



**AKU / AKU EKO  
KF T120 / KF T120 EC  
KUB T120 / KUB EKO  
VKAP 3.0 / VKA EKO  
VKS / VKSA  
VSA 3.0 / VSA EKO  
VSV / VSV EKO AL / VSVI / VSVI EKO AL**

DK ANVISNINGER FOR BETJENING, MONTERING OG VEDLIGEHOLDELSE

 **SALDA**

[www.salda.it](http://www.salda.it)

## 1. INDHOLD

<b>1. INDHOLD</b>	<b>2</b>
<b>2. SYMBOLER OG MÆRKNING</b>	<b>3</b>
<b>3. SIKKERHEDSINSTRUKTIONER OG FORHOLDSREGLER</b>	<b>5</b>
<b>4. INFORMATION OM PRODUKTET</b>	<b>6</b>
4.1. BESKRIVELSE	6
4.2. DIMENSIONER OG VÆGT	6
4.3. TEKNISKE DATA	14
4.4. DRIFTSBETINGELSER	18
4.5. STANDARD INDHOLD AF KOMPONENTER	18
4.6. BESKRIVELSE AF KOMPONENTER	19
<b>5. INSTALLATION</b>	<b>20</b>
5.1. MODTAGELSE AF VARER	20
5.2. TRANSPORT OG OPBEVARING	20
5.3. UDPAKNING	23
5.4. RØRFØRINGS- OG INSTRUMENTERINGSDIAGRAM	23
5.5. MONTAGE	24
5.6. TILSLUTNING AF LUFTKANALEN	29
5.7. TILSLUTNING AF AGGREGATET TIL STRØMFORSYNING	29
5.8. ANBEFALINGER VEDRØRENDE OPSTART	30
5.8.1. SYSTEMBESKYTTELSE	30
5.8.2. ANBEFALINGER FØR OPSTART AF AGGREGATET (UNDER OVERVÆRELSE AF SLUTBRUGER)	31
<b>6. VEDLIGEHOLDELSE</b>	<b>32</b>
6.1. SIKKERHEDSINSTRUKTIONER	32
6.2. GENERELLE ANBEFALINGER TIL VEDLIGEHOLDELSE AF VENTILATIONSSYSTEMET	32
6.3. ÅBNING AF LÅGEN	32
6.4. VEDLIGEHOLDELSE AF VENTILATORER	33
<b>7. VENTILATORHASTIGHEDSSTYRING</b>	<b>35</b>
<b>8. TILSLUTNING AF TILBEHØR</b>	<b>36</b>
8.1. TILSLUTNING AF EC-VENTILATORHASTIGHEDSSTYRING	36
8.2. TILSLUTNING AF AC-VENTILATORHASTIGHEDSSTYRING	37
8.3. TILSLUTNING AF TÆND/SLUK-SIKKERHEDSAFBRYDER	39
<b>9. ELEKTRISKE LEDNINGSDIAGRAMMER</b>	<b>40</b>
<b>10. POTENTIELLE FEJL OG FEJLFINDING</b>	<b>44</b>
<b>11. ECODESIGN DATATABEL</b>	<b>45</b>
<b>12. OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING</b>	<b>50</b>
<b>13. GARANTI</b>	<b>51</b>
13.1. BEGRÆNSET GARANTI	51

## 2. SYMBOLER OG MÆRKNING

 **Advarsel – bemærk**

 **Yderligere information**

Påsat det tekniske typeskilt på aggregatet (på et lettilgængeligt sted) eller på den stiplede markering i den tekniske manual for opbevaring af vigtig information om aggregatet.

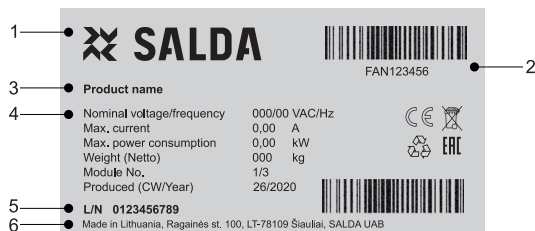


Fig. 2.1 Teknisk typeskilt

1 - Logo; 2 - Produktkode (SKU); 3 - Produktnavn; 4 - Tekniske data; 5 - Partnummer; 6 - Produktionssted.



Fig. 2.2 Angivelse af luftstrømningsretning.



Fig. 2.3 Angivelse af kanaltilslutning.

ODA - Udeluft; SUP - tilluft; ETA - Fraluft; EHA - Afkast.

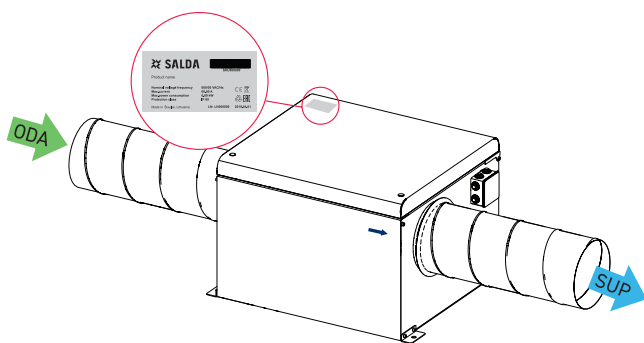


Fig. 2.4 AKU / AKU EKO placering af teknisk typeskilt og luftstrømningsretning

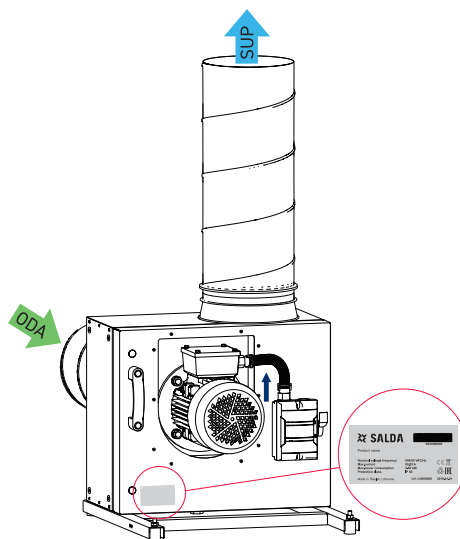


Fig. 2.5 KF T120 / KF T120 EC placering af teknisk typeskilt og luftstrømningsretning

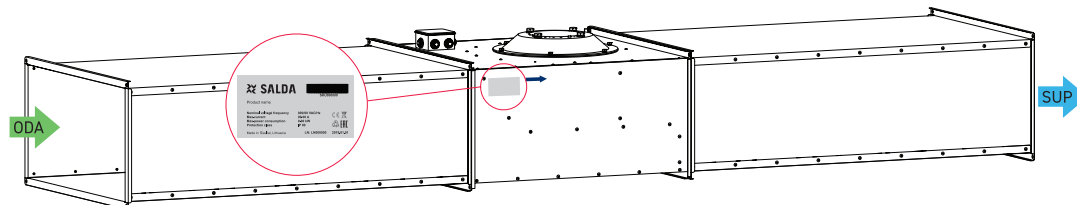


Fig. 2.6 VKS placering af teknisk typeskilt og luftstrømningsretning

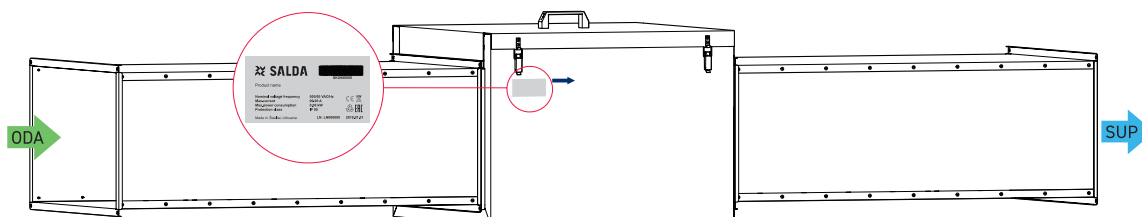


Fig. 2.7 VKSA placering af teknisk typeskilt og luftstrømningsretning

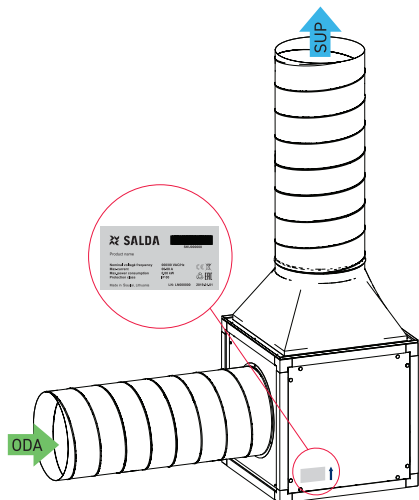


Fig. 2.8 KUB T120 / KUB EKO placering af teknisk typeskilt og luftstrømningsretning

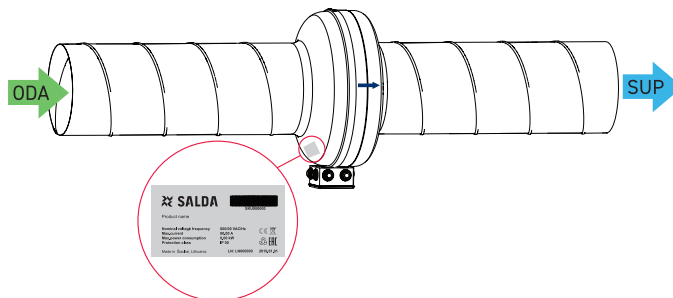


Fig. 2.9 VKAP 3.0 / VKA EKO placering af teknisk typeskilt og luftstrømningsretning

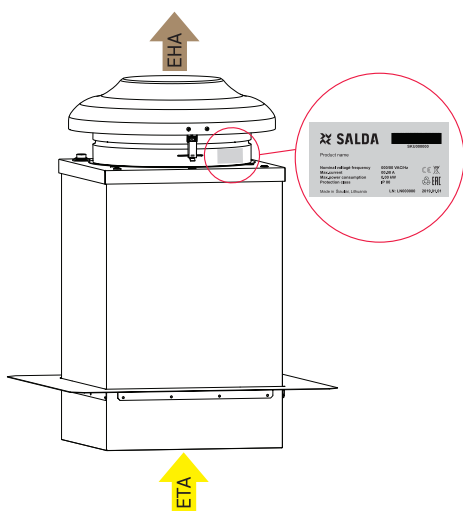


Fig. 2.10 VSA 3.0 / VSA EKO placering af teknisk typeskilt

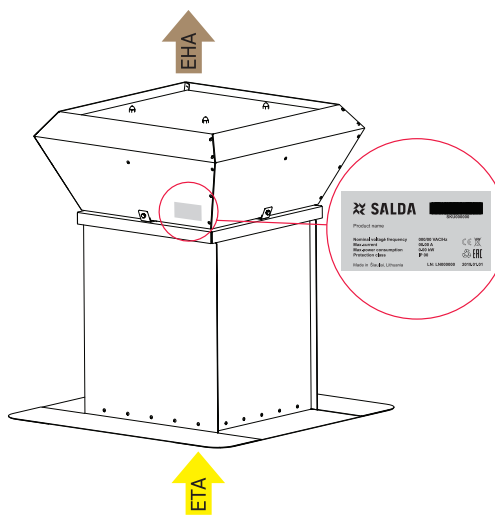


Fig. 2.11 VSV / VSV EKO / VSV EKO AL placering af teknisk typeskilt

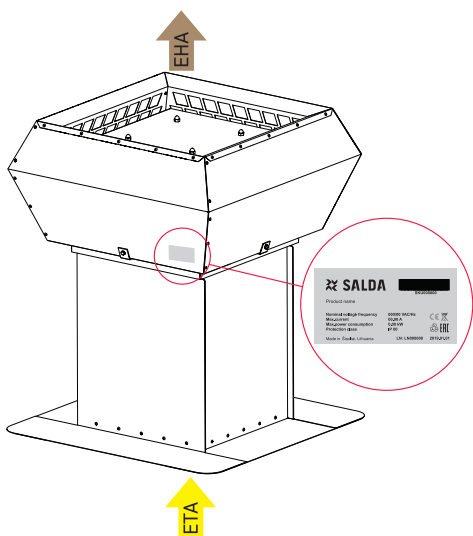


Fig. 2.12 VSVI / VSVI EKO / VSVI EKO AL placering af teknisk typeskilt



**BEMÆRK:** Kanaler er ikke en del af aggregatet.

### 3. SIKKERHEDSINSTRUKTIONER OG FORHOLDSREGLER

Læs denne installationsvejledning meget omhyggeligt før installation og betjening af aggregatet. Installation, tilslutning og vedligeholdelse bør udføres af en faguddannet tekniker og i overensstemmelse med lokale og lovmæssige bestemmelser.

Virksomheden påtager sig ikke noget ansvar for personskade eller materiel skade, hvis sikkerhedskravene ikke følges, eller hvis der foretages ændringer på aggregatet uden tilladelse fra producenten.

#### Grundlæggende sikkerhedsregler

##### Fare



- Inden udførelse af arbejde med elektricitet eller vedligeholdelse, skal der slukkes for strømforsyningen til aggregatet for at sikre, at alle bevægelige dele på aggregatet er stoppet.
- Sørg for, at der ikke er adgang til ventilatorerne via luftkanaler eller åbninger i forgrenerrør.
- Stop aggregatet, hvis der bemærkes væsker på elektriske dele eller tilslutninger med spænding.
- Slut ikke aggregatet til strømforsyningen, hvis ikke spændingen stemmer overens med den spænding, der er angivet på typeskiltet eller på kabinettet.
- Strømforsyningens spænding bør stemme overens med de elektrotekniske parametre, som er angivet på det tekniske typeskilt.
- Aggregatet skal forbindes med jord i overensstemmelse med reglerne for installation af elektriske apparater. Det er ikke tilladt at tænde og anvende et aggregat, som ikke er forbundet med jord. Følg de krav, der angiver fare, som er specificeret på aggregatets typeskilt.

##### Advarsler



- Tilslutning til strømforsyning samt udførelse af vedligeholdelse på aggregatet må kun foretages af faguddannet tekniker samt i henhold til producentens anvisning og sikkerhedskrav.
- For at minimere risici ved installation og vedligeholdelse bør der anvendes passende beskyttelsesudstyr.
- Vær opmærksom på skarpe kanter under udførelse af installations- og vedligeholdelsesarbejde.
- Nogle aggregater er tunge, så vær meget forsigtig under transport og ved installation af disse aggregater. Anvend passende løfteudstyr.
- Ved tilslutning til strømforsyning bør der anvendes en passende størrelse hovedafbryder.

##### Advarsler!



- Sørg for, at alle tilslutninger og slanger er godt isoleret, hvis aggregatet installeres i kølige omgivelser. Indløbs- og afkastluftkanalerne bør isoleres under alle omstændigheder.
- Ved transport og installation skal kanalåbningerne være tildækket.

##### Før opstart af aggregatet:



- Sørg for, at der ikke forefindes nogen fremmedlegemer i aggregatet;
- Tjek ventilatorerne manuelt for at sikre, at de ikke sidder fast eller er blokeret;
- Tjek jordforbindelsen;
- Sørg for, at alle komponenter og alt tilbehør er tilsluttet i overensstemmelse med ledningsdiagrammet eller udleverede anvisninger.

## 4. INFORMATION OM PRODUKTET

### 4.1. BESKRIVELSE

Ventilatorerne er designet til brug i ventilations- og airconditionssystemer til udelukkende at tilføre/udsuge fra et rum ren luft (fri for kemiske stoffer, der forårsager metalkorrosion, stoffer, der er aggressive over for zink, plast og gummi, og partikler af faste, klæbende og fiberholdige materialer).



Ikke egnet til anvendelse i svømmehaller, saunaer eller lignende faciliteter.

### 4.2. DIMENSIONER OG VÆGT

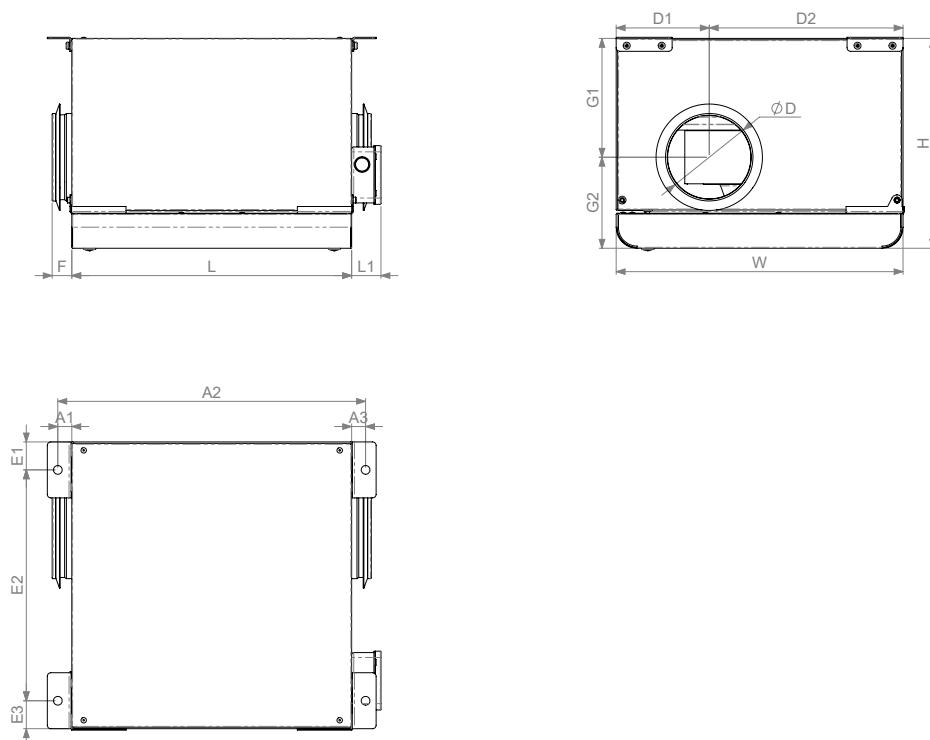


Fig. 4.2.1 AKU / AKU EKO

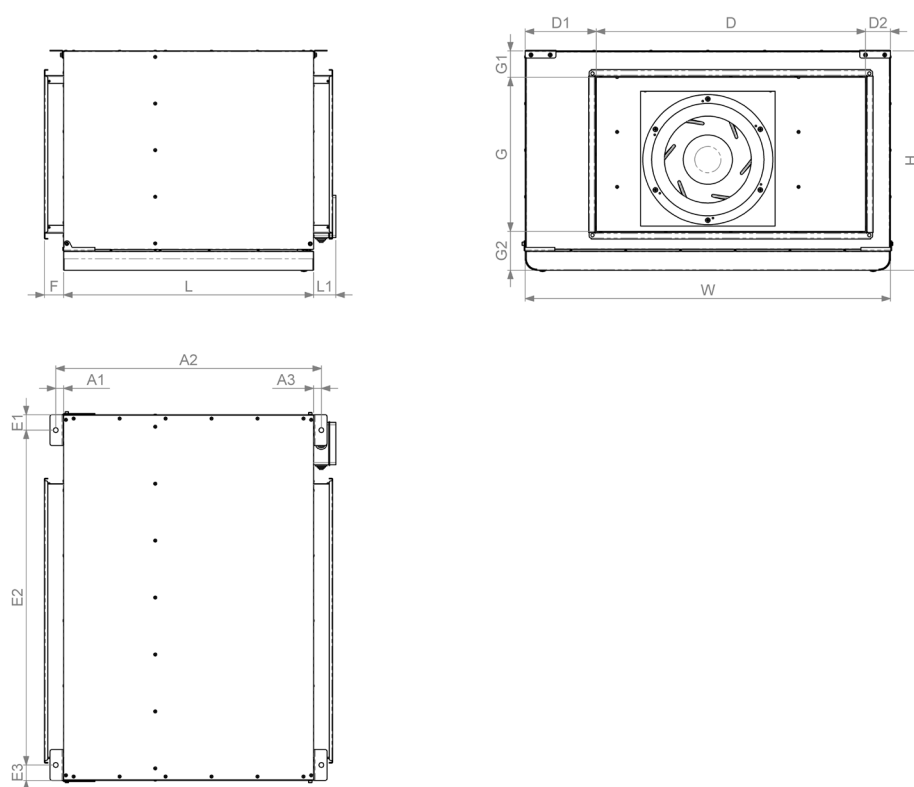


Fig. 4.2.2 AKU 700x400 EKO

AKU		125 D	125 M	160 D	160 M	200 D	200 M	250 D	250 M	250 S	315 D	315 M	400 D	400 S	
A1	[mm]	20													
A2	[mm]	440			484		735	484	735	808	734	808	745		
A3	[mm]	20													
D1	[mm]	133	261		258	222	218	222	228	252	236	252	384		
D2	[mm]	277	149		152	222	476	222	466	516	458	516	384		
E1	[mm]	40													
E2	[mm]	330			364		614	364	614	688	614	688			
E3	[mm]	40													
F	[mm]	28						38					68		
G1	[mm]	170	141		133	250	302	220	302	318	266	303	418		
G2	[mm]	130	159		167	170	197	200	197	252	233	267			
H	[mm]	300			420		499	420	499	570	499	570	685		
L	[mm]	400			444		694	444	694	768	694	768	705		
L1	[mm]	42						60	42			60			
ØD	[mm]	125	160		200		250			315		400			
W	[mm]	410			444		694	444	694	768	694	768			
Vægt	[kg]	13,6	12	14	13,5	13,8	17	40	17,3	38	64	48	75	70	

AKU EKO		125	160	200	250	315	700 X 400	700 X 400 S	
A1	[mm]	20							
A2	[mm]	441	590	640		477	691		
A3	[mm]	20							
D	[mm]	-					700		
D1	[mm]	205	149	170	194	298	185		
D2	[mm]	205	336	375	351	298	65		
E1	[mm]	40							
E2	[mm]	330	405	465		515	870		
E3	[mm]	40							
F	[mm]	28			38			50	
G	[mm]	-							400
G1	[mm]	164	193	285	233	238	69		
G2	[mm]	161	147	167	192	237	101		
H	[mm]	325	340	425		475	570		
L	[mm]	400	550	600		437	650		
L1	[mm]	49				45	58		
ØD	[mm]	125	160	200	250	315	-		
W	[mm]	410	485	545		595	950		
Vægt	[kg]	11,9	18,6	24,4	24,3	22,7	83	86	

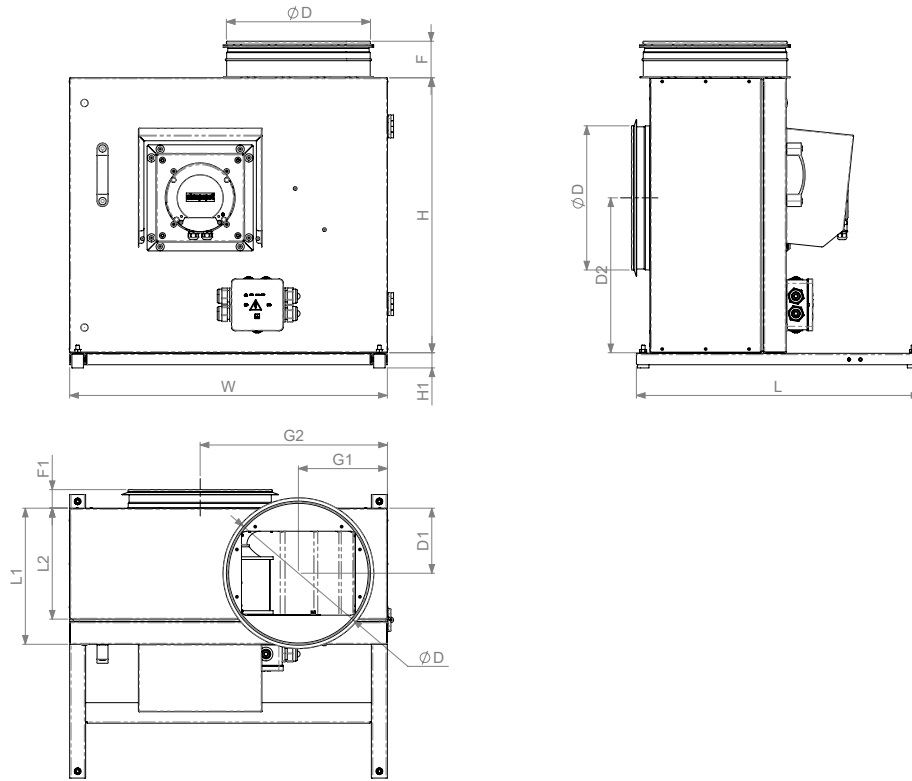


Fig. 4.2.3 KF T120 / KF T120 EC

KF T120		160-4 L3	180-4 L3	200-4 L3	225-4 L3	250-4 L3	280-4 L3	315-4 L3	355-4 L3	400-4 L3
L	[mm]	420	414	500		620				
W	[mm]	413	456	484	537	577	626	695	770	750
H	[mm]	355	382	407	456	500	537	601	655	640
H1	[mm]	34								
L1	[mm]	228	237	251	277	291	308	298	340	353
L2	[mm]	173	182	196	222	236	253	243	285	298
D1	[mm]	109		117	132	146	153	141	170	169
D2	[mm]	195	213	228	253	278	304	339	370	355
ØD	[mm]	200			250	315			400	
G1	[mm]	123	145	149	161	170	180	195	211	202
G2	[mm]	242	270	285	320	341	367	410	455	451
F	[mm]	84		83		93			193	191
F1	[mm]	31			42	41			71	
Vægt	[kg]	21	31	32	38	49	61	46	55	60

KF T120 EC		F 160	F 180	F 200	F 250	F 280	B 315	B 355	B 400	
L	[mm]	420		500	620					
W	[mm]	413	456	484	577	625	695	770	750	
H	[mm]	355	382	407	500	537	601	655	640	
H1	[mm]	33								
L1	[mm]	228	237	251	291	308	298	339	353	
L2	[mm]	173	182	196	236	253	243	285	298	
D1	[mm]	109	112	119	126	153	142	163	170	
D2	[mm]	195	213	228	278	304	339	370	355	
ØD	[mm]	200			315		142	400		
G1	[mm]	123	146	149	170	180	195	211	202	
G2	[mm]	242	270	285	341	367	410	455	450	
F	[mm]	81	80			81	80	190		
F1	[mm]	31			41			71		
Vægt	[kg]	17	21	26	34	61	40	48	51	



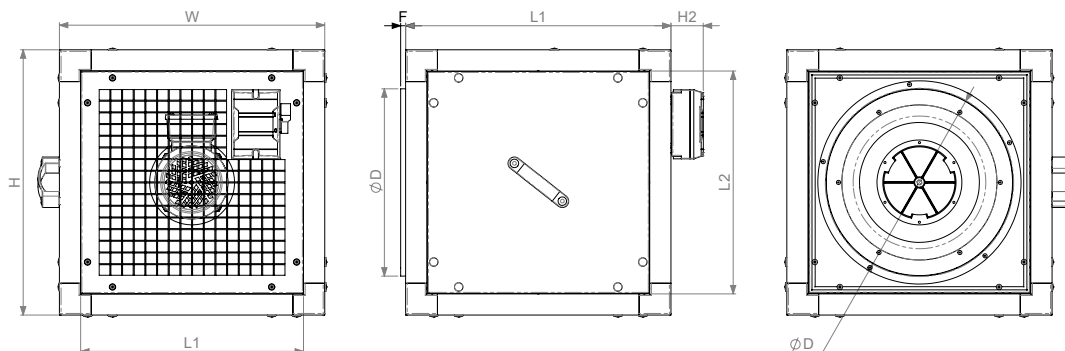


Fig. 4.2.4 KUB T120

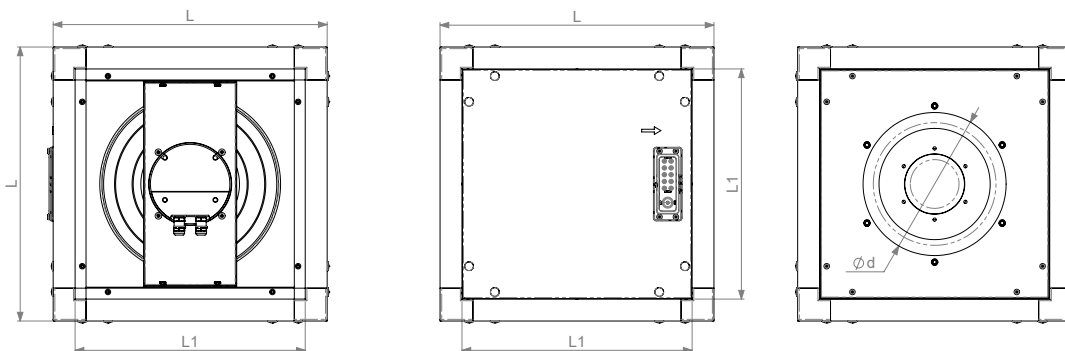


Fig. 4.2.5 KUB EKO

KUB T120		355-4 L3	400-4 L3	450-4 L3	500-4 L3	560-4 L3	630-4 L3	
L	[mm]	500	670			800	866	
W	[mm]	500	670		720	800	866	
H	[mm]	500	670			800	866	
H2	[mm]	61						
L1	[mm]	420	590		640	720	786	
L2	[mm]	420	590			720	786	
ØD	[mm]	355	400	450	500	560	630	
F	[mm]	9						
Vægt	[kg]	36	60	61	66	99	148	

KUB EKO		50-355	67-400	67-500	80-560	80-630	100-630
L	[mm]	500	670		800		1000
L1	[mm]	420	590		720		920
Ød	[mm]	261	325	412	461	512	510
Vægt	[kg]	28	50	51	75	86	115

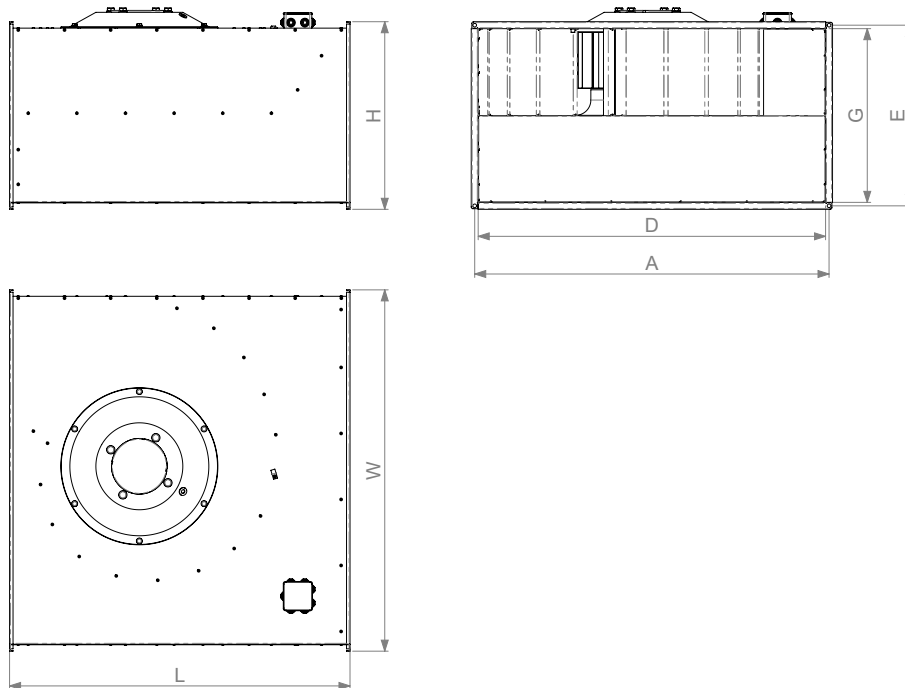


Fig. 4.2.6 VKS

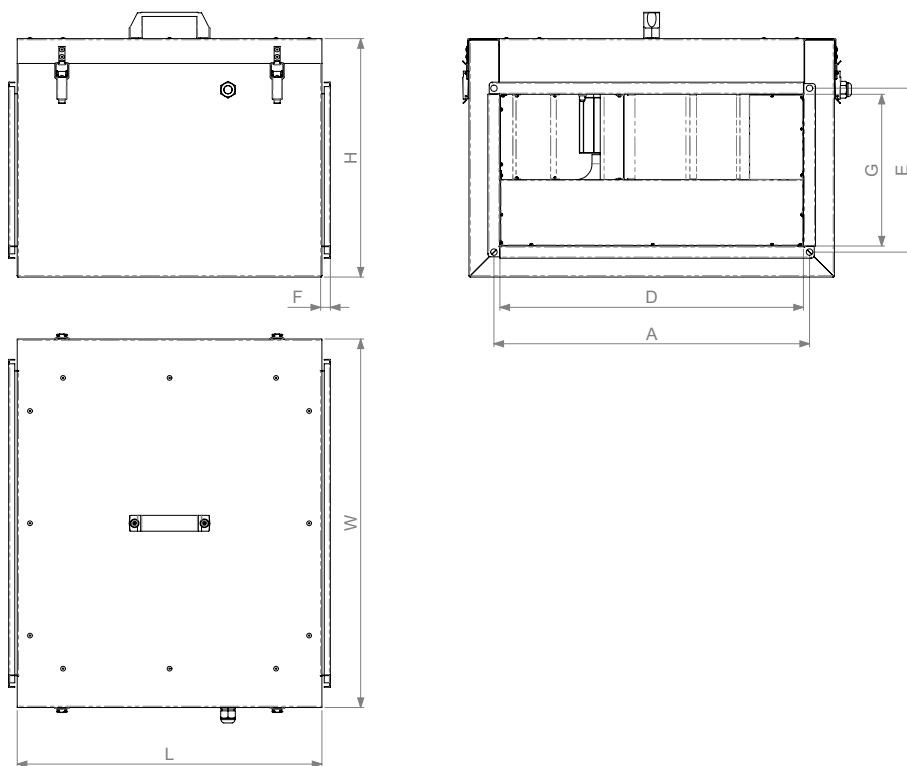


Fig. 4.2.7 VKSA

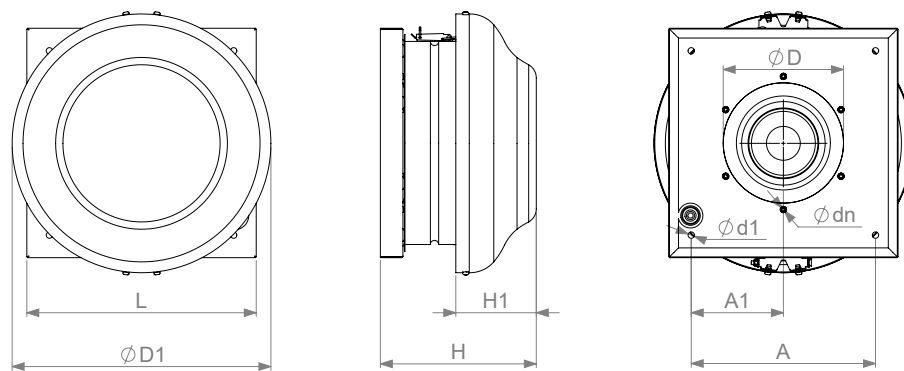


Fig. 4.2.8 VSA / VSA EKO

VKS		400-200-4 L1	400-200-4 L3	500-250-4 L1	500-250-4 L3	500-300-4 L1	500-300-4 L3	600-300-4 L1	600-300-4 L3	600-350-4 L1	600-350-4 L3	700-400-4 L3	800-500-4 L3	800-500-6 L3	1000-500-4 L3
L	[mm]	445		530		560		640		700		780	880		980
W	[mm]	440		540				640				740	840		1040
H	[mm]	240		290		340				390		440	540		
D	[mm]	400		500				600				700	800		1000
G	[mm]	200		250		300				350		400	500		
E	[mm]	220		270		320				370		420	520		
A	[mm]	420		520				620				720	820		1020
Vægt	[kg]	12		17	16	21	38	31		42	37	61	80	70	96

VKSA		400-200-4 L1	400-200-4 L3	500-250-4 L1	500-250-4 L3	500-300-4 L1	500-300-4 L3	500-300-6 L1	600-300-4 L1	600-300-4 L3	600-300-6 L1	600-350-4 L1	600-350-4 L3	700-400-4 L3	800-500-6 L3
L	[mm]	417		502		533		612				672		752	852
W	[mm]	507		607		609		726				702		811	911
H	[mm]	338		393		441		444				493		564	665
D	[mm]	400		500				600				700		800	
G	[mm]	200		250		300				350		400		500	
E	[mm]	220		270		320				370		420		520	
A	[mm]	420		520				620				720		820	
F	[mm]	14													
Vægt	[kg]	19		31	23	38		50		55	64		98	119	

VSA 3.0		190 L	190 S	220 M	220 S	225 L	250 L
A	[mm]	245		330			
A1	[mm]	122,5		165			
d1	[mm]	8					
dn		M4		M5			
D1	[mm]	344		450			
H	[mm]	207		214		245,5	
H1	[mm]	107		109			
L	[mm]	305		405			
ØD	[mm]	160		200			
Vægt	[kg]	4,3		6,5		7,1	7,5

VSA EKO		190	220	225	250	
A	[mm]	245		330		
A1	[mm]	122,5		165		
d1	[mm]	8				
dn		M4		M5		
D1	[mm]	344		450		
H	[mm]	207	241	238	131,5	
H1	[mm]	107		109		
L	[mm]	305		405		
ØD	[mm]	160		200		
Vægt	[kg]	4	6,1	6,2	9,8	

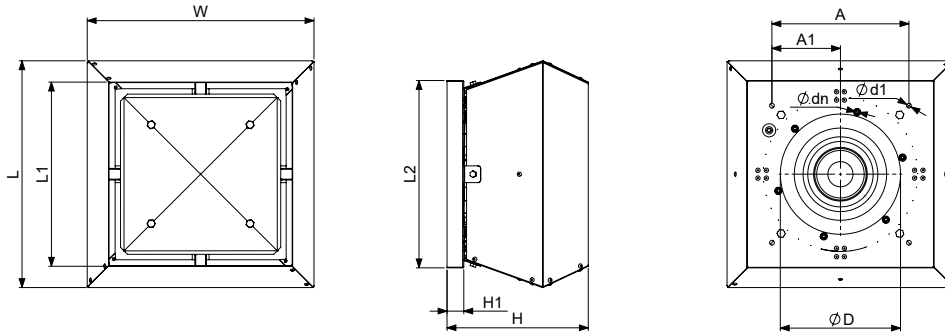


Fig. 4.2.9 VSV / VSV AL / VSV AL EKO

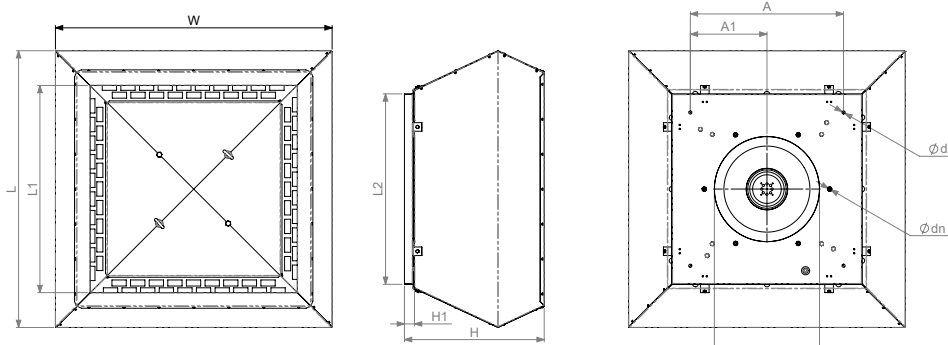


Fig. 4.2.10 VSVI / VSVI AL / VSVI AL EKO

VSV		250-2SL1	311-4 L1	311-4 L3	355-4 L1	355-4 L3	400-4 L1	400-4 L3	450-4 L1	450-4 L3	500-4 L3	560-4 L3	630-4 L3	630-6 L3
L	[mm]	405	585		725				900		1065	1155		
L1	[mm]	330	497		610				704	705	886	977		
L2	[mm]	335	435		595				665		939			
H	[mm]	252	286		420				485		500	609		
H1	[mm]	30												
A	[mm]	245	330		450				535		750			
A1	[mm]	122,5	165		225				267,5		375			
d1	[mm]	8	10		11				12					
dn		M6				M8								
D	[mm]	215	257		290		325		367		408	460	510	
W	[mm]	405	585		725				900		1065	1155		
Vægt	[kg]	11	21,3	26	32,2	31	35	33	56	52	60	88	136	108

VSV EKO AL		311-L1	355-L1	400-L1	450-L3	500-L3	560-L3	630-L3	
L	[mm]	556	723		900		1152		
L1	[mm]	470	610		705		980	977	
L2	[mm]	435	595		665		938	939	
H	[mm]	323	420		485		609		
H1	[mm]	30							
A	[mm]	330	450		535		750		
A1	[mm]	165	225		267,5		375		
d1	[mm]	9,5	11				12	12,5	
dn		M6		M8					
D	[mm]	285	438				605		
W	[mm]	556	723		900		1152		
Vægt	[kg]	15	22	24	50	36	66	78	

VSVI / VSVI AL		311-4 L1	311-4 L3	355-4 L1	355-4 L3	400-4 L1	400-4 L3	450-4 L1	450-4 L3	500-4 L3	560-4 L3	630-4 L3	630-6 L3
L	[mm]	674		845				966		1265			
L1	[mm]	470		620				723		944			
L2	[mm]	435		595				665		939			
H	[mm]	369		422		420		488		611			
H1	[mm]	30	34	30	36	30	36	35					
A	[mm]	330		450				535		750			
A1	[mm]	165		225				268		375			
d1	[mm]	10		11								12	
dn		M6		M8								M10	M8
D	[mm]	257		290		325		367		408	460	510	
W	[mm]	675		845				966		1265			
Vægt	[kg]	26		43	38	46	29	61	41	59	114	140	124

VSVI EKO AL		311-L1	311-L1 CPG	355-L1	355-L1 CPG	400-L1	400-L1 CPG	450-L3	450-L3 CPG	500-L3	500-L3 CPG	560-L3	560-L3 CPG	630-L3	630-L3 CPG
L	[mm]	674		844				966		1265					
L1	[mm]	470		619				723		944		955	944		
L2	[mm]	435		595				665		938		939			
H	[mm]	369		420		422		488		611					
H1	[mm]	34	30	35											
A	[mm]	330		450				535		750					
A1	[mm]	165		225				267,5		375					
d1	[mm]	9,5		11								12		12,5	
dn		M6				M8				M10		M8			
D	[mm]	234		262		324		364		408		460		510	
W	[mm]	674		844				966		1265					
Vægt	[kg]	19	22		40		42		54	48,7	60,1	91,2	99	91	95

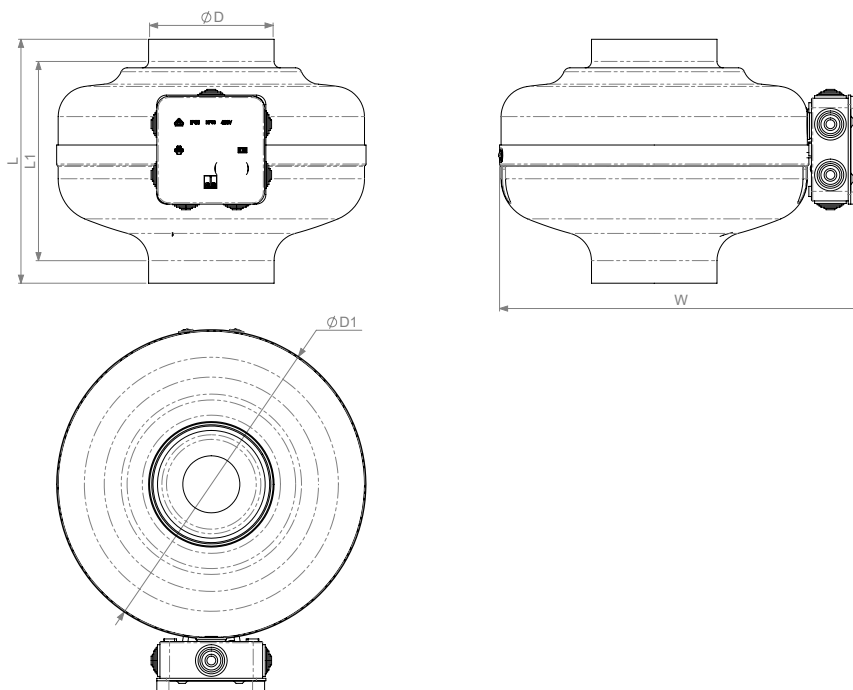


Fig. 4.2.11 VKAP 3.0 / VKA EKO

VKAP 3.0		100 LD	100 MD	125 LD	125 MD	150 LD	160 LD	160 MD	200 LD	200 MD	250 LD	250 MD	315 LD	315 MD
D1	[mm]	244		243		344		244	344				402	
L	[mm]	192		184		222	221	189	231	219	233	225	256	243
L1	[mm]	157		146		172	170	143	179	167	173	165	188	175
ØD	[mm]	100		125		150	160		200		250		315	
W	[mm]	287		285		386		286	386				443	
Vægt	[kg]	2,7		2,6		4,1	4	2,7	4,5	4,1	4,4	4,1	6,3	5,6

VKA EKO		125	150	160	200	250	315
D1	[mm]	245	344	245	345		402
L	[mm]	207	222	199	241	245	247
L1	[mm]	176	172	155	188	185	179
ØD	[mm]	125	150	160	200	250	315
W	[mm]	289	386	289	389		446
Vægt	[kg]	2,2	3,1	2,2	3,7	3,6	4,7

### 4.3. TEKNISKE DATA

AKU		125 D	125 M	160 D	160 M	200 D	200 M	250 D
Fase/spænding	[50 Hz/VAC]	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230
Effekt/strøm	[kW/A]	0,17 / 0,73	0,17 / 0,37	0,28 / 1,2	0,17 / 0,73	0,28 / 1,2	0,17 / 0,75	0,69 / 3,0
Hastighed	[min <sup>-1</sup> ]	2480	2200	2647	2480	2647	1550	1190
kondensator	[µF]	4	2	5	4	5	4	10
Beskyttelsesklasse		IP44	IP44	IP44	IP44	IP44	IP44	IP54
ledningsdiagram		#5	#6	#6	#5	#6	#5	#7

AKU		250 M	315 D	315 M	400 D	400 S
Fase/spænding	[50 Hz/VAC]	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230
Effekt/strøm	[kW/A]	0,26 / 1,12	2,4 / 11	1,15 / 5,1	2,4 / 11	1,5 / 6,7
Hastighed	[min <sup>-1</sup> ]	2000	1340	1210	1340	1500
kondensator	[µF]	5	35	16	35	25
Beskyttelsesklasse		IP44	IP54	IP54	IP54	IP54
ledningsdiagram		#6	#7	#7	#7	#8

<b>AKU EKO</b>		<b>125</b>	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>315</b>	<b>700X400</b>	<b>700X400 S</b>
Fase/spænding	[50 Hz/VAC]	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230
Effekt/strøm	[kW/A]	0,05 / 0,4	0,08 / 0,75	0,17 / 1,4	0,17 / 1,4	0,5 / 2,2	0,87 / 3,92	1,3 / 5,65
Hastighed	[min <sup>-1</sup> ]	4525	3200	3230	2860	3740	2200	2390
Styresignal	[VDC]	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10
Beskyttelsesklasse		IP44	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
ledningsdiagram		#1	#1	#2	#1	#3	#4	#4

<b>KF T120 EC</b>		<b>F 180</b>	<b>F 200</b>	<b>F 250</b>	<b>F 280</b>	<b>B 315</b>	<b>B 355</b>	<b>B 400</b>
Fase/spænding	[50 Hz/VAC]	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~3 / 400	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230
Effekt/strøm	[kW/A]	0,2 / 1,2	0,74 / 0,32	0,74 / 3,2	2,6 / 4,0	0,27 / 1,2	0,27 / 1,2	0,74 / 3,2
Hastighed	[min <sup>-1</sup> ]	1500	1490	1490	1500	1500	1500	1490
Styresignal	[VDC]	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10
Beskyttelsesklasse		IP55	IP55	IP55	IP55	IP55	IP55	IP55
ledningsdiagram		#9	#10	#10	#11	#9	#9	#9

<b>KF T120</b>		<b>160-4 L3</b>	<b>180-4 L3</b>	<b>200-4L3</b>	<b>225-4L3</b>	<b>250-4L3</b>	<b>280-4L3</b>	<b>315-4 L3</b>
Fase/spænding	[50 Hz/VAC]	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400
Effekt/strøm	[kW/A]	0,18 / 0,57	0,37 / 1,1	0,55 / 1,49	0,75 / 1,93	1,6 / 3,37	2,2 / 4,84	0,25 / 0,75
Hastighed	[min <sup>-1</sup> ]	1310	1340	1390	1390	1400	1420	1330
Beskyttelsesklasse		IP55	IP55	IP55	IP55	IP55	IP55	IP55
ledningsdiagram		#12*	#12*	#12*	#12*	#12*	#12*	#12*

<b>KF T120</b>		<b>355-4 L3</b>	<b>400-4 L3</b>
Fase/spænding	[50 Hz/VAC]	~3 / 400	~3 / 400
Effekt/strøm	[kW/A]	0,37 / 1,1	0,55 / 1,49
Hastighed	[min <sup>-1</sup> ]	1340	1390
Beskyttelsesklasse		IP55	IP55
ledningsdiagram		#12*	#12*

<b>KUB T120</b>		<b>355-4L3</b>	<b>400-4L3</b>	<b>450-4L3</b>	<b>500-4L3</b>	<b>560-4L3</b>	<b>630-4L3</b>
Fase/spænding	[50 Hz/VAC]	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400
Effekt/strøm	[kW/A]	0,37 / 0,44	0,55 / 1,4	1,1 / 2,53	1,5 / 3,3	3,0 / 6,0	5,5 / 10,7
Hastighed	[min <sup>-1</sup> ]	1280	1390	1430	1430	1450	1450
Beskyttelsesklasse		IP55	IP55	IP55	IP55	IP55	IP55
ledningsdiagram		#12*	#12*	#12*	#12*	#12*	#13*

<b>KUB EKO</b>		<b>50-355</b>	<b>67-400</b>	<b>67-500</b>	<b>80-560</b>	<b>80-630</b>	<b>100-630</b>
Fase/spænding	[50 Hz/VAC]	~1 / 230	~1 / 230	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400
Effekt/strøm	[kW/A]	0,37 / 1,65	0,74 / 3,9	1,25 / 2,1	1,5 / 2,6	2,8 / 4,4	2,8 / 4,4
Hastighed	[min <sup>-1</sup> ]	2010	1700	1700	1230	1230	1230
Styresignal	[VDC]	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10
Beskyttelsesklasse		IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
ledningsdiagram		#15	#14	#14	#14	#14	#14

\* De angivne tekniske data er med 3 x 400 V forbindelsestype. Når der anvendes forbindelsestype 3 x 230 V eller 3 x 690 V, vil de tekniske data være anderledes.

<b>VKAP 3.0</b>		<b>100 LD</b>	<b>100 MD</b>	<b>125 LD</b>	<b>125 MD</b>	<b>150 LD</b>	<b>160LD</b>	<b>160 MD</b>
Fase/spænding	[50 Hz/VAC]	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230
Effekt/strøm	[kW/A]	0,07 / 0,3	0,05 / 0,2	0,07 / 0,3	0,05 / 0,2	0,1 / 0,5	0,1 / 0,5	0,08 / 0,3
Hastighed	[min <sup>-1</sup> ]	2800	2750	2800	2750	2796	2796	2800
kondensator	[µF]	2	4	2	4	2	2	2
Beskyttelsesklasse		IP44	IP44	IP44	IP44	IP44	IP44	IP44
ledningsdiagram		#16	#17	#16	#17	#16	#16	#16

<b>VKAP 3.0</b>		<b>200 LD</b>	<b>200 MD</b>	<b>250 LD</b>	<b>250 MD</b>	<b>315 LD</b>	<b>315 MD</b>
Fase/spænding	[50 Hz/VAC]	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230
Effekt/strøm	[kW/A]	0,14 / 0,6	0,1 / 0,5	0,14 / 0,6	0,14 / 0,6	0,28 / 1,2	0,22 / 0,9
Hastighed	[min <sup>-1</sup> ]	2659	2796	2659	2659	2762	2704
kondensator	[µF]	4	2	4	2	5	5
Beskyttelsesklasse		IP44	IP44	IP44	IP44	IP44	IP44
ledningsdiagram		#16	#16	#16	#16	#16	#16

<b>VKA EKO</b>		<b>125</b>	<b>150</b>	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>315</b>
Fase/spænding	[50 Hz/VAC]	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230
Effekt/strøm	[kW/A]	0,09 / 0,74	0,09 / 0,7	0,08 / 0,75	0,17 / 1,4	0,17 / 1,4	0,17 / 1,4
Hastighed	[min <sup>-1</sup> ]	3560	2550	3200	3230	3230	2510
Styresignal	[VDC]	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10
Beskyttelsesklasse		IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
ledningsdiagram		#2	#2	#2	#2	#2	#2

<b>VKS / VKSA</b>		<b>400-200-4 L1</b>	<b>400-200-4 L3</b>	<b>500-250-4 L1</b>	<b>500-250-4 L3</b>	<b>500-300-4 L1</b>	<b>500-300-4 L3</b>	<b>600-300-4 L1</b>
Fase/spænding	[50 Hz/VAC]	~1 / 230	~3 / 400	~1 / 230	~3 / 400	~1 / 230	~3 / 400	~1 / 230
Effekt/strøm	[kW/A]	0,29 / 1,45	0,31 / 0,51	0,51 / 2,3	0,56 / 0,95	0,69 / 3,0	0,93 / 1,9	1,15 / 5,1
Hastighed	[min <sup>-1</sup> ]	1260	1230	1250	1270	1190	1380	1210
kondensator	[µF]	5	-	8	-	10	-	16
Beskyttelsesklasse		IP44	IP44	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
ledningsdiagram		#7	#18*	#7	#18*	#7	#18*	#7

<b>VKS / VKSA</b>		<b>600-300-4 L3</b>	<b>600-350-4 L1</b>	<b>600-350-4 L3</b>	<b>700-400-4 L3</b>	<b>800-500-6 L3</b>
Fase/spænding	[50 Hz/VAC]	~3 / 400	~1 / 230	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400
Effekt/strøm	[kW/A]	1,5 / 2,6	2,4 / 11	2,5 / 4,3	3,7 / 6,0	2,7 / 4,9
Hastighed	[min <sup>-1</sup> ]	1310	1340	1300	1320	830
kondensator	[µF]	-	35	-	-	-
Beskyttelsesklasse		IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
ledningsdiagram		#18*	#7	#18*	#18*	#18*

<b>VKS</b>		<b>800-500-4 L3</b>	<b>1000-500-4 L3</b>
Fase/spænding	[50 Hz/VAC]	~3 / 400	~3 / 400
Effekt/strøm	[kW/A]	5,0 / 8,1	5,0 / 8,1
Hastighed	[min <sup>-1</sup> ]	1330	1330
kondensator	[µF]	-	-
Beskyttelsesklasse		IP54	IP44
ledningsdiagram		#18*	#18*

<b>VKSA</b>		<b>500-300-6 L1</b>	<b>600-300-6 L1</b>
Fase/spænding	[50 Hz/VAC]	~1 / 230	~1 / 230
Effekt/strøm	[kW/A]	0,26 / 1,15	0,4 / 1,8
Hastighed	[min <sup>-1</sup> ]	790	700
kondensator	[µF]	8	12
Beskyttelsesklasse		IP54	IP54
ledningsdiagram		#19	#7



<b>VSA 3.0</b>		<b>190 S</b>	<b>190 L</b>	<b>220 S</b>	<b>220 M</b>	<b>225 L</b>	<b>250 L</b>
Fase/spænding	[50 Hz/VAC]	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230
Effekt/strøm	[kW/A]	0,05 / 0,2	0,07 / 0,3	0,07 / 0,28	0,1 / 0,5	0,14 / 0,6	0,22 / 0,9
Hastighed	[min <sup>-1</sup> ]	2750	2800	2600	2796	2659	2704
kondensator	[µF]	4	2	4	2	4	5
Beskyttelsesklasse		IP44	IP44	IP44	IP44	IP44	IP44
ledningsdiagram		#17	#16	#17	#16	#17	#16

<b>VSA EKO</b>		<b>190</b>	<b>220</b>	<b>225</b>	<b>250</b>
Fase/spænding	[50 Hz/VAC]	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230
Effekt/strøm	[kW/A]	0,08 / 0,75	0,12 / 1,1	0,17 / 1,4	0,5 / 2,2
Hastighed	[min <sup>-1</sup> ]	3200	2790	3230	3740
Styresignal	[VDC]	0-10	0-10	0-10	0-10
Beskyttelsesklasse		IP54	IP54	IP54	IP54
ledningsdiagram		#2	#2	#2	#3

<b>VSV</b>		<b>250-2SL1</b>
Fase/spænding	[50 Hz/VAC]	~1 / 230
Effekt/strøm	[kW/A]	0,22 / 0,9
Hastighed	[min <sup>-1</sup> ]	2704
kondensator	[µF]	5
Beskyttelsesklasse		IP44
ledningsdiagram		#16

<b>VSV / VSVI / VSVI AL</b>		<b>311-4 L1</b>	<b>311-4 L3</b>	<b>355-4 L1</b>	<b>355-4 L3</b>	<b>400-4 L1</b>	<b>400-4 L3</b>	<b>450-4 L1</b>
Fase/spænding	[50 Hz/VAC]	~1 / 230	~3 / 400	~1 / 230	~3 / 400	~1 / 230	~3 / 400	~1 / 230
Effekt/strøm	[kW/A]	0,17 / 0,7	0,15 / 0,35	0,3 / 1,27	0,24 / 0,44	0,54 / 2,3	0,44 / 0,77	0,89 / 3,8
Hastighed	[min <sup>-1</sup> ]	1333	1370	1428	1340	1357	1320	1348
kondensator	[µF]	4	-	7	-	12	-	20
Beskyttelsesklasse		IP44	IP44	IP44	IP54	IP44	IP54	IP54
ledningsdiagram		#20	#18*	#20	#18*	#19	#18*	#20

<b>VSV / VSVI / VSVI AL</b>		<b>450-4 L3</b>	<b>500-4 L3</b>	<b>560-4 L3</b>	<b>630-4 L3</b>	<b>630-6 L3</b>
Fase/spænding	[50 Hz/VAC]	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400
Effekt/strøm	[kW/A]	0,65 / 1,1	1,25 / 2,8	1,47 / 2,4	3,9 / 6,6	1,15 / 2,5
Hastighed	[min <sup>-1</sup> ]	1353	1360	1355	1360	880
Beskyttelsesklasse		IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
ledningsdiagram		#21*	#18*	#22*	#18*	#18*

<b>VSV EKO AL / VSVI EKO AL</b>		<b>311-L1</b>	<b>355-L1</b>	<b>400-L1</b>	<b>450-L3</b>	<b>500-L3</b>	<b>560-L3</b>	<b>630-L3</b>
Fase/spænding	[50 Hz/VAC]	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400
Effekt/strøm	[kW/A]	0,36 / 1,51	0,37 / 1,61	0,75 / 3,5	1,45 / 2,22	1,25 / 2,02	1,5 / 2,51	2,8 / 4,4
Hastighed	[min <sup>-1</sup> ]	2450	2010	1700	1800	1400	1230	1230
Styresignal	[VDC]	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10
Beskyttelsesklasse		IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
ledningsdiagram		#15	#15	#14	#14	#14	#14	#14

<b>VSVI EKO AL CPG</b>		<b>311-L1</b>	<b>355-L1</b>	<b>400-L1</b>	<b>450-L3</b>	<b>500-L3</b>	<b>560-L3</b>	<b>630-L3</b>
Fase/spænding	[50 Hz/VAC]	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400
Effekt/strøm	[kW/A]	0,36 / 1,51	0,37 / 1,61	0,75 / 3,5	1,45 / 2,22	1,25 / 2,02	1,5 / 2,51	2,8 / 4,4
Hastighed	[min <sup>-1</sup> ]	2450	2010	1700	1800	1400	1230	1230
Styresignal	[VDC]	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10
Beskyttelsesklasse		IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
ledningsdiagram		#24	#24	#24	#23	#23	#23	#23

\* De angivne tekniske data er med 3 x 400 V forbindelsestype. Når der anvendes forbindelsestype 3 x 230 V eller 3 x 690 V, vil de tekniske data være anderledes.



Ikke egnet til placering direkte i opholdsrum. Dette vil kræve ekstra lydisolering.

#### 4.4. DRIFTSBETINGELSER

	AKU / AKU EKO	KF T120 / KF T120 EC	KUB T120 / KUB EKO	VKAP 3.0 / VKA EKO	VKS / VKSA	VSA / VSA EKO	VSV / VSV EKO AL	VSVI / VSVI EKO AL
Minimum temperatur på udeluft	-23 °C	-23 °C	-23 °C	-23 °C	-23 °C	-23 °C	-23 °C	-23 °C
Maksimum temperatur på udeluft	+40 °C	+40 °C	+40 °C	+40 °C	+40 °C	+40 °C	+40 °C	+40 °C
Minimum lufttemperatur i omgivelserne	+5 °C	+5 °C	+5 °C	+5 °C	+5 °C	+5 °C	+5 °C	+5 °C
Maksimum lufttemperatur i omgivelserne	+40 °C	+40 °C	+40 °C	+40 °C	+40 °C	+40 °C	+40 °C	+40 °C
Installation	Indendørs	Indendørs/ udendørs	Indendørs/ udendørs	Indendørs	Indendørs	Udendørs	Udendørs	Udendørs

#### 4.5. STANDARD INDHOLD AF KOMPONENTER

	AKU / AKU EKO	KF T120 / KF T120 EC	KUB T120 / KUB EKO	VKAP 3.0 / VKA EKO	VKS / VKSA	VSA / VSA EKO	VSV / VSV EKO AL	VSVI / VSVI EKO AL
Vibrationsdæmpende fødder TS 25-30 M8 2530MFB20-55BF	-	4	-	-	-	-	-	-
Møtrik 8 DIN934	-	4	-	-	-	-	-	-
Fjederskiver 8 DIN127	-	4	-	-	-	-	-	-
Nylonkabelbinder 2,5 x 100	-	1	-	-	-	-	-	-
Konsol LAV	-	-	-	1	-	-	-	-
Skæreskrue 4,2 x 13 DIN7504M	-	-	-	4	-	-	-	-
Pas	1	1	1	1	1	1	1	1

**4.6. BESKRIVELSE AF KOMPONENTER**

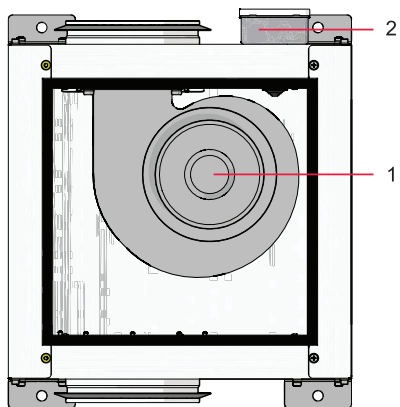


Fig. 4.6.1 AKU / AKU EKO

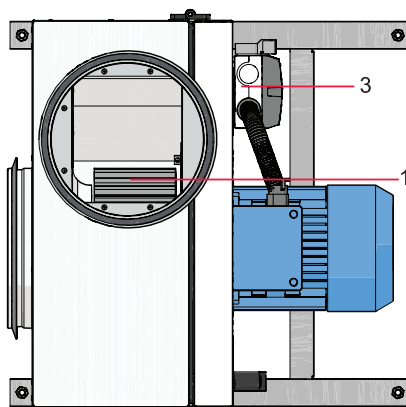


Fig. 4.6.2 KF T120

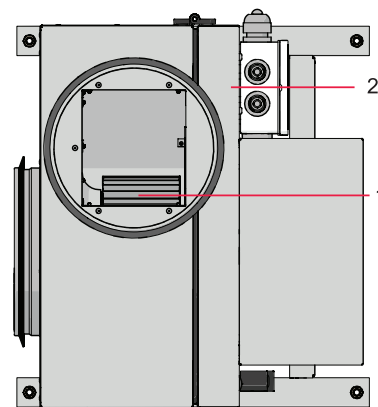


Fig. 4.6.3 KF T120 EC

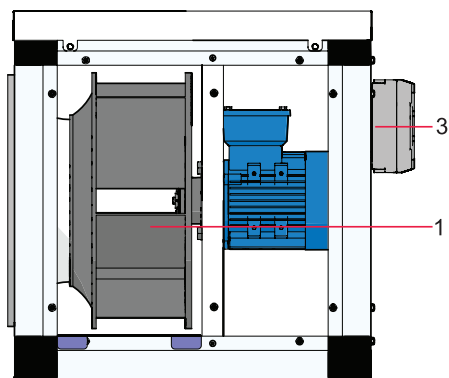


Fig. 4.6.4 KUB T120

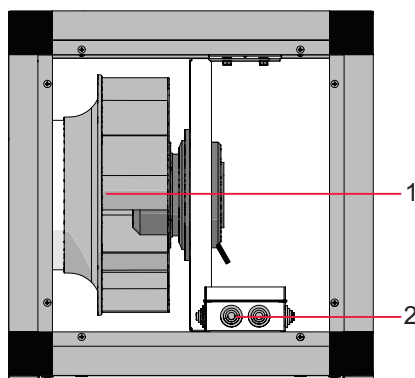


Fig. 4.6.5 KUB EKO

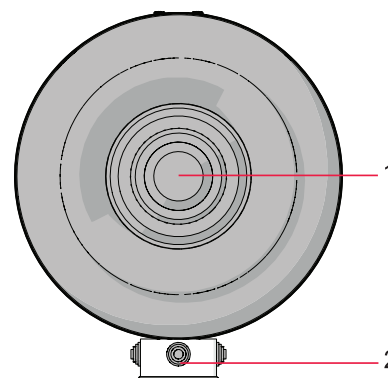


Fig. 4.6.6 VKAP 3.0 / VKA EKO

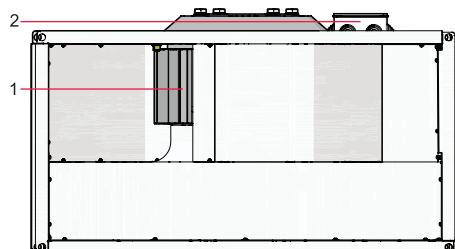


Fig. 4.6.7 VKS

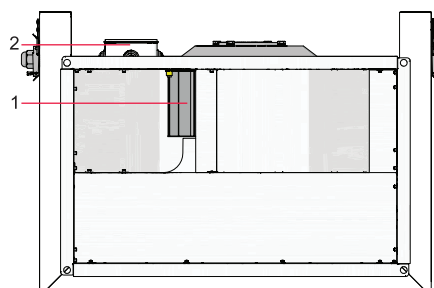


Fig. 4.6.8 VKSA

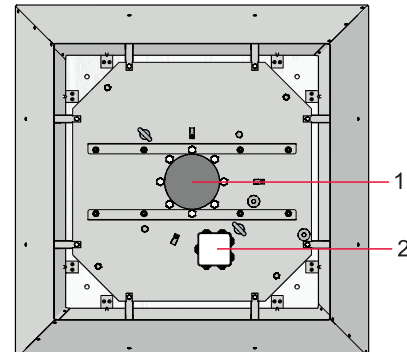


Fig. 4.6.9 VSV / VSVI

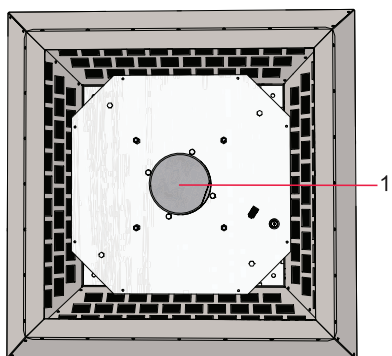


Fig. 4.6.10 VSV EKO / VSVI EKO

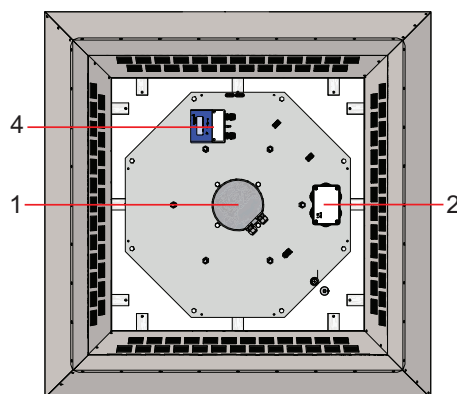


Fig. 4.6.11 VSVI EKO AL CPG

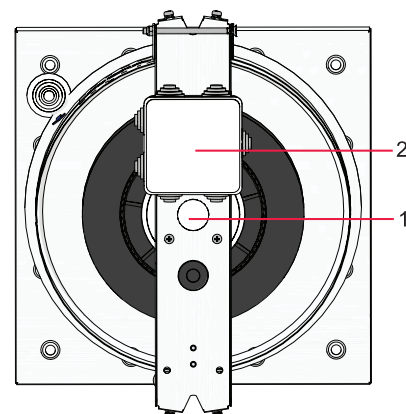


Fig. 4.6.12 VSA 3.0 / VSA EKO

1 – Ventilator; 2 – Elskab; 3 – Hovedafbryder; 4 – Tryksender.

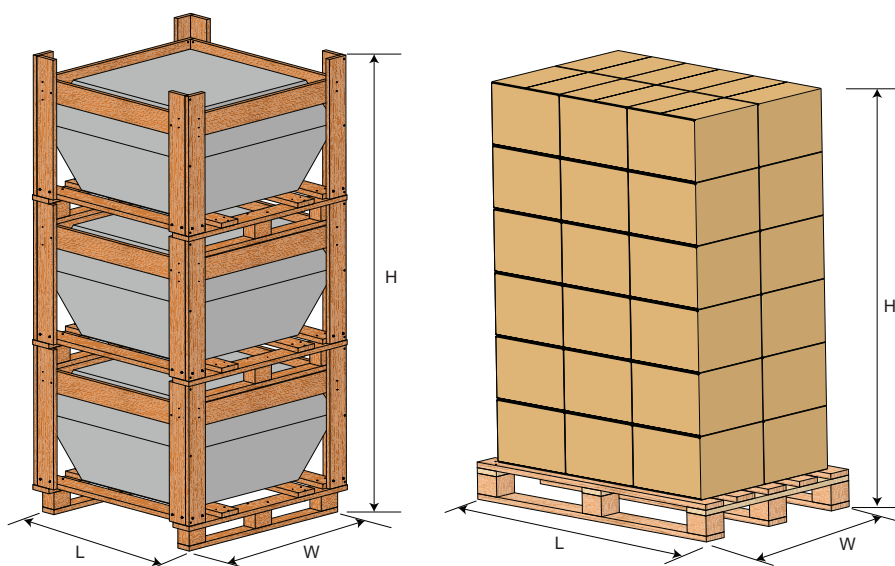
## 5. INSTALLATION

### 5.1. MODTAGELSE AF VARER

Hvert enkelt aggregat tjekkes omhyggeligt før transport. Det anbefales at tjekke aggregaterne ved modtagelse for evt. skader, der er sket under transporten. Hvis der konstateres nogen skader på enheden, skal en repræsentant for transportfirmaet kontaktes omgående. Hvis der konstateres nogen afvigelser på aggregatet, skal producentens repræsentant informeres herom.

### 5.2. TRANSPORT OG OPBEVARING

- Alle aggregater er emballeret på fabrikken til at modstå normale transportforhold.
- Tjek aggregatet for beskadigelser, der kan være sket under transporten, når produktet pakkes ud. Installation af beskadigede aggregater er ikke tilladt!
- Emballagen tjener udelukkende til beskyttelse af aggregatet.
- Anvend passende løfteudstyr ved aflæsning og opbevaring af aggregaterne for at undgå beskadigelse på produkterne samt personskade. Løft ikke aggregaterne ved at holde i strømledninger, i samleklasker, eller i flanger til afkastluft eller fraluft. Undgå overbelastning på grund af slag eller stød. Før installation skal aggregaterne opbevares i et tørt rum med en relativ luftfugtighed, som ikke overstiger 70% (ved +20°C), og hvor der er en gennemsnitlig temperatur i omgivelserne på mellem +5 °C og +30 °C. Opbevaringsstedet skal beskyttes mod vand og snavs.
- Aggregaterne skal transporteres til opbevaringsrummet eller til det sted, hvor de skal installeres, ved hjælp af gaffeltruck.
- Den anbefalede opbevaringstid bør ikke overstige et år. I tilfælde, hvor aggregatet skal opbevares i mere end et år, skal det inden installation af aggregatet tjekkes, om ventilatorlejerne og motoren roterer ubesværet (ved at dreje vingerne manuelt), og det skal kontrolleres, at isoleringen i det elektriske kredsløb ikke er beskadiget, eller om der har ophobet sig fugt deri.



	Dimensioner for et enkelt kolli			Dimensioner for flere kolli			Maks. antal transporterede kolli
	H1	W1	L1	H2	W2	L2	
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[STK.]
AKU 125	305	420	495	1900	800	1200	20
AKU 160	305	420	495	1900	800	1200	20
AKU 200 D	305	420	495	-	-	-	1
AKU 200 M	425	455	535	1900	900	1200	16
AKU 250 D	780	900	765	-	-	-	1
AKU 250 M	425	455	535	-	-	-	1
AKU 250 S	780	890	765	-	-	-	1
AKU 315 D	850	1050	900	-	-	-	1
AKU 315 M	780	890	765	-	-	-	1
AKU 400 D	850	1050	900	-	-	-	1
AKU 400 S	962	832	957	-	-	-	1
AKU EKO 125	330	420	500	1900	800	1200	16
AKU EKO 160	345	495	650	1900	800	1200	9
AKU EKO 200	430	555	705	2000	800	1200	8
AKU EKO 250	430	555	705	2000	800	1200	8
AKU EKO 315	760	630	660	-	-	-	1
AKU EKO 700X400	855	1070	840	-	-	-	1
KF T120 160-4 L3	740	540	550	-	-	-	1
KF T120 180-4 L3	740	540	550	-	-	-	1
KF T120 200-4 L3	740	540	550	-	-	-	1
KF T120 225-4 L3	850	600	650	-	-	-	1

	Dimensioner for et enkelt kolli			Dimensioner for flere kolli			Maks. antal transporterede kolli
	H1	W1	L1	H2	W2	L2	
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[STK.]
KF T120 250-4 L3	950	800	800	-	-	-	1
KF T120 280-4 L3	940	780	800	-	-	-	1
KF T120 315-4 L3	940	780	800	-	-	-	1
KF T120 355-4 L3	1130	765	865	-	-	-	1
KF T120 400-4 L3	1130	765	865	-	-	-	1
KF T120 EC F 160	740	540	550	-	-	-	1
KF T120 EC F 180	740	540	550	-	-	-	1
KF T120 EC F 200	770	575	580	-	-	-	1
KF T120 EC F 250	940	780	800	-	-	-	1
KF T120 EC F 280	940	780	800	-	-	-	1
KF T120 EC B 315	975	785	765	-	-	-	1
KF T120 EC B 355	1130	865	765	-	-	-	1
KF T120 EC B 400	1130	865	765	-	-	-	1
KUB T120 355-4 L3	900	600	600	-	-	-	1
KUB T120 400-4 L3	1035	765	765	-	-	-	1
KUB T120 450-4 L3	1050	800	800	-	-	-	1
KUB T120 500-4 L3	1050	800	800	-	-	-	1
KUB T120 560-4 L3	1200	950	950	-	-	-	1
KUB T120 630-4 L3	1250	970	970	-	-	-	1
KUB EKO 50-355	900	600	600	-	-	-	1
KUB EKO 67-400	1035	765	765	-	-	-	1
KUB EKO 67-500	1050	800	800	-	-	-	1
KUB EKO 80-560	1200	900	900	-	-	-	1
KUB EKO 80-630	1170	900	900	-	-	-	1
KUB EKO 100-630	1300	1150	1150	-	-	-	1
VKAP 3.0 100	230	260	300	1900	800	1200	72
VKAP 3.0 125	230	260	300	1900	800	1200	72
VKAP 3.0 150	260	360	400	1800	800	1200	36
VKAP 3.0 160 LD	260	360	400	1900	800	1200	36
VKAP 3.0 160 MD	260	360	400	1900	800	1200	72
VKAP 3.0 200	260	360	400	1900	800	1200	36
VKAP 3.0 250	260	360	400	1900	800	1200	36
VKAP 3.0 315	270	410	410	2100	850	1260	42
VKA EKO 125	230	260	300	2200	800	1200	96
VKA EKO 160	230	260	300	2200	800	1200	96
VKA EKO 200	260	360	400	400	900	1200	42
VKA EKO 250	260	360	400	2100	800	1200	42
VKA EKO 315	270	410	410	2200	850	1260	42
VKS 400-200	270	460	460	-	-	-	1
VKS 500-250	330	560	570	-	-	-	1
VKS 500-300	370	560	580	-	-	-	1
VKS 600-300	650	800	850	-	-	-	1
VKS 600-350	700	750	850	-	-	-	1
VKS 700-400	750	870	850	-	-	-	1
VKS 800-500-4 L3	850	950	910	-	-	-	1
VKS 800-500-6 L3	720	950	910	-	-	-	1
VKS 1000-500	540	1040	980	-	-	-	1
VKSA 400-200-4 L1	375	485	625	-	-	-	1
VKSA 400-200-4 L3	375	485	625	2200	800	1200	16
VKSA 500-250	740	540	550	-	-	-	1
VKSA 500-300	460	600	720	-	-	-	1
VKSA 600-300	742	825	760	-	-	-	1
VKSA 600-350	742	825	820	-	-	-	1
VKSA 700-400	852	940	850	-	-	-	1
VKSA 800-500	950	950	1050	-	-	-	1

	Dimensioner for et enkelt kolli			Dimensioner for flere kolli			Maks. antal transporterede kolli [STK.]
	H1 [mm]	W1 [mm]	L1 [mm]	H2 [mm]	W2 [mm]	L2 [mm]	
VSA 190	350	235	350	1900	800	1200	42
VSA 220	460	235	460	1900	800	1200	18
VSA 225	460	260	460	2200	800	1200	16
VSA 250	460	260	460	1900	800	1200	24
VSA 190 EKO	350	235	350	2200	800	1200	6
VSA 220 EKO	460	260	460	500	900	1200	4
VSA 225 EKO	460	260	460	2200	800	1200	16
VSA 250 EKO	460	325	460	500	900	1200	4
VSV 250-2SL1	330	450	450	-	-	-	1
VSV 311	620	620	620	1700	800	1200	4
VSV 355-4 L1	700	800	800	-	-	-	1
VSV 355-4 L3	690	790	790	-	-	-	1
VSV 400	750	800	800	-	-	-	1
VSV 450	755	970	970	-	-	-	1
VSV 500	755	970	970	-	-	-	1
VSV 560	870	1225	1225	-	-	-	1
VSV 630	870	1225	1225	-	-	-	1
VSV EKO AL 311	620	620	620	-	-	-	1
VSV EKO AL 355	690	790	790	-	-	-	1
VSV EKO AL 400	690	790	790	-	-	-	1
VSV EKO AL 450	755	970	970	-	-	-	1
VSV EKO AL 500	755	970	970	-	-	-	1
VSV EKO AL 560	870	1225	1225	-	-	-	1
VSV EKO AL 630	870	1225	1225	-	-	-	1
VSVI 311	394	718	776	-	-	-	4
VSVI 355	682	905	905	-	-	-	1
VSVI 400	682	905	905	-	-	-	1
VSVI 450	745	1030	1030	-	-	-	1
VSVI 500	980	1030	1030	-	-	-	1
VSVI 560	870	1330	1330	-	-	-	1
VSVI 630	865	1325	1325	-	-	-	1
VSVI AL 311	627	735	735	-	-	-	1
VSVI AL 355	682	905	905	-	-	-	1
VSVI AL 400	682	905	905	-	-	-	1
VSVI AL 450	750	1030	1030	-	-	-	1
VSVI AL 500	780	1030	1030	-	-	-	1
VSVI AL 560	870	1330	1330	-	-	-	1
VSVI AL 630-L3	865	1325	1325	-	-	-	1
VSVI EKO AL 311	650	750	750	-	-	-	1
VSVI EKO AL 355	682	905	905	-	-	-	1
VSVI EKO AL 400	700	920	920	-	-	-	1
VSVI EKO AL 450	750	1030	1030	-	-	-	1
VSVI EKO AL 500	980	1030	1030	-	-	-	1
VSVI EKO AL 560	870	1330	1330	-	-	-	1
VSVI EKO AL 630	870	1330	1330	-	-	-	1

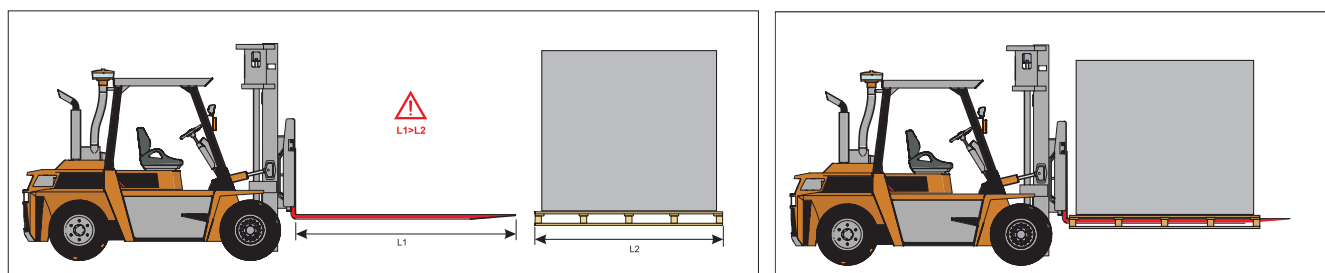


Fig. 5.2.1 Løft ved hjælp af gaffeltruck

**⚠** Løft kun et aggregat, der er placeret på en palle, for at undgå beskadigelse af kabinetet.

### 5.3. UDPAKNING

**⚠** Tilbehør kan være pakket sammen med aggregatet. Evt. tilbehør skal pakkes ud før transport af aggregatet.

- Efter udpakning af aggregatet skal det tjekkes for evt. transportskader. Installation af beskadigede aggregater er ikke tilladt!
- Før påbegyndelse af installation af aggregatet, tjek venligst, om alle bestilte dele er blevet leveret. Enhver afvigelse fra ordrebekræftelsen skal rapporteres til leverandøren.

### 5.4. RØRFØRINGS- OG INSTRUMENTERINGSDIAGRAM

Tilgængeligheden og placeringen af præcist det tilbehør, der er angivet som komponenter i diagrammerne, kan afhænge af ventilatormodellen eller formålet med montering af aggregatet. Når luft tilføres stedet, skal luftstrømningsudløbet være ført til stedet, og luftspjældet skal være ført til luftstrømningsindløbet. Når luft udsuges fra stedet, skal luftstrømningsindløbet være ført til stedet, og luftspjældet skal være ført til luftstrømningsudløbet.

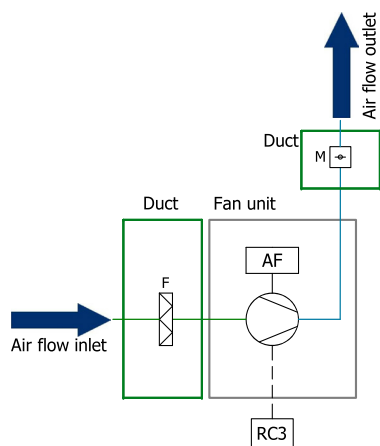


Fig. 5.4.1 KF T120, KF T120 EC, KUB T120 Ventilatorer

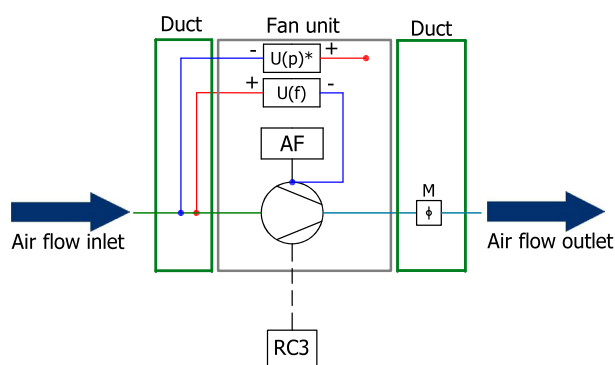


Fig. 5.4.2 VSVI EKO AL CPG Ventilatorer  
\* U(p) konverteres fra U(f) for at styre ventilatorhastigheden vha. luftstrømning

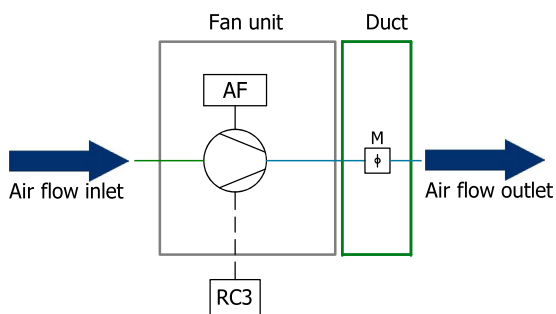


Fig. 5.4.3 VSA, VSA EKO, VSV, VSVI, VSVI AL, VSV EKO AL, VSVI EKO AL, KUB EKO Ventilatorer

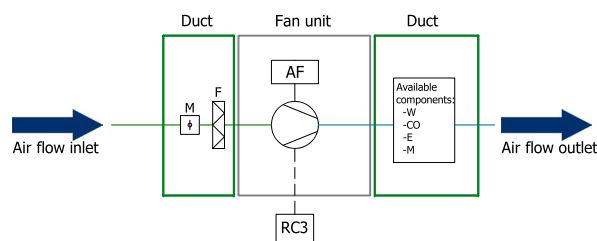


Fig. 5.4.4 AKU, AKU EKO, VKAP 3.0, VKA EKO, VKS, VKSA Ventilatorer

#### LISTE OVER INTEGREREDE KOMPONENTER

<b>AF</b>	Luftventilator
<b>U(f)</b>	Lufttrykstyring

#### LISTE OVER VALGFRIT TILBEHØR

<b>F</b>	Luftfilter
<b>RC3</b>	Ventilatorhastighedsstyring
<b>W</b>	Vandvarmeplade
<b>CO</b>	Vandkøleflade
<b>E</b>	Elektrisk varmeplade
<b>M</b>	Luftspjæld
<b>U(p)*</b>	Luftstrømningsstyring

\* U(p) konverteres fra U(f) for at styre ventilatorhastigheden vha. luftstrømning

I afsnittet **"ELEKTRISKE LEDNINGSDIAGRAMMER"** kan ses yderligere indløb/udløb for den pågældende ventilator.

## 5.5. MONTAGE



Beskyttelsesfilmen er beregnet til at beskytte aggregatet under transport. Det anbefales at fjerne filmen, da der ellers kan forekomme tegn på oxidering.

### GENERELLE KRAV

- Installation må kun udføres af faguddannede teknikere.
- Disse ventilatorer er ikke designet til anvendelse i rum med eksplosiv gas, slibestøv, sod, mel osv.
- Før tilslutning til luftkanalsystemet skal luftkanalerne i ventilationssystemet lukkes.
- Der skal sørges for beskyttelse mod kontakt med den aktive ventilators vinge (derfor anvendes specialtilbehør til dette, eller der vælges en luftkanal af passende længde).
- Tilslut ikke bøjningerne tæt på aggregatets tilslutningsflanger. Minimumsafstanden for den lige luftkanal mellem aggregatet og den første luftkanalsforgrening i indsugningsluftkanalen skal være  $1xD$ , i fraluftskanalen  $3xD$ , hvor  $D$  er luftkanalens diameter. Rektangulære luftkanaler:  $D = \sqrt{4xBxH/\pi}$   
hvor  $B$  – bredden af luftkanalen og  $H$  – højden af luftkanalen.
- Vær opmærksom på den luftstrømningsretning, der er angivet på aggregatets kabinet, ved tilslutning af luftkanaler.
- Det anbefales at bruge tilbehør – klemmer til tilslutning af ventilatoren i luftkanalsystemet. Dette vil reducere overførsel af vibrationer fra aggregatet til luftkanalsystemet samt til omgivelserne.
- Det anbefales at bruge fleksible forbindelser for at reducere vibrationer i luftkanalsystemet.
- Montering skal gennemføres på en sådan måde, at vægten af luftkanalsystemet og dets komponenter ikke overbelaster ventilationsaggregatet.
- Hvis luftkanalsystemet bliver ustabil på grund af ventilatorens vægt, skal ventilatoren desuden fastgøres på gulvet, væggen eller i loftet.
- Ved montering af ventilatorer på vægge eller i loft anbefales at bruge specielt støttetilbehør.
- Det anbefales at bruge luftfiltre eller fedtfiltere til at reducere ansamlingen af snavs på ventilatorens vinge. Det ansamlede snavs skaber ubalance for propellen og forårsager vibrationer. Det kan medføre fejlfunktion af ventilatormotoren.
- Hvis den monterede ventilator er i nærheden af væggen, kan der overføres støjvibrationer til lokalene. Selvom støjniveauet fra ventilatorerne er inden for tilladte grænser, anbefaler vi at montere aggregater med en afstand på 400 mm til den nærmeste væg. Hvis dette ikke er muligt, anbefales det at montere aggregatet på en væg i et rum, hvor støjniveauet ikke er af større betydning.
- Desuden kan der overføres vibrationer gennem gulvet og loftet. Hvis det er muligt, skal gulvet og loftet isoleres yderligere for at undertrykke støjen.
- Hvis der er risiko for, at kondens eller vand kan trænge ind i aggregatet, skal der monteres udvendige beskyttelsesanordninger.
- Sikker drift opnås ved at sørge for, at ventilatoren, monterede dele og tilbehør er monteret fast og stramt.
- Ved montering skal der sikres, at der er nok plads til at åbne og rengøre vingen.



**VIGTIGT!** Ventilatoren må udelukkende monteres på en sådan måde, at hele ventilatorens overflade sidder ind mod monteringsfladen.

### AKU / AKU EKO

- Ventilatoren kan monteres på væggen, gulvet eller i loftet. Der medfølger fire (4) fastgørelsesskruer til dette formål.
- Upassende ventilatormontering er vist i Fig. 5.5.3.
- Hvis der ikke er tilstrækkelig plads, kan vedligeholdelsesdøren aftages.
- Hvis det er nødvendigt, er det også muligt at ændre åbningsiden for dørene til ventilatorvedligeholdelse.

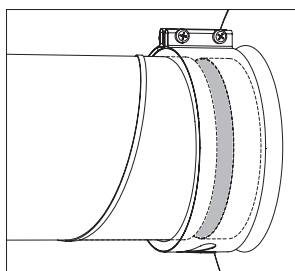


Fig. 5.5.1 Klemmemontering

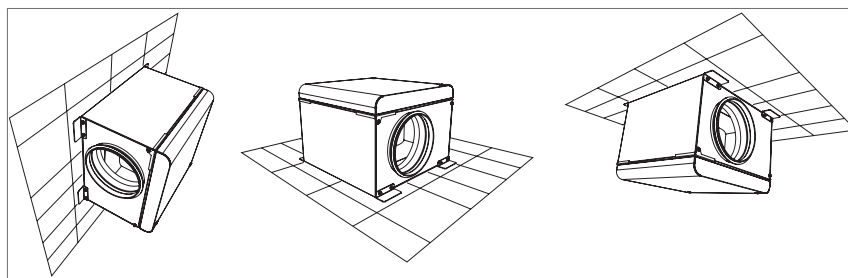


Fig. 5.5.2 Montering på væg, gulv eller i loft

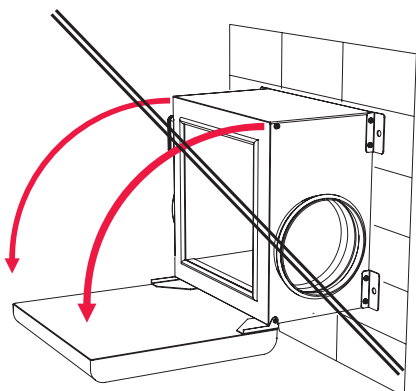


Fig. 5.5.3 Upassende ventilatormontering

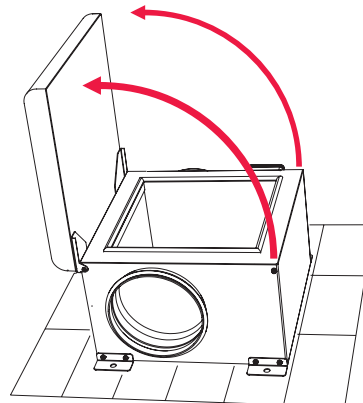


Fig. 5.5.4 Der skal bevares nok plads til åbning af døren til ventilatorvedligeholdelse.



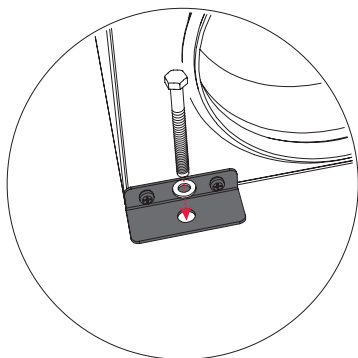


Fig. 5.5.5 Montage

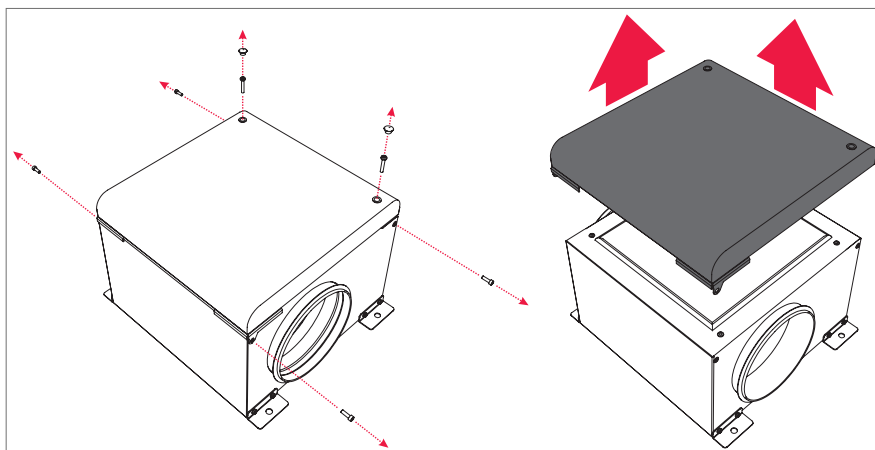


Fig. 5.5.6 Aftagning af vedligeholdelsesdør

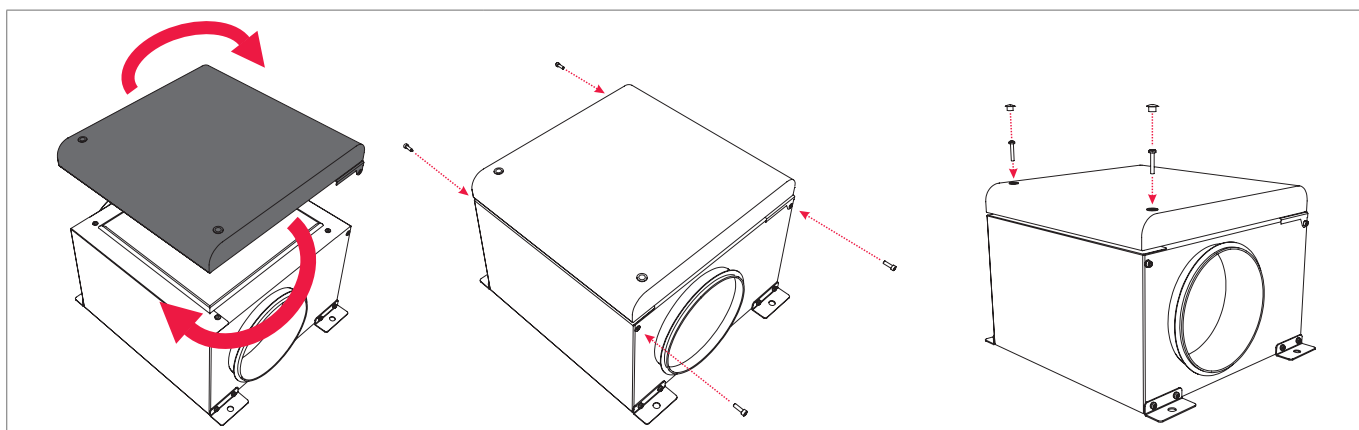
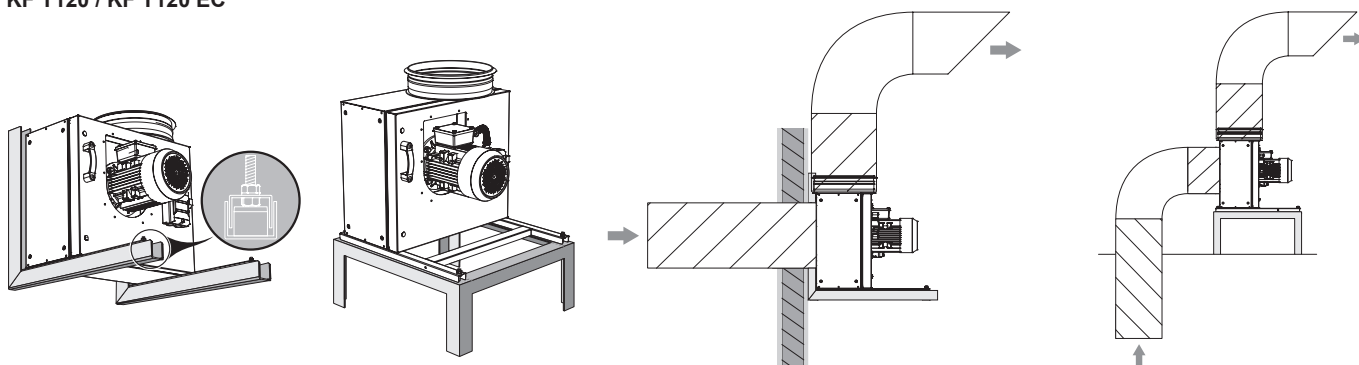


Fig. 5.5.7 Ændring af side for ventilatorens vedligeholdelsesdør

**KF T120 / KF T120 EC**



**KUB T120 / KUB EKO**

- Vi anbefaler, at der bruges en vibrationsdæmpende pakning.
- Ventilatoren er forbundet med luftkanalerne ved hjælp af skruer eller C-profil.
- Vedligeholdelsessiden kan ændres, hvis det er nødvendigt. Hvis vedligeholdelsessiden ændres, skal den udtagelige fedbakke drejes 180°.

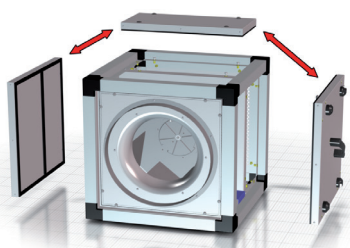


Fig. 5.5.8 Ændring af vedligeholdelsesside

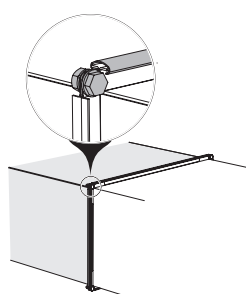


Fig. 5.5.9 Vibrationsdæmpende pakning

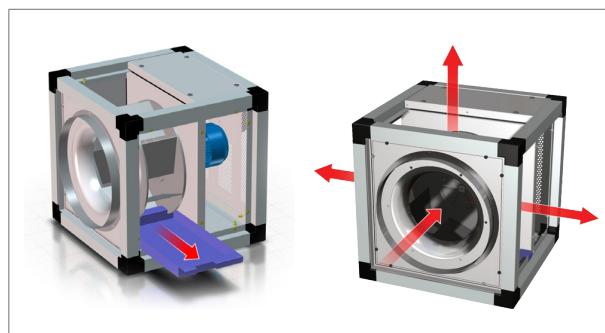


Fig. 5.5.10 Vær opmærksom på den luftstrømningsretning, der er angivet på aggregatets kabinet, ved tilslutning af luftkanaler.

- Ventilatoren kan monteres i enhver position.

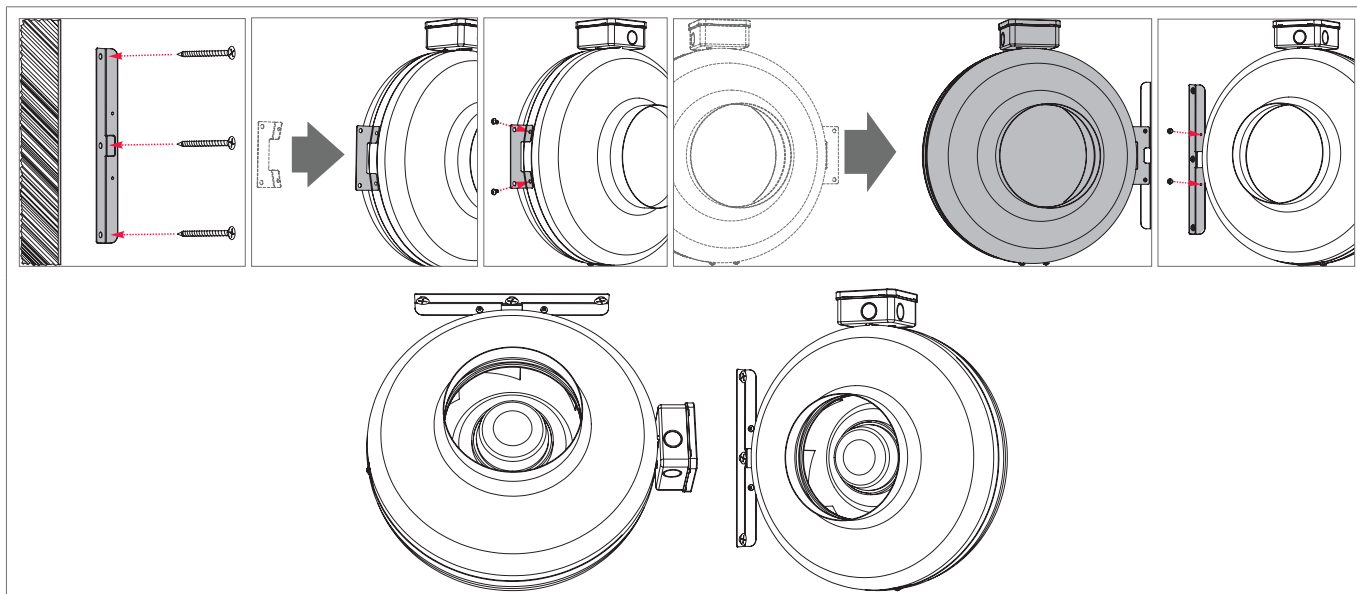


Fig. 5.5.11 Montering af aggregatet på væg ved hjælp af støtteelementet

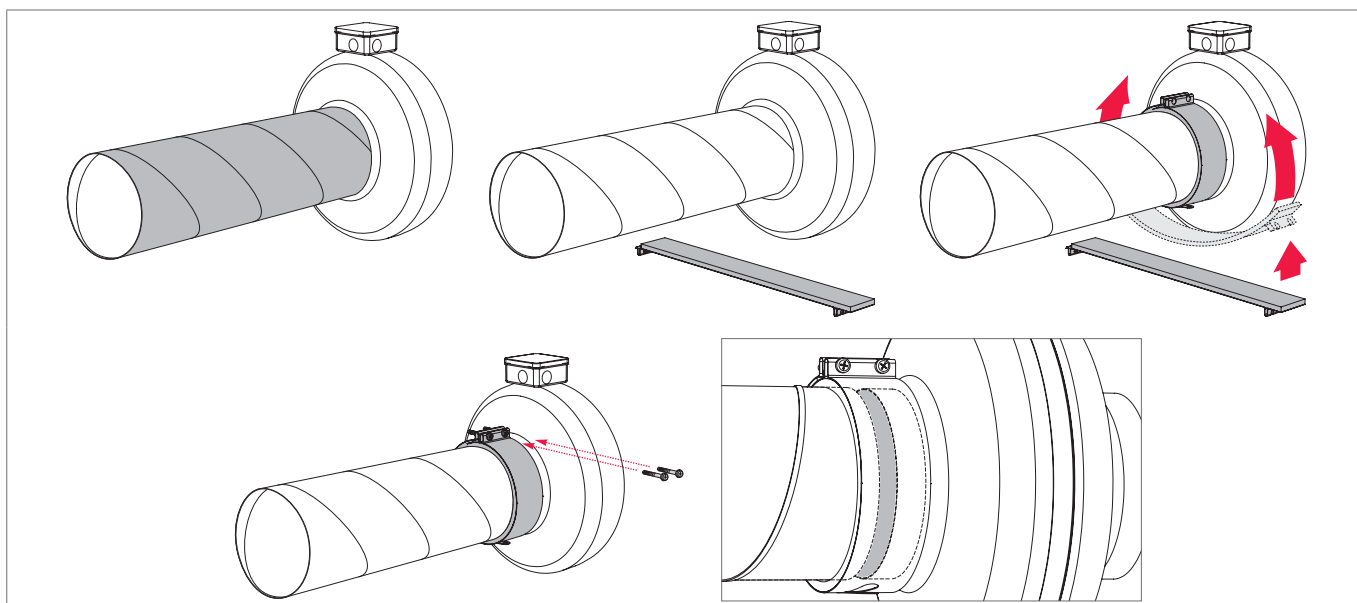


Fig. 5.5.12 Tilslutning til kanalen ved hjælp af klemmen

**VKS / VKSA**

- Ventilatoren kan monteres lodret eller vandret.
- Ventilatoren forbindes med luftkanalerne ved hjælp af bolte og en C-profil.
- Ventilatorer med rektangulære kanaler monteres i rektangulære kanaler i ventilationssystemer. Enkeltfasede og trefasede motorer har fuldt forberedt ledningsføring med termokontaktledninger og -beskyttere. Hvis der bruges en hastighedsstyring, kræves ikke et separat termokontaktrelæ.
- Ved tilslutning af en ventilator til det cirkulære kanalsystem anbefaler vi, at der bruges specialtilbehør – adaptore.

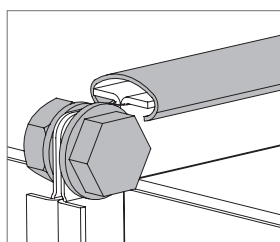


Fig. 5.5.13 Ventilatortilslutning ved hjælp af bolte og en C-profil

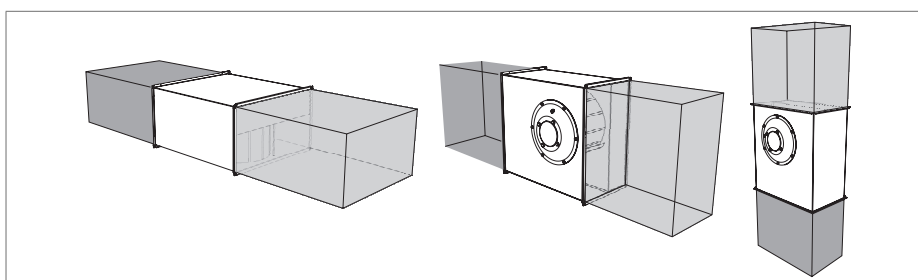


Fig. 5.5.14 Ventilatoren kan monteres lodret eller vandret

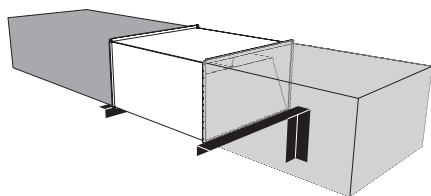


Fig. 5.5.15 Montering på væg, gulv eller i loft

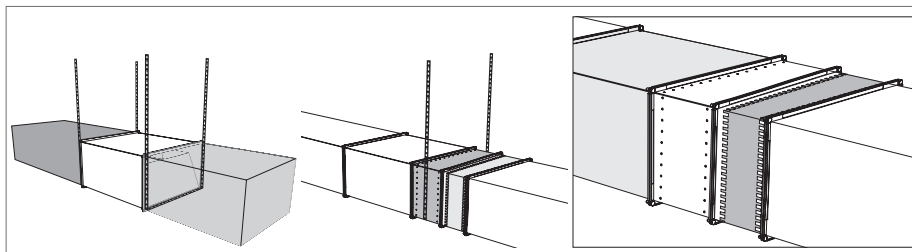


Fig. 5.5.16 Ventilortilslutning til luftkanalsystemet ved hjælp af tilbehør. Ved brug af fleksible forbindelser skal ventilatoren desuden være fastgjort i gulv, på væg eller i loft ved hjælp af en yderligere luftkanal

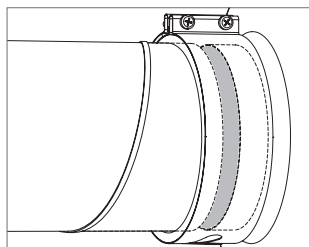


Fig. 5.5.17 Montering ved hjælp af specielt tilbehør – adaptore

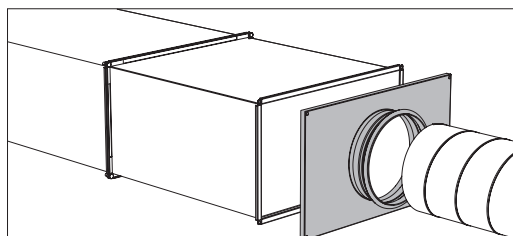


Fig. 5.5.18 Der skal sikres nok plads til at åbne og rengøre vingen

### TILSLUTNING AF LUFTKANALEN

Følgende aggregater kan tilsluttet for at trække luften direkte fra det ventilerede rum eller fra luftkanalsystemet.

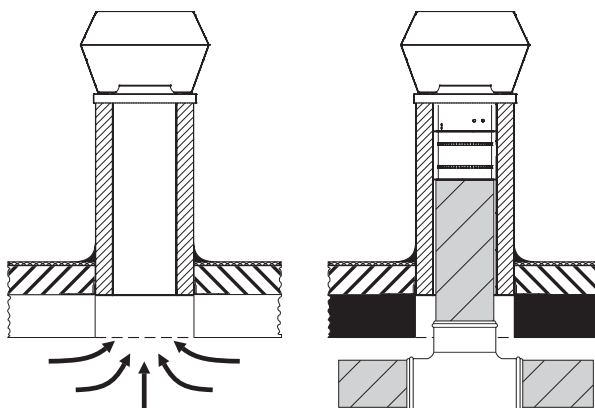


Fig. 5.5.19 Tilslutning af luftkanalen

### MONTERING AF SKORSTEN

- Skorstenen skal monteres på taget over det forberedte kammer, der ikke må være større end dets egne interne kammer.
- Skorstenen skal være fastgjort behørigt på taget, så den ventilator, der monteres senere, vil være i en vandret position.
- Skorstenen skal være dækket med et varmeafvisende stof. Vælg det isoleringsmateriale, der har størst varmebestandighed.
- Dæk tagbelægningen.
- Skorstenen skal være fastgjort behørigt på taget.
- Pladsen mellem skorstenen og tagbelægningen skal være forseglet med vandtæt materiale.

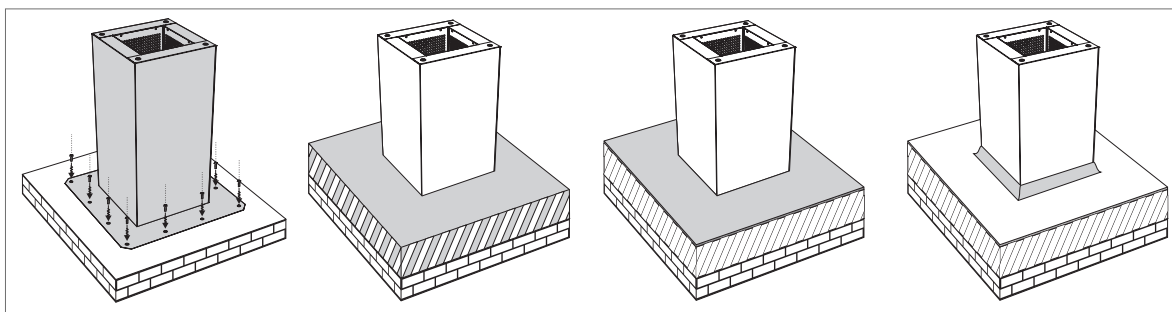


Fig. 5.5.20 Montering af skorsten

**VSA 3.0 / VSA EKO**

- Aggregatet skal monteres på skorstenen ved hjælp af tilbehør: omvendte trykventiler, fleksible forbindelsesstykker og tilslutningsflanger. De må udelukkende monteres som vist i Fig. 5.5.21.
- Strømforsyningsledningen skal skubbes gennem et plastikrør inden i skorstenen og sluttes til ventilatoren.
- Fastgør ventilatoren på tagskorstenen.
- Tagventilatoren fastgøres på skorstenen ved hjælp af skruer. Der skal bruges gummipakninger.
- Når ventilatoren er fastgjort på skorstenen, skal ventilatorafdækningen trækkes tilbage og skrues fast med fire (4) skruer.

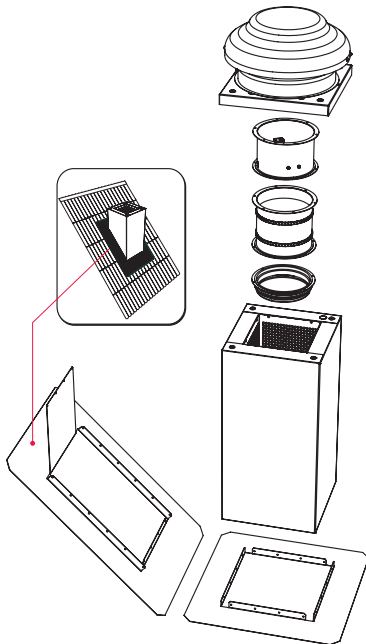


Fig. 5.5.21 Montering ved hjælp af tilbehør

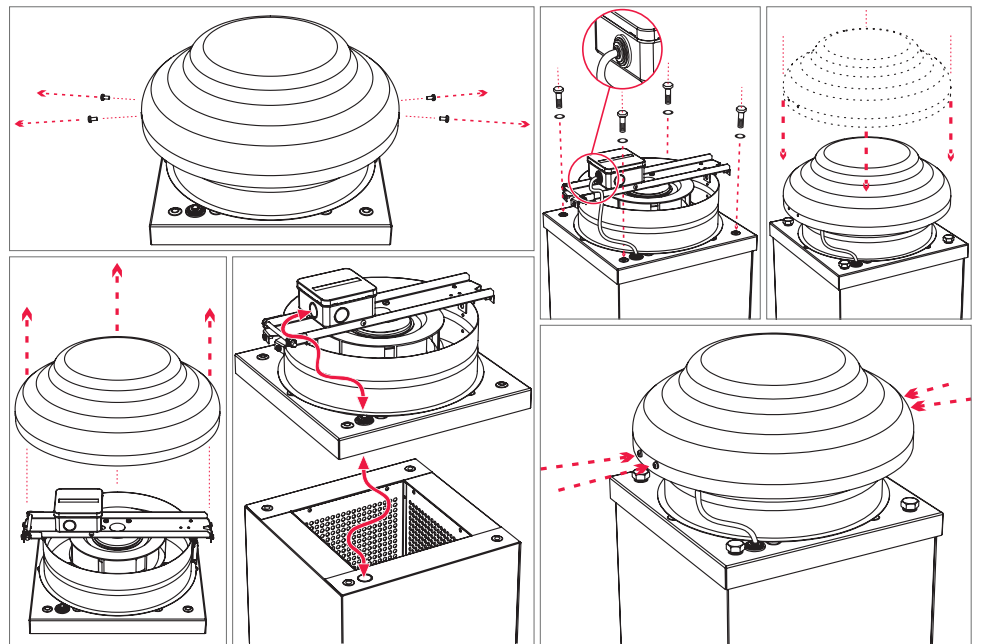


Fig. 5.5.22 Montage

**VSV / VSV EKO AL / VSVI EKO AL**

- Aggregatet skal monteres på skorstenen ved hjælp af tilbehør: omvendte trykventiler, fleksible forbindelsesstykker og tilslutningsflanger. De må udelukkende monteres som vist i Fig. 5.5.23.
- Strømforsyningsledningen skal skubbes gennem et plastikrør inden i skorstenen.
- Fastgør ventilatoren på tagskorstenen.
- Tagventilatoren fastgøres på skorstenen ved hjælp af skruer. Der skal bruges gummipakninger.
- Når ventilatoren er fastgjort på skorstenen, skal ventilatorafdækningen trækkes tilbage og skrues fast med skruer.

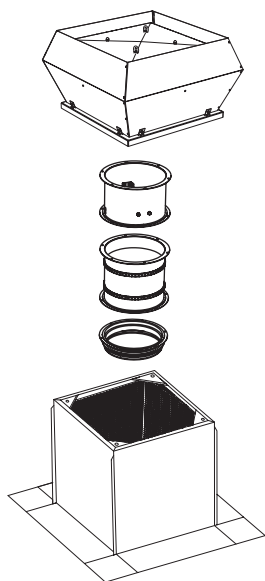


Fig. 5.5.23 Montering ved hjælp af tilbehør

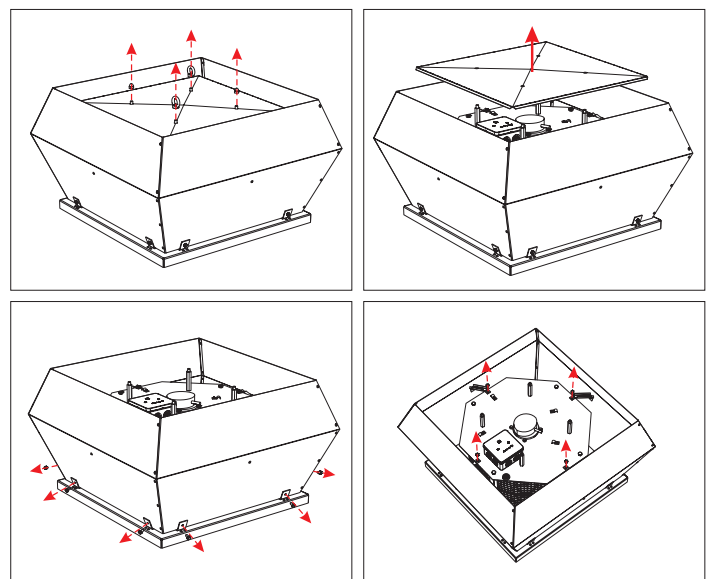


Fig. 5.5.24 Åbning af lågen

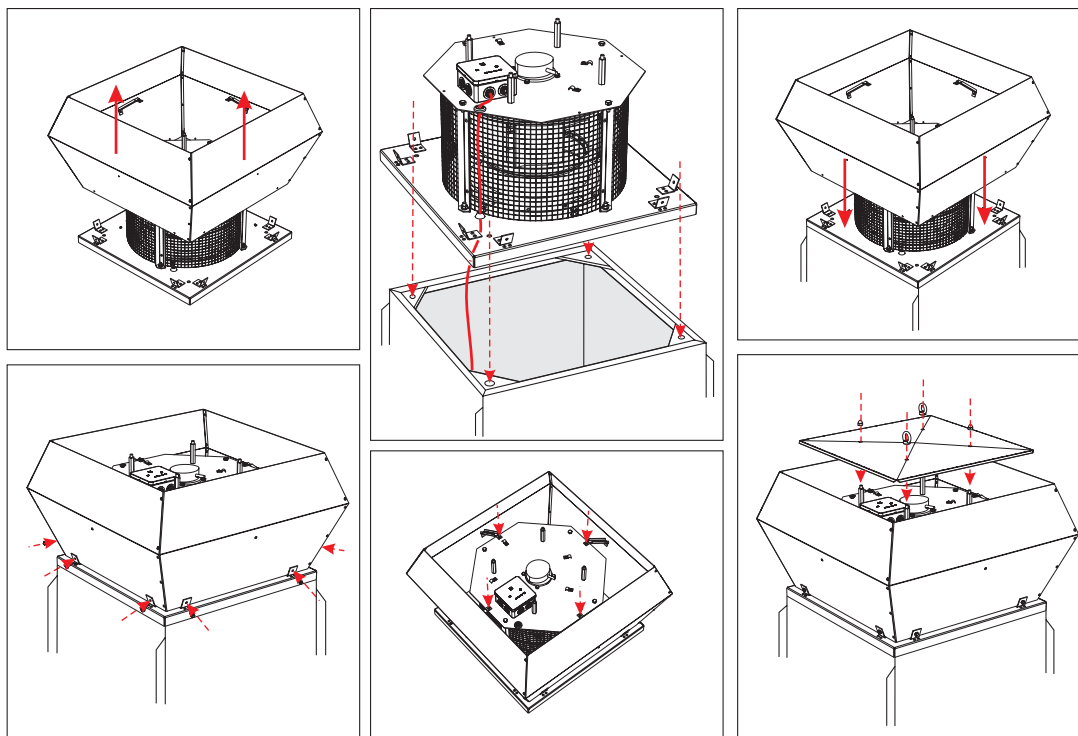


Fig. 5.5.25 Montage

## 5.6. TILSLUTNING AF LUFTKANALEN

- De tilsluttede luftkanaler må ikke have bøjninger eller have separate fastgørelser.
- Sørg for, at man ikke kan komme til ventilatorerne gennem luftkanalernes ender. Ellers skal der installeres beskyttelsesgitter. Der er et udvalg af beskyttelsesgittere at vælge mellem på vores hjemmeside.
- Rørføringens diameter må ikke reduceres nær luftindløbskanal eller fraluftskanal. Hvis man ønsker at reducere luftgennemstrømningens hastighed i systemet, tryktab eller støjniveau, kan man øge diameteren.
- For at reducere støjniveauet i luftforsyningssystemet installeres spjæld (se afsnittet om installation af luftforsyningssystem).
- For at reducere lufttab i systemet, bør luftkanalerne samt profilkomponenterne være af klasse C eller højere. Katalog over de ovennævnte produkter findes på vores hjemmeside.
- Systemrørføring for ekstern luft og fraluft bør isoleres for at undgå varmetab og kondens.
- Det anbefales at overholde en afstand på op til 8 meter mellem luftindtag og fraluftskanaler. Luftforsyningssystem bør installeres med god afstand til potentielle luftforureningskilder.
- Ved installation af luftkanaler nær ventilationsudstyr skal der anvendes konsoller. De afværger vibrationer og sørger for sikker installation af de forskellige dele af systemet. De nødvendige konsoller findes i vores katalog samt på vores hjemmeside.
- Luftkanaler tilsluttes ofte på ikke så velegnede steder. På ventilationsaggregaterne er placeret typeskilte, som angiver skitse over korrekt placering af luftkanaler. Tjek omhyggeligt, om alle arbejder er udført korrekt før opstart af systemet.



For flangediameter, se afsnittet "DIMENSIONER OG VÆGT".

## 5.7. TILSLUTNING AF AGGREGATET TIL STRØMFORSYNING

- Forsyningsspændingen til aggregatet skal sluttes til af faguddannet personale og i overensstemmelse med producentens anvisninger samt gældende sikkerhedsforskrifter.
- Spændingen i aggregatets strømforsyning skal stemme overens med de elektrotekniske specifikationer, der er angivet på det tekniske typeskilt.
- Aggregatets spænding, strømforbrug samt andre tekniske specifikationer er angivet på aggregatets tekniske typeskilt (på kabinettet). Aggregatet skal sluttes til stikdåsen i strømforsyning med jord i overensstemmelse med de gældende krav.
- Aggregatet skal forbindes med jord i overensstemmelse med bestemmelserne for installation af elektrisk udstyr.
- Det er ikke tilladt at anvende forlængerledninger eller fordelingsstikdåser.
- Aggregatet skal kobles fra strømforsyningen, før der udføres installations- eller tilslutningsarbejde for ventilationsaggregatet.
- Efter installation af ventilationsaggregatet skal det altid være muligt at tilgå strømforsyningsstikdåsen, og frakobling fra strømforsyningen skal udføres via den to-polede hovedafbryder (ved at afbryde fasen fra neutral).
- Før tilslutning til strømforsyningen skal aggregatet tjekkes omhyggeligt for evt. beskadigelser (udførelse, kontrol og målingsmæssige knudepunkter), som kan være sket under transporten.
- Strømkablet kan kun udskiftes af en faguddannet tekniker, efter han har tjekket nominal effekt og strømstyrke.
- I afsnittet "ELEKTRISKE LEDNINGSDIAGRAMMER" kan ses tilslutning til strømforsyning for den pågældende ventilator.



Producenten påtager sig intet ansvar for personskade eller tingsskade, som opstår pga. manglende overholdelse af de angivne instruktioner.

## 5.8. ANBEFALINGER VEDRØRENDE OPSTART

### 5.8.1. SYSTEMBESKYTTELSE

Tilgængelige beskyttelsessignaler afhænger af den pågældende ventilator (se afsnittet **"ELEKTRISKE LEDNINGSDIAGRAMMER"**). Nogle ventilatorer kan have integreret varmebeskyttelsessignal, fejlsignal, fartmålerudgang (til overvågning af hastighed) eller signal for ventilatorstatus. Signalerne kan slutes til et eksternt ventilatorsystem til styring og statusvisning.

Alle enheder skal anvendes med eksternt beskyttelsesanordning. Den anbefalede klassifikation for beskyttelsesanordning til hvert aggregat fremgår af nedenstående tabel.

<b>AKU</b>	<b>125 D</b>	<b>125 M</b>	<b>160 D</b>	<b>160 M</b>	<b>200 D</b>	<b>200 M</b>	<b>250 D</b>	<b>250 M</b>	<b>250 S</b>
<b>Sikring til ledningsnettet</b>	2A	1A	2A	2A	2A	2A	5A	2A	2A

<b>AKU</b>	<b>315 D</b>	<b>315 M</b>	<b>400 D</b>	<b>400 S</b>
<b>Sikring til ledningsnettet</b>	16A	8A	16A	10A

<b>AKU EKO</b>	<b>125</b>	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>315</b>	<b>700X400</b>	<b>700X400 S</b>
<b>Sikring til ledningsnettet</b>	1A	1,5A	2A	2A	4A	6A	8A

<b>KF T120 EC</b>	<b>B 315</b>	<b>B 355</b>	<b>B 400</b>	<b>F 160</b>	<b>F 180</b>	<b>F 200</b>	<b>F 250</b>	<b>F 280</b>
<b>Sikring til ledningsnettet</b>	2A	2A	5A	2A	2A	1A	5A	6A

<b>KF T120</b>	<b>160-4 L3</b>	<b>180-4 L3</b>	<b>200-4 L3</b>	<b>225-4 L3</b>	<b>250-4 L3</b>	<b>280-4 L3</b>	<b>315-4 L3</b>	<b>355-4 L3</b>	<b>400-4 L3</b>
<b>Sikring til ledningsnettet</b>	2A	2A	3A	3A	5A	8A	2A	2A	3A

<b>KUB T120</b>	<b>355-4L3</b>	<b>400-4L3</b>	<b>450-4L3</b>	<b>500-4L3</b>	<b>560-4L3</b>	<b>630-4L3</b>
<b>Sikring til ledningsnettet</b>	2A	3A	4A	5A	10A	16A

<b>KUB EKO</b>	<b>50-355</b>	<b>67-400</b>	<b>67-500</b>	<b>80-560</b>	<b>80-630</b>	<b>100-630</b>
<b>Sikring til ledningsnettet</b>	3A	6A	6A	4A	6A	8A

<b>VKAP 3.0</b>	<b>100 LD</b>	<b>100 MD</b>	<b>125 LD</b>	<b>125 MD</b>	<b>150 LD</b>	<b>160 LD</b>	<b>160 MD</b>	<b>200 LD</b>	<b>200 MD</b>
<b>Sikring til ledningsnettet</b>	1A	1A	1A	1A	1,5A	1,5A	1A	1,5A	1,5A

<b>VKAP 3.0</b>	<b>250 LD</b>	<b>250 MD</b>	<b>315 LD</b>	<b>315 MD</b>
<b>Sikring til ledningsnettet</b>	1,5A	1,5A	2A	2A

<b>VKA EKO</b>	<b>125</b>	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>315</b>
<b>Sikring til ledningsnettet</b>	1,5A	1,5A	2A	2A	2A

<b>VKS / VKSA</b>	<b>400-200-4 L1</b>	<b>400-200-4 L3</b>	<b>500-250-4 L1</b>	<b>500-250-4 L3</b>	<b>500-300-4 L1</b>	<b>500-300-4 L3</b>	<b>500-300-6 L1</b>	<b>600-300-4 L1</b>	<b>600-300-4 L3</b>
<b>Sikring til ledningsnettet</b>	3A	1,5A	4A	2A	5A	3A	3A	8A	4A

<b>VKS / VKSA</b>	<b>600-300-6 L1</b>	<b>600-350-4 L1</b>	<b>600-350-4 L3</b>	<b>700-400-4 L3</b>	<b>800-500-4 L3</b>	<b>800-500-6 L3</b>	<b>1000-500-4 L3</b>
<b>Sikring til ledningsnettet</b>	4A	16A	12A	10A	12A	8A	12A

<b>VSA 3.0</b>	<b>190 S</b>	<b>190 L</b>	<b>220 S</b>	<b>220 M</b>	<b>225 L</b>	<b>250 L</b>
<b>Sikring til ledningsnettet</b>	1A	1A	1A	1,5A	1,5A	2A

<b>VSA EKO</b>	<b>190</b>	<b>220</b>	<b>225</b>	<b>250</b>
<b>Sikring til ledningsnettet</b>	1,5	2A	2A	4A

<b>VSV / VSVI / VSVI AL</b>	<b>250-2SL1</b>	<b>311-4 L1</b>	<b>311-4 L3</b>	<b>355-4 L1</b>	<b>355-4 L3</b>	<b>400-4 L1</b>	<b>400-4 L3</b>	<b>450-4 L1</b>	<b>450-4 L3</b>
<b>Sikring til ledningsnettet</b>	2A	2A	1,5A	2A	1,5A	4A	2A	6A	2A
<b>VSV / VSVI / VSVI AL</b>	<b>500-4 L3</b>	<b>560-4 L3</b>	<b>630-4 L3</b>	<b>630-6 L3</b>					
<b>Sikring til ledningsnettet</b>	4A	4A	10A	4A					
<b>VSV EKO AL / VSVI EKO AL / VSVI EKO AL CPG</b>	<b>311-L1</b>	<b>355-L1</b>	<b>400-L1</b>	<b>450-L3</b>	<b>500-L3</b>	<b>560-L3</b>	<b>630-L3</b>		
<b>Sikring til ledningsnettet</b>	3A	3A	5A	4A	3A	3A	6A		

Der skal bruges beskyttelsesanordninger med langsom aktivering til andre aggregater end EKO og EC, fordi vekselstrømsventilatorers indledende strøm er højere end den nominelle.



**Der skal slukkes for strømmen og/eller anvendes ekstern beskyttelse, når der skal udføres vedligeholdelse af aggregatet.**

## 5.8.2. ANBEFALINGER FØR OPSTART AF AGGREGATET (UNDER OVERVÆRELSE AF SLUTBRUGER)

Før opstart skal systemet rengøres omhyggeligt. Tjek følgende:

- Operativsystemer og aggregatелеmenter samt elektriske komponenter blev ikke beskadiget under monteringen.
- Alle elektriske komponenter er monteret og sluttet til strømforsyningen og er egnet til funktionen.
- Kabelforbindelser er i overensstemmelse med de eksisterende ledningsdiagrammer.
- At alle elektriske beskyttelseskomponenter er korrekt tilsluttet (hvis de anvendes også),
- At kabler og ledninger opfylder alle gældende sikkerheds- og funktionsmæssige krav, diameter, etc.
- At jordforbindelse og beskyttelsessystemer er korrekt installeret,
- At alle tætninger og overflader på tætninger er i orden.

## 6. VEDLIGEHOLDELSE

### 6.1. SIKKERHEDSINSTRUKTIONER



Fjern stikket til aggregatet fra strømnettet, før udførelse af nogen vedligeholdelsestrin (tag stikket ud af stikkontakten, eller frakobl også en eventuelt monteret hovedafbryder. Sørg for, at den ikke kan tilsluttes igen af tredjemand), og vent, indtil ventilatoren er helt stoppet (efter ca. 2 min.).

### 6.2. GENERELLE ANBEFALINGER TIL VEDLIGEHOLDELSE AF VENTILATIONSSYSTEMET

For at sikre, at systemet fungerer korrekt, skal kravene til vedligeholdelse samt intervaller herfor overholdes. Ved manglende overholdelse vil garantien bortfalde. Nogle anbefalinger vil fremgå af skemaet nedenfor, men de er kun vejledende, da behovet for vedligeholdelse af systemet vil afhænge af, hvor aggregatet installeres, forurening og antal personer i omgivelserne, driftstimer, etc.

KOMPONENT	UNDER OPSTART	MINDST HVER 6. MÅNED
Ventilatorer	Tjek tilslutningerne og rotationsretning	<p>Tjek renhed. Rengør, hvis nødvendigt.</p> <p>Sørg for, at vingerne ikke er ude af balance.</p> <p>Tjek, at vingerne ikke støjer, når de roteres manuelt.</p> <p>Tjek, at fastgørelsesskruerne ikke er løse og ikke er mekanisk beskadiget.</p> <p>Kontroller de elektriske forbindelser, og sørg for, at disse er korrekt sikret og ikke har tegn på korrosion.</p>

### 6.3. ÅBNING AF LÅGEN



Tag stikket til aggregatet ud af stikkontakten før åbning af lågerne, og vent 2 minutter (indtil ventilatorerne er helt stoppet).

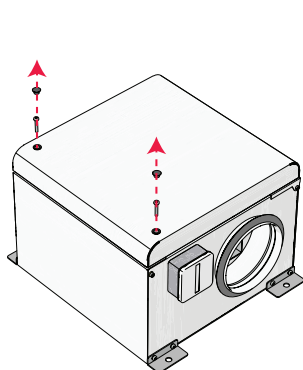


Fig. 6.3.1 AKU / AKU EKO

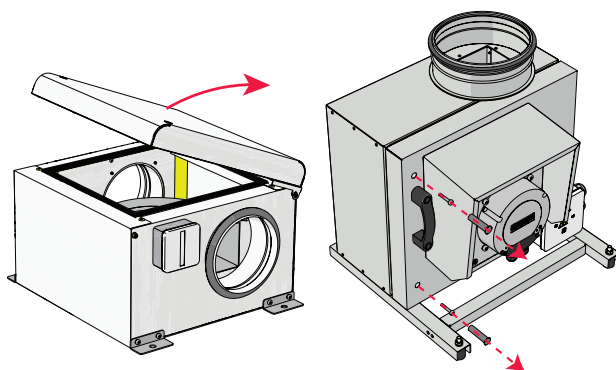


Fig. 6.3.2 KF T120 / KF T120 EC

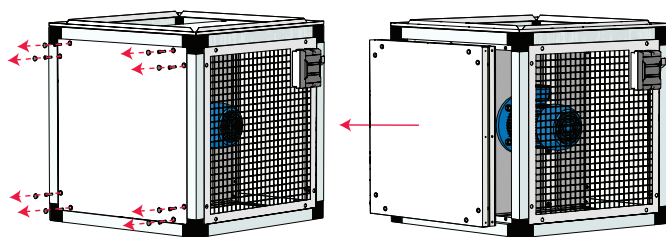


Fig. 6.3.3 KUB T120 / KUB EKO

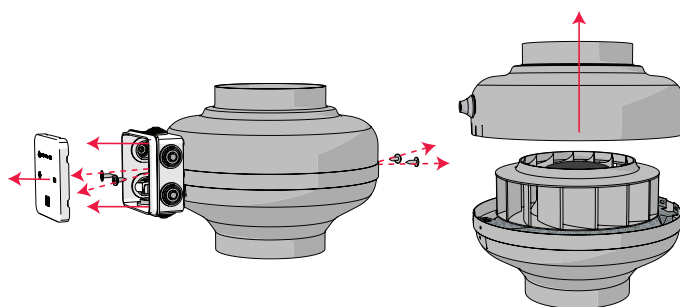


Fig. 6.3.4 VKAP 3.0 / VKA EKO

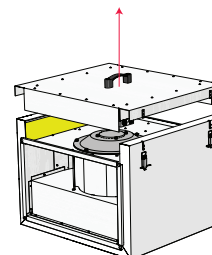
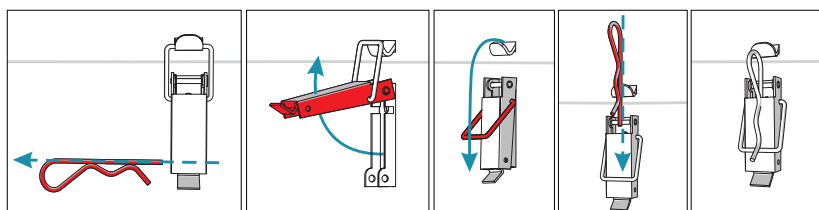
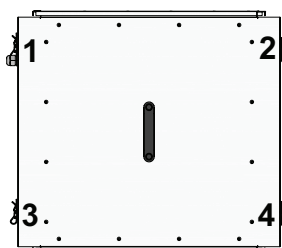


Fig. 6.3.5 VKSA



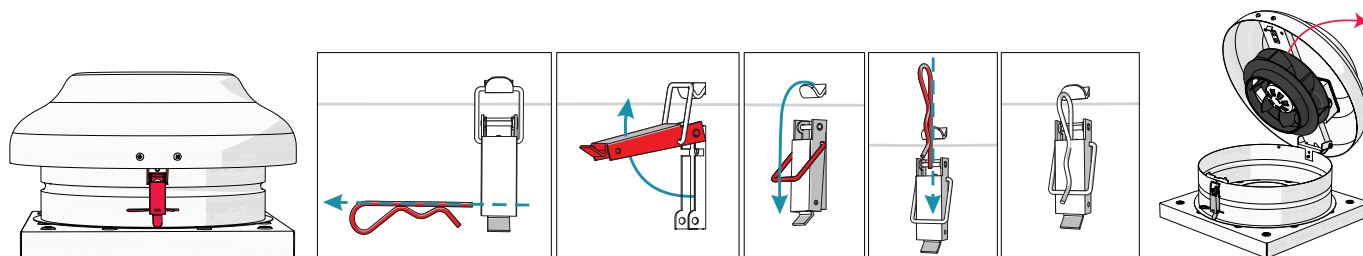


Fig. 6.3.6 VSA 3.0 / VSA EKO

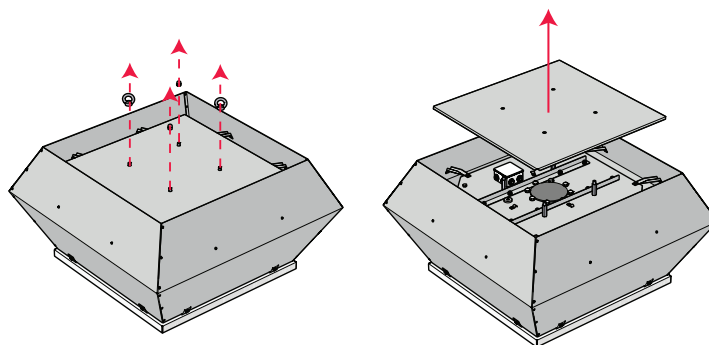


Fig. 6.3.7 VSV / VSV EKO / VSV EKO AL / VSVI / VSVI EKO / VSVI EKO AL

## 6.4. VEDLIGEHOLDELSE AF VENTILATORER

- Vedligeholdelse af ventilatorer må kun udføres af uddannet personale med erfaring.
- Der bør foretages inspektion og rengøring mindst én gang om året af ventilatoren.
- Sørg for at afbryde strømforsyningen til ventilatoren før påbegyndelse af vedligeholdelse eller reparationer.
- Fortsæt til vedligeholdelse og reparation, når alle ventilatorrotationer er ophørt.
- Sørg for at overholde sikkerhedsbestemmelser for personalet under udførelse af vedligeholdelse og reparation.
- Ventilatorerne omfatter et kraftigt kuglelejedesign. Motoren er komplet forseglet og vedligeholdelsesfri.
- Afmonter ventilatoren fra enheden.
- Særligt vinger skal kontrolleres for ophobning af materiale og rester, som kan forårsage ubalance. Stor ubalance kan medføre øget slitage på motorlejer samt vibrationer.
- Rengør vinge samt inde i kabinettet med et mildt rengøringsmiddel, vand og en fugtig, blød klud.
- Der må ikke anvendes højtryksrensere, slibemidler, skarpt værktøj eller ætsende opløsningsmidler, som kan lave ridser eller på anden måde beskadige vinge eller kabinet.
- Dyp aldrig motoren ned i væsker, når vingerne rengøres. Sørg for, at vingens balancevægte ikke forskydes.
- Sørg for, at vingen ikke obstrueres af noget.
- Sæt ventilatoren tilbage i enheden. Slut til strøm og kontrolsignaler.
- Hvis ventilatoren ikke starter eller stopper automatisk efter vedligeholdelse, skal producenten kontaktes. Funktionsfejl på ventilatoren kan identificeres i forhold til trykket i systemet (når trykfølere er tilsluttet) eller via ventilatorens beskyttelsessignaler.



Sørg for at afbryde strømforsyningen til ventilatoren før påbegyndelse af vedligeholdelse eller reparationer.

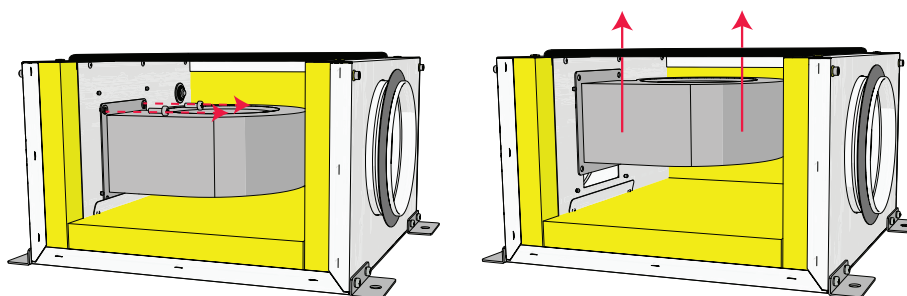


Fig. 6.4.1 AKU / AKU EKO

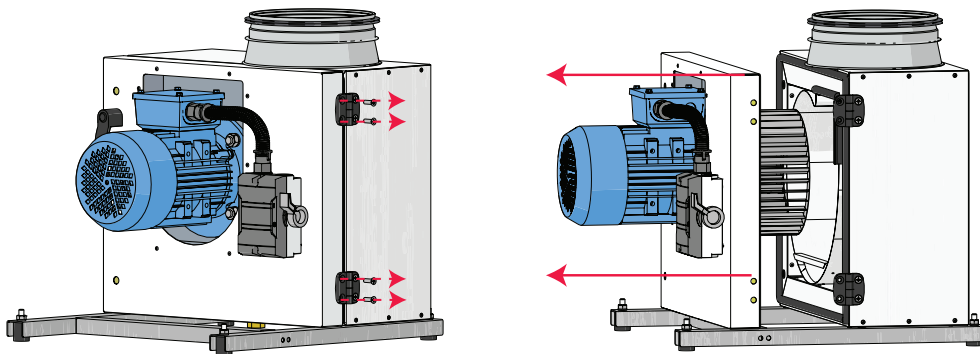


Fig. 6.4.2 KF T120 / KF T120 EC

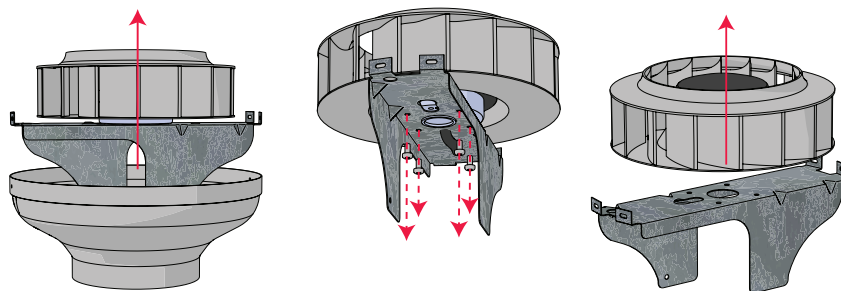


Fig. 6.4.3 VKAP 3.0 / VKA EKO

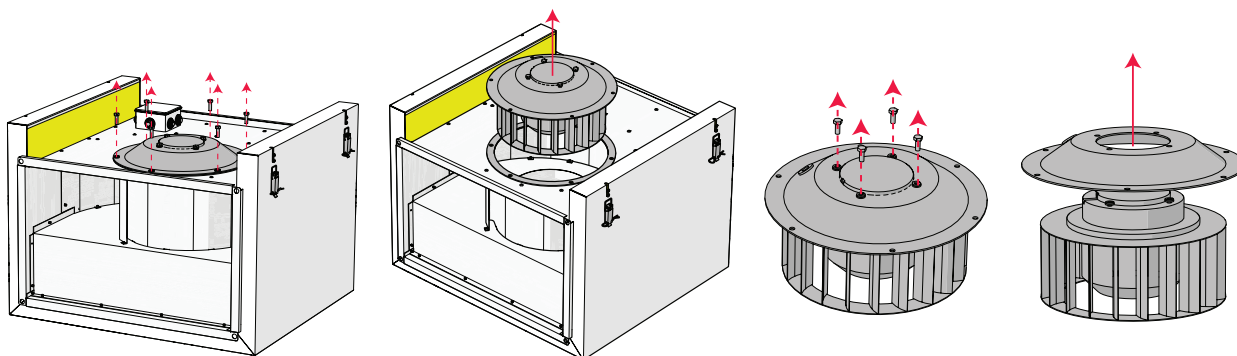


Fig. 6.4.4 VKS / VKSA

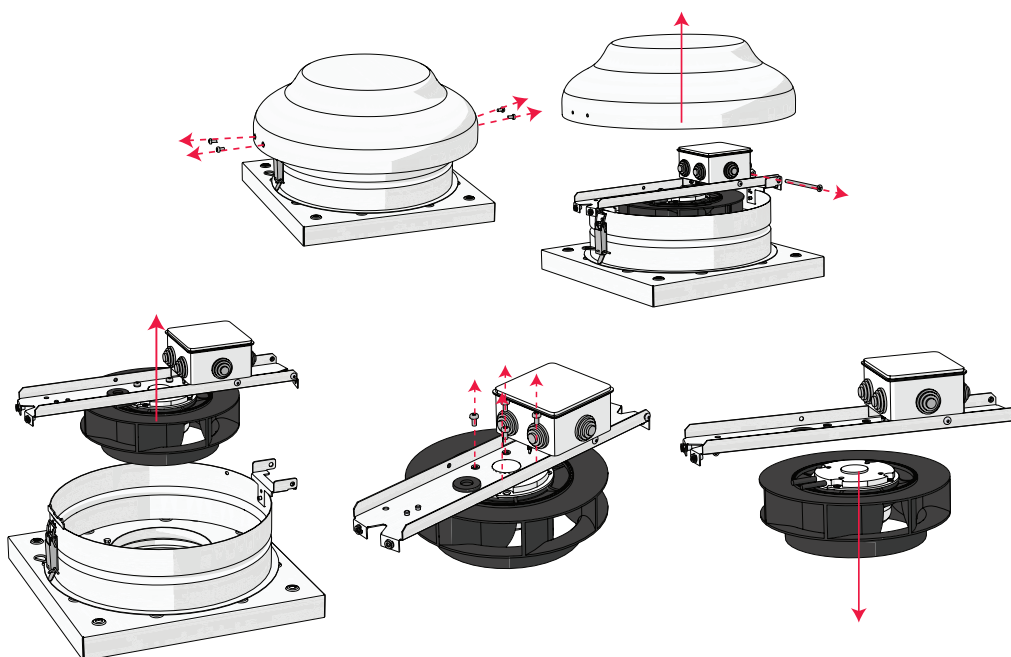


Fig. 6.4.5 VSA 3.0 / VSA EKO

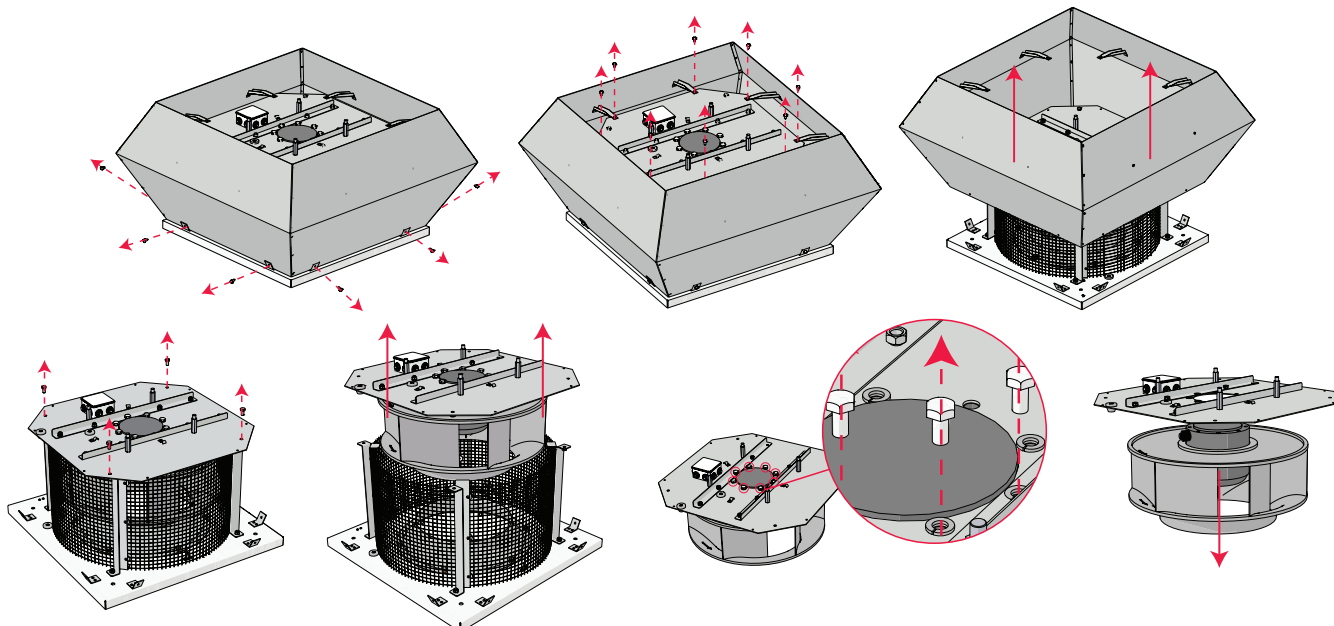


Fig. 6.4.6 VSV / VSV EKO / VSV EKO AL

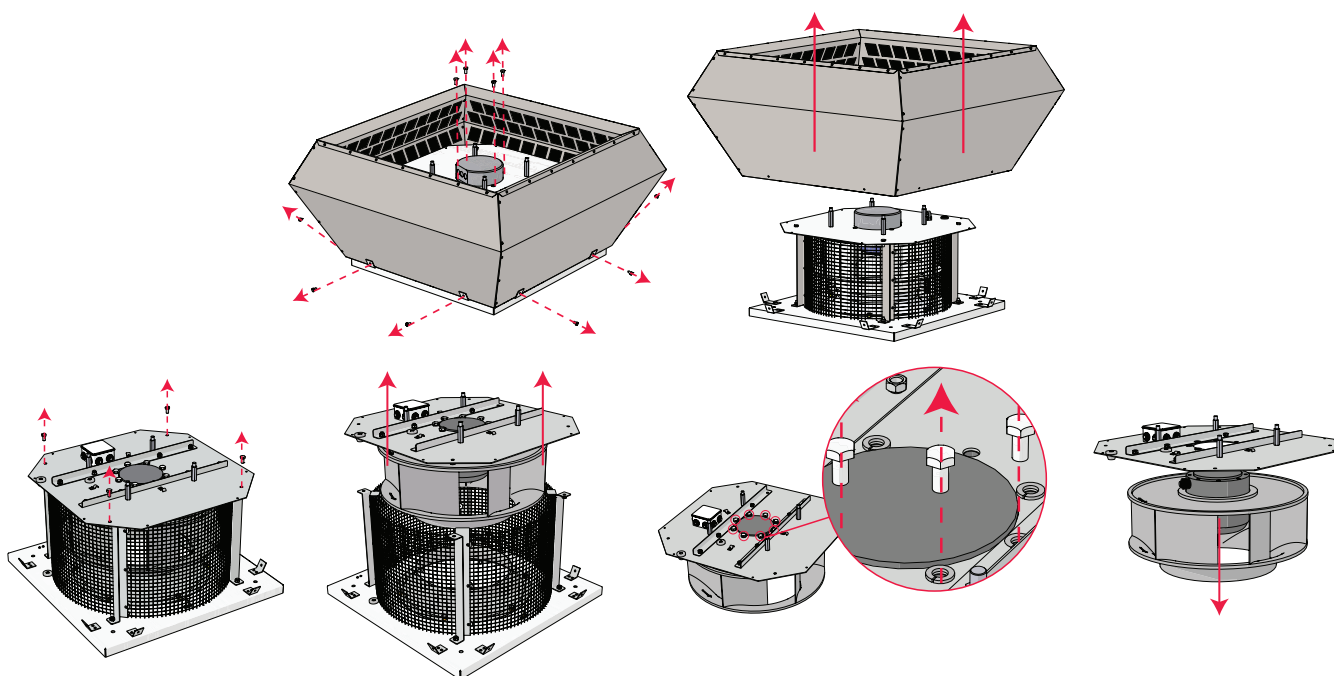


Fig. 6.4.7 VSVI / VSVI EKO / VSVI EKO AL

## 7. VENTILATORHASTIGHEDSSTYRING

Hastigheden af ventilator med EC-motor styres via et 0-10 VDC-signal. Der bruges yderligere tilbehør (hastighedsstyringer), så brugere kan styre den ønskede ventilatorhastighed fra 0 til 100 %.

VKA EKO-aggregater har integreret ventilatorhastighedsstyringspotentiometer inden i elskabet til indstilling af den ønskede hastighed.

VSVI EKO AL CPG-aggregater har integreret UNIcon CPG-..AV-sensor-styringsmodul. Disse moduler styrer ventilatorhastigheden efter ønsket lufttryk eller -strømning. Som standard er der tilsluttet lufttryksrør til styring af ventilatorhastigheden via luftstrømning. Aggregatet forberedes til styring af ventilatorhastighed vha. lufttryk ved at tilslutte rør, som vist i VSVI EKO AL CPG-diagrammet i afsnittet **"RØRFØRINGS- OG INSTRUMENTERINGSDIAGRAM"**.

Der findes flere oplysninger om ventilatorstyring og konfiguration og forberedelse af styringsmodul under Brugsanvisninger til **"UNICON CPG-.. AV OPERATING INSTRUCTIONS" (L-BAL-E253)**.

Hastigheden af ventilator med vekselstrømsmotor styret med forsyningspænding eller -frekvens (afhængigt af ventilatormodel).

## 8. TILSLUTNING AF TILBEHØR

### 8.1. TILSLUTNING AF EC-VENTILATORHASTIGHEDSSTYRING

AKU EKO, KF T120 EC, KUB EKO, VKA EKO, VSA EKO, VSV EKO AL, VSVI EKO AL.

Disse ventilatorer kan forbindes med ventilatorhastighedsstyringer med 0-10 VDC: MTP eller SMT.

- MTP – gør det muligt at vælge ventilatorhastighed fra 0 til 100 %. Når styreenheden stilles på 0, slukkes aggregatet.

**Q1** – sikkerhedsafbryder;  
**K1** – kontaktor (\*den anvendte kontaktorspølsænding skal svare til dens tekniske parametre);  
**F1** – afbryder;  
**MTP** – styreenhed.

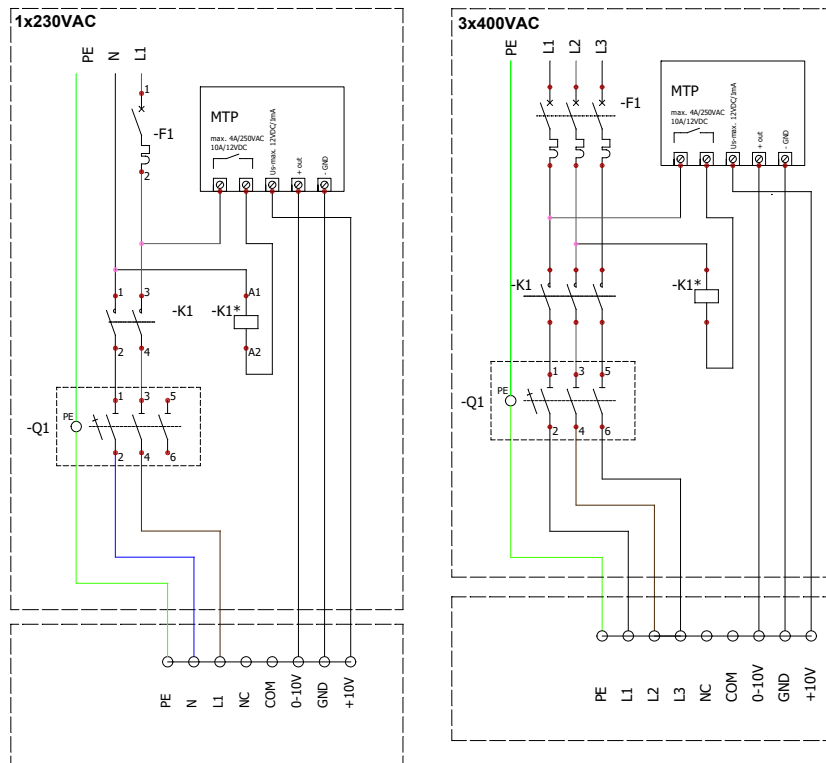


Fig. 8.1.1 Eksempel på MTP-stiftforbindelser og -tilslutning

- SMT – gør det muligt at vælge 3 hastigheder. Disse hastigheder kan justeres efter brugerens behov.

- 0 – position "Stop";
- 1 – position 3-6VDC / 100mA;
- 2 – position 6-8VDC / 100mA;
- 3 – position 10 V (forsyningsspænding)/100 mA

**Q1** – sikkerhedsafbryder;  
**F1** – afbryder;  
**SMT** – styreenhed.

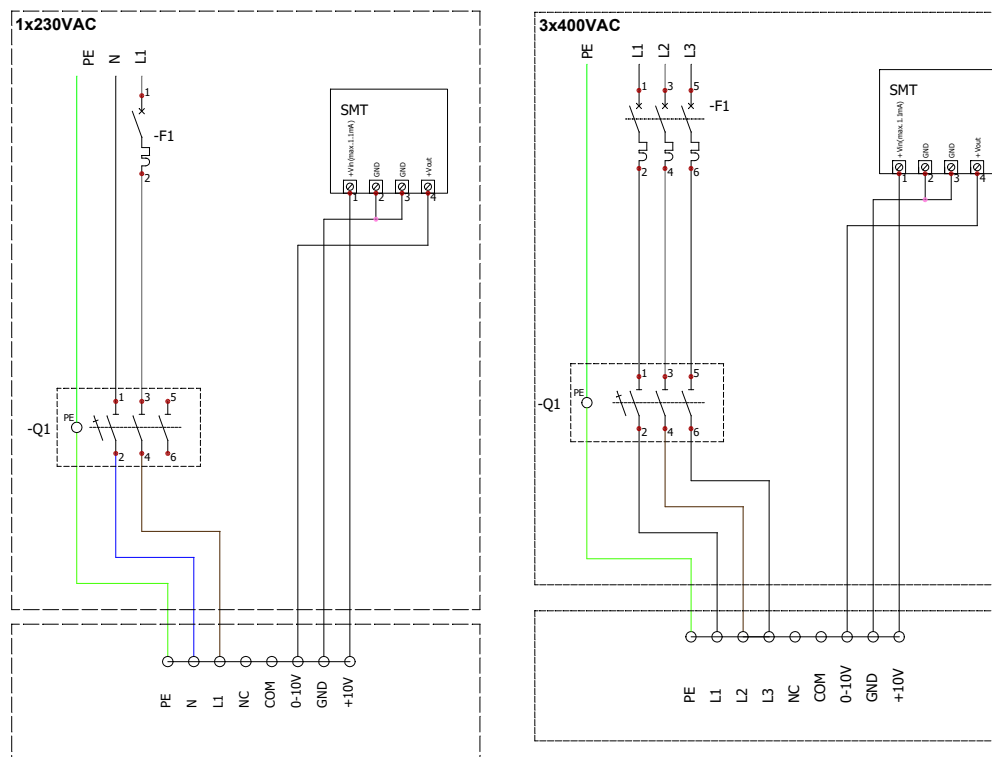


Fig. 8.1.2 Eksempel på SMT-stiftforbindelser og -tilslutning

## 8.2. TILSLUTNING AF AC-VENTILATORHASTIGHEDSSTYRING

AKU, KF T120, KUB T120, VKAP 3.0, VKS, VKSA, VSA, VSV, VSVI, VSVI AL.

Disse ventilatorer kan styres med forskellige hastighedsstyringer afhængigt af aggregatmodel og netforsyningstype. Typisk (med 1 x 230 VAC eller 3 x 400 VAC spænding) tilgængelighed af styreenheder:

HASTIGHEDSSTYRING	VENTILATORER
ETY / MTY *	AKU, VKAP 3.0, VKS L1, VKSA L1, VSA 3.0, VSV L1, VSVI L1, VSVI L1 AL
TGRV	
TGRT	VKS L3, VKSA L3, VSV L3, VSVI L3, VSVI L3 AL
ACS380	KF T120, KUB T120

\* Maks. strøm 4 A. Til aggregater over 4 A er der kun TGRV-styreenhed tilgængelig.

- ETY / MTY, TGRV, TGRT – gør det muligt at vælge ventilatorhastighed ved at ændre udgangsspænding ved hjælp af drejeknap.

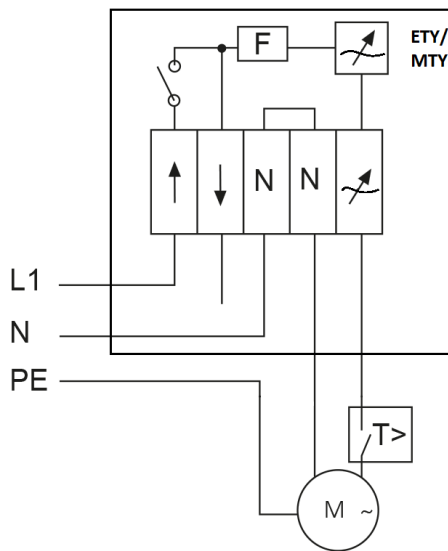


Fig. 8.2.1 Eksempel på ETY/MTY-stiftforbindelser og -tilslutning

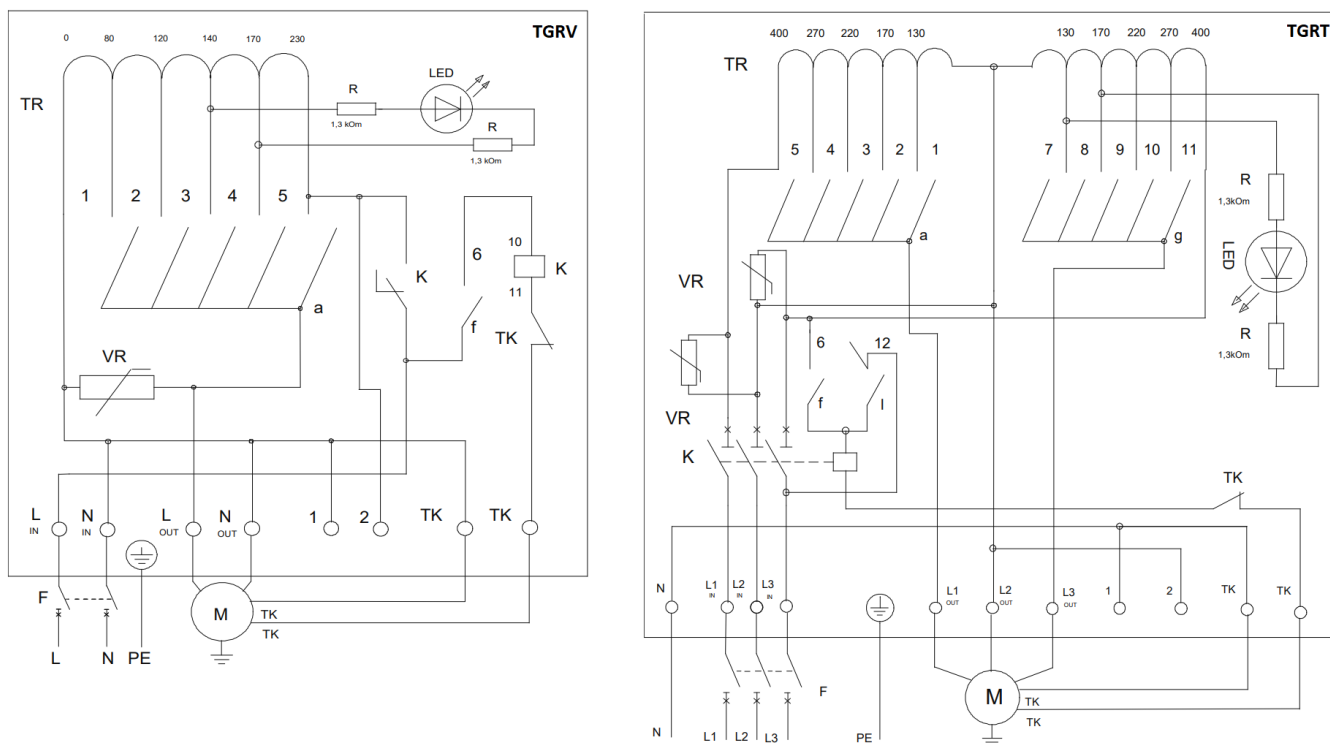


Fig. 8.2.2 Eksempel på TRGV/TRGT-stiftforbindelser og -tilslutning

- ACS380 – gør det muligt at vælge ventilatorhastighed ved at ændre udgangsspændingsfrekvens ved hjælp af 0-10 VDC-signal.

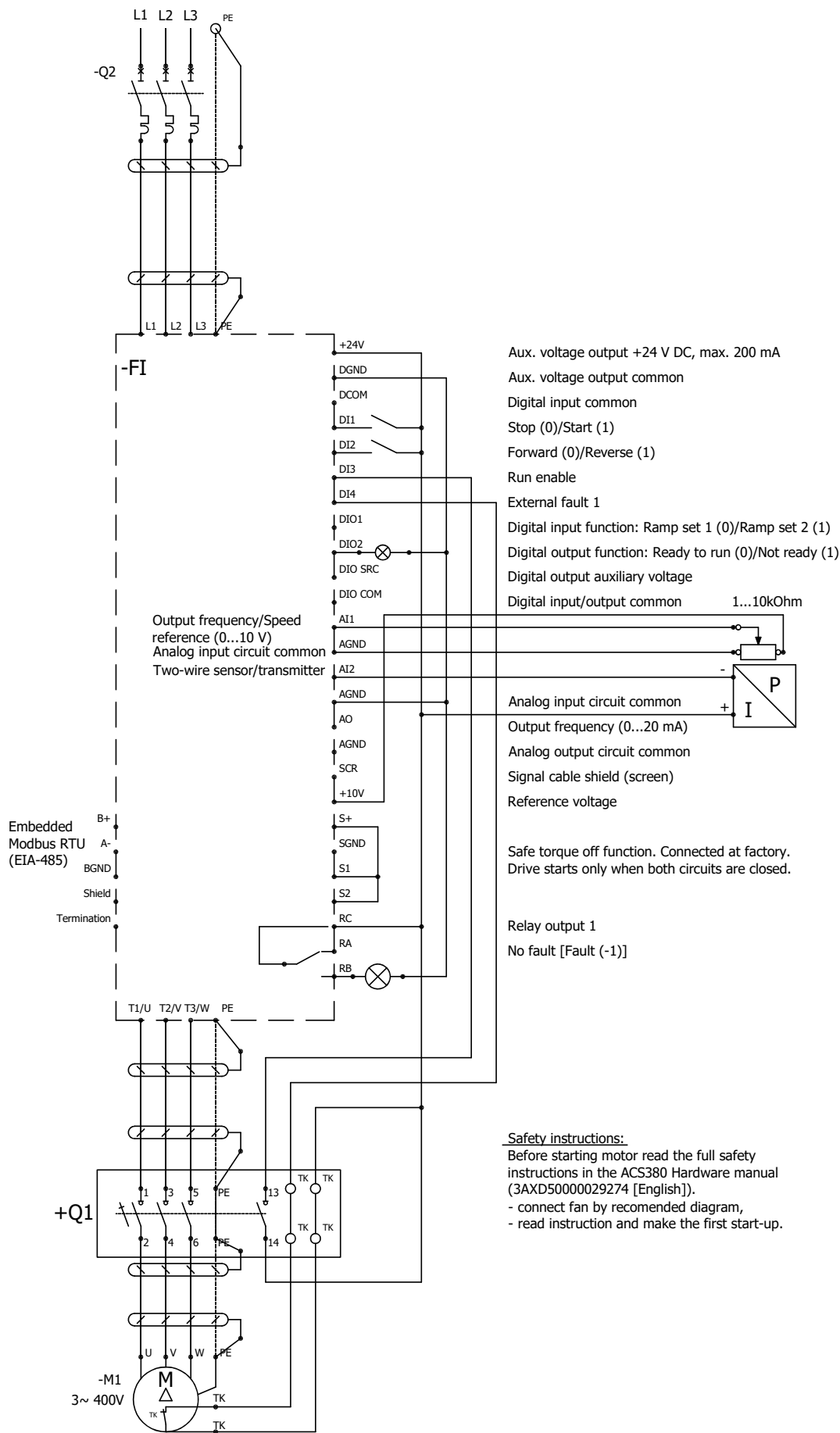


Fig. 8.2.3 Eksempel på ACS380-stiftforbindelser og -tilslutning

### 8.3. TILSLUTNING AF TÆND/SLUK-SIKKERHEDSAFBRYDER

Ventilationsaggregater kan være sluttet til en ekstern sikkerhedsafbryder for at sikre let og sikker frakobling af aggregatet fra strømforsyningen.

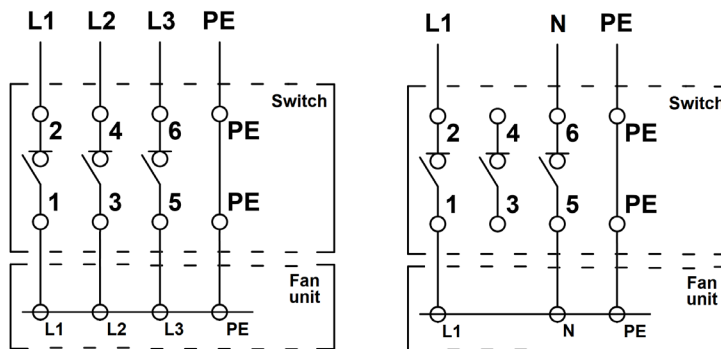


Fig. 8.3.1 Eksempel på tilslutning af sikkerhedsafbryder

## 9. ELEKTRISKE LEDNINGSDIAGRAMMER

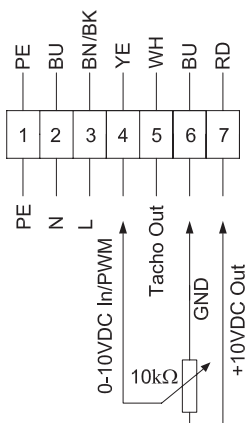
I dette afsnit findes ledningsdiagrammer for alle aggregater. Du kan finde det diagram, der svarer til dit aggregat, ved i afsnittet **"TEKNISKE DATA"** at finde dit aggregat og nummeret på dets ledningsdiagram.



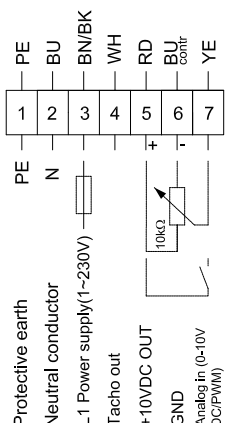
Den nyeste version af diagrammerne kan ses på undersiden af aggregatets terminalbloksdæksel.

### GENEREL FARVEKODNING

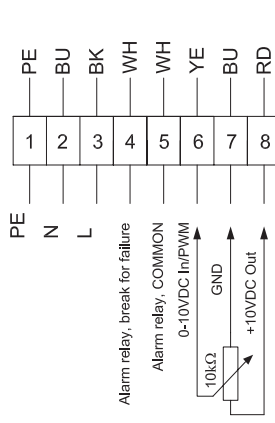
<b>BK</b>	Sort	<b>YE</b>	Gul
<b>GY</b>	Grå	<b>WH</b>	Hvid
<b>PE</b>	Gul-grøn	<b>RD</b>	Rød
<b>BU</b>	Blå	<b>OG</b>	Orange
<b>BN</b>	Brun	<b>GN</b>	Grøn



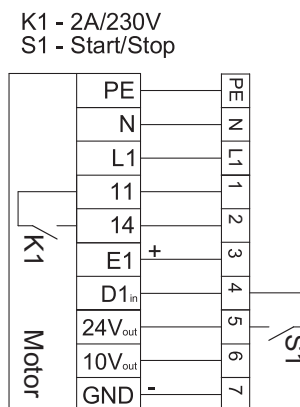
#1



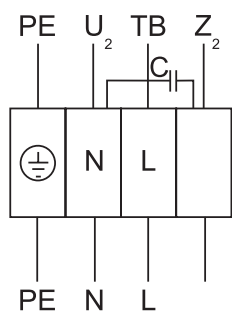
#2



#3

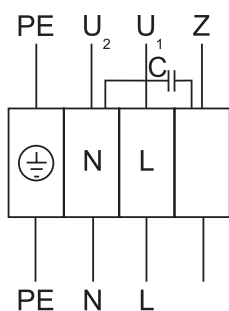


#4



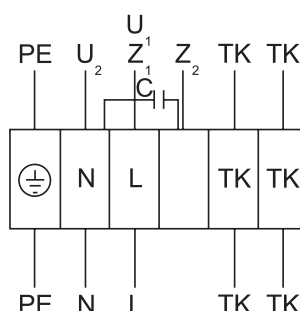
#5

$Z_2 - BK$ ;  $U_2 - BU$ ;  $TB - BN$



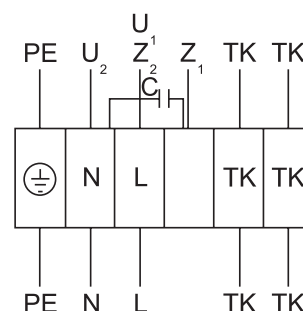
#6

$U_2 - BK$ ;  $U_1 - BU$ ;  $Z - BN$ .

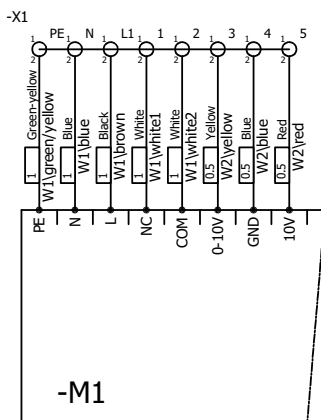


#7

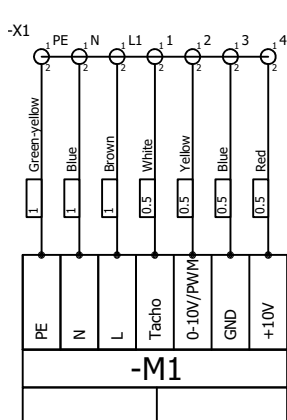
$Z_1 - BK$ ;  $U_2 - BU$ ;  $U_1 - BN$ ;  $Z_2 - OG$ ;  $TK - WH$ .



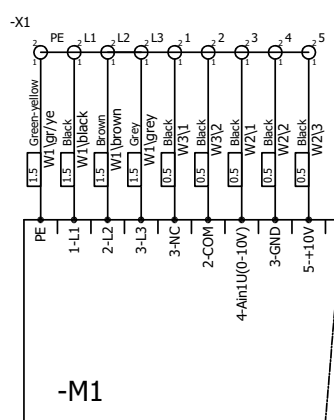
#8



#9

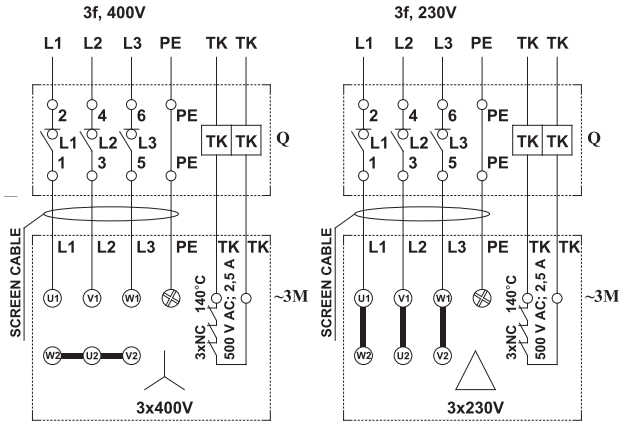


#10

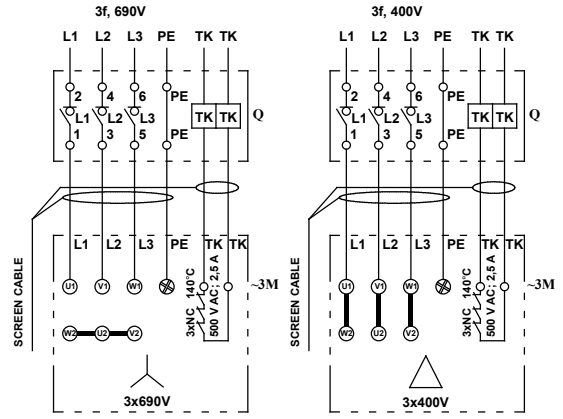


#11

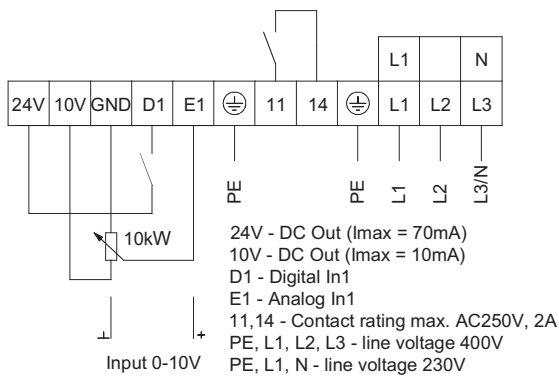




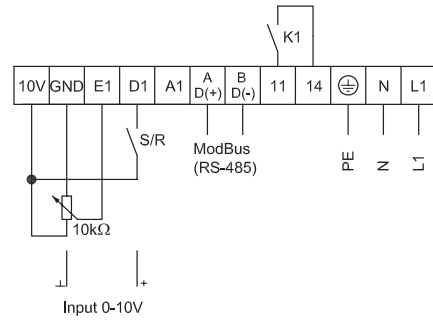
#12



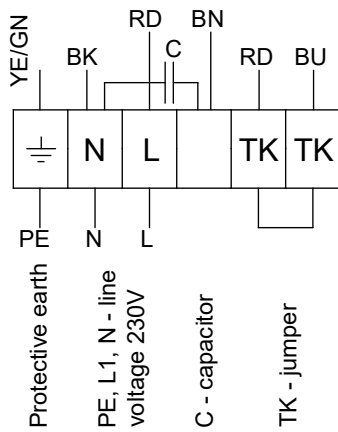
#13



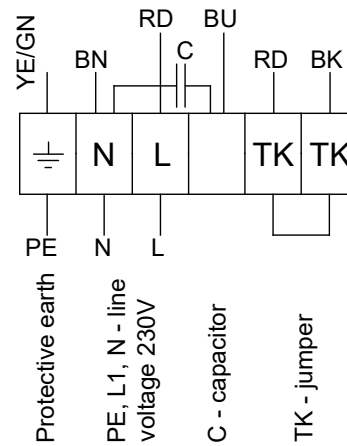
#14



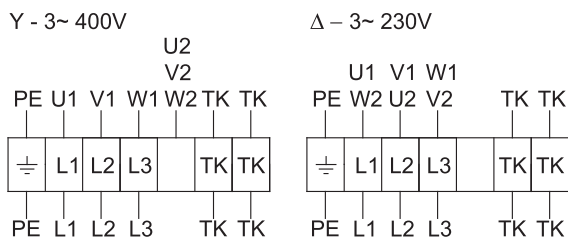
#15



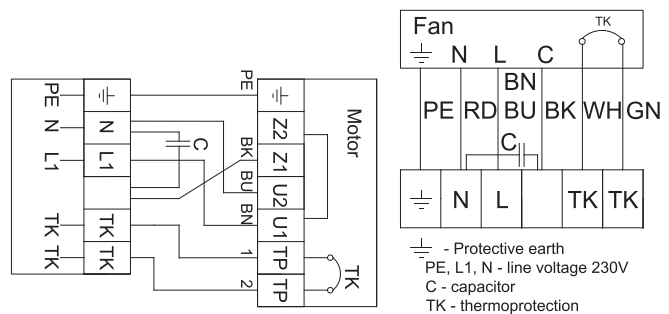
#16



#17



#18

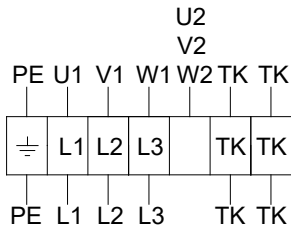


#19

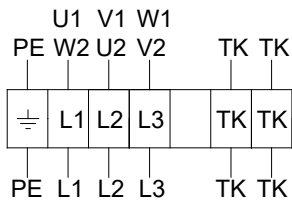
#20

U1 – BN; U2 – RD; V1 – BU; V2 – GY; W1 – BK; W2 – OG; TK – WH.

Y - 3~ 400V

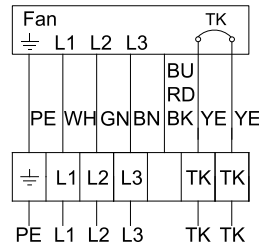


$\Delta$  - 3~ 230V

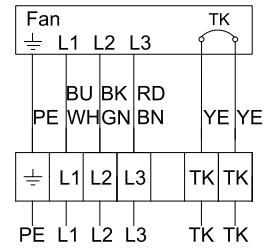


#21

Connection Y  
3~ 400V



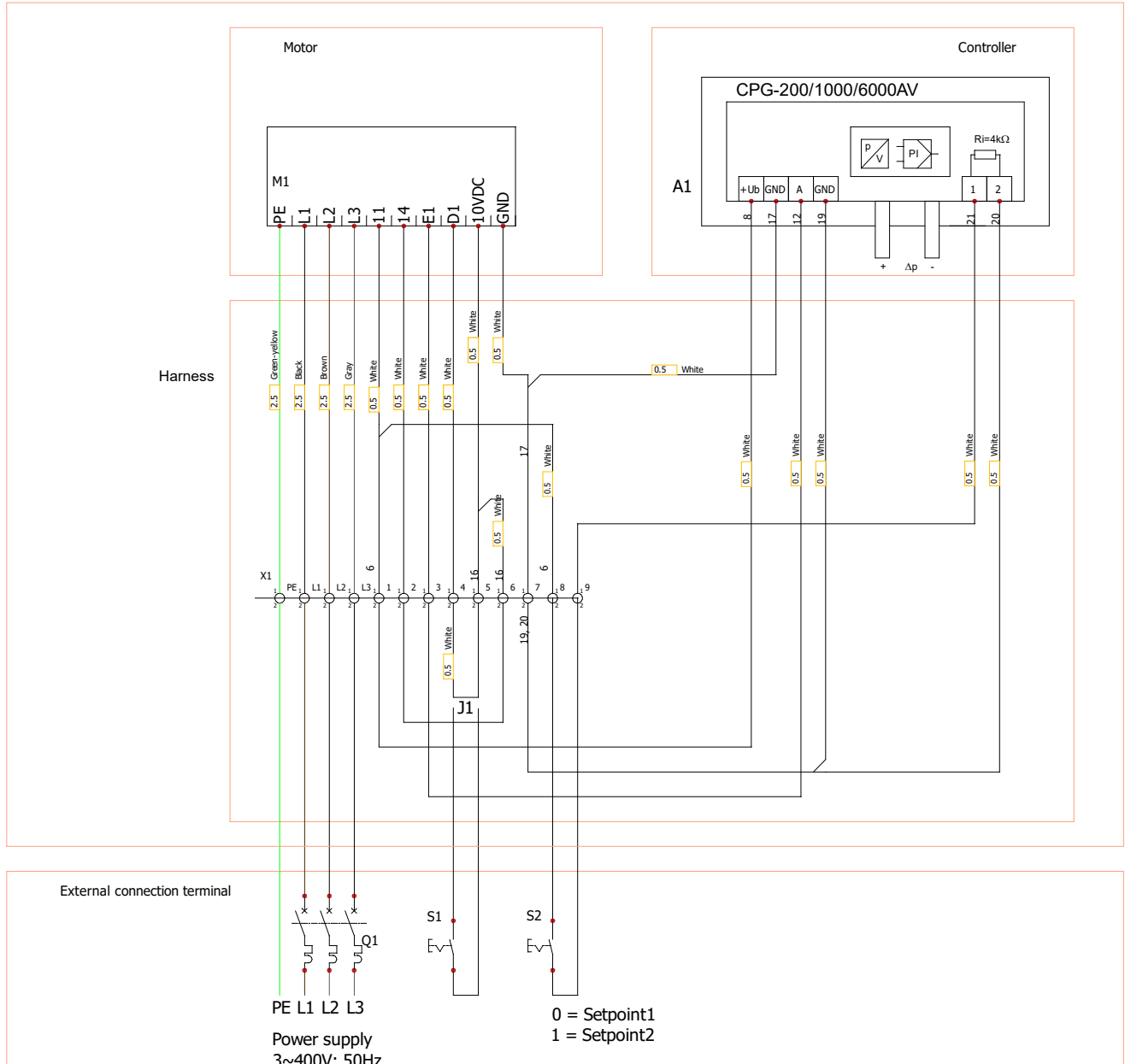
Connection  $\Delta$   
3~ 400V



#22

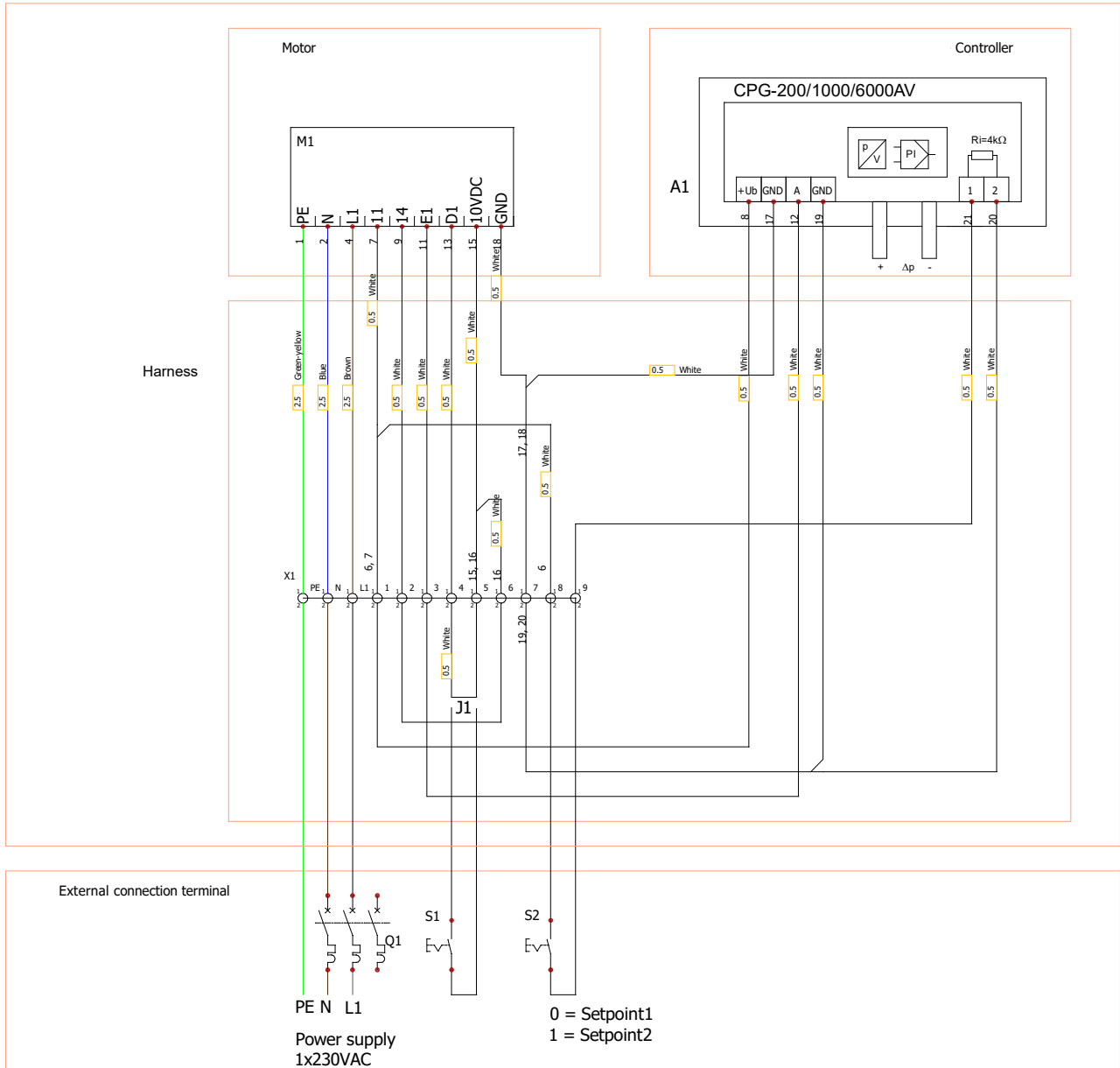
**U1** – BN; **U2** – BK; **V1** – WH; **V2** –RD; **W1** – GN; **W2** – BU; **TK** – YE.

Fan



#23

Fan



#24

**GENEREL FARVEKODNING**

<b>BK</b>	Sort	<b>YE</b>	Gul
<b>GY</b>	Grå	<b>WH</b>	Hvid
<b>PE</b>	Gul-grøn	<b>RD</b>	Rød
<b>BU</b>	Blå	<b>OG</b>	Orange
<b>BN</b>	Brun	<b>GN</b>	Grøn

## 10. POTENTIELLE FEJL OG FEJLFINDING

FEJL	ÅRSAG	FORKLARING / UDBEDRING
Aggregatet er ude af drift	Ingen forsyningsspænding  Den topolede afbryder er frakoblet eller lækagerelæet er aktiveret (hvis installeret af montøren)	Tjek om enheden er sluttet til strømforsyningen  Tilslut kun igen, hvis enhedens tilstand er blevet vurderet af en autoriseret elektriker. Hvis systemet har fejlet, så SKAL fejlen udbedres, før det tilkobles igen

## 11. ECODESIGN DATATABEL

AKU		125 D	125 M	160 D	160 M	200 M
<b>Klimazone</b>						
Gennemsnit	Specificeret energiforbrug (SEC) [ kWh/m <sup>2</sup> a ]	-24,7	-24,5	-23,2	-24,5	-25,1
	SEC Klasse	C	C	C	C	C
	AEC [ kWh/a ]	146	151	203	152	130
	AHS [ kWh/a ]	2830	2830	2830	2830	2830
Kold	Specificeret energiforbrug (SEC) [ kWh/m <sup>2</sup> a ]	-51,7	-51,6	-50,3	-51,6	-52,1
	SEC Klasse	A+	A+	A+	A+	A+
	AEC [ kWh/a ]	146	151	203	152	130
	AHS [ kWh/a ]	5536	5536	5536	5536	5536
Varm	Specificeret energiforbrug (SEC) [ kWh/m <sup>2</sup> a ]	-9,15	-9,01	-7,71	-8,99	-9,55
	SEC Klasse	F	F	F	F	F
	AEC [ kWh/a ]	146	151	203	152	130
	AHS [ kWh/a ]	1280	1280	1280	1280	1280
Topologi		RVU/VU	RVU/VU	RVU/VU	RVU/VU	RVU/VU
Drevtype (ventilator)		Flertrin	Flertrin	Flertrin	Flertrin	Flertrin
Maksimal luftstrøm [ m <sup>3</sup> /h ]		361	197	531	409	598
Ventilatoreffekt ved maks. Luftstrøm [ W ]		114	72,6	201	127	152
Kabinettets lydeffektniveau (Lwa) [ dB(A) ]		44	46	52	47	55
Referenceluftstrøm [ m <sup>3</sup> /s ]		0,07	0,038	0,103	0,079	0,116
Referencetryk [ Pa ]		50	50	50	50	50
SPI [ W/(m <sup>3</sup> /h) ]		0,22	0,23	0,31	0,23	0,2
Kontrolfaktor		0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
Erklærede maks. eksterne læk hastigheder [ % ]		1	1	1	1	1
ErP overensstemmelse		2018	2018	2018	2018	2018
Internetadresse for demonteringsvejledning		www.salda.lt				

AKU EKO	125	160	200	250	315	700X400	700X400 S
Topologi	NRVU/UVU	NRVU/UVU	NRVU/UVU	NRVU/UVU	NRVU/UVU	NRVU/UVU	NRVU/UVU
Drevtype (ventilator)	Variabel	Variabel	Variabel	Variabel	Variabel	Variabel	Variabel
Nominel luftstrøm (for ventilationsaggregat til andre bygninger end boliger) [ m <sup>3</sup> /s ]	0,068	0,106	0,17	0,215	0,325	0,736	1,019
Effektiv elektrisk indgangseffekt [ W ]	55,1	70,3	169	219	395	938	1323
Tilstrømningshastighed [ m/s ]	0,971	1,15	1,17	N/A	N/A	N/A	N/A
Normalt eksternt tryk [ Pa ]	236	250	449	380	541	597	657
Statisk virkningsgrad for ventilatorer, der anvendes i forbindelse med forordning (EU) nr. 327/2011 [ % ]	29,2	37,8	45,2	37,4	44,6	46,8	50,6
Erklærede maks. eksterne læk hastigheder (CAL(R) @ +400 Pa) [ % ]	1	1	1	<1	<1	<1	<1
Erklærede maks. eksterne læk hastigheder (CAL(R) @ -400 Pa) [ % ]	1	1	1	<1	<1	<1	<1
Kabinettets lydeffektniveau (Lwa) [ dB(A) ]	57	44	64	63	67	62	67
ErP overensstemmelse	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018
Internetadresse for demonteringsvejledning	www.salda.lt						

VKAP 3.0			100 LD	100 MD	125 LD	125 MD	150 LD	160 LD	160 MD
<b>Klimazone</b>									
Gennemsnit	Specificeret energiforbrug (SEC)	[ kWh/m <sup>2</sup> a ]	-24,9	-24,3	-25	-23,7	-25,2	-25,7	-25,5
	SEC klasse		C	C	C	C	C	C	C
	AEC	[ kWh/a ]	134	161	132	185	124	103	111
	AHS	[ kWh/a ]	2830	2830	2830	2830	2830	2830	2830
Kold	Specificeret energiforbrug (SEC)	[ kWh/m <sup>2</sup> a ]	-52	-51,3	-52,1	-50,7	-52,3	-52,8	-52,6
	SEC klasse		A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
	AEC	[ kWh/a ]	134	161	132	185	124	103	111
	AHS	[ kWh/a ]	5536	5536	5536	5536	5536	5536	5536
Varm	Specificeret energiforbrug (SEC)	[ kWh/m <sup>2</sup> a ]	-9,44	-8,76	-9,5	-8,18	-9,71	-10,5	-10
	SEC klasse		F	F	F	F	F	E	E
	AEC	[ kWh/a ]	134	161	132	185	124	103	111
	AHS	[ kWh/a ]	1280	1280	1280	1280	1280	1280	1280
Topologi		NRVU/ BVU	NRVU/ BVU	NRVU/ BVU	NRVU/ BVU	NRVU/ BVU	NRVU/ BVU	NRVU/ BVU	NRVU/ BVU
Drevtype (ventilator)		Flertrin	Flertrin	Flertrin	Flertrin	Flertrin	Flertrin	Flertrin	Flertrin
Maksimal luftstrøm	[ m <sup>3</sup> /h ]	291	190	296	150	531	668	358	
Ventilatoreffekt ved maks. Luftstrøm	[ W ]	68,2	47,4	69,1	41	99,1	94,1	68,8	
Kabinettets lydeffektniveau (Lwa)	[ dB(A) ]	54	49	48	38	53	49	50	
Referenceluftstrøm	[ m <sup>3</sup> /s ]	0,057	0,037	0,058	0,029	0,103	0,13	0,07	
Referencetryk	[ Pa ]	50	50	50	30,3	39,7	50	50	
SPI	[ W/(m <sup>3</sup> /h) ]	0,2	0,25	0,2	0,28	0,19	0,16	0,17	
Kontrolfaktor		0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	
Erklærede maks. eksterne lækhastigheder	[ % ]	1	1	1	1	1	1	1	
ErP overensstemmelse		2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	
Internetadresse for demonteringsvejledning		www.salda.lt							

VKA EKO		125	150	160	200	250	315
Topologi		NRVU/ UVU	NRVU/ UVU	NRVU/ UVU	NRVU/ UVU	NRVU/ UVU	NRVU/ UVU
Drevtype (ventilator)		Variabel	Variabel	Variabel	Variabel	Variabel	Variabel
Nominel luftstrøm (for ventilationsaggregat til andre bygninger end boliger)	[ m <sup>3</sup> /s ]	0,055	0,075	0,075	0,143	0,164	0,186
Effektiv elektrisk indgangseffekt	[ W ]	70	69,4	78,2	166	163	162
Tilstrømningshastighed	[ m/s ]	1,2	1,6	1,6	1,54	1,77	1,47
Normalt eksternt tryk	[ Pa ]	294	291	291	441	400	392
Statisk virkningsgrad for ventilatorer, der anvendes i forbindelse med forordning (EU) nr. 327/2011	[ % ]	24,4	31,4	27,9	38,1	40,3	44,9
Erklærede maks. eksterne lækhastigheder (CAL(R) @ +400 Pa)	[ % ]	3	3	3	3	3	3
Erklærede maks. eksterne lækhastigheder (CAL(R) @ -400 Pa)	[ % ]	3	3	3	3	3	3
Kabinettets lydeffektniveau (Lwa)	[ dB(A) ]	60	58	64	54	53	60
ErP overensstemmelse		2018	2018	2018	2018	2018	2018
Internetadresse for demonteringsvejledning		www.salda.lt					

<b>KUB EKO</b>		<b>50-355</b>	<b>67-400</b>	<b>67-500</b>	<b>80-560</b>	<b>80-630</b>	<b>100-630</b>
Topologi		NRVU/VU	NRVU/VU	NRVU/VU	NRVU/VU	NRVU/VU	NRVU/VU
Drevtype (ventilator)		Variabel	Variabel	Variabel	Variabel	Variabel	Variabel
Nominel luftstrøm (for ventilationsaggregat til andre bygninger end boliger)	[ m <sup>3</sup> /s ]	0,466	0,833	1,414	1,661	2,574	2,887
Effektiv elektrisk indgangseffekt	[ W ]	406	788	1273	1521	2984	2895
Tilstrømningshastighed	[ m/s ]	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Normalt eksternt tryk	[ Pa ]	422	493	448	494	600	580
Statisk virkningsgrad for ventilatorer, der anvendes i forbindelse med forordning (EU) nr. 327/2011	[ % ]	48,4	52,1	49,7	54	51,8	57,8
Erklærede maks. eksterne lækhastigheder og maks. interne lækhastigheder	[ % ]	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Kabinettets lydeffektniveau (Lwa)	[ dB(A) ]	57	59	62	67	73	76
ErP overensstemmelse		2018	2018	2018	2018	2018	2018
Internetadresse for demonteringsvejledning		www.salda.lt					

<b>VKS / VKSA</b>		<b>600-300-4 L3</b>	<b>600-350-4 L3</b>	<b>700-400-4 L3</b>	<b>800-500-6 L3</b>
Topologi		NRVU/VU	NRVU/VU	NRVU/VU	NRVU/VU
Drevtype (ventilator)		Flertrin	Flertrin	Flertrin	Flertrin
Nominel luftstrøm (for ventilationsaggregat til andre bygninger end boliger)	[ m <sup>3</sup> /s ]	0,413	0,489	0,592	0,903
Effektiv elektrisk indgangseffekt	[ W ]	530	756	1048	1011
Tilstrømningshastighed	[ m/s ]	N/A	N/A	N/A	N/A
Normalt eksternt tryk	[ Pa ]	490	624	781	490
Statisk virkningsgrad for ventilatorer, der anvendes i forbindelse med forordning (EU) nr. 327/2011	[ % ]	38,1	40,4	44,1	43,8
Erklærede maks. eksterne lækhastigheder og maks. interne lækhastigheder	[ % ]	<1	<1	<1	<1
Kabinettets lydeffektniveau (Lwa)	[ dB(A) ]	54	54	59	69
ErP overensstemmelse		2018	2018	2018	2018
Internetadresse for demonteringsvejledning		www.salda.lt			

<b>VSA 3.0</b>		<b>190 L</b>	<b>190 S</b>	<b>220 M</b>	<b>220 S</b>	<b>225 L</b>	<b>250 L</b>	
<b>Klimazone</b>								
Gennemsnit	Specificeret energiforbrug (SEC)	[ kWh/m <sup>2</sup> a ]	-25,7	-24,7	-26,1	-25,2	-26,4	-24,8
	SEC klasse		C	C	B	C	B	C
	AEC	[ kWh/a ]	105	144	88,1	122	77,2	141
	AHS	[ kWh/a ]	2830	2830	2830	2830	2830	2830
Kold	Specificeret energiforbrug (SEC)	[ kWh/m <sup>2</sup> a ]	-52,7	-51,8	-53,2	-52,3	-53,4	-51,8
	SEC klasse		A+	A+	A+	A+	A+	A+
	AEC	[ kWh/a ]	105	144	88,1	122	77,2	141
	AHS	[ kWh/a ]	5536	5536	5536	5536	5536	5536
Varm	Specificeret energiforbrug (SEC)	[ kWh/m <sup>2</sup> a ]	-10,2	-9,19	-10,6	-9,74	-10,9	-9,27
	SEC klasse		E	F	E	F	E	F
	AEC	[ kWh/a ]	105	144	88,1	122	77,2	141
	AHS	[ kWh/a ]	1280	1280	1280	1280	1280	1280
Topologi		NRVU/BVU	NRVU/BVU	NRVU/BVU	NRVU/BVU	NRVU/BVU	NRVU/BVU	
Drevtype (ventilator)		Flertrin	Flertrin	Flertrin	Flertrin	Flertrin	Flertrin	
Maksimal luftstrøm	[ m <sup>3</sup> /h ]	354	184	666	302	880	1076	
Ventilatoreffekt ved maks. Luftstrøm	[ W ]	74,2	46,7	97,2	67	123	206	
Kabinettets lydeffektniveau (Lwa)	[ dB(A) ]	54	56	54	56	54	56	
Referenceluftstrøm	[ m <sup>3</sup> /s ]	0,069	0,036	0,13	0,059	0,171	0,209	
Referencetryk	[ Pa ]	50	35,7	49,2	40,2	55,1	51,7	
SPI	[ W/(m <sup>3</sup> /h) ]	0,16	0,22	0,13	0,19	0,12	0,21	
Kontrolfaktor		0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	
Erklærede maks. eksterne lækhastigheder	[ % ]	1	1	1	1	1	1	
ErP overensstemmelse		2018	2018	2018	2018	2018	2018	
Internetadresse for demonteringsvejledning		www.salda.lt						

<b>VSA EKO</b>		<b>190</b>	<b>220</b>	<b>225</b>	<b>250</b>
Topologi		NRVU/VU	NRVU/VU	NRVU/VU	NRVU/VU
Drevtype (ventilator)		Flertrin	Flertrin	Flertrin	Flertrin
Nominal luftstrøm (for ventilationsaggregat til andre bygninger end boliger)	[ m <sup>3</sup> /s ]	0,082	0,119	0,148	0,277
Effektiv elektrisk indgangseffekt	[ W ]	80	95	162	360
Tilstrømningshastighed	[ m/s ]	N/A	N/A	N/A	N/A
Normalt eksternt tryk	[ Pa ]	361	278	472	481
Statisk virkningsgrad for ventilatorer, der anvendes i forbindelse med forordning (EU) nr. 327/2011	[ % ]	36,9	34,8	43,1	37
Erklærede maks. eksterne lækhastigheder og maks. interne lækhastigheder	[ % ]	<1	<1	<1	<1
Kabinettets lydeffektniveau (Lwa)	[ dB(A) ]	72	73	79	82
ErP overensstemmelse		2018	2018	2018	2018
Internetadresse for demonteringsvejledning		www.salda.lt			



<b>VSV / VSVI / VSVI AL</b>		<b>311-4 L1</b>	<b>355-4 L1</b>	<b>355-4 L3</b>	<b>400-4 L1</b>	<b>400-4 L3</b>
Topologi		NRVU/UVU	NRVU/UVU	NRVU/UVU	NRVU/UVU	NRVU/UVU
Drevtype (ventilator)		Flertrin	Flertrin	Flertrin	Flertrin	Flertrin
Nominal luftstrøm (for ventilationsaggregat til andre bygninger end boliger)	[ m <sup>3</sup> /s ]	0,36	0,61	0,457	0,64	0,631
Effektiv elektrisk indgangseffekt	[ W ]	164	297	243	506	434
Tilstrømningshastighed	[ m/s ]	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Normalt eksternt tryk	[ Pa ]	160	185	207	314	255
Statisk virkningsgrad for ventilatorer, der anvendes i forbindelse med forordning (EU) nr. 327/2011	[ % ]	35,2	38,2	39	39,8	37,1
Erklærede maks. eksterne lækhastigheder og maks. interne lækhastigheder	[ % ]	<1	<1	<1	<1	<1
Kabinettets lydeffektniveau (Lwa)	[ dB(A) ]	67	68	64	73	68
ErP overensstemmelse		2018	2018	2018	2018	2018
Internetadresse for demonteringsvejledning		www.salda.lt				

<b>VSV / VSVI / VSVI AL</b>		<b>450-4 L1</b>	<b>450-4 L3</b>	<b>500-4 L3</b>	<b>560-4 L3</b>	<b>630-6 L3</b>
Topologi		NRVU/UVU	NRVU/UVU	NRVU/UVU	NRVU/UVU	NRVU/UVU
Drevtype (ventilator)		Flertrin	Flertrin	Flertrin	Flertrin	Flertrin
Nominal luftstrøm (for ventilationsaggregat til andre bygninger end boliger)	[ m <sup>3</sup> /s ]	1,35	1,22	1,31	1,76	1,759
Effektiv elektrisk indgangseffekt	[ W ]	858	896	1309	2150	1229
Tilstrømningshastighed	[ m/s ]	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Normalt eksternt tryk	[ Pa ]	286	352	440	579	308
Statisk virkningsgrad for ventilatorer, der anvendes i forbindelse med forordning (EU) nr. 327/2011	[ % ]	44,9	47,8	44,1	47,4	44,1
Erklærede maks. eksterne lækhastigheder og maks. interne lækhastigheder	[ % ]	<1	<1	<1	<1	<1
Kabinettets lydeffektniveau (Lwa)	[ dB(A) ]	80	74	72	80	74
ErP overensstemmelse		2018	2018	2018	2018	2018
Internetadresse for demonteringsvejledning		www.salda.lt				

		<b>VSV 250-2SL1</b>	<b>VSV EKO AL / VSVI EKO AL 311-L1</b>	<b>VSV EKO AL / VSVI EKO AL 450-L3</b>	<b>VSV EKO AL / VSVI EKO AL 500-L3</b>	
Topologi		NRVU/UVU	NRVU/UVU	NRVU/UVU	NRVU/UVU	
Drevtype (ventilator)		Flertrin	Variabel	Variabel	Variabel	
Nominal luftstrøm (for ventilationsaggregat til andre bygninger end boliger)	[ m <sup>3</sup> /s ]	0,26	0,35	1,17	1,34	
Effektiv elektrisk indgangseffekt	[ W ]	224	319	1418	1280	
Tilstrømningshastighed	[ m/s ]	N/A	N/A	N/A	N/A	
Normalt eksternt tryk	[ Pa ]	285	393	616	470	
Statisk virkningsgrad for ventilatorer, der anvendes i forbindelse med forordning (EU) nr. 327/2011	[ % ]	32,8	43,1	50,9	49,4	
Erklærede maks. eksterne lækhastigheder og maks. interne lækhastigheder	[ % ]	<1	<1	<1	<1	
Kabinettets lydeffektniveau (Lwa)	[ dB(A) ]	71	75	80	78	
ErP overensstemmelse		2018	2018	2018	2018	
Internetadresse for demonteringsvejledning		www.salda.lt				

## 12. OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Producent

**SALDA, UAB**  
Ragainės g. 100  
LT-78109 Šiauliai, Litauen  
Tel.: +370 41 540415  
www.salda.lt

erklærer hermed, at følgende produkter - Ventilationsaggregater:

**FAN\***

(hvor „\*“ angiver evt. installationstype og ændring)

Overholder alle gældende krav i følgende direktiver og bestemmelser, hvis den blev leveret og installeret i overensstemmelse med de medfølgende installationsanvisninger:

**Maskindirektivet 2006/42/EF**  
**EMC-direktiv 2014/30/EU**  
**Lavspændingsdirektiv 2014/35/EU**  
**RoHS 2 direktiv 2011/65/EU**  
**Ecodesign krav til ventilationsaggregater nr. 1253/2014**  
**Energimærkning af boligventilation nr. 1254/2014**

De følgende harmoniserede standarder gælder for relevante dele:

EN ISO 12100:2012 – Maskinsikkerhed. Generelle principper for konstruktion, risikovurdering og risikonedsettelse.  
EN 60335-1:2012 – Elektriske apparater til husholdningsbrug, o.l. – Sikkerhed – Del 1: Generelle krav.  
EN 60529:1999/A2:2014/AC:2019 – Kapslingsklasser (IP kode).  
EN IEC 61000-6-1:2019-03 – Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Del 6-1: Generiske standarder – Immunitet for bolig, erhvervs- og letindustrimiljøer.  
LST EN 60204-1:2018 – Maskinsikkerhed - Elektrisk udstyr på maskiner – Del 1: Generelle krav.  
LST EN 61000-6-2:2019 – Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Del 6-2: Generiske standarder – Immunitetsstandard for industrimiljøer.  
LST EN 61000-6-3:2008 – Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Del 6-3: Generiske standarder – Emissionsstandard for bolig-, erhvervs- og letindustrimiljøer.

Hvis der foretages ændringer på aggregatet, så er denne erklæring ikke længere gyldig.

**Kvalitet:** SALDA UABs aktiviteter overholder den internationale standard for kvalitetsstyringssystem **ISO 9001:2015**.

Dato 2022-02-02



Giedrius Taujenis  
Direktør for produktudvikling

## 13. GARANTI

1. Alt udstyr, der fremstilles på vores fabrik, kontrolleres og testes under normale driftsbetingelser før levering. Testprotokol leveres sammen med aggregatet. Udstyret afsendes i god driftsmæssig stand til slutkunden. Der ydes garanti på aggregatet i en periode på to år fra fakturadato.
2. Hvis det viser sig, at udstyret er blevet beskadiget under transporten, skal der reklameres til transportøren, da vi ikke påtager os ansvaret for sådanne transportskader.
3. Denne garanti gælder ikke:
  - 3.1. når transport, opbevaring, installations- og vedligeholdelsesvejledningerne for aggregatet misligholdes;
  - 3.2. når udstyret ikke vedligeholdes eller monteres korrekt eller ved utilstrækkelig vedligeholdelse;
  - 3.3. når udstyret - uden vores vidende om eller tilladelse til - opgraderes, eller hvis der foretages reparationer af ufaglærte personer;
  - 3.4. når aggregatet ikke er blevet anvendt til det formål, det oprindeligt blev fremstillet til.
  - 3.5. Virksomheden SALDA UAB er ikke ansvarlige for potentielt tab af ejendomsret eller personskade i tilfælde, hvor ventilationsaggregatet er produceret uden et styresystem, og styresystemet vil blive installeret af kunden eller af tredjemand. Producentens garanti dækker ikke anordninger, som beskadiges ved installation af styresystemet.
4. Denne garanti gælder ikke ved følgende tilfælde af funktionsfejl:
  - 4.1. mekanisk skade;
  - 4.2. skader, forårsaget ved indsættelse af udefrakommende objekter, materialer eller væsker;
  - 4.3. skader, forårsaget af naturkatastrofer eller uheld (ændring af spænding i det elektriske forsyningsnet, lynnedslag, etc.).
5. Virksomheden påtager sig ikke noget ansvar for dens produkter, hverken ved direkte eller indirekte skade, hvis skaden opstår som følge af manglende overholdelse af installations- og montagebestemmelserne, forsætlig eller skødesløs adfærd af brugere eller tredjemand.

Det er let at fastslå, om disse betingelser er overholdt, når udstyret kommer retur til vores fabrik for nærmere besigtigelse.

Hvis kunden konstaterer, at udstyret er defekt, eller hvis der forekommer nedbrud, skal han informere producenten inden for fem arbejdsdage samt levere udstyret tilbage til producenten. Kunden skal dække leveringsomkostningerne.



**Producenten forbeholder sig til enhver tid retten til at ændre denne tekniske manual uden forudgående varsel, hvis der konstateres typografiske fejl eller unøjagtig information, samt efter forbedring af apps og/eller af aggregater. Sådanne ændringer vil blive inkluderet i nye udgaver af den tekniske manual. Alle illustrationer er blot til information og kan derfor afvige fra det oprindelige produkt.**

### 13.1. BEGRÆNSET GARANTI

Garantiperiode

**24 måneder\***

Jeg har modtaget den komplette pakke samt den tekniske manual for produktet, som er klar til anvendelse. Jeg har læst og accepterer garantiperioden og betingelserne:

.....  
Kundens underskrift

\*Se GARANTIBETINGELSERNE

*Kære bruger, vi sætter stor pris på jeres produktvalg, og vi garanterer hermed, at alt ventilationsudstyr, der er fremstillet af vores virksomhed, er eftergået og grundigt testet. Et driftssikkert produkt af høj kvalitet er solgt direkte til køberen og er afsendt fra fabrikkens adresse. Produktet er dækket af en garanti på 24 måneder beregnet fra fakturadato.*

*Jeres mening er vigtig for os, og derfor ser vi altid frem til at høre jeres kommentarer, feedback og forslag til tekniske og driftsmæssige egenskaber for produktet.*

*For at undgå misforståelser, læs venligst produktvejledningerne vedrørende installation og drift omhyggeligt igennem. Nummeret på garantibeviset samt serienummer på produktet, som findes på det sølvfarvede mærkat påsat kabinettet, skal stemme overens.*

*Garantibeviset er gyldigt, forudsat at sælgers stempler og registreringer er tydelige. Det er ikke tilladt at ændre, slette eller på nogen måde omskrive de data, der er angivet her - et sådant garantibevis vil være ugyldigt.*

*Med dette garantibevis bekræfter producenten sine forpligtelser til at implementere de nødvendige krav, som er fastlagt af gældende lov vedrørende beskyttelse af forbrugerrettigheder, hvis der skulle opstå nogen som helst defekter på produktet.*

*Producenten forbeholder sig ret til at nægte at yde gratis service under garantien i de tilfælde, hvor garantibetingelserne, som angivet nedenfor, ikke overholdes.*

## SKEMA TIL VEDLIGEHOJDELSE AF PRODUKTET

---

Produkt navn\*

---

partinummer\*

---

Installation	Interval	Dato
--------------	----------	------

---

Rengøring af ventilator	Én gang om året**	
-------------------------	-------------------	--

---

\* - Se på produktets tekniske typeskilt

\*\* - Mindst



**BEMÆRK:** Kunden bedes udfylde skemaet til vedligeholdelse af produktet

---

