



**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**

PL INSTRUKCJE DOTYCZĄCE OBSŁUGI, INSTALACJI I KONSERWACJI

1. SPIS TREŚCI

1. SPIS TREŚCI	2
2. SYMBOLE I OZNAKOWANIE	3
3. ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I ŚRODKI OSTROŻNOŚCI	5
4. INFORMACJE O PRODUKCIE	6
4.1. OPIS	6
4.2. WYMIARY I CIĘŻAR	6
4.3. DANE TECHNICZNE	14
4.4. WARUNKI PRACY	18
4.5. STANDARDOWY PAKIET ELEMENTÓW	18
4.6. OPIS ELEMENTÓW	19
5. INSTALACJA	20
5.1. ODBIÓR TOWARÓW	20
5.2. TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE	20
5.3. ROZPAKOWYWANIE	23
5.4. SCHEMAT ORUROWANIA I OPRZYRZĄDOWANIA	23
5.5. MONTAŻ	24
5.6. PODŁĄCZANIE KANAŁU POWIETRZA	29
5.7. PODŁĄCZANIE URZĄDZENIA DO SIECI ELEKTRYCZNEJ	29
5.8. WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE URUCHOMIENIA	30
5.8.1. ZABEZPIECZENIE SYSTEMU	30
5.8.2. ZALECENIA PRZED URUCHOMIENIEM CENTRALI (W OBECNOŚCI UŻYTKOWNIKA KOŃCOWEGO)	31
6. KONSERWACJA	32
6.1. INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA	32
6.2. OGÓLNE ZALECENIA DOTYCZĄCE KONSERWACJI SYSTEMU WENTYLACJI	32
6.3. OTWIERANIE WŁAZÓW	32
6.4. KONSERWACJA WENTYLATORA	33
7. KONTROLA PRĘDKOŚCI WENTYLATORA	35
8. PODŁĄCZANIE AKCESORIÓW	36
8.1. PODŁĄCZENIE STEROWNIKA PRĘDKOŚCI WENTYLATORA EC	36
8.2. PODŁĄCZENIE STEROWNIKA PRĘDKOŚCI WENTYLATORA AC	37
8.3. PODŁĄCZENIE PRZEŁĄCZNIKA BEZPIECZEŃSTWA WŁĄCZONY/WYŁĄCZONY	39
9. SCHEMATY ELEKTRYCZNE	40
10. MOŻLIWE AWARIE I ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	44
11. TABELA DANYCH EKOPROJEKTU	45
12. DEKLARACJA ZGODNOŚCI	50
13. GWARANCJA	51
13.1. KARTA GWARANCJI OGRANICZONEJ	51

2. SYMBOLE I OZNAKOWANIE

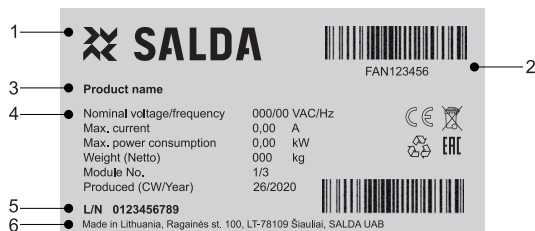


Ostrzeżenie – zwróć uwagę



Dodatkowe informacje

Na urządzenie (w łatwo dostępnym miejscu) lub na zakreskowaną część instrukcji instalacji naklej etykietę pomocniczą, aby zachować istotne informacje o urządzeniu.



Rys. 2.1 Etykieta techniczna

1 – Logo; 2 – Kod produktu (SKU); 3 – Nazwa produktu; 4 – Dane techniczne; 5 – Numer lot; 6 – Miejsce produkcji.

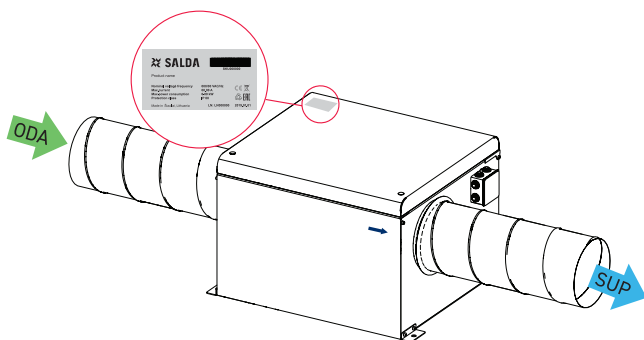


Rys. 2.2 Wskazanie dla kierunku ruchu powietrza

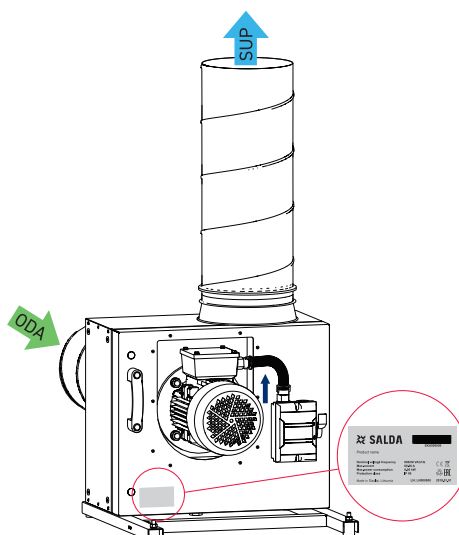


Rys. 2.3 Oznaczenie podłączeń króćców.

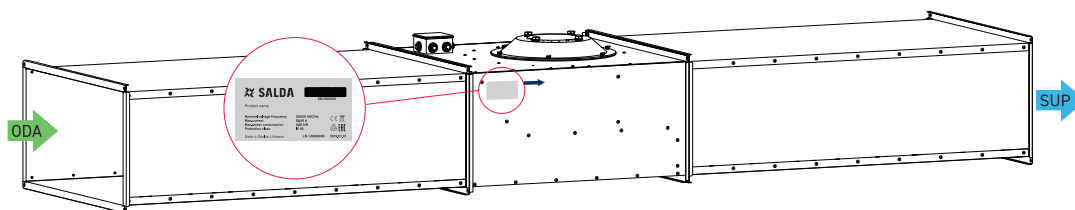
ODA – powietrze zewnętrzne; SUP – powietrze nawiewne; ETA – powietrze wyciągowe; EHA – powietrze wywiewne.



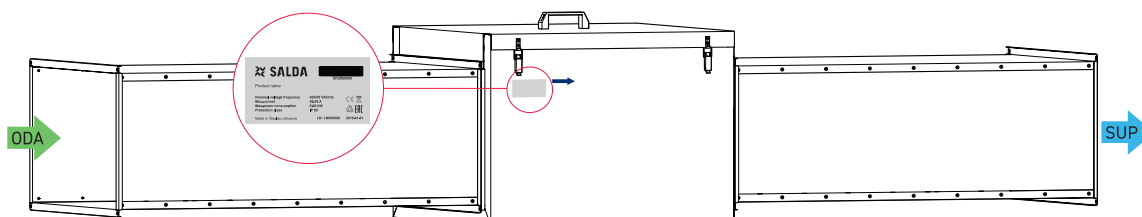
Rys. 2.4 AKU / AKU EKO Miejsce etykiety technicznej i kierunek ruchu powietrza



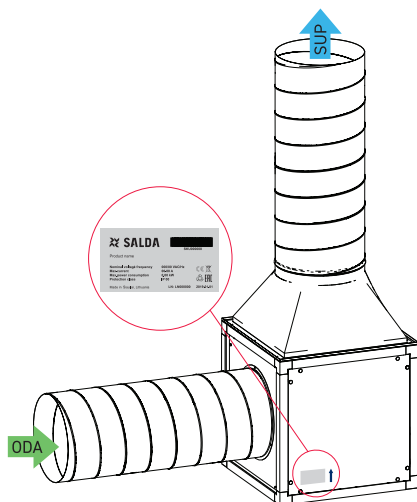
Rys. 2.5 KF T120 / KF T120 EC Miejsce etykiety technicznej i kierunek ruchu powietrza



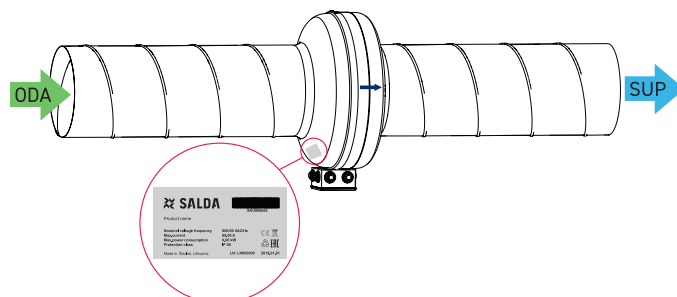
Rys. 2.6 VKS Miejsce etykiety technicznej i kierunek ruchu powietrza



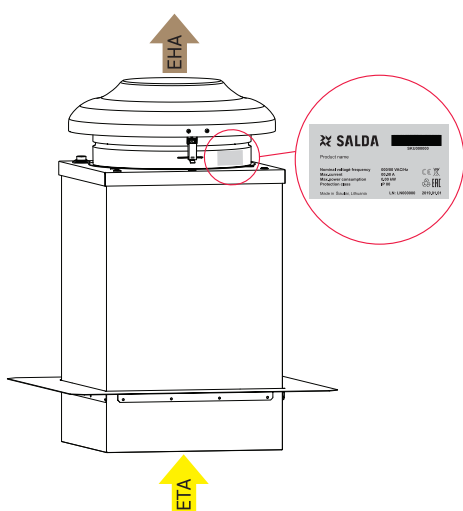
Rys. 2.7 VKSA Miejsce etykiety technicznej i kierunek ruchu powietrza



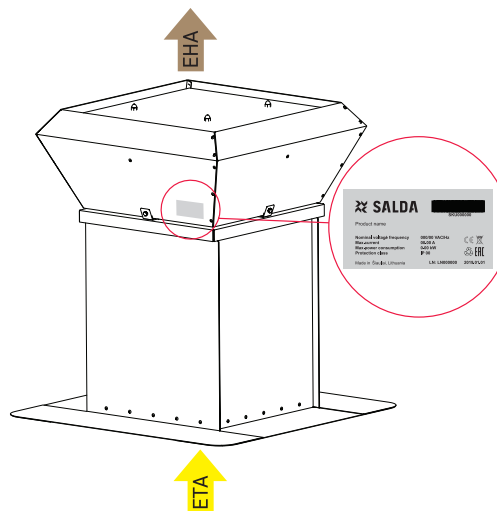
Rys. 2.8 KUB T120 / KUB EKO Miejsce etykiety technicznej i kierunek ruchu powietrza



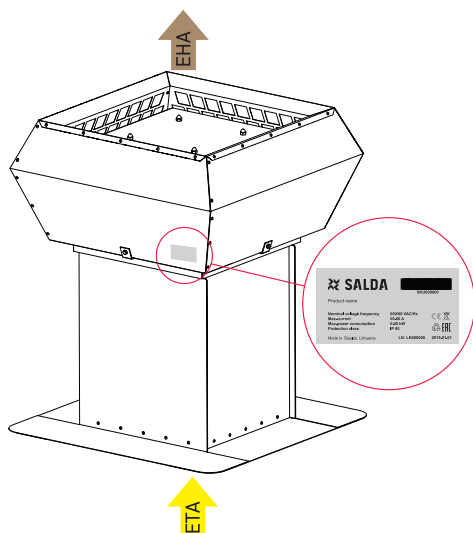
Rys. 2.9 VKAP 3.0 / VKA EKO Miejsce etykiety technicznej i kierunek ruchu powietrza



Rys. 2.10 VSA 3.0 / VSA EKO Miejsce etykiety technicznej



Rys. 2.11 VSV / VSV EKO / VSV EKO AL Miejsce etykiety technicznej



Rys. 2.12 VSVI / VSVI EKO / VSVI EKO AL Miejsce etykiety technicznej



UWAGA. Kanały nie są częścią urządzenia.

3. ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Przed instalacją i rozpoczęciem eksploatacji sprzętu zapoznaj się z niniejszą instrukcją. Instalacja, podłączenie i obsługa techniczna powinny być przeprowadzane przez wykwalifikowanego technika zgodnie z przepisami lokalnymi. Spółka nie bierze odpowiedzialności za szkody osobowe i szkody w mieniu w razie nieprzestrzegania wymagań dotyczących bezpieczeństwa lub modyfikacji urządzenia bez zgody producenta.

Główne zasady bezpieczeństwa

Niebezpieczeństwo



- Przed podjęciem czynności konserwacyjnych lub związanych z prądem upewnij się, czy urządzenie jest odłączone od zasilania, a części ruchome zatrzymały się.
- Upewnij się, czy przez króćce powietrza lub otwory boczne nie ma dostępu do wentylatorów.
- Jeżeli zauważysz ciecze na częściach elektrycznych lub podłączeniach napięcia, wyłącz urządzenie.
- Nie podłączaj urządzenia do zasilania innego niż wskazane na etykiecie lub obudowie.
- Napięcie zasilające powinno odpowiadać parametrom elektrycznym wskazanym na etykiecie.
- Urządzenie należy uziemić zgodnie z przepisami dotyczącymi instalacji urządzeń elektrycznych. Włączanie i eksploataowanie nieuziemionego urządzenia są zabronione. Należy przestrzegać wymagań określonych na etykietach urządzenia wskazujących na niebezpieczeństwo.

Ostrzeżenia



- Podłączenie elektryczne i obsługa techniczna urządzenia mogą być przeprowadzane jedynie przez wykwalifikowanych pracowników zgodnie z instrukcją producenta i obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa.
- Należy stosować odpowiednią odzież ochronną, aby ograniczyć ryzyko podczas instalacji i konserwacji.
- Uważaj na ostre krawędzie podczas wykonywania instalacji i prac obsługowych.
- Niektóre urządzenia są ciężkie – ich transport i instalacja wymagają szczególnej ostrożności. Należy używać odpowiednich urządzeń dźwigowych.
- Podczas wykonywania podłączenia zasilania należy zastosować bezpiecznik odpowiedniej mocy.

Ostrzeżenia!



- Jeżeli urządzenie jest instalowane w zimnym otoczeniu, upewnij się, że wszystkie podłączenia i przewody są właściwie zaizolowane. Kanały wlotowe i wylotowe powietrza powinny być zawsze izolowane.
- Króćce centrali należy zasłonić na czas transportu i instalacji.

Przed uruchomieniem urządzenia



- Upewnij się, czy wewnątrz nie znajdują się ciała obce,
- Ręcznie sprawdź wentylatory, aby upewnić się, że nie są zablokowane,
- Sprawdź uziemienie,
- Upewnij się, czy wszystkie części i akcesoria są podłączone zgodnie ze schematem elektrycznym lub przekazaną instrukcją.

4. INFORMACJE O PRODUKCIE

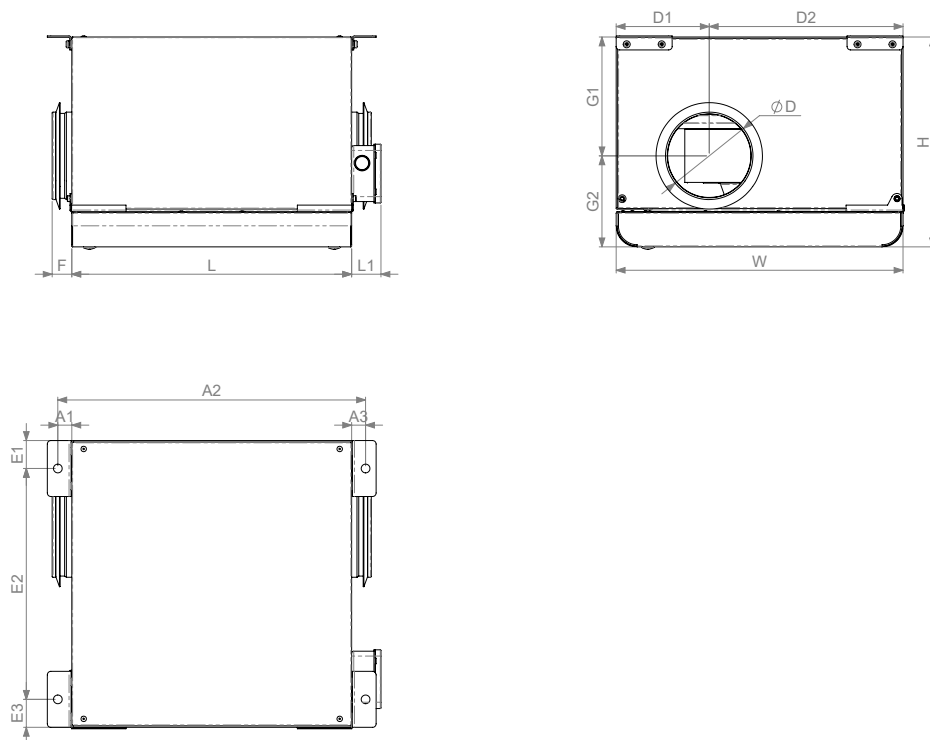
4.1. OPIS

Wentylatory są zaprojektowane do użytku w systemach wentylacji i klimatyzacji, by dostarczać/wydobywać z pomieszczenia tylko czyste powietrze (wolne od związków chemicznych powodujących korozję metalu, substancji reagujących z cynkiem, plastiku i gumy i od cząstek twardych, przylepnych i włóknistych materiałów).

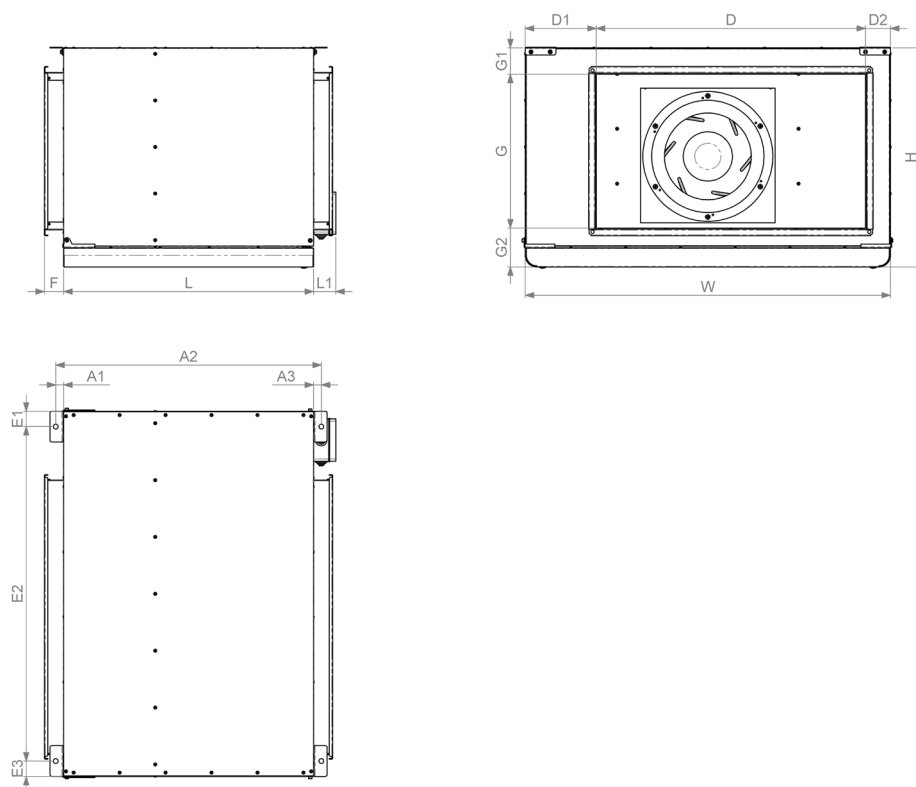


Urządzenie nieodpowiednie do stosowania na basenach, w saunach i tym podobnych obiektach.

4.2. WYMIARY I CIĘŻAR



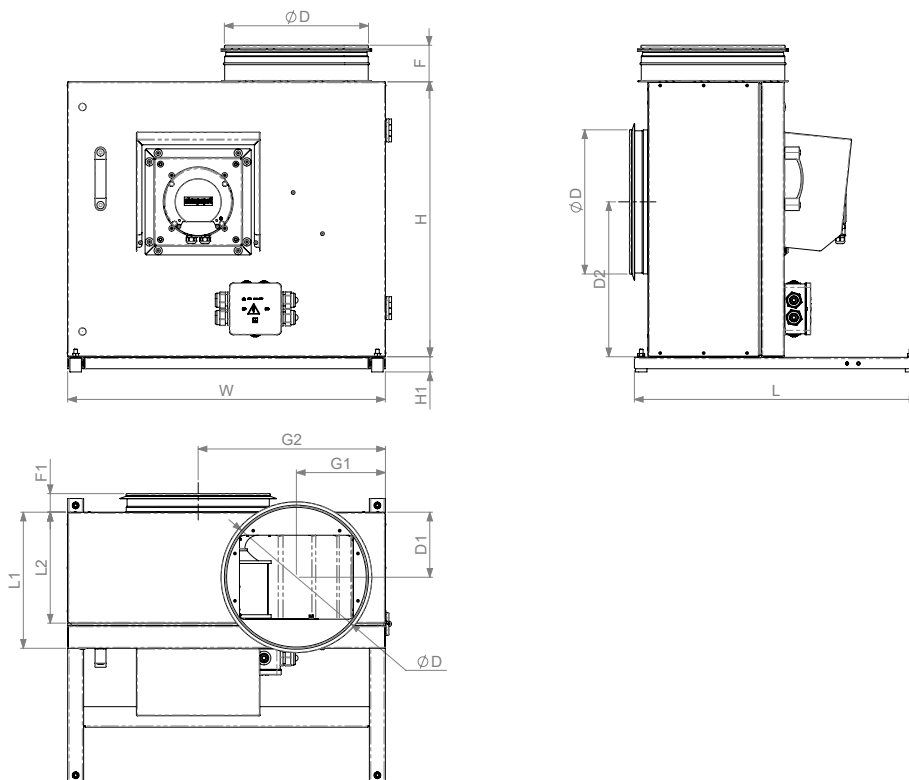
Rys. 4.2.1 AKU / AKU EKO



Rys. 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		
Ciężar	[kg]	13,6	12	14	13,5	13,8	17	40	17,3	38	64	48	75	70	

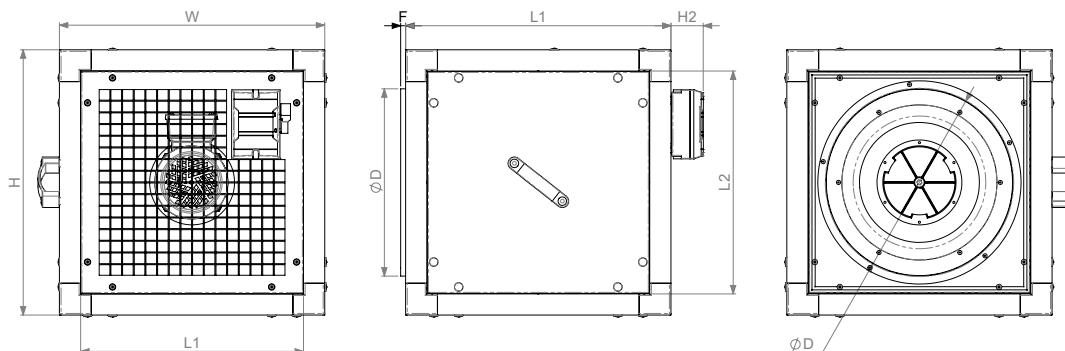
AKU EKO		125	160	200	250	315	700 X 400	700 X 400 S
A1	[mm]	20						
A2	[mm]	441	590	640		477	691	
A3	[mm]	20						
D	[mm]	-					700	
D1	[mm]	205	149	170	194	298	185	
D2	[mm]	205	336	375	351	298	65	
E1	[mm]	40						
E2	[mm]	330	405	465		515	870	
E3	[mm]	40						
F	[mm]	28			38		50	
G	[mm]	-					400	
G1	[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	
Ciężar	[kg]	11,9	18,6	24,4	24,3	22,7	83	86



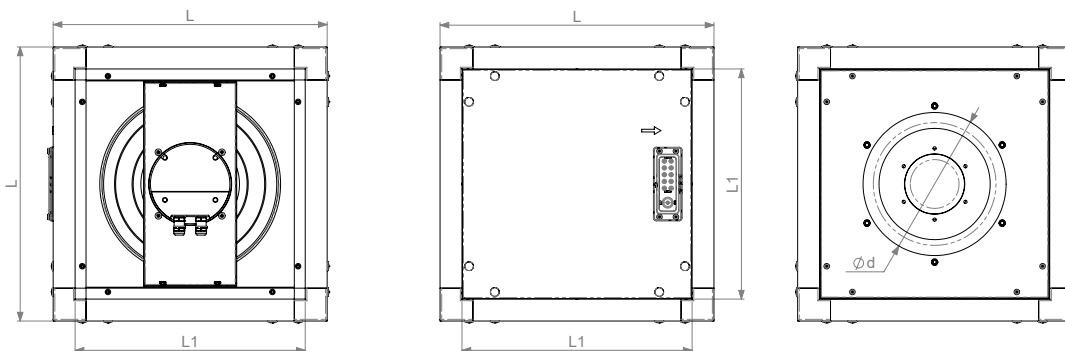
Rys. 4.2.3 KF T120 / KF T120 EC

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	
Ciężar	[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	
Ciężar	[kg]	17	21	26	34	61	40	48	51



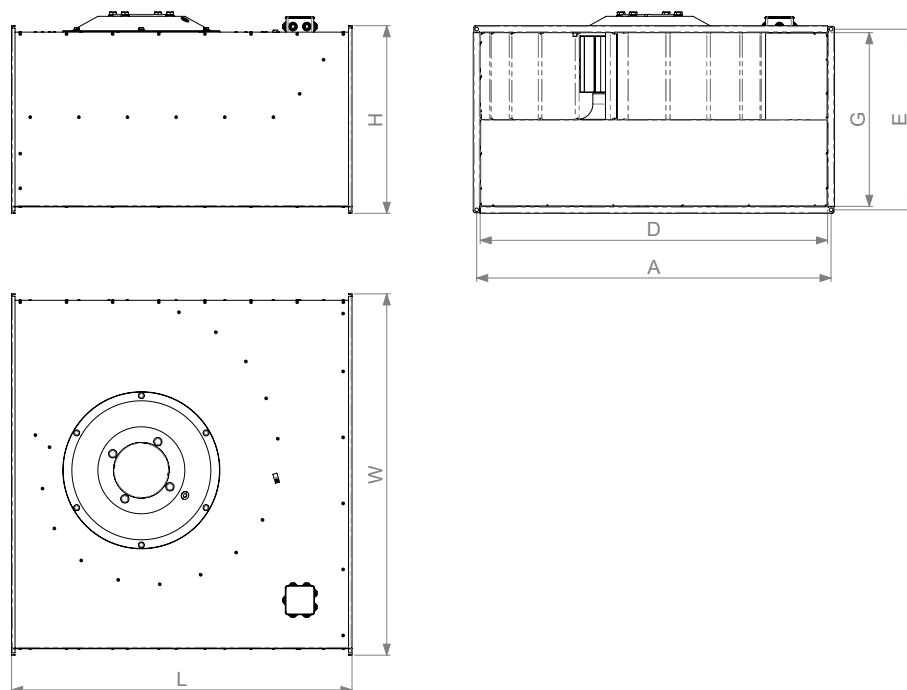
Rys. 4.2.4 KUB T120



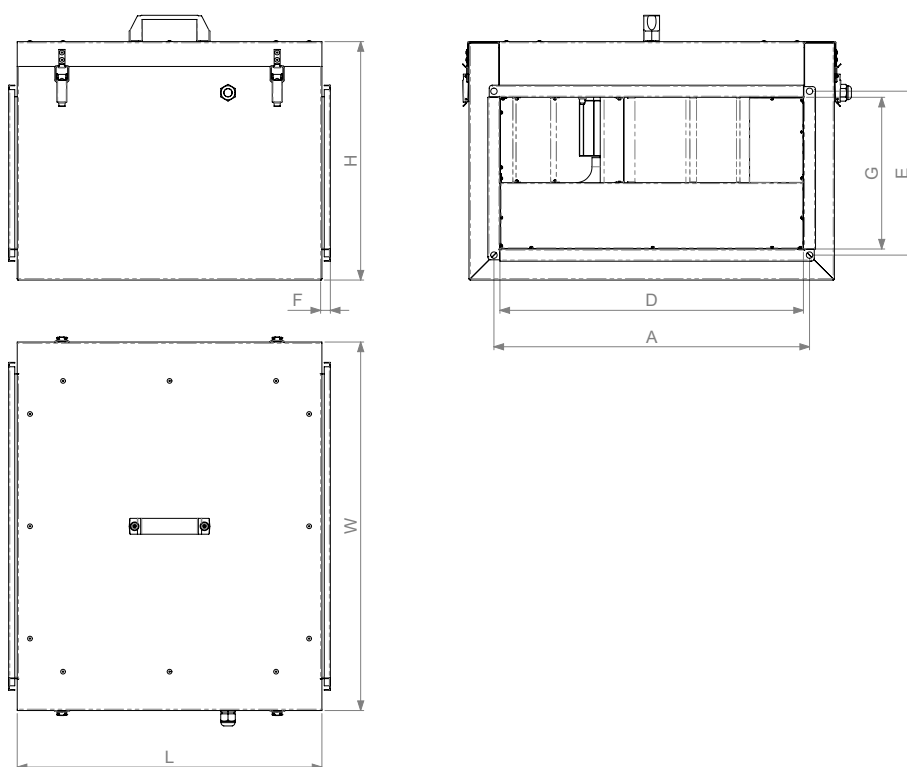
Rys. 4.2.5 KUB EKO

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					
Ciężar	[kg]	36	60	61	66	99	148

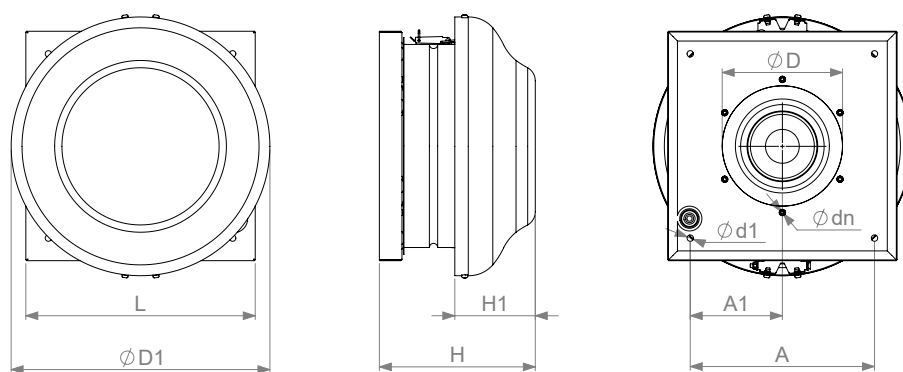
KUB EKO		50-355	67-400	67-500	80-560	80-630	100-630
L	[mm]	500	670		800		1000
L1	[mm]	420	590		720		920
Ød	[mm]	261	325	412	461	512	510
Ciężar	[kg]	28	50	51	75	86	115



Rys. 4.2.6 VKS



Rys. 4.2.7 VKSA



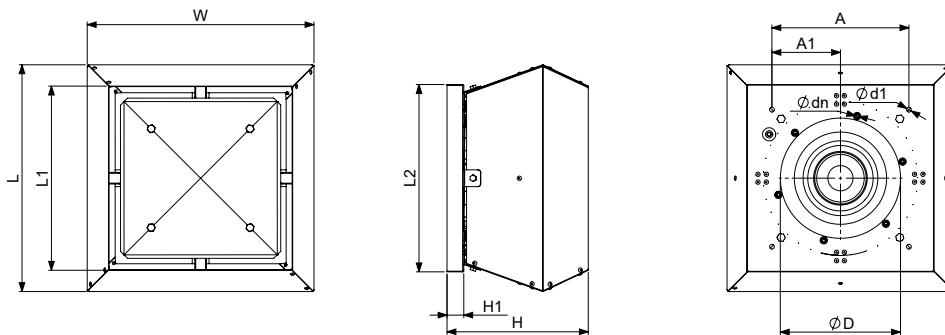
Rys. 4.2.8 VSA / VSA EKO

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
Ciężar	[kg]	12		17	16	21	38	31		42	37	61	80	70	96

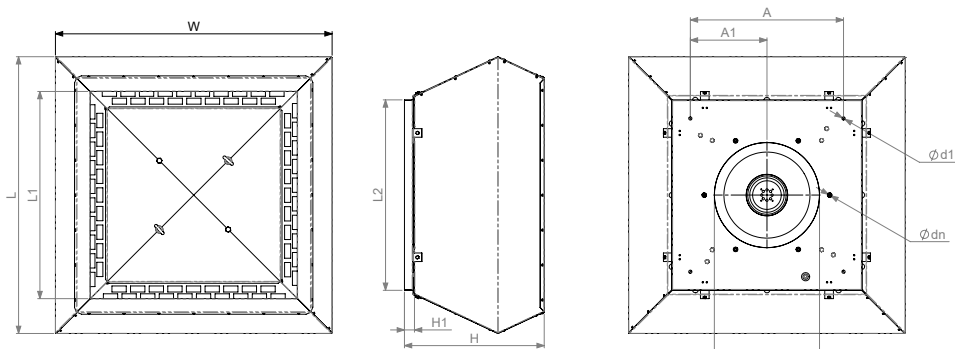
VKSA		400- 200-4 L1	400- 200-4 L3	500- 250-4 L1	500- 250-4 L3	500- 300-4 L1	500- 300-4 L3	500- 300-6 L1	600- 300-4 L1	600- 300-4 L3	600- 300-6 L1	600- 350-4 L1	600- 350-4 L3	700- 400-4 L3	800- 500-6 L3
L	[mm]	417		502		533			612			672		752	852
W	[mm]	507		607		609			726			702		811	911
H	[mm]	338		393		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													
Ciężar	[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			
Ciężar	[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		
Ciężar	[kg]	4	6,1	6,2	9,8



Rys. 4.2.9 VSV / VSV AL / VSV AL EKO



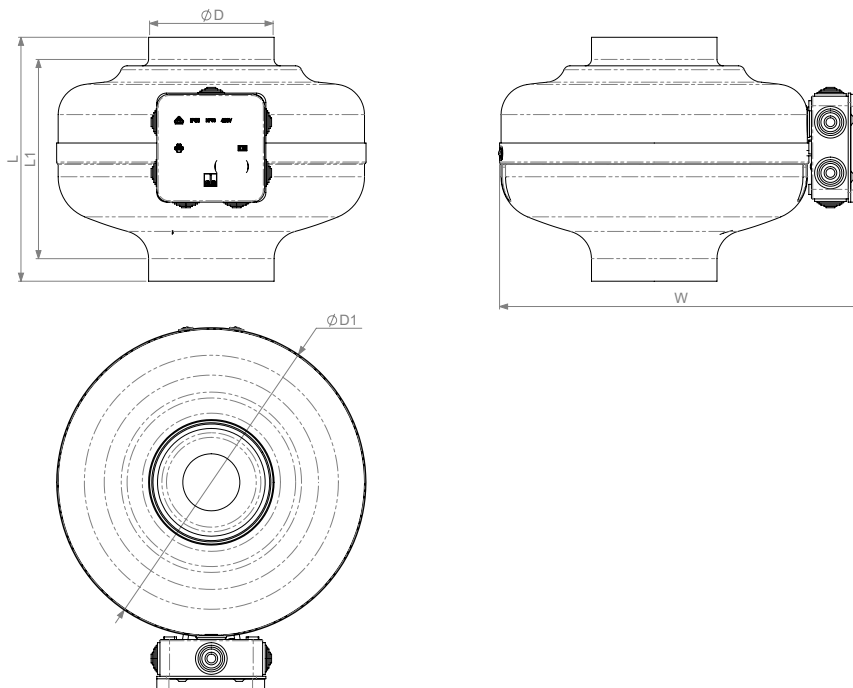
Rys. 4.2.10 VSVI / VSVI AL / VSVI AL EKO

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	
Ciężar	[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	
Ciężar	[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			
Ciężar	[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					
Ciężar	[kg]	19	22			40	42		54	48,7	60,1	91,2	99	91	95		



Rys. 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	
Ciężar	[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
Ciężar	[kg]	2,2	3,1	2,2	3,7	3,6	4,7

4.3. DANE TECHNICZNE

AKU		125 D	125 M	160 D	160 M	200 D	200 M	250 D
liczba faz/napięcie	[50 Hz/VAC]	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230
Moc/natężenie prądu	[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
prędkość	[min ⁻¹]	2480	2200	2647	2480	2647	1550	1190
kondensator	[µF]	4	2	5	4	5	4	10
Stopień ochrony		IP44	IP44	IP44	IP44	IP44	IP44	IP54
schemat połączeń elektrycznych		#5	#6	#6	#5	#6	#5	#7

AKU		250 M	315 D	315 M	400 D	400 S
liczba faz/napięcie	[50 Hz/VAC]	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230
Moc/natężenie prądu	[kW/A]	0,26 / 1,12	2,4 / 11	1,15 / 5,1	2,4 / 11	1,5 / 6,7
prędkość	[min ⁻¹]	2000	1340	1210	1340	1500
kondensator	[µF]	5	35	16	35	25
Stopień ochrony		IP44	IP54	IP54	IP54	IP54
schemat połączeń elektrycznych		#6	#7	#7	#7	#8

AKU EKO		125	160	200	250	315	700X400	700X400 S
liczba faz/napięcie	[50 Hz/VAC]	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230
Moc/natężenie prądu	[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
prędkość	[min ⁻¹]	4525	3200	3230	2860	3740	2200	2390
Wejście sterowania	[V DC]	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10
Stopień ochrony		IP44	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
schemat połączeń elektrycznych		#1	#1	#2	#1	#3	#4	#4

KF T120 EC		F 180	F 200	F 250	F 280	B 315	B 355	B 400
liczba faz/napięcie	[50 Hz/VAC]	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~3 / 400	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230
Moc/natężenie prądu	[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
prędkość	[min ⁻¹]	1500	1490	1490	1500	1500	1500	1490
Wejście sterowania	[V DC]	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10
Stopień ochrony		IP55	IP55	IP55	IP55	IP55	IP55	IP55
schemat połączeń elektrycznych		#9	#10	#10	#11	#9	#9	#9

KF T120		160-4 L3	180-4 L3	200-4L3	225-4L3	250-4L3	280-4L3	315-4 L3
liczba faz/napięcie	[50 Hz/VAC]	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400
Moc/natężenie prądu	[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
prędkość	[min ⁻¹]	1310	1340	1390	1390	1400	1420	1330
Stopień ochrony		IP55	IP55	IP55	IP55	IP55	IP55	IP55
schemat połączeń elektrycznych		#12*	#12*	#12*	#12*	#12*	#12*	#12*

KF T120		355-4 L3	400-4 L3
liczba faz/napięcie	[50 Hz/VAC]	~3 / 400	~3 / 400
Moc/natężenie prądu	[kW/A]	0,37 / 1,1	0,55 / 1,49
prędkość	[min ⁻¹]	1340	1390
Stopień ochrony		IP55	IP55
schemat połączeń elektrycznych		#12*	#12*

KUB T120		355-4L3	400-4L3	450-4L3	500-4L3	560-4L3	630-4L3
liczba faz/napięcie	[50 Hz/VAC]	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400
Moc/natężenie prądu	[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
prędkość	[min ⁻¹]	1280	1390	1430	1430	1450	1450
Stopień ochrony		IP55	IP55	IP55	IP55	IP55	IP55
schemat połączeń elektrycznych		#12*	#12*	#12*	#12*	#12*	#13*

KUB EKO		50-355	67-400	67-500	80-560	80-630	100-630
liczba faz/napięcie	[50 Hz/VAC]	~1 / 230	~1 / 230	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400
Moc/natężenie prądu	[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
prędkość	[min ⁻¹]	2010	1700	1700	1230	1230	1230
Wejście sterowania	[V DC]	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10
Stopień ochrony		IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
schemat połączeń elektrycznych		#15	#14	#14	#14	#14	#14

* Dostarczone dane techniczne dotyczą typu połączenia 3x400V. Gdy wykorzystywane są połączenia 3x230V lub 3x690V, dane techniczne będą inne.

VKAP 3.0		100 LD	100 MD	125 LD	125 MD	150 LD	160LD	160 MD
liczba faz/napięcie	[50 Hz/VAC]	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230
Moc/natężenie prądu	[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
prędkość	[min ⁻¹]	2800	2750	2800	2750	2796	2796	2800
kondensator	[μF]	2	4	2	4	2	2	2
Stopień ochrony		IP44	IP44	IP44	IP44	IP44	IP44	IP44
schemat połączeń elektrycznych		#16	#17	#16	#17	#16	#16	#16

VKAP 3.0		200 LD	200 MD	250 LD	250 MD	315 LD	315 MD
liczba faz/napięcie	[50 Hz/VAC]	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230
Moc/natężenie prądu	[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
prędkość	[min ⁻¹]	2659	2796	2659	2659	2762	2704
kondensator	[μF]	4	2	4	2	5	5
Stopień ochrony		IP44	IP44	IP44	IP44	IP44	IP44
schemat połączeń elektrycznych		#16	#16	#16	#16	#16	#16

VKA EKO		125	150	160	200	250	315
liczba faz/napięcie	[50 Hz/VAC]	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230
Moc/natężenie prądu	[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
prędkość	[min ⁻¹]	3560	2550	3200	3230	3230	2510
Wejście sterowania	[V DC]	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10
Stopień ochrony		IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
schemat połączeń elektrycznych		#2	#2	#2	#2	#2	#2

VKS / 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	600-300-4 L1
liczba faz/napięcie	[50 Hz/VAC]	~1 / 230	~3 / 400	~1 / 230	~3 / 400	~1 / 230	~3 / 400	~1 / 230
Moc/natężenie prądu	[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
prędkość	[min ⁻¹]	1260	1230	1250	1270	1190	1380	1210
kondensator	[μF]	5	-	8	-	10	-	16
Stopień ochrony		IP44	IP44	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
schemat połączeń elektrycznych		#7	#18*	#7	#18*	#7	#18*	#7

VKS / VKSA		600-300-4 L3	600-350-4 L1	600-350-4 L3	700-400-4 L3	800-500-6 L3
liczba faz/napięcie	[50 Hz/VAC]	~3 / 400	~1 / 230	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400
Moc/natężenie prądu	[kW/A]	1,5 / 2,6	2,4 / 11	2,5 / 4,3	3,7 / 6,0	2,7 / 4,9
prędkość	[min ⁻¹]	1310	1340	1300	1320	830
kondensator	[μF]	-	35	-	-	-
Stopień ochrony		IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
schemat połączeń elektrycznych		#18*	#7	#18*	#18*	#18*

VKS		800-500-4 L3	1000-500-4 L3
liczba faz/napięcie	[50 Hz/VAC]	~3 / 400	~3 / 400
Moc/natężenie prądu	[kW/A]	5,0 / 8,1	5,0 / 8,1
prędkość	[min ⁻¹]	1330	1330
kondensator	[μF]	-	-
Stopień ochrony		IP54	IP44
schemat połączeń elektrycznych		#18*	#18*

VKSA		500-300-6 L1	600-300-6 L1
liczba faz/napięcie	[50 Hz/VAC]	~1 / 230	~1 / 230
Moc/natężenie prądu	[kW/A]	0,26 / 1,15	0,4 / 1,8
prędkość	[min ⁻¹]	790	700
kondensator	[μF]	8	12
Stopień ochrony		IP54	IP54
schemat połączeń elektrycznych		#19	#7

VSA 3.0		190 S	190 L	220 S	220 M	225 L	250 L
liczba faz/napięcie	[50 Hz/VAC]	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230
Moc/natężenie prądu	[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
prędkość	[min ⁻¹]	2750	2800	2600	2796	2659	2704
kondensator	[μF]	4	2	4	2	4	5
Stopień ochrony		IP44	IP44	IP44	IP44	IP44	IP44
schemat połączeń elektrycznych		#17	#16	#17	#16	#16	#16

VSA EKO		190	220	225	250
liczba faz/napięcie	[50 Hz/VAC]	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230
Moc/natężenie prądu	[kW/A]	0,08 / 0,75	0,12 / 1,1	0,17 / 1,4	0,5 / 2,2
prędkość	[min ⁻¹]	3200	2790	3230	3740
Wejście sterowania	[V DC]	0-10	0-10	0-10	0-10
Stopień ochrony		IP54	IP54	IP54	IP54
schemat połączeń elektrycznych		#2	#2	#2	#3

VSV		250-2SL1
liczba faz/napięcie	[50 Hz/VAC]	~1 / 230
Moc/natężenie prądu	[kW/A]	0,22 / 0,9
prędkość	[min ⁻¹]	2704
kondensator	[μF]	5
Stopień ochrony		IP44
schemat połączeń elektrycznych		#16

VSV / VSVI / VSVI AL		311-4 L1	311-4 L3	355-4 L1	355-4 L3	400-4 L1	400-4 L3	450-4 L1
liczba faz/napięcie	[50 Hz/VAC]	~1 / 230	~3 / 400	~1 / 230	~3 / 400	~1 / 230	~3 / 400	~1 / 230
Moc/natężenie prądu	[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
prędkość	[min ⁻¹]	1333	1370	1428	1340	1357	1320	1348
kondensator	[μF]	4	-	7	-	12	-	20
Stopień ochrony		IP44	IP44	IP44	IP54	IP44	IP54	IP54
schemat połączeń elektrycznych		#20	#18*	#20	#18*	#19	#18*	#20

VSV / VSVI / VSVI AL		450-4 L3	500-4 L3	560-4 L3	630-4 L3	630-6 L3
liczba faz/napięcie	[50 Hz/VAC]	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400
Moc/natężenie prądu	[kW/A]	0,65 / 1,1	1,25 / 2,8	1,47 / 2,4	3,9 / 6,6	1,15 / 2,5
prędkość	[min ⁻¹]	1353	1360	1355	1360	880
Stopień ochrony		IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
schemat połączeń elektrycznych		#21*	#18*	#22*	#18*	#18*

VSV EKO AL / VSVI EKO AL		311-L1	355-L1	400-L1	450-L3	500-L3	560-L3	630-L3
liczba faz/napięcie	[50 Hz/VAC]	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400
Moc/natężenie prądu	[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
prędkość	[min ⁻¹]	2450	2010	1700	1800	1400	1230	1230
Wejście sterowania	[V DC]	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10
Stopień ochrony		IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
schemat połączeń elektrycznych		#15	#15	#14	#14	#14	#14	#14

VSVI EKO AL CPG		311-L1	355-L1	400-L1	450-L3	500-L3	560-L3	630-L3
liczba faz/napięcie	[50 Hz/VAC]	~1 / 230	~1 / 230	~1 / 230	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400	~3 / 400
Moc/natężenie prądu	[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
prędkość	[min ⁻¹]	2450	2010	1700	1800	1400	1230	1230
Wejście sterowania	[V DC]	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10
Stopień ochrony		IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
schemat połączeń elektrycznych		#24	#24	#24	#23	#23	#23	#23

* Dostarczone dane techniczne dotyczą typu połączenia 3x400V. Gdy wykorzystywane są połączenia 3x230V lub 3x690V, dane techniczne będą inne.



Urządzenie nie jest przeznaczone do montażu w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi: wymagana dodatkowa izolacja akustyczna.

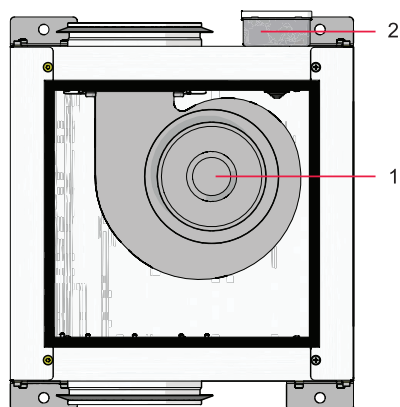
4.4. WARUNKI PRACY

	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
Minimalna temperatura powietrza zewnętrznego	-23 °C	-23 °C	-23 °C	-23 °C	-23 °C	-23 °C	-23 °C	-23 °C
Maksymalna temperatura powietrza zewnętrznego	+40 °C	+40 °C	+40 °C	+40 °C	+40 °C	+40 °C	+40 °C	+40 °C
Minimalna temperatura powietrza otoczenia	+5 °C	+5 °C	+5 °C	+5 °C	+5 °C	+5 °C	+5 °C	+5 °C
Maksymalna temperatura powietrza otoczenia	+40 °C	+40 °C	+40 °C	+40 °C	+40 °C	+40 °C	+40 °C	+40 °C
Montaż	wewnętrzny	wewnątrz/ na zewnątrz	wewnątrz/ na zewnątrz	wewnętrzny	wewnętrzny	na zewnątrz	na zewnątrz	na zewnątrz

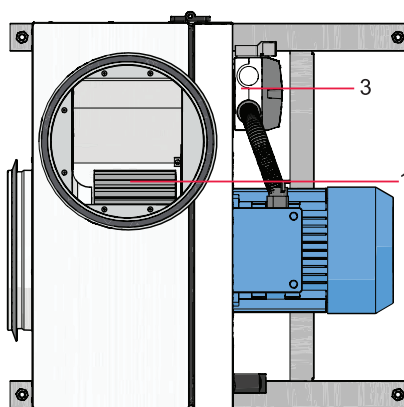
4.5. STANDARDOWY PAKIET ELEMENTÓW

	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
Stopy antywibracyjne TS 25-30 M8 2530MFB20-55BF	-	4	-	-	-	-	-	-
Nakrętka 8DIN934	-	4	-	-	-	-	-	-
Podkładki sprężyste 8 DIN127	-	4	-	-	-	-	-	-
Wiązadło kabla nylonowego 2,5x100	-	1	-	-	-	-	-	-
Wspornik LAV	-	-	-	1	-	-	-	-
Śruba do wiercenia 4,2x13 DIN7504M	-	-	-	4	-	-	-	-
Paszport	1	1	1	1	1	1	1	1

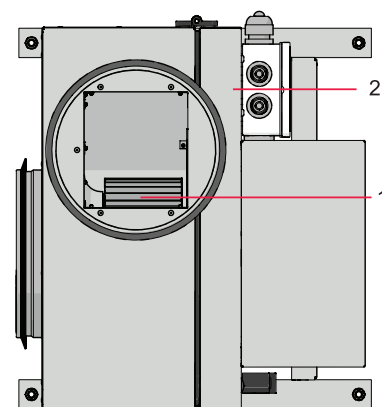
4.6. OPIS ELEMENTÓW



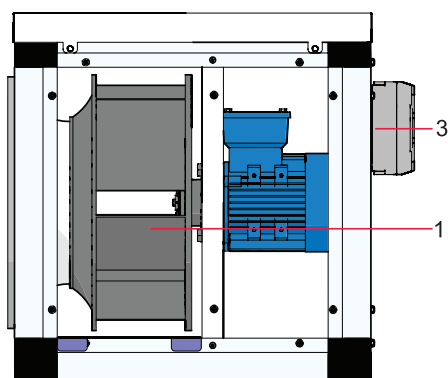
Rys. 4.6.1 AKU / AKU EKO



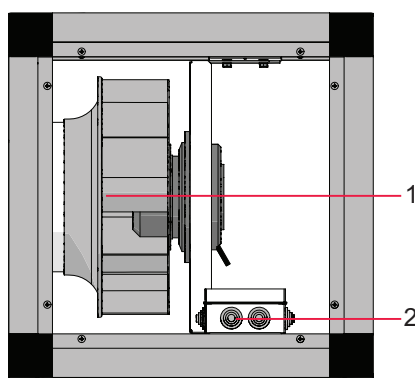
Rys. 4.6.2 KF T120



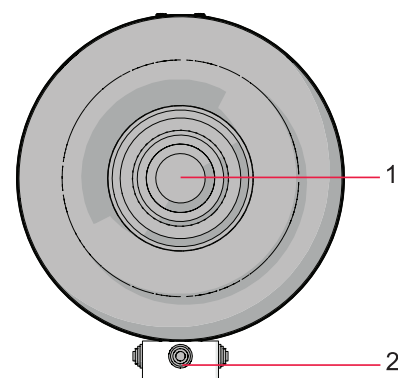
Rys. 4.6.3 KF T120 EC



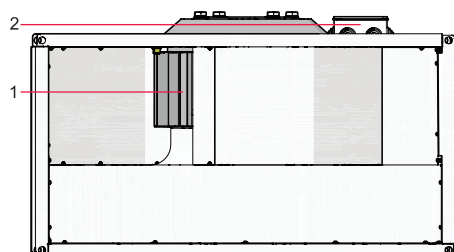
Rys. 4.6.4 KUB T120



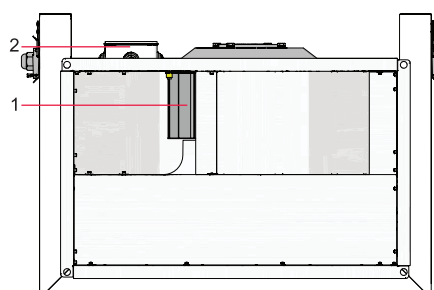
Rys. 4.6.5 KUB EKO



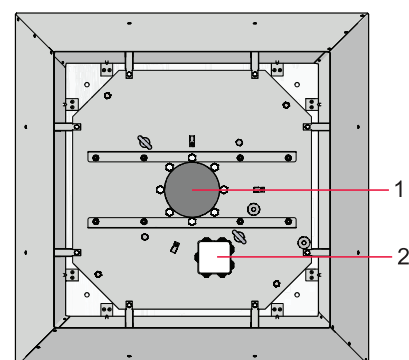
Rys. 4.6.6 VKAP 3.0 / VKA EKO



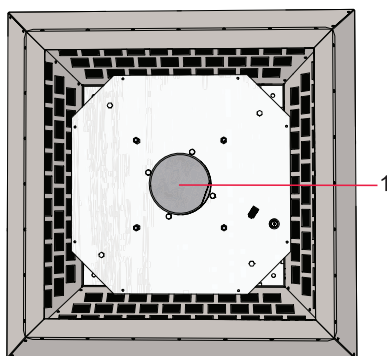
Rys. 4.6.7 VKS



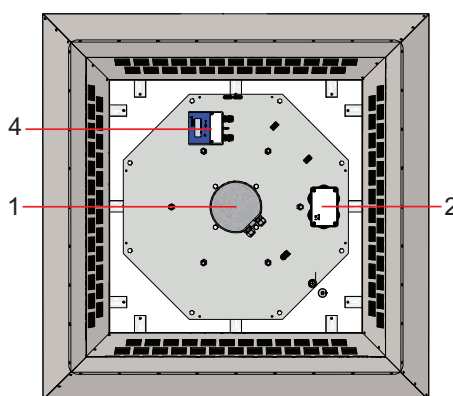
Rys. 4.6.8 VKSA



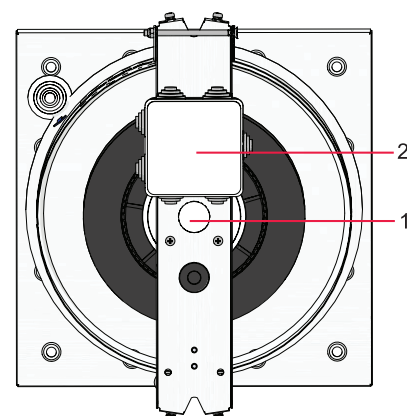
Rys. 4.6.9 VSV / VSVI



Rys. 4.6.10 VSV EKO / VSVI EKO



Rys. 4.6.11 VSVI EKO AL CPG



Rys. 4.6.12 VSA 3.0 / VSA EKO

1 – Skrzydła; 2 – Skrzynka włączania prądu el.; 3 – Przełącznik; 4 – Przetwornik ciśnienia.

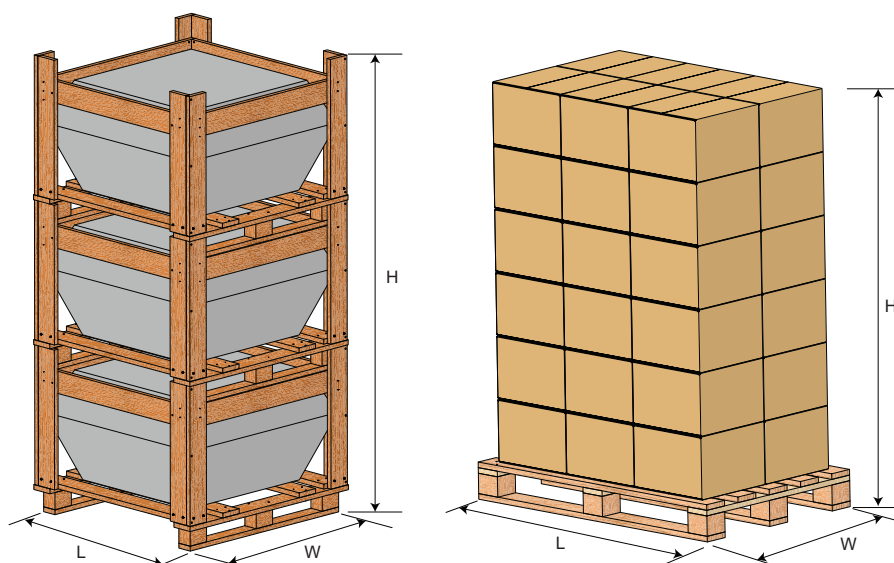
5. INSTALACJA

5.1. ODBIÓR TOWARÓW

Przed transportem każde urządzenie podlega ścisłej kontroli. Przy odbiorze towarów zaleca się sprawdzenie urządzeń pod kątem uszkodzeń powstałych w trakcie transportu. W razie stwierdzenia uszkodzenia urządzenia należy niezwłocznie skontaktować się z przedstawicielem przewoźnika. W razie stwierdzenia rozbieżności urządzenia należy poinformować przedstawiciela producenta.

5.2. TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

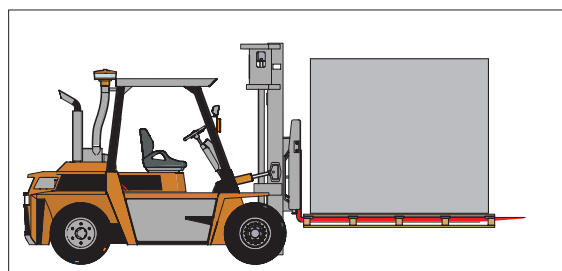
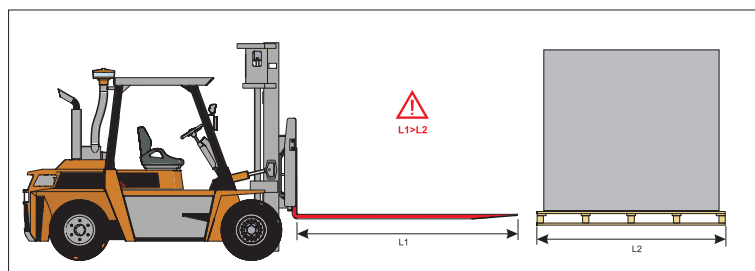
- Wszystkie centrale są fabrycznie pakowane, aby zabezpieczyć je przed warunkami transportu.
- Po rozpakowaniu należy sprawdzić, czy centrala nie została uszkodzona podczas transportu. Nie wolno instalować uszkodzonych urządzeń!
- Opakowanie służy jedynie jako zabezpieczenie!
- Podczas rozładunku i przechowywania urządzeń należy wykorzystywać odpowiedni sprzęt do podnoszenia, aby zapobiec uszkodzeniom lub obrażeniom ciała. Nie wolno podnosić urządzeń trzymając za przewody zasilające, skrzynki podłączeniowe, kołnierze wyciągowe lub wywiewne. Należy unikać uderzania o inne przedmioty i wstrząsów. Przed instalacją urządzenie należy przechowywać w suchym pomieszczeniu o wilgotności względnej nie większej niż 70% (w temp. +20°C) i średniej temperaturze otoczenia w zakresie od +5°C do +30°C. Miejsce magazynowania musi być zabezpieczony przed zabrudzeniami i wodą.
- Do miejsca przechowywania lub instalacji urządzenia należy przewozić wózkami widłowymi.
- Zalecany okres przechowywania nie powinien przekraczać jednego roku. W razie przechowywania central przez dłuższy niż jeden rok przed instalacją centrali należy sprawdzić, czy łożyska wentylatorów i silnika obracają się z łatwością (ręcznie obracając wirnik) oraz czy izolacja obwodów elektrycznych nie jest uszkodzona oraz czy nie nagromadziła się wilgoć.



	Wymiary pojedynczego opakowania			Wymiary opakowania zbiorczego			Maksymalna liczba przewożonych opakowań
	H1	W1	L1	H2	W2	L2	
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[SZT.]
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

	Wymiary pojedynczego opakowania			Wymiary opakowania zbiorczego			Maksymalna liczba przewożonych opakowań
	H1	W1	L1	H2	W2	L2	
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
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

	Wymiary pojedynczego opakowania			Wymiary opakowania zbiorczego			Maksymalna liczba przewożonych opakowań
	H1	W1	L1	H2	W2	L2	
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[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



Rys. 5.2.1 Podnoszenie wózkiem widłowym



Podnosić można jedynie produkt znajdujący się na palecie, aby zapobiec uszkodzeniom obudowy.

5.3. ROZPAKOWYWANIE

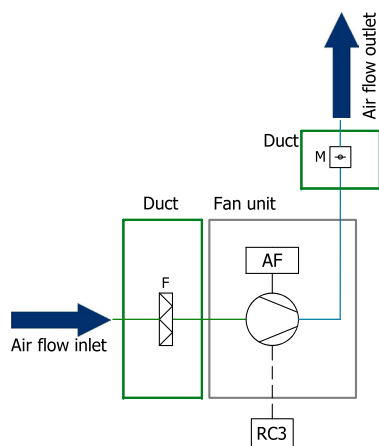


Akcesoria mogą być pakowane razem z produktem. Przed transportem urządzenia rozpakuj akcesoria.

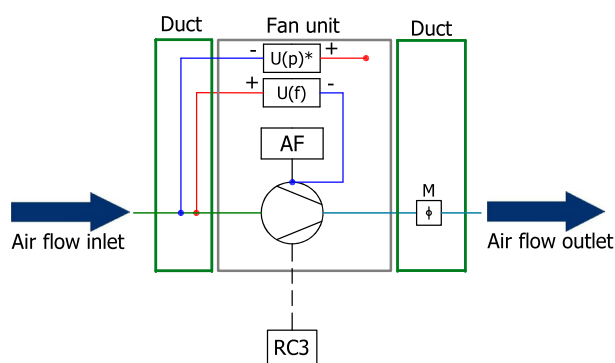
- Po rozpakowaniu urządzenia sprawdź, czy nie uległo uszkodzeniu podczas transportu. Nie wolno instalować uszkodzonych urządzeń!
- Przed rozpoczęciem instalacji centrali upewnij się, że dostarczono wszystkie zamówione elementy. Jakiegokolwiek rozbieżności względem listy zamówionych urządzeń należy zgłosić dostawcy produktu.

5.4. SCHEMAT ORUROWANIA I OPRZYRZĄDOWANIA

Dostępność i lokalizacja dokładnych akcesoriów dostarczonych jako komponenty w schematach mogą zależeć od modelu jednostki wentylatora lub celu instalacji jednostki. Gdy powietrze jest dostarczane do lokalu, wylot przepływu powietrza powinien być połączony z lokalem i amortyzator powietrza powinien być połączony do boku wlotu przepływu powietrza. Gdy powietrze jest wydobywane z lokalu, wlot przepływu powietrza powinien być podłączony do lokalu i amortyzator powietrza powinien być podłączony do boku wylotu przepływu powietrza.

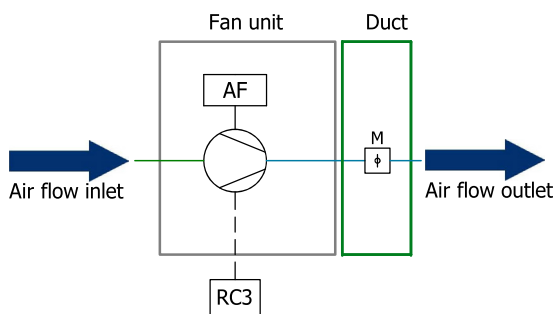


Rys. 5.4.1 KF T120, KF T120 EC, KUB T120 Wentylatory

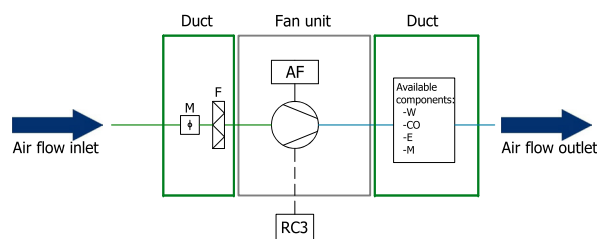


Rys. 5.4.2 VSVI EKO AL CPG Wentylatory

* $U(p)$ przetwarza się z $U(f)$, by kontrolować prędkość wentylatora przez przepływ powietrza



Rys. 5.4.3 VSA, VSA EKO, VSV, VSVI, VSVI AL, VSV EKO AL, VSVI EKO AL, KUB EKO Wentylatory



Rys. 5.4.4 AKU, AKU EKO, VKAP 3.0, VKA EKO, VKS, VKSA Wentylatory

LISTA ZINTEGROWANYCH CZĘŚCI

AF	Wentylator powietrza
U(f)	Sterownik ciśnienia powietrza

LISTA AKCESORIÓW DODATKOWYCH

F	Filtr powietrza
RC3	Sterownik prędkości powietrza
W	Podgrzewacz wody
CO	Automat z chłodzoną wodą
E	Nagrzewnica elektryczna
M	Amortyzator powietrza
U(p)*	Sterownik przepływu powietrza

* $U(p)$ przetwarza się z $U(f)$, by kontrolować prędkość wentylatora przez przepływ powietrza

Dla dodatkowych wejść/wyjść konkretnej jednostki wentylatora, patrz dział „SCHEMATY ELEKTRYCZNE”.

5.5. MONTAŻ



Folia ochronna nie stanowi zabezpieczenia urządzenia podczas transportu. Zaleca się usunięcie folii – w przeciwnym razie mogą wystąpić oznaki utleniania.

WYMAGANIA OGÓLNE

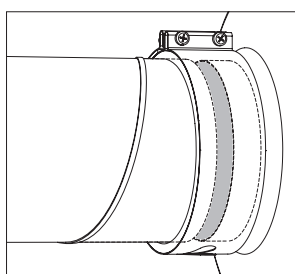
- Instalacja może być wykonywana jedynie przez wykwalifikowanych i przeszkolonych pracowników.
- Te wentylatory nie są zaprojektowane do działania w pomieszczeniach z wybuchowym gazem, utartym proszkiem, sadzą, mąką itp..
- Przed podłączeniem do systemu kanału wentylacyjnego, otwory do połączeń systemu wentylacyjnego kanału wentylacyjnego powinny być zamknięte.
- Ochrona przed kontaktem z wirnikiem działającego wentylatora powinna być zapewniona (specjalne akcesoria są wykorzystywane w tym celu lub odpowiednia długość kanału wentylacyjnego jest wybrana).
- Nie podłączać kolan wentylacyjnych blisko obręczy połączeniowych jednostki. Minimalna odległość prostego kanału wentylacyjnego między jednostką a pierwszą gałęzią kanału wentylacyjnego w kanale wentylacyjnym zasysania musi wynosić $1xD$, w kanale pompowania powietrza $3xD$, gdzie D jest średnicą kanału wentylacyjnego. Dla prostokątnych kanałów wentylacyjnych: $D = \sqrt{4xBxH/\pi}$ gdzie B - szerokość kanału wentylacyjnego, a H - wysokość kanału wentylacyjnego.
- Przy podłączaniu kanałów wentylacyjnych weź pod uwagę kierunek przepływu powietrza wskazany na obudowie jednostki.
- Zaleca się stosowanie akcesoriów - zacisków do podłączenia wentylatora z kanałem wentylacyjnym. Zredukuje to wibracje przekazywane przez jednostkę do kanału wentylacyjnego i środowiska.
- Zaleca się stosowanie elastycznych złączek, żeby zmniejszyć przekazywanie wibracji do systemu kanałów wentylacyjnych.
- Instalację należy przeprowadzać w taki sposób, by waga systemu kanału wentylacyjnego i komponentów nie przeładowywała jednostki wentylacyjnej.
- Jeżeli system kanału wentylacyjnego stanie się niestabilny z powodu wagi wentylatora, wentylator musi być dodatkowo przymocowany do podłogi, ściany lub sufitu.
- Przy montowaniu wentylatorów na ścianach lub sufitach zaleca się stosowanie specjalnych wspierających akcesoriów.
- Zaleca się stosowanie filtrów powietrza lub filtrów tłuszczu dla zredukowania akumulacji brudu na wirniku wentylatora. Nagromadzony brud zaburza równowagę wirnika i powoduje wibracje. Może to być przyczyną usterki silnika wentylatora.
- Jeżeli zainstalowany wentylator jest w pobliżu ściany, może on przekazywać wibracje do lokalu. Choć poziom hałasu generowany przez wentylatory jest dopuszczalny, rekomendujemy montowanie jednostki w odległości 400 mm od najbliższej ściany. W przypadku, gdy jest to niemożliwe, rekomendujemy montowanie jednostki na ścianie w pomieszczeniu, gdzie poziom hałasu nie jest znaczny.
- Dodatkowo, wibracje mogą być także przekazywane przez podłogę i sufit. Jeżeli to możliwe, podłoga i sufit powinny być dodatkowo wytłumione w celu wytłumienia hałasu.
- Jeżeli jest możliwość kondensacji lub dostępu wody do jednostki, zewnętrzne środki ochronne powinny być zainstalowane.
- Dla zapewnienia bezpiecznego działania upewnij się, że wentylator, zainstalowane części i akcesoria są mocno i ciasno zainstalowane.
- Podczas instalacji należy zachować dość miejsca na otwieranie i czyszczenie wirnika.



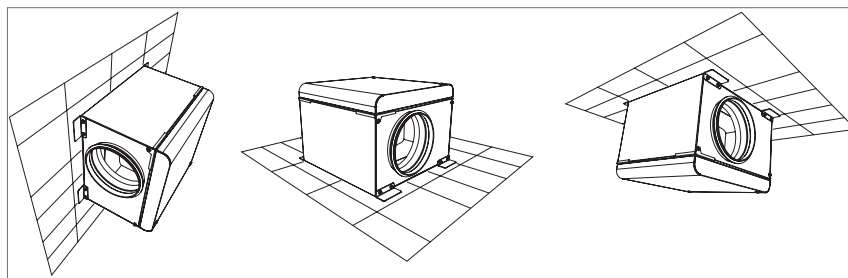
WAŻNE. Wentylator powinien być zainstalowany wyłącznie w taki sposób, by cała powierzchnia wentylatora ściśle przylegała do powierzchni instalacji.

AKU / AKU EKO

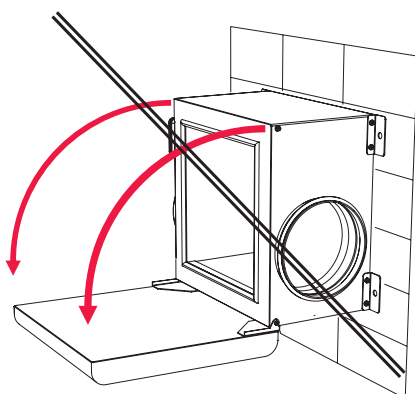
- Wentylator może być zainstalowany na ścianie, podłodze lub suficie. Cztery (4) śruby mocujące są dostarczone w tym celu.
- Niewłaściwa instalacja wentylatora jest pokazana na Rys. 5.5.3.
- Jeżeli nie ma dość miejsca, drzwi do konserwacji można usunąć.
- Jeżeli to konieczne, opcja zmiany strony otwierania drzwi do konserwacji wentylatora jest umożliwiona.



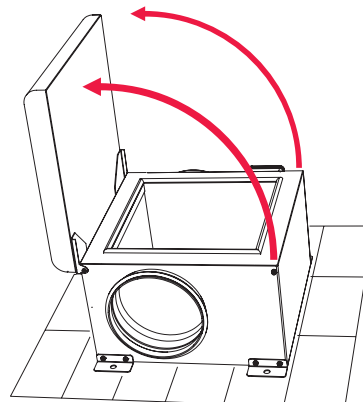
Rys. 5.5.1 Montaż zacisków



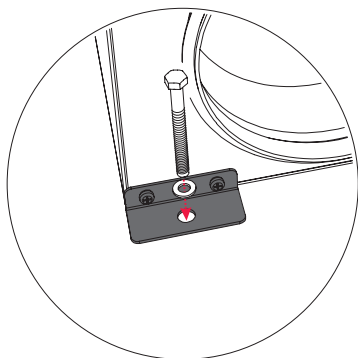
Rys. 5.5.2 Instalacja na ścianie, podłodze lub suficie



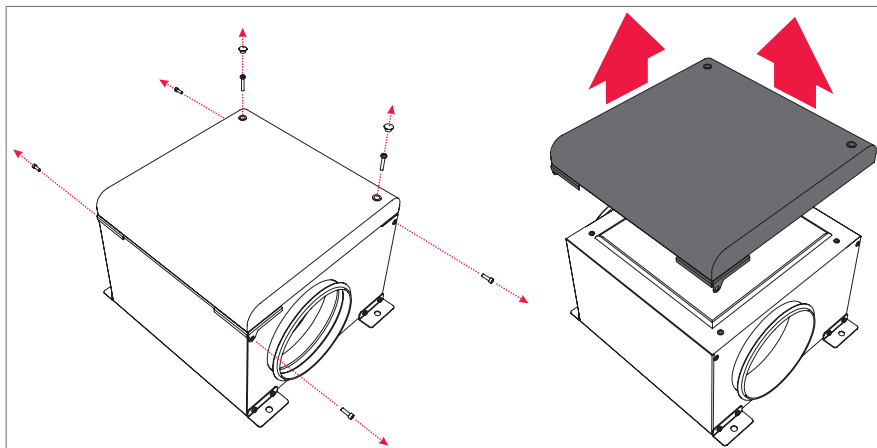
Rys. 5.5.3 Nieprawidłowa instalacja wentylatora



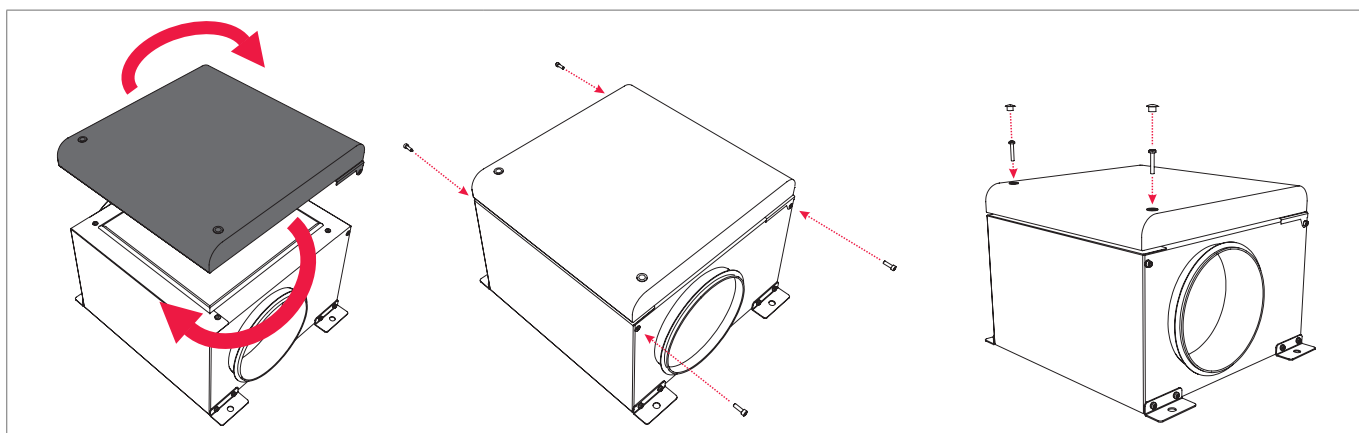
Rys. 5.5.4 Należy zachować wystarczającą ilość miejsca na otwieranie drzwi do konserwacji wentylatora.



Rys. 5.5.5 Montaż

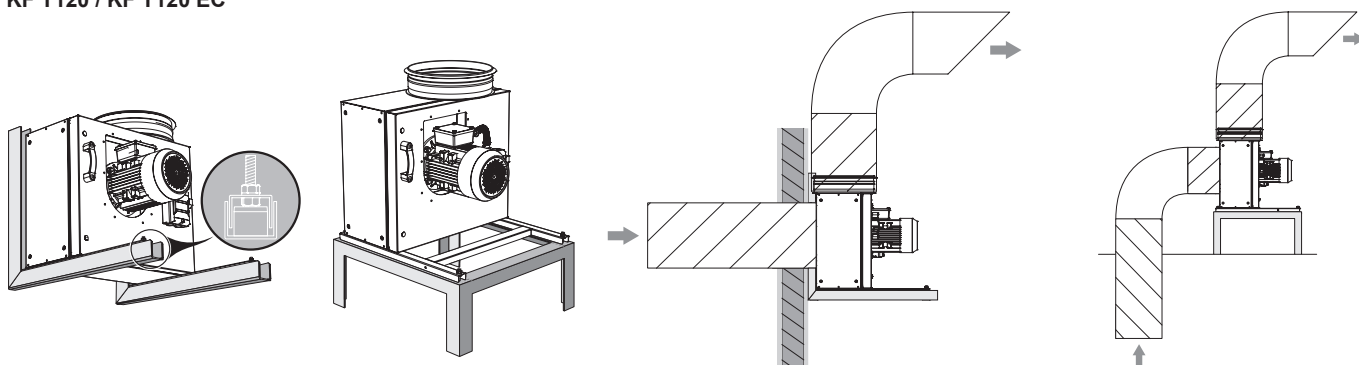


Rys. 5.5.6 Usuwanie drzwi do konserwacji



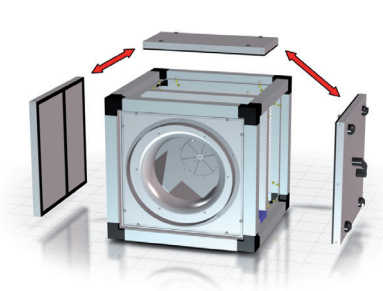
Rys. 5.5.7 Zmianianie strony drzwi do konserwacji wentylatora

KF T120 / KF T120 EC

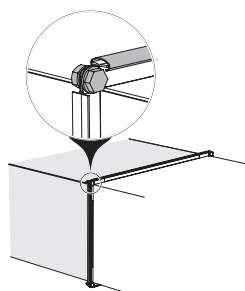


KUB T120 / KUB EKO

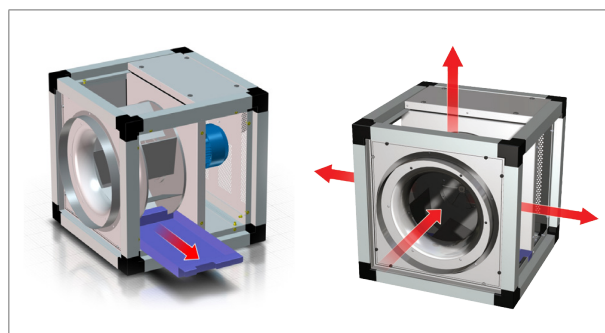
- Rekomendujemy używanie uszczelki izolującej wibracje.
- Wentylator jest podłączony do kanałów wentylacyjnych za pomocą śrub lub profilu C.
- Jeżeli to konieczne, strona konserwacji może być zmieniona. Jeżeli strona konserwacji zostanie zmieniona, ruchoma taca do tłuszczu powinna być obrócona o 180°.



Rys. 5.5.8 Zmiana strony konserwacji

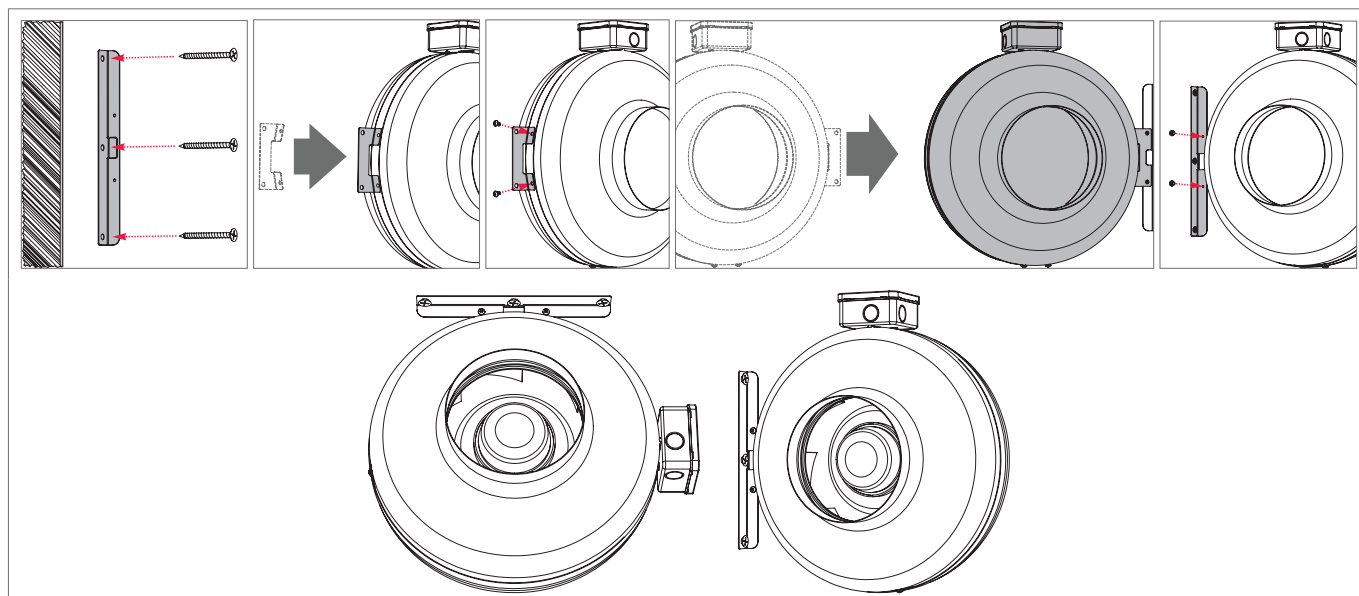


Rys. 5.5.9 Uszczelka izolująca wibracje

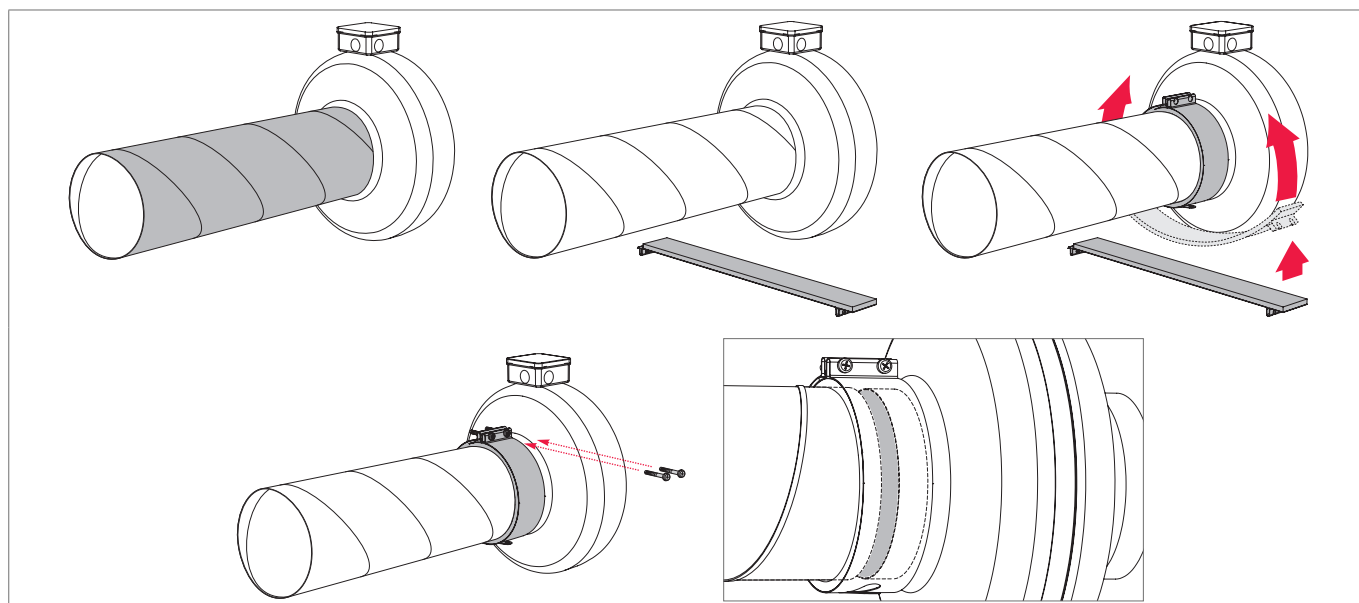


Rys. 5.5.10 Przy podłączaniu kanałów wentylacyjnych weź pod uwagę kierunek przepływu powietrza wskazany na obudowie jednostki.

- Wentylator można zamontować w każdej pozycji.



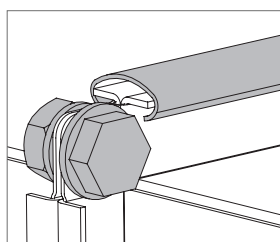
Rys. 5.5.11 Montaż urządzenia na ścianie przy użyciu elementu wspierającego



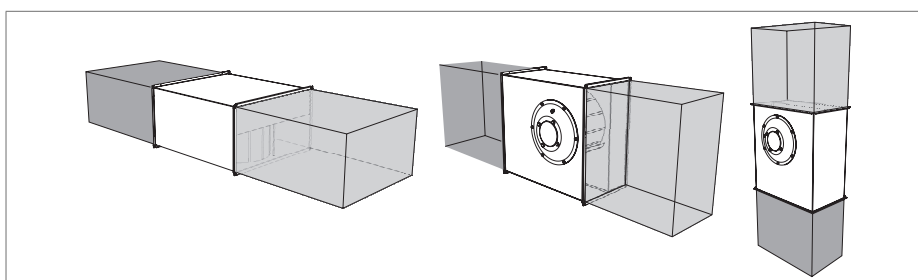
Rys. 5.5.12 Podłączenie do kanału przy użyciu zacisku

VKS / VKSA

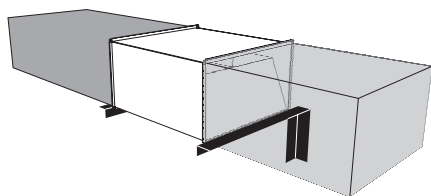
- Wentylator można zamontować pionowo lub poziomo.
- Wentylator jest podłączony do kanałów wentylacyjnych za pomocą śrub i profilu C.
- Prostokątne wentylatory kanałów są montowane w prostokątnych kanałach w systemach wentylacyjnych. Jednofazowe i trzyfazowe silniki są podłączone za pomocą przewodu z termokontaktowymi kablami i ochroniaczami. W przypadku użycia regulatora prędkości, osobny przełącznik termokontaktowy nie jest konieczny.
- W przypadku podłączenia wentylatora do okrągłego systemu kanału, rekomendujemy użycie specjalnych akcesoriów - adapterów.



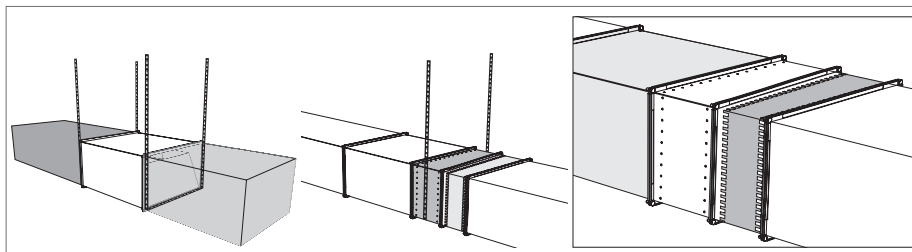
Rys. 5.5.13 Podłączenie wentylatora przy użyciu śrub i profilu C



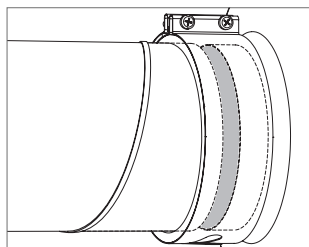
Rys. 5.5.14 Wentylator można zamontować pionowo lub poziomo.



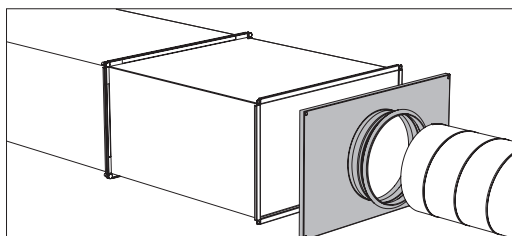
Rys. 5.5.15 Instalacja na ścianie, podłodze lub suficie



Rys. 5.5.16 Podłączenie wentylatora do systemu kanału wentylacyjnego przy użyciu akcesoriów. W przypadku użycia elastycznych połączeń wentylator musi być dodatkowo przymocowany do podłogi, ściany lub sufitu przy pomocy dodatkowego kanału wentylacyjnego



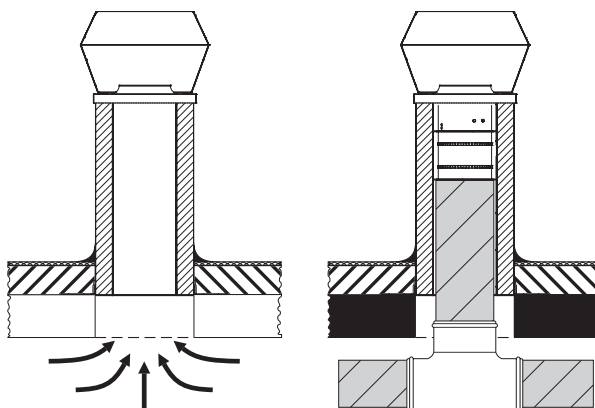
Rys. 5.5.17 Montaż przy użyciu specjalnych akcesoriów - adapterów



Rys. 5.5.18 Należy zachować wystarczającą ilość miejsca na otwieranie i czyszczenie wirnika

PODŁĄCZANIE KANAŁU POWIETRZA

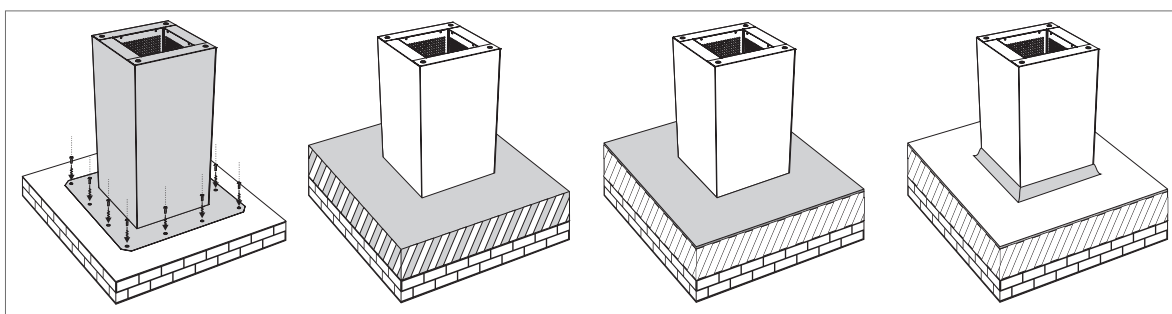
Następujące urządzenia mogą być podłączone aby wyciągać powietrze bezpośrednio z wentylowanego pomieszczenia lub z systemu kanału wentylacyjnego.



Rys. 5.5.19 Podłączanie kanału powietrza

INSTALACJA KOMINA

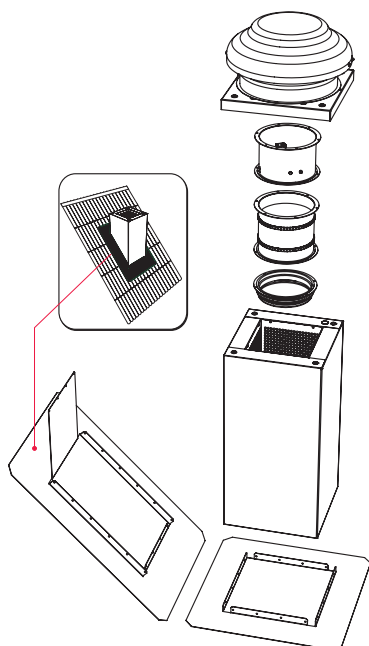
- Komin musi być montowany na dachu powyżej przygotowanej komory, która nie może być większa od jej własnej wewnętrznej komory.
- Komin musi być mocno przymocowany do dachu, tak by później montowany wentylator był w pozycji poziomej.
- Komin musi być pokryty substancją o charakterze inhibitora ciepła. Wybierz materiał izolujący o najwyższej odporności termicznej.
- Nakryj pokrycie dachu.
- Komin musi być mocno przymocowany do dachu.
- Przestrzeń między kominem a pokryciem dachowym musi być uszczelniona materiałem wodoodpornym.



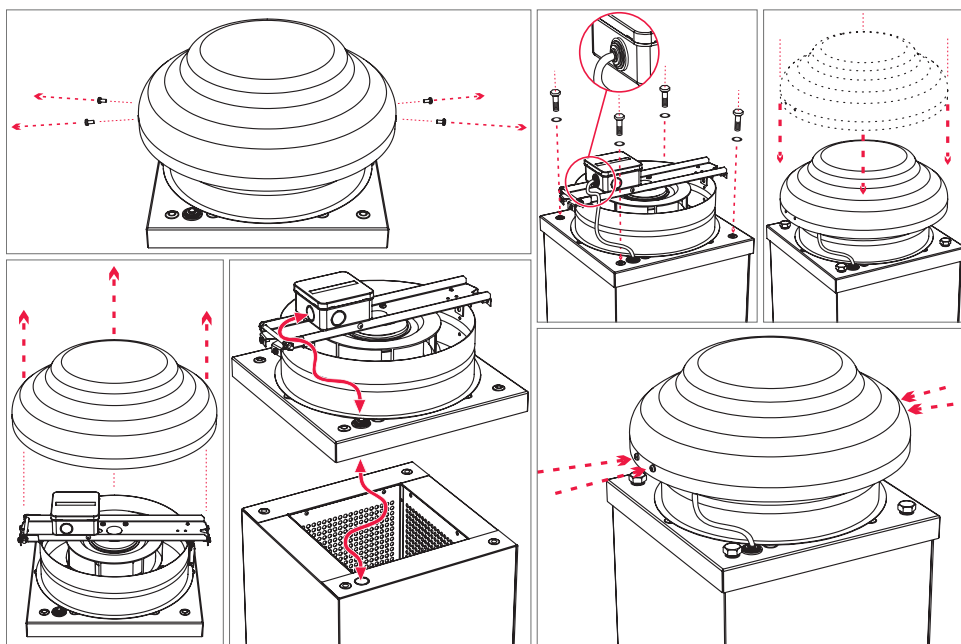
Rys. 5.5.20 Instalacja komina

VSA 3.0 / VSA EKO

- Urządzenie zamontowane na kominie przy użyciu akcesoriów: zawory ciągu wstecznego, elastyczne łączniki, obręcze połączenia. Muszą być instalowane tylko jak pokazano na Rys. 5.5.21.
- Przewód zasilający należy przecisnąć przez plastikową rurkę wewnątrz komina i podłączyć do wentylatora.
- Przymocuj wentylator do komina dachowego.
- Wentylator dachowy jest przymocowany do komina przy pomocy śrub. Należy używać gumowych uszczelek.
- Gdy wentylator jest przymocowany do komina, załóż z powrotem osłonę wentylatora i przykręć ją czterema (4) śrubami.



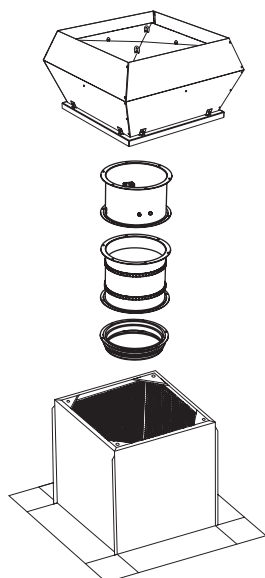
Rys. 5.5.21 Montaż i instalacja przy pomocy akcesoriów



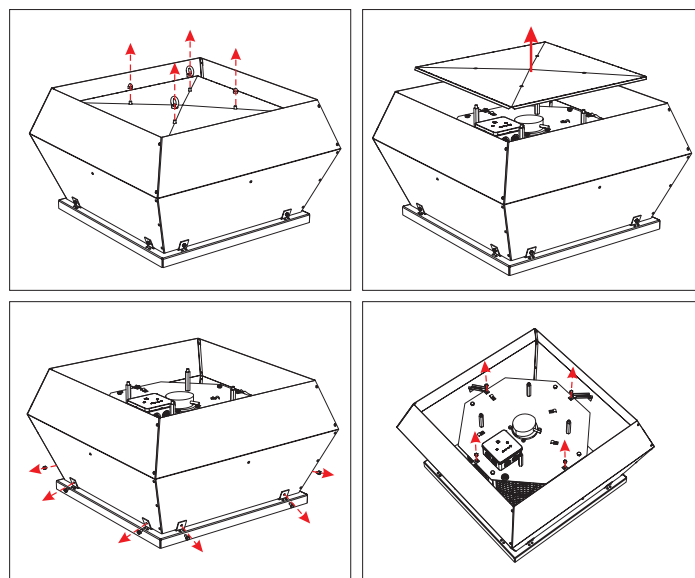
Rys. 5.5.22 Montaż

VSV / VSV EKO AL / VSVI EKO AL

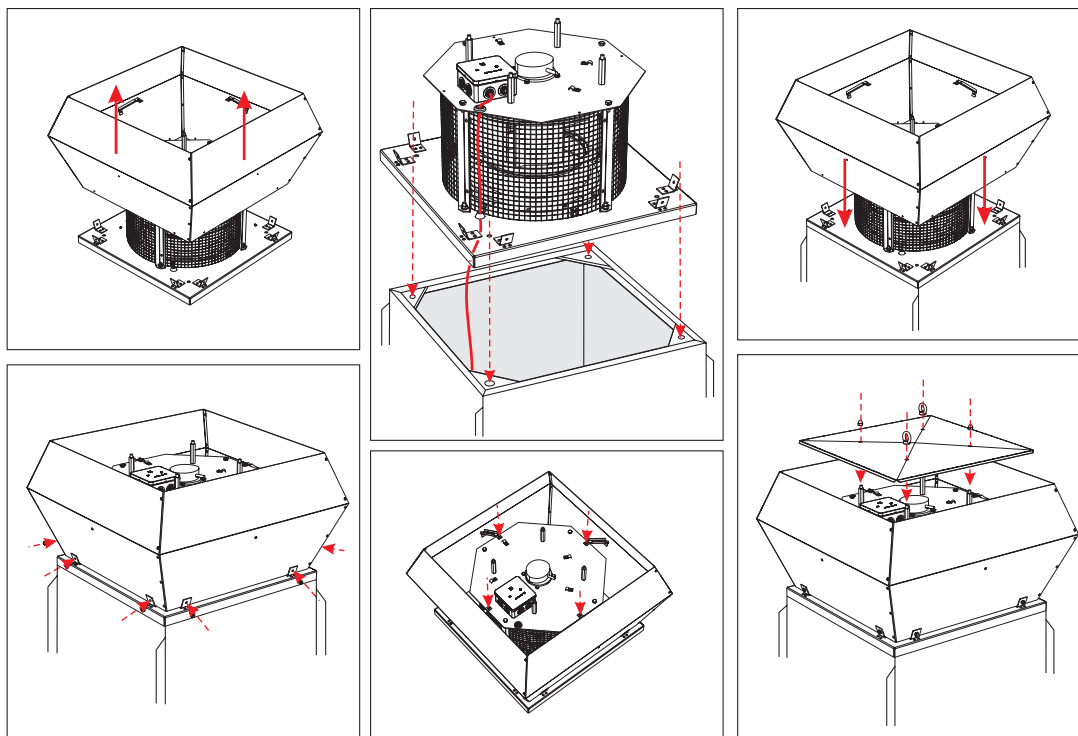
- Urządzenie zamontowane na kominie przy użyciu akcesoriów: zawory ciągu wstecznego, elastyczne łączniki, obręcze połączenia. Muszą być instalowane tylko jak pokazano na Rys. 5.5.23.
- Przewód zasilający należy przecisnąć przez plastikową rurkę wewnątrz komina.
- Przymocuj wentylator do komina dachowego.
- Wentylator dachowy jest przymocowany do komina przy pomocy śrub. Należy używać gumowych uszczelek.
- Gdy wentylator jest przymocowany do komina, załóż z powrotem osłonę wentylatora i przykręć ją śrubami.



Rys. 5.5.23 Montaż i instalacja przy pomocy akcesoriów



Rys. 5.5.24 Otwieranie włączów



Rys. 5.5.25 Montaż

5.6. PODŁĄCZANIE KANAŁU POWIETRZA

- Podłączane kanały powietrza nie mogą być wykrzywione i muszą mieć odrębne mocowanie.
- Upewnij się, czy przez czoła kanałów powietrza nie ma dostępu do wentylatorów. W przeciwnym wypadku należy zamontować kratkę ochronną. Na naszej stronie znajdziesz szeroki wybór krat.
- Nie wolno zmniejszać średnicy rurociągu w pobliżu kanałów wlotowych i wylotowych powietrza. Jeżeli chcesz ograniczyć prędkość przepływu powietrza w instalacji, spadek ciśnienia i poziom hałasu możesz zwiększyć średnicę.
- Aby zmniejszyć poziom hałasu układu powietrza nawiewnego zamontuj przepustnice (zobacz rozdział poświęcony instalacji układu powietrza nawiewnego).
- Aby zmniejszyć straty powietrza w układzie, kanały powietrza i profile powinny mieć klasę C lub wyższą. Na naszej stronie dostępny jest katalog wyżej wymienionych produktów.
- Przewody powietrza zewnętrznego i wywiewnego powinny być zaizolowane, aby zapobiec stratom ciepła i kondensacji.
- Zaleca się utrzymywanie odległości do 8 m między kanałami nawiewu i wywiewu. Układ nawiewu powietrza powinien być zamontowany dalej od potencjalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza.
- Do montażu kanałów powietrza w pobliżu urządzeń wentylacyjnych należy stosować wsporniki. Tłumią one drgania i zapewniają pewną instalację różnych części układu. Potrzebne wsporniki znajdziesz w katalogu i na naszej stronie.
- Często dochodzi do omyłkowego podłączenia kanałów powietrza w niewłaściwym miejscu. Na centralach wentylacyjnych znajdują się etykiety wskazujące na poprawne podłączenie kanałów powietrza. Przed uruchomieniem systemu dokładnie sprawdź, czy wszystkie prace zostały poprawnie wykonane.



Rozmiary kołnierzy opisano w punkcie „WYMIARY I CIĘŻAR”.

5.7. PODŁĄCZANIE URZĄDZENIA DO SIECI ELEKTRYCZNEJ

- Napięcie zasilające musi być podłączone do urządzenia przez wykwalifikowanego specjalistę zgodnie z instrukcją producenta i obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa.
- Napięcie zasilające musi odpowiadać danym elektrycznym urządzenia wskazanym na tabliczce znamionowej.
- Napięcie, moc i inne dane techniczne urządzenia podano na tabliczce znamionowej (na jego obudowie). Urządzenie musi być podłączone do gniazda z uziemieniem zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Urządzenie musi być uziemione zgodnie z zasadami instalacji urządzeń elektrycznych.
- Zabrania się stosowania przedłużaczy i urządzeń gniazdowo-wtykowych sieci energetycznej.
- Przed instalacją i podłączeniem centrali wentylacyjnej (aż do uruchomienia) centrala musi być odłączona od sieci zasilającej.
- Po zainstalowaniu centrali wentylacyjnej gniazdo zasilania musi być zawsze dostępne, a odłączenie od sieci zasilającej musi odbywać się wyłącznikiem dwubiegunowym (odłączenie fazy i bieguna neutralnego).
- Przed podłączeniem do sieci zasilającej urządzenie należy dokładnie sprawdzić pod kątem uszkodzeń (wykonanie, sterowanie, węzły pomiarowe) powstałych podczas transportu.
- Przewód zasilający może wymienić jedynie wykwalifikowany technik po określeniu mocy i prądu znamionowego.
- Dla podłączenia do zasilania konkretnej jednostki wentylatora, patrz dział „SCHEMATY ELEKTRYCZNE”.



Producent nie ponosi jakiegokolwiek odpowiedzialności za obrażenia i szkody w umieniu w przypadku nieprzestrzegania instrukcji.

5.8. WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE URUCHOMIENIA

5.8.1. ZABEZPIECZENIE SYSTEMU

Dostępne sygnały ochrony zależą od konkretnej jednostki wentylatora (patrz dział „**SCHEMATY ELEKTRYCZNE**”). Niektóre wentylatory mogą mieć zintegrowany sygnał ochrony termicznej, sygnał błędu, wyjście tachu (do monitorowania prędkości wentylatora) lub sygnał wskazujący status wentylatora. Sygnały mogą być połączone do systemu zewnętrznej wentylacji dla kontroli i wskazywania statusu.

Wszystkie centrale muszą być eksploatowane z zewnętrznym urządzeniem zabezpieczającym. Rekomendowany wskaźnik urządzenia ochronnego dla każdej jednostki jest dostarczony w tabeli poniżej.

AKU	125 D	125 M	160 D	160 M	200 D	200 M	250 D	250 M	250 S
Bezpiecznik zasilania	2A	1A	2A	2A	2A	2A	5A	2A	2A

AKU	315 D	315 M	400 D	400 S
Bezpiecznik zasilania	16A	8A	16A	10A

AKU EKO	125	160	200	250	315	700X400	700X400 S
Bezpiecznik zasilania	1A	1,5A	2A	2A	4A	6A	8A

KF T120 EC	B 315	B 355	B 400	F 160	F 180	F 200	F 250	F 280
Bezpiecznik zasilania	2A	2A	5A	2A	2A	1A	5A	6A

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
Bezpiecznik zasilania	2A	2A	3A	3A	5A	8A	2A	2A	3A

KUB T120	355-4L3	400-4L3	450-4L3	500-4L3	560-4L3	630-4L3
Bezpiecznik zasilania	2A	3A	4A	5A	10A	16A

KUB EKO	50-355	67-400	67-500	80-560	80-630	100-630
Bezpiecznik zasilania	3A	6A	6A	4A	6A	8A

VKAP 3.0	100 LD	100 MD	125 LD	125 MD	150 LD	160 LD	160 MD	200 LD	200 MD
Bezpiecznik zasilania	1A	1A	1A	1A	1,5A	1,5A	1A	1,5A	1,5A

VKAP 3.0	250 LD	250 MD	315 LD	315 MD
Bezpiecznik zasilania	1,5A	1,5A	2A	2A

VKA EKO	125	160	200	250	315
Bezpiecznik zasilania	1,5A	1,5A	2A	2A	2A

VKS / 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
Bezpiecznik zasilania	3A	1,5A	4A	2A	5A	3A	3A	8A	4A

VKS / VKSA	600-300-6 L1	600-350-4 L1	600-350-4 L3	700-400-4 L3	800-500-4 L3	800-500-6 L3	1000-500-4 L3
Bezpiecznik zasilania	4A	16A	12A	10A	12A	8A	12A

VSA 3.0	190 S	190 L	220 S	220 M	225 L	250 L
Bezpiecznik zasilania	1A	1A	1A	1,5A	1,5A	2A

VSA EKO	190	220	225	250
Bezpiecznik zasilania	1,5	2A	2A	4A

VSV / VSVI / VSVI AL	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
Bezpiecznik zasilania	2A	2A	1,5A	2A	1,5A	4A	2A	6A	2A

VSV / VSVI / VSVI AL	500-4 L3	560-4 L3	630-4 L3	630-6 L3
Bezpiecznik zasilania	4A	4A	10A	4A

VSV EKO AL / VSVI EKO AL / VSVI EKO AL CPG	311-L1	355-L1	400-L1	450-L3	500-L3	560-L3	630-L3
Bezpiecznik zasilania	3A	3A	5A	4A	3A	3A	6A

Urządzenia ochronne o powolnej aktywacji powinny być używane do jednostek nie EKO i nie EC, ponieważ początkowy strumień wentylatorów AC jest wyższy od nominalnego.



Dla zapewnienia bezpiecznej obsługi technicznej urządzenia należy wyłączyć wyłącznik główny lub zabezpieczenie zewnętrzne.

5.8.2. ZALECENIA PRZED URUCHOMIENIEM CENTRALI (W OBECNOŚCI UŻYTKOWNIKA KOŃCOWEGO)

Przed uruchomieniem system należy dokładnie wyczyścić. Należy sprawdzić, czy:

- Systemy działania i elementy jednostki, jak również komponenty elektryczne nie zostały uszkodzone podczas instalacji,
- Wszystkie komponenty elektryczne są zainstalowane i podłączone do źródła zasilania i nadają się do działania,
- Połączenie kablowe jest zgodne z istniejącymi schematami połączeń elektrycznych,
- Wszystkie zabezpieczenia wyposażenia elektrycznego są odpowiednio podłączone (jeżeli są stosowane),
- Kable i przewody są zgodne z obowiązującymi wymaganiami funkcjonalnymi i bezpieczeństwa, średnicami itp.,
- Uziemienie i zabezpieczenia są właściwie zainstalowane,
- Wszystkie uszczelnienia i uszczelki są w dobrym stanie.

6. KONSERWACJA

6.1. INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA



Odłączyć jednostkę od zasilania przed wykonaniem jakichkolwiek innych kroków konserwacyjnych (odłączyć wtyczkę elektryczną od wyjścia lub w przypadku, gdy zainstalowany jest bezpiecznik elektryczny, odłączyć go również. Upewnij się, że nie może być ona włączona przez strony trzecie) i czekaj aż wentylator kompletnie się zatrzyma (przez ok. 2 min.).

6.2. OGÓLNE ZALECENIA DOTYCZĄCE KONSERWACJI SYSTEMU WENTYLACJI

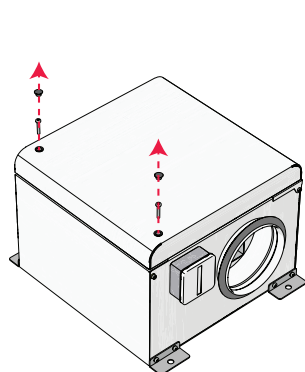
Aby zapewnić poprawne działanie systemu należy przestrzegać wymagań i okresów konserwacji. W przeciwnym wypadku gwarancja nie obowiązuje. Poniższa tabela zawiera pewne zalecenia, które należy rozpatrywać jedynie jako poradę, ponieważ konieczność konserwacji systemu zależy od miejsca instalacji urządzenia, zanieczyszczenia atmosfery, zaludnienia, czasu pracy itp.

ELEMENT	PODCZAS URUCHOMIENIA	CO NAJMNIEJ CO 6 MIESIĘCY
Wentylatory	Sprawdź połączenia i kierunek obrotów.	Sprawdź, czy są czyste. W razie potrzeby wyczyść.
		Upewnij się, że wirniki są wyważone.
		Upewnij się, że wirniki obracane ręcznie nie hałasują.
		Upewnij się, że śruby mocujące nie są poluzowane ani uszkodzone.
		Sprawdź połączenia elektryczne i upewnij się, że są poprawnie zamocowane i nie noszą oznak korozji.

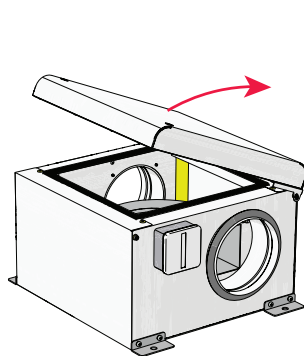
6.3. OTWIERANIE WŁAZÓW



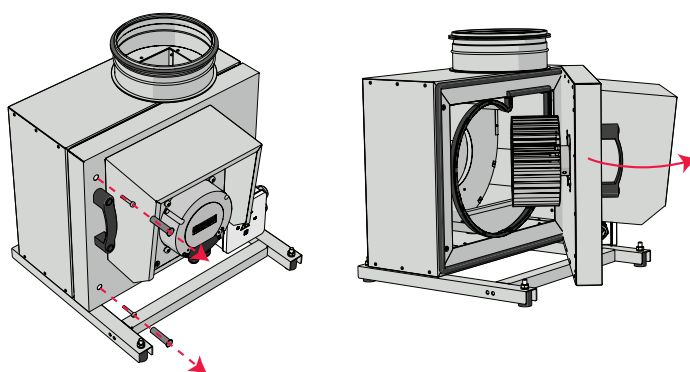
Przed otwarciem osłony należy odłączyć urządzenie od zasilania i odczekać 2 minuty (do całkowitego zatrzymania wentylatorów).



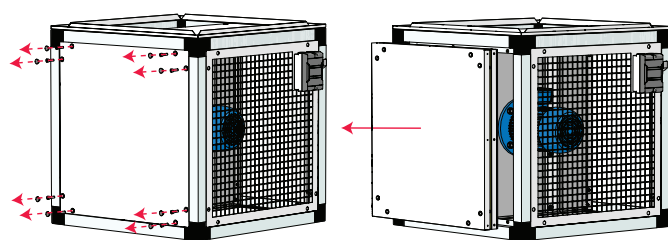
Rys. 6.3.1 AKU / AKU EKO



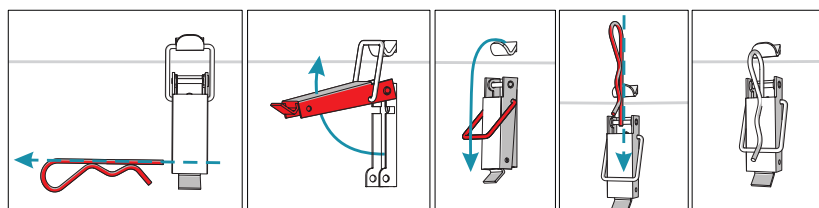
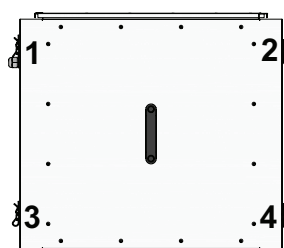
Rys. 6.3.2 KF T120 / KF T120 EC



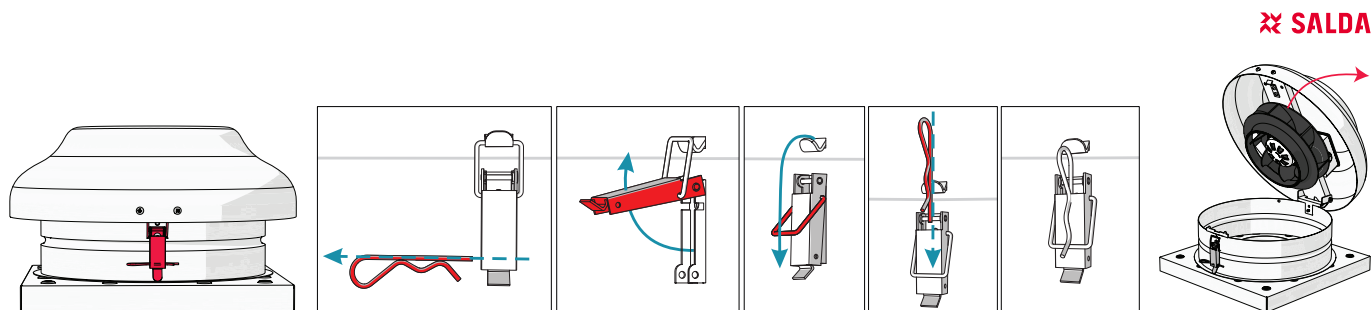
Rys. 6.3.4 VKAP 3.0 / VKA EKO



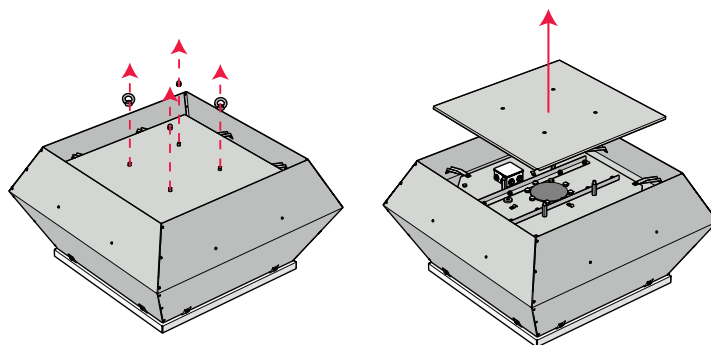
Rys. 6.3.3 KUB T120 / KUB EKO



Rys. 6.3.5 VKSA



Rys. 6.3.6 VSA 3.0 / VSA EKO



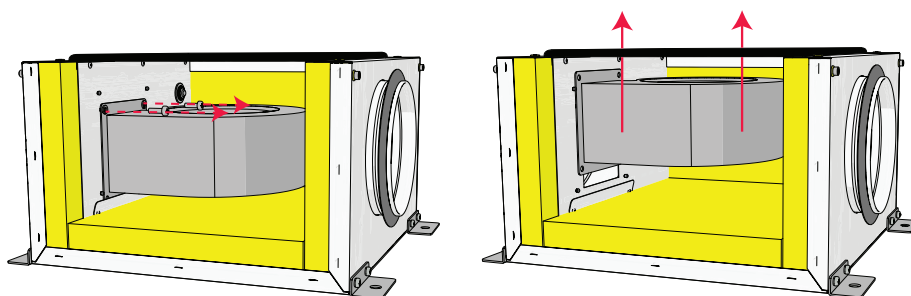
Rys. 6.3.7 VSV / VSV EKO / VSV EKO AL / VSVI / VSVI EKO / VSVI EKO AL

6.4. KONSERWACJA WENTYLATORA

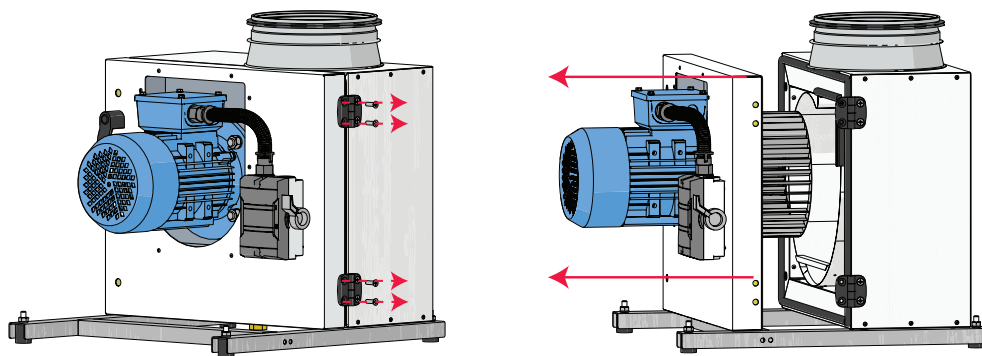
- Konserwację wentylatora mogą przeprowadzać jedynie doświadczeni i przeszkoleni pracownicy.
- Wentylator należy sprawdzać i czyścić co najmniej raz w roku.
- Upewnij się, że wentylator jest odłączony od zasilania przed rozpoczęciem konserwacji lub naprawy.
- Konserwację i naprawę można rozpocząć dopiero po całkowitym zatrzymaniu wentylatora.
- Podczas konserwacji i napraw przestrzegaj zasad BHP.
- Wentylatory posiadają wytrzymałą konstrukcję z łożyskami kulkowymi. Silnik jest całkowicie uszczelniony i nie wymaga konserwacji.
- Zdemontuj wentylator z centrali wentylacyjnej.
- Wirnik należy sprawdzić w szczególności pod kątem gromadzenia się materiału lub zabrudzeń, co może zakłócić jego równowagę. Nadmierne zakłócenie równowagi może powodować przyspieszone zużycie łożysk silnika i drgania.
- Wyczyść wirnik i wnętrze obudowy łagodnym środkiem czyszczącym, wodą i wilgotną miękką szmatką.
- Nie używaj myjki ciśnieniowej, ostrych lub ściernych narzędzi, rozpuszczalników kaustycznych, które mogą zarysować lub uszkodzić obudowę i wirnik.
- Przy czyszczeniu wirnika nie zanurzaj silnika w żadnej cieczy. Zwróć uwagę, aby nie przesunąć ciężarków wirnika.
- Dopilnuj, aby ruch wirnika nie był utrudniony.
- Zamontuj wentylator z powrotem w centrali. Podłącz zasilanie i sygnały sterownicze do wentylatora.
- W przypadku, gdy wentylator nie uruchomi się lub zatrzyma się automatycznie po konserwacji, skontaktuj się z producentem. Awarię wentylatora można zidentyfikować po ciśnieniu w systemie (gdy przełączniki ciśnienia są podłączone) lub po sygnałach ochronnych jednostki wentylatora.



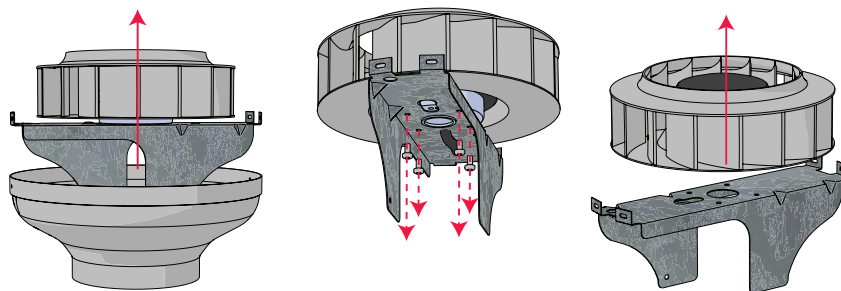
Upewnij się, że wentylator jest odłączony od zasilania przed rozpoczęciem konserwacji lub naprawy.



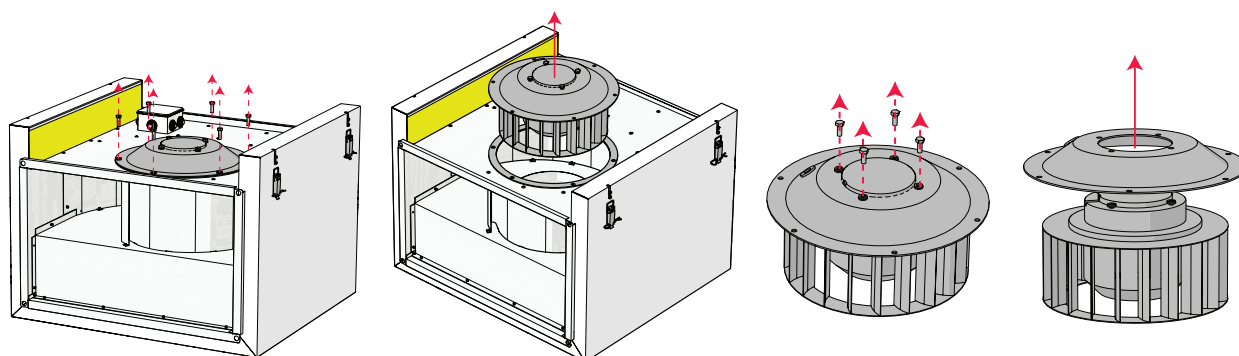
Rys. 6.4.1 AKU / AKU EKO



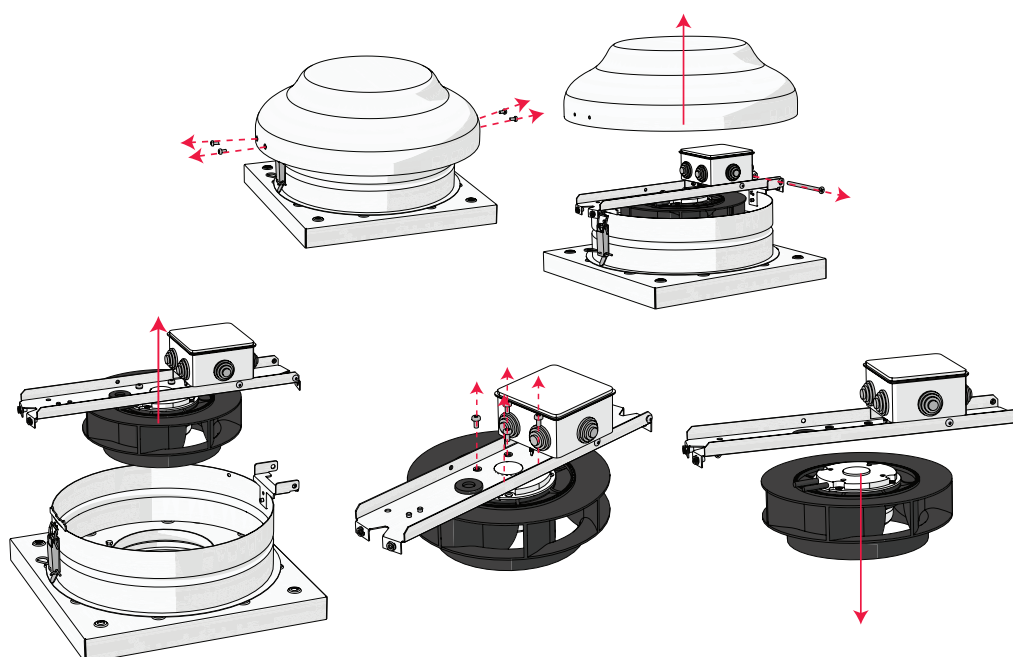
Rys. 6.4.2 KF T120 / KF T120 EC



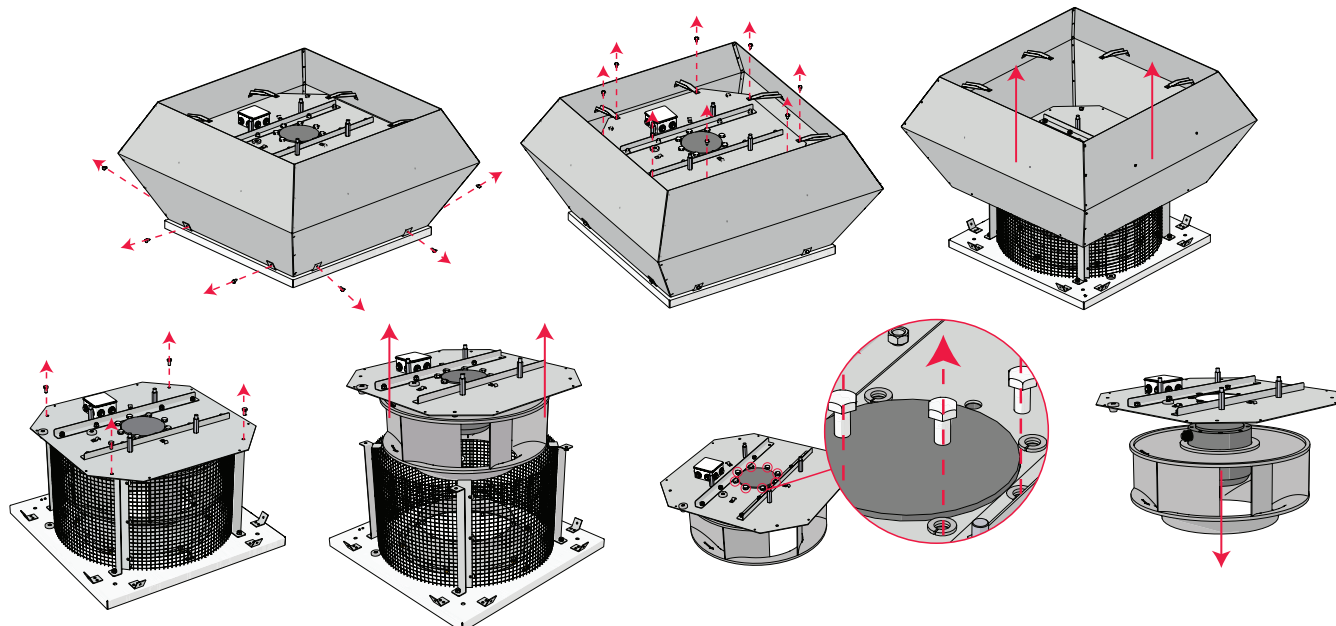
Rys. 6.4.3 VKAP 3.0 / VKA EKO



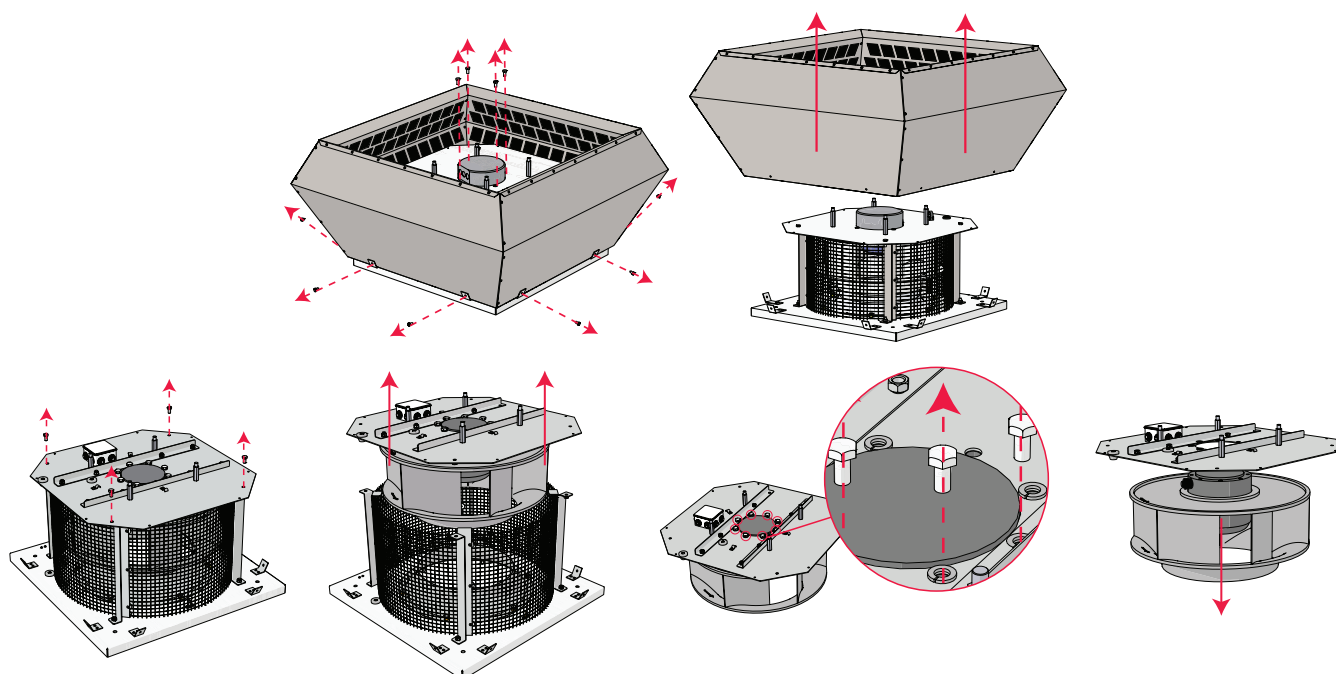
Rys. 6.4.4 VKS / VKSA



Rys. 6.4.5 VSA 3.0 / VSA EKO



Rys. 6.4.6 VSV / VSV EKO / VSV EKO AL



Rys. 6.4.7 VSVI / VSVI EKO / VSVI EKO AL

7. KONTROLA PRĘDKOŚCI WENTYLATORA

Wentylator z silnikiem o prędkości EC jest kontrolowany przez sygnał o mocy wejściowej 0-10VDC. Dodatkowe akcesoria są używane przez użytkowników, by kontrolować pożądaną prędkość wentylatora od 0 do 100%.

Jednostki VKA EKO są zintegrowane z potencjometrem kontroli prędkości wentylatora wewnątrz skrzynki połączenia, by ustawić pożądaną prędkość.

Jednostki VSVI EKO AL CPG są zintegrowane z modułami czujników-kontroli UNIconCPG-..AV. Moduły te kontrolują prędkość wentylatora poprzez pożądaną ciśnień powietrza lub przepływ. Domyślnie, rurki ciśnienia powietrza są połączone dla kontroli prędkości wentylatora przez przepływ powietrza. By przygotować jednostkę do kontrolowania prędkości wentylatora przez ciśnienie powietrza, rurki muszą być połączone jako pokazano na diagramie VSVI EKO AL CPG w dziale „**SCHEMAT ORUROWANIA I OPRZYRZĄDOWANIA**”.

Więcej informacji o regulacji wentylatora i przygotowaniu można znaleźć w „**UNICON CPG-..AV OPERATING INSTRUCTIONS**” (L-BAL-E253).

Prędkość wentylatora z silnikami AC jest regulowana przez napięcie zasilania lub częstotliwość (zależnie od modelu jednostki wentylatora).

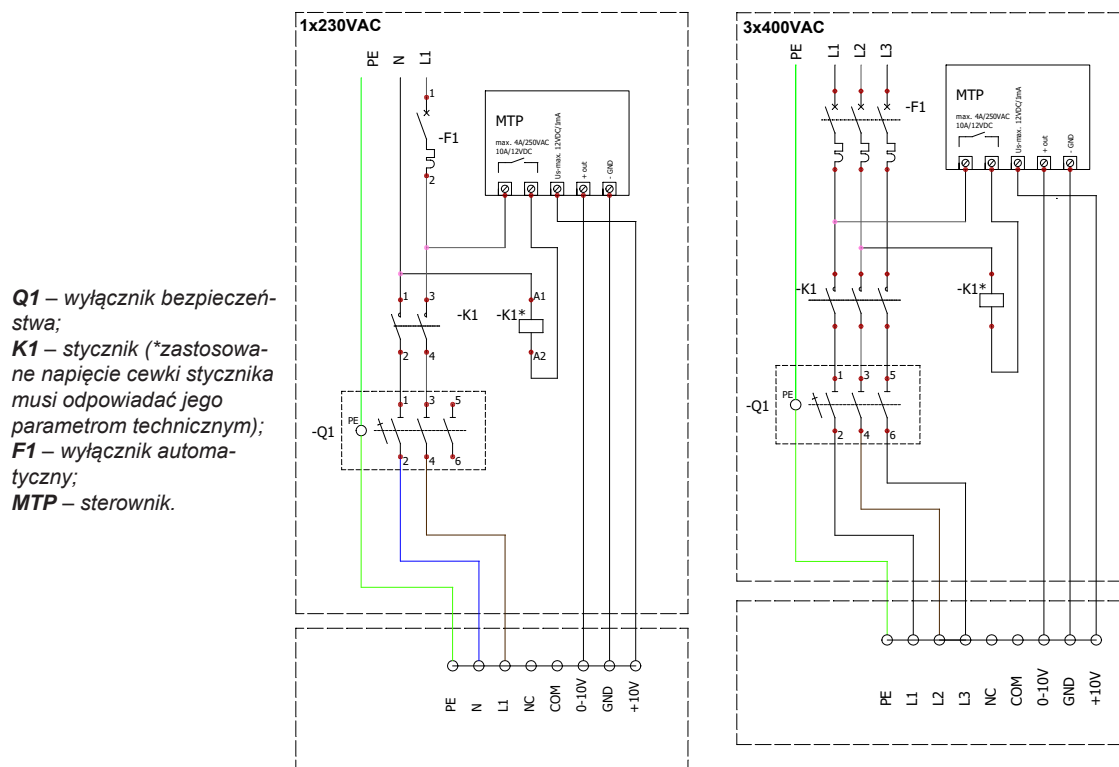
8. PODŁĄCZANIE AKCESORIÓW

8.1. PODŁĄCZENIE STEROWNIKA PRĘDKOŚCI WENTYLATORA EC

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

Wentylatory te można podłączać do sterowników prędkości wentylatora 10VDC: MTP lub SMT.

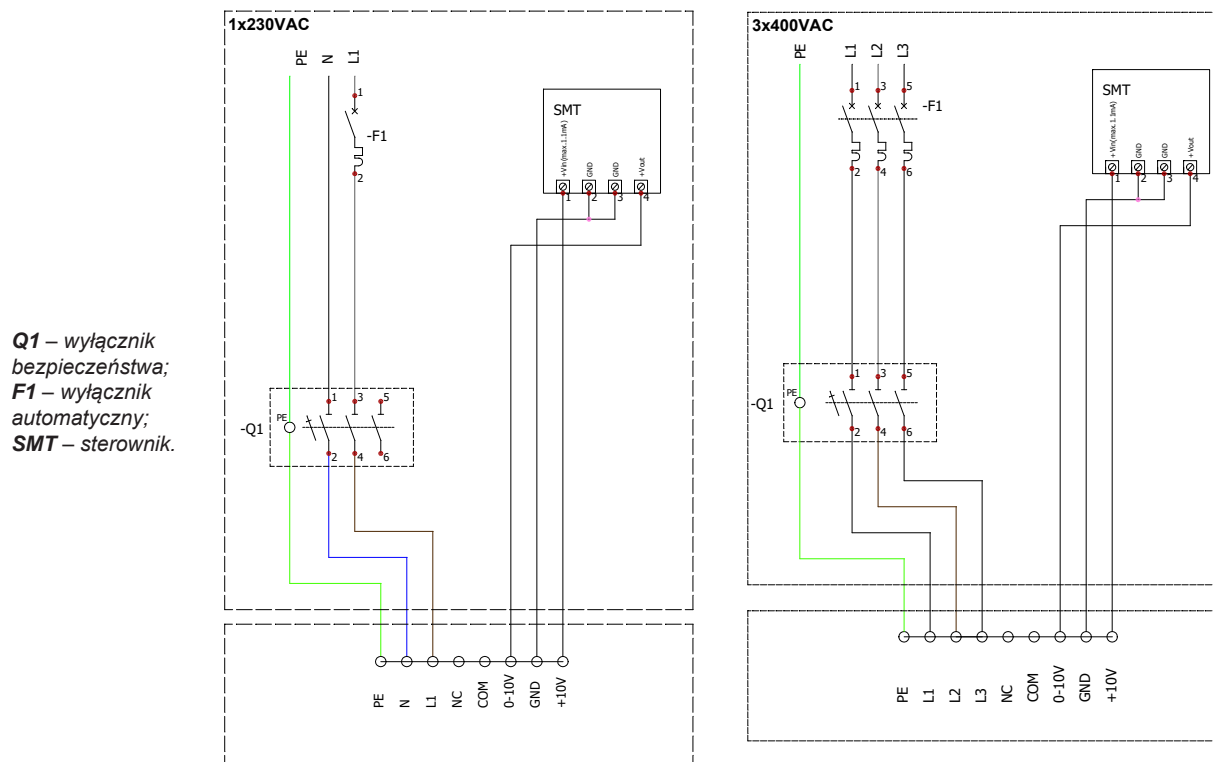
- MTP - pozwala wybrać prędkość wentylatora od 0 do 100%. Pozycja sterownika na 0 wyłącza urządzenie.



Rys. 8.1.1 Pinout MTP i przykład połączenia

- SMT - pozwala wybrać 3 prędkości. Te prędkości można dostosowywać według potrzeb użytkownika.

- 0 – pozycja „Stop”
- 1 – pozycja 3-6 VDC/100 mA;
- 2 – pozycja 6-8 VDC/100 mA;
- 3 – pozycja 10 V (supply voltage) /100 mA.



Rys. 8.1.2 Układ pinów SMT i przykład połączenia

8.2. PODŁĄCZENIE STEROWNIKA PRĘDKOŚCI WENTYLATORA AC

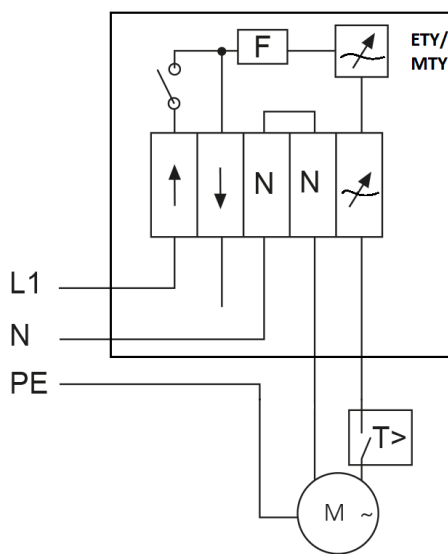
AKU, KF T120, KUB T120, VKAP 3.0, VKS, VKSA, VSA, VSV, VSVI, VSVI AL.

Wentylatory te można regulować różnymi sterownikami prędkości, zależnie od modelu jednostki i typu sieci elektrycznej. Typowa (przy napięciu 1x230VAC lub 3x400VAC) dostępność sterowników:

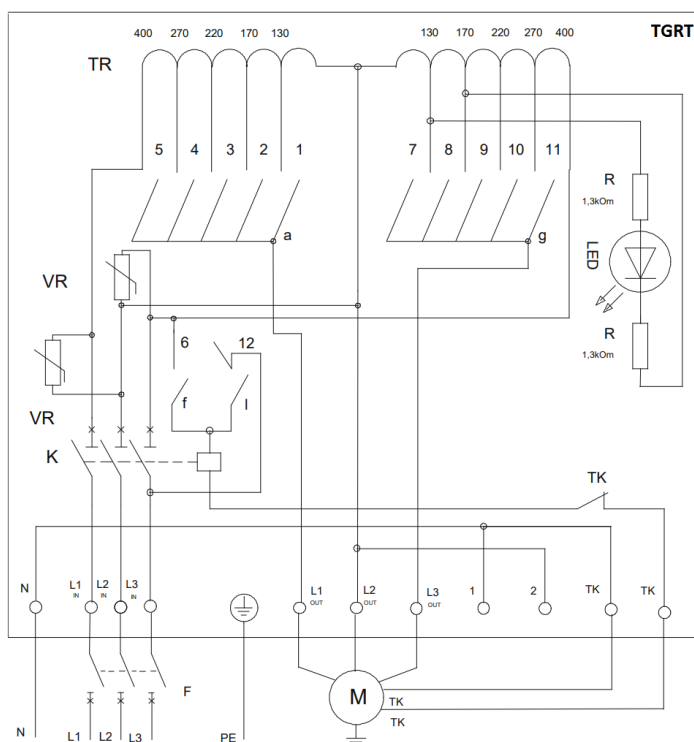
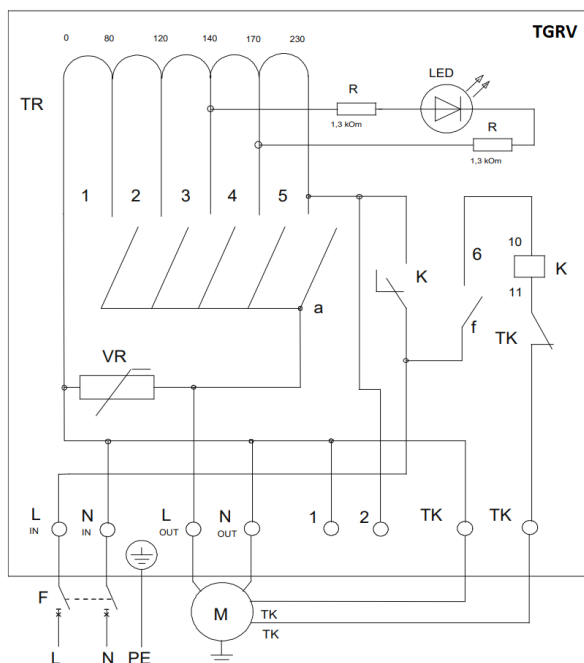
STEROWNIK PRĘDKOŚCI	JEDNOSTKI WENTYLATORA
ETY / MTY *	AKU, VKAP 3.0, VKS L1, VKSA L1, VSA 3.0, VSV L1, VSVI L1, VSVI L1 AL
TGRV	
TGRT	VKS L3, VKSA L3, VSV L3, VSVI L3, VSVI L3 AL
ACS380	KF T120, KUB T120

* Maks. strumień 4A. Dla jednostek powyżej 4A tylko sterownik TGRV jest dostępny.

- ETY/MTY, TGRV, TGRT - pozwala wybrać prędkość wentylatora zmieniając napięcie wyjściowe obracającym się pokrętkiem.

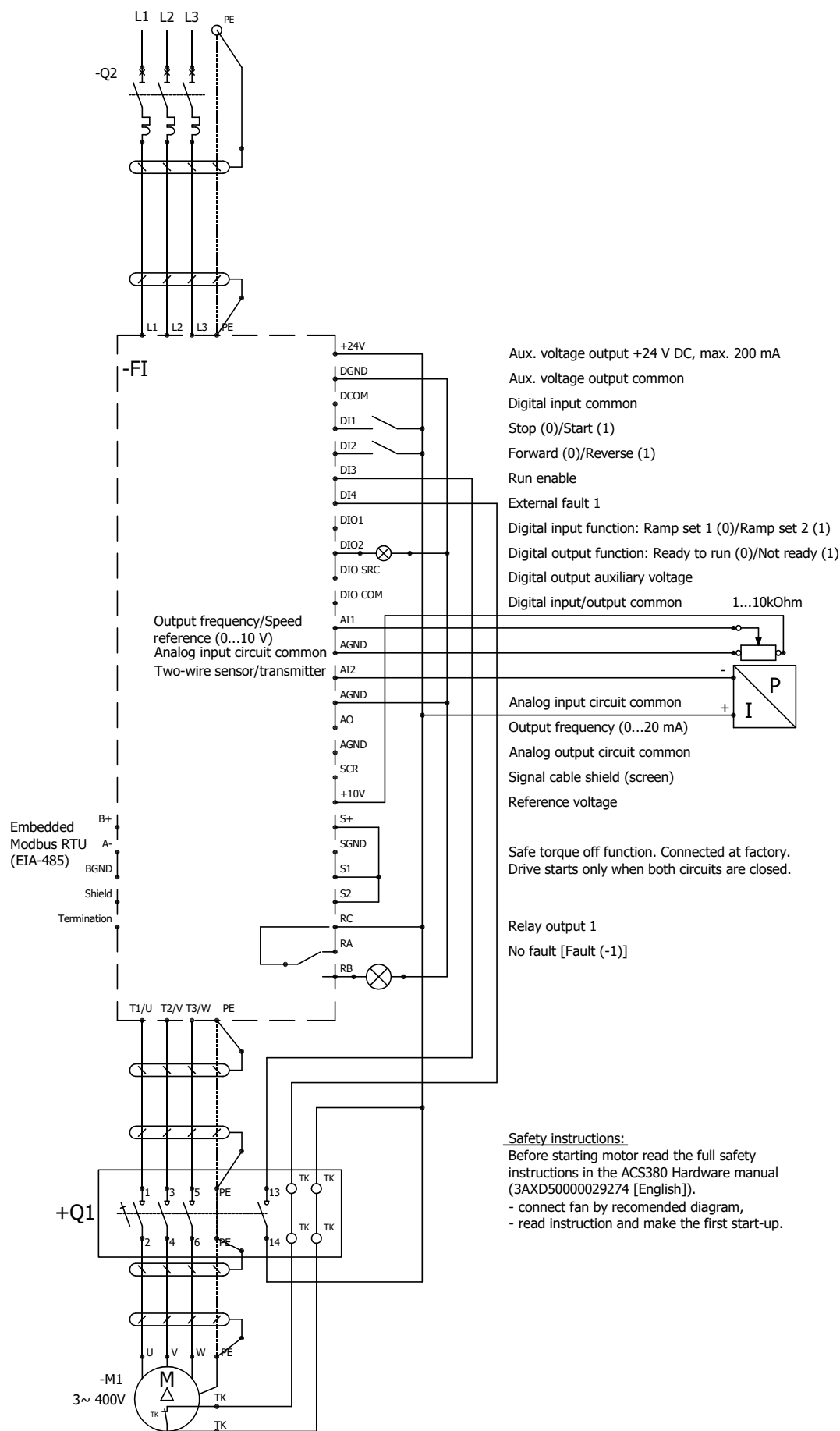


Rys. 8.2.1 Pinout ETY/MTY i przykład połączenia



Rys. 8.2.2 Pinout TRGV/TRGT i przykład połączenia

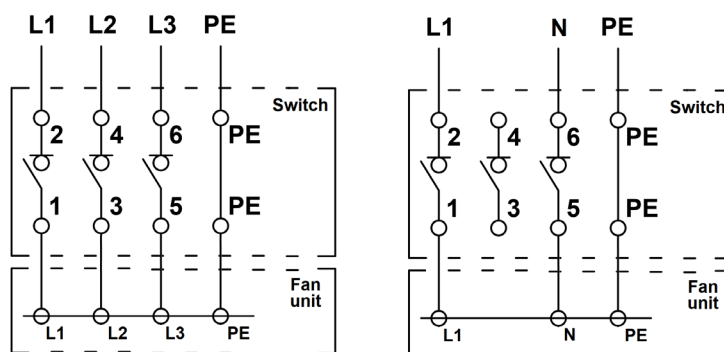
- ACS380 pozwala wybrać prędkość wentylatora zmieniając wyjściową częstotliwość napięcia sygnałem 0-10VDC.



Rys. 8.2.3 Pinout ACS380 i przykład połączenia

8.3. PODŁĄCZENIE PRZELĄCZNIKA BEZPIECZEŃSTWA WŁĄCZONY/WYŁĄCZONY

Jednostki wentylatora mogą być podłączone do zewnętrznego przełącznika bezpieczeństwa dla zapewnienia łatwego i bezpiecznego odłączenia jednostki od źródła zasilania elektrycznego.



Rys. 8.3.1 Przykład podłączenia przełącznika bezpieczeństwa

9. SCHEMATY ELEKTRYCZNE

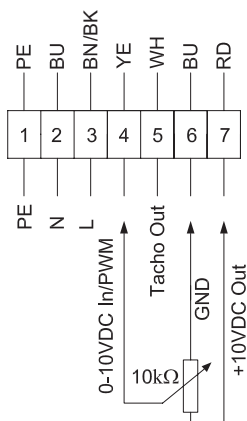
W tym dziale obecne są schematy połączeń elektrycznych wszystkich jednostek. Aby znaleźć odpowiedni schemat Twojej jednostki w dziale „**DANE TECHNICZNE**” znajdź swoją jednostkę i zauważ numer jej schematu połączeń elektrycznych.



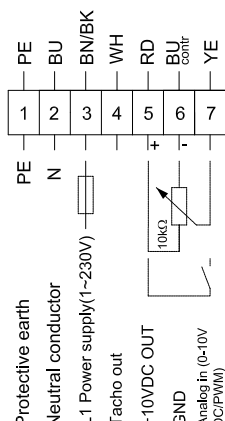
Aby otrzymać najświeższą wersję schematów, sprawdź pod osłoną listwy zaciskowej jednostki.

OGÓLNY KOD KOLORÓW

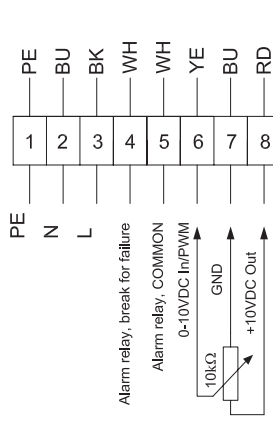
BK	Czarny	YE	Żółty
GY	Szary	WH	Biały
PE	Żółtozielony	RD	Czerwony
BU	Niebieski	OG	Pomarańczowy
BN	Brązowy	GN	Zielony



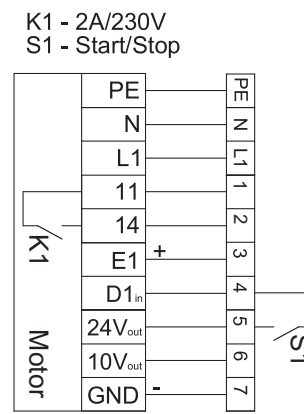
#1



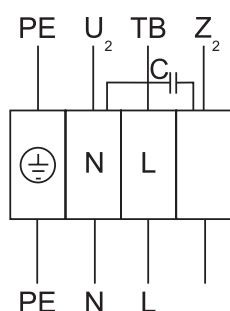
#2



#3

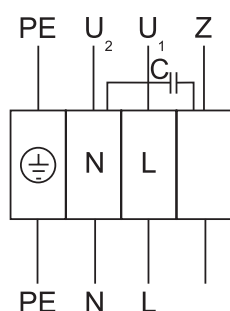


#4



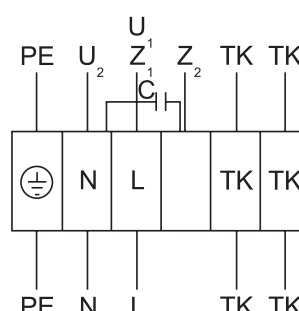
#5

Z_2 – BK; U_2 – BU; TB – BN



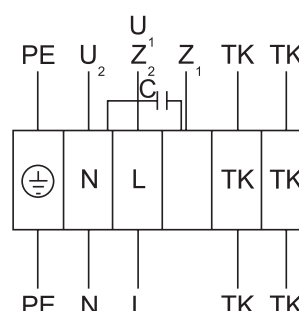
#6

U_2 – BK; U_1 – BU; Z – BN.

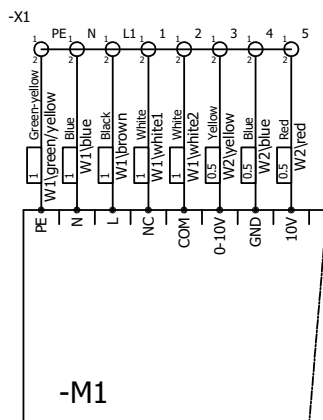


#7

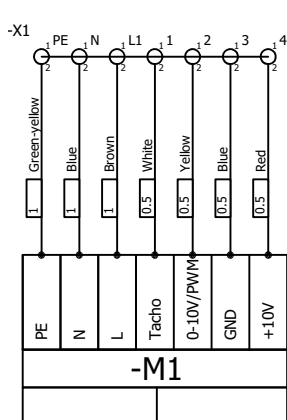
Z_1 – BK; U_2 – BU; U_1 – BN; Z_2 – OG; TK – WH.



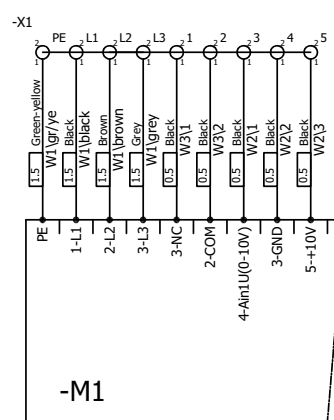
#8



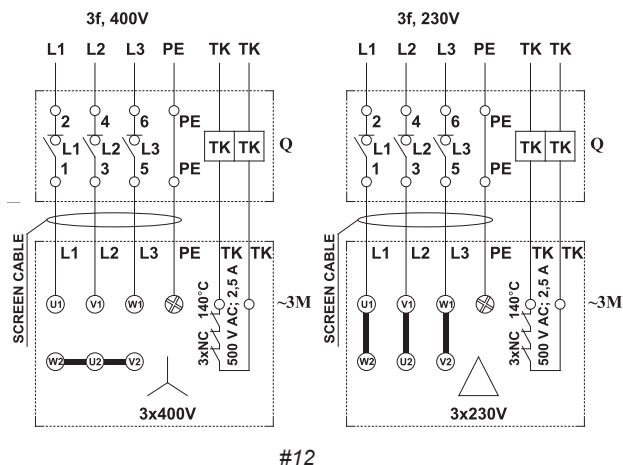
#9



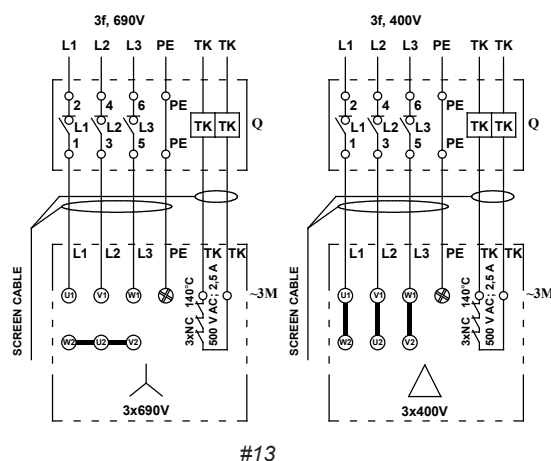
#10



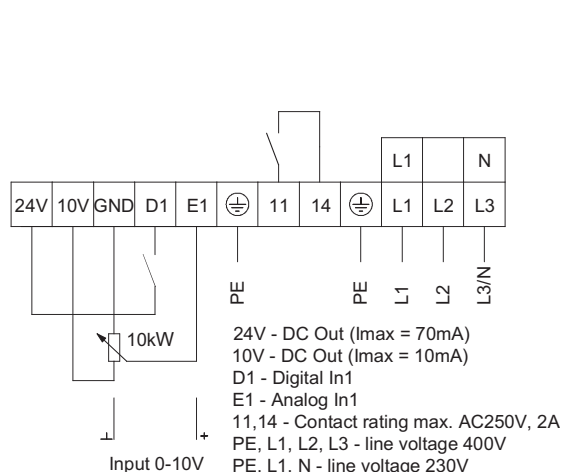
#11



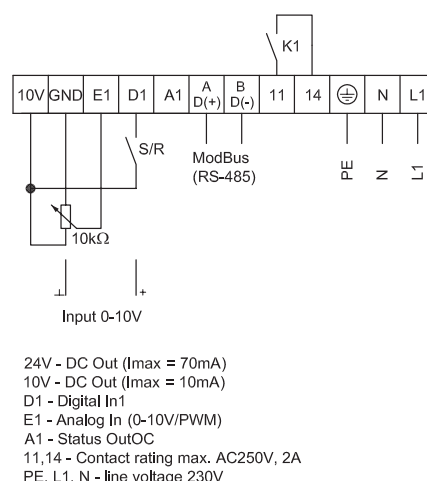
#12



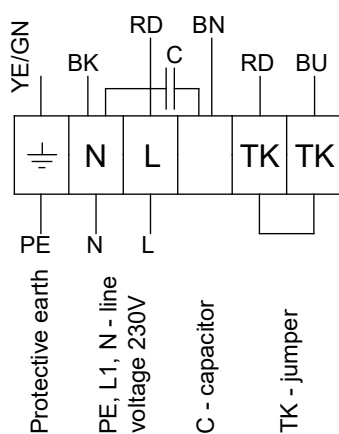
#13



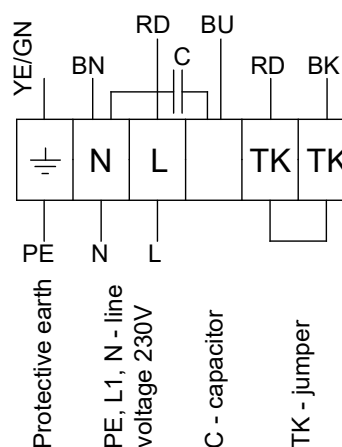
#14



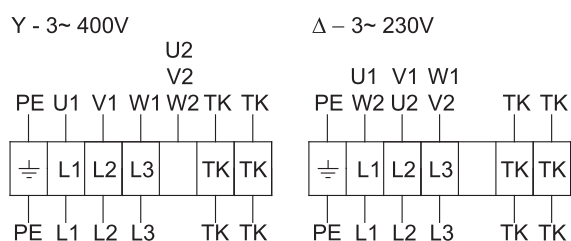
#15



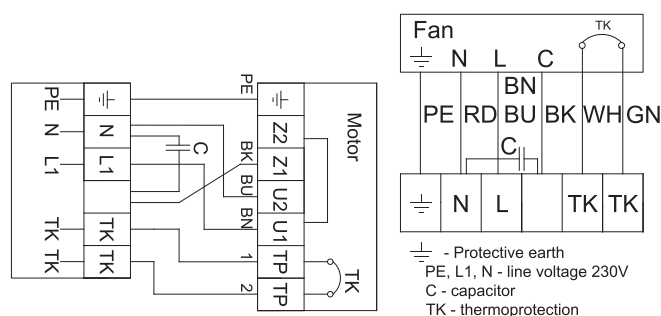
#16



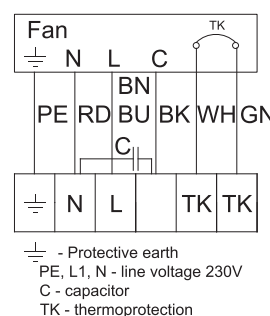
#17



#18



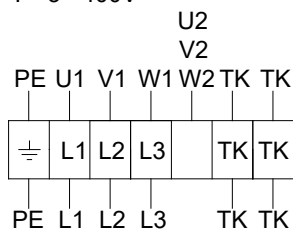
#19



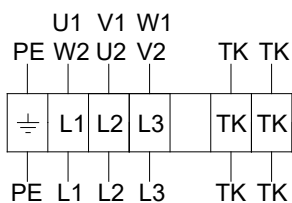
#20

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

Y - 3~ 400V



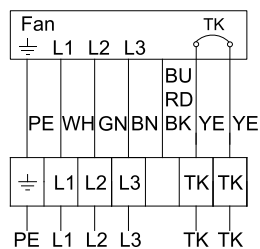
Δ - 3~ 230V



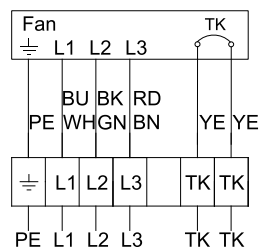
#21

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

Connection Y
3~ 400V

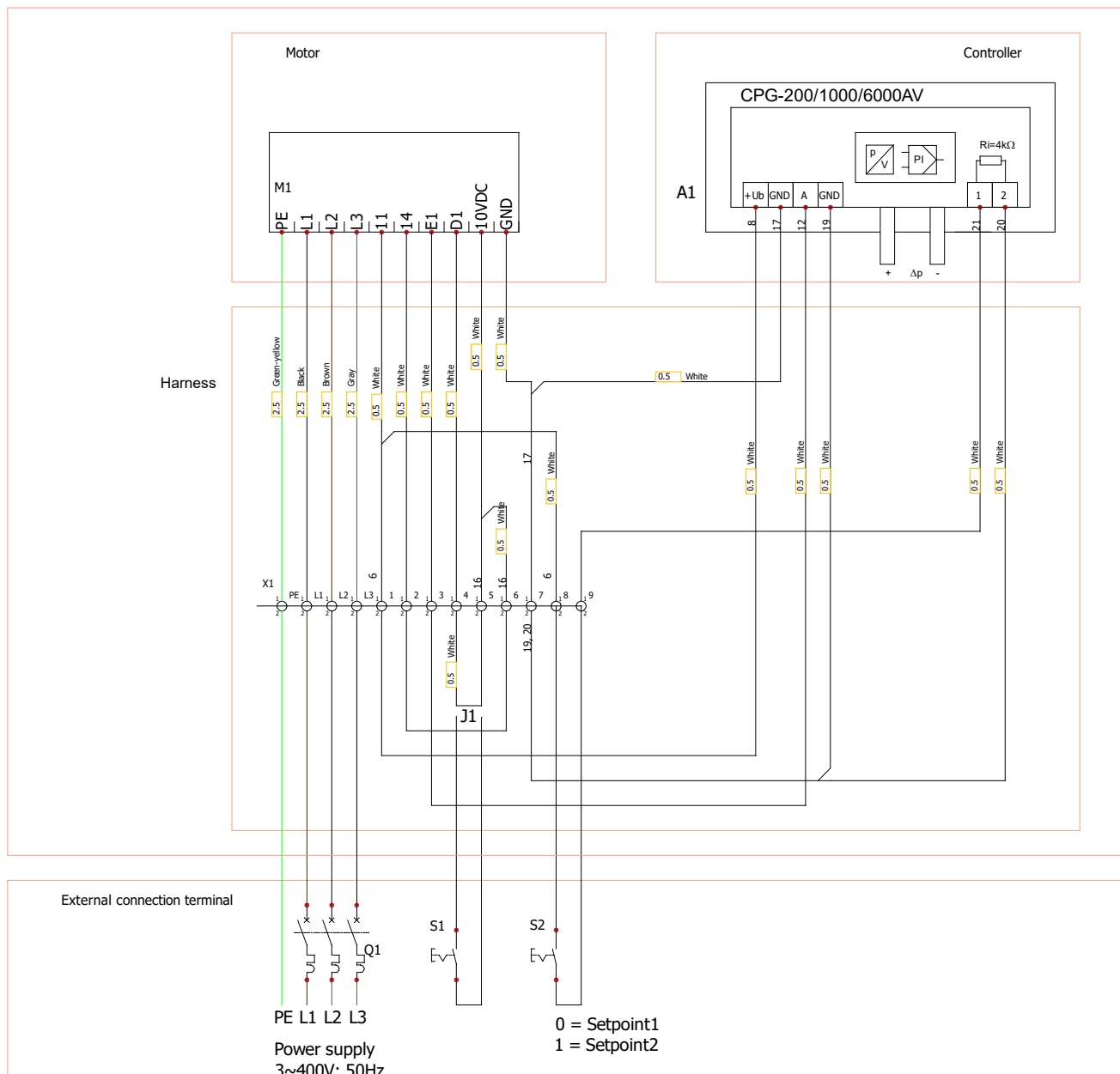


Connection Δ
3~ 400V



#22

Fan



#23



BK	Czarny	YE	Żółty
GY	Szary	WH	Biały
PE	Żółtozielony	RD	Czerwony
BU	Niebieski	OG	Pomarańczowy
BN	Brązowy	GN	Zielony

10. MOŻLIWE AWARIE I ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

AWARIA	PRZYCZYNA	WYJAŚNIENIE / DZIAŁANIA NAPRAWCZE
Centrala nie działa.	Brak zasilania.	Sprawdź, czy urządzenie jest podłączone do zasilania.
	Zabezpieczenie jest wyłączone lub prze- każnik upływu prądu jest aktywny (jeżeli zamontowany przez instalatora).	Włączyć tylko, jeżeli uprawniony elektryk sprawdził stan urządzenia. W razie usterki MUSI ona zostać usunięta przed ponownym włączeniem.

11. TABELA DANYCH EKOPROJEKTU

AKU		125 D	125 M	160 D	160 M	200 M
Strefa klimatyczna						
Przeciętne	Zużycie energii (SEC) [kWh/m ² a]	-24,7	-24,5	-23,2	-24,5	-25,1
	Klasa SEC	C	C	C	C	C
	AEC [kWh/a]	146	151	203	152	130
	AHS [kWh/a]	2830	2830	2830	2830	2830
Zimno	Zużycie energii (SEC) [kWh/m ² a]	-51,7	-51,6	-50,3	-51,6	-52,1
	Klasa SEC	A+	A+	A+	A+	A+
	AEC [kWh/a]	146	151	203	152	130
	AHS [kWh/a]	5536	5536	5536	5536	5536
Ciepło	Zużycie energii (SEC) [kWh/m ² a]	-9,15	-9,01	-7,71	-8,99	-9,55
	Klasa SEC	F	F	F	F	F
	AEC [kWh/a]	146	151	203	152	130
	AHS [kWh/a]	1280	1280	1280	1280	1280
Topologia		RVU/UVU	RVU/UVU	RVU/UVU	RVU/UVU	RVU/UVU
Typ napędu (wentylator)		Zmienna prędk.	Zmienna prędk.	Zmienna prędk.	Zmienna prędk.	Zmienna prędk.
Maksymalny przepływ powietrza [m ³ /h]		361	197	531	409	598
Moc wentylatora przy maksymalnym przepływie powietrza [W]		114	72,6	201	127	152
Poziom mocy akustycznej obudowy (Lwa) [dB(A)]		44	46	52	47	55
Referencyjny przepływ powietrza [m ³ /s]		0,07	0,038	0,103	0,079	0,116
Napięcie referencyjne [Pa]		50	50	50	50	50
SPI [W/(m ³ /h)]		0,22	0,23	0,31	0,23	0,2
Współczynnik sterowania		0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
Deklarowane maksymalne wycieki zewnętrzne [%]		1	1	1	1	1
Zgodność ErP		2018	2018	2018	2018	2018
Instrukcje demontażu dostępne pod adresem				www.salda.it		

AKU EKO		125	160	200	250	315	700X400	700X400 S
Topologia		NRVU/UVU	NRVU/UVU	NRVU/UVU	NRVU/UVU	NRVU/UVU	NRVU/UVU	NRVU/UVU
Typ napędu (wentylator)		Zmiennoprędkościowy	Zmiennoprędkościowy	Zmiennoprędkościowy	Zmiennoprędkościowy	Zmiennoprędkościowy	Zmiennoprędkościowy	Zmiennoprędkościowy
Nominalne natężenie przepływu NRVU [m ³ /s]		0,068	0,106	0,17	0,215	0,325	0,736	1,019
Efektywny pobór mocy elektrycznej [W]		55,1	70,3	169	219	395	938	1323
Prędkości gazów na licu filtra [m/s]		0,971	1,15	1,17	N/A	N/A	N/A	N/A
Normalne ciśnienie zewnętrzne [Pa]		236	250	449	380	541	597	657
Sprawność statyczna wentylatorów zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 327/2011 [%]		29,2	37,8	45,2	37,4	44,6	46,8	50,6
Deklarowane maksymalne wycieki zewnętrzne (CAL(R) @ +400 Pa) [%]		1	1	1	<1	<1	<1	<1
Deklarowane maksymalne wycieki wewnętrzne (CAL(R) @ -400 Pa) [%]		1	1	1	<1	<1	<1	<1
Poziom mocy akustycznej obudowy (Lwa) [dB(A)]		57	44	64	63	67	62	67
Zgodność ErP		2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018
Instrukcje demontażu dostępne pod adresem				www.salda.it				

VKAP 3.0			100 LD	100 MD	125 LD	125 MD	150 LD	160 LD	160 MD
Strefa klimatyczna									
Przeciętne	Zużycie energii (SEC)	[kWh/m ² a]	-24,9	-24,3	-25	-23,7	-25,2	-25,7	-25,5
	Klasa SEC		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
Zimno	Zużycie energii (SEC)	[kWh/m ² a]	-52	-51,3	-52,1	-50,7	-52,3	-52,8	-52,6
	Klasa SEC		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
Ciepło	Zużycie energii (SEC)	[kWh/m ² a]	-9,44	-8,76	-9,5	-8,18	-9,71	-10,5	-10
	Klasa SEC		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
Topologia			NRVU/ BVU	NRVU/ BVU	NRVU/ BVU	NRVU/ BVU	NRVU/ BVU	NRVU/ BVU	NRVU/ BVU
Typ napędu (wentylator)			Zmienna prędk.	Zmienna prędk.	Zmienna prędk.	Zmienna prędk.	Zmienna prędk.	Zmienna prędk.	Zmienna prędk.
Maksymalny przepływ powietrza		[m ³ /h]	291	190	296	150	531	668	358
Moc wentylatora przy maksymalnym przepływie powietrza		[W]	68,2	47,4	69,1	41	99,1	94,1	68,8
Poziom mocy akustycznej obudowy (Lwa)		[dB(A)]	54	49	48	38	53	49	50
Referencyjny przepływ powietrza		[m ³ /s]	0,057	0,037	0,058	0,029	0,103	0,13	0,07
Napięcie referencyjne		[Pa]	50	50	50	30,3	39,7	50	50
SPI		[W/(m ³ /h)]	0,2	0,25	0,2	0,28	0,19	0,16	0,17
Współczynnik sterowania			0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
Deklarowane maksymalne wycieki zewnętrzne		[%]	1	1	1	1	1	1	1
Zgodność ErP			2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018
Instrukcje demontażu dostępne pod adresem						www.salda.lt			

VKA EKO			125	150	160	200	250	315
Topologia			NRVU/ UVU	NRVU/ UVU	NRVU/ UVU	NRVU/ UVU	NRVU/ UVU	NRVU/ UVU
Typ napędu (wentylator)			Zmiennoprędkościowy	Zmiennoprędkościowy	Zmiennoprędkościowy	Zmiennoprędkościowy	Zmiennoprędkościowy	Zmiennoprędkościowy
Nominalne natężenie przepływu NRVU		[m ³ /s]	0,055	0,075	0,075	0,143	0,164	0,186
Efektywny pobór mocy elektrycznej		[W]	70	69,4	78,2	166	163	162
Prędkości gazów na licu filtra		[m/s]	1,2	1,6	1,6	1,54	1,77	1,47
Normalne ciśnienie zewnętrzne		[Pa]	294	291	291	441	400	392
Sprawność statyczna wentylatorów zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 327/2011		[%]	24,4	31,4	27,9	38,1	40,3	44,9
Deklarowane maksymalne wycieki zewnętrzne (CAL(R) @ +400 Pa)		[%]	3	3	3	3	3	3
Deklarowane maksymalne wycieki zewnętrzne (CAL(R) @ -400 Pa)		[%]	3	3	3	3	3	3
Poziom mocy akustycznej obudowy (Lwa)		[dB(A)]	60	58	64	54	53	60
Zgodność ErP			2018	2018	2018	2018	2018	2018
Instrukcje demontażu dostępne pod adresem						www.salda.lt		

KUB EKO		50-355	67-400	67-500	80-560	80-630	100-630
Topologia		NRVU/VU	NRVU/VU	NRVU/VU	NRVU/VU	NRVU/VU	NRVU/VU
Typ napędu (wentylator)		Zmiennie- prędko- ściowy	Zmiennie- prędko- ściowy	Zmiennie- prędko- ściowy	Zmiennie- prędko- ściowy	Zmiennie- prędko- ściowy	Zmiennie- prędko- ściowy
Nominalne natężenie przepływu NRVU	[m³/s]	0,466	0,833	1,414	1,661	2,574	2,887
Efektywny pobór mocy elektrycznej	[W]	406	788	1273	1521	2984	2895
Prędkości gazów na licu filtra	[m/s]	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Normalne ciśnienie zewnętrzne	[Pa]	422	493	448	494	600	580
Sprawność statyczna wentylatorów zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 327/2011	[%]	48,4	52,1	49,7	54	51,8	57,8
Deklarowane maksymalne wycieki zewnętrzne i maksymalne wycieki wewnętrzne	[%]	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Poziom mocy akustycznej obudowy (Lwa)	[dB(A)]	57	59	62	67	73	76
Zgodność ErP		2018	2018	2018	2018	2018	2018
Instrukcje demontażu dostępne pod adresem				www.salda.lt			

VKS / VKSA		600-300-4 L3	600-350-4 L3	700-400-4 L3	800-500-6 L3
Topologia		NRVU/VU	NRVU/VU	NRVU/VU	NRVU/VU
Typ napędu (wentylator)		Zmienna prędk.	Zmienna prędk.	Zmienna prędk.	Zmienna prędk.
Nominalne natężenie przepływu NRVU	[m³/s]	0,413	0,489	0,592	0,903
Efektywny pobór mocy elektrycznej	[W]	530	756	1048	1011
Prędkości gazów na licu filtra	[m/s]	N/A	N/A	N/A	N/A
Normalne ciśnienie zewnętrzne	[Pa]	490	624	781	490
Sprawność statyczna wentylatorów zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 327/2011	[%]	38,1	40,4	44,1	43,8
Deklarowane maksymalne wycieki zewnętrzne i maksymalne wycieki wewnętrzne	[%]	<1	<1	<1	<1
Poziom mocy akustycznej obudowy (Lwa)	[dB(A)]	54	54	59	69
Zgodność ErP		2018	2018	2018	2018
Instrukcje demontażu dostępne pod adresem			www.salda.lt		

VSA 3.0		190 L	190 S	220 M	220 S	225 L	250 L
Strefa klimatyczna							
Przeciętne	Zużycie energii (SEC) [kWh/m ² a]	-25,7	-24,7	-26,1	-25,2	-26,4	-24,8
	Klasa SEC	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
Zimno	Zużycie energii (SEC) [kWh/m ² a]	-52,7	-51,8	-53,2	-52,3	-53,4	-51,8
	Klasa SEC	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
Ciepło	Zużycie energii (SEC) [kWh/m ² a]	-10,2	-9,19	-10,6	-9,74	-10,9	-9,27
	Klasa SEC	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
Topologia		NRVU/BVU	NRVU/BVU	NRVU/BVU	NRVU/BVU	NRVU/BVU	NRVU/BVU
Typ napędu (wentylator)		Zmienna prędk.	Zmienna prędk.	Zmienna prędk.	Zmienna prędk.	Zmienna prędk.	Zmienna prędk.
Maksymalny przepływ powietrza [m ³ /h]		354	184	666	302	880	1076
Moc wentylatora przy maksymalnym przepływie powietrza [W]		74,2	46,7	97,2	67	123	206
Poziom mocy akustycznej obudowy (Lwa) [dB(A)]		54	56	54	56	54	56
Referencyjny przepływ powietrza [m ³ /s]		0,069	0,036	0,13	0,059	0,171	0,209
Napięcie referencyjne [Pa]		50	35,7	49,2	40,2	55,1	51,7
SPI [W/(m ³ /h)]		0,16	0,22	0,13	0,19	0,12	0,21
Współczynnik sterowania		0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
Deklarowane maksymalne wycieki zewnętrzne [%]		1	1	1	1	1	1
Zgodność ErP		2018	2018	2018	2018	2018	2018
Instrukcje demontażu dostępne pod adresem				www.salda.lt			

VSA EKO		190	220	225	250
Topologia		NRVU/VU	NRVU/VU	NRVU/VU	NRVU/VU
Typ napędu (wentylator)		Zmienna prędk.	Zmienna prędk.	Zmienna prędk.	Zmienna prędk.
Nominalne natężenie przepływu NRVU [m ³ /s]		0,082	0,119	0,148	0,277
Efektywny pobór mocy elektrycznej [W]		80	95	162	360
Prędkości gazów na licu filtra [m/s]		N/A	N/A	N/A	N/A
Normalne ciśnienie zewnętrzne [Pa]		361	278	472	481
Sprawność statyczna wentylatorów zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 327/2011 [%]		36,9	34,8	43,1	37
Deklarowane maksymalne wycieki zewnętrzne i maksymalne wycieki wewnętrzne [%]		<1	<1	<1	<1
Poziom mocy akustycznej obudowy (Lwa) [dB(A)]		72	73	79	82
Zgodność ErP		2018	2018	2018	2018
Instrukcje demontażu dostępne pod adresem			www.salda.lt		

VSV / VSVI / VSVI AL		311-4 L1	355-4 L1	355-4 L3	400-4 L1	400-4 L3
Topologia		NRVU/UVU	NRVU/UVU	NRVU/UVU	NRVU/UVU	NRVU/UVU
Typ napędu (wentylator)		Zmienna prędk.	Zmienna prędk.	Zmienna prędk.	Zmienna prędk.	Zmienna prędk.
Nominalne natężenie przepływu NRVU	[m³/s]	0,36	0,61	0,457	0,64	0,631
Efektywny pobór mocy elektrycznej	[W]	164	297	243	506	434
Prędkości gazów na licu filtra	[m/s]	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Normalne ciśnienie zewnętrzne	[Pa]	160	185	207	314	255
Sprawność statyczna wentylatorów zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 327/2011	[%]	35,2	38,2	39	39,8	37,1
Deklarowane maksymalne wycieki zewnętrzne i maksymalne wycieki wewnętrzne	[%]	<1	<1	<1	<1	<1
Poziom mocy akustycznej obudowy (Lwa)	[dB(A)]	67	68	64	73	68
Zgodność ErP		2018	2018	2018	2018	2018
Instrukcje demontażu dostępne pod adresem		www.salda.it				

VSV / VSVI / VSVI AL		450-4 L1	450-4 L3	500-4 L3	560-4 L3	630-6 L3
Topologia		NRVU/UVU	NRVU/UVU	NRVU/UVU	NRVU/UVU	NRVU/UVU
Typ napędu (wentylator)		Zmienna prędk.	Zmienna prędk.	Zmienna prędk.	Zmienna prędk.	Zmienna prędk.
Nominalne natężenie przepływu NRVU	[m³/s]	1,35	1,22	1,31	1,76	1,759
Efektywny pobór mocy elektrycznej	[W]	858	896	1309	2150	1229
Prędkości gazów na licu filtra	[m/s]	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Normalne ciśnienie zewnętrzne	[Pa]	286	352	440	579	308
Sprawność statyczna wentylatorów zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 327/2011	[%]	44,9	47,8	44,1	47,4	44,1
Deklarowane maksymalne wycieki zewnętrzne i maksymalne wycieki wewnętrzne	[%]	<1	<1	<1	<1	<1
Poziom mocy akustycznej obudowy (Lwa)	[dB(A)]	80	74	72	80	74
Zgodność ErP		2018	2018	2018	2018	2018
Instrukcje demontażu dostępne pod adresem		www.salda.it				

		VSV 250-2SL1	VSV EKO AL / VSVI EKO AL 311-L1	VSV EKO AL / VSVI EKO AL 450-L3	VSV EKO AL / VSVI EKO AL 500-L3
Topologia		NRVU/UVU	NRVU/VU	NRVU/VU	NRVU/VU
Typ napędu (wentylator)		Zmienna prędk.	Zmiennoprędko- ściowy	Zmiennoprędko- ściowy	Zmiennoprędko- ściowy
Nominalne natężenie przepływu NRVU	[m³/s]	0,26	0,35	1,17	1,34
Efektywny pobór mocy elektrycznej	[W]	224	319	1418	1280
Prędkości gazów na licu filtra	[m/s]	N/A	N/A	N/A	N/A
Normalne ciśnienie zewnętrzne	[Pa]	285	393	616	470
Sprawność statyczna wentylatorów zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 327/2011	[%]	32,8	43,1	50,9	49,4
Deklarowane maksymalne wycieki zewnętrzne i maksymalne wycieki wewnętrzne	[%]	<1	<1	<1	<1
Poziom mocy akustycznej obudowy (Lwa)	[dB(A)]	71	75	80	78
Zgodność ErP		2018	2018	2018	2018
Instrukcje demontażu dostępne pod adresem		www.salda.it			

12. DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Producent

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

Niniejszym oświadczam, że poniższe produkty – centrale wentylacyjne:

FAN*

(„*” oznacza możliwe rozmiary i modyfikacje wersji)

O ile urządzenie zostało dostarczone i zainstalowane w obiekcie zgodnie z dołączoną instrukcją montażu, spełnia wszystkie obowiązujące wymagania zawarte w następujących dyrektywach i przepisach:

**Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE,
Dyrektywa o kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/UE,
Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/UE,
Dyrektywa RoHS 2 2011/65/UE,
Wymagania ekoprojektu dla central wentylacyjnych nr 1253/2014
Etykiety energetyczne urządzeń domowych nr 1254/2014**

Zastosowano następujące normy zharmonizowane w obowiązujących częściach:

EN ISO 12100:2012 – Bezpieczeństwo maszyn – Ogólne zasady projektowania – Ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka.
EN 60335-1:2012 – Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego – Bezpieczeństwo użytkowania – Część 1: Wymagania ogólne.
EN 60529:1999/A2:2014/AC:2019 – Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (Kod IP).
EN IEC 61000-6-1:2019-03 – Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) – Część 6-1: Normy ogólne – Odporność w środowiskach mieszkalnych, handlowych i lekko uprzemysłowionych.
LST EN 60204-1:2018 – Bezpieczeństwo maszyn – Wyposażenie elektryczne maszyn – Część 1: Wymagania ogólne.
LST EN 61000-6-2:2019 – Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) – Część 6-2: Normy ogólne – Norma dotycząca odporności w środowiskach przemysłowych.
LST EN 61000-6-3:2008 – Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) – Część 6-3: Normy ogólne – Norma emisji w środowiskach: mieszkalnym, handlowym i lekko uprzemysłowionym.

Niniejsza deklaracja przestaje obowiązywać w razie dokonania zmian w produkcie.

Jakość: Działalność Salda UAB jest zgodna z międzynarodowym standardem systemu zarządzania jakością **ISO 9001:2015**.

Data 2 lutego 2022 r.

Giedrius Taujenis
Dyrektor rozwoju produktu

13. GWARANCJA

1. Wszystkie urządzenia produkowane w naszym zakładzie są sprawdzane w warunkach roboczych i przechodzą próby przed dostawą. Protokół prób jest przekazywany razem z centralą. Urządzenia wysyłane są w dobrym stanie bezpośrednio do klienta końcowego. Urządzenie objęte jest gwarancją przez okres dwóch lat od daty wystawienia faktury.
2. W razie stwierdzenia uszkodzenia urządzenia w transporcie roszczenia należy kierować wobec przewoźnika, ponieważ nie ponosimy odpowiedzialności za takie uszkodzenia.
3. Gwarancja nie obowiązuje:
 - 3.1. w razie naruszenia instrukcji transportu, przechowywania, instalacji i konserwacji centrali;
 - 3.2. w razie niepoprawnej konserwacji, niewłaściwego montażu – niedostatecznej konserwacji;
 - 3.3. w razie rozbudowy urządzenia bez wiedzy i zgody producenta lub przeprowadzenia nefachowych napraw;
 - 3.4. w razie używania urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem.
 - 3.5. Firma SALDA UAB nie ponosi odpowiedzialności za ewentualną utratę mienia lub szkody osobowe w przypadku, gdy centrala wentylacyjna została wyprodukowana przez układ sterowania, a układ sterowania jest instalowany przez klienta lub osoby trzecie. Gwarancja producenta nie dotyczy urządzeń, które ulegną uszkodzeniu na skutek instalacji układu sterowania.
4. Gwarancja nie obowiązuje w przypadku następujących awarii:
 - 4.1. uszkodzenia mechaniczne;
 - 4.2. uszkodzenia spowodowane przedostaniem się przedmiotów z zewnątrz, materiałów, płynów;
 - 4.3. uszkodzenia spowodowane klęskami żywiołowymi, wypadkami (zmiana napięcia w sieci zasilającej, uderzenie pioruna itp.).
5. Producent nie ponosi odpowiedzialności za bezpośrednie lub pośrednie uszkodzenia produktów, jeżeli uszkodzenia zostały spowodowane nieprzestrzeganiem przepisów instalacji i montażu, celowym lub nieuważnym zachowaniem użytkowników lub osób trzecich.

Takie sytuacje można z łatwością stwierdzić po zwrocie urządzenia do zakładu producenta celem przeprowadzenia kontroli. Jeżeli klient bezpośredni stwierdzi uszkodzenie lub awarię urządzenia, zobowiązany jest on poinformować producenta w ciągu pięciu dni roboczych i zwrócić urządzenie do producenta. Koszty dostawy pokrywa klient.



Producent zastrzega sobie prawo do zmiany niniejszego paszportu technicznego w dowolnym momencie bez uprzedniego powiadomienia w przypadku stwierdzenia błędów typograficznych lub nieścisłości, jak również po udoskonaleniu aplikacji i/ lub urządzeń. Takie zmiany zostaną uwzględnione w nowych wydaniach paszportu technicznego. Wszystkie ilustracje służą wyłącznie do celów informacyjnych, a zatem mogą różnić się od oryginalnego urządzenia.

13.1. KARTA GWARANCJI OGRANICZONEJ

Okres gwarancji

24 miesiące*

Potwierdzam otrzymanie kompletnej paczki i instrukcji technicznej produktu gotowego do eksploatacji. Zapoznałem(am) się z warunkami gwarancji i zgadzam się na nie:

.....
Podpis klienta

* Patrz WARUNKI GWARANCJI

Szanowny Użytkowniku! Dziękujemy za wybranie naszych produktów. Niniejszym gwarantujemy, że wszystkie urządzenia wentylacyjne produkowane przez naszą firmę są kontrolowane i dokładnie testowane. Sprawny, wysokiej jakości produkt jest sprzedawany bezpośredniemu nabywcy i wysyłany z naszego zakładu. Objęty jest 24-miesięczną gwarancją od daty wystawienia faktury. Twoja opinia ma dla nas znaczenie. Zawsze liczymy na Twoje uwagi, komentarze lub sugestie dotyczące charakterystyki technicznej i obsługowej naszych produktów.

Dla uniknięcia nieporozumień prosimy o uważne zapoznanie się z instrukcją instalacji i obsługi produktu jak również z pozostałymi dokumentami technicznymi produktu. Numer karty gwarancji ograniczonej musi odpowiadać numerowi seryjnemu produktu określonego na srebrnej etykiecie identyfikacyjnej naklejonej na obudowie.

Karta gwarancji ograniczonej wymaga dla swojej ważności czytelnych pieczętów i wpisów sprzedawcy. Zabronione jest zmienianie, usuwanie lub przepisywanie znajdujących się na niej danych w jakikolwiek sposób – takie karty zostają unieważnione.

Niniejszą kartą ograniczonej gwarancji producent potwierdza swoje zobowiązania do wdrożenia obowiązkowych wymogów wynikających z obowiązujących przepisów prawa dotyczących ochrony praw konsumentów w razie stwierdzenia wad produktu.

Producent zastrzega sobie prawo do odmowy świadczenia bezpłatnego serwisu gwarancyjnego w przypadku nieprzestrzegania poniższych warunków gwarancji.

TABELA KONSERWACJI PRODUKTU

Nazwa produktu*

Numer lot*

Instalacja	Okres	Data
Czyszczenie wentylatora	Raz w roku**	

* – Zob. etykieta produktu

** – Co najmniej.



UWAGA. Klient zobowiązany jest wypełnić Tabelę konserwacji produktu.

