



FUGLESANGS

SD - SUBMERSIBLE WASTE WATER PUMPS

**IE3
50 Hz**





SDL



SDLV 50-100



**SDLV 50-100
With floating switch**



**SDLV 50-100
SB Version**



**SDLV 50-100
SB Version
With floating switch**

SD



SDO 80-160



SDV 80-160



SDV 100-250



SDO 100-280



SDC 150-375



SDC 150-250



SDO 200-315



SDC 200-355



SUPPORT BASE

QUICK COUPLING DEVICE
WITH 90° CURVE



QUICK COUPLING DEVICE
INLINE



SDL QUICK COUPLING DEVICE
THREADED OUTLET



WATERPROOF

- Coming from SAER unmatched knowledge in the borehole pumps and submersible motors the cable output is waterproof, tested against water penetration up to 20 bar.
- Easy maintenance and high safety standard with a single cable which includes power and signal conductors.

SMART

- Watertight and wide connection chamber
- Organized and simple terminal block studied for easy maintenance

WEAR RESISTANT

- Wear disc between impeller and pump body provided with cutting channel
- Two-component epoxy paint with corrosion resistance according to EN 12944-6 grade C3-M

RELIABLE

- AISI 431 stainless steel shaft or with Duplex shaft-end.
- Optimum torque transmission, reduced material stresses, easier maintenance thanks to shaft and impeller hub with polygon profile
- Long life bearings for a life of approx. 100,000 hours in continuous (MTBF).

ENERGY SAVING

- SAER premium efficiency motors IE3 from 0,75 kW up to 110 kW, 2, 4 or 6 poles.
- Hydraulics designed and engineered with CFD systems (Computational Fluid Dynamics) to combine efficiency, performance and free passage.

SAFE

- Exclusive double mechanical seal in oil chamber protection for trouble-free operation. Process side seal in Silicon Carbide/Silicon Carbide (on request Tungsten Carbide or other materials).
- Protection probes for humidity, temperature, overheating

VERSATILE

- Several types of impellers availables.



OPERATION LIMITS - STANDARD VERSIONS



TYPE V - VORTEX IMPELLER

			1/min (rpm)	
			1500	3000
1	Q_{min} - Q_{max}	m³/h	12-250	4-230
2	H (Q=0)	m	25	52
3		m	20	
4	P₂max	kW	15	37
5	T	°C	40	
6		mm	98	98



TYPE O - OPEN IMPELLER

			1/min (rpm)	
			1500	3000
1	Q_{min} - Q_{max}	m³/h	200-2000	20-1200
2	H (Q=0)	m	35	51
3		m	20	
4	P₂max	kW	132	100
5	T	°C	40	
6		mm	150x110	95



TYPE C - CLOSED IMPELLER

			1/min (rpm)	
			1500	3000
1	Q_{min} - Q_{max}	m³/h	200-1600	22-1100
2	H (Q=0)	m	23	51
3		m	20	
4	P₂max	kW	60	100
5	T	°C	40	
6		mm	120	95

OPERATION LIMITS - STANDARD VERSIONS



TYPE P - PROPELLER IMPELLER

			1/min (rpm)
			1500
1	Qmin - Qmax	m³/h	25-800
2	H (Q=0)	m	54
3		m	20
4	P ₂ max	kW	90
5	T	°C	40
6		mm	70

- (*) On request
- 1. Flow range
 - 2. Max. head (Q=0)
 - 3. Max immersion depth
 - 4. Max.power
 - 5. Temperature of the pumped liquid•
 - 6. Free passage

TYPES OF IMPELLER

	V	Anti clogging vortex impellers. G
	P	Multi-channel propeller open impeller to pump charged liquids, ideal for fibrous substances .
	O	Multi-channel open impeller with helical channel wear disc. Minimized risk of clogging.
	C	Closed impeller for top efficiency in pumping charged liquids with low fibrous substances.

ACCESSORIES



Support base



Support base with suction curve



Automatic coupling system with 90° coupling foot



Automatic coupling system with inline coupling foot

ELECTRICAL CONTROL PANELS

Various models of electronic and electromechanical control panels are available suitable for starting one or more pumps:

- Control panels for Direct On Line starting (DOL)
- Control panels for Star/Delta (Y/Δ) starting
- Control panels for impedance starting
- Control panels with soft starter
- Control panels with frequency converter

For each of them are also available several additional options to adapt the control panel to each type of application.



SAER WATER DETECTOR



ELECTRONIC RELAY DESIGNED TO DETECT THE PRESENCE OF WATER IN THE OIL CHAMBER

SAER WATER DETECTOR, by connecting the probe specifically positioned inside the oil chamber, is able to intercept the presence of water and thus preserve the motor from possible damage.

GENERAL TECHNICAL SPECIFICATIONS

SUBMERSIBLE WASTE WATER ELECTRIC PUMP

USES

Lifting systems for civil and sewage wastewater, rainwater and groundwater drainage systems, pumping of sewage in agricultural plants and sewage and process liquids in industrial plants, water treatment plants, pumping of liquids with solids of various kinds or clear or lightly charged waters.

CONSTRUCTION FEATURES

Close-coupled submersible centrifugal electric pumps for vertical or horizontal installation.

SD: Close-coupled submersible pump sizes 80-100-150-200-250-300

SDL: Close-coupled submersible pump sizes 40-50-65

IMPELLER

Different types of impeller available:

- Type V - Vortex: Anti-clogging vortex impeller;
- Type O - Open: Multichannel open impeller with helical channel wear disc. Minimal risk of clogging;
- Type C - Closed: Multichannel closed impeller for maximum efficiency in pumping charged liquids, with reduced fibrous substances;
- Type P - Propeller: Multi-channel propeller open impeller to pump charged liquids, also in presence of fibrous substances.
- Balancing according to ISO1940.

SEALS

Standard version with double mechanical seal system in oil chamber.

Process side seal in silicon carbide/silicon carbide (tungsten carbide or other materials on request).

SHAFT

Shaft dimensioned according to DIN 743, in AISI431 stainless steel or with Duplex shaft-end.

Shaft and impeller connection with polygonal profile.

BEARINGS

Bearings lubricated with permanent grease.

Long life bearings for an average life of 100,000 hours in continuous operation (MTBF).

FLANGES

Delivery flanges according to EN 1092, different flanges on request.

PAINTING

Two-component epoxy coating with corrosion resistance according to EN 12944-6 grade C3 Medium..

MOTORS

2, 4 or 6 pole induction asynchronous

Cooling IC 410

Protection: IP68

Insulation: class H

Standard voltages:

DOL: 400V

Y/Δ: ≤4kW 230 / 400V; > 4kW 400 / 690V

IE3 efficiency class according to IEC 60034-30

PROTECTIONS

SD: Motors equipped with PTC thermal protection standards and water presence probe inserted in the oil chamber.

SDL: probes and thermal protections available on request.

CABLE

SDL: Flexible cable for aggressive environments H07RN-F.

SD: Flexible cable for aggressive environments NSSHOU-J.

SPECIAL VERSIONS

Versions with special mechanical seals.

Version with cable length on request.

ACCESSORIES ON REQUEST

Temperature sensors (PT100)

Floating switches

Electrical cabinet

Electronic control relay to control the presence of water in the oil chamber (necessary for the operation of the probe)

Support base and quick coupling systems

PERFORMANCE TOLERANCES

Pumps: UNI EN ISO 9906: 2012- Grade 3B, other levels on request.

MATERIALS AND MAIN PARTS

Components		Standard	On request
Pump body		Cast iron EN GJL-250	
Oil chamber		Cast iron EN GJL-250	
Motor casing		Cast iron EN GJL-250	
Impeller		Refer to detailed table at page below	
Shaft end		Stainless steel AISI431 (1.4057)	Stainless steel Duplex (1.4362)
Rubber parts		NBR	
Cable	Flexible cable for aggressive environments SD: NSSHOU-J SDL: H07RN-F		

Mechanical seal																																		
Process side		<table><tr><th></th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th></tr><tr><td>SD</td><td>Q1</td><td>Q1</td><td>P</td><td>GG</td></tr><tr><td>SDL</td><td>Q1</td><td>Q1</td><td>P</td><td>FF</td></tr></table>					1	2	3	4	SD	Q1	Q1	P	GG	SDL	Q1	Q1	P	FF	<table><tr><th></th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th></tr><tr><td>SD</td><td>Q1</td><td>U3</td><td>P</td><td>GG</td></tr></table>					1	2	3	4	SD	Q1	U3	P	GG
			1	2	3	4																												
SD	Q1	Q1	P	GG																														
SDL	Q1	Q1	P	FF																														
	1	2	3	4																														
SD	Q1	U3	P	GG																														
Motor side		<table><tr><th></th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th></tr><tr><td>SD</td><td>A</td><td>Q1</td><td>P</td><td>GG</td></tr><tr><td>SDL</td><td>B</td><td>V</td><td>P</td><td>FF</td></tr></table>									1	2	3	4	SD	A	Q1	P	GG	SDL	B	V	P	FF										
	1	2	3	4																														
SD	A	Q1	P	GG																														
SDL	B	V	P	FF																														

1	Rotating ring
2	Fixed ring
3	Rubber elements
4	Spring and metal bellows
[A]	Carbon impregnated with antimony
[Q1]	Silicon carbide
[U3]	Tungsten carbide
[P]	NBR
[G]	Stainless steel [AISI 316]

*Various configurations available upon request

IMPELLER



TYPE V - VORTEX IMPELLER

Model	Cast iron EN GJL-250	Ductile iron EN GJS-500	Precision casted stainless steel A	
			AISI304 (CF8 - 1.4308)	AISI316 (CF8M - 1.4408)
40-100	S	R	R	R
50-100	S	R	R	R
65-100	N.A.	S	R	R
65-112	N.A.	S	R	R
65-125	N.A.	S	R	R
65-132	N.A.	S	R	R
80-112	S	N.A.	R	R
80-125	S	N.A.	R	R
80-160	S	N.A.	N.A.	R
80-200	S	N.A.	R	R
80-225	S	N.A.	N.A.	R
80-250	S	N.A.	R	R
100-200	S	N.A.	R	R
100-250	S	N.A.	R	R
100-280	S	N.A.	N.A.	R



TYPE O - OPEN IMPELLER

Model	Cast iron EN GJL-250	Ductile iron EN GJS-500	Precision casted stainless steel	
			AISI304 (CF8 - 1.4308)	AISI316 (CF8M - 1.4408)
80-160	N.A.	N.A.	S	R
100-160	N.A.	N.A.	S	R
100-200	N.A.	N.A.	S	R
100-265	N.A.	N.A.	S	R
100-280	S	N.A.	R	R
150-225	N.A.	N.A.	S	R
150-250	S	N.A.	R	R
150-315	S	N.A.	R	R
150-335	N.A.	N.A.	S	R
150-355	N.A.	N.A.	S	R
150-375	N.A.	N.A.	S	R
200-225	N.A.	N.A.	S	R
200-250	N.A.	N.A.	S	R
200-280	N.A.	N.A.	S	R
200-315	S	N.A.	R	R
200-355	N.A.	N.A.	S	R
250-315	N.A.	N.A.	S	R
300-400	N.A.	N.A.	S	R
300-500	N.A.	N.A.	S	R



TYPE C - CLOSED IMPELLER

Model	Cast iron EN GJL-250	Ductile iron EN GJS-500	Precision casted stainless steel S	
			AISI304 (CF8 - 1.4308)	AISI316 (CF8M - 1.4408)
80-160	N.A.	N.A.	S	R
100-160	N.A.	N.A.	S	R
100-200	N.A.	N.A.	S	R
100-265	N.A.	N.A.	S	R
100-280	N.A.	N.A.	S	R
150-225	N.A.	N.A.	S	R
150-250	S	N.A.	R	R
150-335	N.A.	N.A.	S	R
150-355	N.A.	N.A.	S	R
150-375	N.A.	N.A.	S	R
200-225	N.A.	N.A.	S	R
200-250	N.A.	N.A.	S	R
200-280	N.A.	N.A.	S	R
200-315	N.A.	N.A.	S	R
200-355	N.A.	N.A.	S	R
250-315	N.A.	N.A.	S	R
300-400	N.A.	N.A.	S	R



TYPE P - PROPELLER IMPELLER

Model	Cast iron EN GJL-250	Ductile iron EN GJS-500	Precision casted stainless steel	
			AISI304 (CF8 - 1.4308)	AISI316 (CF8M - 1.4408)
80-160	N.A.	N.A.	S	R
100-160	N.A.	N.A.	S	R
100-200	N.A.	N.A.	S	R
100-265	N.A.	N.A.	S	R
100-280	N.A.	N.A.	S	R
150-225	N.A.	N.A.	S	R
150-250	S	N.A.	R	R
150-335	N.A.	N.A.	S	R
150-355	N.A.	N.A.	S	R
150-375	N.A.	N.A.	S	R

S: Standard

R: On request

N.A.: Not available. If necessary, check the feasibility and delivery times•

HYDRAULIC FEATURES



TYPE V - VORTEX IMPELLER

3000 1/min

SDLV2-TEX

Type	P ₂		Q	l/min	0	33	83	133	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650
	kW	HP		m³/h	0	2	5	8	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39
				l/s	0	0,6	1,4	2,2	3,3	4,2	5	5,8	6,7	7,5	8,3	9,2	10	10,8
SDLV2-TEX1	0,75	1	H (m)		7,8	6,8	6,4	6	5,2	4,6	3,8	2,8						
SDLV2-TEX1,5	1,1	1,5			9	8	7,3	6,8	6,1	5,5	4,9	4	3	2,1				
SDLV2-TEX2	1,5	2			12	11	9,6	9	8,2	7,5	7	6,3	5,6	4,6	3,8			
SDLV2-TEXD1	0,75	1			9,9		9,7	9,6	9,1	8,4	7,5	6,5	5,2	4	2,5			
SDLV2-TEXD1,5	1,1	1,5			14,3		14,1	13,7	12,7	11,9	10,8	9,8	8,7	7,5	5,9	3,8		
SDLV2-TEXD2	1,5	2			18,2		18	17,8	17,1	16,3	15,5	14,5	13,4	12	10,5	8,5	6,7	4,5

SDLV2-40-50-65

Type	P ₂		Q	l/min	0	67	133	167	233	350	417	500	517	600	633	667	683	917
	kW	HP		m³/h	0	4	8	10	14	21	25	30	31	36	38	40	41	55
				l/s	0	1,1	2,2	2,8	3,9	5,8	6,9	8,3	8,6	10	10,6	11,1	11,4	15,3
SDLV2-40-100-93	0,75	1	H (m)		9,6	9,8	8,8	8,3	7,3	5								
SDLV2-40-100-100	1,1	1,5			11	11,4	10,6	10	8,9	7,2	5,6							
SDLV2-50-100-96	1,1	1,5			10,4		8,7	8,1	7,1	5,5	4,4	3	2,7					
SDLV2-50-100-106	1,5	2			12,6		11,1	10,5	9,4	7,8	6,8	5,5	5,3	3,8	3,3			
SDLV2-65-100-106	1,5	2			10,9			9,2	8,1	6,9	6,4	4,8	4,2					
SDLV2-65-100-120	2,2	3			14			12,6	11,4	9,7	9,2	8,5	8,3	7,2	6,4	5,3		
SDLV2-65-112-115	2,2	3			14,3			12,6	11,7	10,4	9,6	8,7	8,5	7,3				
SDLV2-65-112-123	3	4			16,5			14,9	14	12,5	11,8	10,9	10,7	9,7	9,3	8,8		
SDLV2-65-125-121	3	4			14,8				14	13,5	12,3	10,3	9,9	7,6	6,8	6,2	6	
SDLV2-65-125-139	4	5,5			19,6				18,7	18,6	18,2	17,3	17	15,3	14,5	13,6	13,2	7,9

SDV2-80

Type	P ₂		Q	L/min	0	267	333	467	583	733	967	1033	1233	1467	1583	2000
	kW	HP		m³/h	0	16	20	28	35	44	58	62	74	88	95	120
				l/s	0	4,4	5,6	7,8	9,7	12,2	16,1	17,2	20,6	24,4	26,4	33,3
SDV2-80-112-115	3	4	H (m)		11,1	9,9	9,6	8,8	7,9	6,6	4,1					
SDV2-80-112-130	4	5,5			14,2	13	12,7	12	11,3	10,2	8,1	7,5	5,5			
SDV2-80-125-115	3	4			14,4	12,2	11,6	10,2	8,7	6,4						
SDV2-80-125-129	4	5,5			18,2	15,7	15,3	14,2	13	11,1	7,4	6,6				
SDV2-80-125-145	5	6,7			18,5	17	16,7	15,7	14,8	13,2	10,6	9,9	8,2			
SDV2-80-200-148	7,5	10			19,6		17,9	16,9	15,9	14,4	11,9	11,1	8,5	5,9		
SDV2-80-200-154	9,2	12,5			21,2		19,6	18,5	17,5	16,2	13,8	13,1	10,6	7,6	6,5	
SDV2-80-200-173	11	15			26,8			25,3	24,3	23,4	22,2	20,2	19,5	17,3	14,5	13

Type	P ₂		Q	l/min	0	467	583	833	1000	1167	1333	1500	1667	1750	2167	2500
	kW	HP		m³/h	0	28	35	50	60	70	80	90	100	105	130	150
				l/s	0	7,8	9,7	13,9	16,7	19,4	22,2	25	27,8	29,2	36,1	41,7
SDV2-80-225-170	15	20	H (m)		31	24,6	23,4	22	21,3	20,6	19,3	16,8				
SDV2-80-225-184	18,5	25			36,4	30,9	28,4	26,5	25,6	25	24,3	23,2	22,2	19,8		
SDV2-80-225-203	22	30			44,3	37,5	36	33,6	32,4	31,4	30,8	30,2	29,3	28,8	23,3	
SDV2-80-250-180	22	30			35,2		34,5	34,3	33,8	33,1	32,2	31,4	31			
SDV2-80-250-202	30	40			44,4		43,4	43,4	43,3	42,9	42,3	41,5	40,6	40,2	39	
SDV2-80-250-219	37	50			52,2		51	51,1	51,1	50,9	50,5	50	49,3	48,8	46,7	45,7

SDV2-100

Type	P ₂		Q	l/min	0	833	1167	1500	1833	2167	2583	2833	3083	3333	3833
	kW	HP		m³/h	0	50	70	90	110	130	155	170	185	200	230
				l/s	0	13,9	19,4	25	30,6	36,1	43,1	47,2	51,4	55,6	63,9
SDV2-100-200-165	24	32	H (m)		29,2	27,1	25,3	23,8	22,1	19,6	16				
SDV2-100-200-180	30	40			34,8	33,2	31,3	29,6	28,1	26,3	23,3	21	19,1		
SDV2-100-200-200	37	50			43	42	40,2	38,3	36,7	35,1	33	31,5	29,6	27,5	23,5

HYDRAULIC FEATURES



TYPE V - VORTEX IMPELLER

T

1500 1/min

SDLV4-65

Type	P ₂		Q	l/min	0	200	267	333	400	467	533	600	633	700	750
	kW	HP		m³/h	0	12	16	20	24	28	32	36	38	42	45
				l/s	0	3,3	4,4	5,6	6,7	7,8	8,9	10	10,6	11,7	12,5
SDLV4-65-132-140	1,1	1,5	H (m)	7,2	6,1	5,6	5,2	4,8	4,3	3,8	3,2	2,8			
SDLV4-65-132-153	1,5	2		8,5	7,5	7	6,6	6,1	5,7	5,2	4,8	4,5	3,9	3,3	

SDV4-80

Type	P ₂		Q	l/min	0	267	333	500	667	833	1050	1167	1367
	kW	HP		m³/h	0	16	20	30	40	50	63	70	82
				l/s	0	4,4	5,6	8,3	11,1	13,9	17,5	19,4	22,8
SDV4-80-160-164	1,5	2	H (m)		7,6	6,6	6,4	5,8	5,1	4,4	3,4		
SDV4-80-160-188	2	2,7			10	9	8,8	7,5	6,8	6,2	5,9	5,5	4,6

SDV4-100

Type	P ₂		Q	l/min	0	500	1000	1333	1583	2083	2333	2667	3167	3583	4167
	kW	HP		m³/h	0	30	60	80	95	125	140	160	190	215	250
				l/s	0	8,3	16,7	22,2	26,4	34,7	38,9	44,4	52,8	59,7	69,4
SDV4-100-200-188	4	5,5	H (m)	10,2	8	5,7	4,5	3,5							
SDV4-100-200-218	5,5	7,5		13,7	11,6	9,2	7,7	6,8	4,9						
SDV4-100-200-229	6,5	8,7		15,1	13	10,6	9,1	8,1	6,3	5,2					
SDV4-100-250-235	9,2	12,5		14,2		10,6	9,3	8,4	6,9	6,1	5	3,3			
SDV4-100-250-250	11	15		16,1		12,5	11,2	10,3	8,6	7,9	6,9	5,1	3,8		
SDV4-100-280-240	11	15		20,6		16,3	15	14,1	12,3	11	8,9	5,7			
SDV4-100-280-264	15	20		25		20,7	19,2	18,2	16,5	15,7	14,2	11,2	8,3	6	

HYDRAULIC FEATURES



TYPE O - OPEN IMPELLER

1500 1/min

SD04-80

Type	P ₂		Q	l/min	0	417	667	833	1000	1167	1333	1500	1667
	kW	HP		m³/h	0	25	40	50	60	70	80	90	100
				l/s	0	6,9	11,1	13,9	16,7	19,4	22,2	25	27,8
SD04-80-160-173	1,5	2	H (m)		9,4	8	7,2	6,6	5,9	5,2	4,5	3,7	
SD04-80-160-180	1,7	2,3			10,2	8,7	7,9	7,4	6,7	6,1	5,4	4,6	3,8

SD04-100

Type	P ₂		Q	l/min	0	500	667	1000	1333	2000	2583	2917	3000	3333	3667	3750	3833	4500	5000	5667
	kW	HP		m³/h	0	30	40	60	80	120	155	175	180	200	220	225	230	270	300	340
				l/s	0	8,3	11,1	16,7	22,2	33,3	43,1	48,6	50	55,6	61,1	62,5	63,9	75	83,3	94,4
SD04-100-160-180	2,2	3	H (m)		9,8		8,5	7,6	6,7	4,9	3,3									
SD04-100-160-195	3	4			11,5		10,2	9,4	8,5	6,7	5,2	4,2	3,9							
SD04-100-200-210	4,5	6			15,9			12,5	11,3	9,1	7,1	5,7	5,3	4						
SD04-100-200-222	5,5	7,5			17,8			14,3	13,1	10,9	9	7,8	7,4	6,7	4,6					
SD04-100-200-228	6	8			18,7			15,3	14,1	11,9	10,1	8,8	8,5	7,1	5,7	5,3	4,9			
SD04-100-265-262	7,5	10			24,4	20,9	20	18,1	16	11,3	6,4									
SD04-100-265-282	9,2	12,5			28,3	24,6	23,8	22	20	15,5	10,1	7,9								
SD04-100-265-299	12	16			31,8	28	27,1	25,4	23,5	19,1	14,9	12,1	11,4	8,4						
SD04-100-280-255	11	15			23,2				19,4	17,2	15	13,5	13,2	11,6	9,9	9,5				
SD04-100-280-280	15	20			28				24,3	22,1	20	18,8	18,5	17,2	15,6	15,3	14,9	11,5		
SD04-100-280-295	18,5	25			31,1				27,4	25,3	23,3	22,1	21,8	20,6	19,2	18,8	18,4	15,3	12,8	
SD04-100-280-306	22	30			33				28,8	26,7	24,6	23,4	23,1	21,8	20,4	20	19,7	16,5	14	10,3

SD04-150

Type	P ₂		Q	l/min	0	1667	2000	2500	3000	3500	4000	4500	4917	5000	5250	5333	5667	6000
	kW	HP		m³/h	0	100	120	150	180	210	240	270	295	300	315	320	340	360
				l/s	0	27,8	33,3	41,7	50	58,3	66,7	75	81,9	83,3	87,5	88,9	94,4	100
SD04-150-225-220	6,5	8,7	H (m)	13,3	11,2	10,6	9,6	8,7	7,7	6,7	5,6	4,4						
SD04-150-225-228	7,5	10		14,3	12,3	11,7	10,7	9,8	8,8	7,9	6,8	5,9	5,7	5	4,8			
SD04-150-225-235	8,5	11,4		15,2	13,2	12,7	11,7	10,8	9,8	8,9	7,9	7	6,8	6,2	6	5,1		
SD04-150-250-250	9,2	12,5		21,6	16	15,1	13,8	12,4	10,9	9,4	7,7	6,4	6,2					
SD04-150-250-262	11	15		24,7	19	17,9	16,4	14,9	12,4	11,8	10,1	8,5	8,3	7,4				
SD04-150-250-280	15	20		28,3	22,6	21,5	20	18,4	16,9	15,3	13,6	12	11,7	10,8	10,3	9,1	7,9	

Type	P ₂		Q	l/min	0	2167	3000	4500	5000	7083	7333	7500	8333	9333	9917	10333	11000	11667	12000	13333
	kW	HP		m³/h	0	130	180	270	300	425	440	450	500	560	595	620	660	700	720	800
				l/s	0	36,1	50	75	83,3	118	122	125	139	156	165	172	183	194	200	222
SD04-150-315-306	18,5	25	H (m)		27,7	21,6	19	15,3	14,2	9,3										
SD04-150-315-311	22	30			31,8	23,7	21,6	18,2	17	11,1	10,2									
SD04-150-315-315	24	32			35,2	25,6	23,7	20,3	19,1	12,6	11,7	11,1								
SD04-150-335-332	37	50			32,8			26,8	26	22,3	21,9	21,5	19,4	16,4	14,2					
SD04-150-335-350	45	60			36,8			30,6	29,8	26,5	26	25,7	23,9	21,4	19,6	18,2	15,8			
SD04-150-335-365	55	75			40			33,9	33	30	29,5	29,1	27,6	25,4	23,9	22,8	20,7	18,4	17,2	
SD04-150-355-338	45	60			33,8				30,6	26,2	25,7	25,4	23,4	20,8	19,3	18,4				
SD04-150-355-360	55	75			38,4				35,9	32	31,5	31,1	29,3	26,8	25,6	24,2	22,6	20,9		
SD04-150-355-385	75	100			44				42,1	38,7	38,1	37,9	36,2	33,9	32,7	31,4	30	28,3	27,4	23,9
SD04-150-375-338	37	50			37,8		30,9	27,9	26,5	20,7	19,9	19,2	15,3							
SD04-150-375-358	45	60			42,3		35,4	32,1	31,1	25,9	25,3	24,7	21,9	17,3						
SD04-150-375-389	55	75				51		42,5	39,2	38,2	32,5	31,8	31,3	29,1	26,1	23,5	20,9			

HYDRAULIC FEATURES



TYPE O - OPEN IMPELLER

SD04-200

Type	P ₂		Q	L/min	0	3000	3333	4167	5000	5833	6667	750	8333	9000	9500	10417	10667	11333
	kW	HP		m³/h	0	180	200	250	300	350	400	450	500	540	570	625	640	680
				l/s	0	50	55,6	69,4	83,3	97,2	111	125	139	150	158	174	178	189
SD04-200-225-240	18,5	25	H (m)	17	15,2	14,9	14	13,1	12,2	11,4	10,7	9,9	8,9					
SD04-200-225-246	22	30		18,4	16,6	16,3	15,5	14,5	13,5	12,7	11,9	11,2	10,4	9,7				
SD04-200-225-260	26	35		20,5	18,9	18,5	17,8	16,9	15,9	15	14,1	13,4	12,7	12,3	11,2	10,8		
SD04-200-250-250	22	30		21,5		17,6	16,6	15,6	14,5	13,5	12,6	11,5	10,5	9,6				
SD04-200-250-262	26	35		23,6		19,8	18,8	17,7	16,6	15,6	14,6	13,6	12,8	12,1	10,6			
SD04-200-250-273	30	40		25,6		21,8	20,8	19,8	18,7	17,7	16,7	15,7	14,8	14,3	13,1	12,7	11,5	

Type	P ₂		Q	L/min	0	3333	4167	5000	5833	6667	750	8083	8750	9667	10333	11667	13000	14333	16667	5667
	kW	HP		m³/h	0	200	250	300	350	400	450	485	525	580	620	700	780	860	1000	340
				l/s	0	55,6	69,4	83,3	97,2	111	125	135	146	161	172	194	217	239	278	94,4
SD04-200-280-267	22	30	H (m)	24,1	19	17,9	16,7	15,4	13,8	11,9	9,8									
SD04-200-280-280	26	35		26,4	21,3	20,2	19	17,7	16,3	14,8	13,2	10,3								
SD04-200-280-291	30	40		28,5	23,4	22,2	21,1	20	18,5	17,1	15,9	14,4	10,3							
SD04-200-280-301	37	50		30,6	25,4	24,2	23,1	22	20,7	19,3	18,1	16,9	14,8	12,4						
SD04-200-315-284	37	50		30,2	24,3	23,1	21,8	20,6	19,4	18,1	17,3	16,3	14,9	13,9	11,6					
SD04-200-315-297	45	60		34,1	28,1	27,9	25,7	24,5	23,3	22,1	21,3	20,3	18,9	17,9	15,8	13,6				
SD04-200-315-307	55	75		37,1	31,2	30	28,8	27,7	26,6	25,4	24,6	23,7	22,3	21,1	18,9	16,2				
SD04-200-355-364	75	100		45,2			39	38	36,9	35,7	34,8	33,8	32,1	30,7	28,2	25,2	22,3			
SD04-200-355-382	100	134		49,7			43,5	42,5	41,5	40,5	39,5	38,6	37	35,8	33,3	30,7	28,1	20,2		

SD04-250

Type	P ₂		Q	L/min	0	6667	7500	8333	10000	11667	13333	16000	17500	19167	20000
	kW	HP		m³/h	0	400	450	500	600	700	800	960	1050	1150	1200
				l/s	0	111	125	139	167	194	222	267	292	319	333
SD04-250-315-300	37	50	H (m)	23,7	19,9	19,1	18,2	16,4	14,6	12,7	8,4				
SD04-250-315-315	45	60		26,7	23,1	22,3	21,4	19,6	17,8	16	12,4	9,7			
SD04-250-315-328	55	75		28,8	25,5	24,8	23,9	22,1	20,3	18,6	15,4	13,2	10,3		
SD04-250-315-335	60	80		30,2	27	26,4	25,6	23,9	21,9	20	17,2	15,5	12,9	11	

1000 1/min

SD06-200

Type	P ₂		Q	L/min	0	3333	4167	5000	5833	6667	7500	8333	9333	10250
	kW	HP		m³/h	0	200	250	300	350	400	450	500	560	615
				l/s	0	55,6	69,4	83,3	97,2	111	125	139	156	171
SD06-200-355-364	22	30	H (m)	19,3	16,9	16,1	15,4	14,6	13,7	12,7	11,7	10,3		
SD06-200-355-382	26	35		21,3	18,9	18,2	17,4	16,6	15,8	14,8	13,9	12,7	11,4	

SD06-300

Type	P ₂		Q	L/min	0	667	10000	13333	16667	20000	22500	25000	26667	30000	33333
	kW	HP		m³/h	0	400	600	800	1000	1200	1350	1500	1600	1800	2000
				l/s	0	111	167	222	278	333	375	417	444	500	556
SD06-300-400-386	45	60	H (m)	19,4	15,8	14	12,8	11,9	9,9	6,7					
SD06-300-400-408	55	75		21,7	18,1	16,2	14,8	13,9	12,7	11	7,8				
SD06-300-400-420	60	80		23	19,4	17,4	16	15	14	12,7	10,4	8			
SD06-300-500-460	90	120		28,5		27,1	25,2	23,5	21,3	19,1	16,4	14,8			
SD06-300-500-484	110	150		31,5		30,8	28,6	26,9	25,1	23,3	21,1	19,3	16		
SD06-300-500-510	132	180		35		34,9	32,6	30,8	29,2	27,5	25,9	24,4	21	17,7	

HYDRAULIC FEATURES



TYPE C - CLOSED IMPELLER

1500 1/min

SDC4-80

Type	P ₂		Q	l/min m³/h l/s	0	367	500	667	833	1000	1167	1333	1500	1667	1833	2000
	kW	HP			0	22	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
					0	6,1	8,3	11,1	13,9	16,7	19,4	22,2	25	27,8	30,6	33,3
SDC4-80-160-155	1,1	1,5	H (m)		7,4	6,6	6,2	5,8	5,2	4,7	4,1	3,4	2,6	1,7		
SDC4-80-160-170	1,7	2,3			8,9	8,1	7,8	7,3	6,8	6,3	5,7	5,2	4,5	3,8	3	2

SDC4-100

Type	P ₂		Q	l/min m³/h l/s	0	500	667	1333	2000	2500	2667	2833	3083	3167	3250	3333	3667
	kW	HP			0	30	40	80	120	150	160	170	185	190	195	200	220
					0	8,3	11,1	22,2	33,3	41,7	44,4	47,2	51,4	52,8	54,2	55,6	61,1
SDC4-100-160-175	2,2	3	H (m)		9,6		8,1	6,7	5,1	3,6	3,2						
SDC4-100-160-188	3	4			11,1		9,5	8,1	6,7	5,4	4,8	4,3	3,5				
SDC4-100-200-210	4,5	6			14,5		13,1	11,3	9,4	7,6	7	6,3	5,3	5	4,7		
SDC4-100-200-222	5,5	7,5			16,2		14,8	13	11,2	9,6	9	8,4	7,4	7,1	6,4	6,4	5,2
SDC4-100-265-260	7,5	10			24,5	21,7	21,1	17,4	12,8	7,9							
SDC4-100-265-276	9,2	12,5			26,6	24,8	24	20,7	16,4	12,2	10,6	8,8					
SDC4-100-265-293	11	15			31,1	28,1	27,5	24,3	20,2	16,6	15,2	13,6	11	10,2			
SDC4-100-265-299	12	16			32,4	29,4	28,7	25,7	21,7	18,1	16,7	15,3	12,8	12	11,1	10,4	

Type	P ₂		Q	l/min m³/h l/s	0	1667	2167	2500	3000	3333	3833	4167	4500	5000
	kW	HP			0	100	130	150	180	200	230	250	270	300
					0	27,8	36,1	41,7	50	55,6	63,9	69,4	75	83,3
SDC4-100-280-266	11	15	H (m)		21,8	19,5	17,6	16,3	14,2	12,4	9,2			
SDC4-100-280-290	15	20			25,9	24,3	22,5	21,2	19,3	17,9	15,5	13,4	10,9	
SDC4-100-280-306	18,5	25			28,8	27,7	25,9	24,7	22,8	21,5	19,4	17,8	15,9	12,1

SDC4-150

Type	P ₂		Q	l/min m³/h l/s	0	1667	2000	2500	3000	3500	4000	4500	4667	5167	5333	5833	6500
	kW	HP			0	100	120	150	180	210	240	270	280	310	320	350	390
					0	27,8	33,3	41,7	50	58,3	66,7	75	77,8	86,1	88,9	97,2	108
SDC4-150-225-210	6	8	H (m)		13,3	10,6	10,1	9,3	8,4	7,6	6,6	5,5	4,9				
SDC4-150-225-225	7,5	10			15,3	12,5	12	11,3	10,5	9,6	8,7	7,7	7,4	6,2	5,9		
SDC4-150-250-246	9,2	12,5			21,9	16,6	15,6	14,2	12,9	11,4	9,8	8	7,4	5,5			
SDC4-150-250-260	11	15			24,5	19	18,1	16,6	15,3	14	12,5	10,8	10,3	8,5	7,9	5,9	
SDC4-150-250-275	15	20			27,4	21,9	20,9	19,5	18,1	16,7	15,4	13,8	13,3	11,7	11,1	9,2	6,7

Type	P ₂		Q	l/min m³/h l/s	0	3167	4167	5000	5833	6667	7833	8667	10000	11000	11250	12000	13333
	kW	HP			0	190	250	300	350	400	470	520	600	660	675	720	800
					0	52,8	69,4	83,3	97,2	111	131	144	167	183	188	200	222
SDC4-150-335-332	37	50	H (m)		33,1		27	26,2	25,6	24,7	22,1	19,1	13,9				
SDC4-150-335-350	45	60			36,7		30,6	29,6	29	28,3	26,6	24,5	19,8	15,4			
SDC4-150-335-365	55	75			40		33,9	32,6	31,9	31,3	30,1	28,7	24,9	21	19,9	16,8	
SDC4-150-355-335	45	60			34,1			30,3	28,6	26,8	24	22	18,1				
SDC4-150-355-354	55	75			38			34,8	33,3	31,6	29	27	23,6	20,8	20		
SDC4-150-355-385	75	100			45			42,7	41,3	39,8	37,4	35,5	32,6	30,1	29,5	27,4	23,5
SDC4-150-375-348	37	50			40,5	32,7	29,9	27,4	24,9	22,6	17,4						
SDC4-150-375-367	45	60			45	37,3	34,5	32,2	29,6	27,3	23,7	19,7					
SDC4-150-375-389	55	75			50,5	42,8	40,2	38	35,5	33	29,6	27,4	21,6				

HYDRAULIC FEATURES



TYPE C - CLOSED IMPELLER

SDC4-200

Type	P ₂		Q	L/min	0	2667	3333	5000	8167	900	9667	10000	10833	11667	12000	12333	13333	13750	14833	16667
	kW	HP		m³/h	0	160	200	300	490	540	580	600	650	700	720	740	800	825	890	1000
				l/s	0	44,4	55,6	83,3	136	150	161	167	181	194	200	206	222	229	247	278
SDC4-200-225-240	18,5	25	H (m)	12,6	12	11,8	11,2	9,6	9	8,3	8	7	5,7	5,2						
SDC4-200-225-253	22	30		14	13,5	13,3	12,8	11,3	10,8	10,3	10,1	9,3	8,3	7,9	7,4	5,9				
SDC4-200-250-255	22	30		22,4		18,6	16,9	13,3	12,4	11,2										
SDC4-200-250-265	26	35		24,2		20,3	18,7	15	14,2	13,1	12,7	10,6								
SDC4-200-250-275	30	40		26		22	20,6	16,9	16	15,3	14,9	13,9	12							
SDC4-200-280-268	22	30		25,4		20,2	17,6	9,3												
SDC4-200-280-281	26	35		28		22,3	20,1	13,1	10,2											
SDC4-200-280-292	30	40		30,2		24,5	22,2	16,2	13,5	11,2										
SDC4-200-280-297	37	50		31,3		25,5	23,2	17,5	15	12,8	11,6									
SDC4-200-315-300	37	50		22,3			21,2	17,3	16,1	14,9	14,4	12,9	11,5							
SDC4-200-315-308	45	60		23,5			22,5	18,9	17,6	16,5	16,1	14,6	13,2	12,6	11,9					
SDC4-200-355-356	75	100		42,5			37,2	32,5	30,9	29,8	29,3	28	26,7	26	25,5	23,7	22,7			
SDC4-200-355-370	90	120		46			40,7	36,2	34,6	33,5	33	31,6	30,3	29,8	29,1	27,5	26,8	23,7		
SDC4-200-355-382	100	134		49			43,8	39,4	37,8	36,8	36,3	35	33,5	32,8	32,5	30,9	30,2	28,3	23,4	

SDC4-250

Type	P ₂		Q	L/min	0	6333	8333	10000	11667	13333	14167	15333	16333	18333
	kW	HP		m³/h	0	380	500	600	700	800	850	920	980	1100
				l/s	0	106	139	167	194	222	236	256	272	306
SDC4-250-315-300	40	54	H (m)	24	21	18,9	17,1	15,3	13,1	11,8	9,5			
SDC4-250-315-310	45	60		25,5	22,7	20,7	18,9	17,1	15,2	14,1	12,2	10,4		
SDC4-250-315-319	60	80		28,9	26,6	24,5	22,7	21	19,2	17,8	15,5	12,2	12,1	

1000 1/min

SDC6-200

Type	P ₂		Q	L/min	0	3333	4167	5000	5833	6667	7500	8333	8833	9667	10000
	kW	HP		m³/h	0	200	250	300	350	400	450	500	530	580	600
				l/s	0	55,6	69,4	83,3	97,2	111	125	139	147	161	167
SDC6-200-355-360	22	30	H (m)	19,6	17,2	16,4	15,6	14,7	13,8	12,9	12	11,4			
SDC6-200-355-376	26	35		21,4	19	18,2	17,5	16,6	15,7	14,8	13,9	13,4	12,4		
SDC6-200-355-382	30	40		22,1	19,7	18,9	18,2	17,3	16,4	15,5	14,6	14,1	13,2	12,8	

SDC6-200

Type	P ₂		Q	L/min	0	6667	8333	10000	11667	13333	16667	20000	22500	2500	26667
	kW	HP		m³/h	0	400	500	600	700	800	1000	1200	1350	1500	1600
				l/s	0	111	139	167	194	222	278	333	375	417	444
SDC4-300-400-386	45	60	H (m)	19,4	15,7	14,8	14	13,4	12,8	11,9	9,9	6,7			
SDC4-300-400-408	55	75		21,7	18,1	17,1	16,2	15,4	14,8	13,9	12,7	11	7,8		
SDC4-300-400-420	60	80		23	19,4	18,4	17,4	16,6	16	15	14	12,7	10,4	7,9	

HYDRAULIC FEATURES



TYPE P - PROPELLER IMPELLER

1500 1/min

SDP4-80

Type	P ₂		Q	l/min	0	417	667	833	1000	1167	1333	1500	1667	1750	2000
	kW	HP		m³/h	0	25	40	50	60	70	80	90	100	105	120
				l/s	0	6,9	11,1	13,9	16,7	19,4	22,2	25	27,8	29,2	33,3
SDP4-80-160-160	1,7	2,3	H (m)		8,5	7	6,3	5,8	5,4	5	4,5	3,9	3,2	2,7	
SDP4-80-160-170	2,2	3			9,6	8,1	7,3	6,9	6,5	6	5,6	5,1	4,5	4,1	3

SDP4-100

Type	P ₂		Q	L/min	0	583	833	917	1667	2333	2583	2667	2833	3000	3333	3750	3833	4500	5000
	kW	HP		m³/h	0	35	50	55	100	140	155	160	170	180	200	225	230	270	300
				l/s	0	9,7	13,9	15,3	27,8	38,9	43,1	44,4	47,2	50	55,6	62,5	63,9	75	83,3
SDP4-100-160-172	2,2	3	H (m)	8,8	7,7	7,2	7	5,2	3,6	3									
SDP4-100-160-180	3	4		9,6	8,5	8,1	7,9	6,1	4,5	3,9	3,7	3,3							
SDP4-100-200-204	4,5	6		13,9			11,7	9,4	7,7	6,9	6,7	6,2	5,6	4,3					
SDP4-100-200-217	5,5	7,5		15,7			13,6	11,3	9,4	8,8	8,6	8,1	7,6	6,5	5	4,7			
SDP4-100-265-265	7,5	10		22,1		17,9	17,6	14,8	11,2										
SDP4-100-265-282	9,2	12,5		23,9		20,8	20,4	17,5	14,9	13,2	12,5								
SDP4-100-265-299	12	16		26,9		23,8	23,5	20,4	18,1	16,9	16,5	15,4	14						
SDP4-100-280-260	11	15		22,5				17,1	14,3	13,3	13	12,4	11,8	10,4	8,4				
SDP4-100-280-284	15	20		26,9				21,9	18,9	17,9	17,5	16,8	16,2	15	13,3	13	10		
SDP4-100-280-300	18,5	25		30				25,3	22,3	21,2	20,8	20,2	19,5	18,2	16,5	16,2	13,6	11,2	

SDP4-150

Type	P ₂		Q	l/min	0	1667	2167	2500	3000	3333	3833	4333	4750	5167	5333	6167	6917
	kW	HP		m³/h	0	100	130	150	180	200	230	260	285	310	320	370	415
				l/s	0	27,8	36,1	41,7	50	55,6	63,9	72,2	79,2	86,1	88,9	103	115
SDP4-150-225-212	7,5	10	H (m)		13	11,2	10,6	10,1	9,6	9,2	8,5	7,5	6,5				
SDP4-150-225-225	9,2	12,5			15	12,8	12,2	11,8	11,2	10,8	10,1	9,4	8,7	7,7	7,3		
SDP4-150-250-230	11	15			19,5	15,1	14	13,2	12,4	11,8	10,8	9,8	8,6	7,4			
SDP4-150-250-250	15	20			23	18,5	17,4	16,7	15,6	15	14	13,2	12,4	11,4	9,1	8,6	
SDP4-150-250-265	18,5	25			25,8	21,3	20,2	19,4	18,4	17,7	16,7	15,8	15	14,3	14	11,9	9,6



TYPE P - PROPELLER IMPELLER

1500 1/min

Type	P ₂		Q	L/min	0	2833	4167	5000	6750	7500	8000	8333	10000	11667	12167	12667	13333
	kW	HP		m³/h	0	170	250	300	405	450	480	500	600	700	730	760	800
				l/s	0	47,2	69,4	83,3	113	125	133	139	167	194	203	211	222
SDP4-150-335-340	45	60	H (m)	33,9			30,2	29,6	27,3	25,4	23,8	22,6	15,5	10,4			
SDP4-150-335-356	55	75		37,1			33,3	32,8	31	29,6	28,3	27,5	21,2	14,3	12,8	12	
SDP4-150-335-365	60	80		39			35,2	34,7	33,1	32	30,9	30,1	24,5	17,3	15,3	13,5	12,1
SDP4-150-355-368	75	100		45,7				39,4	35,3	34	33,2	32,6	29,8	25,6	23,6		
SDP4-150-355-385	90	120		50,1				44,2	40	38,6	37,6	37	34,3	31,1	29,8	28,3	25,9
SDP4-150-375-350	45	60		43,5	37		34,2	32,8	26,1								
SDP4-150-375-370	55	75		48,6	42		39	37,6	34,4	29,2							
SDP4-150-375-389	65	85		53,8	47		44,2	42,6	39,9	37,8	32,3						