

Drift och underhåll

Klimatbaffle OptimAir-NF



⚠ Säkerhetsföreskrifter!

- Läs igenom **hela** anvisningen innan montage påbörjas.
- Vid moment märkta med ovanstående symbol ska särskild uppmärksamhet beaktas.

Allmänt

- Produkten är levererad av Klimatbyrå AB. Om produkten är defekt eller skadad kontakta något av Klimatbyråns kontor.
- OptimAir är en takmonterad induktionsapparat för tilluft som finns i utförande för kylning alt. kylning och värmning.
- Med tilluftsflödet som drivkraft induceras rumsluft genom lamellbatteriet som då bortför eller i förekommande fall tillför värme.
- Produkten levereras för 8 olika flödesalternativ (F1-F8). Flödesalternativ utgår ifrån valt tryck vid dimensionering.

Funktion

- Tilluft och returluft tillförs rummet via spridardelen horisontellt i två riktningar längs undertaket.
- Apparatus och tilluftskanal har fasta dysor på vardera långsidan som proppas till önskat flöde/tryck, på fabrik eller på plats.
- På långsidorna är produkten utrustad med Airflex, ställbara luftriktare (bild 2) som standard. Airflex gör det möjligt att rikta luften och på så sätt få ett dragfritt inneklimat.
- Batteriet har kopparrör och aluminiumlameller med separata rör för kyla och i förekommande fall värme.

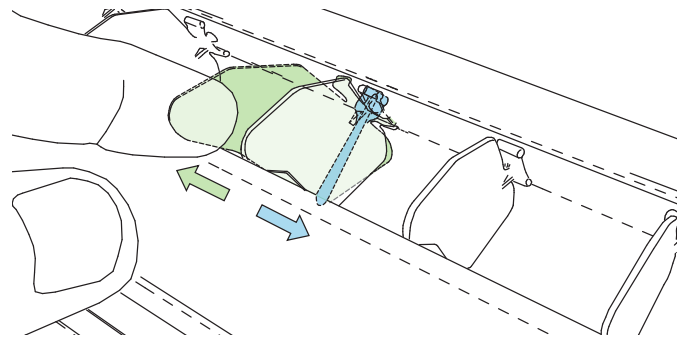


Bild 1. Airflex, individuellt ställbara luftriktare minskar risken för drag och tillåter inställning av kortare kastlängd.

Tillbehör

- Till denna produkt finns ett flertal tillbehörs- och styralternativ som kan vara förmonterade från fabrik eller separat levererade. Se din specifika order för vad som gäller för din levererade produkt.
- För produkt levererad med separat eller fabriksmonterat tillbehör, se separat dokumentation för den specifika komponenten. I de fall tillbehöret är tredjepartsprodukt, se tillverkarens dokumentation.
- För produkt levererad med styrtillval, se separat styr- och reglerdokumentation för Klimatbyråns behovsstyrda lösningar.
- Se även avsnitten **Styralternativ** och **Inkoppling** i detta dokument för övergripande information.

Montage

⚠ Beakta försiktighet vid upppackning och montage, använd ej verktyg som kan repa eller skada produkten.

⚠ Viktigt! Skador på kyl/värmebatteriet kan uppkomma vid åtdragning av ventiler och kopplingar. För att undvika detta, använd alltid lämplig skruvnyckel och mothåll.

- Längd och bredd på enheten är anpassad för att passa till standardbärverk.
- Produkten ansluts till cirkulär ventilationskanal. Anslutning till rakt monterad flexibel slang är möjligt men rekommenderas inte.
- Mätstos eller spjäll innan produkt monteras med muff.
- Vid montage bör utrymme reserveras för öppning av frontgaller samt åtkomst av apparaten för rengöring, inspektion och service.
- Produkten levereras med fyra fabriksmonterade upphängningsbeslag för pendlar (ett i varje hörn). Beslag med pendel kan justeras separat i fyra riktningar, se bild 2a-b.
- Produkten kan även monteras nedpendlad med hjälp av gängstång.
- Värme- och kylvattenrör monteras av rörentreprenör.

Montage av baffel ihop med spjäll

- Produkten kan föregås av injusteringsspjäll, se **Injustering**.
- Spjället ansluts direkt till beffelns muff.
- Spjället ansluts till cirkulär kanal. Anslutning till rakt monterad flexibel slang är möjligt men rekommenderas inte.
- Vid montage av spjället bör krav på föregående raksträcka beaktas, se det specifika spjällets dokumentation för detaljerad information.

Styralternativ

- Vid beställning med styr, levereras produkten internt färdigkopplad från fabrik.
- Styrsystemet består av börsvärdesomställare med närvarogivare, regulator, ställdon för kyl- och värmevatten, kablage, kondensvakt samt transformator. Regulatorn kan via bussystem kommunicera mot överordnat system.
- Vid leverans för stand-alone styr är temperaturgivare och börsvärdesomställare monterade i apparaten.
- Vid leverans för överordnad styr (ej stand-alone), ansluts apparaten med 230 V AC och kommunikations bus. Temperaturgivare och börsvärdesomställare kan då även monteras på annat ställe än fronten, t ex vägg.

Inkoppling

- Inkoppling av produkt med el- och styr får endast genomföras av behörig personal. Alla regler eller föreskrifter som utfärdats av myndighet i det land produkten ska nyttjas måste efterföljas vid installation.
- Produkt avsedd för 24 V AC/DC matning och måste kopplas via skyddstransformator.
- All inkopplad reglerutrustning måste ha samma polaritet, dvs att systemnollan genomgående följs i hela systemet.
- All service och underhåll måste utföras med strömförsörjningen frånkopplad.
- För produkt levererad med ställdon gäller att ställdonet endast får öppnas av tillverkaren.
- Se separat dokumentation beroende på aktuellt tillval för produkten avseende inkoppling, driftsättning och handhavande av el- och styr.

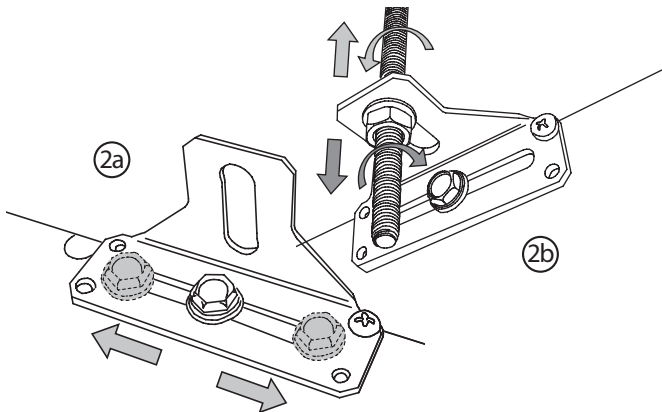


Bild 2. Montage.

2a. Fäst upphängningsbeslagen i valfritt läge i sidled.

2b. Fixera önskvärd höjd genom att justera pendeln vertikalt.

Injustering och K-faktorer

- Produkten har fasta dysor och levereras för ett specifikt luftflöde vid givet dystryck som anges vid beställning.
- Då produkten levereras med viss andel dysor proppade kan luftflödet vid behov ökas i efterhand.
- För att kunna justera drivtrycket bör produkten föregås av ett injusteringsspjäll monterat i kanal före inloppsstos, t ex ZMC eller DUO, dock ej spjäll av ristyp.
- Tilluftsflödet, q (l/s alt. m^3/h) kontrolleras genom mätning av drivtrycket P (Pa) i valfri dysa över dyslisterna eller över mätprofilen i injusteringsspjället.
- När föreskrivet drivtryck uppmätts har angivet luftflöde uppnåtts.
- För beräkning används k-faktor enligt tabellerna **T2-T4**, insatt i k-faktorformel enligt tabell **T1**.

T1: K-faktorformel

Utifrån [Enhet]	K-faktorformel
Produktens K-faktor – K	$K = q \times \sqrt{P_i}$
Luftflödet – q [l/s alt. m^3/h]	$q = K \times \sqrt{P_i}$
Injusteringstryck – P_i [Pa]	$P_i = (q / K)^2$

T2: K-faktor – Storlek 1200

Flöde och K-faktor F1-F8 / (l/s) [m^3/h]	Injusteringstryck (Pa)					
	50	60	70	80	90	100
Tilluftsflöden F1	12	13	14	15	16	17
	[43,2]	[46,8]	[50,4]	[54,0]	[57,6]	[61,2]
K-faktor	1,69					
	[6,08]					
Tilluftsflöden F2	14	15	17	18	19	20
	[50,4]	[54,0]	[61,2]	[64,8]	[68,4]	[72,0]
K-faktor	1,99					
	[7,16]					
Tilluftsflöden F3	16	18	19	20	22	23
	[57,6]	[64,8]	[68,4]	[72,0]	[79,2]	[82,8]
K-faktor	2,29					
	[8,24]					
Tilluftsflöden F4	18	20	21	23	24	26
	[64,8]	[72,0]	[75,6]	[82,8]	[86,4]	[93,6]
K-faktor	2,56					
	[9,22]					
Tilluftsflöden F5	20	22	24	25	27	28
	[72,0]	[79,2]	[86,4]	[90,0]	[97,2]	[100,8]
K-faktor	2,83					
	[10,18]					
Tilluftsflöden F6	22	24	26	28	30	31
	[79,2]	[86,4]	[93,6]	[100,8]	[108,0]	[111,6]
K-faktor	3,12					
	[11,23]					
Tilluftsflöden F7	24	26	28	30	32	34
	[86,4]	[93,6]	[100,8]	[108,0]	[115,2]	[122,4]
K-faktor	3,37					
	[12,13]					
Tilluftsflöden F8	26	29	31	33	35	37
	[93,6]	[104,4]	[111,6]	[118,8]	[126,0]	[133,2]
K-faktor	3,7					
	[13,32]					

T3: K-faktor – Storlek 1800

Flöde och K-faktor F1-F8 / (l/s) [m^3/h]	Injusteringstryck (Pa)					
	50	60	70	80	90	100
Tilluftsflöden F1	14	15	17	18	19	20
	[50,4]	[54,0]	[61,2]	[64,8]	[68,4]	[72,0]
K-faktor	1,99					
	[7,16]					
Tilluftsflöden F2	16	18	19	20	22	23
	[57,6]	[64,8]	[68,4]	[72,0]	[79,2]	[82,8]
K-faktor	2,29					
	[8,24]					
Tilluftsflöden F3	18	20	21	23	24	26
	[64,8]	[72,0]	[75,6]	[82,8]	[86,4]	[93,6]
K-faktor	2,56					
	[9,22]					
Tilluftsflöden F4	20	22	24	25	27	28
	[72,0]	[79,2]	[86,4]	[90,0]	[97,2]	[100,8]
K-faktor	2,83					
	[10,18]					
Tilluftsflöden F5	22	24	26	28	30	31
	[79,2]	[86,4]	[93,6]	[100,8]	[108,0]	[111,6]
K-faktor	3,12					
	[11,23]					
Tilluftsflöden F6	24	26	28	30	32	34
	[86,4]	[93,6]	[100,8]	[108,0]	[115,2]	[122,4]
K-faktor	3,37					
	[12,13]					
Tilluftsflöden F7	26	29	31	33	35	37
	[93,6]	[104,4]	[111,6]	[118,8]	[126,0]	[133,2]
K-faktor	3,70					
	[13,32]					
Tilluftsflöden F8	28	31	33	35	38	40
	[100,8]	[111,6]	[118,8]	[126,0]	[136,8]	[144,0]
K-faktor	3,97					
	[14,29]					

T4: K-faktor – Storlek 2400

Flöde och K-faktor F1-F8 / (l/s) [m³/h]	Injusteringstryck (Pa)					
	50	60	70	80	90	100
F1 Tilluftsflöden	16	18	19	20	22	23
	[57,6]	[64,8]	[68,4]	[72,0]	[79,2]	[82,8]
K-faktor	2,29 [8,24]					
F2 Tilluftsflöden	19	21	22	24	25	26
	[68,4]	[75,6]	[79,2]	[86,4]	[90,0]	[93,6]
K-faktor	2,66 [9,58]					
F3 Tilluftsflöden	21	23	25	27	29	30
	[75,6]	[82,8]	[90,0]	[97,2]	[104,4]	[108,0]
K-faktor	3,00 [10,80]					
F4 Tilluftsflöden	24	26	29	31	32	34
	[86,4]	[93,6]	[104,4]	[111,6]	[115,2]	[122,4]
K-faktor	3,41 [12,28]					
F5 Tilluftsflöden	27	29	32	34	36	38
	[97,2]	[104,4]	[115,2]	[122,4]	[129,6]	[136,8]
K-faktor	3,80 [13,68]					
F6 Tilluftsflöden	30	32	35	37	40	42
	[108,0]	[115,2]	[126,0]	[133,2]	[144,0]	[151,2]
K-faktor	4,19 [15,08]					
F7 Tilluftsflöden	32	35	38	41	43	46
	[115,2]	[126,0]	[136,8]	[147,6]	[154,8]	[165,6]
K-faktor	4,55 [16,38]					
F8 Tilluftsflöden	35	38	41	44	47	49
	[126,0]	[136,8]	[147,6]	[158,4]	[169,2]	[176,4]
K-faktor	4,92 [17,71]					

T5: K-faktor – Storlek 3000

Flöde och K-faktor F1-F8 / (l/s) [m³/h]	Injusteringstryck (Pa)					
	50	60	70	80	90	100
F1 Tilluftsflöden	18	20	21	23	24	25
	[64,8]	[72,0]	[75,6]	[82,8]	[86,4]	[90,0]
K-faktor	2,54 [9,14]					
F2 Tilluftsflöden	21	23	24	26	28	29
	[75,6]	[82,8]	[86,4]	[93,6]	[100,8]	[104,4]
K-faktor	2,93 [10,55]					
F3 Tilluftsflöden	23	25	27	29	31	33
	[82,8]	[90,0]	[97,2]	[104,4]	[111,6]	[118,8]
K-faktor	3,25 [11,70]					
F4 Tilluftsflöden	26	28	30	32	34	36
	[93,6]	[100,8]	[108,0]	[115,2]	[122,4]	[129,6]
K-faktor	3,61 [13,00]					
F5 Tilluftsflöden	28	31	33	35	38	40
	[100,8]	[111,6]	[118,8]	[126,0]	[136,8]	[144,0]
K-faktor	3,97 [14,29]					
F6 Tilluftsflöden	31	33	36	39	41	43
	[111,6]	[118,8]	[129,6]	[140,4]	[147,6]	[154,8]
K-faktor	4,32 [15,56]					
F7 Tilluftsflöden	33	36	39	42	44	47
	[118,8]	[129,6]	[140,4]	[151,2]	[158,4]	[169,2]
K-faktor	4,67 [16,81]					
F8 Tilluftsflöden	36	39	42	45	48	50
	[129,6]	[140,4]	[151,2]	[162,0]	[172,8]	[180,0]
K-faktor	5,04 [18,14]					

Skötsel

- Produkten rengörs vid behov med en fuktad trasa, eventuellt med ett mildt rengöringsmedel utan ammoniak.
- Produktens perforerade frontgaller är enkelt nedfällbart för att underlätta inspektion, underhåll och åtkomst av batteriet.
- Vid behov kan batteriet dammsugas varsamt från undersidan.
- ⚠ lakta försiktighet vid öppning så inte frontplåten faller till marken och skadas vid demontering, eller slår ut mot brukaren som genomför underhållet.

Rivning och avfallshantering

- Produkten kräver inte särskilda åtgärder för skydd av hälsa och miljö vid rivning/demontering.
- Produkten får inte hanteras som hushållsavfall efter förbrukad livscykel.
- Beakta alltid de lokala regler och krav som gäller för rivning och avfallshantering.

Miljö

- På www.klimatbyran.se hittar du alltid senaste upplaga av produktens datablad, byggvarudeklaration och drift/underhållsanvisningar för nerladdning i pdf-format.

Mått och vikt

CL = Centrumlinje.
Håltagningsmått = $B \times B + 5 \text{ mm}$.
U = Inbyggnadshöjd.

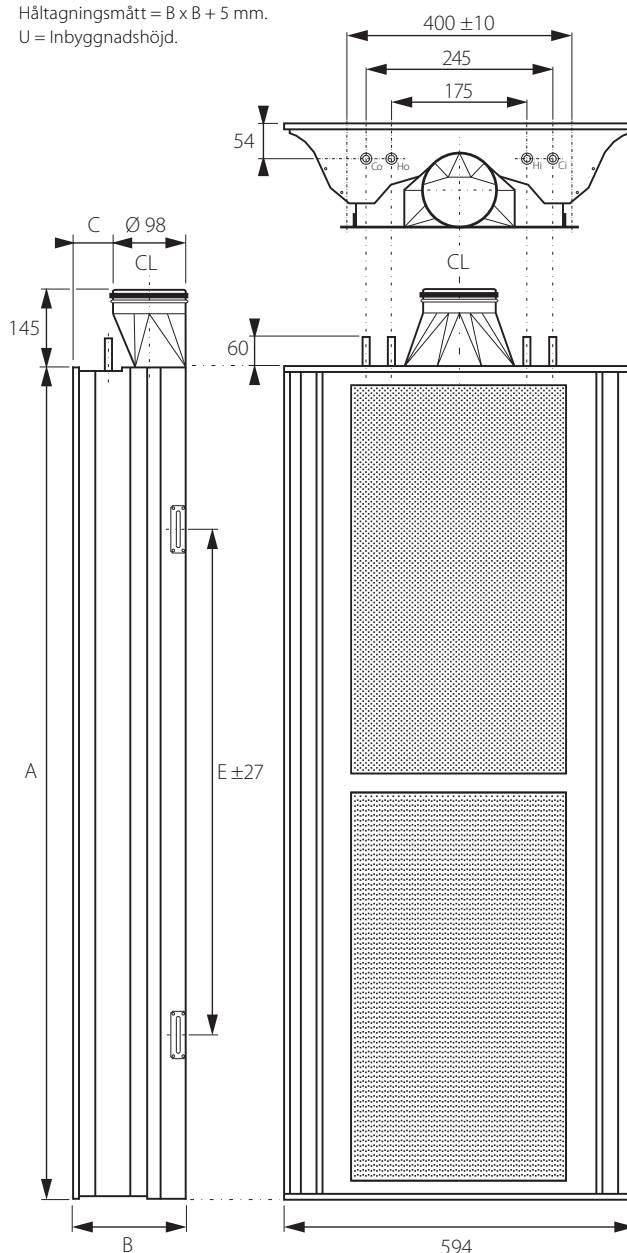


Bild 4. OptimAir-NF, mått (mm).

T6: Mått och vikt

Storlek	Mått (mm)				Vikt (kg)	Vattenvolym (l)
	A	B	C	E		
1200	1194	157	55	750	24	1,1
1800	1794	157	55	1100	34	1,6
2400	2394	157	55	1500	45	2,2
3000	2994	157	55	2000	56	2,7

CL = Centrumlinje.

T7: Vattenanslutningar

Antal vattenkretsar	Storlek	Vattenanslutning (mm)			
		Kylvatten		Värmevatten	
		In [Ci]	Ut [Co]	In [Hi]	Ut [Ho]
1-krets	Samtliga	Ø 12		Ø 12	
2-kretsar ¹⁾	1800	Ø 15			
	2400 3000				

¹⁾ Storlek 1200 levereras endast med en vattenkrets.