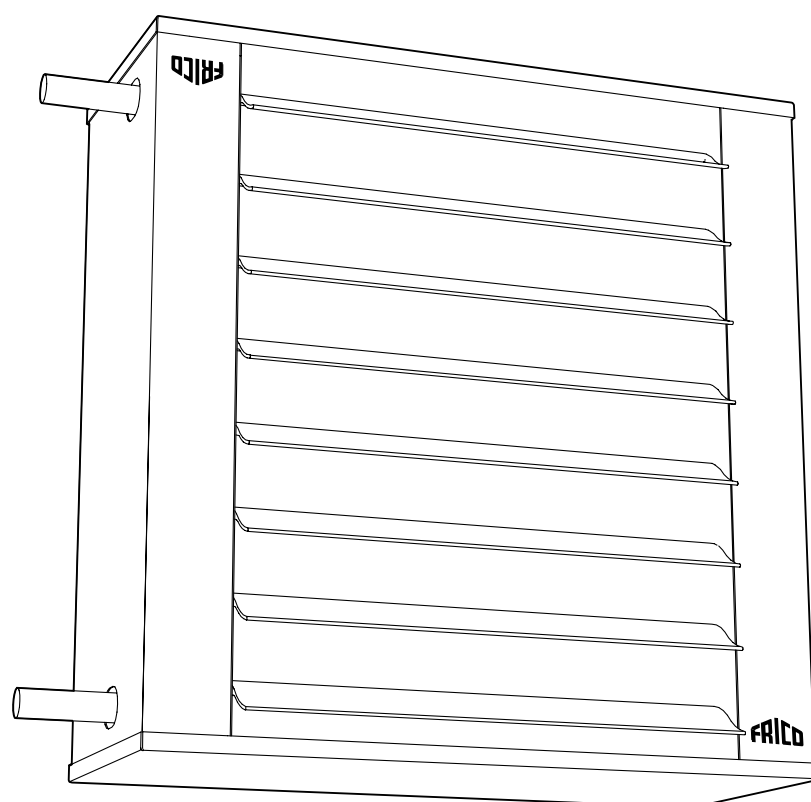
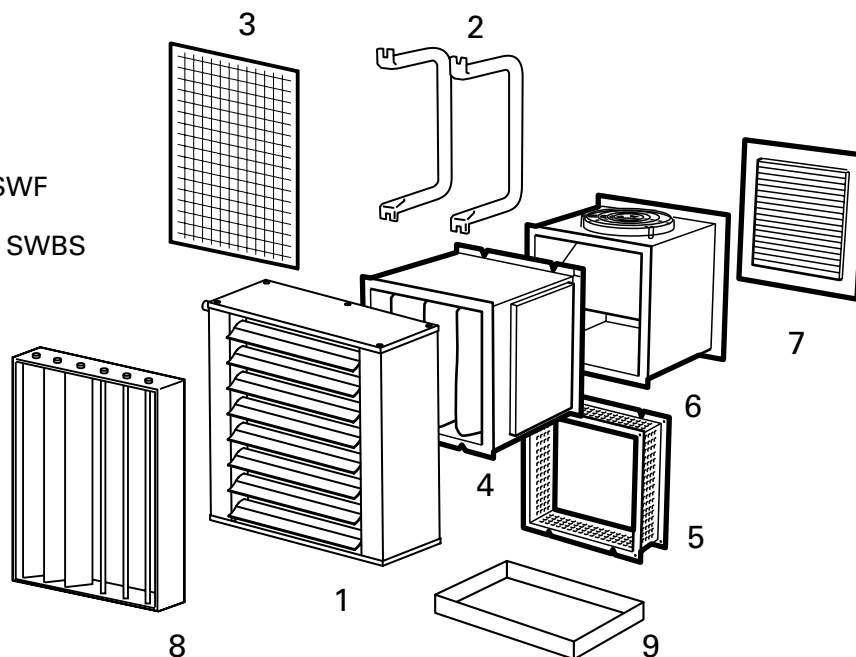


SWS

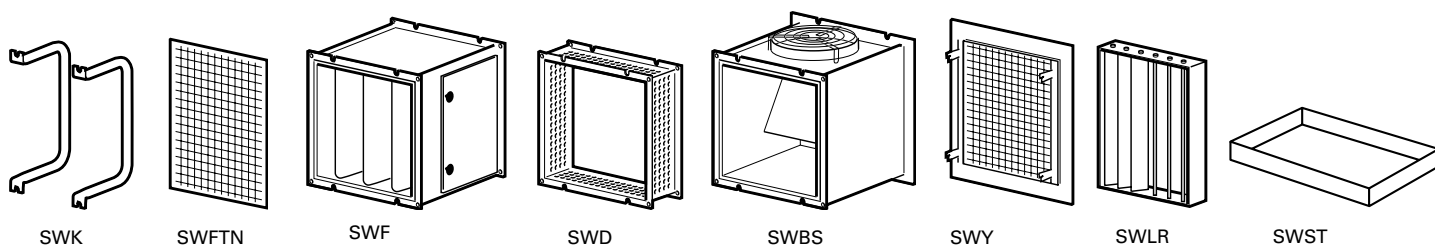


Fan heater SWS

- 1 Fan heater SWS
- 2 Mounting brackets SWB
- 3 Basic filter SWFTN
- 4 Filter section, deep-pleated bagfilter EU3 SWF
- 5 Return air intake SWD
- 6 Mixing cabinet with damper SWBS
- 7 Outer wall grill SWY
- 8 Extra air director SWLR
- 9 Drip tray SWST



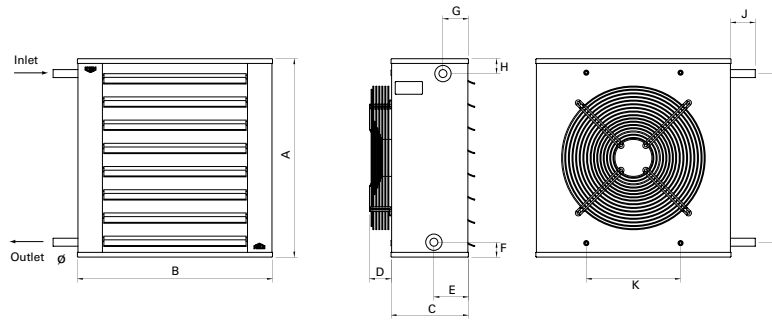
Accessories



Type	Description
SWB0	Mounting brackets SWS02
SWB1	Mounting brackets SWS12
SWB2	Mounting brackets SWS22
SWB3	Mounting brackets SWS32/SWS33
SWF1	Filter section SWS12
SWF2	Filter section SWS22
SWF3	Filter section SWS32/SWS33
SWD1	Return air intake SWS12
SWD2	Return air intake SWS22
SWD3	Return air intake SWS32/SWS33
SWEF1	Extra filter cassette EU3 SWS12
SWEF2	Extra filter cassette EU3 SWS22
SWEF3	Extra filter cassette EU3 SWS32/SWS33
SWLR1	Extra air director SWS 12
SWLR2	Extra air director SWS 22
SWLR3	Extra air director SWS 32/33

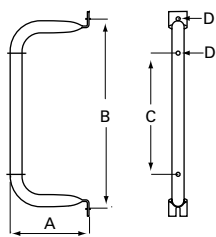
Type	Description
SWFTN02	Basic filter SWS02
SWFTN1	Basic filter SWS12
SWFTN2	Basic filter SWS22
SWFTN3	Basic filter SWS32/SWS33
SWBS1	Mixing cabinet SWS12
SWBS2	Mixing cabinet SWS22
SWBS3	Mixing cabinet SWS32/SWS33
SWY1	Outer wall grille SWS12
SWY2	Outer wall grille SWS22
SWY3	Outer wall grille SWS32/SWS33
SWST02	Driptray SWS02
SWST1	Driptray SWS12
SWST2	Driptray SWS22
SWST3	Driptray 32/33

Dimensions



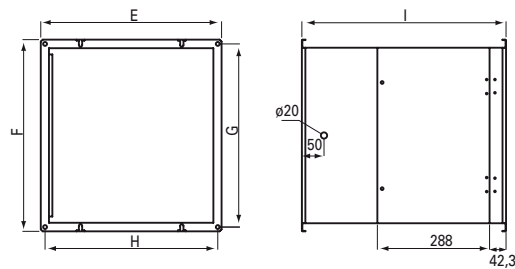
Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	Ø [mm]
SWS02	470	520	210	50	95	40	70	40	390	65	260	22
SWS12	545	540	215	60	95	40	70	40	465	65	260	22
SWS22	675	690	215	60	100	45	70	45	585	70	400	28
SWS32(3)/33(3)	800	830	315	35	100	45	70	45	710	70	530	28

Mounting brackets SWB



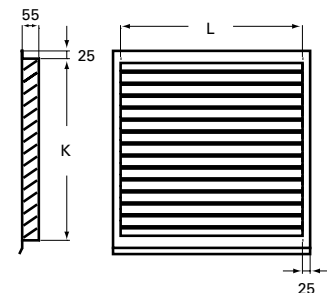
Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
SWB0	195	395	235	10
SWB1	195	460	300	10
SWB2	250	570	410	10
SWB3	335	700	530	10

Filter section, SWF



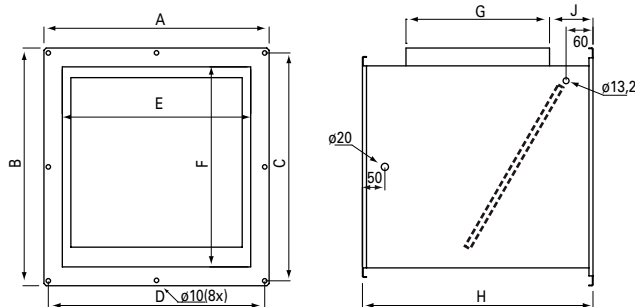
Type	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]
SWF1	466	492	470	444	524
SWF2	616	602	580	594	524
SWF3	746	722	700	724	524

Outer wall grill, SWY



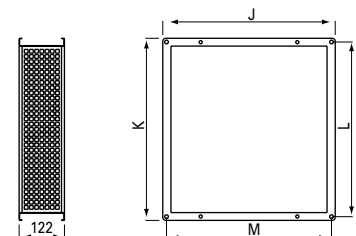
Type	K [mm]	L [mm]
SWY1	500	400
SWY2	600	600
SWY3	800	700

Mixing cabinet with damper, SWBS



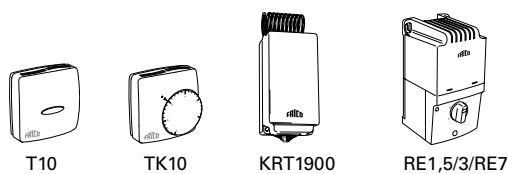
Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G (ø) [mm]	H [mm]	J [mm]
SWBS1	502	600	573	480	422	448	320	564	97
SWBS2	702	702	680	680	572	558	405	672	109
SWBS3	802	902	880	780	702	678	504	772	114

Return air intake, SWD



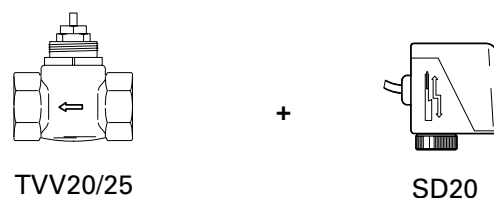
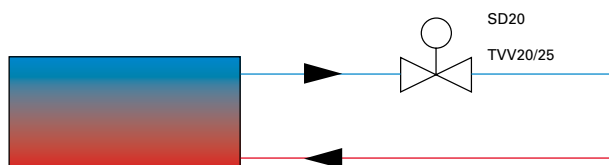
Type	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]
SWD1	466	492	470	444
SWD2	616	602	580	594
SWD3	746	722	700	724

Controls



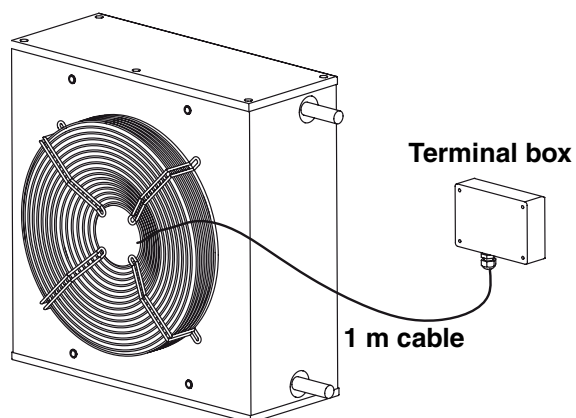
Type	Description	HxWxD [mm]
T10	Electronic thermostat	80x80x31
TK10	Electronic thermostat with visible knob	80x80x31
KRT1900	Capillary tube thermostat	165x57x60
RE1,5	5-step change-over switch for air flow, max. 1,5A	200x105x105
RE3	5-step change-over switch for air flow, max. 3A	200x105x105
RE7	5-step change-over switch for air flow, max. 7A	247x147x145
STDT16	Thermal contact motor protection	150x80x98
SWYD1	2-step change-over switch for air flow (Y/D)	120x85x135

Water regulation

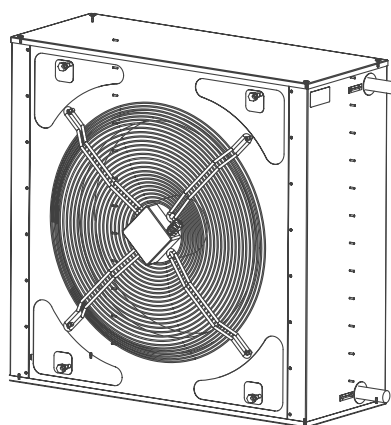


Type	RSK
SD20	672 70 37
TVV20	672 70 35
TVV25	672 70 36

Electrical installation 230V~



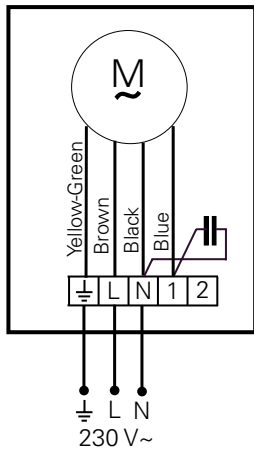
Electrical installation 400V3~



Wiring diagrams SWS

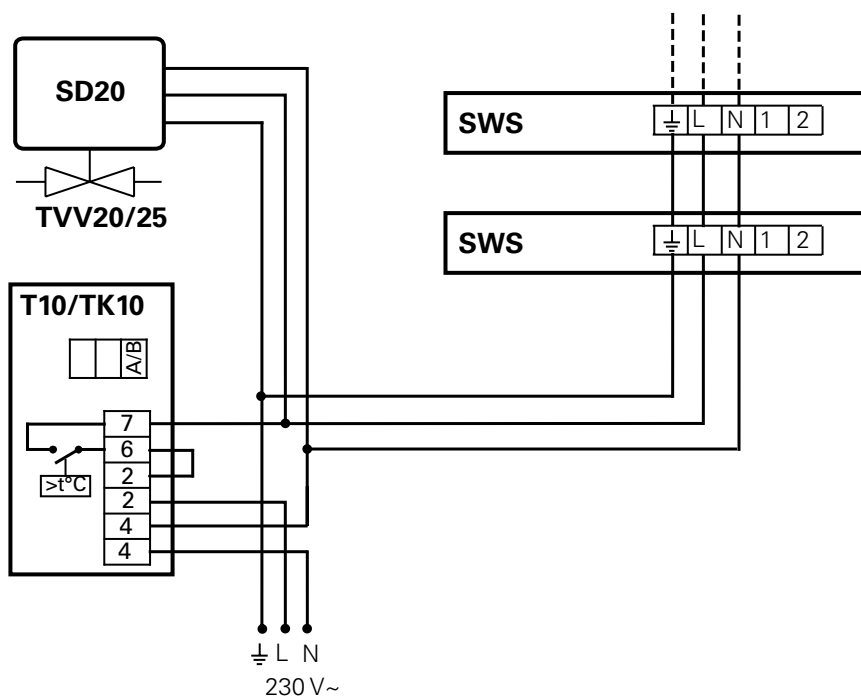
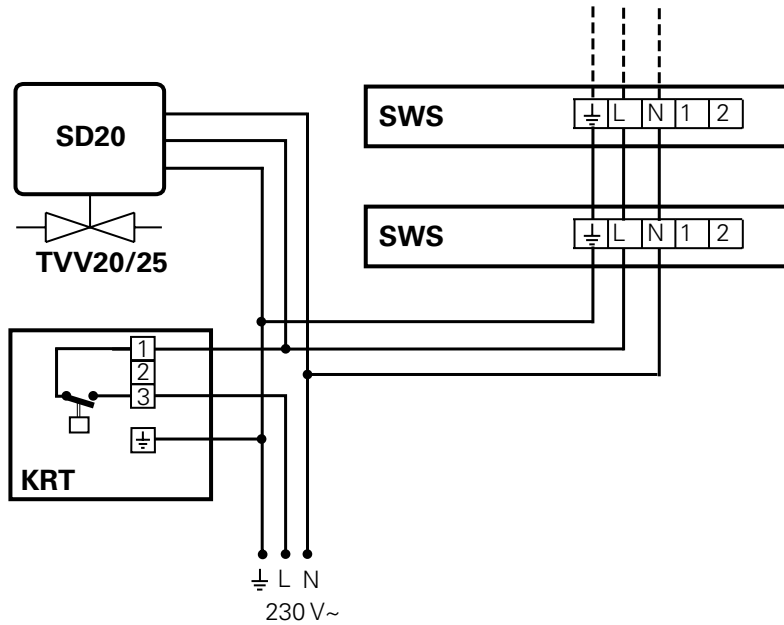
SWS 230V~

Internal



Wiring diagram 230V~

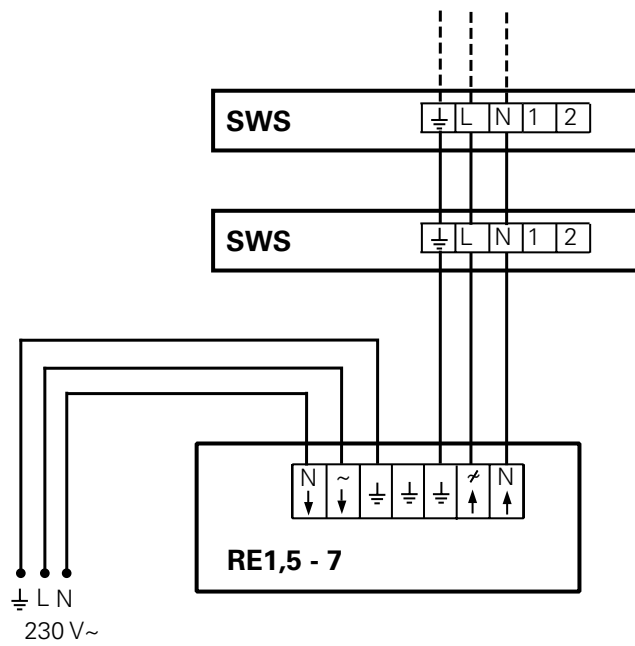
Control by thermostat only



Wiring diagram

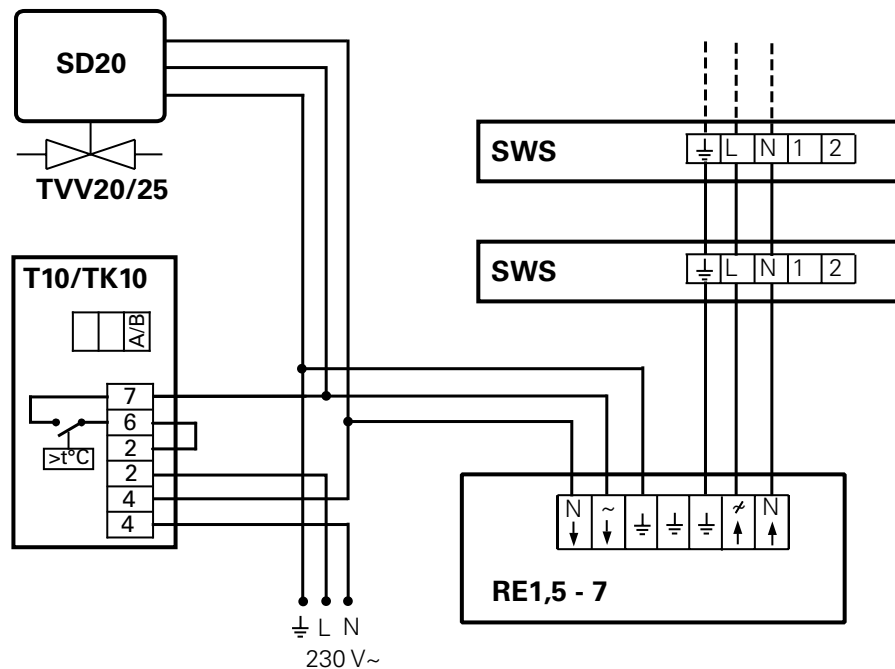
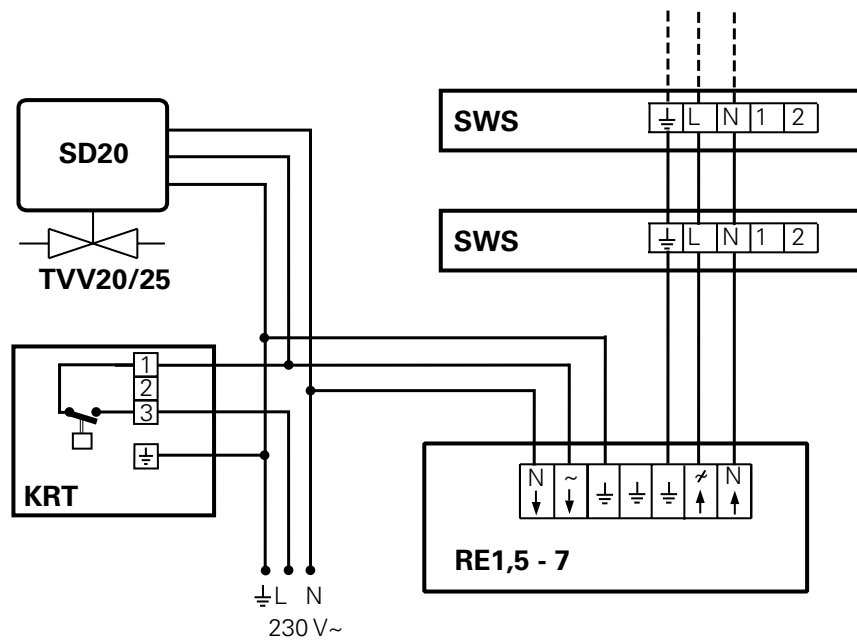
230V~

5-step control of airflow only



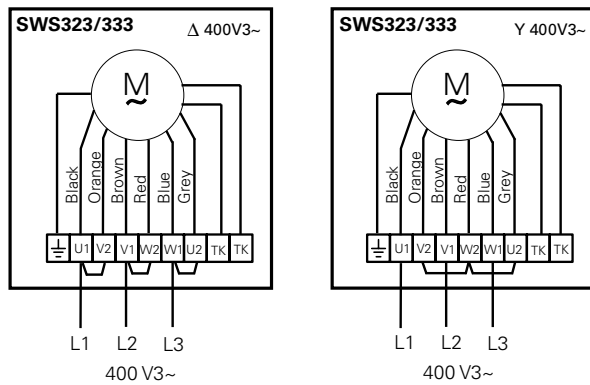
Wiring diagram 230V~

Thermostat and 5-step control

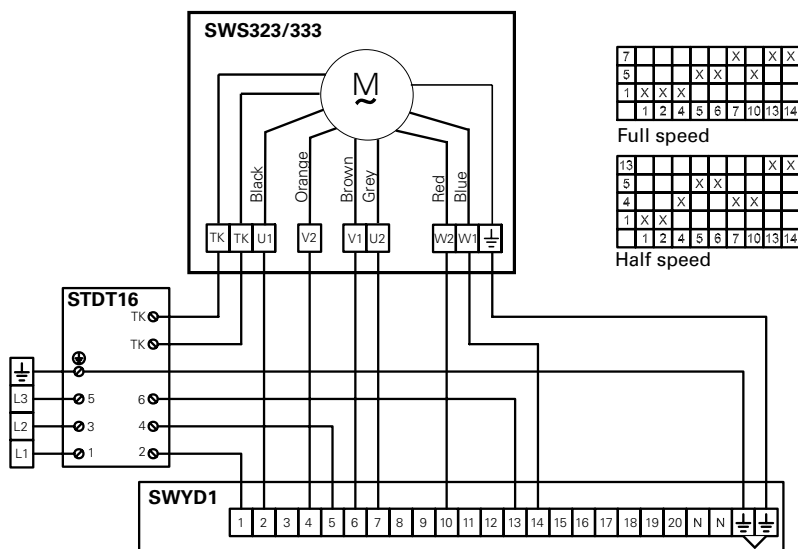


Wiring diagrams SWS 400V3~

Internal wiring diagram



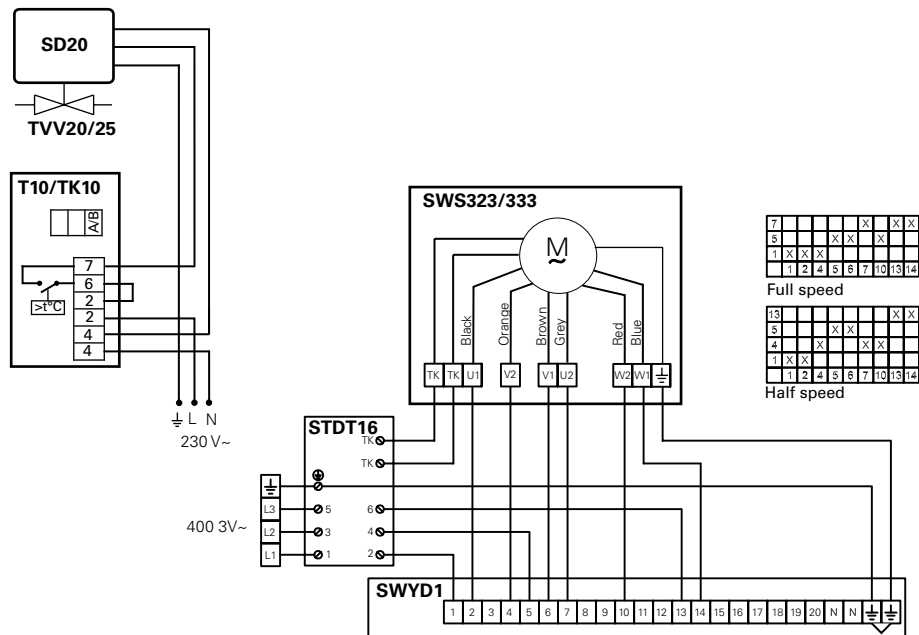
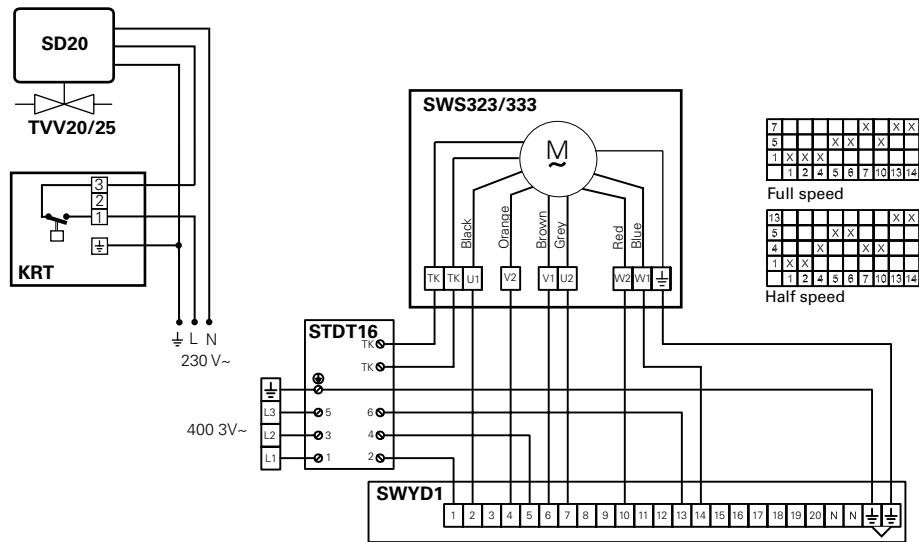
2-step control of airflow only



Wiring diagrams

SWS 400V3~

Heat controlled by thermostat and 2-step control of air flow



Technical specifications | Fan heater SWS with water heat

Type	Heat output* ¹ [kW]	Air flow [m ³ /h]	Air flow [m ³ /s]	Sound level* ² [dB(A)]	Δt * ^{1,3} [°C]	Air throw* ⁴ [m]	Water volume* ⁵ [l]	Voltage [V]	Amperage [A]	Weight [kg]
SWS02	12	1260	0,35	50	28	5,5	1,3	230V~	0,32	14
SWS12	19	2340	0,65	57	23	8	1,5	230V~	0,62	18
SWS22	30	3560	0,99	58	25	10	2,7	230V~	0,89	26
SWS32	50	6300	1,75	64	23	15	3,8	230V~	2,42	45
SWS33	65	6090	1,69	64	31	13	5,2	230V~	2,42	45
SWS323	48	5890	1,64	62	24	12,5	3,8	400V3~	0,82	45
SWS333	62	5660	1,57	62	32	11	5,2	400V3~	0,83	45

*1) Applicable at water temperature 80/60 °C, air temperature, in +15 °C.

*2) Conditions: Distance to the unit 5 metres. Directional factor: 2. Equivalent absorption area: 200 m².

*3) Δt = temperature rise of passing air at maximum heat output and highest air flow.

*4) The air throw data above is valid when the horizontally adjustable air director is used and the outlet temperature is +40 °C and the room temperature is +18 °C. The air throw is defined as the distance in a straight angle from the fan heater to the the point where the air speed has dropped to 0,2 m/s.

*5) Water volume inside battery.

Protection class: IPX4.

CE compliant.

GB: Heat output
SE: Värmeeffekt

GB: Air throw
SE: Kastlängd

GB: Amperage
SE: Ström

GB: Air flow
SE: Luftflöde

GB: Water volume
SE: Vattenvolym

GB: Weight
SE: Vikt

GB: Sound level
SE: Ljudnivå

GB: Voltage
SE: Spänning

Output charts water

Incoming / outgoing water temperature 130/70 °C

			Air temp. in = -15 °C				Air temp. in = 0 °C				Air temp. in = +15 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]
SWS02	max	1260	26,3	40	0,11	3,8	21,7	48	0,09	2,7	17,3	55	0,07	1,8
	min (80V)	520	14,5	58	0,06	1,3	11,9	63	0,05	0,9	9,4	68	0,04	0,6
SWS12	max	2340	39,0	29	0,16	2,5	32,1	38	0,13	1,7	25,4	47	0,11	1,1
	min (80V)	620	16,7	55	0,07	0,5	13,7	61	0,06	0,4	10,8	66	0,04	0,2
SWS22	max	3560	63,5	32	0,26	3,3	52,4	41	0,22	2,3	41,7	49	0,17	1,5
	min (80V)	860	24,8	61	0,10	0,6	20,4	65	0,08	0,4	16,1	70	0,07	0,3
SWS32	max	6300	106,0	29	0,43	5,2	87,3	38	0,36	3,7	69,6	47	0,29	2,4
	min (80V)	1540	42,7	57	0,18	1,0	35,1	63	0,14	0,7	27,8	68	0,11	0,4
SWS33	max	6090	141,0	46	0,58	9,8	117,0	53	0,48	6,9	93,0	60	0,38	4,5
	min (80V)	1550	52,8	74	0,22	1,1	43,3	77	0,18	1,1	34,5	80	0,14	0,7
SWS323	maxΔ	5890	102	30	0,42	4,9	84	39	0,35	3,4	67	48	0,28	2,3
	min Y	4400	85,7	36	0,35	3,6	70,7	44	0,29	2,5	56,3	52	0,23	1,6
SWS333	maxΔ	5660	135	47	0,56	9,0	111	54	0,46	6,3	88,7	61	0,37	4,2
	min Y	4300	113	53	0,47	6,4	92,9	60	0,38	4,5	73,9	65	0,31	3,0

Incoming / outgoing water temperature 110/80 °C

			Air temp. in = -15 °C				Air temp. in = 0 °C				Air temp. in = +15 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]
SWS02	max	1260	26,9	41	0,22	13,8	22,4	49	0,18	9,9	18,1	57	0,15	6,7
	min (80V)	520	14,7	59	0,12	4,6	12,1	64	0,1	3,2	9,7	69	0,08	2,2
SWS12	max	2340	40,9	31	0,34	9,6	34	40	0,28	6,9	27,4	49	0,23	4,6
	min (80V)	620	17,2	57	0,14	2	14,1	63	0,12	1,4	11,3	68	0,09	0,9
SWS22	max	3560	65,8	33	0,54	12,6	54,8	43	0,45	9	44,2	51	0,36	6,1
	min (80V)	860	25,3	62	0,21	2,2	20,8	67	0,17	1,5	16,7	72	0,14	1
SWS32	max	6300	109	30	0,9	19,9	91,1	40	0,75	14,2	73,7	49	0,61	9,6
	min (80V)	1540	43,5	59	0,36	3,7	35,8	64	0,3	2,6	28,7	69	0,24	1,7
SWS33	max	6090	144	47	1,18	35,9	119	54	0,98	25,5	96,3	61	0,79	17,2
	min (80V)	1550	52,9	74	0,44	5,7	43,5	78	0,36	4	34,8	80	0,29	2,7
SWS323	max Δ	5890	105	32	0,87	18,6	87,6	41	0,72	13,3	70,9	50	0,59	9
	min Y	4400	88,4	38	0,73	13,5	73,5	46	0,61	9,6	59,3	54	0,49	6,5
SWS333	max Δ	5660	137	48	1,13	33	114	56	0,94	23,4	91,8	62	0,76	15,8
	min Y	4300	114	54	0,94	23,5	94,5	61	0,78	16,6	76,1	67	0,63	11,2

Incoming / outgoing water temperature 90/70 °C

Type	Fan position	Air temp. in = -15 °C				Air temp. in = 0 °C				Air temp. in = +15 °C			
		Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]
SWS02	max	23,4	34	0,29	23	19	42	0,23	15,7	14,8	49	0,18	10
	min (80V)	12,7	49	0,05	7,6	10,3	55	0,13	5,1	7,9	60	0,1	3,2
SWS12	max	35,8	25	0,44	16,1	29	34	0,36	11	22,5	43	0,28	6,9
	min (80V)	15	48	0,18	3,3	12	54	0,15	2,2	9,3	59	0,11	1,4
SWS22	max	57,4	27	0,7	21	46,6	36	0,57	14,3	36,3	45	0,44	9,1
	min (80V)	22	52	0,27	3,6	17,7	57	0,22	2,4	13,7	61	0,17	1,5
SWS32	max	95,4	25	1,17	33,3	77,5	34	0,95	22,7	60,5	43	0,74	14,4
	min (80V)	37,8	49	0,46	6,1	30,4	55	0,37	4,1	23,5	60	0,29	2,5
SWS33	max	125	39	1,53	59,7	101	46	1,24	40,5	78,9	53	0,97	25,6
	min	45,9	63	0,56	9,5	36,8	66	0,45	6,3	28,4	68	0,35	3,9
SWS323	maxΔ	92,2	26	1,14	30,8	75	35	0,93	21,1	58,6	44	0,73	13,3
	minY	77,5	31	0,96	22,3	62,8	39	0,78	15,2	49	47	0,61	9,6
SWS333	maxΔ	120	40	1,48	54,2	97	47	1,2	36,8	75,5	54	0,94	23,2
	minY	99,6	45	1,23	38,7	80,5	52	1	26,1	62,6	57	0,78	16,4

Incoming / outgoing water temperature 82/71 °C

Type	Fan position	Air temp. in = -15 °C				Air temp. in = 0 °C				Air temp. in = +15 °C			
		Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]
SWS02	max	23,1	33	0,51	66,8	18,7	41	0,41	45,3	14,5	48	0,32	28,5
	min (80V)	12,5	48	0,28	21,9	10	53	0,22	14,7	7,7	58	0,17	9,1
SWS12	max	35,6	25	0,79	48,4	28,8	34	0,64	32,7	22,3	43	0,5	20,5
	min (80V)	14,8	47	0,33	9,6	11,8	53	0,26	6,4	9,1	58	0,2	3,9
SWS22	max	56,9	27	1,26	62	46	36	1,02	42,1	35,7	44	0,79	26,4
	min (80V)	21,6	51	0,48	10,6	17,3	56	0,38	7	13,3	60	0,3	4,3
SWS32	max	94,4	24	2,1	99,2	76,5	34	1,7	67,3	59,5	42	1,32	42,2
	min (80V)	37,2	48	0,83	17,8	29,8	54	0,66	11,8	22,9	58	0,51	7,3
SWS33	max	125	39	1,53	59,7	99,1	45	2,2	118	76,8	52	1,71	73,7
	min (80V)	45,9	63	0,56	9,5	35,8	64	0,8	35,8	27,5	67	0,61	11,1
SWS323	maxΔ	91,2	25	2,05	91,2	73,9	35	1,67	61,8	57,5	43	1,3	38,8
	minY	76,5	30	1,72	65,9	61,8	39	1,39	44,5	48	47	1,08	27,8
SWS333	maxΔ	118	39	2,65	158	94,8	46	2,14	106	73,5	53	1,66	66,5
	minY	97,7	44	2,2	112	78,6	51	1,77	75,3	60,8	56	1,37	46,8

Incoming / outgoing water temperature 80/60 °C

			Air temp. in = -15 °C				Air temp. in = 0 °C				Air temp. in = +15 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]
SWS02	max	1260	20,7	28	0,25	18,7	16,3	36	0,2	12,2	12,2	43	0,15	6,5
	min (80V)	520	11,3	42	0,14	6,2	8,8	47	0,11	4	6,6	52	0,08	2,4
SWS12	max	2340	31,4	20	0,38	13	24,8	29	0,3	8,4	18,5	38	0,22	4,9
	min (80V)	620	13,2	41	0,16	2,6	10,3	46	0,13	1,7	7,6	51	0,09	1
SWS22	max	3560	50,6	22	0,62	16,9	40	31	0,49	11	29,9	39	0,36	6,5
	min (80V)	860	19,4	44	2,37	2,9	15,2	49	0,19	1,9	11,3	53	0,14	1,1
SWS32	max	6300	84	20	1,02	26,8	66,5	29	0,81	17,4	49,8	38	0,61	10,2
	min (80V)	1540	33,4	42	0,41	4,9	26,2	47	0,32	3,1	19,5	52	2,37	1,8
SWS33	max	6090	110	32	1,34	48,4	87,2	40	1,06	31,3	65,3	46	0,79	18,4
	min	1550	40,7	54	0,5	7,7	31,8	57	0,39	4,9	23,7	60	0,29	2,9
SWS323	maxΔ	5890	80,8	21	0,98	25	64	30	0,78	16,2	47,9	39	0,58	9,5
	minY	4400	67,9	25	0,83	18,1	53,6	34	0,65	11,7	40,1	42	0,49	6,9
SWS333	maxΔ	5660	105	34	1,28	44,4	83,1	41	1,01	28,7	62,2	47	0,76	16,8
	minY	4300	87,7	38	1,07	31,7	69,1	44	0,84	20,4	51,6	50	0,63	11,9

Incoming / outgoing water temperature 60/50 °C

			Air temp. in = -15 °C				Air temp. in = 0 °C				Air temp. in = +15 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]
SWS02	max	1260	17,3	21	0,42	49,4	13,1	29	0,32	29,6	9,1	36	0,22	15,2
	min (80V)	520	9,42	32,4	0,23	16,3	7,1	38	0,17	9,7	4,9	42	0,12	4,9
SWS12	max	2340	26,6	14,7	0,64	35	20	24	0,48	20,8	13,8	32	0,33	10,5
	min (80V)	620	11,1	31,8	0,27	7	8,3	37	0,2	4,1	5,7	42	0,14	2,1
SWS22	max	3560	42,6	16,3	1,03	45,3	32,2	25	0,78	27,1	22,3	33	0,54	13,8
	min (80V)	860	16,3	34,5	0,39	7,8	12,2	39	0,29	4,6	8,4	43	0,2	2,3
SWS32	max	6300	70,7	14,4	1,71	72	53,5	23	1,29	43,1	37,1	32	0,9	21,9
	min (80V)	1540	32,5	32,5	0,68	13	20,9	38	0,51	7,7	14,4	42	0,35	3,9
SWS33	max	6090	92,4	24,7	2,23	128	69,7	32	1,68	76,4	48,4	38	1,17	39
	min	1550	33,9	42,3	0,82	20,3	25,3	45	0,61	11,9	17,5	48	0,42	6
SWS323	maxΔ	5890	68	15,2	1,64	67	51,4	24	1,24	40	35,7	33	0,86	20,4
	minY	4400	57,1	18,9	1,38	48,5	43,1	27	1,04	28,9	29,8	35	0,72	14,7
SWS333	maxΔ	5660	88,1	25,7	2,13	118	66,5	32	1,61	70	46,1	39	1,11	35,7
	minY	4300	73,3	29,6	1,77	83,8	55,2	35	1,33	49,7	38,2	41	0,92	25,3

Incoming / outgoing water temperature 60/40 °C

Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Air temp. in = -15 °C				Air temp. in = 0 °C				Air temp. in = +15 °C			
			Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]
SWS02	max	1260	15,2	17	0,18	11,2	11	24	0,13	6,2	7,1	31	0,09	2,8
	min (80V)	520	8,3	27	0,1	3,8	6	32	0,07	2,1	3,9	37	0,05	0,9
SWS12	max	2340	22,7	10	0,27	7,4	16,4	19	0,2	4,1	10,3	28	0,12	1,7
	min (80V)	620	9,6	26	0,12	1,6	6,9	31	0,08	0,8	4,4	36	0,05	0,4
SWS22	max	3560	36,9	12	0,44	9,9	26,7	21	0,32	5,5	16,9	29	0,2	2,4
	min (80V)	860	14,3	29	0,17	1,8	10,3	33	0,12	1	6,6	37	0,08	0,4
SWS32	max	6300	61,3	10	0,74	15,6	44,5	20	0,54	8,6	28,3	28	0,34	3,8
	min (80V)	1540	24,6	27	0,3	2,9	17,8	32	0,21	1,6	11,4	36	0,14	0,7
SWS33	max	6090	81,4	20	0,98	28,7	59,2	27	0,71	16	38,1	33	0,46	7,1
	min	1550	30,3	36	0,37	4,7	21,9	39	0,26	2,6	14,1	42	0,17	1,2
SWS323	maxΔ	5890	59	11	0,71	14,5	42,8	20	0,52	8,1	27,2	28	0,33	3,5
	minY	4400	49,7	14	0,6	10,6	36	23	0,43	5,9	22,9	30	0,28	2,6
SWS333	maxΔ	5660	77,7	21	0,94	26,3	56,5	28	0,68	14,7	36,3	34	0,44	6,5
	minY	4300	64,8	24	0,78	18,9	47	30	0,57	10,5	30,3	36	0,37	4,7

Incoming / outgoing water temperature 60/30 °C

Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Air temp. in = -15 °C				Air temp. in = 0 °C				Air temp. in = +15 °C			
			Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]
SWS02	max	1260	13	12	0,1	4,1	8,8	19	0,07	2	4,8	26	0,04	0,7
	min (80V)	520	7,2	21	0,06	1,4	4,9	26	0,04	0,7	2,7	30	0,02	0,2
SWS12	max	2340	18,9	6	0,15	2,5	12,6	15	0,1	1,2	6,5	23	0,05	0,4
	min (80V)	620	8,2	20	0,07	0,6	5,5	24	0,04	0,3	2,9	29	0,02	0,1
SWS22	max	3560	31,1	8	0,25	3,5	21	16	0,17	1,7	11,2	24	0,09	0,5
	min (80V)	860	12,3	22	0,1	0,6	8,3	27	0,07	0,3	4,5	30	0,04	0,1
SWS32	max	6300	51,8	6	0,42	5,5	35,1	15	0,28	2,7	18,8	24	0,15	0,9
	min (80V)	1540	21,2	21	0,17	1,1	14,4	26	0,12	0,5	7,7	30	0,06	0,2
SWS33	max	6090	70,2	15	0,56	10,5	47,9	22	0,38	5,2	26,3	28	0,21	1,7
	min	1550	26,6	30	0,21	1,8	18,3	33	0,15	0,9	10	34	0,08	0,3
SWS323	maxΔ	5890	59,9	7	0,4	5,1	33,8	16	0,27	2,5	18,1	24	0,15	0,8
	minY	4400	42,1	10	0,34	3,8	28,5	18	0,23	1,8	15,3	25	0,12	0,6
SWS333	maxΔ	5660	67	16	0,54	9,7	45,8	22	0,37	4,8	25,1	28	0,2	1,6
	minY	4300	56,1	19	0,45	7	38,3	25	0,31	3,5	21	29	0,17	1,2

Incoming / outgoing water temperature 55/35 °C

Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Air temp. in = -15 °C				Air temp. in = 0 °C				Air temp. in = +15 °C			
			Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output [kW]	Air temp. out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]
SWS02	max	1260	13,8	14	0,17	9,5	9,7	21	0,12	5	5,7	28	0,07	1,9
	min (80V)	520	7,6	23	0,09	3,2	5,3	28	0,06	1,7	3,2	33	0,04	0,7
SWS12	max	2340	20,6	8	0,25	6,3	14,3	17	0,17	3,2	8,2	25	0,1	1,2
	min (80V)	620	8,8	22	0,11	1,3	6,1	27	0,07	0,7	3,5	32	0,04	0,3
SWS22	max	3560	33,5	10	0,4	8,4	23,4	18	0,28	4,4	13,7	26	0,16	1,6
	min (80V)	860	13	25	0,16	1,5	9,1	29	0,11	0,8	5,4	33	0,06	0,3
SWS32	max	6300	55,7	8	0,67	13,2	39	17	0,47	6,9	22,9	26	0,28	2,6
	min (80V)	1540	22,4	23	0,27	2,5	15,6	28	0,19	1,3	9,3	33	0,11	0,5
SWS33	max	6090	74,1	17	0,89	24,4	52,2	24	0,63	12,8	31,1	30	0,37	5
	min	1550	27,7	32	0,33	4	19,4	35	0,23	2,1	11,7	37	0,14	0,8
SWS323	maxΔ	5890	53,6	9	0,64	12,3	37,5	18	0,45	6,4	22,1	26	0,27	2,4
	minY	4400	45,1	12	0,54	9	31,6	20	0,38	4,7	18,6	27	0,22	1,8
SWS333	maxΔ	5660	70,8	18	0,85	22,4	49,8	24	0,6	11,8	29,7	30	0,36	4,6
	minY	4300	59,1	21	0,71	16,1	41,5	27	0,5	8,4	24,8	32	0,3	3,3

Asennus- ja käyttöohje**Yleistä**

Lue tämä ohje huolellisesti lävitse ennen asennusta ja käyttöä. Säilytä ohje myöhempiä tarpeita varten.

Takuu on voimassa vain kojeille, joita käytetään alkuperäisen tarkoituksen mukaisesti, ja jotka on asennettu ja huollettu valmistajan ohjeistamalla tavalla.

Käyttötarkoitus

SWS on vesikiertoinen kiertoilmakoje, joka soveltuu sekä lämmitykseen että jäähdytykseen. SWS kojeet soveltuvat käytettäväksi perinteisissä puhallinlämmityskohteissa, kuten varastot, teollisuus jne.

Koje voidaan asentaa joko kattoon tai seinälle. Kojetta kääntämällä putkikiytännät voidaan tehdä valinnaiselta puolelta kojetta. Kotelointiluokka: IPX4.

Laitteen rakenne:

Laitteen kotelo on harmaata alu-sinkittyä, erittäin korroosiota kestävää teräspeltiä.

Puhallinyksikkö on aksiaalipuhallin, johon on integroitu koteloitu 1-vaihe 230 V tai 3-vaihe 400V moottori.

Kotelointiluokka IP44.

Maksimi ympäristönlämpötila on +40°C.

Lämpöpatterissa on alumiinilamellit (lamelliväli 2mm) ja kupariputket. Putkiyhteet ovat laitteen kyljessä ja putkiliitännät voidaan tehdä juottamalla tai liittimillä. Vakiona SWS toimitetaan maks. +125°C vedelle. Lämpöpatterin koeponnistuspaine on 10Bar.

Kaikissa lämpöpuhaltimissa on vakiona yksi ilmansuuntain, jonka jokainen lamelli on säädettävissä erikseen. Lamellien materiaali on anodisoitu alumiini.

Asennus

Kojeen rakenne koostuu kotelosta, puhaltimesta sekä lämmönvaihtimesta. Lisäksi kojeessa on integroidut, suunnattavat puhallussäleet. Asennuskannakkeet on tilattavissa erikseen. SWH kojeet voidaan asentaa seinälle vaakapuhallukseen tai kattoon pystysuoraan puhallukseen. Kojetta kääntämällä putkiliitännät voidaan tuoda kojeen kummalle sivulle tahansa.

Asennus ilman lisävarusteita

Mittaa ja merkitse asennusreikien paikat seinään tai kattoon. Käytä tarkoitukseen soveltuvaa työkalua kannakkeiden kiinnitykseen.

Käytä mukana tulevaa ruuvisarjaa laitteen kiinnittämiseen kannakkeisiin.

Asennus sekoitus- ja suodatinosalla

Sekoitusosa kiinnitetään lämmittimeen tai suodatinosaan mukana tulevilla kiinnitysruuveilla. Peltimoottori kiinnitetään sekoitusosan säätöpellin akseliin. Mikäli peltimoottori halutaan sekoitusosan toiselle puolelle, löysätään säätöpellin akselin ruuvit ja akseli työnnetään vastakkaiselle puolelle. Akselin lukitusruuvit ovat kuusiokoloruuveja ja niihin pääsee käsiksi sekoitusosan sisäpuolelta.

Kun lämmitintä käytetään pelkän suodatinosan kanssa on asennuksessa käytettävää imuosaa SWD, joka asennetaan suodatin-osan ja seinän väliin. Osat kiinnitetään seinään ja toisiinsa ruuveilla.

Kun sekoitusosan kiertoilmahaaraan liitetään kanava, on haaran suojaverkko poistettava ennen liitäntää. Rakenne on tuettava joko kattoon tai seinään. Vuotojen välttämiseksi osien välit on hyvä tiivistää. Lisätarvikkeet toimitetaan maalattuina.

Verkkosuodatin

Koje voidaan varustaa verkkosuodattimella, joka on tarkoitettu suojaamaan lämmityspatteria. Verkkosuodatin asennetaan lämmittimen sisälle, sille varattuun paikkaan, lämpöpatterin etupuolelle. Suodattimen asennus ja huolto voidaan suorittaa lämmittimen ylä- tai alapuolelta.

Lisäilmansuuntain

Lisäilmansuuntain kiinnitetään ruuveilla tai hakakiinnityksellä vakiosuuntaimen päälle. Kattoasennus Kattoasennuksessa kannakkeiden tai lisätarvikkeiden kiinnitys lämmittimeen suoritetaan lattialla, jonka jälkeen ne nostetaan kattoon yhtenä kokonaisuutena.

Putkiliitännät

Asennuksen saa suorittaa vain riittävän pätevyyden omaava asentaja. Putkiliitäntä voidaan tehdä kummalta puolelta lämmitintä tahansa. Huomioi liitännässä meno- ja paluuputki. Katso mittakuva. Putkiliitokset tehdään joko juottamalla tai liittimillä. HUOM! Putkiliitäntöjä tehdessäsi noudata erityistä varovaisuutta, jotta vahingoilta vältytään. Kojeen lämmönvaihdinta ei saa kytkeä syöttövesi tai avoimeen vesipiiriin, vaan se liitetään suljettuun lämmitys-/jäähdytysvesipiiriin.

Vesipiiri on varustettava ilmausmahdollisuudella. Ilmausventtiili on sijoitettava piirin korkeimpaan kohtaan. Lämmönvaihdinta ei ole varustettu ilmaus- tai tyhjennysyhteillä.

Laite, joka on paikassa, jossa on jäätymisriski tai jota käytetään sekoitusosan kanssa, on varustettava jäätymissuojauksella, jotta jäätyminen ei vahingoittaisi lämpöpatteria.

Asennus- ja käyttöohje

Sähköasennus

Sähköasennuksen saa suorittaa vain pätevä sähköasentaja, ja asennuksessa tulee noudattaa voimassa olevia määräyksiä ja sääntöjä. Sähkösyöttö tulee varustaa kaikkinaisella katkaisijalla, jonka erotusetaisyys on min. 3 mm. SWH kojeet on varustettu SRe ohjausautomaatiikalla ja järjestelmän ohjauspiirikortti on asennettu itse lämpökojeeseen. SRe automaatiikka on esiohjelmoitu ja liitännät tehdään pikaliittimillä. Katso: SRe asennus ja käyttöohje.

Puhallinmoottori on varustettu ylikuumenemissuojalla, joka pysäyttää puhaltimen. Tarkasta puhaltimen pyörimissuunta käyttöänoton yhteydessä. Puhaltimen tulee pyöriä vastapäivään.

Kunnossapito ja huolto

Jotta laitteen moitteeton toiminta ja käyttövarmuus pystytään varmistamaan, on se tarkastettava ja puhdistettava säännöllisesti. Tarkastus on suoritettava vähintään kaksi kertaa vuodessa ja puhdistus tarvittaessa. Tarkastuksen ja huollon ajaksi on laitteen virta katkaistava.

Lämmittimen puhdistus

Lämmittimen puhdistustiheys riippuu käytettävästä suodattimesta ja ilman laadusta. Käytettäessä suodatinosaa ja normaalia suodatinta riittää puhdistusväliksi yleensä vuosi. Mikäli puhallinsiipien puhdistus laiminlyödään voi niihin kertynyt lika aiheuttaa ääntä ja puhaltimen tärinää, joka voi vioittaa moottorin laakereita. Myös mahdollisesti käytettävät lisävarusteet tulee tarkastaa aina lämmittimen tarkastuksen yhteydessä. Pölykertymät lämmittimestä, lämpöpatterista sekä suodatin- ja sekoitusosasta voidaan poistaa pölynimurilla.

Suodattimet

Mikäli laite on varustettu sisään asennettavalla verkkosuodattimella, on suodatin tarkistettava säännöllisesti (väh. neljästi vuodessa) ja puhdistettava tarvittaessa. Suodattimeen päästään käsiksi laitteen huoltoluukkujen kautta. Puhdistus voidaan tehdä pölynimurilla. Suodatinosan suodatin on kertakäyttötyyppinen ja suodatusluokaltaan EU3. Suodatin on tarkistettava säännöllisesti (väh. neljästi vuodessa) ja vaihdettava mikäli painehäviö suodattimen yli on 75 Pa tai enemmän. Vaihtosuodattimet, kehyspaksuus 20 mm: LxKxS Pusseja [mm] [kpl]

SWEF1 420x446x350 4
SWEF2 552x558x400 4
SWEF3 630x680x450 5

Sekoitusosa

Sekoituspelti ja sen osat on tarkastettava säännöllisesti. Akseli voidellaan tarvittaessa.

Lämpöpatteri

Lämpöpatteri on tarkastettava säännöllisesti likaantumisen, vuotojen ja korroosion varalta. Pölyt voidaan poistaa pölynimurilla.

Puhallinmoottori

Moottorin laakeri ei tavallisesti tarvitse huoltoa. Mikäli moottori pitää normaalista poikkeavaa ääntä, tulee laakeri tarkastaa ja tarvittaessa vaihtaa. Vaihtotyön saa tehdä vain ammattitaitoinen asentaja.

Turvallisuus

- *Pidä kojeen imu- ja puhallussäleikköjen ilmavirtaus vapaana.*
- *Kojeen ollessa toiminnassa sen pinnat lämpenevät*
- *Kojetta ei saa peittää siten, että se ylikuumenee*
- *Tämä koje ei ole tarkoitettu käytettäväksi sellaisen henkilön toimesta, jolla on fyysisiä, mentaalisia tai aistillisia puutteita (mukaan lukien lapset).*
- *Poikkeuksena tilanne, jossa kojeen käyttöä opastaa ja valvoo heidän turvallisuudestaan vastuussa oleva henkilö. Lapsia tulee valvoa, jotta he eivät leiki kojeella.*
- *Kojeen nostossa tulee käyttää nostoon soveltuvia apuvälineitä.*
- *Puhallussäleitä suunnattaessa on huomioitava, että lämmönvaihtimen lamellien reunat ovat teräviä.*