

Applications

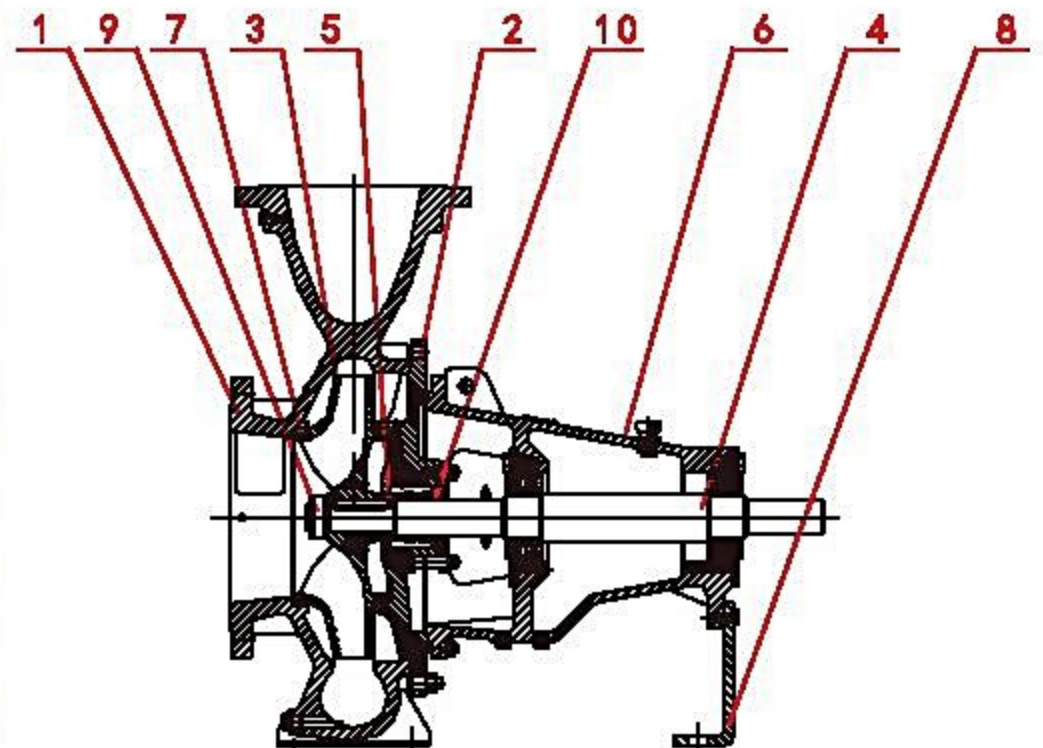
- Air conditioning systems (cooling tower)
- Broad range of industrial applications
- Temporary water supply booster systems
- Open loop or close loop circulation systems
- Water supply to multi-storey buildings or households. Fire fighting systems.

Product features

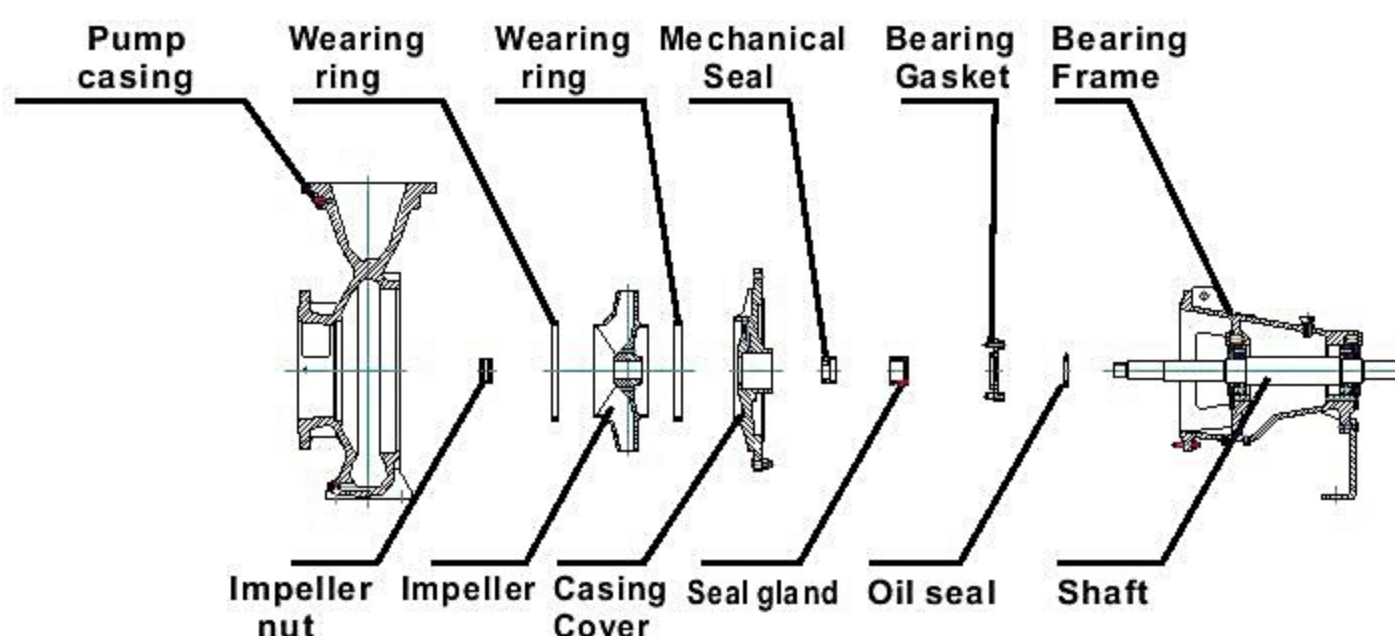
1. Back-pull out design which allows the pump bearing frame and impeller to be backed out of the volute without disturbing the pump piping connections. Also lower cost for maintenance and repair.
2. Specially designed wear-resisting mechanical seal--general use of life time exceeds 100,000 hours. Minimizes leakage and maximizes bearing life even operate under high pressure.
3. It requires only 5 kinds of overhangs, 6 kinds of shafts and 4 kinds of bearings for entire series of 42 models. It will effectively minimize accessory inventory and enhance pump components interchangeability.
4. Good suction performance--Bigger suction structure which lowers suction flow rate enable the pumps have better suction performance. Increases reliability and maximizes impeller and casing life.
5. Complies with international standard EN733(DIN24255) for interchangeability of components between all individual pump sizes.
6. Adopting molded impeller, copper o-ring, stainless steel shaft and bearing for high quality products.

Sectional view:

NO	Part Name	Standard material	Available material
1	Pump casing	FC200	SUS316
2	Casing cover	FC200	SUS316
3	Impeller	FC200 / BC	SUS316
4	Shaft	SUS420	SUS316
5	Shaft sleeve	BC	SUS304
6	Bearing Frame	FC200	----
7	O ring	FC200 / BC	SUS316
8	Support foot	SS41	----
9	Impeller nut	BC	SUS316
10	Mechanical seal	SIC+NBR	SIC+SIC



Parts illustrated:



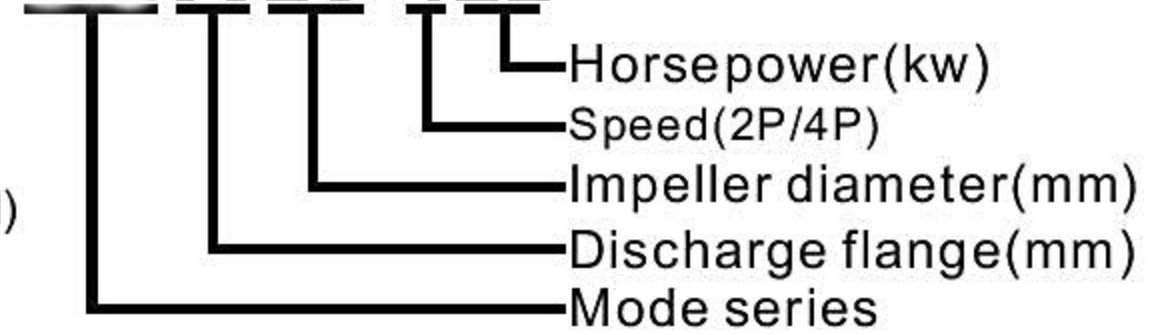


Operating conditions

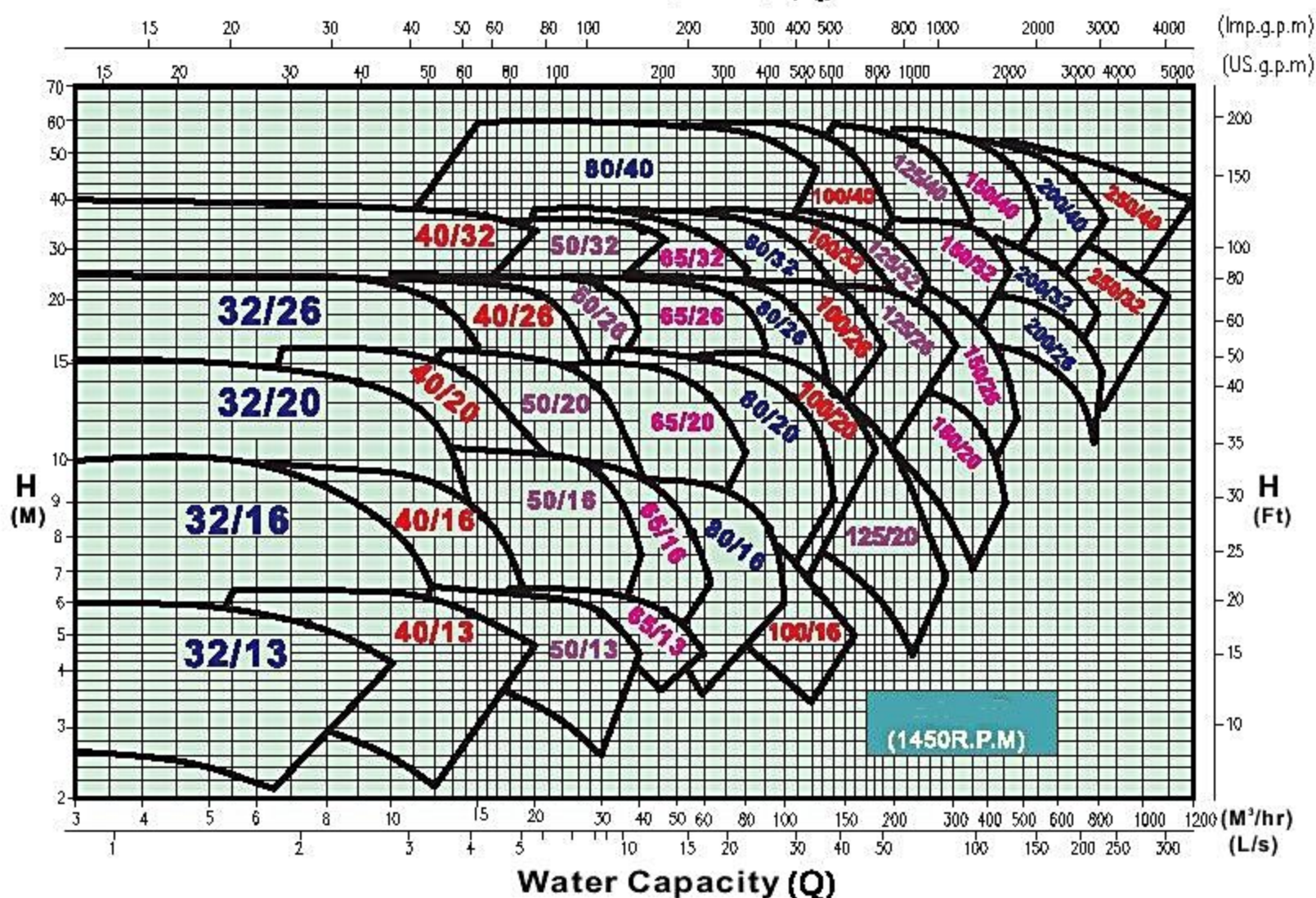
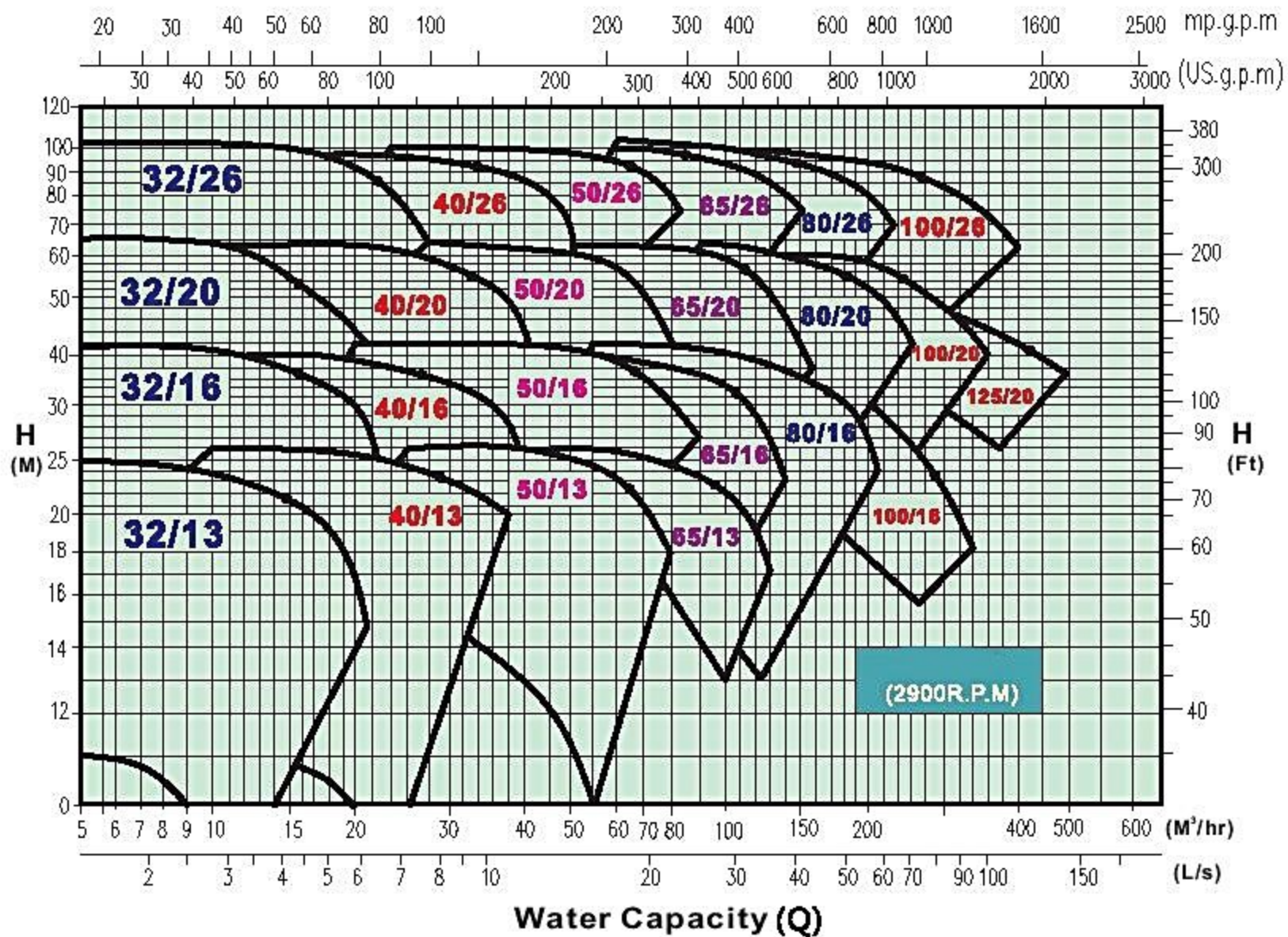
1. For clean non-corrosive or non-aggressive liquids, without solid particles.
2. Motor Speed: Max. 3500rpm
3. Ambient temperature: Up to 50°C
4. Liquid temperature: -10°C -105°C
(needs change to heat-resistant mechanical seal)
5. Working pressure: Max. 10~16kg/cm²
6. Head: Max. 146m
7. Capacity: Max. 1080m³/hr
8. Discharge Diameter: 32mm to 250mm

Model code

SSP 6520-422



Performance Range:



SSP-End Suction Centrifugal Pump

Type	Outer dia. Of Impeller (mm)	Capacity		Head (m)	Speed (r/min)	Power (kW)		Required Motor	Efficiency (%)	NPSHR (m)	Dia of Pump		Dia of Taper Pipe (mm)		Pump Weight (kg)
		(m/h)	(L/s)			Shaft Power	Motor Power				Inlet	Outlet	Inlet	Outlet	
SSP32/13	Ø139	9	2,5	24,5	2900	1,23	1,5	2.2kW	49	1,8	50	32		50	27,5
		15	4,17	22		1,47	2,2		61	2					
		18	5	20		1,58	2,2		62	2,5					
	Ø130	8,5	2,36	21,2	2900	1,04	1,5	2.2kW	47	1,8	50	32		50	27,5
		14	3,89	19		1,23	1,5		59	1,95					
		17	4,72	17,2		1,31	2,2		60,5	2,3					
	Ø120	7,8	2,17	18	2900	0,89	1,1	1.5kW	43	1,8	50	32		50	27,5
		13	3,61	16,2		1,01	1,1		56,5	1,88					
		15,5	4,31	14,7		1,07	1,5		58	2,08					
SSP32/16	Ø174	11	3,05	40	2900	2,49	3	4kW	48	1,9	50	32		50	35
		18	5	37		3,18	4		57	2					
		22	6,11	34		3,51	4		58	2,6					
	Ø165	10,5	2,92	35,7	2900	2,22	3	4kW	46	1,9	50	32		50	35
		17	4,72	33		2,78	3		55	1,95					
		21	5,83	30		3,06	4		56	2,4					
	Ø155	9,8	2,72	31,4	2900	1,93	2,2	3kW	43,5	1,9	50	32		50	35
		16	4,44	29		2,38	3		53	1,95					
		19,5	5,42	26,5		2,61	3		54	2,2					
SSP32/20	Ø214	11	3,05	63	2900	4,71	5,5	7.5kW	40	1,8	50	32		50	41
		18	5	59		5,9	7,5		49	2					
		22	6,11	55,5		6,52	7,5		51	2,3					
	Ø205	10,5	2,92	57,2	2900	4,24	5,5	7.5kW	38,6	1,8	50	32		50	41
		17	4,72	54		5,26	7,5		47,5	1,95					
		21	5,83	50,2		5,79	7,5		49,5	2,2					
	Ø195	10	2,78	51,5	2900	3,69	5,5	5.5kW	38	1,8	50	32		50	41
		16,5	4,58	48		4,5	5,5		46,8	1,9					
		20	5,56	45		5,03	5,5		48,8	2,15					
SSP32/26	Ø264	14	3,89	99	2900	11,3	15	18.5kW	33,5	2,1	50	32		50	59
		22	6,11	95		13,2	15		43	2,2					
		26	7,22	92		14,5	18,5		45	2,6					
	Ø255	13,5	3,75	91,8	2900	10,8	15	15kW	31,4	2,1	50	32		50	59
		21	5,83	88		12,6	15		40	2,2					
		25	6,94	85		13,6	15		42,5	2,5					
	Ø245	13	3,61	84,5	2900	9,97	11	15kW	30	2,15	50	32		50	59
		20,5	5,69	81		11,7	15		38,5	2,16					
		24	6,67	78,4		12,6	15		40,6	2,38					
SSP40/13	Ø139	18	5	25,5	2900	2,08	2,2	4kW	60	1,8	65	40		65	30
		30	8,33	23,5		2,74	3		70	2					
		36	10	21,5		3,03	4		69,5	2,4					
	Ø130	16,8	4,67	22	2900	1,8	2,2	3kW	56	1,8	65	40		65	30
		28	7,78	20,2		2,3	3		67	2					
		33,6	9,33	18,8		2,56	3		67,2	2,25					

SSP-End Suction Centrifugal Pump

Type	Outer dia. Of Impeller (mm)	Capacity		Head (m)	Speed (r/min)	Power (kW)		Required Motor	Efficiency (%)	NPSHR (m)	Dia of Pump		Dia of Taper Pipe (mm)		Pump Weight (kg)
		(m ³ /h)	(L/s)			Shaft Power	Motor Power				Inlet	Outlet	Inlet	Outlet	
SSP40/13	Ø120	15,5	4,31	18,5	2900	1,48	1,5	3kW	53	1,8	65	40	65	65	30
		26	7,22	17		1,85	2,2		65	1,9					
		31	8,61	15,5		2,01	3		65	2,15					
SSP40/16	Ø175	18	5	39,5	2900	3,65	5,5	5.5kW	53	2,1	65	40	65	65	36
		30	8,33	35		4,47	5,5		64	2,5					
		36	10	31,5		4,9	5,5		63	3,6					
	Ø165	17	4,72	34,8	2900	3,16	4	5.5kW	51	2,1	65	40	65	65	36
		28,5	7,92	30,5		3,82	5,5		62	2,5					
		34	9,44	27,6		4,19	5,5		61	3,25					
Ø155	16	4,44	30,5	2900	2,77	4	4kW	48	2,05	65	40	65	65	36	
	26,5	7,4	27		3,29	4		59,5	2,4						
	32	8,89	24		3,55	4		59	2,9						
SSP40/20	Ø214	18	5	63	2900	6,3	7,5	11kW	49	1,8	65	40	65	65	44
		30	8,33	58		8,17	11		58	2					
		36	10	53		8,96	11		58	2,7					
	Ø205	17	4,72	57,4	2900	5,72	7,5	11kW	46,4	1,8	65	40	65	65	44
		29	8,06	52,4		7,46	11		55,5	1,95					
		34,5	9,58	48		8,05	11		56	2,45					
	Ø195	16,5	4,58	51,8	2900	5,28	5,5	11kW	44	1,8	65	40	65	65	44
		27,5	7,64	47,5		6,71	7,5		53	1,9					
		33	9,17	43,3		7,24	11		53,8	2,2					
SSP40/26	Ø264	20	5,56	97	2900	13,2	15	22kW	40	1,8	65	40	65	65	61
		33	9,17	92		16,2	18,5		51	2					
		40	11,1	87		17,9	22		53	2,5					
	Ø255	19,5	5,42	89	2900	12,3	15	18.5kW	38,5	1,8	65	40	65	65	61
		32	8,89	84		15,1	18,5		48,5	1,95					
		38,5	10,7	79,5		16,4	18,5		51	2,35					
Ø245	18,5	5,14	82	2900	11,2	15	18.5kW	37	1,8	65	40	65	65	61	
	30,5	8,47	78		13,8	15		47	1,9						
	37	10,28	73		15	18,5		49	2,2						
SSP50/13	Ø139	36	10	25,5	2900	3,85	5,5	7.5kW	65	2,5	65	50	80	80	34
		60	16,7	23		4,95	5,5		76	3,2					
		72	20	20,5		5,36	7,5		75	4					
	Ø130	33,5	9,31	22	2900	3,19	4	5.5kW	63	2,5	65	50	80	80	34
		56	15,6	19,5		4,02	5,5		74	3,1					
		67,5	18,8	17,2		4,33	5,5		73	3,6					
	Ø120	31	8,61	18,5	2900	2,56	3	5.5kW	61	2,5	65	50	80	80	34
		52	14,4	16,5		3,24	4		72	2,9					
		62	17,2	14,8		3,52	5,5		71	3,3					
SSP50/16	Ø174	40	11,1	41,5	2900	7,06	7,5	11kW	64	2,5	65	50	80	80	38
		65	18,1	38		9,09	11		74	3,5					
		78	21,7	35		10,1	11		74	4,2					

SSP-End Suction Centrifugal Pump

Type	Outer dia. Of Impeller (mm)	Capacity		Head (m)	Speed (r/min)	Power (kW)		Required Motor	Efficiency (%)	NPSHR (m)	Dia of Pump		Dia of Taper Pipe (mm)		Pump Weight (kg)
		(m/h)	(L/s)			Shaft Power	Motor Power				Inlet	Outlet	Inlet	Outlet	
SSP50/16	Ø165	38	10,6	37	2900	6,19	7,5	11kW	62	2,5	65	50	80	80	38
		61,5	17,1	33,8		7,9	11		72	3,3					
		74	20,6	31,2		8,75	11		72	3,9					
	Ø155	35,5	9,86	32,5	2900	5,24	5,5	11kW	60	2,35	65	50	80	80	38
		58	16,1	29,5		6,66	7,5		70	3,1					
		69,5	19,3	27		7,36	11		69,5	3,7					
SSP50/20	Ø214	36	10	62	2900	10,5	15	18.5kW	58	2,5	65	50	80	80	46
		60	16,7	56		13,1	15		70	3,2					
		72	20	50		14,4	18,5		68	4					
	Ø205	34,5	9,6	56	2900	9,25	11	15kW	57	2,5	65	50	80	80	46
		57,5	16	50,5		11,5	15		69	3,1					
		69	19,2	45		12,6	15		67	3,75					
	Ø195	33	9,1	50,6	2900	8,13	11	15kW	55,5	2,5	65	50	80	80	46
		54,5	15,1	45,6		10	15		67,5	3					
		65,5	18,2	40,5		11	15		66	3,5					
SSP50/26	Ø264	40	11,1	100	2900	20,2	22	37kW	54	2,5	65	50	80	80	63
		65	18,1	91		26	30		62	3,5					
		78	21,7	82		29	37		60	4,2					
	Ø255	38,5	10,7	92,5	2900	18,3	22	30kW	53	2,4	65	50	80	80	63
		63	17,5	84		23,6	30		61	3,3					
		75,5	21	75,6		26,3	30		59	3,9					
	Ø245	37	10,3	85,5	2900	16,6	18,5	30kW	52	2,3	65	50	80	80	63
		60,5	16,8	77,5		21,3	30		60	3,2					
		72,5	20,1	69,8		23,8	30		58	3,9					
SSP65/13	Ø139	60	16,7	25	2900	6,1	7,5	11kW	67	3	80	65	100	100	39
		100	27,8	22		7,68	11		78	3,5					
		120	33,3	19		8,38	11		74	4,5					
	Ø130	56	15,6	21,1	2900	5,03	5,5	7.5kW	64	3	80	65	100	100	39
		93,5	26	16		5,83	7,5		70	3,5					
		112,5	31,3	12,5		6,49	7,5		59	4,1					
	Ø120	52	14,4	18	2900	4,12	5,5	7.5kW	62,5	3	80	65	100	100	39
		86,5	24	13,7		4,88	5,5		66	3,3					
		104	28,9	10,6		5,43	7,5		57	3,75					
SSP65/16	Ø174	60	16,7	39	2900	10,3	15	18.5kW	62	3,6	80	65	100	100	43
		100	27,8	35		12,7	15		75	4,2					
		120	33,3	32		13,9	18,5		75	5,2					
	Ø165	57	15,8	34,5	2900	8,92	11	15kW	60	3,6	80	65	100	100	43
		95	26,4	31		11	15		73	4,1					
		114	31,7	28		11,9	15		73	4,8					
	Ø155	53,5	14,9	30	2900	7,54	11	11kW	58	3,6	80	65	100	100	43
		89	24,7	27		9,22	11		71	3,95					
		107	29,7	24,5		10	11		71	4,5					

SSP-End Suction Centrifugal Pump

Type	Outer dia. Of Impeller (mm)	Capacity		Head (m)	Speed (r/min)	Power (kW)		Required Motor	Efficiency (%)	NPSHR (m)	Dia of Pump		Dia of Taper Pipe (mm)		Pump Weight (kg)
		(m/h)	(L/s)			Shaft Power	Motor Power				Inlet	Outlet	Inlet	Outlet	
SSP65/20	Ø214	34	9,5	64	2900	14,5	15	30kW	41	3	80	65	125	100	55
		66	18,3	63		18	22		63	3					
		110	30,6	57		23,1	30		74	3,9					
		132	36,7	52		25,1	30		74,5	5,3					
	Ø205	63	17,5	57	2900	15,8	18,5	30kW	62	3	80	65	125	100	55
		105,5	29,3	51		20,1	30		73	3,75					
		126,5	35,1	47		22	30		73,5	4,85					
	Ø195	60	16,7	51,5	2900	13,8	18,5	30kW	61	3	80	65	125	100	55
		100	27,8	46,5		17,6	22		72	3,6					
120		33,3	42,5	19,2		30	72,5		4,4						
SSP65/26	Ø264	72	20	97	2900	28,8	37	55kW	66	3,3	80	65	125	100	81
		120	33,3	89		39,8	45		73	4,5					
		144	40	83		44,6	55		73	5,4					
	Ø255	69,5	19,3	90	2900	26,2	37	45kW	65	3,25	80	65	125	100	81
		116	32,2	82,5		36,2	45		72	4,4					
		139	38,6	77		40,5	45		72	4,95					
	Ø245	67	18,6	83	2900	23,7	30	45kW	64	3,2	80	65	125	100	81
		111,5	31	76		32,5	37		71	4,25					
		133,5	37,1	71		36,6	45		70,5	4,95					
SSP80/16	Ø174	100	27,8	39	2900	15,9	18,5	30kW	67	3,3	100	80	150	125	54
		162	45	35		19,3	22		80	4					
		195	54,2	31,5		21,2	30		79	5					
	Ø165	95	26,4	34,5	2900	13,7	18,5	22kW	65	3,3	100	80	150	125	54
		153,5	42,6	31		16,6	18,5		78	3,85					
		185	51,4	28		18,3	22		77	4,6					
	Ø155	89	24,7	30,5	2900	11,7	15	18.5kW	63	3,25	100	80	150	125	54
		144,5	40,1	27,2		14,1	15		76	3,7					
		174	48,3	24,5		15,5	18,5		75	4,3					
SSP80/20	Ø214	115	31,9	61	2900	27,3	37	45kW	70	4	100	80	150	125	70
		190	52,8	55		35,6	37		80	5,1					
		225	62,5	50		38,8	45		79	6,2					
	Ø205	110	30,6	55,5	2900	24,1	30	37kW	69	4	100	80	150	125	70
		182	50,6	50		31,4	37		79	4,9					
		215,5	59,9	45,5		34,2	37		78	5,85					
	Ø195	105	29,2	50	2900	21	30	37kW	68	4	100	80	150	125	70
		173	48,1	45		24,1	30		78	4,7					
		205	56,9	41		29,7	37		77	5,5					
SSP80/26	Ø264	115	31,9	96	2900	45,5	55	75kW	66	4	100	80	150	125	91
		190	52,8	86		57,8	75		77	5,4					
		225	62,5	79		64,5	75		75	6,5					
	Ø255	111	30,8	89	2900	41,4	55	75kW	65	3,95	100	80	150	125	91
		183,5	51	79,8		52,5	75		76	5,2					
		217,5	60,4	73		58,4	75		75	6,25					

SSP-End Suction Centrifugal Pump

Type	Outer dia. Of Impeller (mm)	Capacity		Head (m)	Speed (r/min)	Power (kW)		Required Motor	Efficiency (%)	NPSHR (m)	Dia of Pump		Dia of Taper Pipe (mm)		Pump Weight (kg)
		(m/h)	(L/s)			Shaft Power	Motor Power				Inlet	Outlet	Inlet	Outlet	
SSP80/26	Ø245	106,5	29,6	82	2900	37,2	45	75kW	64	3,9	100	80	150	125	91
		176,5	49	73,5		47,1	55		75	5					
		209	58,1	67,5		52,6	75		73	6					
SSP100/16	Ø174	151,2	42	33	2900	22,6	30	37kW	60	5	125	100	200	150	71
		252	70	27		25,7	37		72	5					
		302,4	84	22,4		26,3	37		70	5,5					
SSP100/20	Ø214	180	50	59	2900	41,3	55	75kW	70	4	125	100	200	150	85
		295	79,2	52		50,1	55		80,5	5,3					
		340	94,4	44		54,7	75		74,5	6,3					
	Ø205	172,5	47,9	52,5	2900	35,8	45	55kW	69	3,95	125	100	200	150	85
		273	75,8	46		43	55		79,5	4,9					
		325,5	90,4	38		45,8	55		73,5	5,95					
	Ø195	164	45,6	47	2900	30,9	37	45kW	68	3,9	125	100	200	150	85
		260	72,2	40		36,1	45		78,5	4,8					
		310	86,1	32,5		37,9	45		72,5	5,6					
SSP100/26	Ø264	190	52,8	97	2900	71,7	90	110kW	70	3,8	125	100	200	150	106
		295	81,9	85		87,5	100		78	5,2					
		350	97,2	75		97,9	110		73	6,5					
	Ø255	183,5	50,9	89	2900	64,5	75	110kW	69	3,75	125	100	200	150	106
		285	79,2	78		78,6	90		77	5					
		338	93,9	68,5		87,5	100		72	6,2					
	Ø245	177	49,2	82	2900	58,1	75	90kW	68	3,7	125	100	200	150	106
		274	76,1	71,5		70,2	90		76	4,8					
		325	90,3	63		78,5	90		71	5,9					
SSP125/20	Ø214	238	66	54,5	2900	59,3	75	90kW	59,5	7	150	125	250	200	106
		360	100	49		66,3	90		72,5	7,2					
		475	132	40		70,9	90		73	7					
	Ø205	228	63,2	49,5	2900	53	75	75kW	58,5	7	150	125	250	200	106
		345	95,8	44		58	75		71,5	7,1					
		455	126	35,3		61	75		72	6,85					
	Ø195	216	60,1	44,8	2900	46	55	75kW	57,5	7	150	125	250	200	106
		328	91,1	39,5		50,5	55		70,5	6,95					
		433	120	31,5		52,8	75		71	6,6					

SSP-End Suction Centrifugal Pump

Type	Outer dia. Of Impeller (mm)	Capacity		Head (m)	Speed (r/min)	Power (kW)		Required Motor	Efficiency (%)	NPSHR (m)	Dia of Pump		Dia of Taper Pipe (mm)		Pump Weight (kg)
		(m ³ /h)	(L/s)			Shaft Power	Motor Power				Inlet	Outlet	Inlet	Outlet	
SSP32/13	Ø139	4,5	1,25	6	1450	0,16	0,55	0.55kW	47	1,8	50	32			33
		7,5	2,08	5,5		0,2	0,55		57	2					
		9	2,5	5		0,21	0,55		58	2,3					
SSP32/16	Ø174	6	1,67	9,5	1450	0,35	0,55	0.55kW	44	1,8	50	32			42
		9	2,5	9		0,42	0,55		53	2					
		11	3,05	8,3		0,46	0,55		54	2,4					
SSP32/20	Ø214	6	1,67	15	1450	0,65	0,75	1.1kW	38	1,8	50	32			52
		9	2,5	14		0,76	1,1		45	2					
		11	3,05	13,2		0,84	1,1		47	2,3					
SSP32/26	Ø264	7	1,94	24,2	1450	1,53	2,2	3kW	30	1,8	50	32			86
		11	3,05	23		1,81	2,2		38	2					
		13	3,61	22		1,95	3		40	2,4					
SSP40/13	Ø139	9	2,5	6,3	1450	0,3	0,55	0.55kW	52	1,8	65	40			36
		15	4,17	5,8		0,37	0,55		65	2					
		18	5	5,3		0,41	0,55		64	2,4					
SSP40/16	Ø175	9	2,5	9,7	1450	0,5	0,55	1.1kW	48	1,8	65	40			47
		15	4,17	8,5		0,58	0,75		60	2					
		18	5	7,6		0,64	1,1		58	2,4					
SSP40/20	Ø214	9	2,5	15,2	1450	0,79	1,1	1.5kW	47	1,8	65	40			60
		15	4,17	14		1,04	1,5		55	2					
		18	5	12,8		1,16	1,5		54	2,4					
SSP40/26	Ø264	10	2,78	24	1450	1,77	2,2	3kW	37	1,8	65	40			88
		16	4,44	23		2,18	2,2		46	2					
		20	5,56	21,8		2,38	3		50	2,4					
SSP40/32	Ø329	11	3	38	1450	3,5	5,5	5.5kW	32	3,1	65	40			143
		18	5	35		4,24	5,5		40,5	2,1					
		21,5	6	32		4,83	5,5		39	3,8					
	Ø315	10,5	2,92	34,5	1450	3,24	4	5.5kW	30,5	3,3	65	40			141
		17	4,72	32		3,85	5,5		38,5	2					
		20,5	5,7	29		4,32	5,5		37,5	2,9					
Ø300	10	2,78	31	1450	2,91	4	5.5kW	29	3,6	65	40		65	139	
	16,5	4,58	29		3,52	5,5		37	2						
	20	5,56	26		3,94	5,5		36	2,7						
SSP50/13	Ø139	18	5	6,4	1450	0,51	0,75	1.1kW	61	2,2	65	50	80	65	46
		30	8,33	5,8		0,66	0,75		72	2,4					
		36	10	5,2		0,74	1,1		69	2,8					
SSP50/16	Ø174	20	5,55	10,3	1450	0,93	1,1	1.5kW	60	2,3	65	50	80	65	55
		32	8,89	9,5		1,18	1,5		70	2,4					
		38	10,6	8,8		1,3	1,5		70	3					

SSP-End Suction Centrifugal Pump

Type	Outer dia. Of Impeller (mm)	Capacity		Head (m)	Speed (r/min)	Power (kW)		Required Motor	Efficiency (%)	NPSHR (m)	Dia of Pump		Dia of Taper Pipe (mm)		Pump Weight (kg)
		(m ³ /h)	(L/s)			Shaft Power	Motor Power				Inlet	Outlet	Inlet	Outlet	
SSP50/20	Ø214	18	5	15,4	1450	1,37	1,5	2.2kW	55	2,2	65	50	80	65	68
		30	8,33	13,5		1,7	2,2		65	2,3					
		36	10	11,6		1,86	2,2		61	2,9					
SSP50/26	Ø264	20	5,55	25	1450	2,62	3	4kW	52	2,3	65	50	80	65	101
		32	8,89	22,5		3,27	4		60	2,4					
		38	10,6	19,8		3,63	4		56,6	3					
SSP50/32	Ø329	24	6,67	36	1450	5	5,5	11kW	47	2	65	50	80	65	206
		40	11,1	34		6,38	7,5		58	2,5					
		48	13,3	32		7,09	11		59	3,2					
	Ø315	23	6,39	32,5	1450	4,52	5,5	7.5kW	45	2	65	50	80	65	160
		38,5	10,7	30,6		5,73	7,5		56	2,4					
		46	12,8	28,7		6,36	7,5		56,5	3					
	Ø300	22	6,11	29,4	1450	4,24	5,5	7.5kW	41,5	2	65	50	80	65	158
		36,5	10,1	27,7		5,1	7,5		54	2,3					
		44	12,2	26		5,66	7,5		55	2,8					
SSP65/13	Ø139	30	8,33	6,2	1450	0,79	1,1	1.5kW	64	2,2	80	65	100	80	56
		50	13,9	5,4		0,98	1,1		75	2,4					
		60	16,7	4,7		1,05	1,5		73	2,8					
SSP65/16	Ø174	30	8,33	9,8	1450	1,33	2,2	2.2kW	60	2	80	65	100	80	65
		50	13,9	8,8		1,62	2,2		74	2,2					
		60	16,7	7,9		1,75	2,2		73,5	2,5					
SSP65/20	Ø214	35	9,72	15,3	1450	2,31	3	4kW	63	1,9	80	65	125	80	89
		55	15,3	14		2,87	4		73	2					
		66	18,3	13,1		3,2	4		73,5	2,3					
SSP65/26	Ø264	36	10	24,5	1450	4	5,5	7.5kW	60	2	80	65	125	80	140
		60	16,7	22,5		5,25	7,5		70	2,3					
		72	20	20,6		5,77	7,5		70	3					
SSP65/32	Ø329	40	11,1	37	1450	7,46	11	15kW	54	1,9	80	65	125	80	230
		65	18,1	34		9,56	11		63	2					
		78	21,7	31		10,6	15		62	2,5					
	Ø315	37	10,3	33,4	1450	6,73	7,5	11kW	50	1,9	80	65	125	80	216
		62	17,2	30,9		8,54	11		61	2					
		74,5	20,7	28		9,47	11		60	2,3					
	Ø300	34	9,44	30,5	1450	6	7,5	11kW	47	2	80	65	125	80	214
		56,5	15,7	28		7,3	11		59	2					
		68	18,9	25,8		8,1	11		59	2,1					
SSP80/16	Ø174	50	13,9	9,9	1450	2,2	3	3kW	61	2,1	100	80	150	100	82
		80	22,2	9		2,55	3		77	2,5					
		96	26,7	8,3		2,75	3		79	3,2					

SSP-End Suction Centrifugal Pump

Type	Outer dia. Of Impeller (mm)	Capacity		Head (m)	Speed (r/min)	Power (kW)		Required Motor	Efficiency (%)	NPSHR (m)	Dia of Pump		Dia of Taper Pipe (mm)		Pump Weight (kg)
		(m ³ /h)	(L/s)			Shaft Power	Motor Power				Inlet	Outlet	Inlet	Outlet	
SSP80/20	Ø214	58	16,11	15,5	1450	3,77	5,5	7.5kW	65	2,1	100	80	150	100	70
		95	26,39	14		4,64	5,5		78	2,5					
		112	31,11	13		5,15	7,5		77	3,2					
SSP80/26	Ø264	58	16,11	23,5	1450	5,8	7,5	11kW	64	2,1	100	80	150	100	91
		95	26,39	21,5		7,52	11		74	2,5					
		112	31,11	20		8,36	11		73	3,2					
SSP80/32	Ø329	60	16,67	36	1450	9,65	15	18.5kW	61	1,9	100	80	125	100	120
		100	27,78	33		12,66	15		71	2					
		120	33,33	30		14	18,5		70	2,6					
SSP80/32A	Ø315	57,5	15,97	32,4	1450	8,75	11	15kW	58	1,9	100	80	125	100	120
		95,5	26,53	29,7		11,2	15		69	2					
		114,5	31,81	27		12,38	15		68	2,3					
SSP80/32B	Ø300	54,5	15,14	29,3	1450	7,77	11	15kW	56	1,9	100	80	125	100	120
		91	25,28	26,8		9,91	15		67	2					
		109	30,28	24,5		11,02	15		66	2,2					
SSP80/40	Ø409	60	16,67	58	1450	18,96	22	30kW	50	2,2	100	80	125	100	161
		100	27,78	53		24,06	30		60	2,5					
		120	33,3	48		26,58	30		59	3,4					
SSP80/40A	Ø395	58	16,11	53,7	1450	17,67	22	30kW	48	2,2	100	80	125	100	161
		96,5	26,81	48,9		22,16	30		58	2,5					
		116	32,22	44,4		24,60	30		57	3,4					
SSP80/40B	Ø380	56	15,56	49,4	1450	16,38	22	30kW	46	2,2	100	80	125	100	161
		93	25,83	45		20,35	30		56	2,4					
		111,5	30,97	40,9		22,58	30		55	3					
SSP80/40C	Ø365	54	15	46	1450	1,5	18,5	22kW	45	2,2	100	80	125	100	161
		90	25	42		18,7	22		55	2,3					
		108	30	38		20,7	22		54	2,8					
SSP100/16	Ø174	75,6	21	8	1450	2,80	4	5.5kW	58,9	2,3	125	100	150	125	71
		126	35	6,8		3,32	5,5		70,2	2,5					
		151,2	42	5,7		3,45	5,5		68	3,3					
SSP100/20	Ø214	90	25	15	1450	5,25	7,5	11kW	70	2,2	125	100	200	125	85
		142	39,44	13		6,36	7,5		79	2,5					
		170	47,22	11,5		6,91	11		77	3,4					
SSP100/26	Ø264	95	26,39	24,5	1450	9,19	11	15kw	69	2,3	125	100	200	125	106
		148	41,11	22		11,37	15		78	2,6					
		175	48,61	20		12,54	15		76	3,5					
SSP100/32	Ø329	81	22,5	37,5	1450	12,73	15	22kw	65	2	125	100	150	125	134
		135	37,5	34		16,7	22		75	2					
		162	45	30		18,38	22		72	3					
SSP100/32A	Ø315	77,5	21,53	33,5	1450	11,5	15	22kw	61,5	2	125	100	150	125	134
		130	36,1	30,5		15,2	22		71	2					
		155	43,06	27		16,64	22		68,5	21,8					
SSP100/32B	Ø300	73,5	20,42	30,5	1450	10,44	15	18.5kw	58,5	2	125	100	150	125	134
		123	34,17	27,5		13,55	18,5		68	2					
		147,5	41	24,5		14,92	18,5		66	2,1					

SSP-End Suction Centrifugal Pump

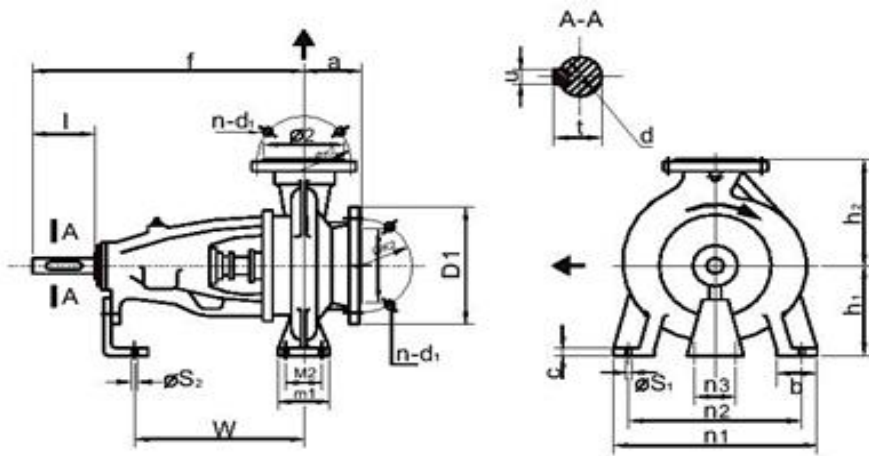
Type	Outer dia. Of Impeller (mm)	Capacity		Head (m)	Speed (r/min)	Power (kW)		Required Motor	Efficiency (%)	NPSHR (m)	Dia of Pump		Dia of Taper Pipe (mm)		Pump Weight (kg)
		(m/h)	(L/s)			Shaft Power	Motor Power				Inlet	Outlet	Inlet	Outlet	
SSP100/40	Ø409	90	25	57	1450	24,09	30	45kw	58	1,7	125	100	150	125	174
		150	41,67	52		31,24	37		68	2					
		180	50	48,5		34,96	45		68	2,7					
SSP100/40A	Ø395	87	24,17	52,5	1450	22,22	30	37kw	56	1,7	125	100	150	125	174
		145	40,28	48,2		28,84	37		66	2					
		174	48,33	44,5		31,75	37		66,4	2,5					
SSP100/40B	Ø380	84	23,33	48,5	1450	20,54	30	37kw	54	1,7	125	100	150	125	174
		139,5	38,75	44,5		26,42	37		64	1,9					
		167,5	46,53	41,2		29,37	37		64	2,4					
SSP100/40C	Ø365	81	22,5	45	1450	19,1	22	37kw	52	1,7	125	100	150	125	174
		135	37,5	41		24,3	30		62	1,9					
		162	45	38		27	30		62	2,3					
SSP125/20	Ø214	115	32	14,2	1450	7,3	11	11kw	61	2,6	150	125	200	150	106
		190	53	12,5		8,55	11		76	3,5					
		230	63,6	11		9,03	11		76	3,0					
SSP125/26	Ø264	144	40	23,5	1450	13,17	18,5	22kw	70	2,3	150	125	200	150	115
		240	66,67	21		16,95	22		81	2,5					
		288	80	18,8		18,9	22		78	3,2					
SSP125/26A	Ø255	139	38,61	21,3	1450	12,03	15	22kw	67	2,3	150	125	200	150	115
		232	64,44	19,2		15,35	22		79	2,5					
		278,5	77,39	17		16,96	22		76	3					
SSP125/26B	Ø245	134	37,22	19,7	1450	11,23	15	18.5kw	64	2,3	150	125	200	150	115
		223	61,94	17,5		13,98	18,5		76	2,4					
		267,5	74,31	15,7		15,46	18,5		74	2,8					
SSP125/32	Ø329	120	33,3	35,1	1450	17,36	22	30kw	66	2,1	150	125	200	150	163
		200	55,6	32		22,35	30		78	2					
		240	66,7	29,5		24,72	30		78	2,7					
SSP125/32A	Ø315	115	31,94	31,5	1450	15,78	18,5	30kw	62,5	2,15	150	125	200	150	163
		191	53,06	29		20,11	30		75	1,95					
		229	63,61	26,5		22,2	3		74,5	2,4					
SSP125/32B	Ø300	109	30,28	28,5	1450	14,1	18,5	22kw	60	2,2	150	125	200	150	163
		182	50,56	26		17,77	22		72,5	2					
		218,5	60,7	24		19,7	22		72,5	2,2					
SSP125/40	Ø409	144	40	58	1450	34,46	45	75kw	66	2,2	150	125	200	150	181
		245	68,05	52		45,65	55		76	2,4					
		300	83,33	46		52,2	75		72	3,2					
SSP125/40A	Ø395	139	38,61	53,5	1450	31,4	37	55kw	64,5	2,2	150	125	200	150	181
		236,5	65,7	48		41,78	55		74	2,4					
		289	80,42	42,5		47,87	55		70	3					
SSP125/40B	Ø380	133,5	37,08	49,5	1450	28,56	37	55kw	63	2,2	150	125	200	150	181
		227,5	63,2	44		37,6	45		72,5	2,3					
		278,5	77,36	39		43,18	55		68,5	2,8					
SSP125/40C	Ø365	132	36,67	44,8	1450	26	30	45kw	62	2,2	150	125	200	150	181
		220	61,1	40,7		34,3	45		71	2,3					
		264	73,3	36,3		39	45		67	2,8					

SSP-End Suction Centrifugal Pump

Type	Outer dia. Of Impeller (mm)	Capacity		Head (m)	Speed (r/min)	Power (kW)		Required Motor	Efficiency (%)	NPSHR (m)	Dia of Pump		Dia of Taper Pipe (mm)		Pump Weight (kg)
		(m/h)	(L/s)			Shaft Power	Motor Power				Inlet	Outlet	Inlet	Outlet	
SSP150/20	Ø220	216	60	14,4	1450	12,10	15	18.5kw	70	3,0	200	150	250	200	156
		360	100	12,2		14,95	18,5		80	3,5					
		424,8	118	10,3		15,47	18,5		77	4,0					
SSP150/26	Ø264	194	54	23	1450	17,14	22	30kw	71	2,7	200	150	250	200	148
		324	90	21		22,87	30		81	3,0					
		414	115	16,8		25,59	30		74	3,3					
SSP150/32	Ø329	230	63,89	36	1450	30,89	37	55kw	73	2,8	200	150	250	200	170
		370	102,78	33		40,55	45		82	3,2					
		445	123,61	30		44,88	55		81	3,6					
SSP150/32A	Ø315	220	61,11	32,5	1450	27,62	37	45kw	70,5	2,8	200	150	250	200	170
		354	98,33	30		36,38	45		79,5	3,1					
		426	118,33	27		39,9	45		78,5	3,5					
SSP150/32B	Ø300	209,5	58,2	29,5	1450	24,40	30	37kw	69	2,8	200	150	250	200	170
		337,5	93,75	27		31,8	37		78	3					
		405,5	112,64	24,5		35,14	37		77	3,3					
SSP150/40	Ø409	240	66,67	54	1450	51,15	75	90kw	69	2,8	200	150	250	200	209
		385	106,94	50		66,36	75		79	3,2					
		460	127,78	46		73,88	90		78	3,6					
SSP150/40A	Ø395	232	64,44	50	1450	46,8	55	75kw	67,5	2,8	200	150	250	200	209
		372	103,33	46		65,5	75		77	3,2					
		444	123,33	42,5		67,62	75		76	3,6					
SSP150/40B	Ø380	223	61,94	46	1450	42,3	55	75kw	66	2,8	200	150	250	200	209
		357,5	99,3	42		54,2	75		75,5	3,1					
		427,5	118,75	39		61	75		74,5	3,5					
SSP150/40C	Ø365	204	56,67	43,5	1450	37,2	45	55kw	65	2,8	200	150	250	200	209
		340	94,4	48,3		47,3	55		75	3,0					
		408	113,3	34,9		52,4	55		74	3,4					
SSP200/26	Ø264	360	100	20,5	1450	31,4	55	55kw	64	3,7	Ø250	Ø200	Ø300	Ø300	
		600	166,7	19		38,8			80	2,8					
		720	200	17		42,2			79	3,6					
SSP200/32	Ø329	378	105	33	1450	46,5	55	75kw	73	2,7	250	200	300	300	251
		630	175	27		54,5	75		85	3,8					
		756	210	20		56,4	75		73	3,9					
SSP200/32A	Ø315	360	100	30	1450	40,3	45	55kw	73	2,6	250	200	300	300	251
		600	167	25		50,5	55		81	3,7					
		720	200	19		51	55		73	3,8					
SSP200/32B	Ø300	342	95	28,5	1450	37,4	45	55kw	71	2,5	250	200	300	300	251
		570	158	23		44,6	55		80	3,6					
		684	190	18,5		47,2	55		73	3,7					
SSP200/32C	Ø285	324	90	25,5	1450	33,1	37	45kw	68	2,5	250	200	300	300	251
		540	150	21		40,1	45		77	3,6					
		648	180	16,6		41,3	45		71	3,7					

SSP-End Suction Centrifugal Pump

Type	Outer dia. Of Impeller (mm)	Capacity		Head (m)	Speed (r/min)	Power (kW)		Required Motor	Efficiency (%)	NPSHR (m)	Dia of Pump		Dia of Taper Pipe (mm)		Pump Weight (kg)
		(m/h)	(L/s)			Shaft Power	Motor Power				Inlet	Outlet	Inlet	Outlet	
SSP200/40	Ø409	390	108	55,5	1450	76,5	90	132kw	77	3,0	250	200	300	300	295
		650	181	48,5		100	110		86	3,8					
		780	217	41,5		109	132		81	4,5					
SSP200/40A	Ø395	378	105	51	1450	68,2	75	110kw	77	2,9	250	200	300	300	295
		630	175	44		88,8	110		85	3,8					
		756	210	37		96,4	110		79	4,4					
SSP200/40B	Ø380	360	100	47	1450	60,6	75	90kw	76	2,9	250	200	300	300	295
		600	167	40,5		78,8	90		84	3,7					
		720	200	33,5		84,2	90		78	4,3					
SSP200/40C	Ø365	342	95	43	1450	53,4	75	90kw	75	2,9	250	200	300	300	295
		570	158	36,5		68,3	90		83	3,7					
		684	190	30,5		73,8	90		77	4,2					
SSP200/40D	Ø350	324	90	39	1450	46,5	55	75kw	74	2,9	250	200	300	300	295
		540	150	32,5		58,3	75		82	3,6					
		648	180	27		62,7	75		76	4,1					
SSP200/40E	Ø335	306	85	34	1450	39,4	45	75kw	72	2,8	250	200	300	300	295
		510	142	29		49,7	55		81	3,6					
		612	170	23,5		53	75		74	4,0					
SSP250/32	Ø329	504	140	32	1480	62,7	75	90kw	70	3,2	300	250	350	350	311
		840	233	29		77	90		86	3,4					
		1008	280	23		78,9	90		80	5,5					
SSP250/32A	Ø315	480	133	29	1480	54,1	75	75kw	70	3,2	300	250	350	350	311
		800	222	26		66,6	75		85	3,2					
		960	267	21		68,7	75		80	4,8					
SSP250/32B	Ø300	456	127	26,5	1480	47,8	55	75kw	69	3,3	300	250	350	350	311
		760	211	23,5		57,9	75		84	3,1					
		912	253	19		59,7	75		79	4,1					
SSP250/32C	Ø285	432	120	24	1480	41	45	55kw	69	3,3	300	250	350	350	311
		720	200	21		49,6	55		83	3,1					
		864	240	17		50,6	55		79	3,7					
SSP250/40	Ø409	540	150	52,5	1480	103	132	160kw	75	3,3	300	250	350	350	390
		900	250	48,5		135,1	160		88	4,8					
		1080	300	41		148,9	160		81	6,3					
SSP250/40A	Ø395	522	145	49	1480	92,9	110	160kw	75	3,3	300	250	350	350	390
		870	242	44,5		119,8	132		88	4,8					
		1044	290	38,5		133,5	160		82	6,2					
SSP250/40B	Ø380	504	140	45	1480	81,3	90	132kw	76	3,2	300	250	350	350	390
		840	233	40,5		105,3	132		88	4,7					
		1008	280	34,5		112,7	132		84	6,2					
SSP250/40C	Ø365	480	133	41	1480	71,5	90	110kw	75	3,1	300	250	350	350	390
		800	222	37		91,6	110		88	4,6					
		960	267	31		96,5	110		84	6,0					
SSP250/40D	Ø350	456	127	38	1480	62,9	75	110kw	75	3,0	300	250	350	350	390
		760	211	33,5		78,8	90		88	4,5					
		912	253	28,5		84,3	110		84	5,8					
SSP250/40E	Ø335	432	120	35	1480	55,6	75	90kw	74	3,0	300	250	350	350	390
		720	200	31		70	90		87	4,4					
		864	240	27		76,5	90		83	5,5					



Flange Connecting Dimensions

$\phi 1, \phi 2$	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350
$\phi K_1, \phi K_2$	100	110	125	145	160	180	210	240	295	355	410	470
D1, D2	140	150	165	185	200	220	250	285	340	405	460	520
n-d1	4- $\phi 18$	4- $\phi 18$	4- $\phi 18$	4- $\phi 18$	8- $\phi 18$	8- $\phi 18$	8- $\phi 18$	8- $\phi 22$	12- $\phi 22$	12- $\phi 26$	12- $\phi 26$	16- $\phi 26$

Overall and Mounting Dimensions Table(mm):

Type	Shaft Diameter	Pump Dimensions						Pump Foot Dimensions										Shaft End			
		$\phi 1$	$\phi 2$	a	f	h_1	h_2	b	c	m_1	m_2	n_1	n_2	n_3	ϕS_1	ϕS_2	w	d	l	t	u
SSP3213	25	50	32	80	360	112	140	50	14	100	70	190	140	100	14	14	267	24	50	27	8
SSP3216	25	50	32	80	360	132	160	50	14	100	70	240	190	100	14	14	267	24	50	27	8
SSP3220	25	50	32	80	360	160	180	50	14	100	70	240	190	110	14	14	267	24	50	27	8
SSP3226	25	50	32	100	360	180	225	65	14	125	95	320	250	110	14	14	267	24	50	27	8
SSP4013	25	65	40	80	360	112	140	50	14	100	70	210	160	100	14	14	267	24	50	27	8
SSP4016	25	65	40	80	360	132	160	50	14	100	70	240	190	100	14	14	267	24	50	27	8
SSP4020	25	65	40	100	360	160	180	50	14	100	70	265	212	110	14	14	267	24	50	27	8
SSP4026	25	65	40	100	360	180	225	65	14	125	95	320	250	110	14	14	267	24	50	27	8
SSP4026G	35A	65	40	100	454	180	225	65	14	125	95	320	250	110	14	14	327	32	80	35	10
SSP4032	35	65	40	125	470	200	225	65	14	125	95	345	280	110	14	14	342	32	80	35	10
SSP4032G	45A	65	40	125	519	200	225	65	14	125	95	345	280	110	14	14	362	42	110	45	12
SSP5013	25	65	50	100	360	132	160	50	14	100	70	240	190	100	14	14	267	24	50	27	8
SSP5016	25	65	50	100	360	160	180	50	14	100	70	265	212	110	14	14	267	24	50	27	8
SSP5020	25	65	50	100	360	160	200	50	14	100	70	265	212	110	14	14	267	24	50	27	8
SSP5020G	35A	65	50	100	455	160	200	50	14	100	70	265	212	110	14	14	327	32	80	35	10
SSP5026	25	65	50	100	360	180	225	65	14	125	95	320	250	110	14	14	267	24	50	27	8
SSP5026G	35A	65	50	100	454	180	225	65	14	125	95	320	250	110	14	14	327	32	80	35	10
SSP5032	35	65	50	125	470	225	280	65	16	125	95	345	280	110	14	14	342	32	80	35	10
SSP5032G	45A	65	50	125	523,5	225	280	65	14	125	95	345	280	110	14	14	364	42	110	45	12

Overall and Mounting Dimensions Table(mm):

Type	Shaft Diameter	Pump Dimensions						Pump Foot Dimensions										Shaft End				
		$\varphi 1$	$\varphi 2$	a	f	h_1	h_2	b	c	m_1	m_2	n_1	n_2	n_3	φS_1	φS_2	w	d	l	t	u	
SSP6513	25	80	65	100	360	160	180	65	14	125	95	280	212	110	14	14	267	24	50	27	8	
SSP6516	25	80	65	100	360	160	200	65	14	125	95	280	212	110	14	14	267	24	50	27	8	
SSP6520	25	80	65	100	360	180	225	65	14	125	95	320	250	110	14	14	267	24	50	27	8	
SSP6520G	35A	80	65	100	454	180	225	65	14	125	95	320	250	110	14	14	328	32	80	35	10	
SSP6532	35	80	65	125	470	225	280	80	16	160	120	400	315	110	17,5	14	342	32	80	35	10	
SSP6532G	45A	80	65	125	520	225	280	80	16	160	120	400	315	110	17,5	14	363	42	110	45	12	
SSP8016	25	100	80	125	360	180	225	65	14	125	95	320	250	110	14	14	267	24	50	27	8	
SSP8016G	35A	100	80	125	454	180	225	65	14	125	95	320	250	110	14	14	326	32	80	35	10	
SSP8020	35	100	80	125	470	180	250	65	14	125	95	345	280	110	14	14	342	32	80	35	10	
SSP8026	35	100	80	125	470	200	280	80	16	160	120	400	315	110	17,5	14	342	32	80	35	10	
SSP8032	35	100	80	125	470	250	315	80	16	160	120	400	315	110	17,5	14	342	32	80	35	10	
SSP8032G	45A	100	80	125	521	250	315	80	16	160	120	400	315	110	17,5	14	363	42	110	45	12	
SSP8040	45	100	80	125	532	280	355	85	16	160	120	440	340	110	17,5	14	368	42	110	45	12	
SSP10016	35	125	100	125	470	200	250	80	16	160	120	360	280	110	17,5	14	342	32	80	35	10	
SSP10020	35	125	100	125	470	200	280	80	16	160	120	360	280	110	17,5	14	342	32	80	35	10	
SSP10026	35	125	100	140	470	225	280	80	16	160	120	400	315	110	17,5	14	342	32	80	35	10	
SSP10026G	45A	125	100	140	520	225	280	80	16	160	120	400	315	110	18	14	363	42	110	45	12	
SSP10032	35	125	100	140	470	250	315	80	16	160	120	400	315	110	17,5	14	342	32	80	35	10	
SSP10040	45	125	100	140	530	280	355	100	18	200	150	500	400	110	23	14	370	42	110	45	12	
SSP12520	35	150	125	140	470	250	315	80	16	160	120	400	315	110	17,5	14	342	32	80	35	10	
SSP12526	35	150	125	140	470	250	355	80	16	160	120	400	315	110	17,5	14	342	32	80	35	10	
SSP12532	45	150	125	140	530	280	355	100	18	200	150	500	400	110	23	14	370	42	110	45	12	
SSP12540	45	150	125	140	530	315	400	100	18	200	150	500	400	110	23	14	370	42	110	45	12	
SSP15020	35G	200	150	160	495	280	400	100	20	200	150	550	450	110	23	14	367	32	80	35	10	
SSP15026	45	200	150	160	530	250	355	100	18	200	150	450	350	110	23	14	370	42	110	45	12	
SSP15032	45	200	150	160	530	280	400	100	18	200	150	550	450	110	23	14	370	42	110	45	12	
SSP15040	45	200	150	160	530	315	450	100	18	200	150	550	450	110	23	14	370	42	110	45	12	
SSP20026	45D	250	200	180	553	315	450	100	20	200	150	550	450	110	28	14	393	42	110	45	12	
SSP20032	55	250	200	180	670	315	480	120	20	220	170	600	480	110	28	14	504	48	110	51	14	
SSP20040	55	250	200	180	670	335	480	120	20	220	170	600	480	110	28	14	504	48	110	51	14	
SSP25032	55	300	250	220	691	355	520	150	22	250	200	660	510	110	28	14	525	48	110	51	14	
SSP25040	55	300	250	220	682	400	560	150	22	250	200	660	510	110	28	14	516	48	110	51	14	