NORDcanopy

Ventilationstak HC

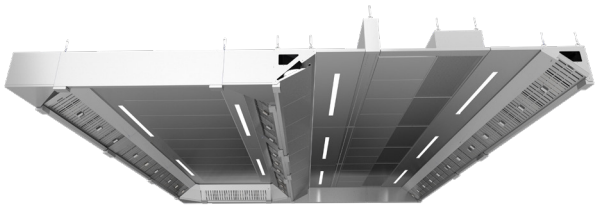
- Modulärt utförande
- Luftintagssystemet AirGrip
- Lasersvetsad konstruktion
- Effektiva HFK-cyklonfilter med funktionspatent
- Energieffektiv LED-belysning

www.nordcooking.com

ETS NORD

Ventilationstak HC

4



Tillgängliga moduler

HCE
Frånluftsmodul, vägg

5

HCI
Frånluftsmodul, V

7

HCG
AirGrip-modul

9

HCH
Horisontell tilluftsmodul

12

HCV
Vertikal tilluftsmodul

14

HCAH
Horisontell tilluftsmodul

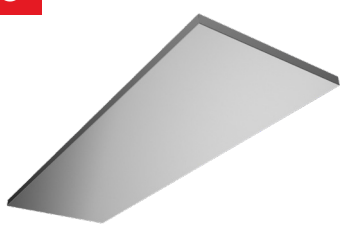
18

HCL
LED-belysningsmodul

21

HCF
Takpanel

23



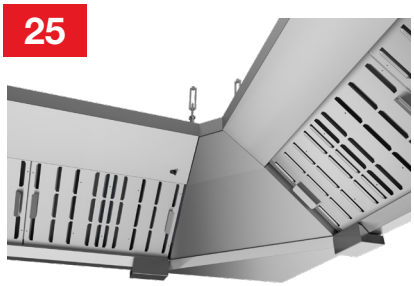
HCM
Ljudabsorberande takpanel

24

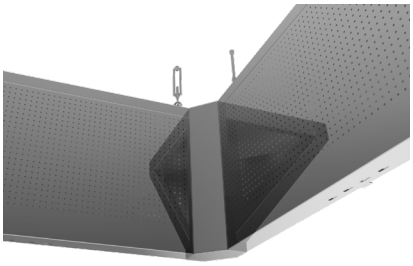
Hörnelement för från- och tilluft

HCAE
Frånluft i innerhörn

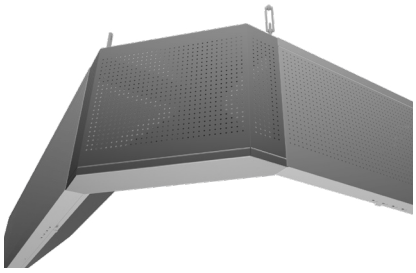
25



HCAS
Tilluft i innerhörn



HCAV
Tilluft i ytterhörn

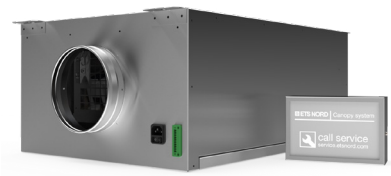


HC-alternativ och tillbehör

OZ
Ozongenerator

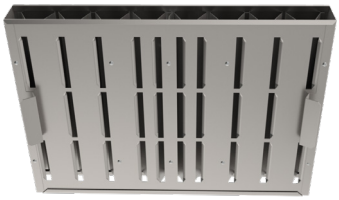
26

EOZ
Extern ozongenerator



HFK
Fettfilter

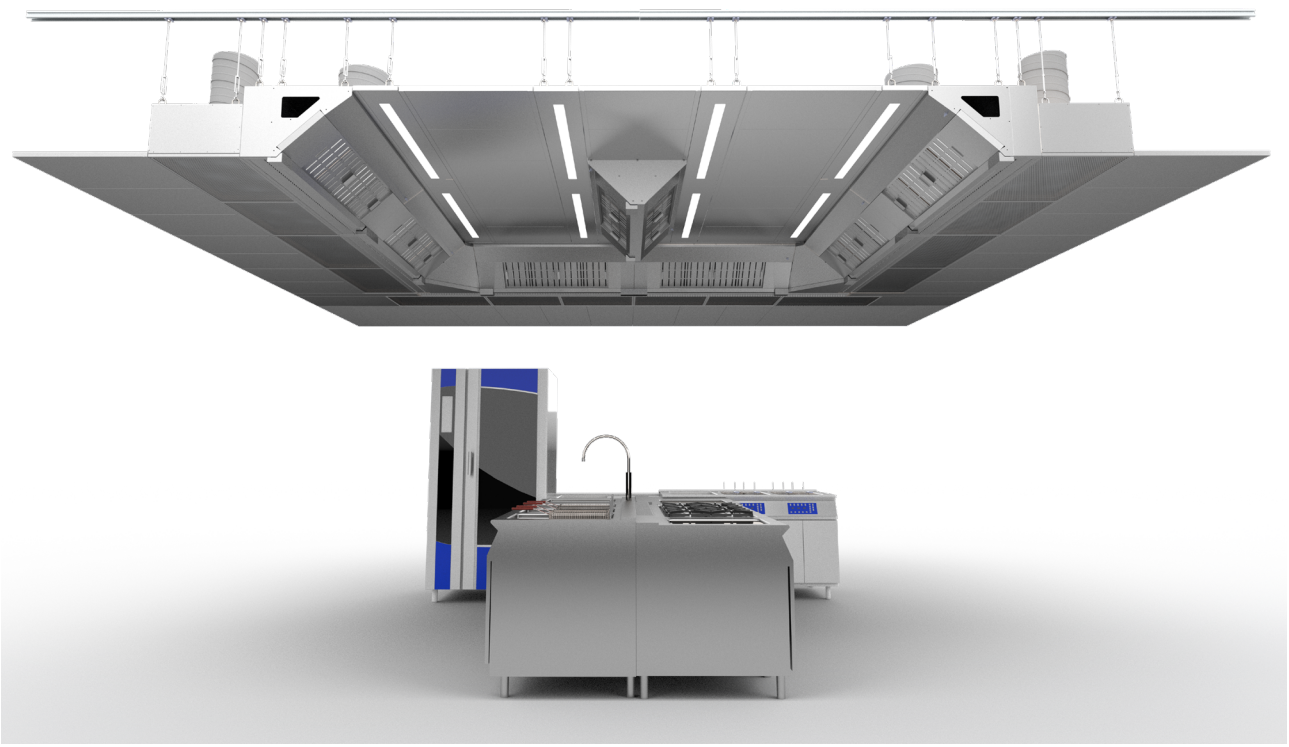
29



FET
Hjälpande hand – verktyg för borttagning av fettfilter

30

Ventilationstak HC



HC-ventilationstak kombinerar effektiv fettborttagning med elegant formgivning, för att grundligt rena frånluften och avlägsna överskottsvärme från köket. Köksventilationslösningar från ETS NORD är modulära och kan tillverkas i alla storlekar för att motsvara behoven i kundprojekten. Varje ventilationstak är utformat specifikt för kundens kök och uppfyller de högsta kvalitetsstandarderna.

Ventilationstak från ETS NORD består av olika frånlufts- och tilluftsmoduler, ljudabsorberande paneler och LED-tillval. Ventilationstaket har mekanisk separering av fett genom högeffektiva HFK-fettfilter samt en integrerad ozongenerator och ett smart styrsystem för att ytterligare reducera mängden fett och lukt. Ozonbehandling är helt enkelt kemisk oxidation, där fett och luktämnen bryts ner till vattenånga och torra mineraler. Detta ger många fördelar.

På ETS NORD vet vi att det inte finns två projekt som är exakt lika varandra. Vi kan skräddarsy och tillverka en NORDcanopy-lösning för att möta varje projektkrav och alla tekniska behov, tack vare att våra ventilationstak är modulära.

NORDcanopy-produkter är tillverkade av rostfritt stål enligt standarderna EN 10088-2:2014, EN 1.4301 eller AISI 304 (AISI 304, yta 2K).

- Kanalanslutningarna är utrustade med gummitätningar.
- Tilluftsmodulerna är värmeisolerade för att förhindra kondensering av ånga på kammarens inneryta.
- Frånluftskammarens lasersvetsade ändväggar förebygger spill av fett från kammarens insida, vilket minskar risken för bakteriebildning i skarvarna mellan olika delar.
- Lättrengjorda ytor.
- Modulens frontpanel är lätt att ta av. Tack vare det kommer man åt tilluftskammaren och tilluftskanalerna för rengöring. Frånluftskanaler kan anslutas och isoleras via den avtagbara takpanelen.
- Justerbara upphängningskrokar medföljer.

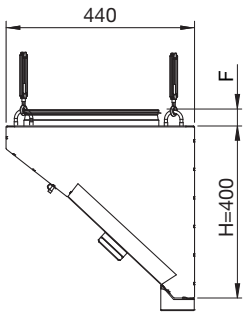
Frånluftsmodul, vägg, HCE

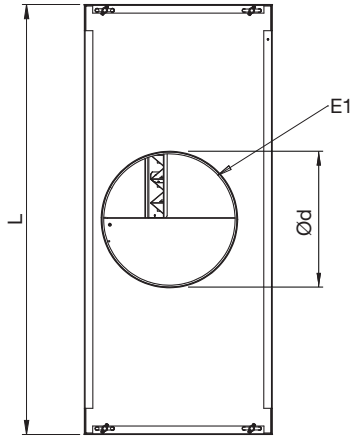
HCE är en frånluftsmodul för montering mot vägg. HCE-modellen har en rad HFK-fettfilter. Fettmodulen HCE säkerställer en ren, hygienisk och bekväm arbetsmiljö genom att föroreningar, överskottsvärme och fett avlägsnas från tillagningsprocessen.

Frånluftsmodulen HCE har lasersvetsad konstruktion.

Dimensioner

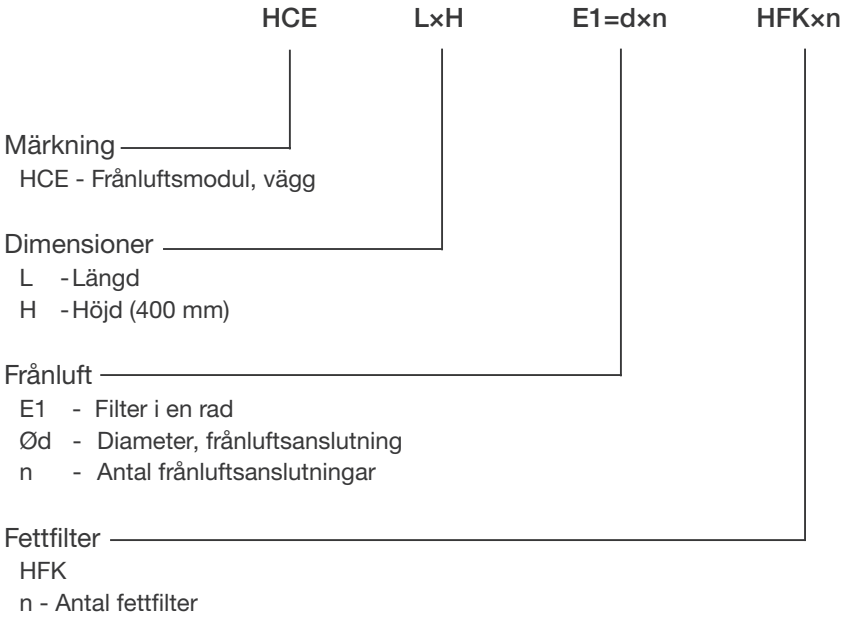
HCE-E1





Längd L	Anslutningar		
	Ød, mm	Antal E1, n	F
1000	250	1	43
1000	315	1	43
1500	250	1	43
1500	315	1	43
2000	250	2	43
2000	315	2	43
2500	315	2	43
2500	315	3	43

Produktmärkning

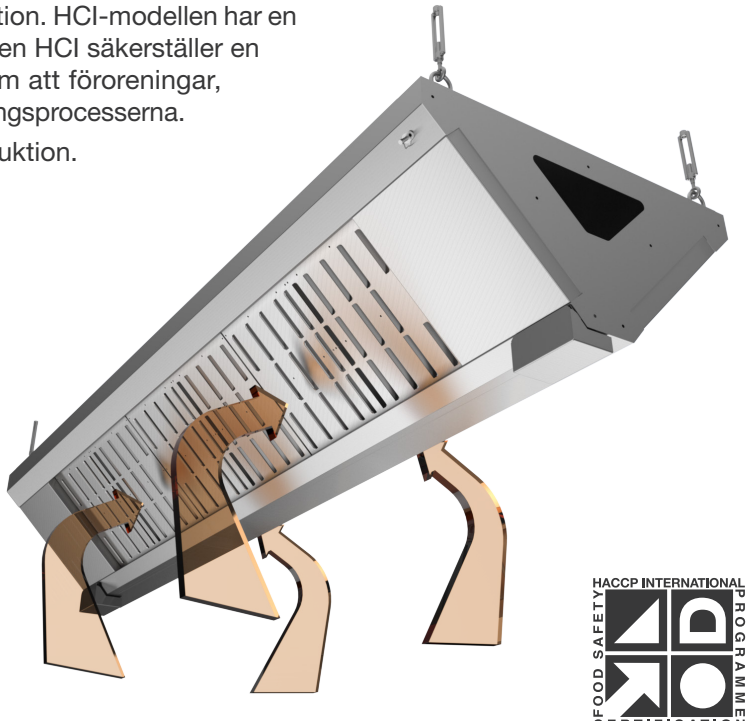


Exempel: HCE 1500×400 E1=250×1 HFK×3

V-frånluftsmodul HCI

HCI är en frånluftsmodul för fristående installation. HCI-modellen har en rad HFK-fettfilter på vardera sidan. Fettmodulen HCI säkerställer en ren, hygienisk och bekväm arbetsmiljö genom att föroreningar, överskottsvärme och fett avlägsnas från tillagningsprocesserna.

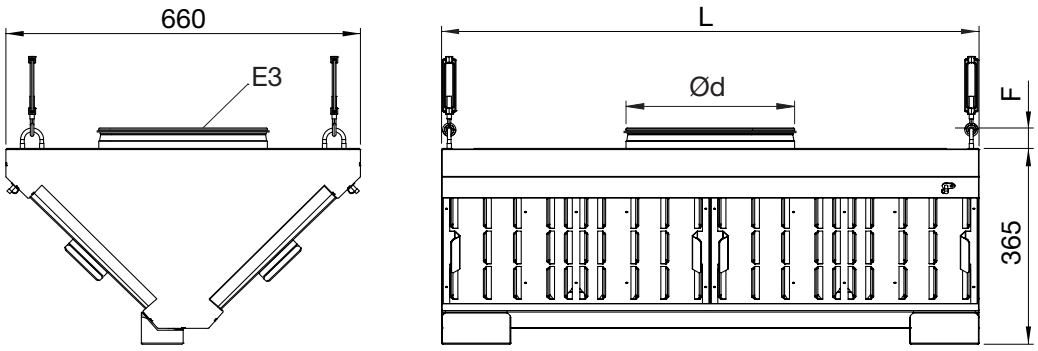
Frånluftsmodulen HCI har lasersvetsad konstruktion.



HACCP INTERNATIONAL FOOD SAFETY PROGRAMMEN CERTIFICATION

Dimensioner

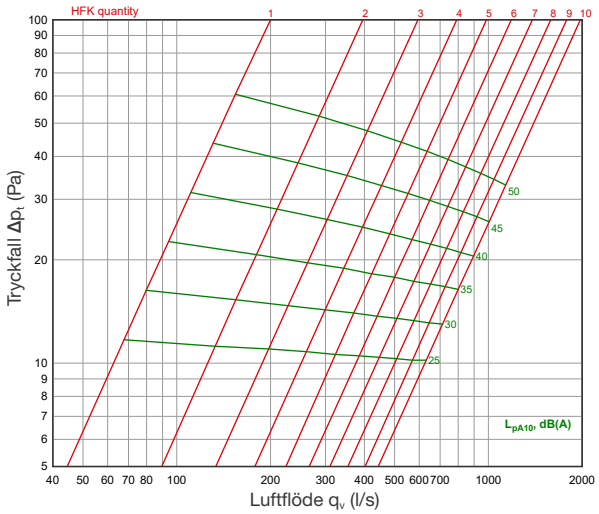
HCI-E3



Längd L	Anslutningar		
	Ød, mm	Antal, n	F
1000	315	1	43
1000	400	1	55
1500	315	2	43
1500	400	1	55
2000	315	2	43
2000	400	2	55
2500	315	3	43
2500	400	2	55

Tekniska data

HFK - fettfilter



HFK ljuddämpning

$L_{wokt} = L_{pA} + K_{okt}$

HFK	Ljudnivåkorrigeringsfaktor K_{okt} (dB) Oktavbandets medelfrekvens (Hz)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
K	4	3	0	1	0	-4	-15	-21

Produktmärkning

HCI L E3=d×n HFK×n

Märkning
HCI - V-frånluftsmodul

Dimensioner
L - Längd

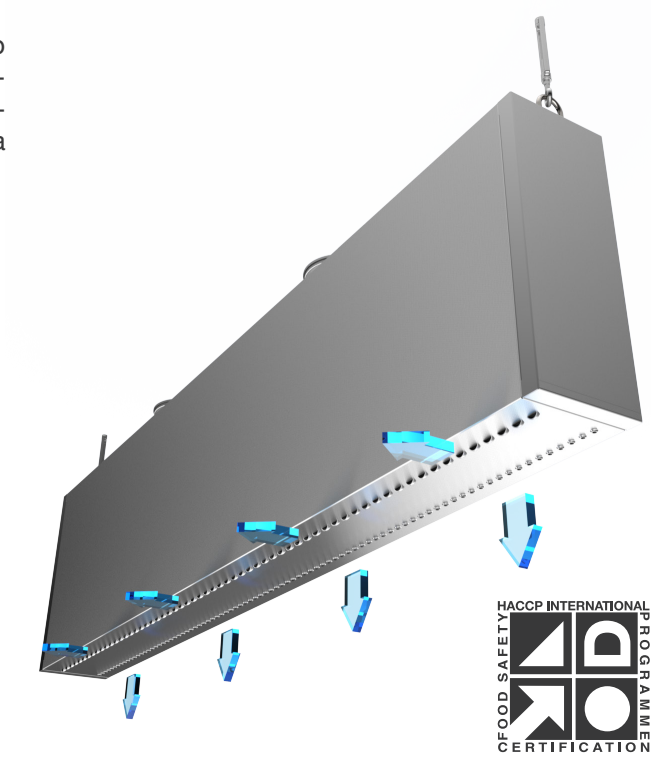
Frånluft
E3 - Frånluftsmodul
Ød - Diameter, frånluftsanslutning
n - Antal frånluftsanslutningar

Fettfilter
HFK
n - Antal fettfilter

Exempel: HCI 1500 E3=315×2 HFK×6

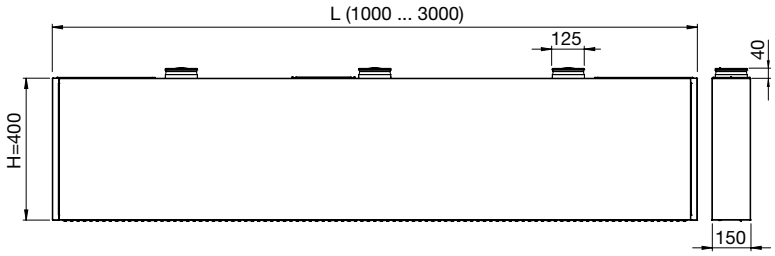
AirGrip-Module HCG

AirGrip-modul HCG är en tilluftsmodul för att fånga upp och styra utsläpp från köket. HCG har vertikal och horisontell AirGrip, vilket ytterligare förbättrar ventilationstakets effektivitet genom att styra matlagningsångorna mot frånluftsmodulerna.



Dimensioner

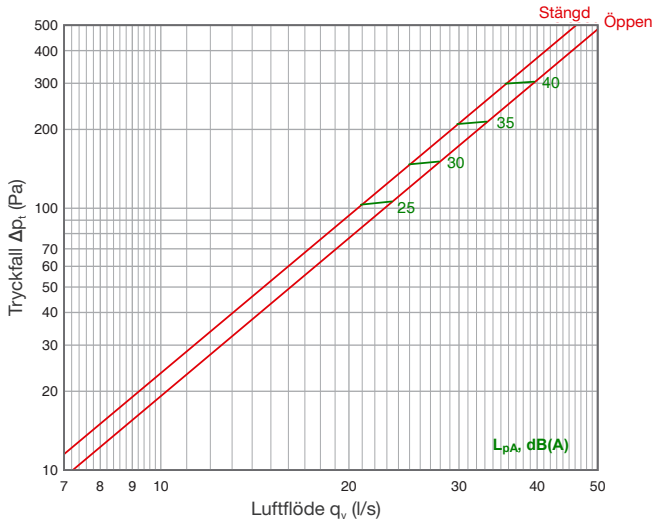
Längd L	Antal anslutningar
1000	1
1500	1
2000	2
2500	3



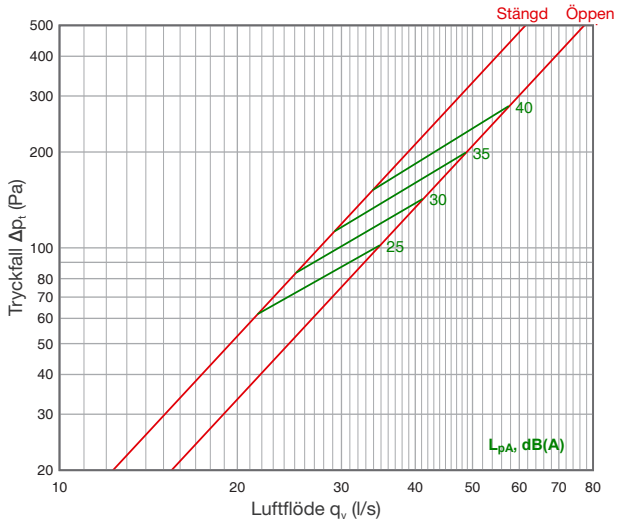
Tekniska data

Justeringsplatta för luftflöde i position öppen eller stängd.

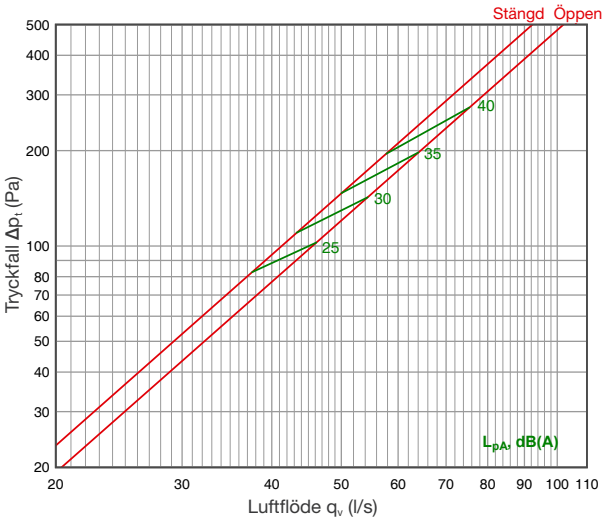
HCG L=1000



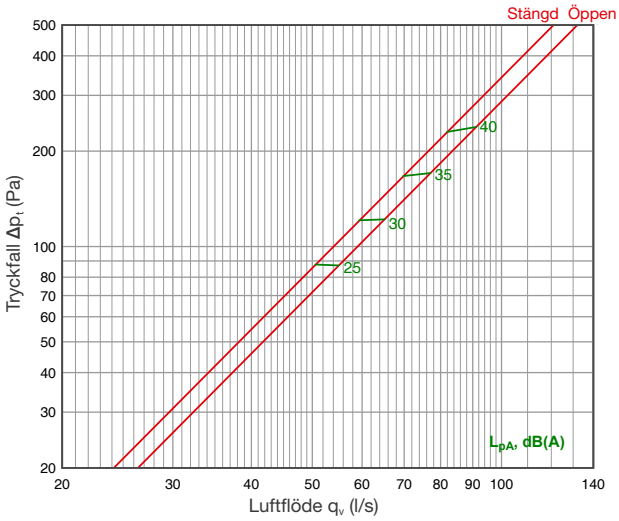
HCG L=1500



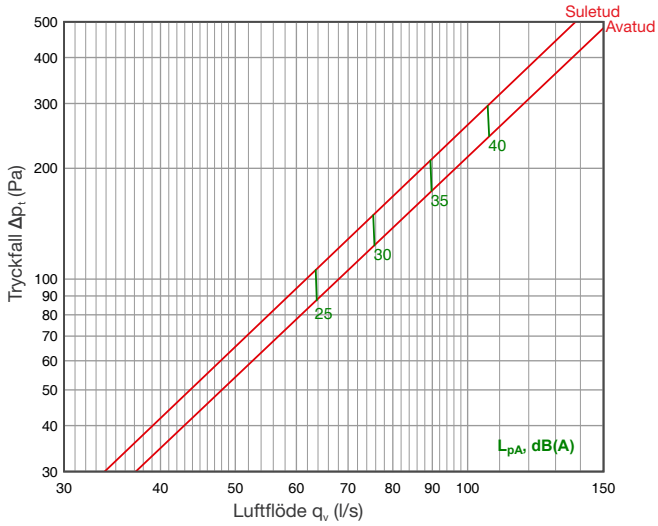
HCG L=2000



HCG L=2500



HCG L=3000



Akustiska data

Tilluft	Luft-Justerings-platta	K-faktor	Ändring av ljudnivå K_{okt} [dB] (Hz)							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
HCG 1000	Stängd	2,34	0	-2	-1	-5	-4	-7	-12	-14
	Öppen	2,33	-3	-6	-6	-7	-6	-5	-8	-11
HCG 1100	Stängd	2,57	0	-2	-1	-5	-4	-7	-12	-14
	Öppen	2,56	-3	-6	-6	-7	-6	-5	-8	-11
HCG 1200	Stängd	2,81	0	-2	-1	-5	-4	-7	-12	-14
	Öppen	2,80	-3	-6	-6	-7	-6	-5	-8	-11
HCG 1300	Stängd	3,04	0	-2	-1	-5	-4	-7	-12	-14
	Öppen	3,03	-3	-6	-5	-7	-6	-6	-9	-12
HCG 1400	Stängd	3,28	0	-2	-1	-5	-4	-7	-12	-14
	Öppen	3,26	-3	-6	-5	-7	-6	-6	-9	-12
HCG 1500	Stängd	3,45	0	-2	-1	-5	-4	-7	-12	-14
	Öppen	3,45	-3	-6	-5	-7	-6	-6	-9	-12
HCG 1600	Stängd	3,74	-2	0	2	-1	-6	-13	-17	-21
	Öppen	3,73	-2	-6	-3	-6	-6	-7	-10	-13

Tilluft	Luft-Justerings-platta	K-faktor	Ändring av ljudnivå K_{okt} [dB] (Hz)							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
HCG 1700	Stängd	3,98	-2	0	2	-1	-6	-13	-17	-21
	Öppen	3,96	-2	-6	-3	-6	-6	-7	-10	-13
HCG 1800	Stängd	4,21	-2	0	2	-1	-6	-13	-17	-21
	Öppen	4,19	-2	-6	-4	-6	-6	-6	-9	-12
HCG 1900	Stängd	4,45	-2	0	2	-1	-6	-13	-17	-21
	Öppen	4,43	-2	-6	-4	-6	-6	-6	-9	-12
HCG 2000	Stängd	4,67	-2	0	2	-1	-6	-13	-17	-21
	Öppen	4,66	-2	-6	-4	-6	-6	-6	-9	-12
HCG 2100	Stängd	4,91	-2	0	2	-1	-6	-13	-17	-21
	Öppen	4,89	-3	-6	-6	-7	-6	-5	-8	-11
HCG 2200	Stängd	5,15	-2	0	2	-1	-6	-13	-17	-21
	Öppen	5,13	-3	-6	-6	-7	-6	-5	-8	-11
HCG 2300	Stängd	5,38	-2	0	2	-1	-6	-13	-17	-21
	Öppen	5,36	-3	-6	-5	-7	-6	-6	-9	-12
HCG 2400	Stängd	5,62	-2	0	2	-1	-6	-13	-17	-21
	Öppen	5,59	-3	-6	-5	-7	-6	-6	-9	-12
HCG 2500	Stängd	5,89	-2	0	2	-1	-6	-13	-17	-21
	Öppen	5,89	-3	-6	-5	-7	-6	-6	-9	-12
HCG 2600	Stängd	6,08	-2	0	2	-1	-6	-13	-17	-21
	Öppen	6,06	-3	-6	-5	-7	-6	-6	-9	-12
HCG 2700	Stängd	6,32	-2	0	2	-1	-6	-13	-17	-21
	Öppen	6,29	-3	-6	-5	-7	-6	-6	-9	-12
HCG 2800	Stängd	6,55	-2	0	2	-1	-6	-13	-17	-21
	Öppen	6,52	-3	-6	-4	-7	-6	-7	-10	-13
HCG 2900	Stängd	6,79	-2	0	2	-1	-6	-13	-17	-21
	Öppen	6,76	-3	-6	-4	-7	-6	-7	-10	-13
HCG 3000	Stängd	7,02	-2	0	2	-1	-6	-13	-17	-21
	Öppen	6,99	-3	-6	-4	-7	-6	-7	-10	-13

Produktmärkning

HCG L×H 125×n

Märkning
HCG - AirGrip-modul

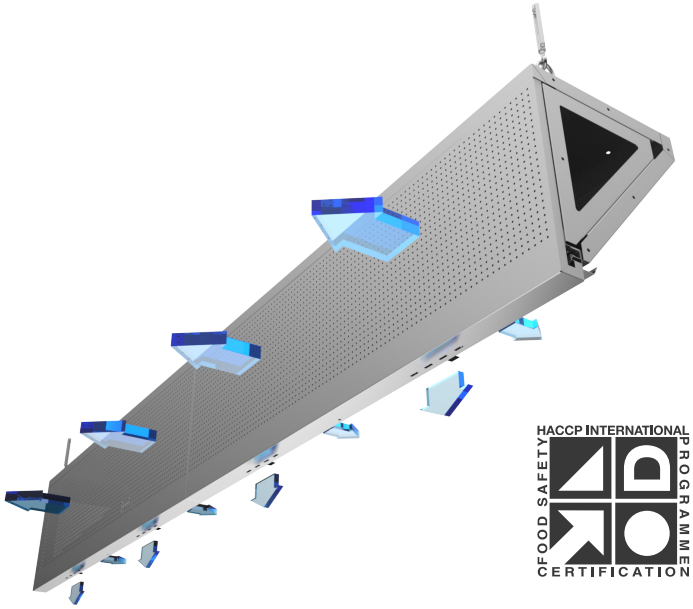
Dimensioner
L - Längd
H - Höjd (400 mm)

Tilluft
Diameter på tilluftsanslutningen (125 mm)
n - Antal tilluftsanslutningar

Exempel: HCG 1500×400 125×1

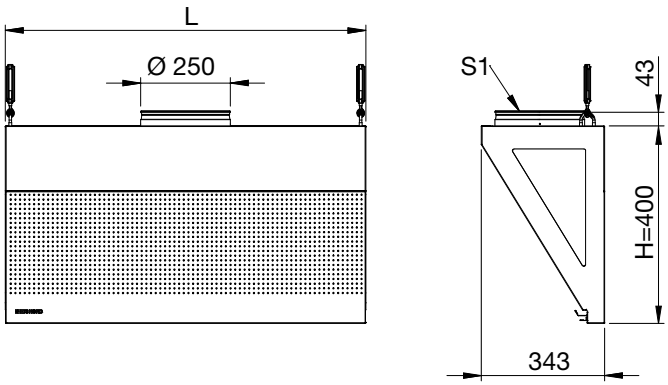
Horisontell tilluftsmodul HCH

HCH är en horisontell tilluftsmodul som levererar frisk ersättningsluft till köket för att förbättra arbetskomforten ytterligare. Frontpanelerna kan tas bort för rengöringsändamål och för att komma åt tilluftskanalerna.



Dimensioner

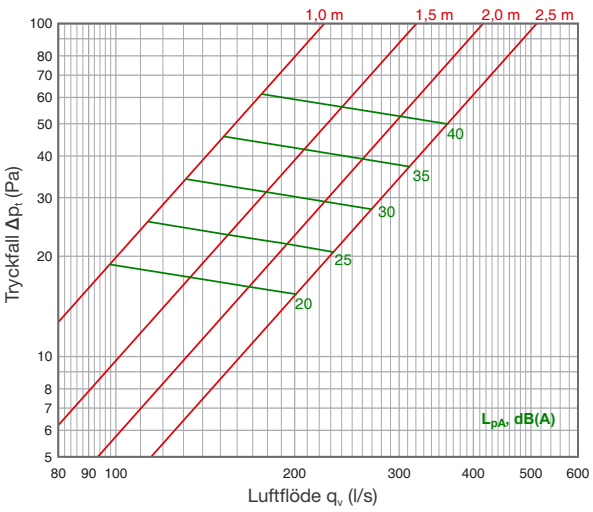
Längd L	Antal anslutningar
1000	1 ... 2
1500	1 ... 2
2000	2 ... 3
2500	2 ... 3



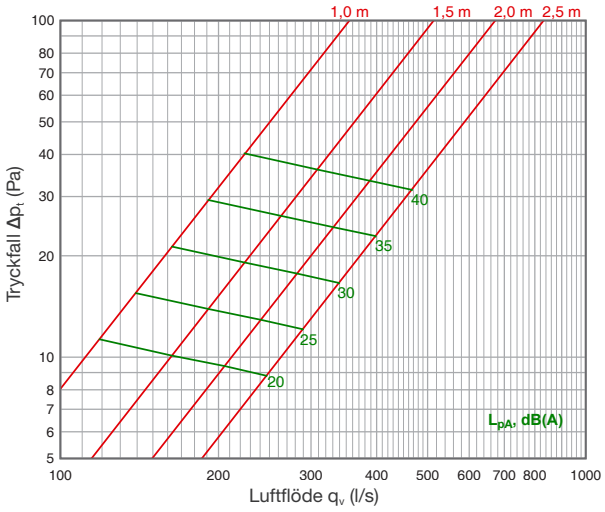
Tekniska data

Tilluftspanelerna innehåller alltid luftintagssystemet AirGrip.

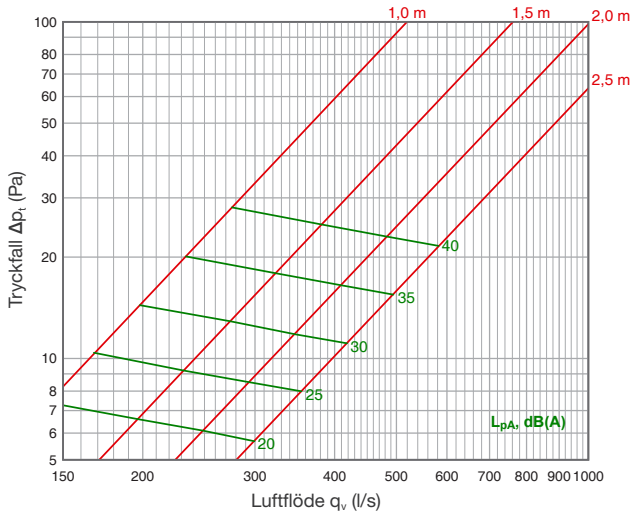
Tilluft: SP×1



Tilluft: SP×2



Tilluft: SP×3



Akustiska data

$L_w = L_{p10A} + K_{okt}$

Tilluft	Ändring av ljudnivå K_{okt} (dB) (Hz)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
SP×1	-1	0	3	2	-1	-3	-11	-23
SP×2	0	1	5	4	-1	-8	-20	-27
SP×3	7	5	6	4	-2	-13	-21	-30
	± 4 dB	± 4 dB	± 4 dB	± 2 dB	± 2 dB	± 2 dB	± 2 dB	± 2 dB

Produktmärkning

HCH L×H 250×n SP×1(2,3)

Märkning
HCH - Tilluftsmodul

Dimensioner
L - Längd (1000, 1500, 2000, 2500 mm)
H - Höjd (400 mm)

Tilluft
Diameter på tilluftsanslutningen (250 mm)
n - Antal tilluftsanslutningar

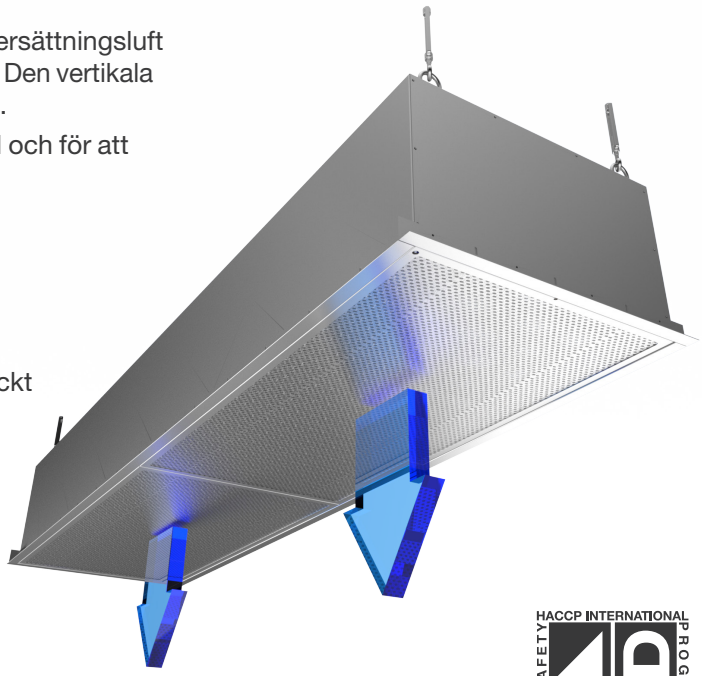
Frontpanel
SP×1 - Perforeringsmönster 1
SP×2 - Perforeringsmönster 2
SP×3 - Perforeringsmönster 3

Exempel: HCH 1500×400 250×1 SP×1

Vertikal tilluftsmodul HCV

HCV är en vertikal tilluftsmodul som levererar frisk ersättningsluft till köket för att förbättra arbetskomforten ytterligare. Den vertikala tilluftsmodulen HCV kan även användas för frånluft.

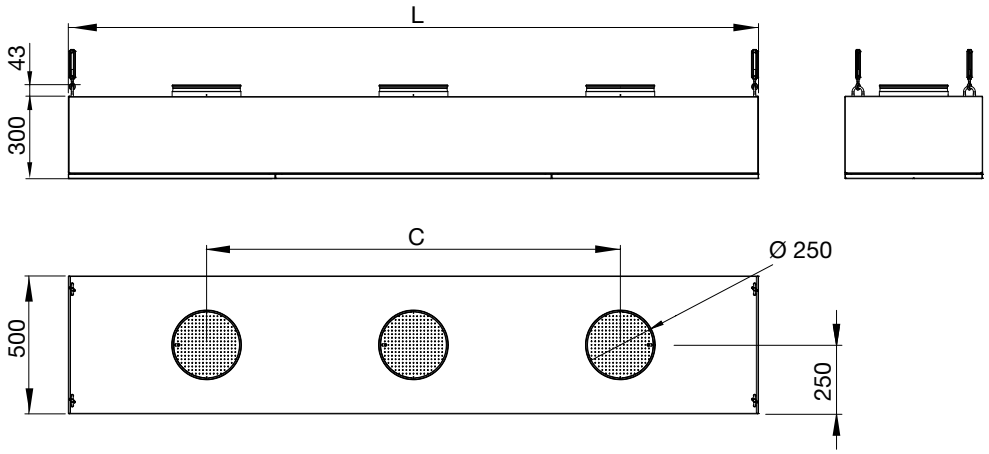
Frontpanelerna kan tas bort för rengöringsändamål och för att komma åt tilluftskanalerna.



- Jämn och dragfri luftfördelning i köket
- Lättrengjorda ytor
- Lätt avtagbar frontpanel
- Tilluftsmodulens ram är tillverkad av 1 mm tjockt rostfritt stål (AISI 304, yta 2K)
- Anslutningar för tilluftskanal Ø 250 mm
- Tilluftsanslutningarna är utrustade med gummitätningar och en justeringsanordning

Dimensioner

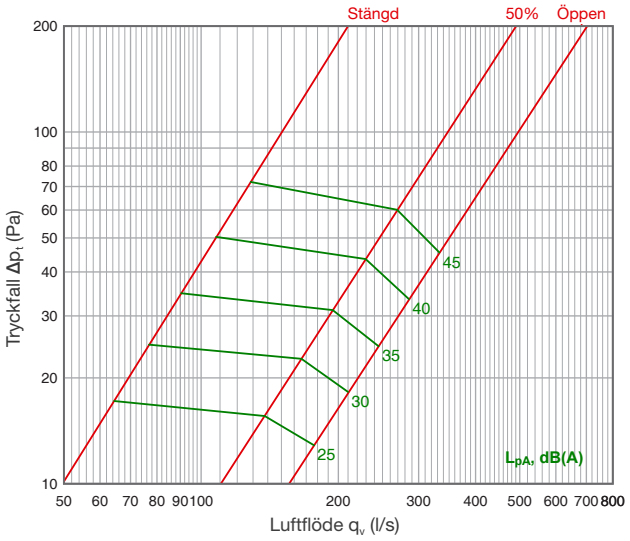
Längd L	Antal anslutningar	C
1000	1	-
1500	2	750
2000	2	1000
2500	3	1500



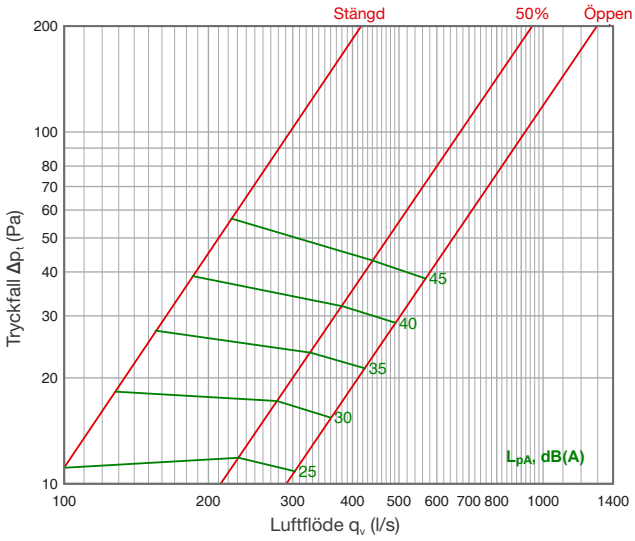
Tekniska data

Tilluft

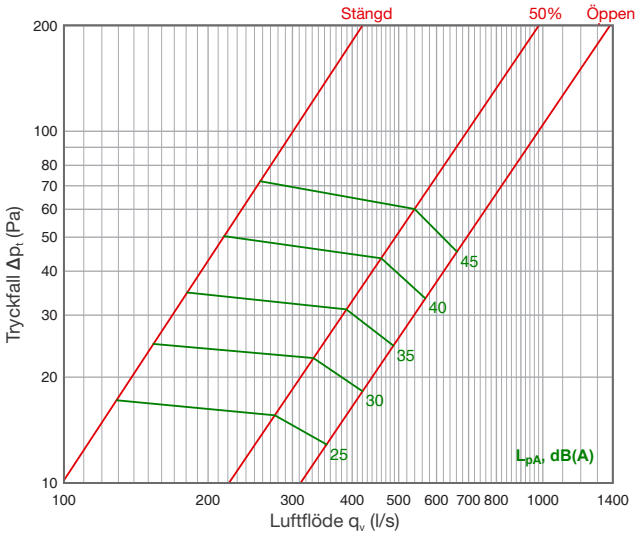
HCV 1000



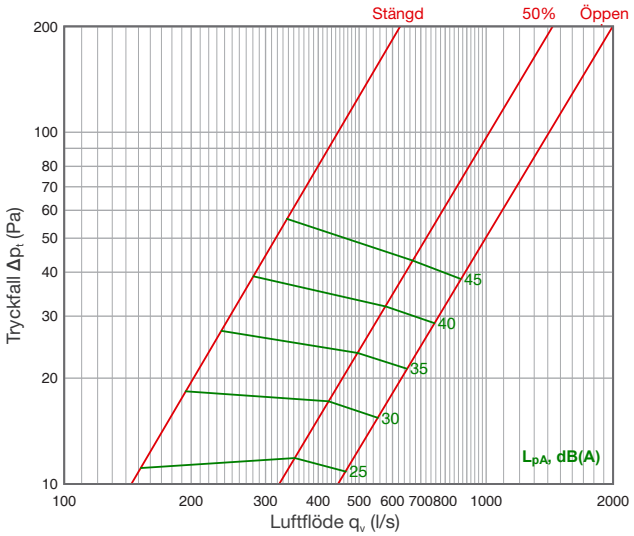
HCV 1500



HCV 2000

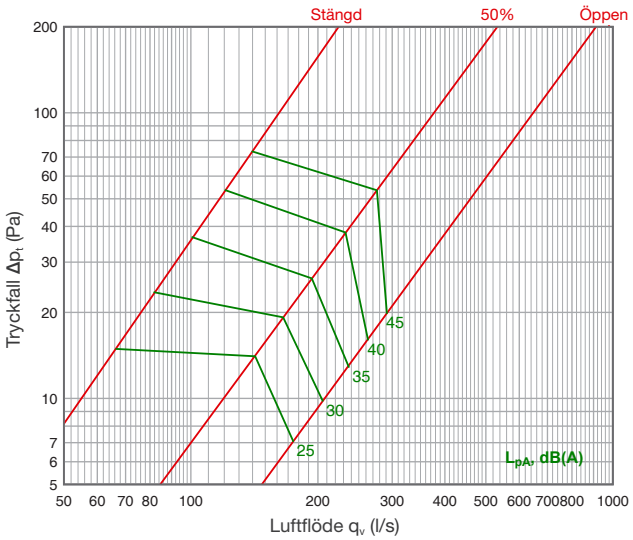


HCV 2500

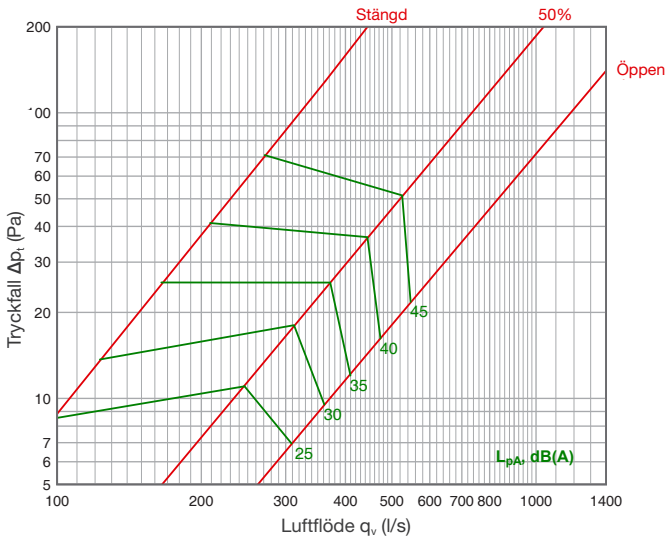


Frånluft

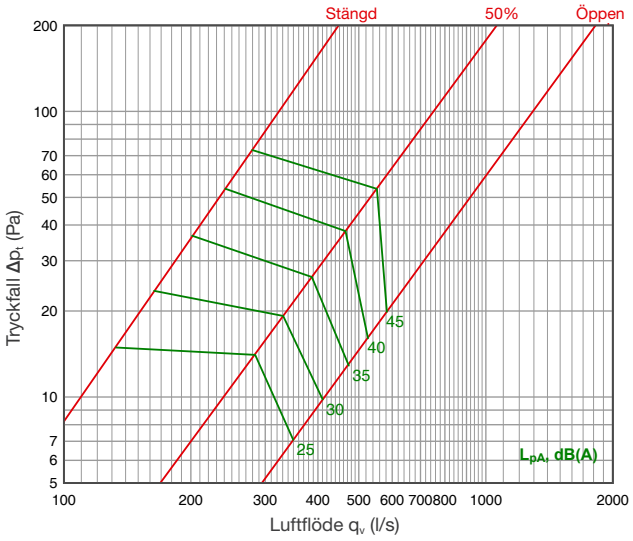
HCV 1000



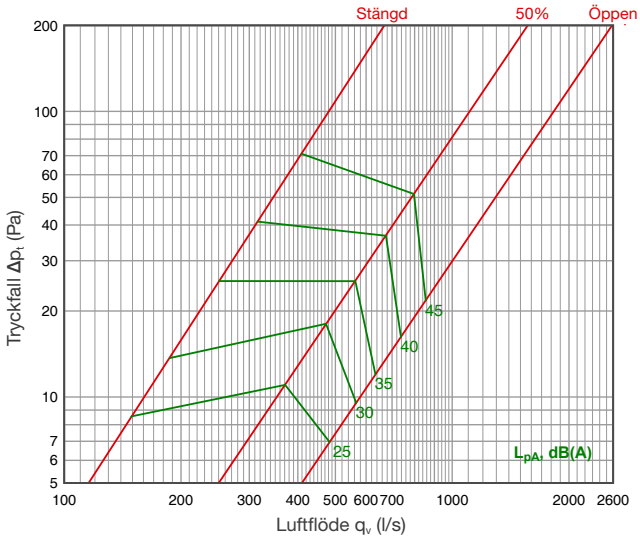
HCV 1500



HCV 2000



HCV 2500



Akustiska data

Tilluft, $L_w = L_{wA} + K_{okt}$

Produkt	Position	Korrektionsfaktor för ljudnivå K_{okt} (dB) Medelfrekvens för oktavband (Hz)							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
HCV 1000	Öppen	-0,6	-0,9	-3,6	-6,6	-5,6	-8,5	-13,6	-15,9
	50%	-1,3	0,1	-3,0	-5,9	-6,0	-8,4	-12,6	-15,3
	Stängd	-11,1	-6,2	-3,8	-0,9	-8,6	-13,2	-16,6	-14,8
HCV 1500	Öppen	4,0	2,2	-1,3	-6,5	-6,5	-9,9	-13,6	-17,1
	50%	3,6	2,3	-1,7	-5,2	-6,4	-10,1	-12,5	-16,3
	Stängd	-8,3	-7,3	-4,3	-4,0	-8,4	-12,5	-16,7	-15,8
HCV 2000	Öppen	-12,3	3,8	-0,8	-6,4	-6,8	-10,7	-13,6	-18,2
	50%	4,4	3,8	-0,5	-4,8	-6,6	-12,3	-12,4	-17,3
	Stängd	-7,6	-8,4	-4,8	-7,1	-8,2	-11,7	-16,9	-17
HCV 2500	Öppen	-13,2	4,3	-0,2	-6,3	-6,9	-11,4	-13,6	-19,3
	50%	5,2	4,9	-0,1	-4,5	-6,8	-12,1	-12,2	-18,2
	Stängd	-6,7	-9,5	-5,3	-9,6	-7,9	-11,1	-17,1	-17,2

Frånluft, $L_w = L_{wA} + K_{okt}$

Produkt	Position	Korrektionsfaktor för ljudnivå K_{okt} (dB) Medelfrekvens för oktavband (Hz)							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
HCV 1000	Öppen	-11,5	-11,1	-14,2	-10,7	-5,3	-9,0	-15,1	-17,7
	50%	-4,6	-3,7	-5,7	-6,6	-6,7	-7,4	-9,3	-12,4
	Stängd	-11,3	-9,5	-7,7	-5,6	-8,1	-9,8	-10,7	-12,1
HCV 1500	Öppen	-3,9	-6,4	-10,4	-11,9	-13,2	-12,2	-15,9	-22,5
	50%	2,6	-0,3	-3,0	-6,0	-6,9	-8,9	-10,1	-13,3
	Stängd	-18,9	-16,1	-13	-14,3	-15,8	-16,2	-11,7	-11,1
HCV 2000	Öppen	0,5	-4,7	-8,4	-12,5	-14,1	-14,3	-16,2	-23,2
	50%	4,8	1,3	-1,6	-5,7	-7,2	-9,3	-11,3	-14,2
	Stängd	-20,4	-18,5	-15,2	-16,5	-17,2	-17,9	-12,4	-10
HCV 2500	Öppen	3,4	-3,4	-6,7	-12,9	-14,7	-15,1	-16,4	-24,1
	50%	6,9	3,4	-0,3	-5,3	-7,5	-9,4	-11,6	-15,1
	Stängd	-22,7	-19,9	-17,3	-17,6	-18,3	-18,5	-12,9	-8,9

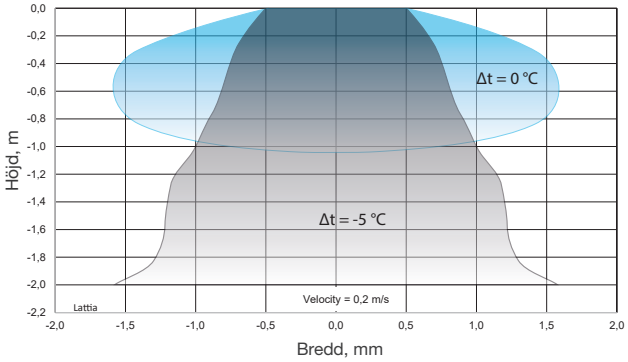
Ljuddämpning

Produkt	Ljuddämpning D_{okt} (dB)							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
HCV 1000	11	6	3	3	1	1	1	1
HCV 1500	12	7	3	4	2	1	1	2
HCV 2000	13	8	4	4	2	1	1	2
HCV 2500	14	9	4	5	3	1	1	3

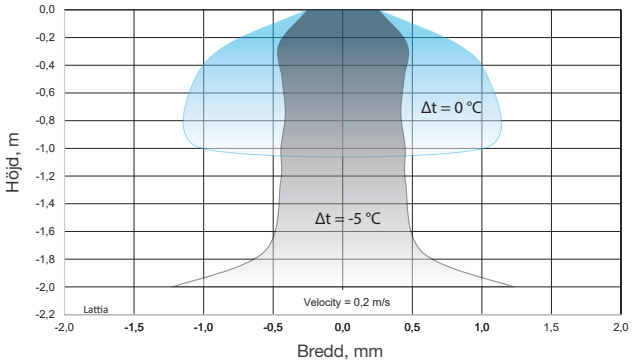
Luftflödesmönster

HCV 1000×500, temperaturskillnad (50% öppen)

Från långsidan

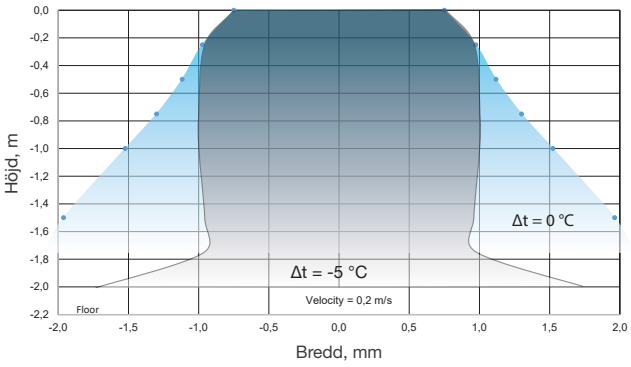


Från kortsidan

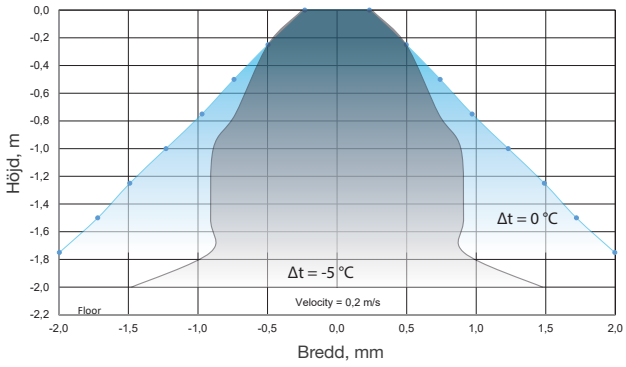


HCV 1500×500, temperaturskillnad

Från långsidan



Från kortsidan



Produktmärkning

HCV L 250×n

Märkning
HCV - Vertikal tilluftsmodul

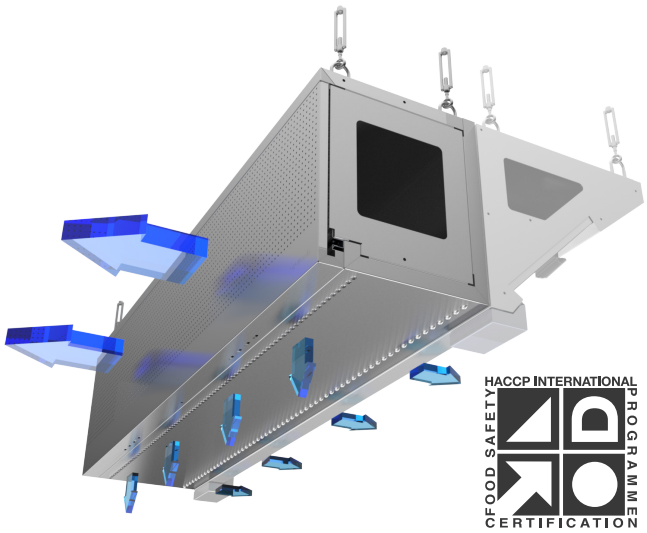
Dimensioner
L - Längd 1000, 1500, 2000, 2500 mm

Kanalanslutning
Diameter på luftanslutningen (250 mm)
n - Antal Anslutningar

Exempel: HCV 1500 250×2

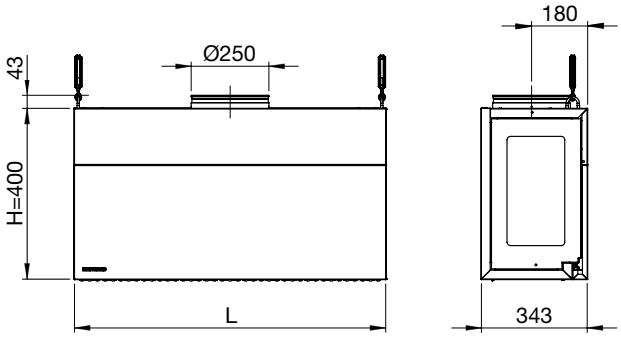
Horisontell tilluftsmodul HCAH

HCAH är en horisontell tilluftsmodul som kan installeras rygg mot rygg med frånluftsmoduler. Modulen ger fortfarande full vertikal och horisontell AirGrip-funktionalitet.



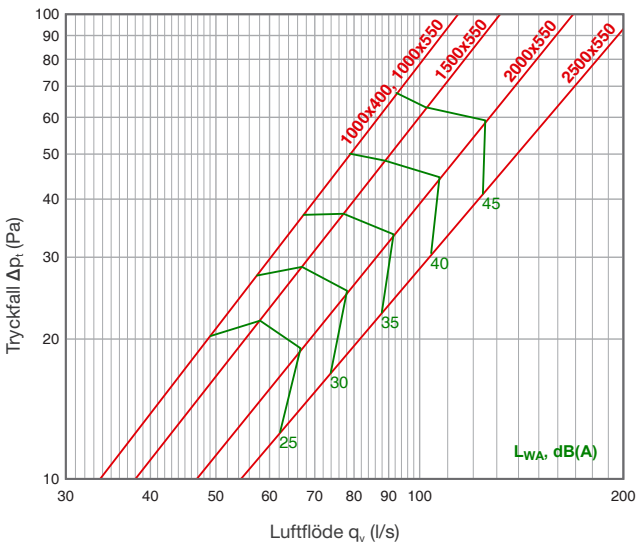
Dimensioner

Längd L	Antal anslutningar
1000	1
1500	1
2000	2
2500	2

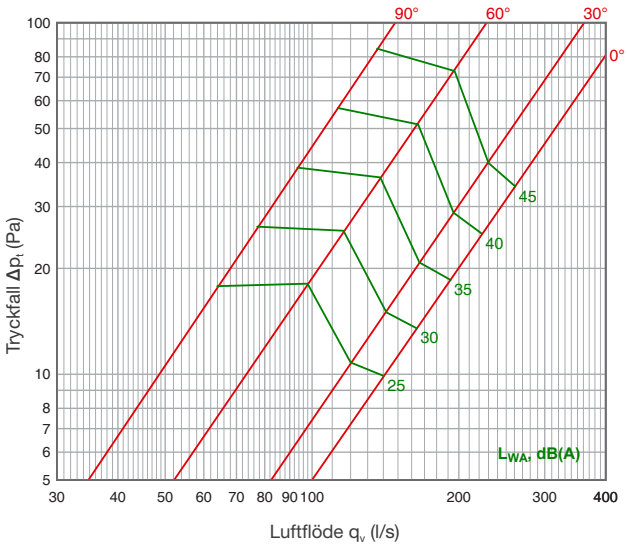


Tekniska data

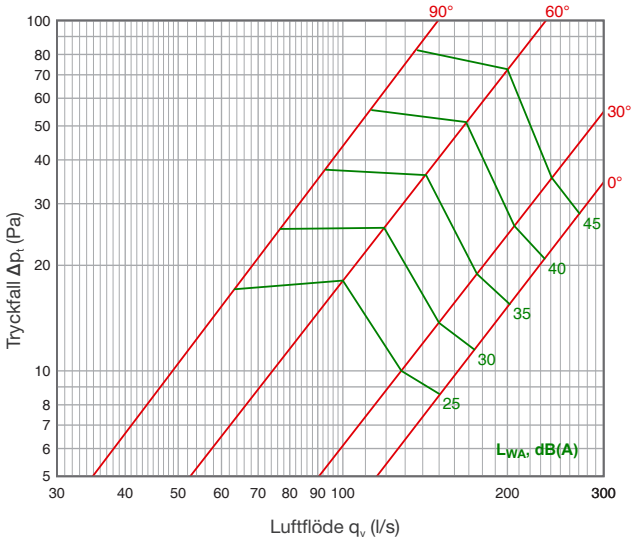
HCAH SPx0



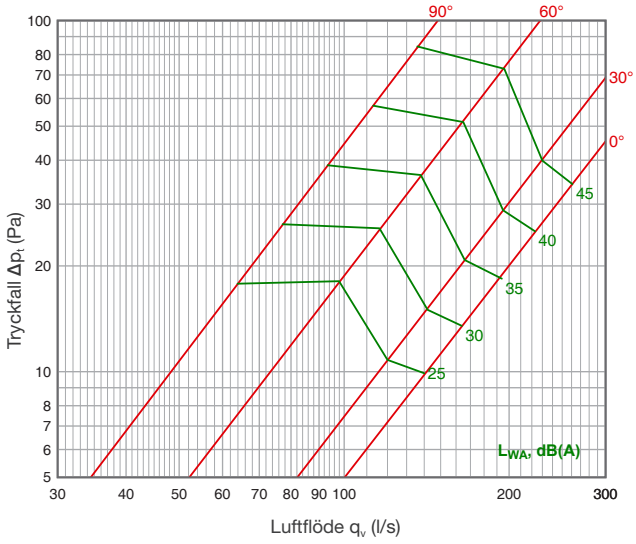
HCAH 1000x400



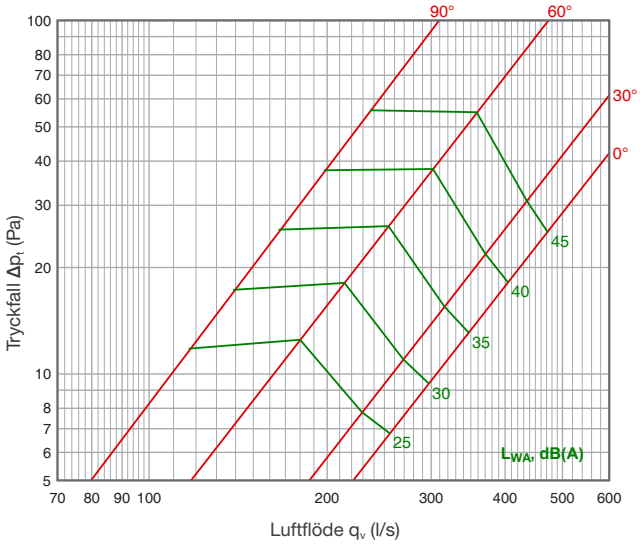
HCAH 1500x550



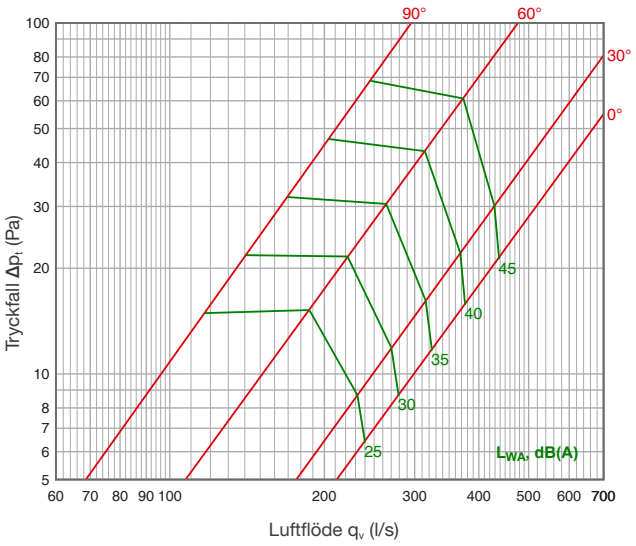
HCAH 1000x550



HCAH 2000x550



HCAH 2500x550



Akustiska data

$L_w = L_{wA} + K_{okt}$

Produkt	Frontpanel	Position	K-faktor	Korrektionsfaktor för ljudnivå K_{okt} (dB) Medelfrekvens för oktavband (Hz)							
				63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
HCAH 1000x400	SPx0	0°	10,3	-2	-2	-3	-8	-3	-2	-13	-21
	SPx3	90°	15,5	-4	0	7	3	-6	-13	-17	-20
		60°	25,4	1	4	6	1	-1	-9	-16	-22
		30°	48,9	3	5	8	2	-2	-12	-19	-22
		0°	62,5	1	6	8	2	-3	-12	-20	-22
HCAH 1000x550	SPx0	0°	11,3	-2	-3	-3	-6	-2	-2	-14	-22
	SPx3	90°	15,4	-4	1	7	4	-7	-14	-17	-20
		60°	24,6	7	9	8	3	-5	-11	-17	-22
		30°	44,5	2	5	6	2	-2	-11	-18	-22
		0°	62,9	3	6	7	3	-2	-11	-19	-23
HCAH 1500x550	SPx0	0°	13	-1	-2	-2	-3	0	-3	-16	-23
	SPx3	90°	15,6	-4	1	7	4	-6	-14	-17	-21
		60°	25,3	5	8	8	3	-5	-12	-17	-22
		30°	52,5	2	6	7	2	-2	-12	-19	-23
		0°	86,9	2	6	7	3	-3	-12	-21	-26

Produkt	Frontpanel	Position	K-faktor	Korrektionsfaktor för ljudnivå K_{okt} (dB) Medelfrekvens för oktavband (Hz)							
				63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
HCAH 2000x550	SPx0	0°	16,1	-1	-1	0	-3	0	-4	-14	-22
	SPx3	90°	33,6	-2	3	7	3	-8	-15	-19	-22
		60°	53,3	5	9	8	2	-4	-12	-18	-23
		30°	102	3	7	7	2	-3	-12	-19	-24
		0°	144	3	8	7	3	-3	-13	-21	-25
HCAH 2500x550	SPx0	0°	18,9	0	2	4	3	-2	-9	-18	-23
	SPx3	90°	30,8	-1	3	6	4	-6	-13	-17	-22
		60°	51,7	7	9	7	3	-5	-11	-18	-23
		30°	99,6	4	8	6	3	-2	-11	-20	-24
		0°	142	2	7	6	3	-2	-10	-20	-25

Produktmärkning

HCAH L×H 250×n SP×1(2,3)

Märkning
HCAH - Tilluftsmodul

Dimensioner
L - Längd (1000....2500 mm)
H - Höjd (400 mm)

Tilluft
Diameter på tilluftsanslutningen (250 mm)
n - Antal tilluftsanslutningar

Frontpanel
SP×0 - Inget perforeringsmönster, endast “AirGrip” styrluftssystem
SP×1 - Perforeringsmönster 1
SP×2 - Perforeringsmönster 2
SP×3 - Perforeringsmönster 3

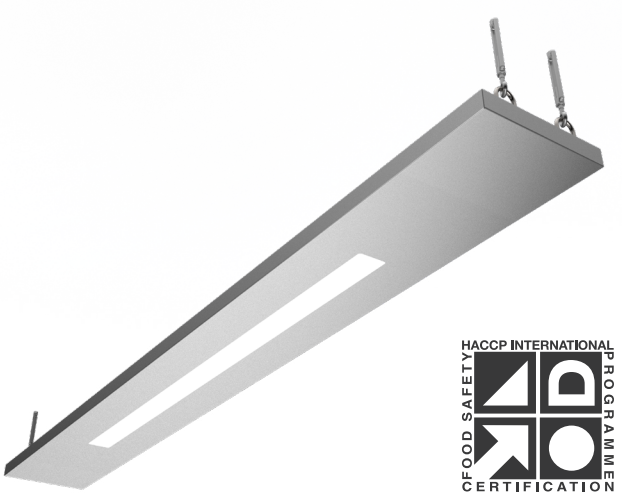
Exempel: HCAH 1500×400 250×1 SP×1

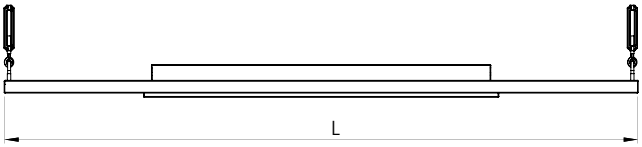
LED-belysningsmodul HCL

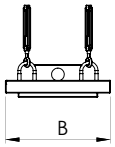
Professionella kök kräver funktionell belysning för att säkerställa att anställda har en säker och effektiv arbetsmiljö. ETS NORD professionella kökskåpor använder nästa generations energieffektiva infällda LED-armaturer, som kan spara så mycket som 50% mer energi jämfört med gamla teknologier.

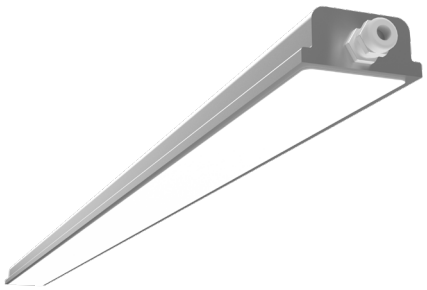
LED-armaturer är integrerade i takmodulerna och skyddas av aluminium- och glaskapslingar. Ventilationstakets storlek är avgörande för antalet belysningsarmaturer och deras storlek. Installationen måste ge tillräckligt ljusflöde över hela arbetsytan.

Våra integrerade LED- och DALI-armaturer har två färgtemperaturalternativ - kallare 4000K och varmare 3000K. Det går även att välja mellan vanliga LED och DALI2 (dimbara) armaturer.









LED-armaturer, IP66

Modullängd L (mm)	Modulbredd B (mm)	Ljuskälla	Belysningens längd (mm)	Energiåtgång (W)	Färgtemperatur (K)	Färgåtergivningsindex (Ra)	Flux (lm)
1000 ≤ L <1300	250-500	LED-4000-600	600	17	4000	90	2907
1000 ≤ L <1300	250-500	LED-3000-600	600	17	3000	90	2907
1400 ≤ L <2500	250-500	LED-4000-1200	1200	34	4000	90	6498
1400 ≤ L <2500	250-500	LED-3000-1200	1200	34	3000	90	6498

DALI2 LED-armaturer, IP66

Modullängd L (mm)	Modulbredd B (mm)	Ljuskälla	Belysningens längd (mm)	Energiåtgång (W)	Färgtemperatur (K)	Färgåtergivningsindex (Ra)	Flux (lm)
1000 ≤ L <1300	250-500	DALI2-4000-600	600	20	4000	90	3000
1000 ≤ L <1300	250-500	DALI2-3000-600	600	20	3000	90	3000
1400 ≤ L <2500	250-500	DALI2-4000-1200	1200	37	4000	90	6000
1400 ≤ L <2500	250-500	DALI2-3000-1200	1200	37	3000	90	6000

Produktmärkning

HCL L×B LED/DALI

Märkning
HCL - LED-belysningsmodul

Dimensioner
L - Längd (1000 - 2500 mm)
B - Bredd (250-500 mm)

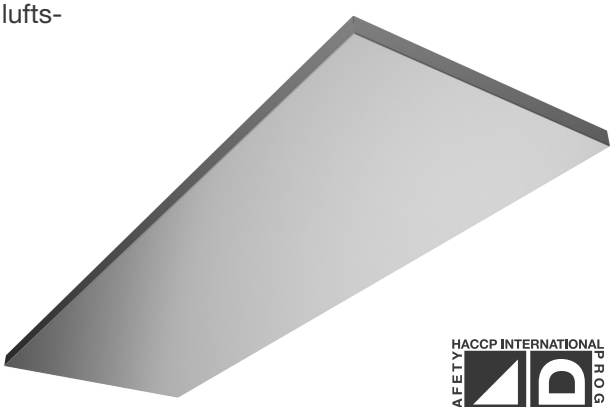
Belysning
LED-4000-600 - L=600, 17W, 4000K
LED-4000-1200 - L=1200, 34W, 4000K
LED-3000-600 - L=600, 17W, 3000K
LED-3000-1200 - L=1200, 34W, 3000K
DALI2-4000-600 - L=600, 20W, 4000K
DALI2-4000-1200 - L=1200, 37W, 4000K
DALI2-3000-600 - L=600, 20W, 3000K
DALI2-3000-1200 - L=1200, 37W, 3000K

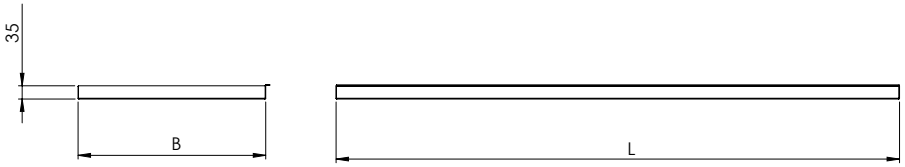
Exempel:

HCL 1500×250 LED-4000-1200
HCL 1000x250 DALI2-3000-600

Takpanel HCF

HCF är en takpanel som fyller utrymmen där från- eller tillufts-moduler inte används.





Produktmärkning

HCF L×B

Märkning
HCF - Takpanel

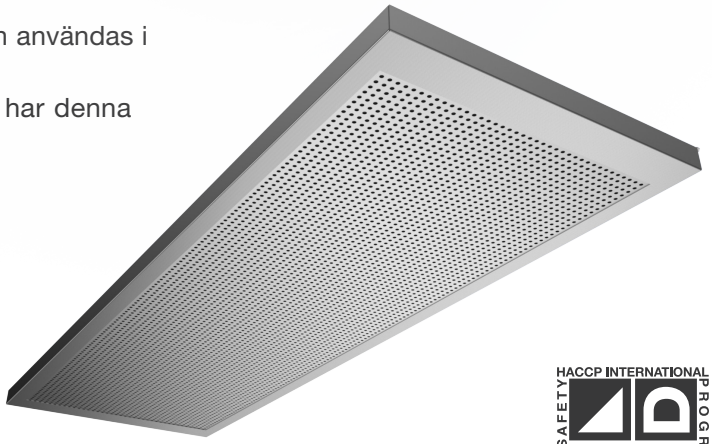
Dimensioner
L - Längd (1000, 1500, 2000, 2500 mm)
B - Bredd (250-500 mm)

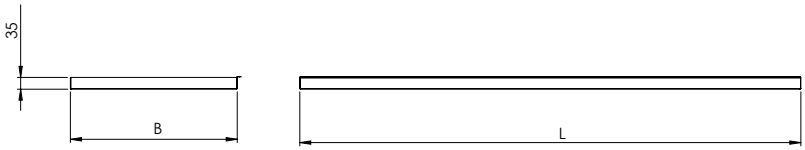
Exempel: HCF 1000×500

Ljudabsorberande takpanel HCM

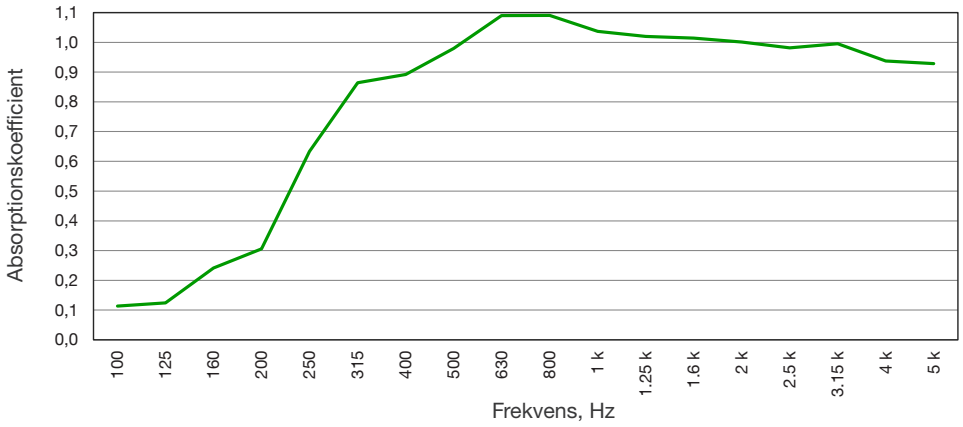
HCM är en ljudabsorberande takpanel som kan användas i stället för en vanlig takpanel.

I standardtester som mäter absorptionsnivån har denna lösning fått mycket höga betyg.





Akustisk prestanda



Produktmärkning

HCM **LxB**

Märkning
HCM - Ljudabsorberande takpanel

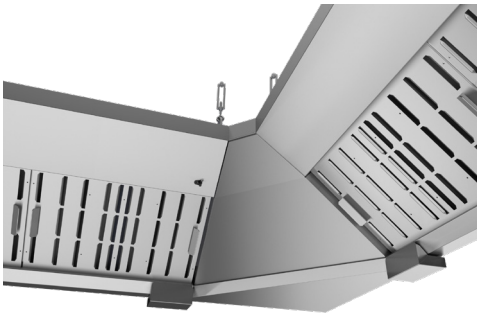
Dimensioner
L - Längd (1000, 1500, 2000, 2500 mm)
B - Bredd (250-500 mm)

Exempel: HCM 1000x500

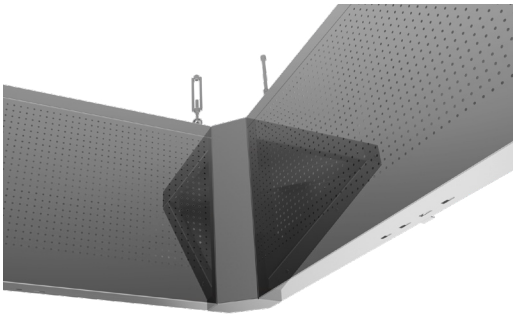
Hörnelement för från- och tilluft

Hörnanslutningselement gör det möjligt att kombinera kammarna i 90 graders vinkel för både inre och yttre hörn. Lösningarna är kompatibla med frånluftsmodulen HCE och tilluftsmodulen HCH.

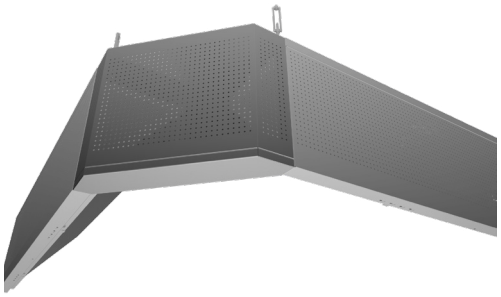
HCAE
Frånluft i innerhörn



HCAS
Tilluft i innerhörn



HCAV
Tilluft i ytterhörn



Produktmärkning

HCAE H

Märkning
- HCAE - Frånluft i innerhörn
- HCAS - Tilluft i innerhörn
- HCAV - Tilluft i ytterhörn

Dimensioner
- H - Höjd (400 mm)

Exempel: HCAE 400

Ozonrening

Ozonreningstekniken från ETS NORD är speciellt framtagen för restauranger och industrikök där höga krav ställs på att minimera fett och lukt i frånluftssystemet.

Funktion

Ozon (O3) är ett kraftigt oxidationsmedel som genereras genom elektrisk urladdning. När ozon blandas i köksfrånluften börjar den bryta ner matos och fettpartiklar till vattenånga, koldioxid och torra mineraler. Processen fortsätter att verka genom hela frånluftssystemet.

För att uppnå bra luktreducering vid utsläppet utomhus bör ozongasen tillåtas reagera med frånluftsflödet från köket i minst två sekunder. Längre reaktionstid kan förbättra resultaten ytterligare. Denna minimitid måste beaktas när köksventilationssystemet konstrueras.

Fördelar med ozonrening:

- Effektiv fettreducering
- Avsevärt högre brandsäkerhet
- Möjliggör värmeåtervinning
- Reducerar lukt effektivt
- Dödar bakterier
- Låga underhållskostnader

Utan ozonrening

Med ozonrening

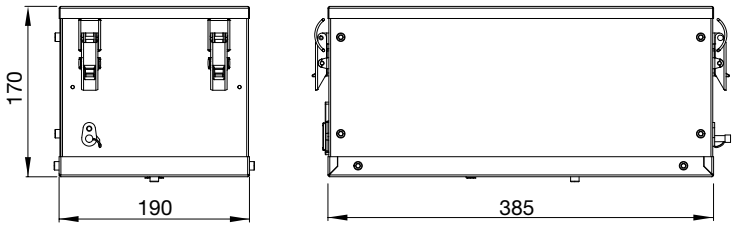
OZ Ozongenereringsmodul

Ozongenereringsmoduler kan installeras i kåpa tilluftskammare, i EOZ externa ozongenerator, i HC-tak tilluftsmoduler, ovanför HC-tak frånluftsmoduler.

OZ 3.x - Ozongenereringsmodul

Material: Rostfritt stål (AISI 316L)
Arbetstemperatur: -25 to +40°C
Mått: 385x170x190 mm

Varje ozongenereringsmodul är utrustad med en tryckvakt som gör att enheten startar först när undertrycket är tillräckligt. Modulens huvudbrytare har en termisk säkring på 3,15 A.



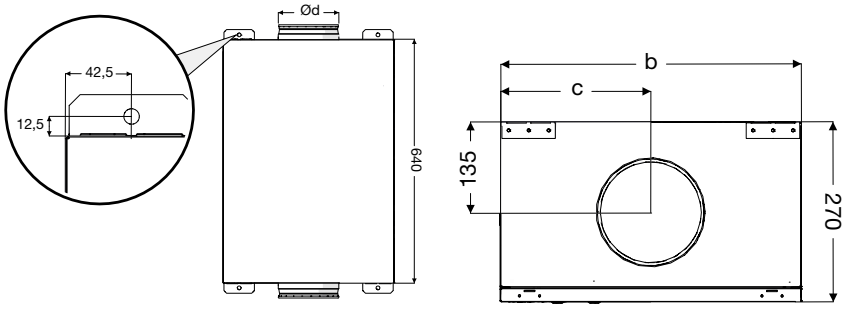
EOZ Extern ozongenerator

Den externa ozongeneratorn EOZ är konstruerad för direkt anslutning till ett frånluftskanalsystem från ett kök. Chassit innehåller en eller flera ozongenereringsmoduler och kan installeras på valfri lämplig plats med valfri orientering i kökets apparatutrymme, så de är lätt åtkomliga för service.

EOZ - Extern ozongenerator

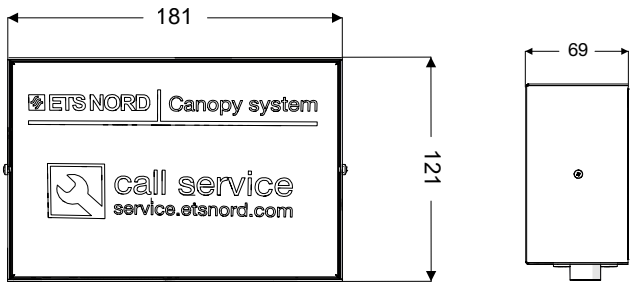
Modell	Antal moduler	b (mm)	c (mm)	Ød (mm)	Vikt (kg)	Spänning (V, Hz)	Max effekt (W)
EOZ-1	1	250	125	125	13	230/50	300
EOZ-2	2	450	225	160	20	230/50	600

Material: Rostfritt stål (AISI 316L)
Arbetstemperatur: -25 to +40°C
Mått: Se diagram och tabell ovan



Manöverpanel

Samtliga ozongenereringsmodul, oavsett om de är installerade i kökskåpor eller i externa ozongeneratorer EOZ, hanteras via en central manöverpanel med egen processor. Manöverpanelen övervakar driften av varje ozongenereringsmodul och utlöser ett larm i händelse av fel på en modul eller om underhåll behövs. Till skillnad mot ozon- och UV-lösningar från många andra tillverkare behövs endast en manöverpanel per kök, oavsett antalet installerade ozongenereringsmoduler eller ozongeneratorer EOZ.



Manöverpanelen övervakar alla ozonenheter i lokalerna med en avancerad styr- och rapporteringsteknik och kan anslutas till antingen BACnet- eller Modbus-baserade system, vilket möjliggör fjärrhantering via det lokala nätverket eller Internet.

EtherNet/IP™
Modbus
BACnet®

Fördelar:

- Kompatibilitet med byggnadsautomation
- Fjärrövervakning (IoT – sakernas internet)
- Visualisering av data och historik
- Enkel och säker att använda

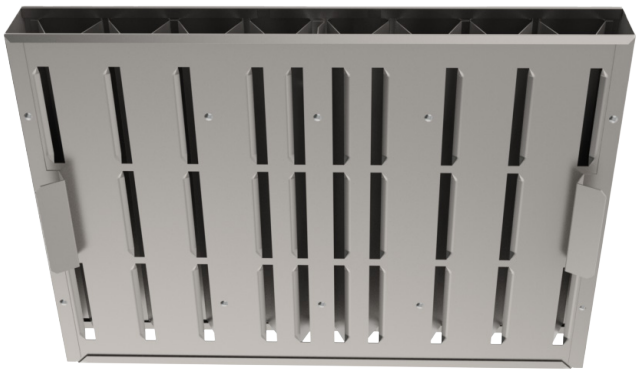
Denna symbol anger att när slutanvändaren väljer att kassera enheten ska den tas till en auktoriserad avfallsstation för återvinning.

För ytterligare teknisk information och installation, vänligen hitta detaljerad information från Ozon-dokumentationen på vår webbplats eller kontakta din ETS NORD-representant.

HFK Fettfilter

HFK är ett högeffektivt fettfilter designat för ETS Nord storkökskåpor. Det är placerat i kåpans från-luftskammare ovanför köksutrustningen (spisar, grillar, etc.) och separerar fett och andra partiklar från frånluftsströmmen.

ETS NORD HFK fettfilter är patentskyddat med nr. 01310.



- Högeffektiv infångning, 97 % av 10 mikronpartiklar
- Fungerar bra även under variabel luftvolym
- Lågt tryckfall ger energieffektiv drift
- Möter brandsäkerhetsklass A enligt DIN 18869-5
- Lätt att underhålla
- Fettpartikelavskiljningen mäts enligt VDI 2052 standard.

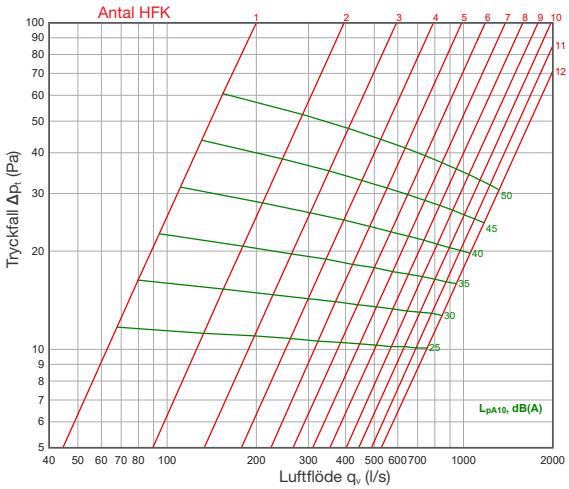
Material och Design

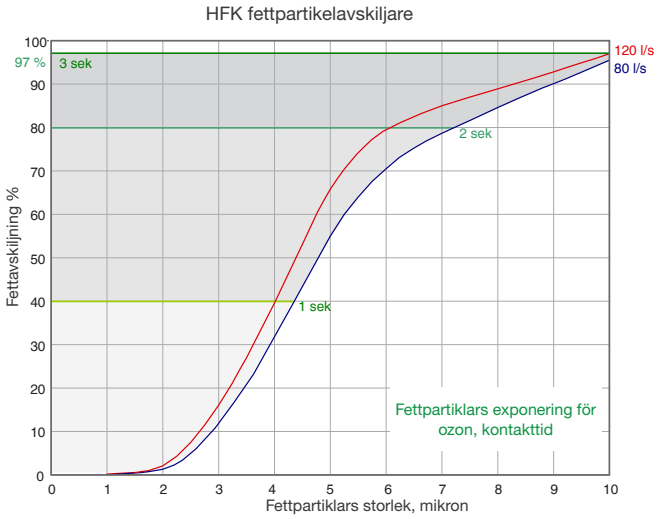
HFK fettfilter tillverkas av AISI 304 rostfritt stål. Det är ihopsatt med rostfria nitar för hög hållbarhet över många års användning i utmanande köksmiljöer.

Användning

Matoset från köksutrustningen dras igenom öppningarna i filtrets frontpanel. Vårt patenterade dubbla triangelformade tvärsnitt i kammaren skapar en centrifugal höghastighetsvirvel för luften. Den snabba förändringen av fettpartiklarnas bana får dem att kollidera med filterytorna vilket resulterar i en effektiv separation från luftströmmen. Fettet dräneras därefter från filtret ned och in i en uppsamlingsränna i kåpan. Den filtrerade luften fortsätter vidare ut i kökets frånluftssytem genom de övre och undre mynningarna i filtret.

De optimala driftförhållandena för HFK Fettfilter är i under ett tryckfall mellan 12-48 Pa med ett luftflöde genom varje filter från 70-130 l/s, vilket garanterar en energieffektiv drift.





Ljuddämpning

$L_{wokt} = L_{pA} + K_{okt}$

HFK	Ljudnivåkorrigeringsfaktor K_{okt} (dB) Oktavbandets medelfrekvens (Hz)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
K	4	3	0	1	0	-4	-15	-21

Hjälpande hand - verktyg för borttagning av fettfilter

- Med “en hjälpande hand” från ETS NORD som verktyg, är det enkelt att utföra servicen på fettfiltren.
- Verktyget gör att fettfilter kan tas bort och bytas utan besväret att behöva klättra på eller sträcka sig över köksutrustning.
- Den dagliga filtertvättprocessen förenklas avsevärt, vilket säkerställer att den lättare blir gjord av den personal som ansvarar för det.
- Verktygets längd är fullt justerbar, vilket förbättrar ergonomisk komfort.

...och bör finnas i varje ETS NORD-kök!

ETS NORD Sverige

Adress: Järsjögatan 7
692 35 Kumla
Sverige

Telefon: +46 19 554 20 50

Adress: Pinjegatan 5
213 63 Malmö
Sverige

Telefon: +46 40 94 68 70

Adress: Förrådsvägen 5
151 58 Södertälje
Sverige

Telefon: +46 8 550 301 40

info@etsnord.se
www.etsnord.se

Let's move the air ***together!***