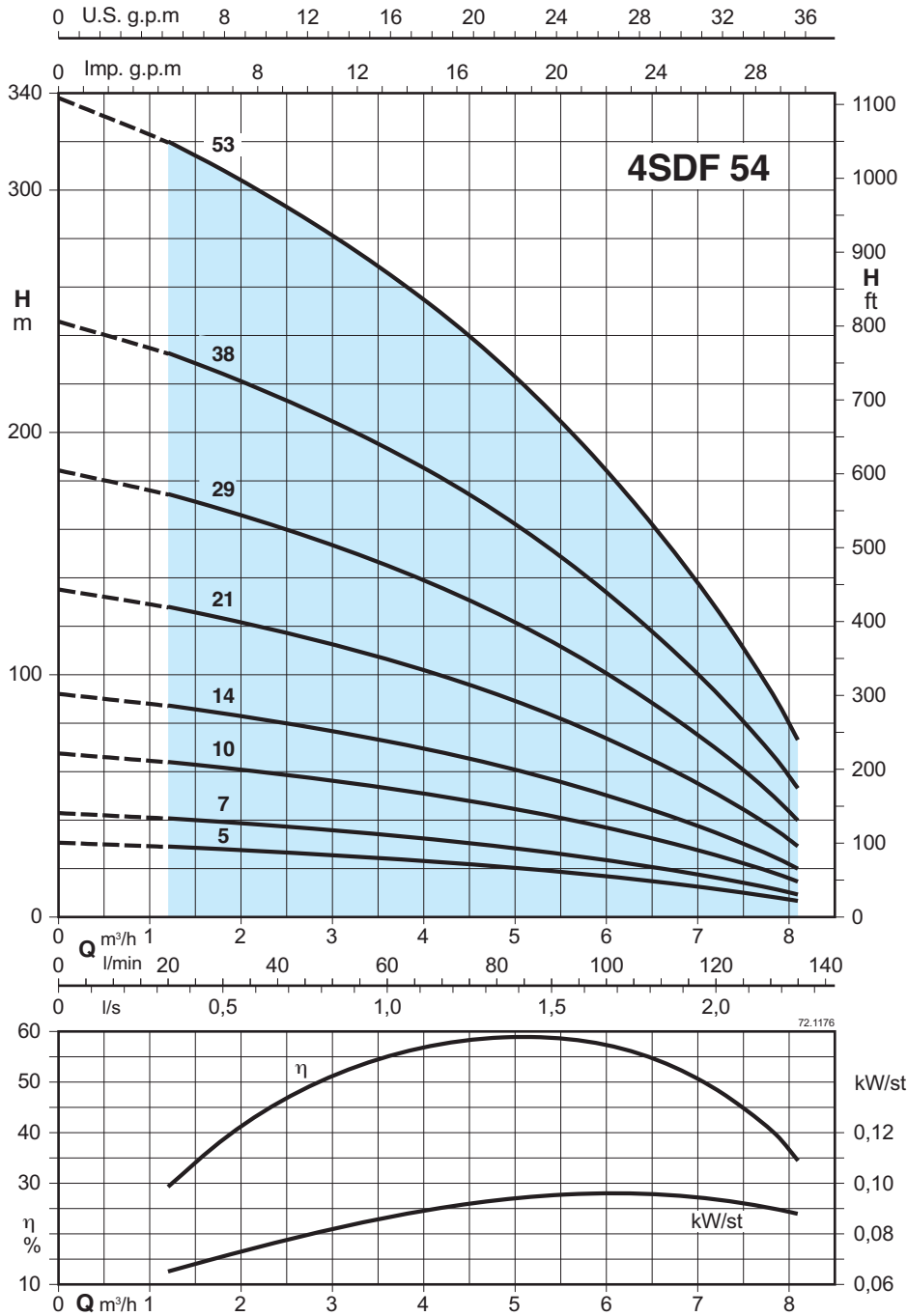
Характеристические кривые и тех. характеристики n ≈ 2900 об./мин. Размеры и вес



	3~ 400 V (380-415) 50 Hz A	1~ 230V Конденсатор 450 Vc A μF kW	P1 kW	P2 kW HP	Q m³/h l/min	n ≈ 2900 1/min											
						H m											
						0	0,3	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,4	3	3,3		
4SDF 22/4EC	1,45	4SDFM 22/4EC	3,2	16	0,60	0,37	0,5	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	42,5	40,4	37,8	34,7	27,1	18	13
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	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	7,4					3	4	371	367	359	346	329	308	283	221	147	106

L1 mm	4SDF		4SDFM	
	L mm	kg	L mm	kg
265	592	10,6	592	10,6
325	652	11,2	652	11,2
385	712	11,7	732	12,7
465	812	13,4	842	14,6
605	982	15,8	1012	17,4
745	1152	18,7	1212	21
1015	1522	25,1	1532	26,8
1365	1948	32,8		

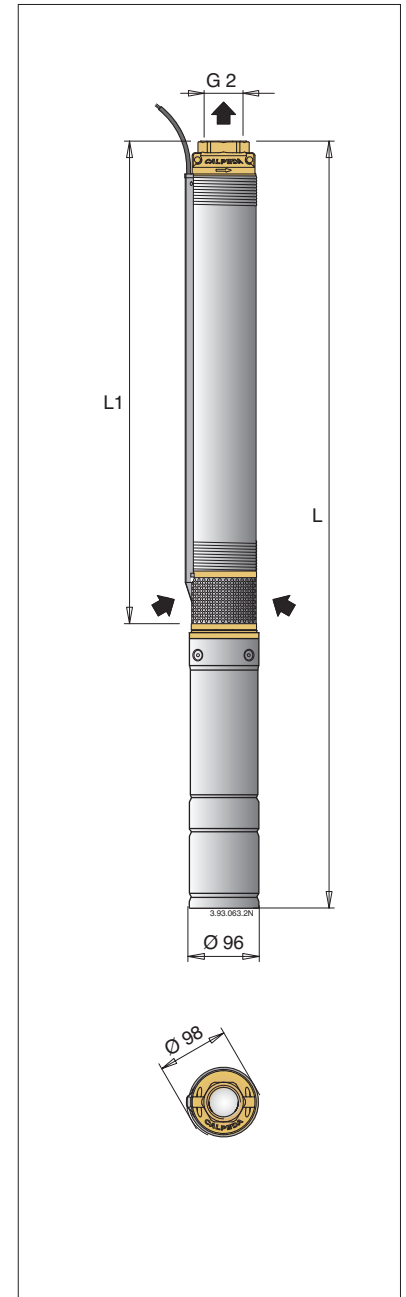
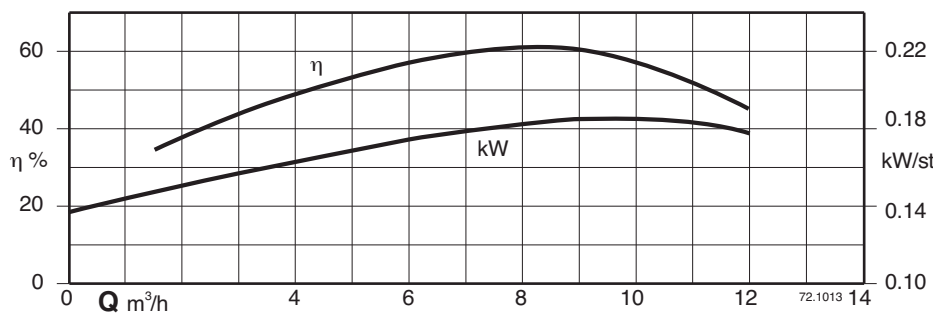
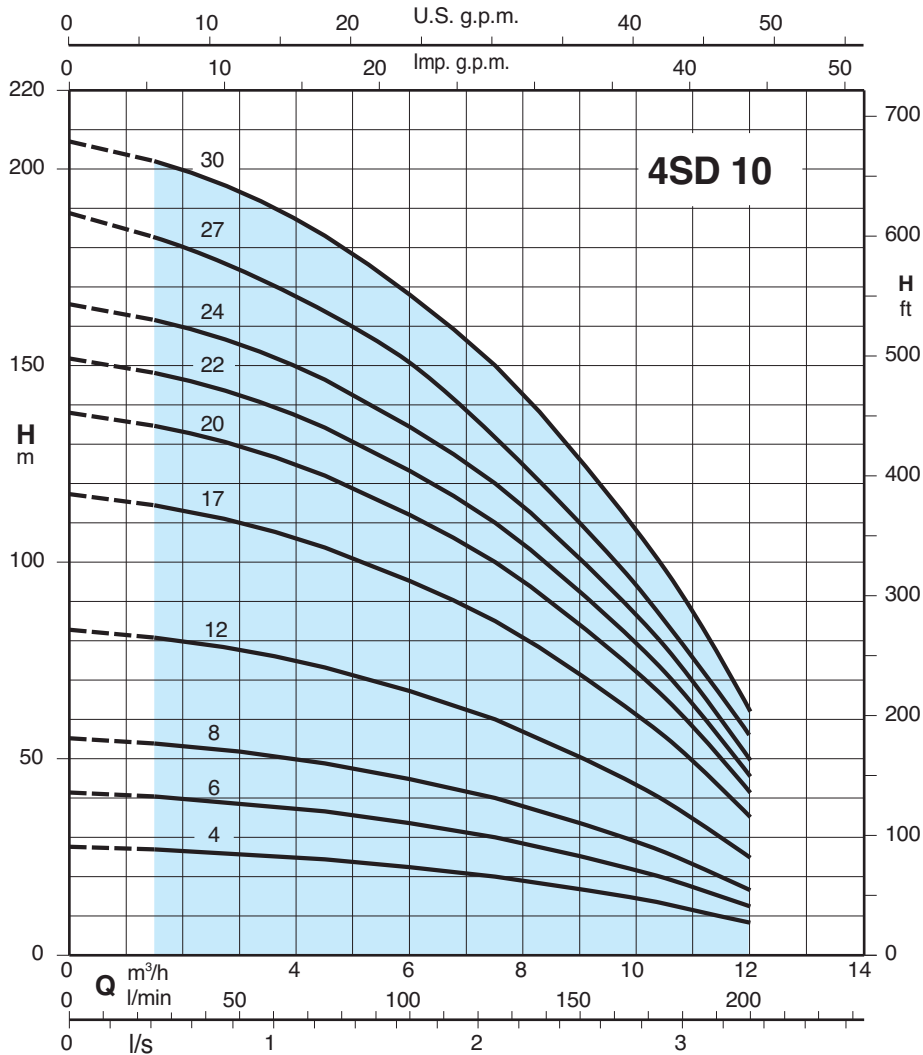
Характеристические кривые и тех. характеристики n ≈ 2900 об./мин. Размеры и вес



3~	400 V (380-415) 50 Hz A	1~	230V Конденсатор 450 Vc A	P1 µF	P2 kW	P2 HP	Q m³/h l/min	n ≈ 2900 1/min										
								0	1,2	1,8	2,4	3	3,6	4,8	6	7,2	8,1	
4SDF 54/5EC	1,7	4SDFM 54/5EC	4,7	25	0,98	0,55	0,75	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	

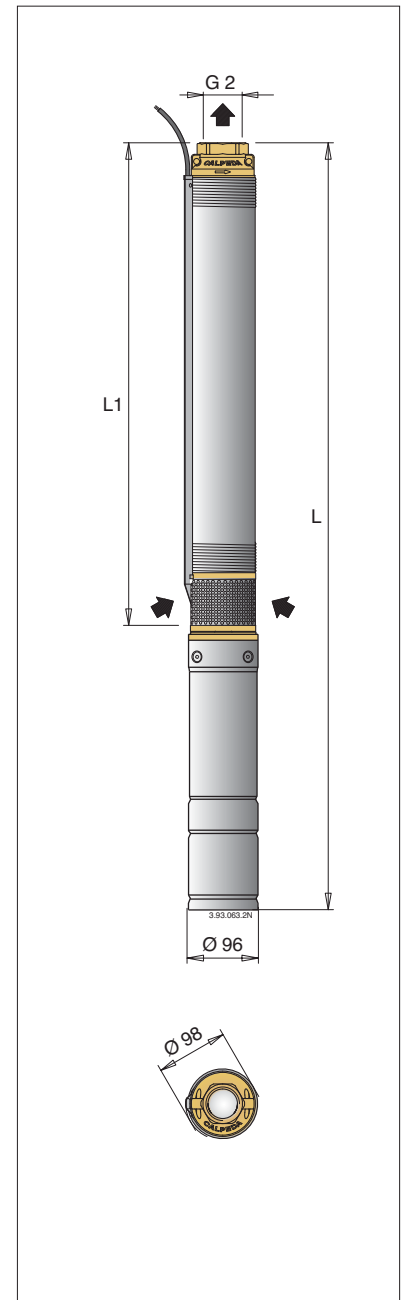
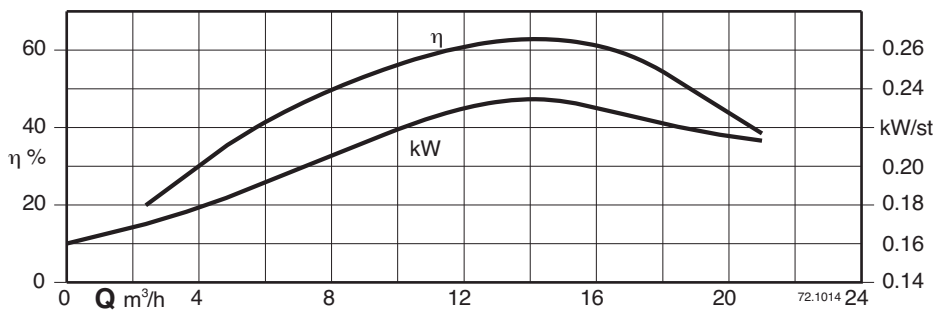
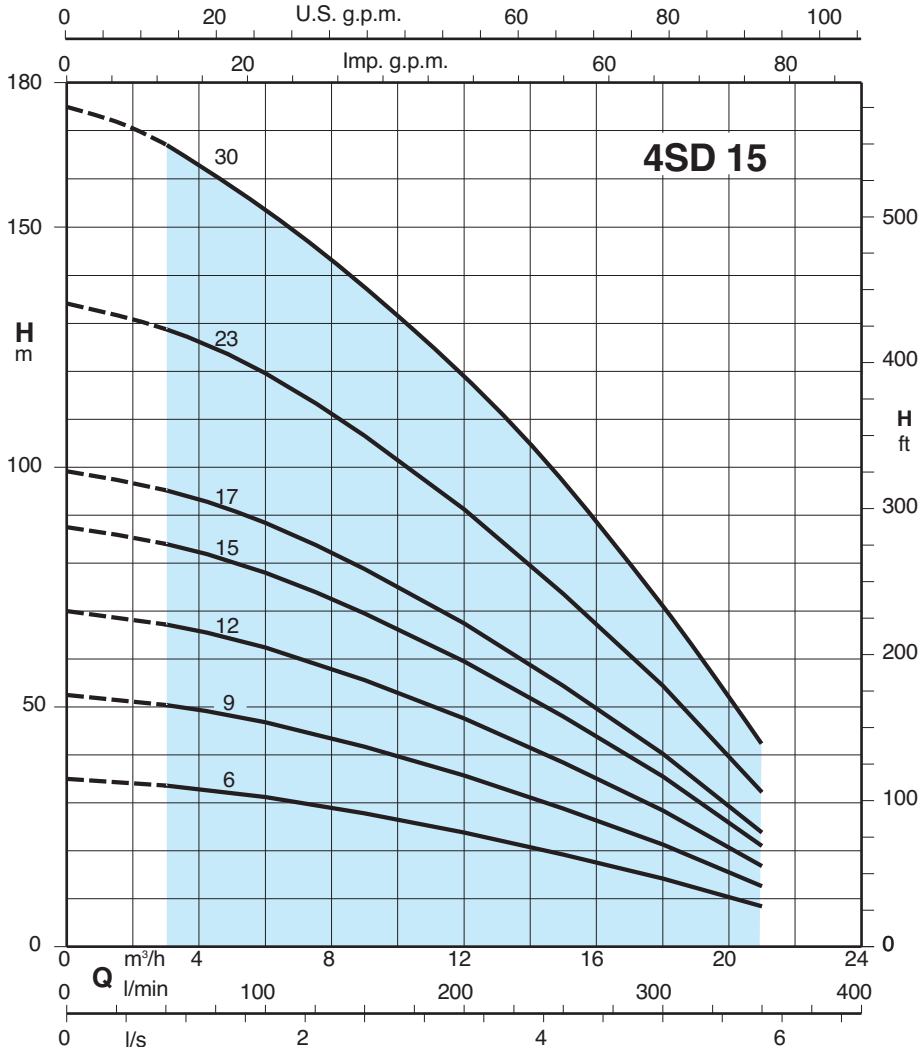
L1 mm	4SDF		4SDFM	
	L mm	kg	L mm	kg
340	667	10,9	687	11,9
400	747	12,4	777	13,6
490	867	14,1	897	15,7
610	1017	16,7	1077	19
820	1327	22,1	1337	23,8
1060	1643	28,6		
1380	2054	35,7		
1830	2584	42,3		

Характеристические кривые и тех. характеристики $n \approx 2900$ об./мин. Размеры и вес



3~	400 V (380-415) 50 Hz A	1~	230V Конденсатор P1			P2			Q m³/h l/min	n ≈ 2900 1/min														
			A	µF	kW	kW	HP	H m																
								1,5		2,4	3	3,6	4,8	6	7,2	8,4	9,6	10,8	12					
4SD 10/4EC	2,2	4SDM 10/4EC	5,8	30	1,23	0,75	1	27	26	26	25	24	23	20	18	17	12	8	L1	409	756	12,8	786	13,3
4SD 10/6EC	3	4SDM 10/6EC	8,3	40	1,72	1,1	1,5	40	39	39	38	36	34	31	27	25	18	12	L	515	892	14,5	922	15,6
4SD 10/8EC	4,2	4SDM 10/8EC	12,5	50	2,34	1,5	2	54	53	52	51	48	45	41	36	34	25	16		621	1028	17	1088	18,7
4SD 10/12EC	6	4SDM 10/12EC	15,1	70	3,23	2,2	3	81	79	78	76	72	67	61	54	51	37	25		833	1340	22,6	1350	23,7
4SD 10/17EC	7,4					3	4	114	112	111	108	102	95	87	76	72	52	35		1098	1681	27,8		
4SD 10/20EC	9,4					4	5,5	134	132	130	127	120	112	102	90	75	61	41		1312	1986	36,1		
4SD 10/22EC	9,4					4	5,5	148	145	143	139	132	123	112	99	94	67	45		1418	2092	36,9		
4SD 10/24EC	9,4					4	5,5	162	158	156	152	144	134	122	108	102	74	50		1524	2198	37,7		
4SD 10/27EC	13					5,5	7,5	182	178	176	171	162	151	138	122	103	83	56		1683	2437	41,6		
4SD 10/30EC	13					5,5	7,5	202	198	195	190	180	168	153	135	114	92	62		1842	2596	42,6		

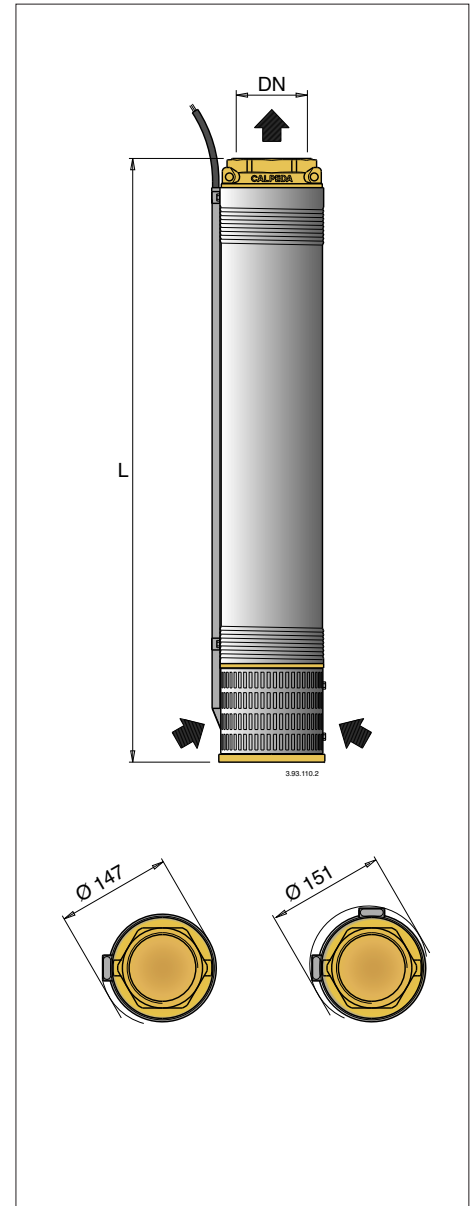
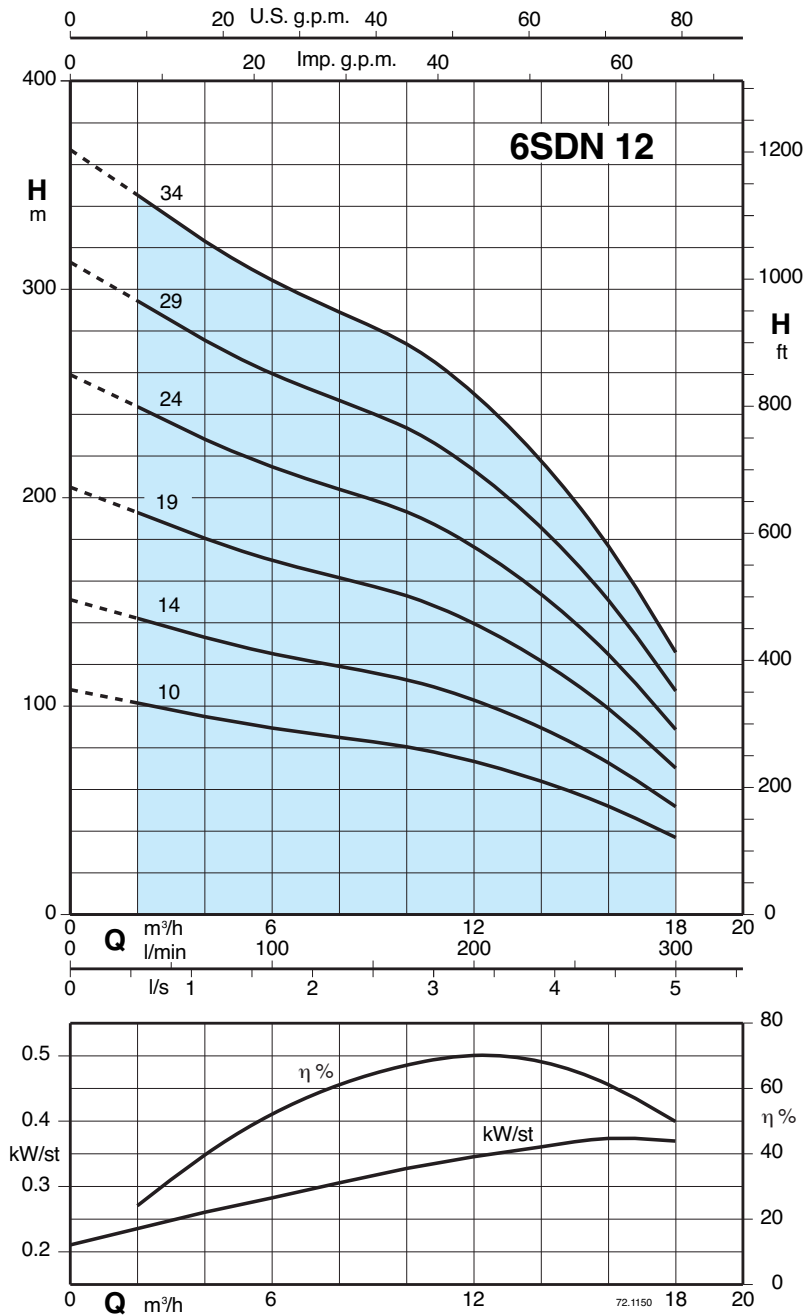
Характеристические кривые и тех. характеристики n ≈ 2900 об./мин. Размеры и вес



	3~ 400 V (380-415) 50 Hz A	1~ 230V Конденсатор 450 Vc A μF kW	P1 kW	P2 HP	Q m³/h	n ≈ 2900 1/min															
						H m															
						3	3,6	4,8	6	7,2	8,4	9,6	10,8	12	15	18	21				
4SD 15/6EC	4,2	4SDM 15/6EC	12,5 50	2,34	1,5	2	33	33	32	31	30	29	28	26	24	19	14	8			
4SD 15/9EC	6	4SDM 15/9EC	15,1 70	3,23	2,2	3	50	49	48	47	45	43	42	38	36	29	21	13			
4SD 15/12EC	7,4				3	4	67	66	64	62	59	57	56	51	48	38	28	17			
4SD 15/15EC	9,4				4	5,5	84	83	81	78	74	71	69	64	59	48	35	21			
4SD 15/17EC	9,4				4	5,5	95	94	92	88	84	81	79	72	67	54	40	24			
4SD 15/23EC	13				5,5	7,5	129	127	124	120	114	109	107	98	91	74	54	32			
4SD 15/30E	18,8				7,5 ¹⁾	10 ¹⁾	168	166	162	156	149	142	140	128	119	97	70	42			

L1 mm	4SD		4SDM	
	L mm	kg	L mm	kg
755	1162	16,9	1222	18,6
988	1495	29,7	1505	31,2
1299	1882	34,1		
1601	2275	40,7		
1756	2430	41,5		
2291	3045	49,9		
2836	3610	62		

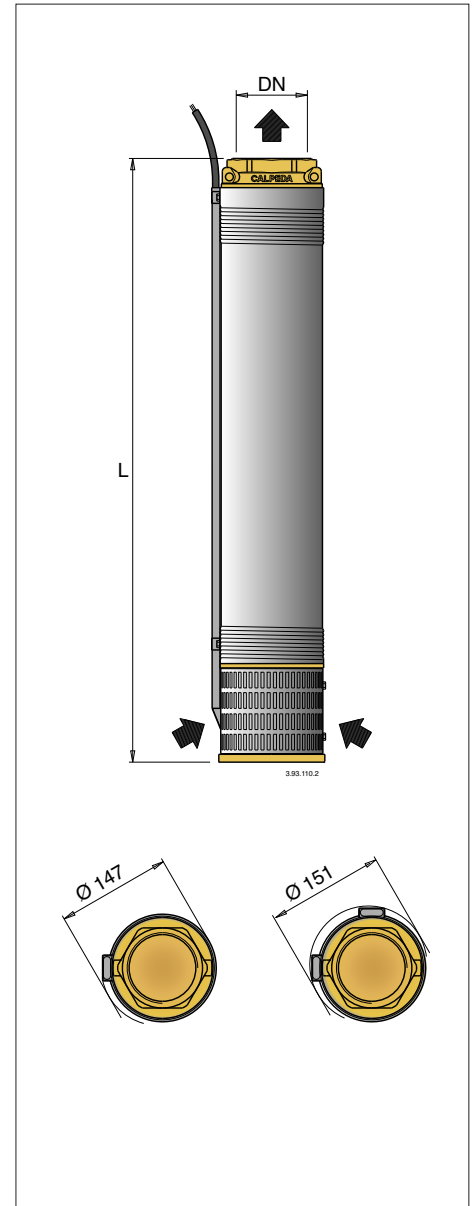
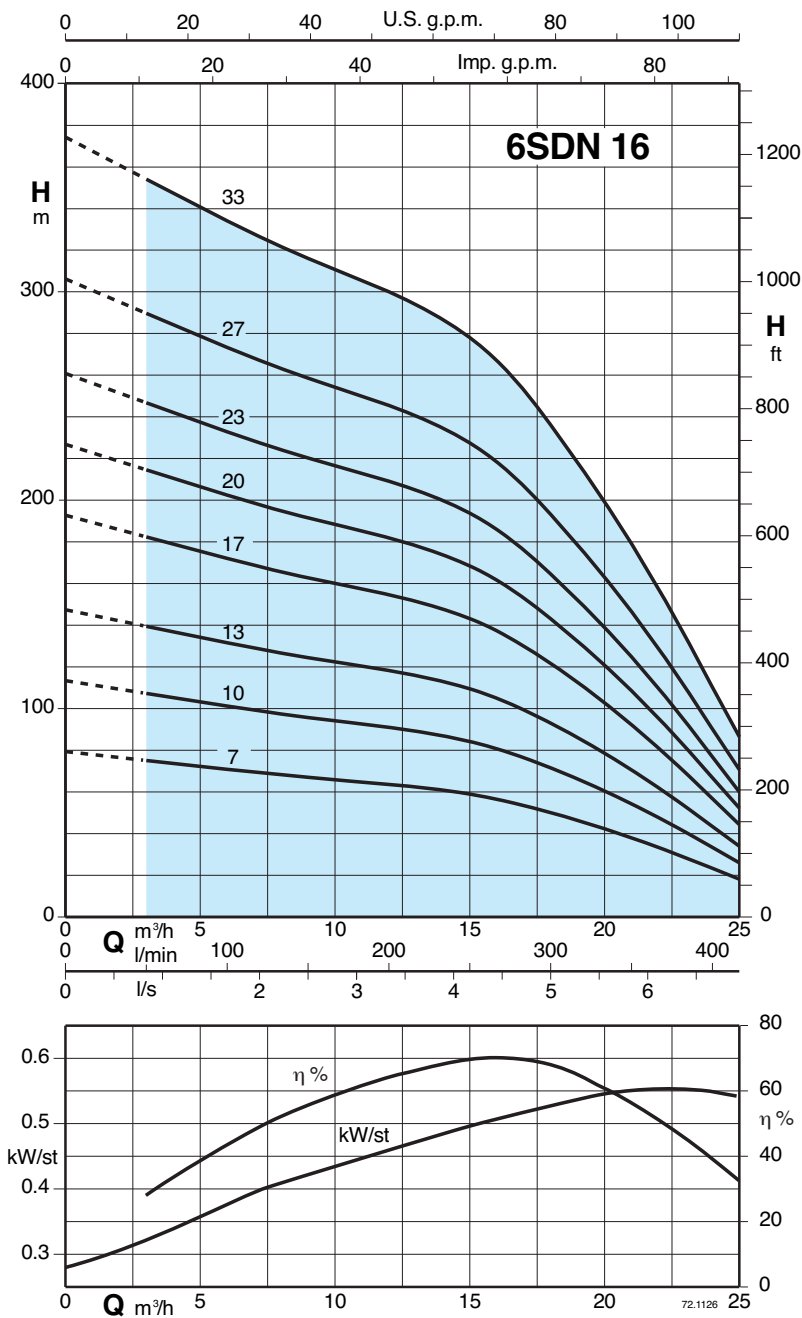
Характеристические кривые и тех. характеристики $n \approx 2900$ об./мин. Размеры и вес



3~	P ₂		Q	n ≈ 2900 об./мин.										
				m³/h										
	kW	HP		2	4	6	8	10	12	14	16	18		
6SDN 12/10	4	5,5	102	95	89,5	85	80,5	73,5	64	52	37			
6SDN 12/14	5,5	7,5	142	133	125	119	113	103	89,5	73	52			
6SDN 12/19	7,5	10	193	181	170	162	153	140	122	99	70,5			
6SDN 12/24	9,2	12,5	244	231	215	204	193	176	154	125	89			
6SDN 12/29	11	15	294	276	260	247	233	213	186	151	107			
6SDN 12/34	13 (15)	17,5 (20)	345	323	304	289	274	250	218	177	126			

DN	L	
	mm	kg
G 3 ISO 228	715	15,5
	870	17,5
	1060	20
	1320	23
	1510	25,7
	1705	28,5

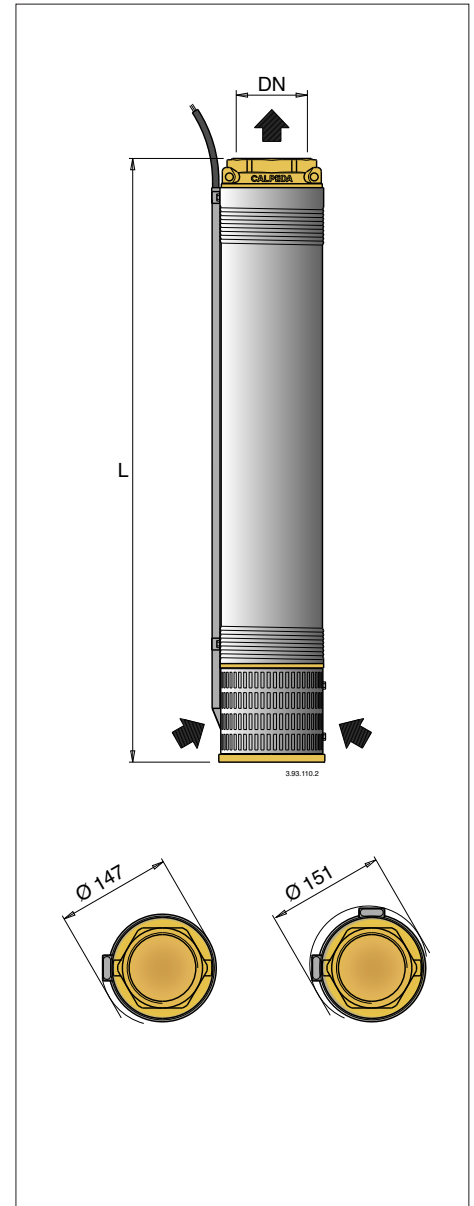
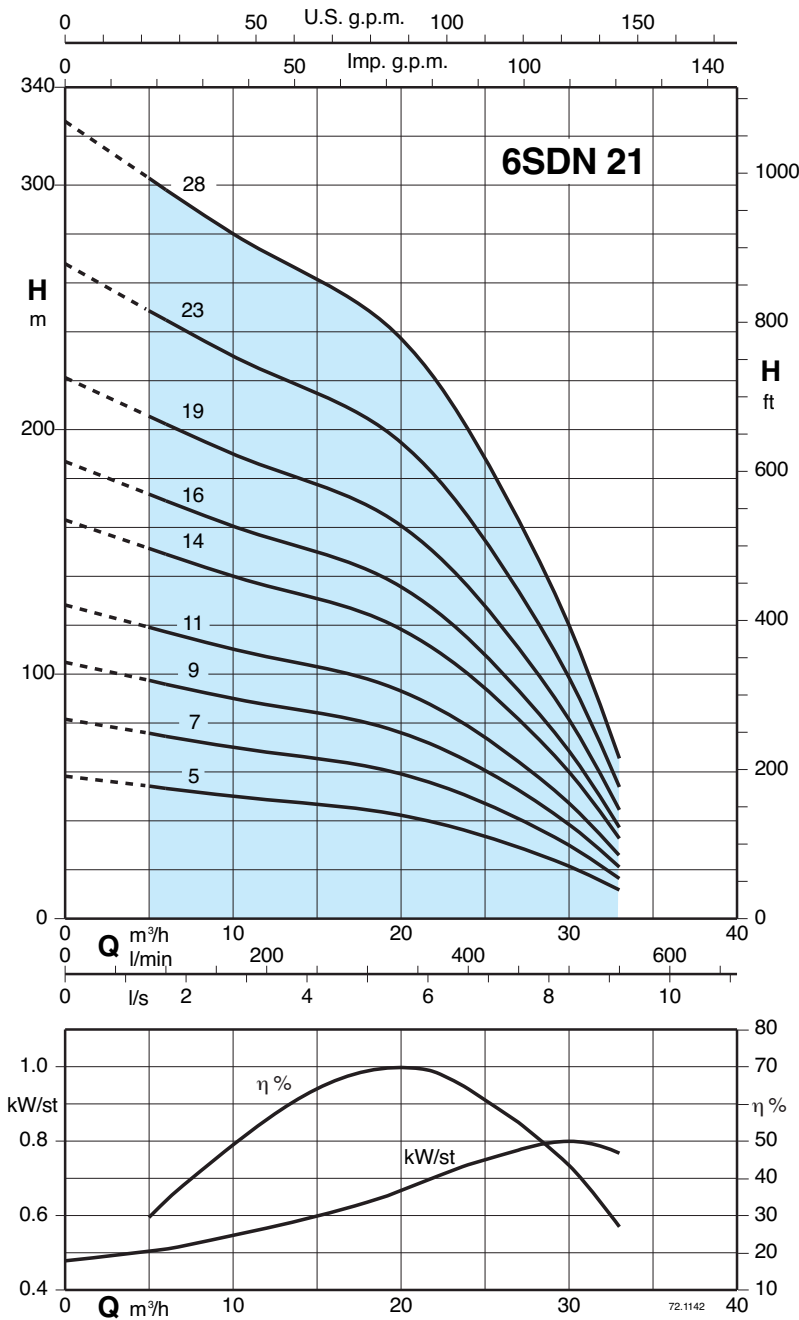
Характеристические кривые и тех. характеристики $n \approx 2900$ об./мин. Размеры и вес



3~	P ₂		Q	n ≈ 2900 об./мин.												
				H												
	kW	HP		m³/h	3	6	9	12	15	18	21	25				
6SDN 16/7	4	5,5	l/min	50	100	150	200	250	300	350	416,6					
6SDN 16/10	5,5	7,5	m	75	71	67	63,5	59	50	38	18,5					
6SDN 16/13	7,5	10		107	101	96	91	84	71,5	54,5	26					
6SDN 16/17	9,2	12,5		139	132	124	118	110	93	70,5	34					
6SDN 16/20	11	15		182	172	163	155	143	122	92,5	44,5					
6SDN 16/23	13 (15)	17,5 (20)		215	202	192	182	168	143	109	52,5					
6SDN 16/27	15	20		247	233	220	209	194	165	125	60					
6SDN 16/33	18,5	25		290	273	259	245	227	193	147	71					
				354	334	316	300	278	236	179	86,5					

DN	L	
	mm	kg
G 3 ISO 228	600	14
	715	15,5
	830	17
	985	19
	1100	20,5
	1285	22,5
	1435	24,6
	1665	28

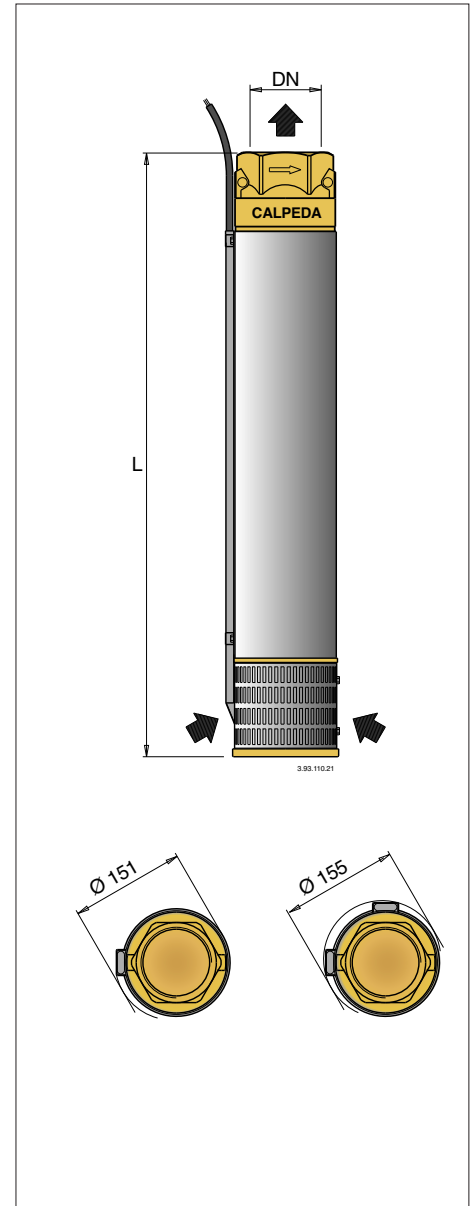
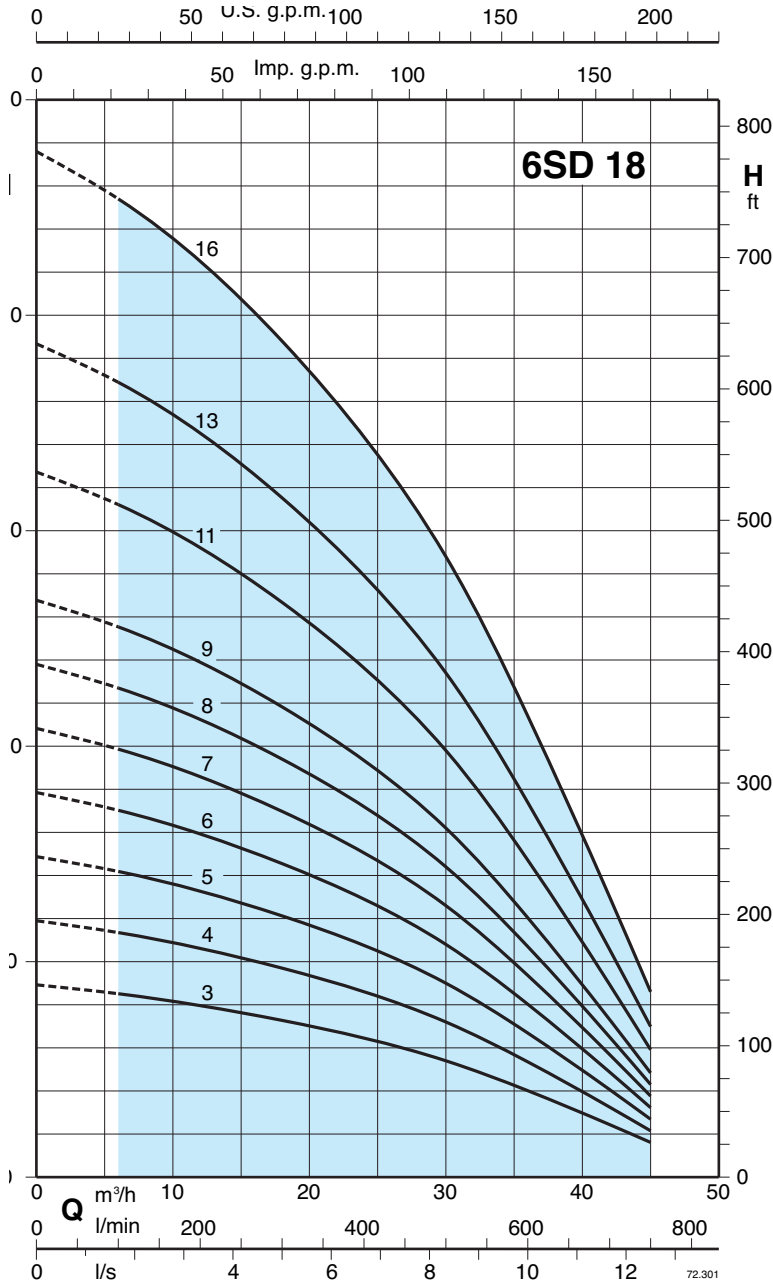
Характеристические кривые и тех. характеристики $n \approx 2900$ об./мин. Размеры и вес



3~	P ₂		Q	n ≈ 2900 об./мин.										
				H m										
	kW	HP	m³/h	5	9	12	15	18	21	24	27	30	33	
			l/min	83,3	150	200	250	300	350	400	450	500	550	
6SDN 21/5	4	5,5		54	51	48,5	46,5	45	41,5	36	29	21,5	11,5	
6SDN 21/7	5,5	7,5		75,5	71,5	68	65	62,5	58	50	41	30	16	
6SDN 21/9	7,5	10		97	92	87,5	83,5	80,5	74,5	64,5	53	38,5	21	
6SDN 21/11	9,2	12,5		119	112	107	102	99	91	79	64	47	25,5	
6SDN 21/14	11	15		151	143	136	130	125	116	100	81,5	60	32,5	
6SDN 21/16	13 (15)	17,5 (20)		173	163	155	149	143	132	114	93	69	37	
6SDN 21/19	15	20		205	194	185	176	170	157	136	111	81,5	44	
6SDN 21/23	18,5	25		249	235	224	213	206	190	164	134	99	53	
6SDN 21/28	22	30		303	286	272	260	251	231	200	163	120	64,5	

DN	L	
	mm	kg
G 3 ISO 228	565	13,3
	660	14,5
	755	15,7
	850	16,9
	990	18,7
	1085	19,9
	1225	21,7
1480	24,5	
1710	27,5	

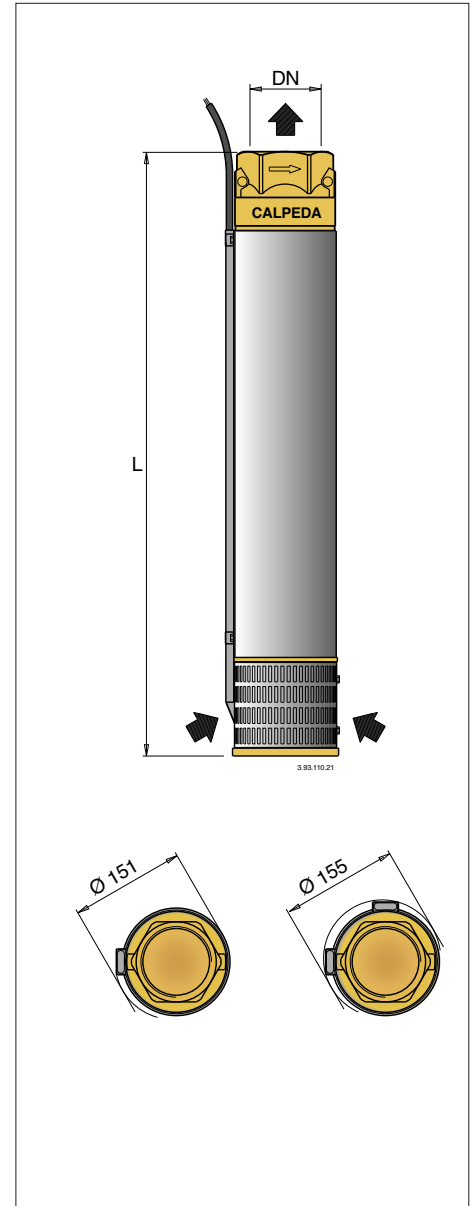
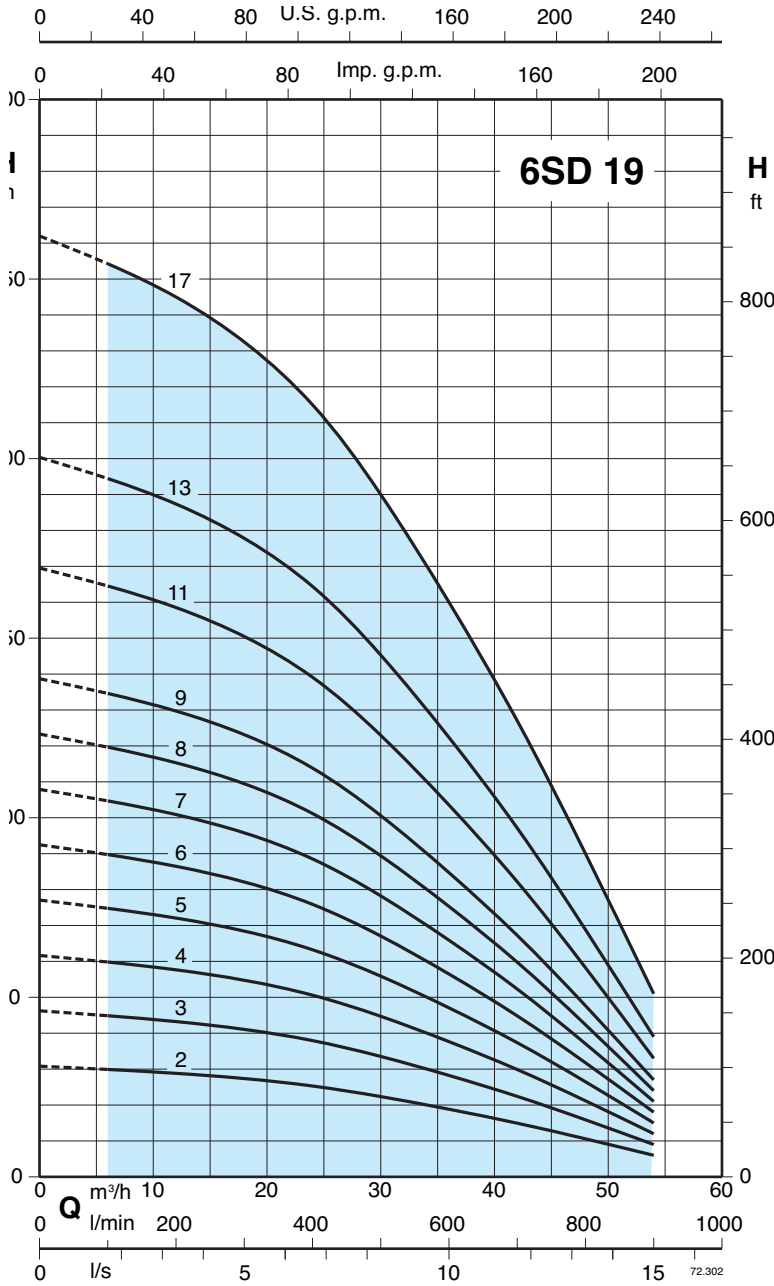
Характеристические кривые и тех. характеристики n ≈ 2900 об./мин. Размеры и вес



3 ~	P ₂		Q	n ≈ 2900 об./мин.												
				m³/h												
	kW	HP		l/min	6	12	18	24	30	36	42	45				
6SD 18/3			4		5,5	42	39	36	32	27	20	12	8			
6SD 18/4	5,5	7,5	56	53	48	43	36	27	16	11						
6SD 18/5	7,5	10	70	66	60	53	45	34	21	13						
6SD 18/6	9,2	12,5	85	79	72	64	54	40	25	16						
6SD 18/7	9,2	12,5	100	93	84	75	63	46	28	19						
6SD 18/8	11	15	113	105	96	86	72	54	32	21						
6SD 18/9	13 (15)	17,5 (20)	127	119	108	96	81	60	37	24						
6SD 18/11	15	20	156	145	132	118	99	74	45	30						
6SD 18/13	18,5	25	184	172	157	139	117	87	52	35						
6SD 18/16	22	30	227	213	194	172	144	107	65	43						

DN	L	kg
G 3 ISO 228	647	20,5
	756	23
	865	25
	974	27
	1083	29,5
	1192	32
	1301	34,5
	1519	39,5
	1737	43
	2064	50,2

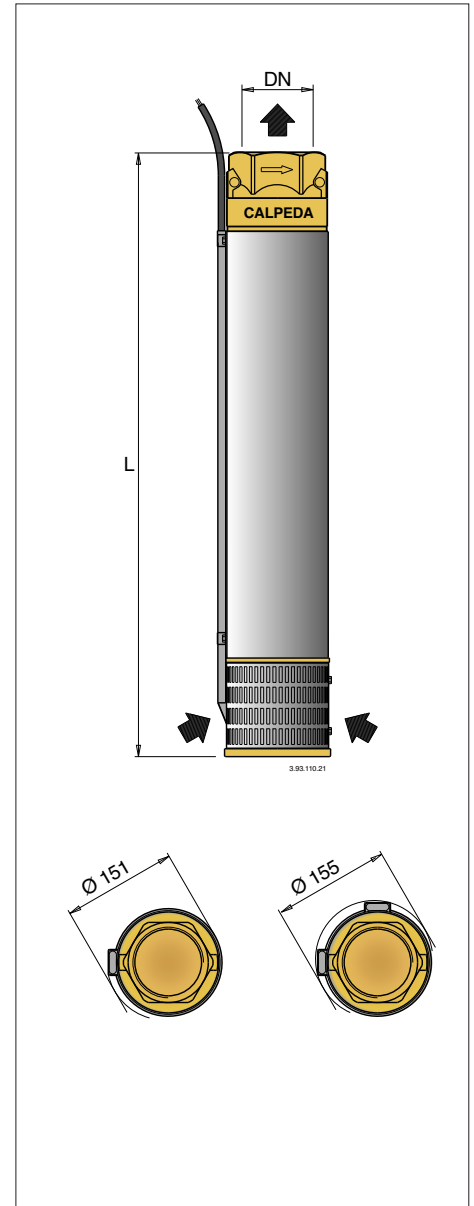
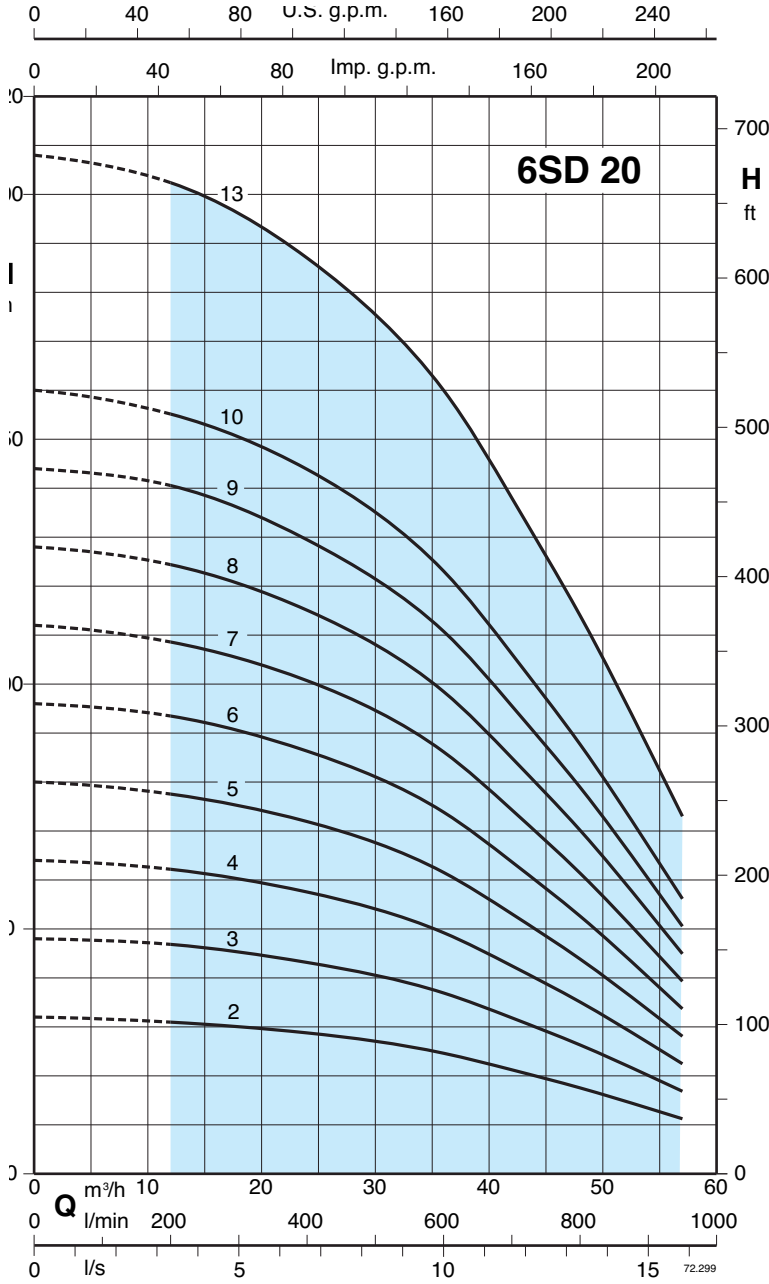
Характеристические кривые и тех. характеристики $n \approx 2900$ об./мин. Размеры и вес



3~	P ₂		Q	n ≈ 2900 об./мин.												
	kW	HP		m ³ /h	6	12	18	24	30	36	42	48	54			
				l/min	100	200	300	400	500	600	700	800	900			
6SD 19/2	4	5,5	H m	30	29	27	25	22	19	15	10	6				
6SD 19/3	5,5	7,5		45	43	41	38	33	29	23	15	9				
6SD 19/4	7,5	10		60	57	55	50	45	38	30	21	12				
6SD 19/5	9,2	12,5		75	72	69	63	56	47	38	26	15				
6SD 19/6	11	15		90	86	82	75	67	56	45	31	18				
6SD 19/7	13 (15)	17,5 (20)		105	100	96	88	79	66	53	37	21				
6SD 19/8	15	20		120	115	110	101	89	75	60	42	24				
6SD 19/9	15	20		135	130	123	114	100	85	68	47	27				
6SD 19/11	18,5	25		165	158	151	139	123	104	83	58	33				
6SD 19/13	22	30		195	188	179	164	145	122	98	69	39				
6SD 19/17	30	40		255	245	234	215	190	160	127	90	51				

DN	L	
	mm	kg
G 3 ISO 228	538	18
	647	20,5
	756	23
	865	25
	974	27
	1083	29,5
	1192	32
	1301	34,5
	1519	39,5
	1737	43
	2173	53

Характеристические кривые и тех. характеристики $n \approx 2900$ об./мин. Размеры и вес



3 ~	P ₂		Q	$n \approx 2900$ об./мин.													
	kW	HP		H													
				m													
			m ³ /h	12	18	24	30	36	42	48	54	57					
			l/min	200	300	400	500	600	700	800	900	950					
6SD 20/2	5,5	7,5		31	30	29	28	24	21	17	13	11					
6SD 20/3	7,5	10		46	45	44	42	37	32	26	20	17					
6SD 20/4	9,2	12,5		62	60	58	55	49	42	35	26	22					
6SD 20/5	11	15		77	76	73	68	61	53	44	33	28					
6SD 20/6	13 (15)	17,5 (20)		93	91	87	83	73	63	53	40	34					
6SD 20/7	15	20		108	106	102	96	86	74	61	47	39					
6SD 20/8	18,5	25		124	120	115	110	99	85	70	53	45					
6SD 20/9	18,5	25		140	136	130	124	111	96	79	60	51					
6SD 20/10	22	30		155	151	144	138	123	106	88	67	56					
6SD 20/13	30	40		202	196	188	179	160	138	114	87	73					

DN	L	
	mm	kg
G 3 ISO 228	538	18
	647	20,5
	756	23
	865	25
	974	27
	1083	29,5
	1192	32
	1301	34,5
	1410	36,2
	1737	44,4