

TEKNISK SPESIFIKASJON

Tilbud: 101.44818.01
Prosjekt: Meland rådhus - rehab.
Merket: 36,01

Dato: 15.03.2018

PLATEVEKSLER OG VIFTER MED MOTORER FOR UTSKIFTING

Generell beskrivelse

Dimensjoner plateveksler:

L 1 190mm
H 1 190mm
B 1 780mm
D 1 670mm
S 171mm
K 115mm
Vekt 631kg

Tegningsnr.: 101.44818.01

COV div - Plateveksler og vifter med motorer for utskifting

Inspeksjonsside:	Høyre	
Luftmengde tilluft: 1,2 kg/m ³	10000	m ³ /h
Luftmengde avtrekk: 1,2 kg/m ³	10000	m ³ /h
Eksternt trykkfall tilluft:	350	Pa
Eksternt trykkfall avtrekk:	250	Pa
Dim. utetemperatur:	-15	°C
Avtrekkestemperatur:	20	°C
Avtrekksluftfuktighet:	40	%
Spenning:	3x230/50	V
SFP v/rene filter og tørre batteri:	1,95	kW/m ³ /s

Lydeffektnivå, korrigert for funksjonsutstyr

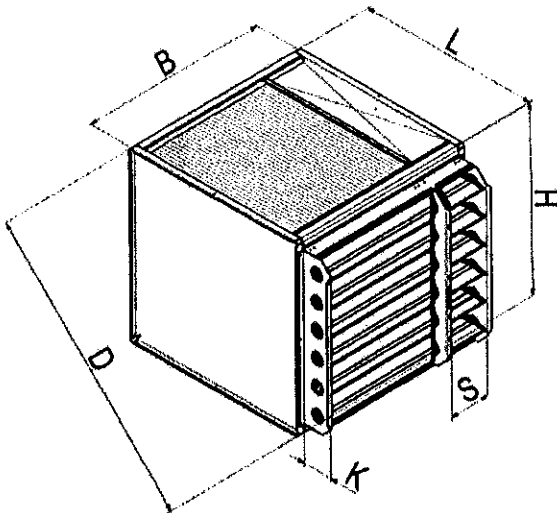
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	db(A)
Tilluftskanal	75	80	77	77	76	68	57	51	79,2
Avtrekkskanal	74	79	74	71	59	49	30	23	70,9
Luftinntak	74	79	74	71	58	46	28	22	70,9
Avkastkanal	75	80	77	77	75	69	57	50	78,8
Til Omgivelsene	74	72	61	53	51,5	45,5	32	21,5	59,6

Tilbud: 101.44818.01
Prosjekt: Meland rådhus - rehab.
Merket: 36,01

TILLUFT

1 stk Platevarmeveksler, SV-120/-A/1780/BSK171/H. Med lameller i aluminium og ramme i galvanisert stål. Bypass og stengespjeld montert på tilluft.

Platevarmer type	SV-120/-
A/1780/BSK171/H	
Temp.virkn.grad vinter	84,4 %
Virkningsgrad, tørr tilstand	78,7 %
Tillufttemp.	14,5 °C
Avtrekkestemp.	20 °C
Avkast lufttemperatur	-6,7 °C
Trykkfall tilluft	206 Pa
Trykkfall avtrekk	212 Pa



Dimensjoner plateveksler:

L	1 190mm
H	1 190mm
B	1 780mm
D	1 670mm
S	171mm
K	115mm
Vekt	631kg

1 stk Tilluftsvifte. Kammervifte BPFM-560. Høyde x Lengde: 825 x 710mm. Minimum nødvendig tilgjengelig lengde fra bakende vifte fram til nærmeste komponent: 926mm

Turtall	1412 o/min
Virkningsgrad	81,2 %
Netto effektbehov, tørr tilstand.	2,45 kW
Totaltrykk	756 Pa
Total lydnivå viftestuss	78,58 dbA
Viftetype	BPFM-560
Ekstern trykkfall	350 Pa
K-faktor S&P $Q_v=1/k \times \sqrt{\Delta p_m}$ (m ³ /s)	10,94
Lufthastighet	1,95 m/s
System trykkfall	61 Pa
Totalt statisk trykkfall med aggregat	709 Pa

1 stk Motor 4,0 kW, 4p. IE3 PREMIUM effektiv. Byggestørrelse 112M. Vifte og motor sammenmontert på stativ. Gummidempere medlevert løst.

Turtall	1440 o/min
Effekt	4 kW
Merkestrøm 3x230/50	13,7 A
Beregnet driftsfrekvens	49,0 Hz
Maksimal tillatt driftsfrekvens	68,8 Hz
Tilført effekt, for energiklasse	2,920 kW

AVTREKK

1 stk Avtrekksvifte Kammervifte BPFM-560 Høyde x Lengde: 825 x 710mm. Minimum nødvendig tilgjengelig lengde fra bakende vifte fram til nærmeste komponent: 926mm

Turtall	1334 o/min
Virkningsgrad	82,71 %
Netto effektbehov, tørr tilstand.	2,05 kW
Totaltrykk	643 Pa
Total lydnivå viftestuss	78,15 dbA
Viftetype	BPFM-560
Ekstern trykkfall	250 Pa
K-faktor S&P $Q_v=1/k \times \sqrt{\Delta p_m}$ (m ³ /s)	10,94
Lufthastighet	1,95 m/s
System trykkfall	61 Pa
Totalt statisk trykkfall med aggregat	595 Pa

1 stk Motor 4,0 kW, 4p. IE3 PREMIUM effektiv. Byggestørrelse 112M. Vifte og motor sammenmontert på stativ. Gummidempere medlevert løst.

Turtall	1440 o/min
Effekt	4 kW
Merkestrøm 3x230/50	13,7 A
Beregnet driftsfrekvens	46,3 Hz
Maksimal tillatt driftsfrekvens	68,8 Hz
Tilført effekt, for energiklasse	2,487 kW

Kabling/montering av utstyr

2 stk Frekvensomformer for viftemotor 4,0 kW, 3x230/400V. VZA24P0BAA/VZA44P0EAA. Montert i viftekammer med kabel mellom motor og omformer. Leveres ferdig programmert.

(Tilbud: 101.44818.01)



LCC energiberegning

- Energikostnader for aggregat over ønsket beregningsperiode.
- Energibesparelse ved sammenligning mellom to aggregater.
- Standardverdiene (forutsetningene) endres ved behov

Anlegg:

Standard verdier (forutsetninger):	Enhet	
Energipris varme	kr/kWh	1,00
Energipris vifte	kr/kWh	1,00
Årlig prisstigning varmeenergi	%	2
Årlig prisstigning vifteenergi	%	2
Nominell kalkulasjonsrente	%	7
Beregningsperiode	år	1

Nødvendige tilleggsdata som må oppgis i Comekk:		
Driftstid pr. år:	timer/år	2200
Drift (angis ved D eller N)		D
Årsmiddeltemperatur	°C	7,4
Tilluftstemperatur	°C	22

⇐ D angis for dagdrift og høyst 12 timer pr. dag, ellers N.
⇐ NS 3031 eller "VVS-tekniske klimadata for N"

AGGREGAT 1	Enhet	Sett inn verdi
Luftmengde	m ³ /h	10 000
Virkningsgrad gjenvinner	%	55
SFPtot	kW/(m ³ /s)	0,00
RESULTATER:		
Energibehov over beregningsperioden	kWh	46 035
LCC energikostnad	kr	43 842

AGGREGAT 2	Enhet	Sett inn verdi
Virkningsgrad gjenvinner	%	78,7
SFPtot	kW/(m ³ /s)	0,00
RESULTATER:		
Energibehov over beregningsperioden	kWh	21 790
Resultat, LCC energikostnad	kr	20 752

Kronebesparelse over beregningsperioden (kr):

23 090

Energibesparelse over beregningsperioden (kWh):

24 245

CI.2.0.1-0100000-110-0560-0560-4052-0000

1.2.0.1

Hoval CASER Version

Vinter

			Uteluft	Frånluft
Temp. verkningsgrad våt	$\eta_{t,wet}$	%	84,4	
Temp. Verkningsgrad torr	$\eta_{t,dry}$	%	78,7	
Nominellt volymflöde	V	m ³ /h	10 000	10 000
Volymflöde	V	m ³ /h	8 779	9 994
Massflöde	m	kg/h	12 000	12 000
Tryckfall	$\Delta P_2/\Delta P_1$	Pa	206	212
Tryckfall i Bypass	ΔP	Pa	184	
Värmeväxlarprestanda	$Q_{t,rs}$	kW	99	-99
Fronthastighet	v	m/s	1,4	1,6
Kondensvatten	m	kg/h	0	20

Inlopp				
Temperatur DB	t_{21}/t_{s1}	°C	-15,0	20,0
Rel. Luftfuktighet	RH	%	30,0	30,0
Abs. Fuktighet	x	g/kg	0,3	4,3
Densitet	ρ	kg/m ³	1,37	1,20

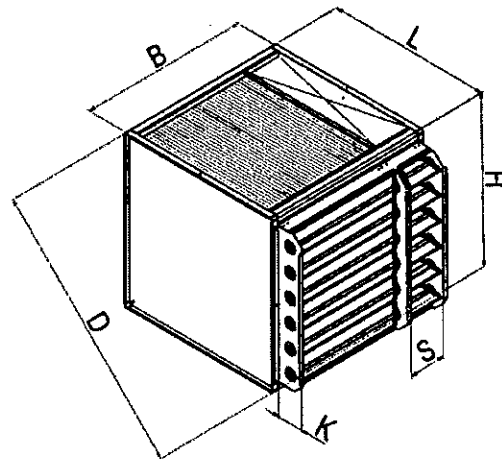
Utlopp				
Temperatur DB	t_{22}/t_{s2}	°C	14,5	-6,7
Rel. Luftfuktighet	RH	%	3,0	100,0
Abs. Fuktighet	x	g/kg	0,3	2,7
Densitet	ρ	kg/m ³	1,22	1,32

Verkningsgrad / Verkningsgradsklass	η_e	%	76,1		H1
Läckageklass (EN 16798-3 draft)			1		
Läckagedata i enlighet med Eurovent	$@\Delta P_{22-11}$ EATR	Pa	250		
		%	0,00	OACF	1,00
Tryckfall på uteluftsida under standardförhållanden		Pa	223		
		m	0	mbar	1 013
Frostgräns		°C	-6,7		
Ökning av tryckfall / vid differenstryck		%	2	Pa	250

Alternativ	
Serie	Standard (V)
BS	Bypass
K	Spjäll
-	Läckagetest
-	Horisontell installation
H	Adapter för ställdon
-	Förstärkt emballage
-	Delleverans
-	4st block, levereras löst

Dimensioner	
L	1 190 mm
H	1 190 mm
B	1 780 mm
D	1 670 mm
S	171 mm
K	115 mm
Ca. vikt	361 kg

Per PHE



PT_BSK