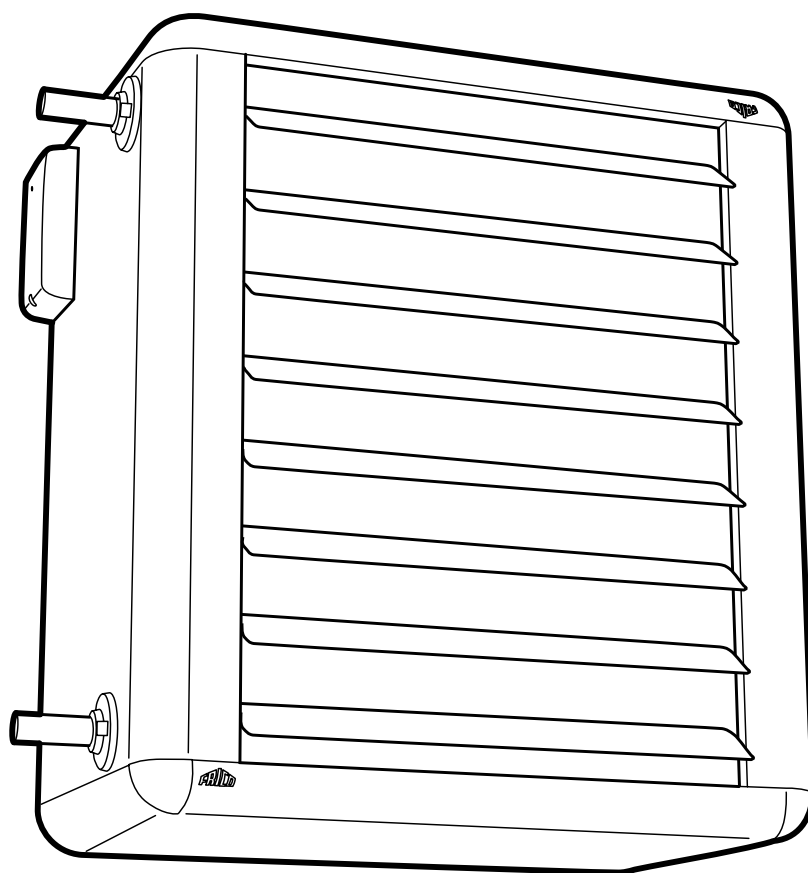


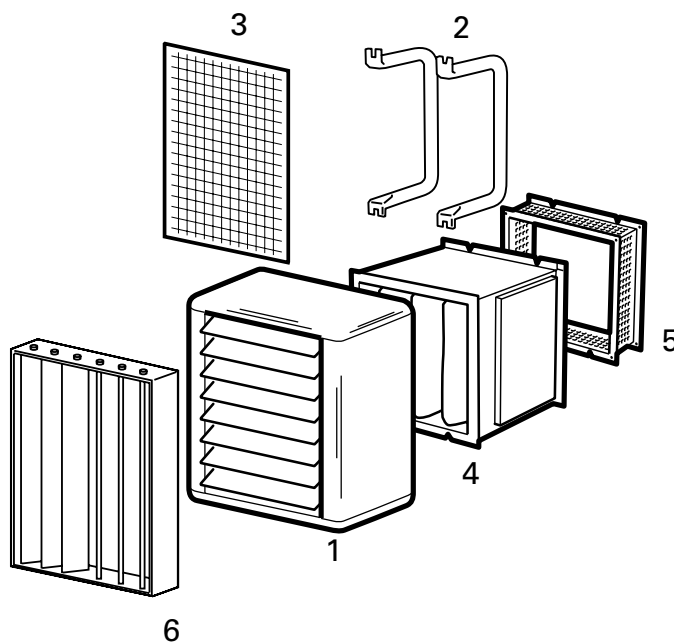
SWH

SE ... 20	GB ... 24	NO ... 27	DE ... 31	RU ... 35	FR ... 39
ES ... 43	NL ... 47	PL ... 51	IT ... 55	FI ... 58	

- SE** Introduktionssidorna består huvudsakligen av bilder. För översättning av de engelska texter som används, se respektive språksidor.
- GB** The introduction pages consist mainly of pictures. For translation of the English texts used, see the respective language pages.
- NO** Introduksjonssidene består hovedsakelig av bilder. For oversettelse av de engelske tekstene, se de respektive språksidene
- FR** Les pages de présentation contiennent principalement des images. Consulter la page correspondant à la langue souhaitée.
- DE** Die Einleitungsseiten bestehen hauptsächlich aus Bildern. Für die Übersetzung der verwendeten Texte in englischer Sprache, siehe die entsprechenden Sprachseiten.
- ES** Las páginas introductorias contienen básicamente imágenes. Consulte la traducción de los textos en inglés que las acompañan en las páginas del idioma correspondiente.
- NL** De inleidende pagina's bevatten hoofdzakelijk afbeeldingen. Voor een vertaling van de gebruikte Engelse teksten, zie de pagina's van de resp. taal.
- IT** Le pagine introduttive contengono prevalentemente immagini. Per le traduzioni dei testi scritti in inglese, vedere le pagine nelle diverse lingue.
- PL** Początkowe strony zawierają głównie rysunki. Tłumaczenie wykorzystanych tekstów angielskich znajduje się na odpowiednich stronach językowych.
- RU** Страницы в начале Инструкции состоят в основном из рисунков, схем и таблиц. Перевод встречающегося там текста приведен в разделе RU.
- FI** Esittelysivut koostuvat lähinnä kuvista. Suvuilla olevien englanninkielisten sanojen käännökset löytyvät ko. kielisivuilta.

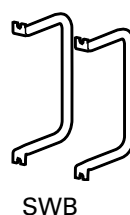
Fan heater SWH

- 1 Fan heater SWH
 - 2 Mounting brackets SWB
 - 3 Basic filter SWFTN
 - 4 Filter section, deep-pleated bagfilter EU3 SWF
 - 5 Return air intake SWD
 - 6 Extra air director, adjustable louvres SWLR
-
- 1 Fläktluftvärmare SWH
 - 2 Monteringskonsoler SWB
 - 3 Trådnätsfilter SWFTN
 - 4 Filterskåp, djupveckad filterkassett EU3 SWF
 - 5 Distansdel för filterskåp SWD
 - 6 Extra luftriktare, ställbara lameller SWLR

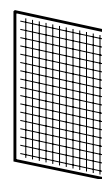


Accessories

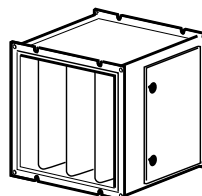
SWB0	SWH02
SWB1	SWH12
SWB2	SWH22
SWB3	SWH32/SWH33
SWFTN02	SWH02
SWFTN1	SWH12
SWFTN2	SWH22
SWFTN3	SWH32/SWH33
SWF1	SWH12
SWF2	SWH22
SWF3	SWH32/SWH33
SWEF1	SWH12
SWEF2	SWH22
SWEF3	SWH32/SWH33
SWD1	SWH12
SWD2	SWH22
SWD3	SWH32/SWH33
SWLR1	SWH12
SWLR2	SWH22
SWLR3	SWH32/SWH33



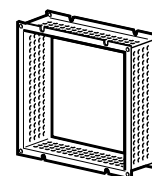
SWB



SWFTN

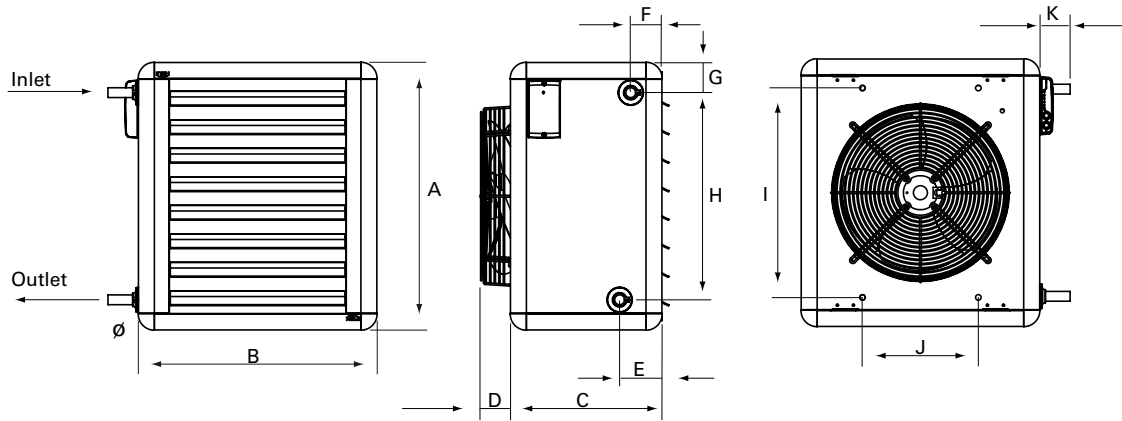


SWF



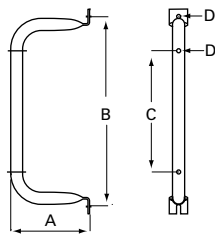
SWD

Dimensions



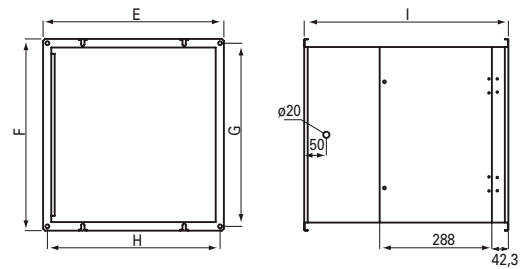
Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	Ø [mm]
SWH02	525	515	320	40	95	70	70	390	405	260	70	22
SWH12	600	535	340	70	95	70	70	465	470	260	70	22
SWH22	725	680	370	50	100	70	70	585	580	400	75	28
SWH32/33	850	820	450	102	100	70	70	710	700	530	75	28

Mounting brackets SWB



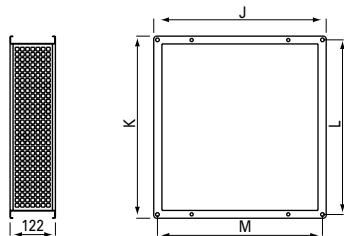
Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
SWB0	195	405	235	10
SWB1	195	470	300	10
SWB2	250	580	410	10
SWB3	335	700	530	10

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

Return air intake, SWD

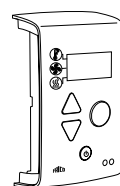


Type	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]
SWD1	466	492	470	444
SWD2	616	602	580	594
SWD3	746	722	700	724

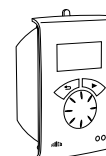
Control

SIRe

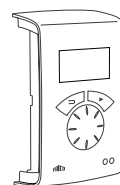
SIReBN	
SIReFC	
SIReFA	
SIReRTX	70x33x23 mm
SIReUR	114x70x50 mm
SIReWTA	
SIReCJ4	
SIReCJ6	
SIReCC603	3 m
SIReCC605	5 m
SIReCC610	10 m
SIReCC615	15 m
SIReCC640	40 m
SIReCC403	3 m
SIReCC405	5 m
SIReCC410	10 m
SIReCC415	15



SIReBN



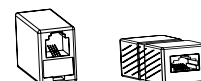
SIReUR



SIReFC/SIReFA



SIReWTA



SIReCJ4/SIReCJ6



SIReRTX



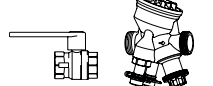
SIReCC



Type	Ø
VLSP15LF	DN15
VLSP15NF	DN15
VLSP20	DN20
VLSP25	DN25
VLSP32	DN32
VLP15LF	DN15
VLP15NF	DN15
VLP20	DN20
VLP25	DN25
VLP32	DN32
VOT15	DN15
VOT20	DN20
VOT25	DN25
VMT15	DN15
VMT20	DN20
VMT25	DN25

VLSP

VKF



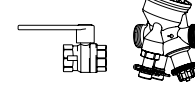
SD230



BPV10

VLP

VKF



SDM24



ST23024

VOT



VMT

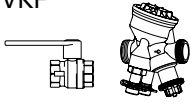


See separate manual.

SWH

VLSP

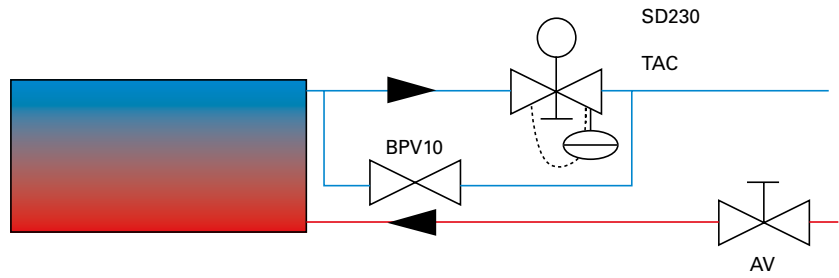
VKF



SD230

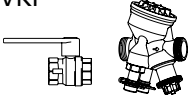


BPV10



VLP

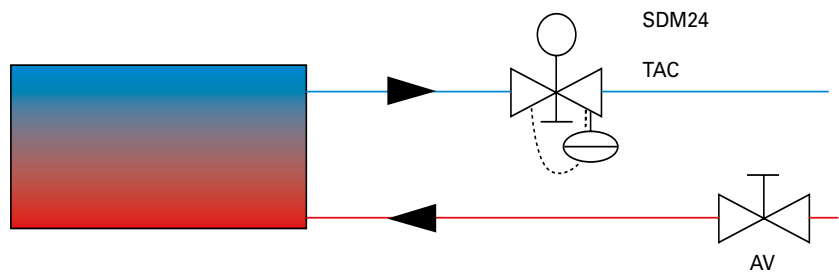
VKF



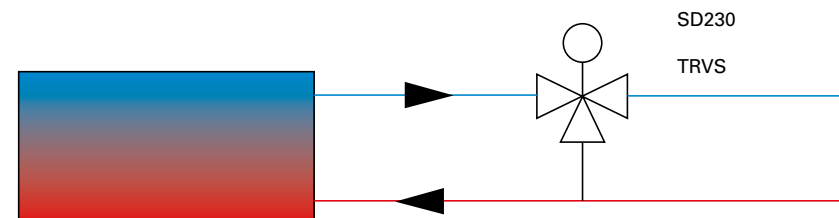
SDM24



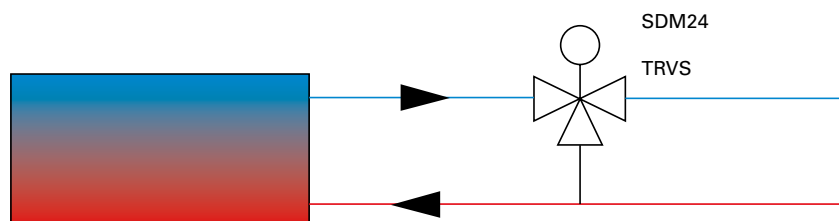
ST23024



VOT

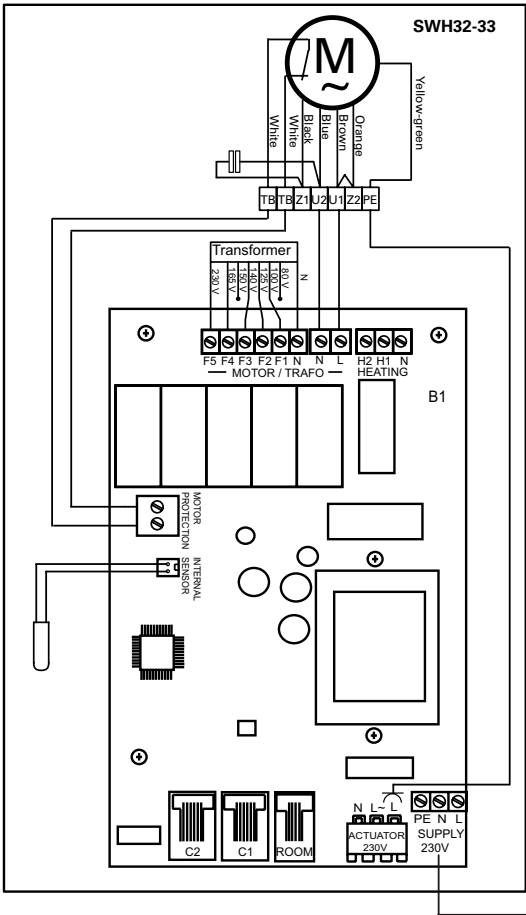
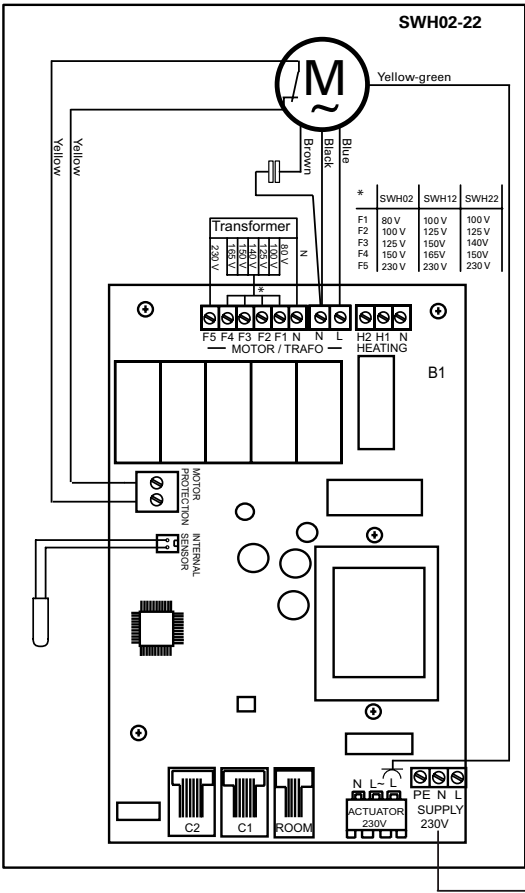


VMT

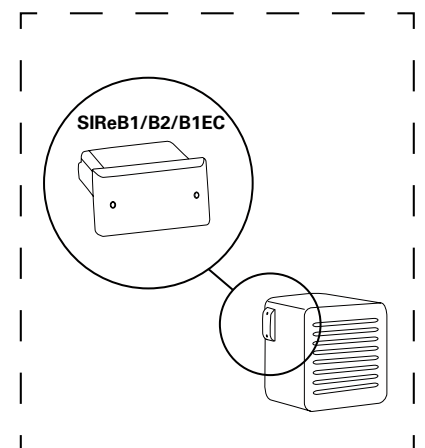
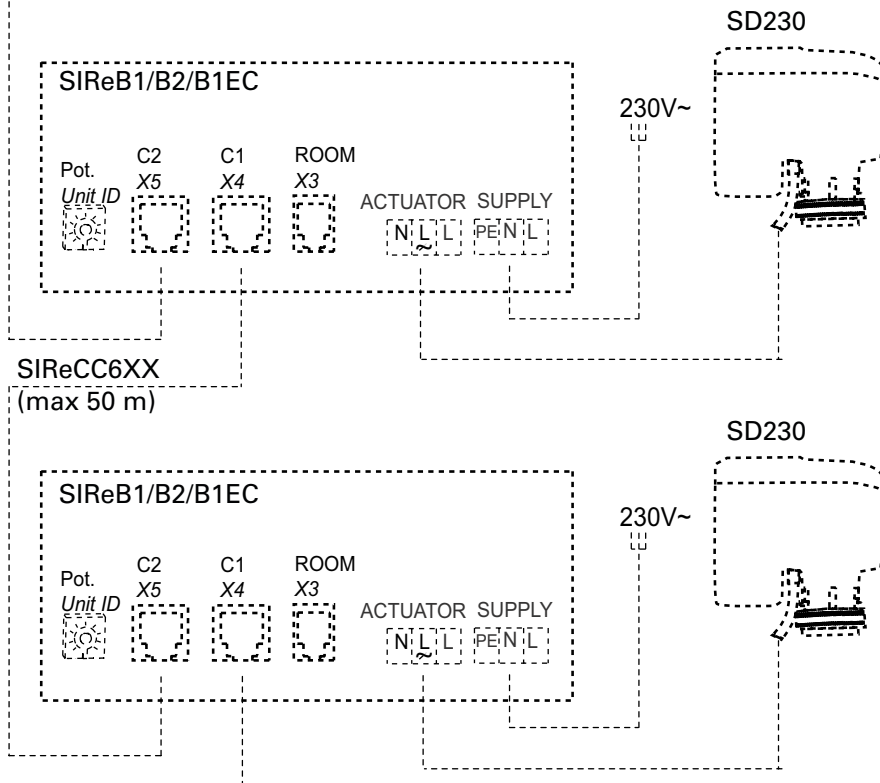
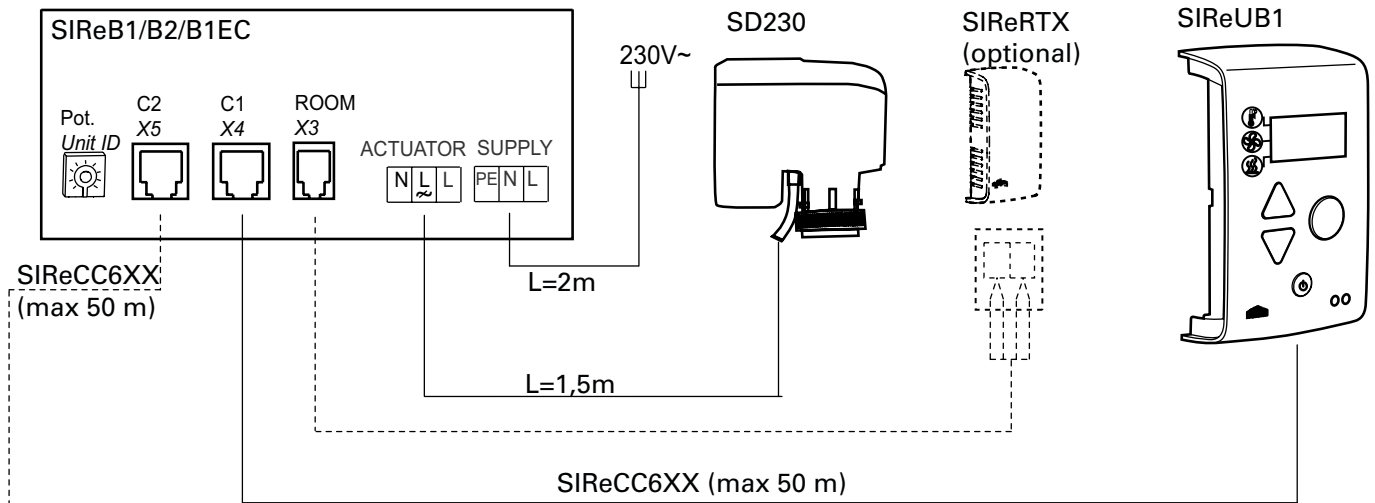


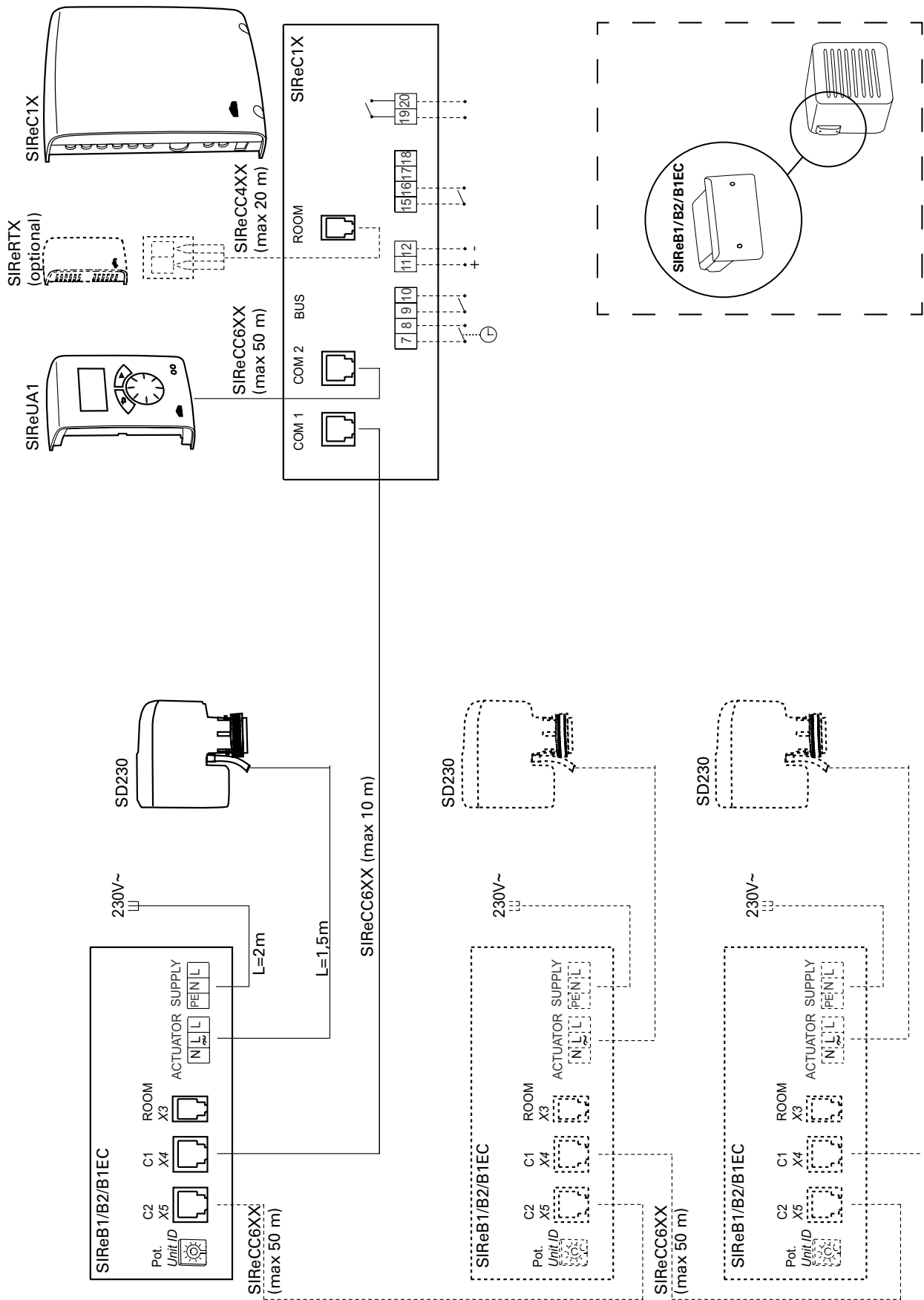
Wiring diagrams SWH

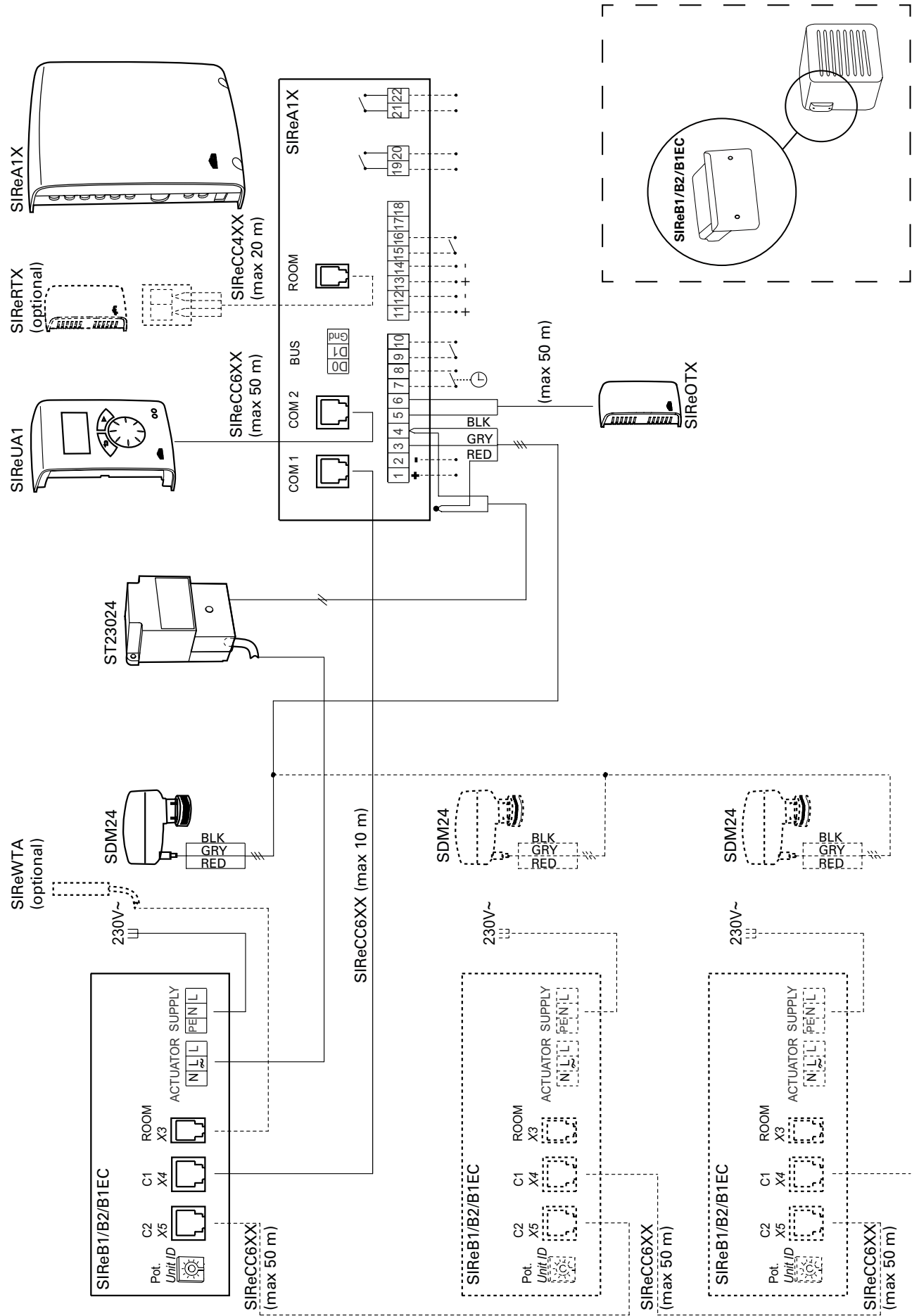
Internal



SIRe Basic







SWH

Type	Heat output* ¹ [kW]	Air flow* ² [m ³ /h]	Air flow* ² [m ³ /s]	Sound level* ³ [dB(A)]	Δt * ^{1,4} [°C]	Air throw* ⁵ [m]	Water volume* ⁶ [l]	Voltage [V]	Amperage [A]	Weight [kg]
SWH02	7/12	530/1120	0,15/0,31	20/39	38/30	5,5	1,3	230V~	0,34	20
SWH12	9/19	760/2020	0,21/0,56	26/48	34/24	8	1,5	230V~	0,7	24
SWH22	19/32	1770/3370	0,49/0,94	40/55	31/25	10	2,7	230V~	1,2	34
SWH32	28/50	2670/5200	0,74/1,44	39/51	31/25	15	3,8	230V~	1,7	55
SWH33	36/64	2250/4450	0,63/1,24	38/50	41/35	12	5,2	230V~	1,7	59

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

*²) Applies to fan position 1 – 4.

*³) Conditions: Distance to the unit 5 metres. Directional factor: 2. Equivalent absorption area: 200 m². At lowest/highest airflow.

*⁴) Δt = temperature rise of passing air at maximum heat output and lowest/highest airflow.

*⁵) 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 point where the air speed has dropped to 0,2 m/s.

*⁶) Water volume inside water coil.

Approved for 220V/1ph/60Hz. Product performance for 220V/1ph/60Hz will differ from stated data.

CE compliant.

Protection class: IP44.

Output charts water

Supply / return water temperature 130/70 °C

Type		Air temp. in = -15 °C				Air temp. in = 0 °C				Air temp. in = +15 °C				
Fan position	Airflow	Output	Air temp. out	Water flow	Pressure drop	Output	Air temp. out	Water flow	Pressure drop	Output	Air temp. out	Water flow	Pressure drop	
	[m³/s]	[kW]	[°C]	[l/s]	[kPa]	[kW]	[°C]	[l/s]	[kPa]	[kW]	[°C]	[l/s]	[kPa]	
SWH02	Max	0,35	27	41	0,11	3,8	22	49	0,09	2,7	18	56	0,07	1,8
	4	0,31	25	44	0,10	3,3	21	51	0,09	2,3	17	58	0,07	1,5
	3	0,27	23	46	0,09	2,8	19	53	0,08	2,0	15	60	0,06	1,3
	2	0,20	19	53	0,08	2,0	16	59	0,06	1,4	12	64	0,05	0,9
	1	0,15	15	59	0,06	1,3	12	64	0,05	0,9	10	69	0,04	0,6
SWH12	Max	0,71	41	27	0,17	2,8	34	37	0,14	2,0	27	46	0,11	1,3
	4	0,56	36	31	0,15	2,2	29	40	0,12	1,5	24	49	0,10	1,0
	3	0,45	31	35	0,13	1,7	26	44	0,11	1,2	21	52	0,09	0,8
	2	0,30	24	43	0,10	1,0	20	51	0,08	0,7	16	58	0,07	0,5
	1	0,21	19	51	0,08	0,7	16	57	0,06	0,5	13	63	0,05	0,3
SWH22	Max	1,12	68	29	0,28	3,4	56	39	0,23	2,4	45	48	0,19	1,6
	4	0,94	61	33	0,25	2,8	51	42	0,21	2,0	41	50	0,17	1,3
	3	0,86	58	34	0,24	2,6	48	43	0,20	1,8	39	51	0,16	1,2
	2	0,74	53	37	0,22	2,1	44	46	0,18	1,5	35	54	0,14	1,0
	1	0,49	41	45	0,17	1,3	34	53	0,14	0,9	27	59	0,11	0,6
SWH32	Max	1,78	106	28	0,44	5,4	88	38	0,36	3,8	70	47	0,29	2,5
	4	1,44	94	32	0,39	4,3	78	41	0,32	3,0	62	50	0,26	2,0
	3	1,12	80	37	0,33	3,2	66	45	0,27	2,3	53	53	0,22	1,5
	2	0,94	72	41	0,30	2,7	59	48	0,25	1,9	47	56	0,20	1,3
	1	0,74	62	45	0,25	2,0	51	53	0,21	1,4	40	59	0,17	0,9
SWH33	Max	1,64	139	47	0,57	8,9	115	54	0,47	6,3	92	60	0,38	4,2
	4	1,24	115	53	0,48	6,3	95	59	0,39	4,5	76	65	0,31	3,0
	3	0,96	97	58	0,40	4,6	79	64	0,33	3,3	63	69	0,26	2,2
	2	0,81	85	62	0,35	3,7	70	67	0,29	2,6	56	71	0,23	1,7
	1	0,63	71	67	0,29	2,6	58	71	0,24	1,8	46	75	0,19	1,2

Output charts water

Supply / return water temperature 110/80 °C

Type		Air temp. in = -15 °C				Air temp. in = 0 °C				Air temp. in = +15 °C				
Fan position	Airflow	Output	Air temp. out	Water flow	Pressure drop	Output	Air temp. out	Water flow	Pressure drop	Output	Air temp. out	Water flow	Pressure drop	
	[m³/s]	[kW]	[°C]	[l/s]	[kPa]	[kW]	[°C]	[l/s]	[kPa]	[kW]	[°C]	[l/s]	[kPa]	
SWH02	Max	0,35	28	43	0,23	13,9	23	51	0,19	9,9	19	58	0,15	6,7
	4	0,31	26	45	0,21	12,1	21	53	0,18	8,6	17	60	0,14	5,8
	3	0,27	24	48	0,19	10,3	20	55	0,16	7,3	16	62	0,13	4,9
	2	0,20	19	54	0,16	7,1	16	60	0,13	5,0	13	66	0,11	3,4
	1	0,15	15	60	0,13	4,7	13	66	0,10	3,3	10	71	0,08	2,2
SWH12	Max	0,71	42	28	0,34	11,1	35	38	0,29	7,8	28	47	0,23	5,2
	4	0,56	36	32	0,30	8,5	30	41	0,25	6,0	25	50	0,20	4,0
	3	0,45	32	36	0,26	6,6	27	45	0,22	4,7	21	53	0,18	3,1
	2	0,30	25	44	0,20	4,0	20	52	0,17	2,8	16	59	0,14	1,9
	1	0,21	19	52	0,16	2,6	16	58	0,13	1,8	13	64	0,11	1,2
SWH22	Max	1,12	70	30	0,57	13,6	58	40	0,48	9,6	47	49	0,39	6,4
	4	0,94	63	34	0,52	11,1	52	43	0,43	7,8	42	52	0,35	5,2
	3	0,86	60	35	0,49	10,1	50	44	0,41	7,1	40	53	0,33	4,7
	2	0,74	54	38	0,45	8,4	45	47	0,37	5,9	36	55	0,30	3,9
	1	0,49	42	47	0,34	5,1	35	54	0,28	3,5	28	61	0,23	2,4
SWH32	Max	1,78	109	30	0,90	20,1	91	39	0,75	14,4	74	48	0,61	9,8
	4	1,44	96	34	0,79	16,0	80	43	0,66	11,4	65	51	0,53	7,8
	3	1,12	82	38	0,68	12,0	68	47	0,56	8,6	55	55	0,46	5,8
	2	0,94	74	42	0,61	9,8	61	50	0,50	7,0	49	57	0,41	4,7
	1	0,74	63	47	0,52	7,4	52	54	0,43	5,2	42	61	0,35	3,5
SWH33	Max	1,64	141	48	1,16	32,7	117	55	0,96	23,2	94	62	0,78	15,7
	4	1,24	117	54	0,96	23,1	97	60	0,80	16,4	78	66	0,64	11,0
	3	0,96	98	59	0,80	16,7	81	65	0,66	11,8	65	70	0,53	7,9
	2	0,81	86	63	0,71	13,3	71	68	0,58	9,4	57	72	0,47	6,3
	1	0,63	71	68	0,59	9,4	59	72	0,48	6,6	47	76	0,39	4,4

Output charts water

Supply / return water temperature 90/70 °C

Type		Air temp. in = -15 °C				Air temp. in = 0 °C				Air temp. in = +15 °C					
		Fan position	Airflow [m³/s]	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]
SWH02	Max		0,35	24	35	0,30	23,3	20	43	0,24	15,8	15	50	0,19	10,0
	4		0,31	22	37	0,28	20,2	18	45	0,22	13,7	14	52	0,17	8,7
	3		0,27	21	40	0,25	17,2	17	47	0,20	11,7	13	53	0,16	7,4
	2		0,20	17	45	0,21	11,9	14	51	0,17	8,1	11	57	0,13	5,1
	1		0,15	13	51	0,16	7,8	11	56	0,13	5,3	8,3	61	0,10	3,3
SWH12	Max		0,71	36	22	0,44	18,8	30	32	0,36	12,6	23	41	0,28	7,9
	4		0,56	32	26	0,39	14,5	26	35	0,32	9,7	20	44	0,25	6,0
	3		0,45	28	30	0,34	11,2	23	38	0,28	7,5	18	46	0,22	4,7
	2		0,30	21	37	0,26	6,8	17	44	0,21	4,5	13	51	0,17	2,8
	1		0,21	17	43	0,21	4,3	14	49	0,17	2,9	11	55	0,13	1,8
SWH22	Max		1,12	61	25	0,74	23,1	49	34	0,61	15,5	39	43	0,47	9,6
	4		0,94	55	27	0,67	18,8	44	36	0,54	12,6	35	45	0,43	7,8
	3		0,86	52	29	0,64	17,1	42	38	0,52	11,4	33	46	0,40	7,1
	2		0,74	47	32	0,58	14,1	38	40	0,47	9,4	30	48	0,37	5,9
	1		0,49	36	39	0,45	8,6	29	46	0,36	5,7	23	53	0,28	3,5
SWH32	Max		1,78	95	24	1,17	33,8	77	33	0,95	23,1	60	43	0,74	14,7
	4		1,44	84	27	1,03	26,8	68	36	0,84	18,3	53	45	0,65	11,6
	3		1,12	72	32	0,88	20,1	58	40	0,71	13,7	45	48	0,56	8,7
	2		0,94	64	35	0,79	16,4	52	42	0,64	11,2	40	50	0,50	7,1
	1		0,74	55	39	0,67	12,3	44	46	0,54	8,4	35	53	0,42	5,3
SWH33	Max		1,64	123	39	1,51	54,7	99	47	1,22	37,1	77	53	0,95	23,5
	4		1,24	102	45	1,25	38,7	82	51	1,01	26,1	64	57	0,78	16,5
	3		0,96	85	49	1,04	27,9	68	55	0,84	18,8	53	60	0,65	11,9
	2		0,81	75	53	0,92	22,1	60	57	0,74	14,9	47	62	0,57	9,4
	1		0,63	62	57	0,76	15,6	50	61	0,61	10,5	38	65	0,47	6,6

Output charts water

Supply / return water temperature 80/60 °C

Type	Fan position	Air temp. in = -15 °C					Air temp. in = 0 °C					Air temp. in = +15 °C				
		Airflow [m³/s]	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]		
SWH02	Max	0,35	21	29	0,26	19,0	17	37	0,21	12,3	13	44	0,15	7,3		
	4	0,31	20	31	0,24	16,5	16	39	0,19	10,7	12	45	0,14	6,3		
	3	0,27	18	33	0,22	14,0	14	40	0,17	9,1	11	47	0,13	5,4		
	2	0,20	15	38	0,18	9,7	12	44	0,14	6,3	8,7	50	0,11	3,7		
	1	0,15	12	43	0,14	6,4	9,2	48	0,11	4,2	6,8	53	0,08	2,5		
SWH12	Max	0,71	32	18	0,39	14,9	25	28	0,31	9,5	19	37	0,23	5,5		
	4	0,56	28	21	0,34	11,5	22	30	0,27	7,3	17	39	0,20	4,2		
	3	0,45	25	24	0,30	8,9	19	33	0,24	5,7	15	41	0,18	3,3		
	2	0,30	19	31	0,23	5,4	15	38	0,18	3,4	11	45	0,14	2,0		
	1	0,21	15	36	0,18	3,4	12	43	0,14	2,2	8,7	49	0,11	1,3		
SWH22	Max	1,12	54	20	0,66	18,3	43	29	0,52	11,7	32	38	0,39	6,7		
	4	0,94	48	23	0,59	14,9	38	31	0,47	9,5	29	40	0,35	5,5		
	3	0,86	46	24	0,56	13,5	36	32	0,44	8,6	27	41	0,33	5,0		
	2	0,74	42	26	0,51	11,2	33	34	0,40	7,2	25	42	0,30	4,1		
	1	0,49	32	32	0,39	6,8	25	40	0,31	4,3	19	46	0,23	2,5		
SWH32	Max	1,78	84	19	1,03	27,4	67	29	0,81	17,9	50	38	0,61	10,6		
	4	1,44	74	22	0,91	21,8	59	31	0,72	14,2	44	40	0,54	8,4		
	3	1,12	64	26	0,78	16,4	50	34	0,61	10,7	38	42	0,46	6,3		
	2	0,94	57	29	0,69	13,4	45	37	0,55	8,7	33	44	0,41	5,1		
	1	0,74	49	33	0,59	10,1	38	40	0,47	6,5	29	46	0,35	3,9		
SWH33	Max	1,64	109	33	1,33	44,6	86	40	1,05	28,9	64	47	0,78	17,1		
	4	1,24	90	38	1,10	31,6	71	44	0,86	20,4	53	50	0,65	12,0		
	3	0,96	75	42	0,92	22,8	59	47	0,72	14,7	44	52	0,54	8,7		
	2	0,81	66	45	0,81	18,1	52	50	0,64	11,7	39	54	0,47	6,9		
	1	0,63	55	49	0,67	12,8	43	53	0,52	8,3	32	56	0,39	4,9		

Output charts water

Supply / return water temperature 60/50 °C

Type	Fan position	Air temp. in = -15 °C					Air temp. in = 0 °C					Air temp. in = +15 °C				
		Airflow [m³/s]	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]		
SWH02	Max	0,35	18	22	0,44	50,6	14	30	0,33	30,2	9,4	37	0,23	15,5		
	4	0,31	17	24	0,40	43,9	13	31	0,30	26,2	8,7	38	0,21	13,5		
	3	0,27	15	26	0,37	37,3	11	32	0,28	22,2	7,9	39	0,19	11,4		
	2	0,20	12	30	0,30	25,7	9,3	35	0,23	15,3	6,4	41	0,16	7,9		
	1	0,15	10	34	0,24	16,9	7,4	39	0,18	10,1	5,1	43	0,12	5,2		
SWH12	Max	0,71	27	13	0,65	41,1	20	22	0,50	24,0	14	31	0,35	12,0		
	4	0,56	24	15	0,57	31,6	18	24	0,43	18,4	12	33	0,30	9,2		
	3	0,45	21	18	0,50	24,5	16	26	0,38	14,3	11	34	0,26	7,1		
	2	0,30	16	23	0,38	14,7	12	31	0,29	8,6	8,3	37	0,20	4,3		
	1	0,21	12	28	0,30	9,3	9,4	34	0,23	5,4	6,5	40	0,16	2,7		
SWH22	Max	1,12	45	14	1,10	50,5	34	24	0,83	29,5	24	32	0,58	14,6		
	4	0,94	41	17	0,99	41,2	31	25	0,75	24,0	21	33	0,52	11,9		
	3	0,86	39	18	0,94	37,3	29	26	0,71	21,7	20	34	0,49	10,8		
	2	0,74	35	20	0,85	30,9	26	28	0,64	18,0	18	35	0,45	8,9		
	1	0,49	27	25	0,65	18,6	20	32	0,49	10,8	14	38	0,34	5,4		
SWH32	Max	1,78	71	14	1,72	73,6	54	23	1,30	44,2	37	32	0,90	22,7		
	4	1,44	63	16	1,52	58,4	47	25	1,15	35,0	33	33	0,80	18,0		
	3	1,12	53	20	1,30	43,8	40	28	0,98	26,2	28	35	0,68	13,5		
	2	0,94	48	22	1,16	35,6	36	29	0,87	21,3	25	36	0,60	11,0		
	1	0,74	41	25	0,99	26,7	31	32	0,74	15,9	21	38	0,51	8,2		
SWH33	Max	1,64	91	25	2,21	118,7	69	32	1,67	70,7	48	39	1,16	36,3		
	4	1,24	75	29	1,83	83,7	57	35	1,37	49,8	39	41	0,95	25,5		
	3	0,96	63	33	1,53	60,3	47	38	1,15	35,8	33	43	0,79	18,4		
	2	0,81	55	35	1,34	47,8	42	40	1,01	28,4	29	44	0,70	14,5		
	1	0,63	46	38	1,11	33,7	34	42	0,83	20,0	24	46	0,57	10,2		

Output charts water

Supply / return water temperature 60/40 °C

Type		Air temp. in = -15 °C					Air temp. in = 0 °C					Air temp. in = +15 °C				
		Fan position	Airflow [m³/s]	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]	
SWH02	Max		0,35	16	18	0,19	11,5	11	25	0,14	6,4	7,2	32	0,09	2,9	
	4		0,31	15	19	0,18	10,0	11	26	0,13	5,6	6,7	32	0,08	2,5	
	3		0,27	13	21	0,16	8,5	10	27	0,12	4,8	6,1	33	0,07	2,1	
	2		0,20	11	24	0,13	5,9	7,8	30	0,09	3,3	4,9	35	0,06	1,5	
	1		0,15	8,6	28	0,11	3,9	6,2	32	0,08	2,2	3,9	36	0,05	1,0	
SWH12	Max		0,71	24	9	0,29	8,5	17	19	0,21	4,6	11	28	0,13	2,0	
	4		0,56	21	12	0,25	6,5	15	21	0,18	3,6	10	29	0,12	1,6	
	3		0,45	18	14	0,22	5,1	13	22	0,16	2,8	8,3	30	0,10	1,2	
	2		0,30	14	19	0,17	3,1	10	26	0,12	1,7	6,3	32	0,08	0,7	
	1		0,21	11	23	0,13	2,0	7,9	29	0,10	1,1	4,9	34	0,06	0,5	
SWH22	Max		1,12	40	11	0,48	10,4	29	20	0,35	5,6	18	28	0,22	2,4	
	4		0,94	36	13	0,43	8,5	26	21	0,31	4,6	16	29	0,20	2,0	
	3		0,86	34	14	0,41	7,7	25	22	0,30	4,2	16	30	0,19	1,8	
	2		0,74	31	15	0,37	6,4	22	23	0,27	3,5	14	31	0,17	1,5	
	1		0,49	24	20	0,29	3,9	17	27	0,21	2,1	11	33	0,13	0,9	
SWH32	Max		1,78	62	10	0,75	16,4	45	19	0,54	9,2	28	28	0,34	4,1	
	4		1,44	55	12	0,66	13,1	40	21	0,48	7,3	25	29	0,30	3,3	
	3		1,12	47	15	0,56	9,9	34	23	0,41	5,5	21	30	0,26	2,5	
	2		0,94	42	17	0,50	8,1	30	25	0,36	4,5	19	31	0,23	2,0	
	1		0,74	36	20	0,43	6,1	26	27	0,31	3,4	16	33	0,20	1,5	
SWH33	Max		1,64	80	21	0,97	27,0	58	27	0,71	15,1	37	33	0,45	6,8	
	4		1,24	67	24	0,81	19,2	48	30	0,58	10,8	31	35	0,37	4,9	
	3		0,96	56	27	0,67	14,0	40	32	0,49	7,8	26	37	0,31	3,5	
	2		0,81	49	29	0,59	11,1	36	34	0,43	6,2	23	38	0,27	2,8	
	1		0,63	41	32	0,49	7,9	29	36	0,36	4,4	19	39	0,23	2,0	

Output charts water

Supply / return water temperature 60/30 °C

Type	Fan position	Air temp. in = -15 °C					Air temp. in = 0 °C					Air temp. in = +15 °C				
		Airflow [m³/s]	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]		
SWH02	Max	0,35	13	13	0,11	4,2	8,9	20	0,07	2,1	4,3	25	0,03	0,6		
	4	0,31	12	14	0,10	3,7	8,2	20	0,07	1,8	3,8	25	0,03	0,5		
	3	0,27	11	15	0,09	3,1	7,5	21	0,06	1,5	3,2	25	0,03	0,4		
	2	0,20	9,2	18	0,07	2,2	6,1	23	0,05	1,1	2,8	26	0,02	0,3		
	1	0,15	7,3	21	0,06	1,5	4,8	25	0,04	0,7	2,4	28	0,02	0,2		
SWH12	Max	0,71	20	6	0,16	2,9	14	15	0,11	1,4	6,7	23	0,05	0,4		
	4	0,56	18	8	0,14	2,3	12	16	0,09	1,1	5,5	23	0,04	0,3		
	3	0,45	15	10	0,12	1,8	10	17	0,08	0,9	4,6	23	0,04	0,2		
	2	0,30	12	14	0,09	1,1	7,8	20	0,06	0,5	3,8	25	0,03	0,2		
	1	0,21	9,2	17	0,07	0,7	6,0	22	0,05	0,3	3,2	27	0,03	0,1		
SWH22	Max	1,12	34	7	0,27	3,6	23	16	0,18	1,7	11	23	0,09	0,5		
	4	0,94	30	8	0,24	2,9	20	17	0,16	1,4	10	23	0,08	0,4		
	3	0,86	29	9	0,23	2,7	19	17	0,16	1,3	9,0	24	0,07	0,3		
	2	0,74	26	11	0,21	2,2	17	18	0,14	1,1	7,2	23	0,06	0,2		
	1	0,49	20	15	0,16	1,4	13	21	0,11	0,6	6,1	25	0,05	0,2		
SWH32	Max	1,78	52	6	0,42	6,0	35	15	0,28	2,9	18	23	0,14	0,9		
	4	1,44	46	8	0,37	4,8	31	16	0,25	2,3	15	23	0,12	0,7		
	3	1,12	39	11	0,32	3,6	26	18	0,21	1,8	12	24	0,10	0,4		
	2	0,94	35	12	0,28	3,0	23	19	0,19	1,4	9,0	23	0,07	0,3		
	1	0,74	30	15	0,24	2,2	20	21	0,16	1,1	8,2	24	0,07	0,2		
SWH33	Max	1,64	69	16	0,56	10,1	47	22	0,38	5,1	25	27	0,20	1,7		
	4	1,24	57	19	0,46	7,2	39	24	0,31	3,6	21	29	0,17	1,2		
	3	0,96	48	21	0,39	5,3	33	26	0,26	2,6	17	29	0,14	0,8		
	2	0,81	42	23	0,34	4,2	29	27	0,23	2,1	14	30	0,12	0,6		
	1	0,63	35	26	0,28	3,0	24	29	0,19	1,5	10	29	0,08	0,4		

Output charts water

Supply / return water temperature 55/35 °C

Type		Air temp. in = -15 °C					Air temp. in = 0 °C					Air temp. in = +15 °C				
		Fan position	Airflow [m³/s]	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]	
SWH02	Max		0,35	14	15	0,17	9,8	10	22	0,12	5,2	5,8	28	0,07	2,0	
	4		0,31	13	16	0,16	8,6	9,2	23	0,11	4,5	5,3	29	0,06	1,7	
	3		0,27	12	17	0,15	7,3	8,4	24	0,10	3,8	4,9	30	0,06	1,5	
	2		0,20	10	20	0,12	5,1	6,9	26	0,08	2,7	3,9	31	0,05	1,0	
	1		0,15	7,9	24	0,09	3,4	5,4	28	0,07	1,8	3,1	32	0,04	0,7	
SWH12	Max		0,71	21	7	0,26	7,1	15	16	0,18	3,7	8,8	25	0,11	1,4	
	4		0,56	19	9	0,23	5,5	13	18	0,16	2,8	7,7	26	0,09	1,1	
	3		0,45	16	11	0,20	4,3	12	20	0,14	2,2	6,7	27	0,08	0,8	
	2		0,30	13	16	0,15	2,6	8,8	23	0,11	1,4	5,0	29	0,06	0,5	
	1		0,21	10	19	0,12	1,7	6,9	25	0,08	0,9	3,8	30	0,05	0,3	
SWH22	Max		1,12	36	8	0,43	8,7	25	17	0,30	4,4	15	26	0,18	1,6	
	4		0,94	32	10	0,39	7,1	23	19	0,27	3,6	13	26	0,16	1,3	
	3		0,86	31	11	0,37	6,5	22	19	0,26	3,3	13	27	0,15	1,2	
	2		0,74	28	13	0,34	5,4	19	20	0,24	2,8	11	27	0,14	1,0	
	1		0,49	22	17	0,26	3,3	15	23	0,18	1,7	8,6	29	0,10	0,6	
SWH32	Max		1,78	56	8	0,68	14,0	39	17	0,47	7,4	23	25	0,28	2,8	
	4		1,44	50	10	0,60	11,2	35	18	0,42	5,9	20	26	0,24	2,2	
	3		1,12	42	12	0,51	8,5	30	20	0,36	4,4	17	27	0,21	1,7	
	2		0,94	38	14	0,46	6,9	26	22	0,32	3,6	15	28	0,18	1,4	
	1		0,74	32	17	0,39	5,2	23	23	0,27	2,7	13	29	0,16	1,0	
SWH33	Max		1,64	73	17	0,88	23,2	51	24	0,62	12,3	31	30	0,37	4,8	
	4		1,24	61	21	0,73	16,5	42	26	0,51	8,7	25	32	0,30	3,4	
	3		0,96	51	24	0,61	12,0	36	28	0,43	6,3	21	33	0,25	2,5	
	2		0,81	45	25	0,54	9,6	31	30	0,38	5,1	18	34	0,22	2,0	
	1		0,63	37	28	0,45	6,8	26	32	0,31	3,6	15	35	0,18	1,4	

Asennus- ja käyttöohjeet

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.

Käyttökohteet

SWH on hiljainen lämpöpuhallin, joka yhdessä SIRE-ohjausjärjestelmän kanssa mahdollistaa täysin automaattisen huonelämmityksen, joka voidaan helposti sovittaa kuhunkin käyttökohteeseen.

SWH soveltuu tiloihin, joissa perinteisesti käytetään lämpöpuhaltimia kuten teollisuusrakennukset sekä ympäristöt, joissa vaaditaan hiljaista toimintaa.

Kotelointiluokka: IP44.

Laitteen rakenne:

Laitteen kotelo on pulverimaalattua, kuumagalvanoitua peltiä, värikoodi RAL9016, NCS 0500. Erikoistilauksesta laite voidaan toimittaa käsittelemättömällä tai erikoisvärisellä kotelolla.

Puhallinyksikkö koostuu aksiaalipuhaltimesta, johon on integroitu täysin koteloitu, 50 Hz 1-vaihemoottori 230 V. Kotelointiluokka IP44. Maksimi ympäristönlämpötila on +40°C.

Puhallinmoottorit on varustettu automaattisella lämpösuojaalla, jolta on johdotus riviliittimelle.

Lämpöpatterissa on alumiinilamellit (lamelliväli 2mm) ja kupariputket. Putkiyhteet ovat laitteen kyljessä ja putkiliitännät voidaan tehdä juottamalla tai liittimillä. Vakiona SWH toimitetaan +150°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 suodatinosalla

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

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 vakiosuuntainen päälle.

Kattoasennus

Kattoasennuksessa kannakeiden tai lisätarvikkeiden kiinnitys lämmittimeen suoritetaan lattial-la, 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.

Sähköasennus

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

Puhallinmoottori on varustettu ylikuumenemissuojalla, joka pysäyttää puhaltimen. Ylikuumenemissuoja palautetaan ja hälytys kuitataan SIRE ohjausyksiköstä. Katso: SIRE asennus ja käyttöohje.

Tarkasta puhaltimen pyörimissuunta käyttöönoton yhteydessä. Puhaltimen tulee pyöriä vastapäivään.

Kunnossapito ja huolto

Jotta laitteen moitteeton toiminta ja käyttövar-muus pystytään varmistamaan on se tarkas-tettava 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 käytettä-västä 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 suodatinosasta voidaan poistaa pölynimurilla.

Suodattimet

Mikäli laite on varustettu sisään asennettavalla verkkosuodattimella, on suodatin tarkistettava säännöllisesti (väh. neljästi vuodessa) ja puh-distettava tarvittaessa. Suodattimeen pääs-tään käsiksi laitteen huoltoluukkujen kautta. Puhdistus voidaan tehdä pölynimurilla.

Suodatinosan suodatin on ertakäyttötyyppi-nen 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:

	<i>LxKxS</i> [mm]	<i>Pusseja</i> [kpl]
<i>SWEF1</i>	420x446x350	4
<i>SWEF2</i>	552x558x400	4
<i>SWEF3</i>	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.

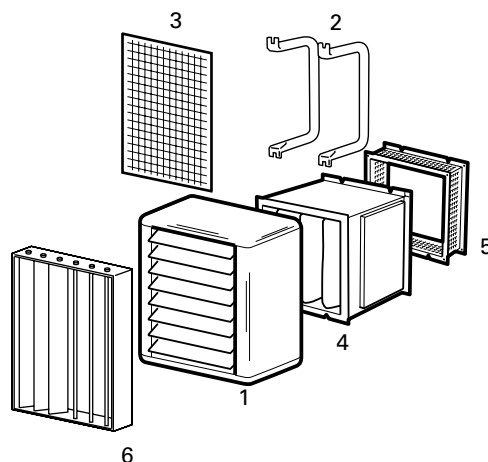
Mikäli moottori pitää normaalista poikkeavaa ääntä, tulee laakeri tarkastaa ja tarvittaessa vaihtaa. Vaihtotyön saa tehdä vain ammattitaitoinen asentaja.

Turvallisuus

- *Pidä kojeen imu- ja puhallussäleikköjen ilmavirtaus vapaana.*
- *Kojeen ollessa toiminnassa sen pinnat lämpenevät*
- *Kojetta ei saa peittää siten, että se ylikuumenee*
- *Yli 8-vuotiaat lapset ja henkilöt, joiden fyysiset, aistivaraiset tai henkiset kyvyt ovat rajoittuneet tai joilla ei ole riittävästi kokemusta tai tietoa, saavat käyttää laitetta vain, jos heille on opastettu laitteen turvallinen käyttö ja he ymmärtävät sen käyttöön liittyvät vaaratekijät. Älä anna lasten leikkiä laitteella. Lapset eivät saa puhdistaa tai huoltaa laitetta valvomatta.*
- *Kojeen nostossa tulee käyttää nostoon soveltuvia apuvälineitä.*
- *Puhallussäleitä suunnattaessa on huomioitava, että lämmönvaihtimen lamellien reunat ovat teräviä.*

Johdantosivujen käännös

- 1) Lämpöpuhallin SWH
- 2) Asennuskannakkeet SWB
- 3) Verkkosuodatin SWFTN
- 4) Suodatinosa SWF
- 5) Imuosa SWD
- 6) Lisäilmanohjain SWLR



Tekniset tiedot

Heat output* ¹ [kW]	= Lämmitys teho
Airflow* ² [m ³ /h], [m ³ /s]	= Ilmavirta
Sound level* ³ [dB(A)]	= Melutaso
Air throw* ⁵ [m]	= Heittopituus
Water volume* ⁶ [l]	= Vesitilavuus
Voltage [V]	= Jännite
Amperage [A]	= Virta
Weight [kg]	= Paino

*1) Lämpötilat patteripiirillä 60/40 °C, imuilman lämpötila +15 °C. Pienin/suurin ilmamäärä.

*2) Puhallinopeuksilla 1 – 4.

*3) Mittausjärjestelyt: Etäisyys laitteeseen 5 m. Suuntaavuuskerroin 2. Ekvivalentti absorptioala: 200 m². Pienin/suurin ilmamäärä.

*4) Δt = läpivirtaavan ilman lämpötilan nousu suurimmalla lämpöteholla ja pienellä/suurella ilmavirralla.

*5) Yllä mainittu heittopituus koskee tilannetta, jossa käytetään vaakasuunnassa säädettävää ilmanohjainta, puhallusilman lämpötila on +40 °C ja huoneilman lämpötila on +18 °C.

Heittopituus on kohtisuora etäisyys lämpöpuhaltimesta pisteeseen, jossa ilmanopeus on 0,2 m/s.

*6) Patterin vesitilavuus.

CE-hyväksytty.

Kotelointiluokka: IP44.

Tehotaulukot vesi

Supply water temperature [°C]	= Menoveden lämpötila
Return water temperature [°C]	= Paluuveden lämpötila
Air temperature in [°C]	= Tuloilman lämpötila
Fan position	= Puhaltimen sijainti
Airflow [m ³ /s]	= Ilmavirta
Output [kW]	= Teho
Air temperature out [°C]	= Menoilman lämpötila
Water flow [l/s]	= Vesivirta
Pressure drop [kPa]	= Painehäviö



Main office

Frico AB
Box 102
SE-433 22 Partille
Sweden

Tel: +46 31 336 86 00

mailbox@frico.se
www.frico.se

**For latest updated information and information
about your local contact: www.frico.se**