



Air handling with the focus on LCC

Envistar Top

Målskisse

Prosjekt

Dombås 18.05

Aggregat

360.005- Fløy A

Størrelse

12 4100/4100 m<sup>3</sup>/h



### Totalt for aggregatet

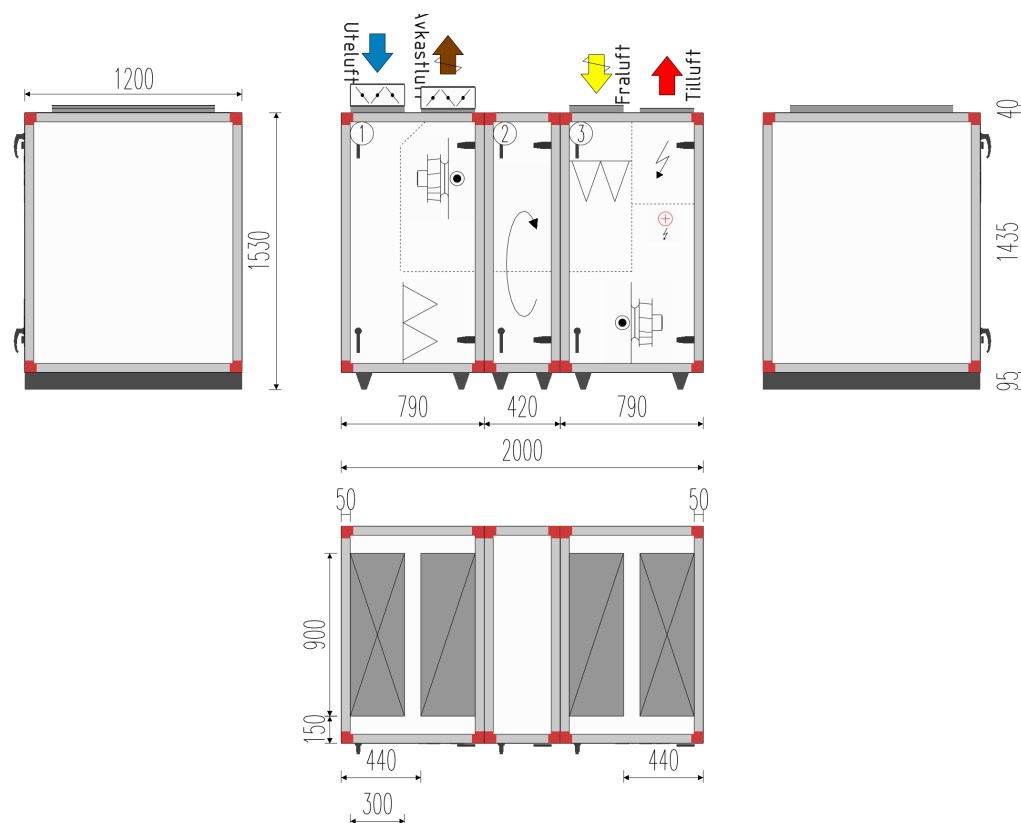
Bredde	1200 mm
Høyde	1530 mm
Lengde	2000 mm
Vekt	533 kg

### Kanaltilbehør

Spjeld

- 1) 185 kg
- 2) 149 kg
- 3) 199 kg

B x H x L  
9 kg 900x300x115



OBS, husk tilstrekkelig plass for åpning av inspeksjonsdører og rørtrassèr. Minst 150 mm klaring for strøm- og rørtilkoblinger fra aggregatgavl på side med strømstyr. Inspeksjonsluke med største svingradie 770 mm i modul 1;3. Håndtak inspeksjonsdør utstikk 60 mm. PG-rammer utstikk 40 mm. Tilkoblingsmål: Aggregat 900x300 mm.

Vår referanse: Lars Lerdalen

19.05.2020 15.30.59

IV Produkt Designer G3 Versjon 305.21.0.0

Beregnet i versjon 305.21.0.0



<b>Prosjekt</b>	Dombås 18.05
<b>Aggregat</b>	360.005- Fløy A
<b>Størrelse</b>	12 4 100/4 100 m³/h

**SPESIFIKK VIFTE-ELEFFEKT (SFP)**

Utdata	Totalt for aggregatet	1,88	kW/(m³/s)
	Økodesign 2018-Godkjent		

**MÅL OG VEKT**

Bredde	1 200	mm
Høyde	1 530	mm
Lengde	2 000	mm
Vekt	533	kg

**CASING MODEL, EN1886**

AA-50

**GRUNDDATA**

		<i>Tilluft</i>	<i>Avtrekk</i>	
Inndata	Luftmengde	4 100	4 100	m³/h
	Eksternt trykkfall	250	250	Pa
	Fordeling av eksternt trykkfall			
	Uteluft/Tilluft Avtrekk/Avkast	(0/250)	(250/0)	Pa
Utdata	Tverrsnitthastighet	1,7	1,7	m/s
	Ekstra internt trykkfall	60		Pa
	Spjeld	9	9	Pa
	Filter F7/ePM1-50% / M5/ePM10-60%	98	106	Pa
	Start-trykkfall	(58)	(66)	Pa
	Slutt-trykkfall	(138)	(146)	Pa
	Roterende varmeveksler	191	191	Pa
	Luftvarmer el	15		Pa
	Innbyggingstap	21	21	Pa
	Sum interntrykk	394	327	Pa

**VIFTER**

		<i>Tilluft</i>	<i>Avtrekk</i>	
Utdata	Total trykkøkning	644	577	Pa
	Vifteturtall	2 296	2 232	r/m
	Totalvirkningsgrad	61,2	60,3	%
	Vifte-Eleffekt dim trykk	1,20	1,09	kW
	Vifte-Eleffekt rent filter	1,13	1,02	kW
	Motoreffekt	1,35	1,35	kW
	Motorstrøm ved 230V 1-fase	5,9	5,9	A
	Maksturtall	2 400	2 400	r/m
	Reservekapasitet	12	20	%
	Temperaturøkning	0,88	0,80	°C
	SFPint	439	465	W/(m³/s)
	Vifte-type	EC355ZCPR-G1	EC355ZCPR-G1	
	K-faktor for luftmengdemåling	29,75	29,75	
	Maks. lufttemperatur ved brann i 60 min.	+70°C	+70°C	
	Vekt vifte	26	26	kg

**Prosjekt**

Dombås 18.05

**Aggregat**

360.005- Fløy A

**Størrelse**

12 4 100/4 100 m<sup>3</sup>/h



**LYDDATA (sound power EN13053)**

Frekvensbånd	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Tot
Tilluft:									
Til omgivelse	62	57	55	45	45	43	39	32	dB 52 dB(A)
Friskluft	58	55	65	62	55	52	47	41	dB 63 dB(A)
Tilluft	67	66	76	74	77	74	69	67	dB 81 dB(A)
Avtrekk:									
Til omgivelse	62	57	55	44	44	42	38	32	dB 51 dB(A)
Avtrekk	60	56	64	62	55	52	46	41	dB 62 dB(A)
Avkast	67	66	76	73	76	73	69	68	dB 80 dB(A)
Totalt:									
Til omgivelse	65	60	58	48	48	46	42	35	dB 55 dB(A)

**ROTARENDE VARMEVEKSLER**

	Rotortype	NP	
Vinter			
Inndata	Lufttemperatur inn	-30,0	°C
	Relativ fuktighet i friskluft	80	%
	Avtrekkstemperatur	22,0	°C
	Relativ fuktighet i avtrekksluft	30	%
Utdata	Tilluftstemp etter veksler	12,7	°C
	Temperaturvirkningsgrad tørr (ihht EN308)	82,0	%
	Temperaturvirkningsgrad tørr ved balanserte luftmengder 82,0%		
	Avkasttemperatur	-20,5	°C

**LUFTVARMER EL**

Inndata	Lufttemperatur inn	14,2	°C
	Lufttemperatur ut ønsket	20,0	°C
Utdata	Lufttemperatur ut	20,0	°C
	Effektvariant	02	
	Varmeeffekt standardmodul	10,0	kW
	Varmeeffekt behov	8,0	kW
	Merkestrøm	25,1	A
	Spenning	3x230	V

**ANBEFALT AVSIKRING**

Ventilasjonsaggregat	16A Type C 3x230V
El-varme	32A Type C 3x230V



Air handling with the focus on LCC

Envistar Top

Målskisse

Prosjekt

Dombås 18.05

Aggregat

360.004 -Fløy B

Størrelse

16 4400/4400 m<sup>3</sup>/h



**Totalt for aggregatet**

Bredde 1295 mm  
Høyde 1741 mm  
Lengde 2200 mm  
Vekt 637 kg

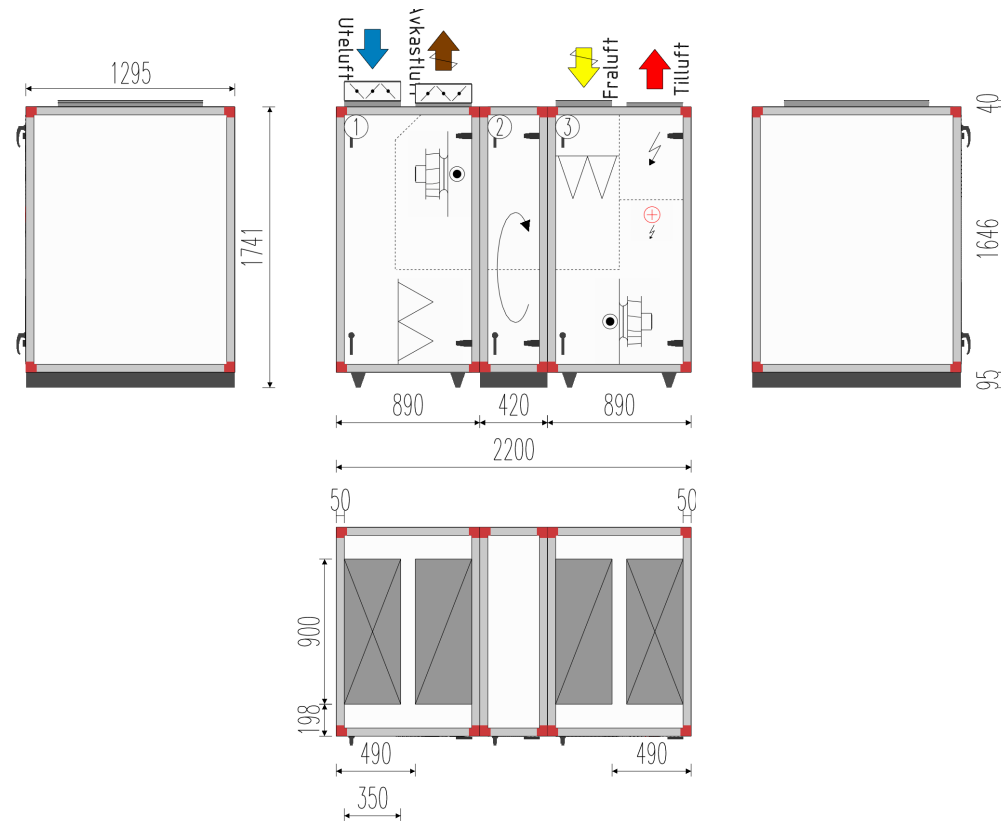
**Kanaltilbehør**

Spjeld

1) 230 kg  
2) 161 kg  
3) 246 kg

B x H x L

10 kg 900x350x115



OBS, husk tilstrekkelig plass for åpning av inspeksjonsdører og rørtrassér. Minst 150 mm klaring for strøm- og rørtilkoblinger fra aggregatgavl på side med strømstyr. Inspeksjonsluke med største svingradie 880 mm i modul 1;3. Håndtak inspeksjonsdør utstikk 60 mm. PG-rammer utstikk 40 mm. Tilkoblingsmål: Aggregat 900x350 mm.

Vår referanse: Lars Lerdalen

19.05.2020 15.31.01

IV Produkt Designer G3 Versjon 305.21.0.0

Beregnet i versjon 305.21.0.0

**Envistar Top***Tekniske data*

1 (2)

**Prosjekt**

Dombås 18.05

**Aggregat**

360.004 -Fløy B

**Størrelse**16 4 400/4 400 m<sup>3</sup>/h**SPESIFIKK VIFTE-ELEFFEKT (SFP)**

Utdata	Totalt for aggregatet	1,66	kW/(m <sup>3</sup> /s)
	Økodesign 2018-Godkjent		

**MÅL OG VEKT**

Bredde	1 295	mm
Høyde	1 741	mm
Lengde	2 200	mm
Vekt	637	kg

**CASING MODEL, EN1886**

AA-50

**GRUNDDATA**

		<i>Tilluft</i>	<i>Avtrekk</i>	
Inndata	Luftmengde	4 400	4 400	m <sup>3</sup> /h
	Eksternt trykkfall	250	250	Pa
	Fordeling av eksternt trykkfall			
	Uteluft/Tilluft Avtrekk/Avkast	(0/250)	(250/0)	Pa
Utdata	Tverrsnitthastighet	1,6	1,6	m/s
	Ekstra internt trykkfall	60		Pa
	Spjeld	8	8	Pa
	Filter F7/ePM1-50% / M5/ePM10-60%	95	88	Pa
	Start-trykkfall	(55)	(48)	Pa
	Slutt-trykkfall	(135)	(128)	Pa
	Roterende varmeveksler	171	171	Pa
	Luftvarmer el	11		Pa
	Innbyggingstap	18	18	Pa
	Sum interntrykk	363	285	Pa

**VIFTER**

		<i>Tilluft</i>	<i>Avtrekk</i>	
Utdata	Total trykkøkning	613	535	Pa
	Vifteturttall	1 882	1 804	r/m
	Totalvirkningsgrad	64,6	64,2	%
	Vifte-Eleffekt dim trykk	1,16	1,02	kW
	Vifte-Eleffekt rent filter	1,08	0,94	kW
	Motoreffekt	2,40	2,40	kW
	Motorstrøm ved 400V 3-fase	3,7	3,7	A
	Maksturtall	2 400	2 400	r/m
	Reservekapasitet	52	58	%
	Temperaturøkning	0,79	0,70	°C
	SFPint	376	368	W/(m <sup>3</sup> /s)
	Vifte-type	EC400ZCPR-G1	EC400ZCPR-G1	
	K-faktor for luftmengdemåling	23,38	23,38	
	Maks. lufttemperatur ved brann i 60 min.	+70°C	+70°C	
	Vekt vifte	30	30	kg

**LYDDATA (sound power EN13053)**

Frekvensbånd	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Tot
Tilluft:									
Til omgivelse	60	56	54	45	43	39	37	29	dB 50 dB(A)
Friskluft	55	54	63	61	54	51	46	38	dB 61 dB(A)
Tilluft	65	65	75	74	75	70	67	64	dB 78 dB(A)
Avtrekk:									
Til omgivelse	59	56	53	44	42	38	36	28	dB 49 dB(A)
Avtrekk	56	54	61	60	53	50	46	38	dB 60 dB(A)
Avkast	64	65	74	73	74	69	67	64	dB 78 dB(A)
Totalt:									
Til omgivelse	63	59	57	48	46	42	40	32	dB 53 dB(A)

**ROTARENDE VARMEVEKSLER**

	Rotortype	NP	
Vinter			
Inndata	Lufttemperatur inn	-30,0	°C
	Relativ fuktighet i friskluft	80	%
	Avtrekkstemperatur	22,0	°C
	Relativ fuktighet i avtrekksluft	30	%
Utdata	Tilluftstemp etter veksler	13,3	°C
	Temperaturvirkningsgrad tørr (ihht EN308)	83,2	%
	Temperaturvirkningsgrad tørr ved balanserte luftmengder 83,2%		
	Avkasttemperatur	-21,1	°C

**LUFTVARMER EL**

Inndata	Lufttemperatur inn	14,2	°C
	Lufttemperatur ut ønsket	20,0	°C
Utdata	Lufttemperatur ut	20,0	°C
	Effektvariant	02	
	Varmeeffekt standardmodul	12,0	kW
	Varmeeffekt behov	8,6	kW
	Merkestrøm	30,2	A
	Spenning	3x230	V

**ANBEFALT AVSIKRING**

Ventilasjonsaggregat	10A Type C 3x400V+N
El-varme	32A Type C 3x230V



Air handling with the focus on LCC

Envistar Top

Målskisse

Prosjekt

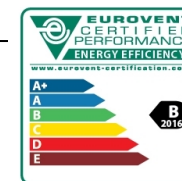
Dombås 18.05

Aggregat

360.007- Fløy C

Størrelse

09 3200/3200 m<sup>3</sup>/h



### Totalt for aggregatet

Bredde	1020 mm
Høyde	1435 mm
Lengde	2000 mm
Vekt	448 kg

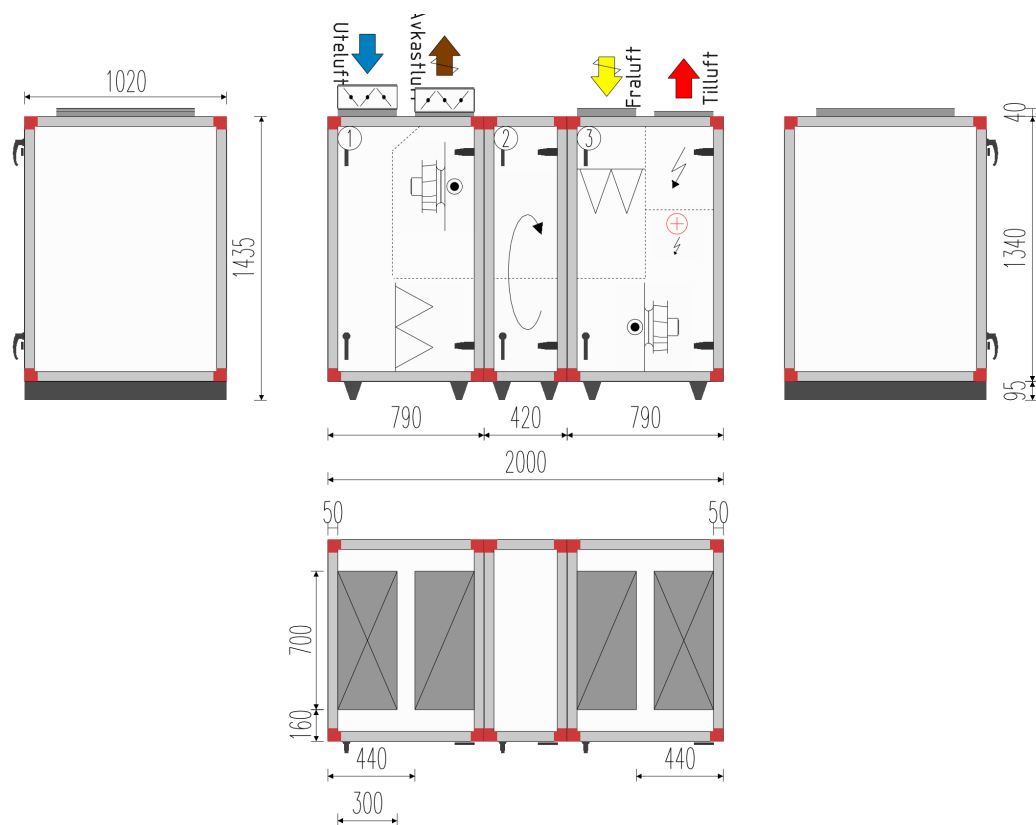
### Kanaltilbehør

Spjeld

7 kg

B x H x L

700x300x115



OBS, husk tilstrekkelig plass for åpning av inspeksjonsdører og rørtrassèr. Minst 150 mm klaring for strøm- og rørtilkoblinger fra aggregatgavl på side med strømstyr. Inspeksjonsluke med største svingradie 770 mm i modul 1;3. Håndtak inspeksjonsdør utstikk 60 mm. PG-rammer utstikk 40 mm. Tilkoblingsmål: Aggregat 700x300 mm.

Vår referanse: Lars Lerdalen

19.05.2020 15.31.02

IV Produkt Designer G3 Versjon 305.21.0.0

Beregnet i versjon 305.21.0.0



Envistar Top

Tekniske data

1 (2)



Prosjekt

Dombås 18.05

Aggregat

360.007- Fløy C

Størrelse

09 3 200/3 200 m<sup>3</sup>/h

**SPESIFIKK VIFTE-ELEFFEKT (SFP)**

Utdata	Totalt for aggregatet	1,99	kW/(m <sup>3</sup> /s)
	Økodesign 2018-Godkjent		

**MÅL OG VEKT**

Bredde	1 020	mm
Høyde	1 435	mm
Lengde	2 000	mm
Vekt	448	kg

**CASING MODEL, EN1886**

AA-50

**GRUNDDATA**

		<i>Tilluft</i>	<i>Avtrekk</i>	
Inndata	Luftmengde	3 200	3 200	m <sup>3</sup> /h
	Eksternt trykkfall	250	250	Pa
	Fordeling av eksternt trykkfall			
	Uteluft/Tilluft Avtrekk/Avkast	(0/250)	(250/0)	Pa
Utdata	Tverrsnitthastighet	2,0	2,0	m/s
	Spjeld	9	9	Pa
	Filter F7/ePM1-50% / M5/ePM10-60%	123	92	Pa
	Start-trykkfall	(83)	(52)	Pa
	Slutt-trykkfall	(163)	(132)	Pa
	Roterende varmeveksler	215	215	Pa
	Luftvarmer el	11		Pa
	Innbyggingstap	21	21	Pa
	Sum interntrykk	379	337	Pa

**VIFTER**

		<i>Tilluft</i>	<i>Avtrekk</i>	
Utdata	Total trykkøkning	629	587	Pa
	Vifteturttall	2 606	2 562	r/m
	Totalvirkningsgrad	57,7	56,8	%
	Vifte-Eleffekt dim trykk	0,97	0,92	kW
	Vifte-Eleffekt rent filter	0,91	0,86	kW
	Motoreffekt	1,35	1,35	kW
	Motorstrøm ved 230V 1-fase	5,8	5,8	A
	Maksturtall	2 920	2 920	r/m
	Reservekapasitet	29	32	%
	Temperaturøkning	0,91	0,86	°C
	SFPint	551	506	W/(m <sup>3</sup> /s)
	Vifte-type	EC310ZCPR-G1	EC310ZCPR-G1	
	K-faktor for luftmengdemåling	37,89	37,89	
	Maks. lufttemperatur ved brann i 60 min.	+70°C	+70°C	
	Vekt vifte	20	20	kg



**LYDDATA (sound power EN13053)**

Frekvensbånd	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Tot
Tilluft:									
Til omgivelse	63	58	56	47	47	47	41	33	dB 54 dB(A)
Friskluft	60	58	64	65	59	56	49	40	dB 65 dB(A)
Tilluft	68	67	77	76	79	78	71	68	dB 83 dB(A)
Avtrekk:									
Til omgivelse	62	58	56	47	47	47	41	32	dB 54 dB(A)
Avtrekk	61	58	64	65	59	56	48	39	dB 65 dB(A)
Avkast	67	67	77	76	79	78	72	68	dB 83 dB(A)
Totalt:									
Til omgivelse	66	61	59	50	50	50	44	36	dB 57 dB(A)

**ROTARENDE VARMEVEKSLER**

	Rotortype	NP	
Vinter			
Inndata	Lufttemperatur inn	-30,0	°C
	Relativ fuktighet i friskluft	80	%
	Avtrekkstemperatur	22,0	°C
	Relativ fuktighet i avtrekksluft	30	%
Utdata	Tilluftstemp etter veksler	11,9	°C
	Temperaturvirkningsgrad tørr (ihht EN308)	80,5	%
	Temperaturvirkningsgrad tørr ved balanserte luftmengder 80,5%		
	Avkasttemperatur	-19,7	°C

**LUFTVARMER EL**

Inndata	Lufttemperatur inn	12,6	°C
	Lufttemperatur ut ønsket	20,0	°C
Utdata	Lufttemperatur ut	20,0	°C
	Effektvariant	03	
	Varmeeffekt standardmodul	12,0	kW
	Varmeeffekt behov	7,9	kW
	Merkestrøm	30,2	A
	Spenning	3x230	V

**ANBEFALT AVSIKRING**

Ventilasjonsaggregat	10A Type C 3x230V
El-varme	32A Type C 3x230V

**Totalt for aggregatet**

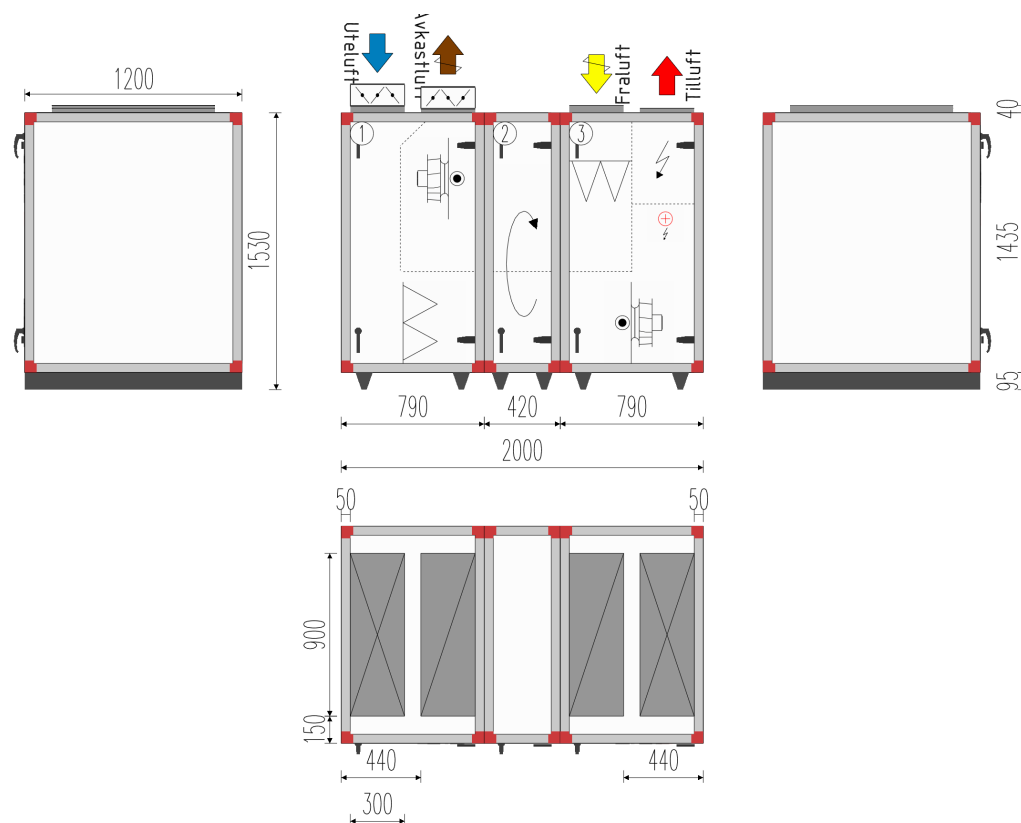
Bredde	1200 mm
Høyde	1530 mm
Lengde	2000 mm
Vekt	533 kg

**Kanaltilbehør**

Spjeld 9 kg

**B x H x L**

900x300x115



OBS, husk tilstrekkelig plass for åpning av inspeksjonsdører og rørtrassèr. Minst 150 mm klaring for strøm- og rørtilkoblinger fra aggregatgavl på side med strømstyr. Inspeksjonsluke med største svingradie 770 mm i modul 1;3. Håndtak inspeksjonsdør utstikk 60 mm. PG-rammer utstikk 40 mm. Tilkoblingsmål: Aggregat 900x300 mm.


**Envistar Top**
*Tekniske data*

1 (2)



<b>Prosjekt</b>	Dombås 18.05
<b>Aggregat</b>	360.006- Midt
<b>Størrelse</b>	12 3 600/3 600 m <sup>3</sup> /h

**SPESIFIKK VIFTE-ELEFFEKT (SFP)**

Utdata	Totalt for aggregatet	1,72	kW/(m <sup>3</sup> /s)
	Økodesign 2018-Godkjent		

**MÅL OG VEKT**

Bredde	1 200	mm
Høyde	1 530	mm
Lengde	2 000	mm
Vekt	533	kg

**CASING MODEL, EN1886**

AA-50

**GRUNDDATA**

		<i>Tilluft</i>	<i>Avtrekk</i>	
Inndata	Luftmengde	3 600	3 600	m <sup>3</sup> /h
	Eksternt trykkfall	250	250	Pa
	Fordeling av eksternt trykkfall			
	Uteluft/Tilluft Avtrekk/Avkast	(0/250)	(250/0)	Pa
Utdata	Tverrsnitthastighet	1,5	1,5	m/s
	Ekstra internt trykkfall	60		Pa
	Spjeld	7	7	Pa
	Filter F7/ePM1-50% / M5/ePM10-60%	89	95	Pa
	Start-trykkfall	(49)	(55)	Pa
	Slutt-trykkfall	(129)	(135)	Pa
	Roterende varmeveksler	167	167	Pa
	Luftvarmer el	11		Pa
	Innbyggingstap	16	16	Pa
	Sum interntrykk	350	285	Pa

**VIFTER**

		<i>Tilluft</i>	<i>Avtrekk</i>	
Utdata	Total trykkøkning	600	535	Pa
	Vifteturttall	2 130	2 061	r/m
	Totalvirkningsgrad	61,9	60,8	%
	Vifte-Eleffekt dim trykk	0,97	0,88	kW
	Vifte-Eleffekt rent filter	0,91	0,82	kW
	Motoreffekt	1,35	1,35	kW
	Motorstrøm ved 230V 1-fase	5,9	5,9	A
	Maksturtall	2 400	2 400	r/m
	Reservekapasitet	30	37	%
	Temperaturøkning	0,81	0,73	°C
	SFPint	380	390	W/(m <sup>3</sup> /s)
	Vifte-type	EC355ZCPR-G1	EC355ZCPR-G1	
	K-faktor for luftmengdemåling	29,75	29,75	
	Maks. lufttemperatur ved brann i 60 min.	+70°C	+70°C	
	Vekt vifte	26	26	kg

**Prosjekt**

Dombås 18.05

**Aggregat**

360.006- Midt

**Størrelse**

12 3 600/3 600 m<sup>3</sup>/h



**LYDDATA (sound power EN13053)**

Frekvensbånd	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Tot	
Tilluft:										
Til omgivelse	60	56	53	43	42	40	37	29	dB	49 dB(A)
Friskluft	57	55	61	60	53	50	45	37	dB	60 dB(A)
Tilluft	65	65	74	72	74	71	67	64	dB	78 dB(A)
Avtrekk:										
Til omgivelse	60	56	53	42	42	39	36	28	dB	49 dB(A)
Avtrekk	58	55	61	59	52	49	44	37	dB	59 dB(A)
Avkast	65	65	74	71	74	70	67	64	dB	77 dB(A)
Totalt:										
Til omgivelse	63	59	56	46	45	43	40	32	dB	52 dB(A)

**ROTARENDE VARMEVEKSLER**

	Rotortype	NP	
Vinter			
Inndata	Lufttemperatur inn	-30,0	°C
	Relativ fuktighet i friskluft	80	%
	Avtrekkstemperatur	22,0	°C
	Relativ fuktighet i avtrekksluft	30	%
Utdata	Tilluftstemp etter veksler	13,3	°C
	Temperaturvirkningsgrad tørr (ihht EN308)	83,4	%
	Temperaturvirkningsgrad tørr ved balanserte luftmengder 83,4%		
	Avkasttemperatur	-21,2	°C

**LUFTVARMER EL**

Inndata	Lufttemperatur inn	14,2	°C
	Lufttemperatur ut ønsket	20,0	°C
Utdata	Lufttemperatur ut	20,0	°C
	Effektvariant	02	
	Varmeeffekt standardmodul	10,0	kW
	Varmeeffekt behov	7,0	kW
	Merkestrøm	25,1	A
	Spenning	3x230	V

**ANBEFALT AVSIKRING**

Ventilasjonsaggregat	16A Type C 3x230V
El-varme	32A Type C 3x230V