



ESENSA PX FLEX

Swegon 

Det nemme valg

ESENSA PX Flex ventilationsaggregatet er et standardiseret aggregat, der let kan tilpasses takket være flere plug-and-play optioner og tilbehør.

ESENSA er velegnet til lette kommercielle anvendelser og er designet til moderate luftmængder op til 4630 m³/h (1286 l/s). Serien er Eurovent-certificeret for at sikre høj kvalitet og leve op til branchestandarderne.



FLEXIBILITY

ESENSA PX Flex er specielt designet til at have flere fleksibel installationsmuligheder. Den er konfigureret til at kunne placeret lodret eller vandret for indendørs montage, og vandret for udendørs montage takket være tilvalg af tag.

Dette giver i alt 3 forskellige installationsmuligheder med et enkelt ventilationsaggregat.

AGGREGATETS KABINET

Aggregatet er lavet med dobbeltvæggede paneler med malet stål RAL7016 på den udvendige side og galvaniseret stål på den indvendige side. Isoleringen består af paneler i mineraluld (30/50 mm).

VENTILATORER

ESENSA er udstyret med højeffektive aluminiumsventilatorer til de fleste størrelser, men med komposithjul til ESENSA PX Flex 05. Klassificeringen for EC-ventilatormotoren (electronically commutated) med integreret controller samt huset er IP 54.

Virkningsgraden lever op til kravene i ErP2018. Ventilatorerne er dynamisk afbalanceret i overensstemmelse med ISO 1940, klasse G6.3.

LUFTFILTRE

Alle ESENSA-aggregater er udstyret med højeffektive kompaktfiltre. Filtrenes funktion er at holde både luften og de interne komponenter rene.

Standard for tilluft er kompakte filtre i klasse ISO ePM1 60 % (F7) mens standard for fraluft er kompakte filtre ISO ePM10 50 % (M5).

KØLING TIL SOMMERNATKØLING

Den lavere temperatur om natten kan anvendes til at køle bygningen. Takket være bypass-sektionen kan frisk luft udefra passere igennem og afkøle rummene. Mængden af indkommende luft kan tilpasses ved at modulere bypass-åbningen.

Dette reducerer belastningen på kølingssystemet først på dagen, og dermed kan man undgå anvendelsen af en køleflade samt opnå besparelser.

ANTIFROSTBESKYTTELSE

Differentieret luftmængde: Modulering af tilluftmængden for at undgå frost, mens mængden af fraluft holdes på et konstant niveau.

Modulerende bypass: Antifrostbeskyttelse opnås ved modulering af mængden af kold luft i veksleren.

Elektrisk forvarmeplade: Modulering af styrken for elektriske flade for at forvarme luft udefra.

INTERNE VARMEFLADER

ESENSA PX Flex-aggregatet kan leveres med intern elektrisk for- og eftervarme. Forvarmesystemet forhindrer frost i modstrøms varmeveksleren, og eftervarmefunktionen sikrer et behageligt indeklima. Varmefladerne leveres separat og kan nemt monteres i aggregatet på stedet. Varmefladerne reguleres, så der opretholdes en konstant temperatur.

EKSTERNE VARME-/KØLEFLADER

ESENSA-aggregaterne kan konfigureres med uisolerede, eksterne varme-/køleflader (direct expanding/DX) eller med en isoleret, ekstern vandbaseret køleflade.

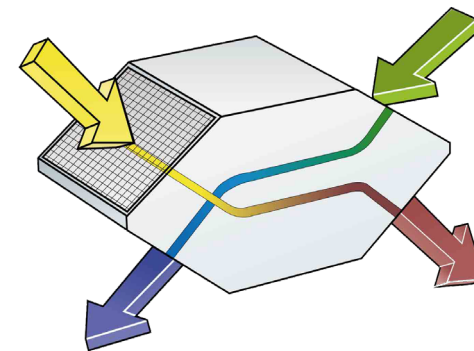
Output-temperaturen kan justeres for at opretholde en konstant temperatur for både tilluft og fraluft.

Det vandbaserede aggregat leveres som option med en 3-vejsventil, der styres af TAC-styreenheden. TAC-styreenheden kan også kommunikere med en varmepumpe via 0-10V signal for at styre den nødvendige effekt og kan håndtere behovene for køling og varme.

INSTALLATION OG VEDLIGEHOLDELSE

Med sin selv bærende struktur og kompakte form er ESENSA-aggregatet designet med en optimeret størrelse for at lette installation og transport i bygningen.

Dørene er designet for nem adgang til de indvendige komponenter, hvilket letter udskiftning og vedligeholdelse af forskellige dele.



STYRING

Den integrerede TAC-styringsteknologi muliggør konfiguration og styring af parametre for indendørs luftkvalitet, herunder luftmængde, temperatur, CO₂ m.m.

Idriftsættelsen af enheden sker nemt via forskellige kommunikationsmetoder: en TACtouch (HMI tilgængelig som option). For at tilslutte ventilationsaggregatet til et bygningssystem (BMS) kræves der forskellige satellitkredsløb: SAT MODBUS, SAT KNX, SAT MQTT (Ethernet + WiFi), BACnet.

HMI

TACtouch-grænsefladen er en enkel og brugervenlig berøringsskærm med en intuitiv menu for idriftsættelse og styring. Berøringsskærmen har et 2 meter langt tilslutningskabel og et magnetisk beslag, som gør, at den kan fastgøres hvor som helst på aggregatet. De indstillede værdier lagres i hukommelsen, dvs. at de ikke går tabt i tilfælde af strømsvigt.

KRYDSVEKSLER

Krydsveksleren, som er af modstrømstypen, er lavet af korrosionsbestandigt aluminium og har en høj temperaturvirkningsgrad på over 90%.

Den korrekte driftstilstand er vigtig

Hvorvidt ventilationssystemet skal arbejde med konstant tryk, med konstant luftmængde eller styres med et spændingssignal 0-10 V fra et styresystem afhænger af anvendelsen og de krav, der er i forbindelse med den pågældende installation. Det integrerede styresystem sikrer, at driften altid er godt afbalanceret.

Konstant luftmængde

Denne driftstilstand bruges ofte i bygninger der ikke kræver variable luftmængder, og hvor behovet i forhold til luftmængde er relativt stabilt.

Behovsstyring

Alternativt kan luftmængden justeres automatisk i forhold til ventilationsbehov og ønsker fra brugerne via 0-10 V signal-input, f.eks. med en CO₂-sensor eller vha. kundens automatiserede bygningsstyringssystem eller lignende.

Konstant tryk

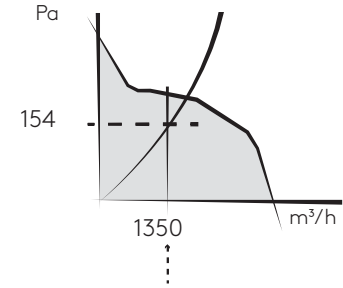
Denne driftstilstand er meget velegnet til bygninger, hvor man ideelt set ønsker at have mulighed for at styre luftmængden individuelt i de forskellige rum. En trykføler sørger for, at trykket forbliver konstant, også når luftmængden øges eller mindskes i overensstemmelse med ventilationsbehovet i rummet.

Luftmængden forbliver uændret i alle de øvrige rum, dvs. ventilationssystemet arbejder konstant inden for sit optimale driftsområde. Drift med konstant tryk kræver ekstern trykføler.

DE 3 OVERORDNEDE DRIFTSTILSTANDE

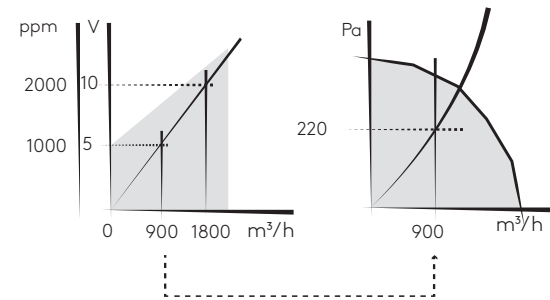
Konstant luftmængde

Luftmængden holdes konstant, uden hensyn til trykforandringer.



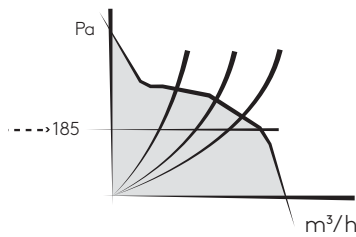
Behovsstyring

Luftmængden er en lineær funktion af styringsspændingen. Luftmængden reguleres med en styringsspænding på 0-10 V.

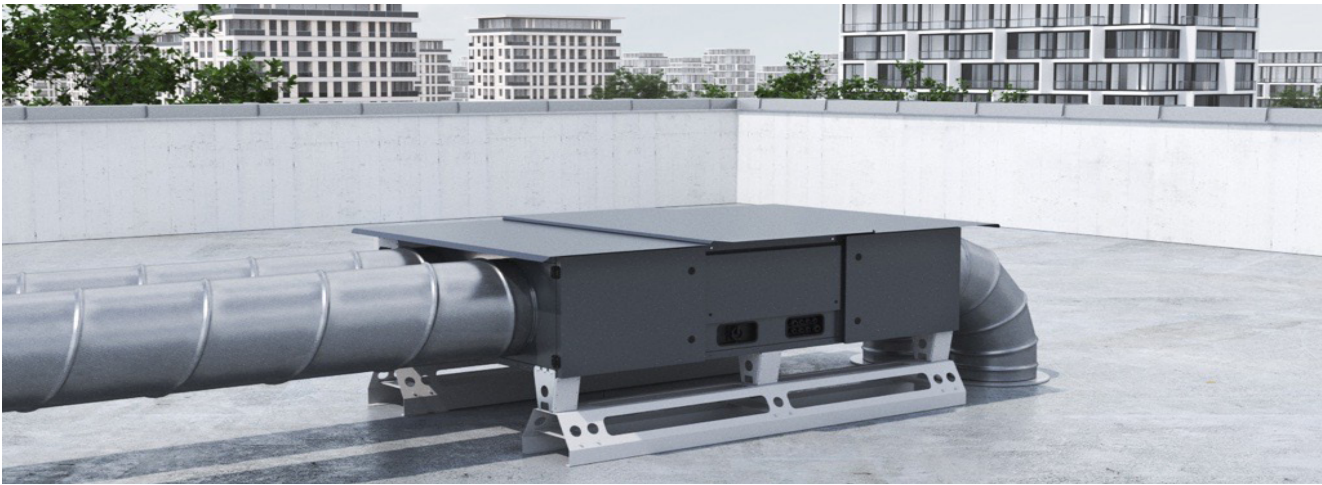
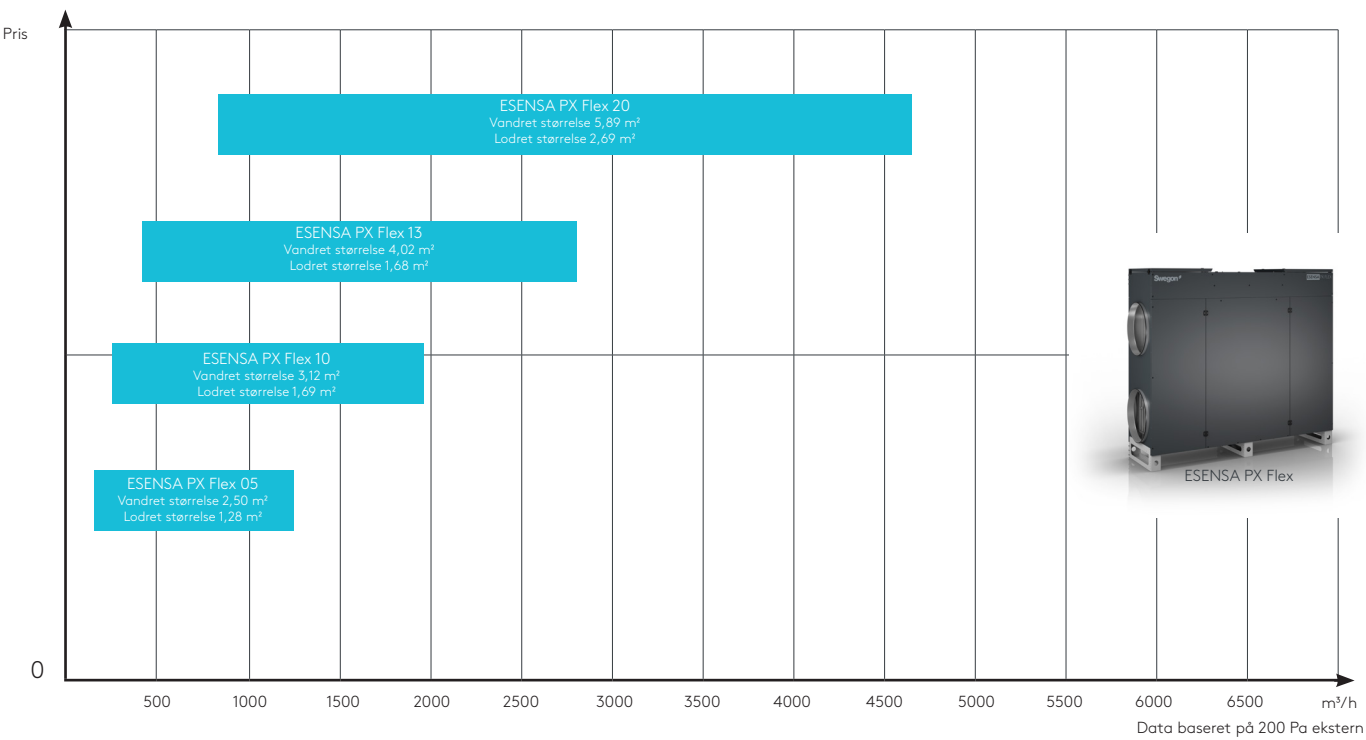


Konstant tryk-tilstand

Trykket holdes konstant, uden hensyn til eksterne trykforandringer. Drift med konstant tryk kræver ekstern trykføler.



Udvalgsdiagram

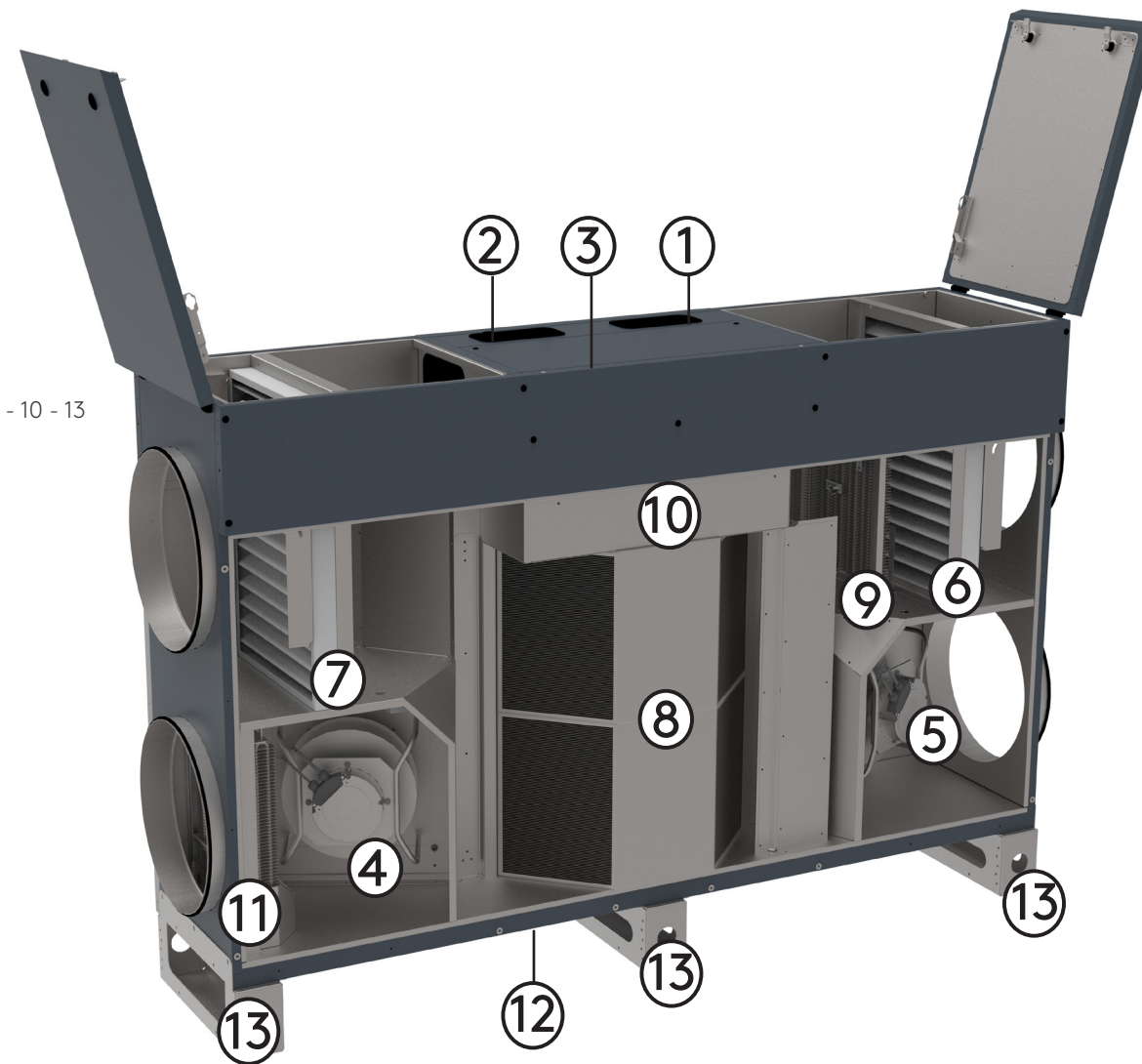


Komponenter

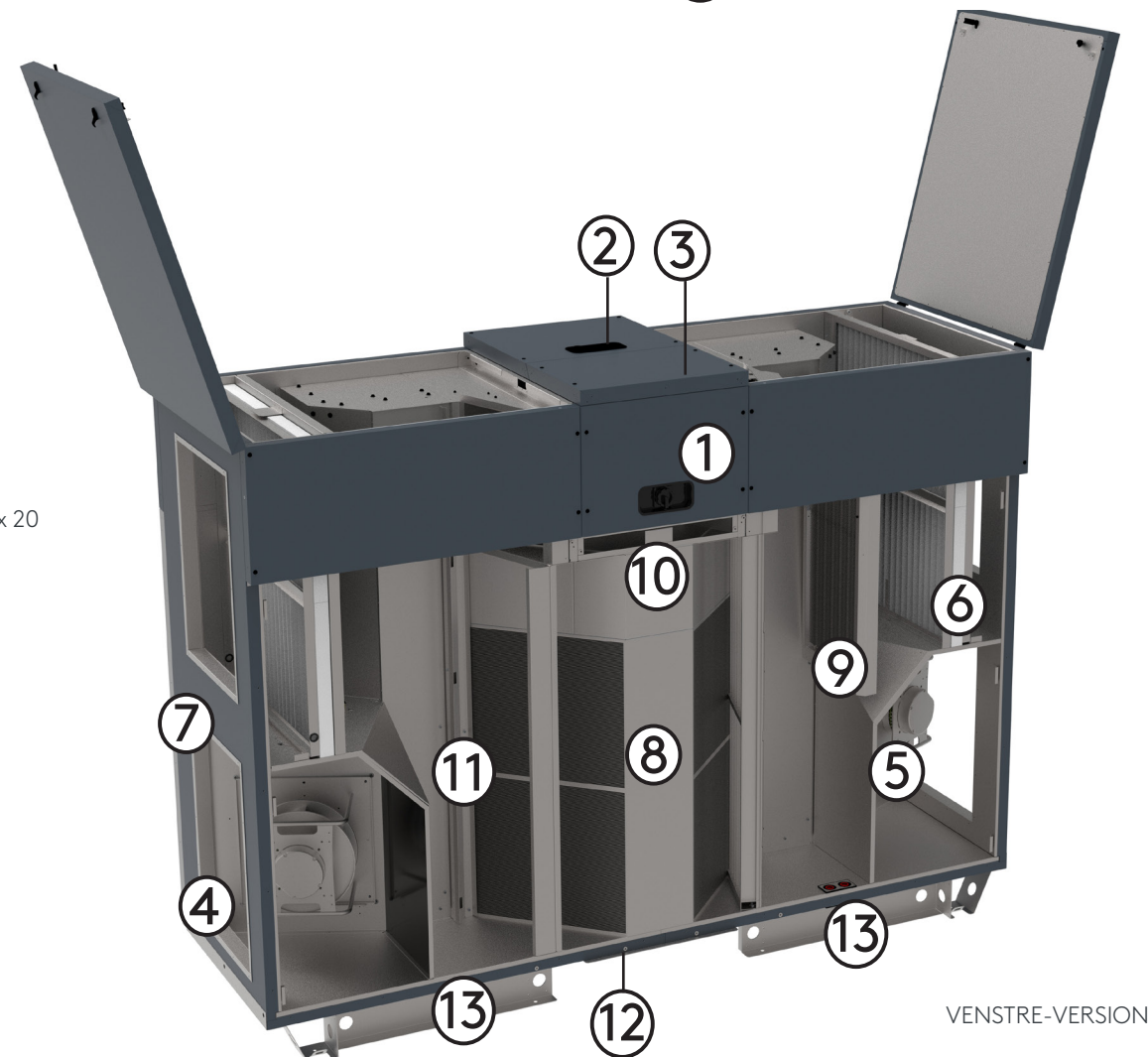
ESENSA PX Flex Vandret/Lodret

1. HOVEDKONTAKT
2. KABELÅBNING
3. INTEGRERET EL-KABINET
4. TILLUFTVENTILATOR
5. FRALUFTVENTILATOR
6. TILLUFTFILTER (KOMPAKT)
7. FRALUFTFILTER (KOMPAKT)
8. KRYDSVEKSLER MED HØJ VIRKNINGSGRAD
9. INTEGRERET ELEKTRISK FORVARME
(OPTION)
10. BYPASS
11. INTEGRERET ELECTRISK EFTERVARME
(OPTION)
12. KONDENSBASSE
13. BUNDRAMME

ESENSA PX Flex 05 - 10 - 13

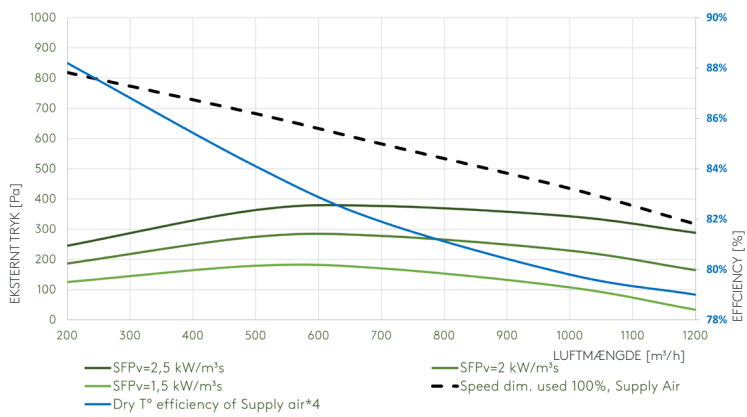
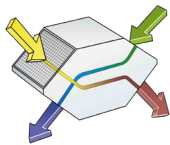


ESENSA PX Flex 20

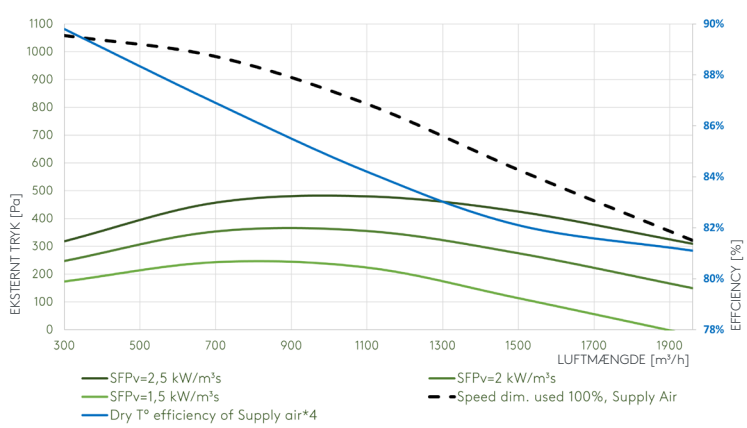


Ventilator diagrammer

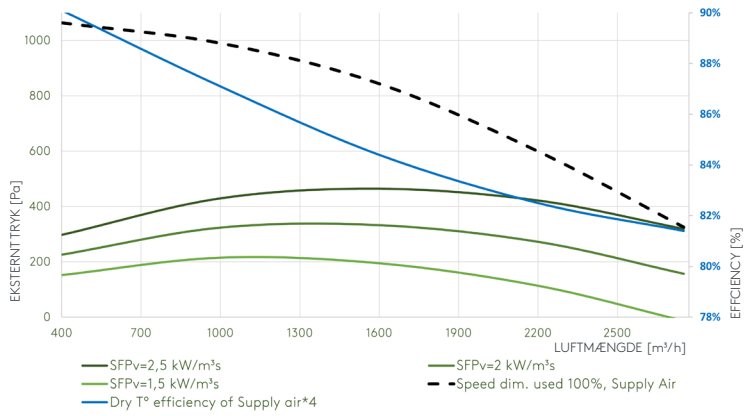
ESENSA PX Flex



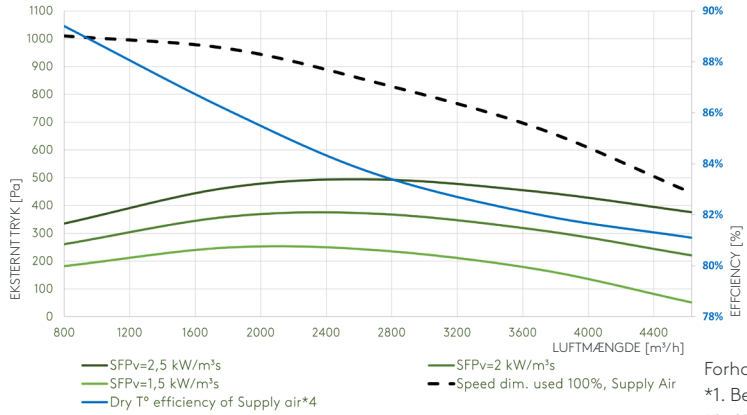
ESENSA PX Flex 05							
Luftmængde		Pa ekst.*1	SFPv*2	Hastighed*3 anvendt/ maks., Tilluft	Hastighed*3 anvendt/ maks., Fraluft	Absorberet effekt*2	Tør T-virknings- grad for tilluft*4
200	56	200	2,09	54	52	116	88%
500	139	200	1,60	65	60	222	84%
700	195	200	1,63	73	68	317	82%
1.000	278	200	1,88	85	81	521	80%
1.200	334	200	2,14	93	91	713	79%



ESENSA PX Flex 10							
Luftmængde		Pa ekst.*1	SFPv*2	Hastighed*3 anvendt/ maks., Tilluft	Hastighed*3 anvendt/ maks., Fraluft	Absorberet effekt*2	Tør T-virknings- grad for tilluft*4
300	83	200	1,66	46	45	138	90%
700	195	200	1,31	56	54	255	87%
1.100	306	200	1,41	67	66	431	84%
1.500	417	200	1,76	83	82	734	82%
1.960	545	200	2,15	95	95	1.172	81%



ESENSA PX Flex 13							
Luftmængde		Pa ekst.*1	SFPv*2	Hastighed*3 anvendt/ maks., Tilluft	Hastighed*3 anvendt/ maks., Fraluft	Absorberet effekt*2	Tør T-virknings- grad for tilluft*4
400	111	200	1,81	46	45	201	90%
1.000	278	200	1,43	55	53	398	87%
1.600	445	200	1,52	68	65	675	84%
2.200	612	200	1,77	82	78	1.080	83%
2.750	765	200	2,13	95	91	1.627	81%



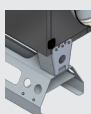
ESENSA PX Flex 20							
Luftmængde		Pa ekst.*1	SFPv*2	Hastighed*3 anvendt/ maks., Tilluft	Hastighed*3 anvendt/ maks., Fraluft	Absorberet effekt*2	Tør T-virknings- grad for tilluft*4
800	222	200	1,60	47	45	354	89%
1.800	500	200	1,27	56	52	637	86%
2.700	751	200	1,35	66	62	1.014	84%
3700	1.029	200	1,61	78	75	1.651	82%
4.630	1.287	200	1,94	90	87	2.489	81%

- Forhold:
- *1. Beregnede værdier ved 200 Pa eksternt tryk (150 SUP/50 ODA & 150 ETA/50 EHA)
 - *2. SFPv & Absorberet effekt beregnet med rene filtre
 - *3. Hastighed er det maksimale tryk muligt med moderat snavsede filtre
 - *4. T-virkningsgrad i henhold til EN308

RIGHT VERSION

Se venligst vores software til valg af luftbehandlingsaggregat AHU Design for detaljeret og opdateret information.

Optioner



COMMUNICATION		HMI	MODULES				
ESENSA		 TACTouch	 BACnet	 KNX	 MODBUS	 MQTT	 WIFI-ETHERNET
NIPPEL		Indvendig størrelse [mm]	Udvendig størrelse [mm]				
ESENSA PX Flex 05		Ø315	Ø355				
ESENSA PX Flex 10		Ø400	Ø500				
ESENSA PX Flex 13		Ø400	Ø500				
CIRKULÆR FLEKSIBEL MUFFE		Indvendig størrelse [mm]	Udvendig størrelse [mm]				
ESENSA PX Flex 05		Ø355	Ø355				
ESENSA PX Flex 10		Ø500	Ø500				
ESENSA PX Flex 13		Ø500	Ø500				
ESENSA PX Flex 20		700 x 500	740 x 540				
FILTRE		Tilluft Dimensioner [mm]/ (Mængde [pc])	Afkastluft Dimensioner [mm]/ (Mængde [pc])				
ESENSA PX Flex 05		455 x 426 x 47 (1)	455 x 426 x 47 (1)				
ESENSA PX Flex 10		630 x 566 x 47 (1)	630 x 566 x 47 (1)				
ESENSA PX Flex 13		630 x 566 x 47 (1) 425 x 566 x 47 (1)	630 x 566 x 47 (1) 425 x 566 x 47 (1)				
ESENSA PX Flex 20		848 x 500 x 47 (2)	848 x 500 x 47 (2)				
SPJÆLD med fjederreturmotor		Indvendig størrelse [mm]	Udvendig størrelse [mm]				
ESENSA PX Flex 05		Ø355	Ø355				
ESENSA PX Flex 10		Ø500	Ø500				
ESENSA PX Flex 13		Ø500	Ø500				
ESENSA PX Flex 20		660 x 460	740 x 540				
ELEKTRISK FLADE		EFFEKT FOR FORVARMEFLADE	EFFEKT FOR OPVARMNINGSFLADE	STRØMFORSYNING pr. flade - adskilt forsyningsledning			
ESENSA PX Flex 05		4,5 kW	4,5 kW	1 x 230V			
ESENSA PX Flex 10		9 kW	9 kW	3 x 400V			
ESENSA PX Flex 13		12 kW	12 kW	3 x 400V			
ESENSA PX Flex 20		18 kW	18 kW	3 x 400V			
KANALISERET KØLEFLADE		Direkte ekspansion - DX dimensioner [mm]		Vand dimensioner [mm]			
ESENSA PX Flex 05		Ø315		Ø315			
ESENSA PX Flex 10		Ø500		Ø500			
ESENSA PX Flex 13		Ø500		Ø500			
TAG Kun vandret installation		Dimensioner [mm]					
ESENSA PX Flex 05		2.270 x 1.370					
ESENSA PX Flex 10		2.420 x 1.550					
ESENSA PX Flex 13		2.420 x 2.000					
ESENSA PX Flex 20		3.060 x 2.305					

FOD SÆT: Dette sæt bruges til at ændre enheden fra en lodret til en vandret version (150 mm højde).



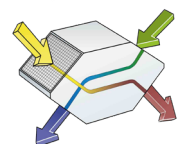
UDENDØRS HÆTTE: Dette tilbehør beskytter luftindtag og -afkast mod dårligt vejr.



YDERLIGERE FØDDER: Denne forlængelse tillader direkte 90° bøjning til rummet underheden og giver ekstra snebeskyttelse til udendørs flade tage påføring (200 mm højde).

AFRIMNINGSSÆT: Dette tilbehør forhindrer frysning af pladevarmeveksleren.

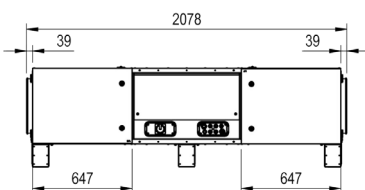
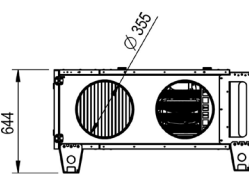
Generel oversigt ESENSA PX Flex



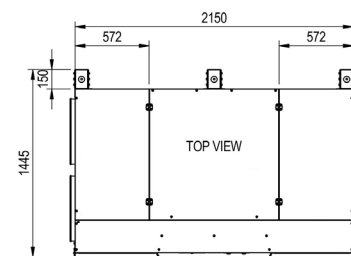
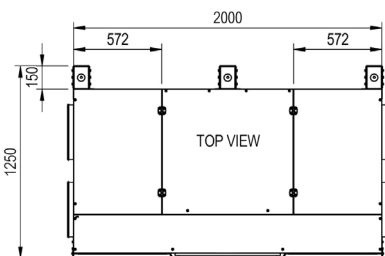
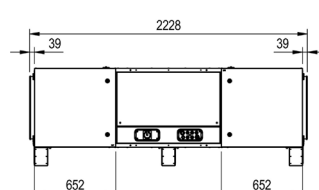
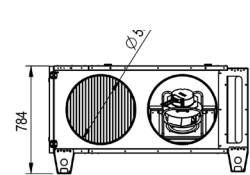
- Standardudstyr
- Tilgængelig som option, skal monteres ved installation på stedet
- Ikke tilgængelig

	ESENSA PX FLEX 05	ESENSA PX FLEX 10	ESENSA PX FLEX 13	ESENSA PX FLEX 20
Luftmængde m³/t min.-maks. (Ecodesign)	200 - 1.200	300 - 1.960	400 - 2.750	800 - 4.630
Luftmængde l/s m³/s min.-maks. (Ecodesign)	56 - 333 0,06 - 0,33	83 - 544 0,08 - 0,54	111 - 764 0,11 - 0,76	222 - 1.286 0,22 - 1,29
Vægt uden option	215 kg	290 kg	360 kg	680 kg
Mål Dybde/Bredde/Højde	640/2.000/1.250 mm	785/2.150/1.450 mm	785/2.150/1.870 mm	960/2.800/2.105 mm
Fodaftrek	2,50 1,28 m³	3,12 1,69 m³	4,02 1,68 m³	5,89 2,69 m³
Højde bundramme	150 mm	150 mm	150 mm	150 mm
Tykkelse mineraluldspaneler	30 mm	30 mm	30 mm	50 mm
Varmeveksler	Krydsveksler	Krydsveksler	Krydsveksler	Krydsveksler
Filtertype	Kompakt	Kompakt	Kompakt	Kompakt
Filterklasse tilluft/fraluft	ePM1 60%/ePM10 50 %	ePM1 60%/ePM10 50 %	ePM1 60%/ePM10 50 %	ePM1 60%/ePM10 50 %
Ventilatormateriale	Komposit	Aluminium	Aluminium	Aluminium
Installation	Indendørs/Udendørs	Indendørs/Udendørs	Indendørs/Udendørs	Indendørs/Udendørs
Driftsområde	- 20°C ... + 40°C	- 20°C ... + 40°C	- 20°C ... + 40°C	- 20°C ... + 40°C
Strømtilslutning uden option Maks. strøm	1 x 230 V 5,5 A	1 x 230 V 5,1 A	3 x 400 V + N 3,9 A	3 x 400 V + N 3,9 A
Anbefalede sikringer	D6A - 10kA - AC3	D6A - 10kA - AC3	D6A - 10kA - AC3	D6A - 10kA - AC3
Kommunikation TACtouch	○	○	○	○
Kommunikationsmoduler BACnet, Modbus RTU, KNX, MQTT (Ethernet, WiFi)	○	○	○	○
Afrimningssæt	○	○	○	○
Spjæld	○	○	○	○
IRS-adapter	-	-	-	○
Nippel	○	○	○	-
Fleksibel tilslutning	○	○	○	○
Tag	○	○	○	○
Udendørs hætte	-	-	-	○
Intern elektrisk forvarmeplade	○	○	○	○
Intern elektrisk eftervarmeplade	○	○	○	○
Intern vandbaseret eftervarmeplade	-	-	-	-
Uisoleret ekstern DX-flade	○	○	○	○
Uisoleret ekstern vandbaseret flade	○	○	○	○
Yderligere fødder	○	○	○	○
EN1886	T3/TB3/L2/D2/F9	T3/TB3/L2/D2/F9	T3/TB3/L2/D2/F9	T2/TB3/L2/D2/F9
Certificering	Eurovent	Eurovent	Eurovent	Eurovent
Unitversion	venstre/højre	venstre/højre	venstre/højre	venstre/højre

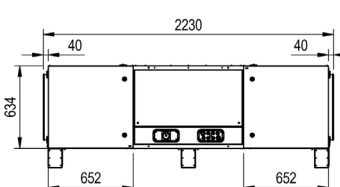
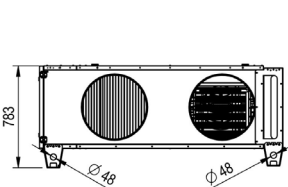
ESENSA PX Flex 05



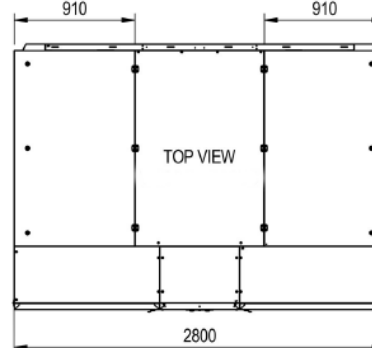
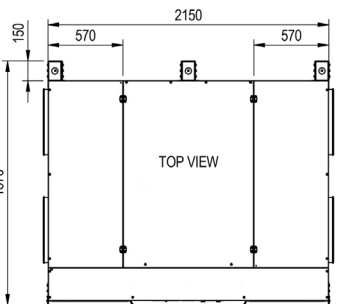
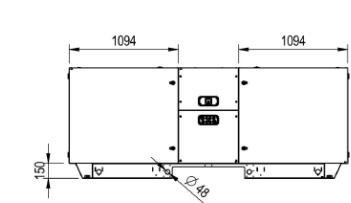
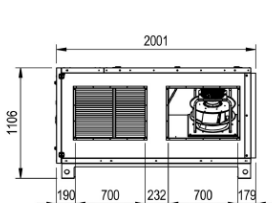
ESENSA PX Flex 10



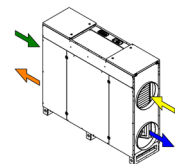
ESENSA PX Flex 13



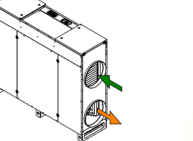
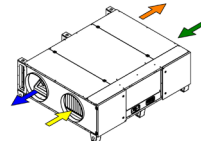
ESENSA PX Flex 20



1. Udeluft
2. Fraluft
3. Fraluft
4. Tilluft



VENTRE-VERSION



HØJRE-VERSION



Feel good **inside**

