

# UVF

Capture Jet™ Emhætte kombineret med Capture Ray™ UV-C teknologi og tilluft

UVF/1303/DK



- **HACCP\* certificeret (PE-567-HM02I)**
- **30 to 40% reduktion af fraluftsmængder ved brug af Capture Jet™ technology**
- **To-trins filtrering med KSA multi-cyklon filtre (UL, NSF and LPS 1263 klassificerede)**
- **Neutralisering af fedtresten og dampe (Capture Ray™ teknologi)**
- **Omkostninger til kanalrengøring betydeligt reduceret samt forbedret brandsikkerhed pga. fraværet af fedtaflejring**
- **Forhindrer fedtaflejring, som er årsag til alvorlige problemer med hygiejne samt risikoen for brand**
- **Betydeligt reducerede lugtgener i fraluft**
- **Trækfrit integreret tilluftssystem for bedre indfangning og komfort**
- Integrerede Capture Ray™ Ultraviolet kassetter med komplette kontrol og sikkerhedsfunktioner
- Plug and Play CE-certificeret kontrolsystem med Halton's LCD trykfølsomme skærm som valgfri brugemulighed
- Udførelsen testet af tredje part i henhold til ASTM 1704 standarderne
- Udført i henhold til ASTM standarden og beregningsmetoden af fraluft på grundlag af de

virkelige varmebelastninger

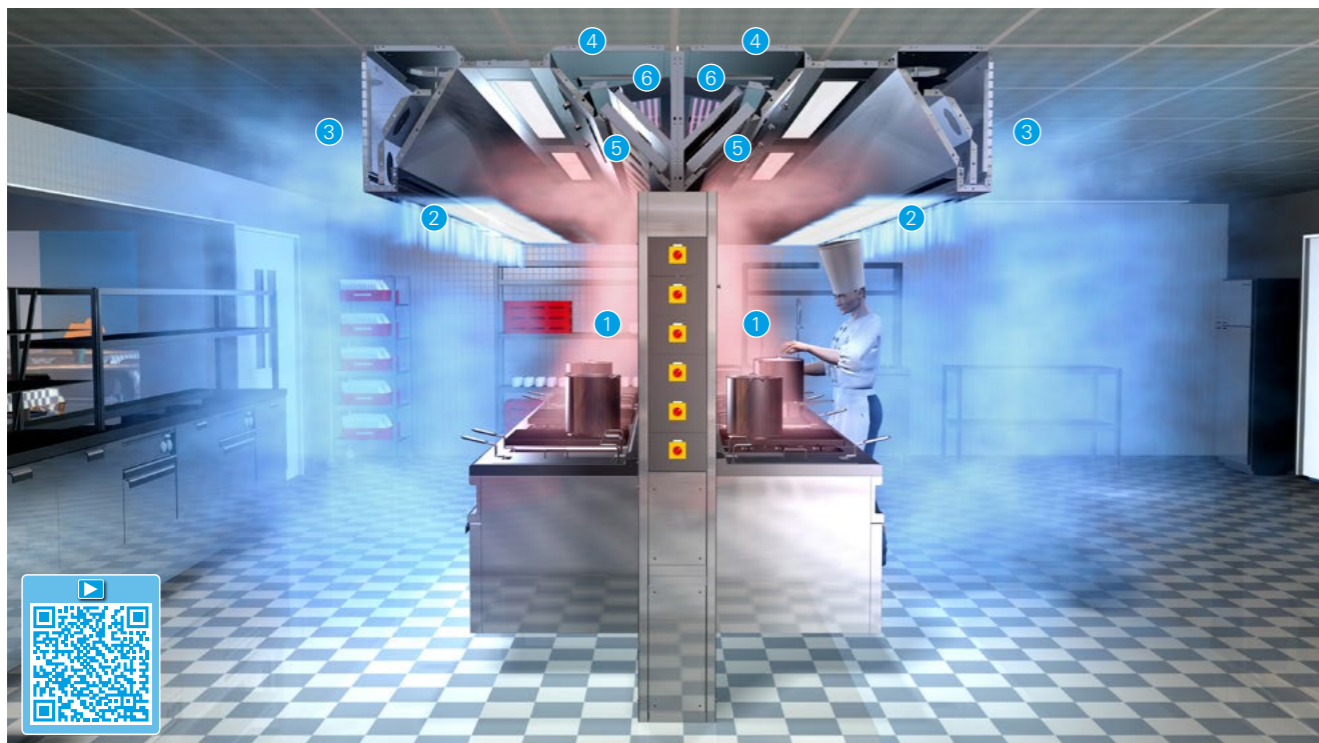
- Nøjagtig og effektiv indregulering p.g.a. "montageklar" standardlevering.

Kvaliteten af indklimaet samt hensynet til miljøet og omgivelserne får større og større betydning. Mange køkkener vil kræve løsninger med hensyn til forureningskontrol i deres fraluftssystemer for at opfylde de voksende krav til miljøvenlig drift.

Capture Ray teknologien holder kammer og kanal næsten fedtfrie og reducerer lugte og forureninger fra kogeudstyret. Den er baseret på brugen af ultraviolette lamper (UV-C) som neutraliserer fedtdampe og partikler.

UVF emhætten med den nye generation af lodret og vandret Capture Jet™ sideteknologi er en højeffektiv køkkenemhætte, som fjerner forurenede luft og overskudsvarme fra køkkenudstyret. Systemet kræver 30% til 40% mindre fraluftsmængde end traditionelle emhætter for at fjerne den samme varmebelastning.

\* Hazard Analysis Critical Control Point



UVF1303/DK

### Drift og beskrivelse

Kogeudstyret udvikler store plumen af varm luft, som indeholder fedtpartikler, fedtdampe, vand og lugte. Disse plumens eller konvektive strømninger (1) stiger op imod køkkenets loft.

Kombinationen af vandrette og lodrette side Capture Jets (2) leder de konvektive strømninger hen imod fraluftkammeret (3) hvor de fjernes hurtigst muligt. Udformningen af emhættens inderside i forbindelse med funktionen af Capture Jets medfører effektiv opfangning af både jævne og pludselige udslip af røg eller damp. Capture Jet™ teknologi i forbindelse med udformningen af emhættens inderside sikrer den bedste opfangning af forureninger og reducerer fraluftsmængden med 30% til 40%.

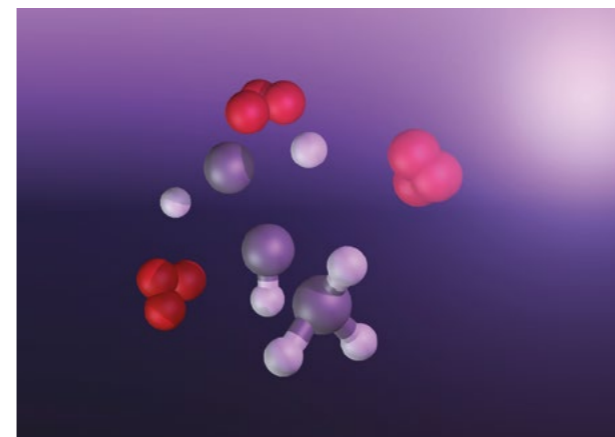
UVF emhætte er udstyret med Capture Ray teknologien. Efter indfangningen gennemgår de konvektive plumens fra kogeudstyret en to-trins filtrering (5) gennem multi cyklonfiltre. De største fedtpartikler bliver fjernet. Den ozon, som er skabt af lyset fra UV-lamperne (6) neutraliserer de resterende fedtpartikler og dampe. Effektiviteten af denne reaktion er direkte forbundet til fraluftsmængden og fedtpartiklernes størrelse. Capture Ray teknologien er

derfor altid mest effektiv når den kombineres med Capture Jet™ teknologien og multicyklon KSA filtre.

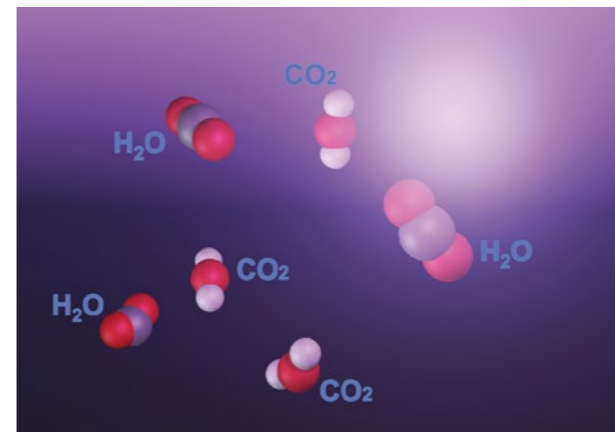
UVF emhætten består af en tilluftsenhed (3) med reguleringsmodul type MSM, en Capture Jet™ enhed med front og sidestråler, en Capture Jet™ centrifugalventilator, et IP65 lysarmatur, regulerings-spjæld til fraluft og tilluft, målestuder og KSA fedtfiltere. Alle emhættens synlige dele er fremstillet af poleret, rustfrit stål AISI 304. De nederste kanter er fuldsvejsede.

(T.A.B.™) test og målestuder til luftmængdemåling på kamrene til fraluft og Capture Jet™ tillufts-kammeret.

Det nye Capture Ray produkt bliver fremstillet i moduler. Større emhætter bliver samlet af enkeltmoduler uden sider og bjælker mellem modulerne.



Fotolyse er en fotonedbrydning, som er en kemisk nedbrydning af fedtmolekyler med fotoner.



Ozonolyse er en oxidering af de flygtige organiske blandinger (VOC) og en del af de lugte, som bliver frigivet af UV-C lamperne.

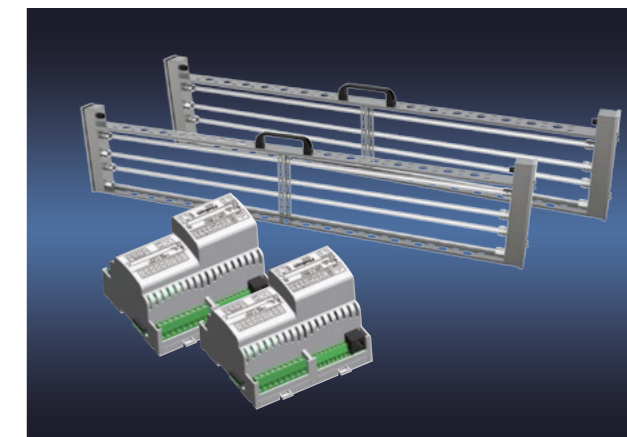
### Capture Ray UV Fedtfjerningsteknologi

- Omkostninger til kanalrensning reduceres på grund af fraværet af fedtaflejringer
- Varmegenvinding: Effektivitet og tilbagebetalingstid forbedres som følge af mindre behov til vedligeholdelse (varmeveksler forbliver længere ren)
- Markant reduceret lugt i fraluften

Capture Ray teknologien begrænser fedtaflejringer i emhætte og fraluftskanaler og reducerer spredningen af lugt fra afkastet.

UV neutralisering opererer i to samtidige trin. Fotolyse er den direkte virkning af UV-C stråling (lys). Fotolyse virker ved fotonedbrydning, som er den kemiske nedbrydning af fedtmolekyler af fotoner.

Den parallelle virkning af fotolyse er Ozonolyse. Dette er oxidation af fedtmolekyler med ozon, der genereres af lamperne. Da ozon er en luftart, føres den med luftstrømmen. Derfor er oxideringen til stede både i UV-kammer og kanalsystem.



UVF1303/DK

### Integrering af UV lamper og UV kontrol system

- Kompakt størrelse med forøget ydeevne. Fjerner behovet for en kontrolboks til fjernstyring
- Integreret Capture Ray™ Ultraviolet kassette med komplette kontrol og sikkerhedsegenskaber
- Let og sikker adgang til UV kassetterne for rengøring
- Plug and Play CE-certificeret kontrolsystem

Capture Ray™ emhætterne er forsynet med højeffektive UV lamper med en levetid på 13,000 timer. De er indbygget i en lyskassette af rustfrit stål med faste forbindelser og et bekvemt håndtag. Kassetterne er let tilgængelige for regelmæssig rengøring.

Kassetternes adgangsdør og individuelle filtre bliver kontrolleret af magnetiske vedligeholdelsesfrie kontakter. UV lamperne afbrydes derfor omgående, hvis et filter fjernes eller en dør åbnes. Dette forhindrer enhver direkte UV-bestråling.

Kontrolsystemet er baseret på Halton Foodservice Control Platform (FCP) og melder alle fejl i systemet. Fejlmeldingerne omfatter følgende:

- Filter fjernet eller UV dør åben
- UV lampernes levetid udløbet
- Ballast fejl
- Alarm for lavt tryk (eller luftmængde)
- Kommunikationsfejl mellem enhed.

Halton Foodservice Control Platform (FCP) består af yderligere hjælpefunktioner som:

- SMS/GSM modem til fjernbetjeningsmeddelelse vedr. vedligehold.
- BMS (Building Management System) tilslutning.
- Eksternt input i form af brandalarm og fjernbetjeningsafbrydelse.



#### UV konsol (standard brugerflade)

- Kompakt og æstetisk brugerflade
- Viser UV systemets status og aktuelle alarmer med LED lys
- Viser den emhætte, som har afgivet alarm eller har behov for eftersyn
- Nem adgang til systemets status samt ændring af indstillinger med en PDA

UV konsollen er brugerfladen til Capture Ray™ teknologien. Den er typisk monteret planforsænket i den nederste kant af den emhætte, some er forsynet med UV holdere. Den kan også indbygges i en særskilt boks i køkkenet.

UV kontrolsystemet kontrollerer den korrekte drift af UV lamperne. UV konsollen viser aktuelle alarmer vha. LED lysindikering. Ved at aktivere knapperne viser kombinationen af lysene præcis den eller de emhætter, der har behov for en nærmere undersøgelse. Der er yderligere adgang til UV systemets indstillinger, status samt ændringer vha. en PDA (Personal Digital Assistant) gennem UV konsollens bluetooth tilslutning. Den tilgængelige information omfatter f.eks.:

- Aktuel luftmængde og tryk
- Aktuel levetid for UV lamper og driftstimer for individuelle ballaster.
- Adgang til indstilling af driftstimer for udskiftede lamper.



UVF1303/DK

#### LCD Trykfølsom skærm (Valgfri brugerflade)

- Let visuel navigering
- Kan anvendes af køkkenpersonalet uden særskilt træning
- Hurtig og nem indregulering
- Universel til styring af alle teknologier vedr. Halton's High Performance Kitchen concept enkeltvis eller samtidig

Halton's LCD trykfølsomme skærm er udviklet til høj brugervenlighed og let installation og indregulering.

Den indeholder følgende funktioner:

- Placering af de forskellige emhætter med Capture Ray™ teknologi;
- Beskrivelse af produkterne efter nøjagtige tegninger medfører mulighed for at placere alarmer de rigtige steder og vise hurtig status.
- Adgang til ændringer af alle indstillinger uden PDA for hurtigere indregulering (med adgangskontrol)
- Mulighed for nem styring af yderligere funktioner som er tilsluttet systemet efter særlige krav (f.eks. analoge outputs eller GSM moduler).

Den trykfølsomme LCD skærm er fuldt kompatibel med alle de Halton teknologier, som kan kombineres med alle andre Capture Ray™ teknologier:

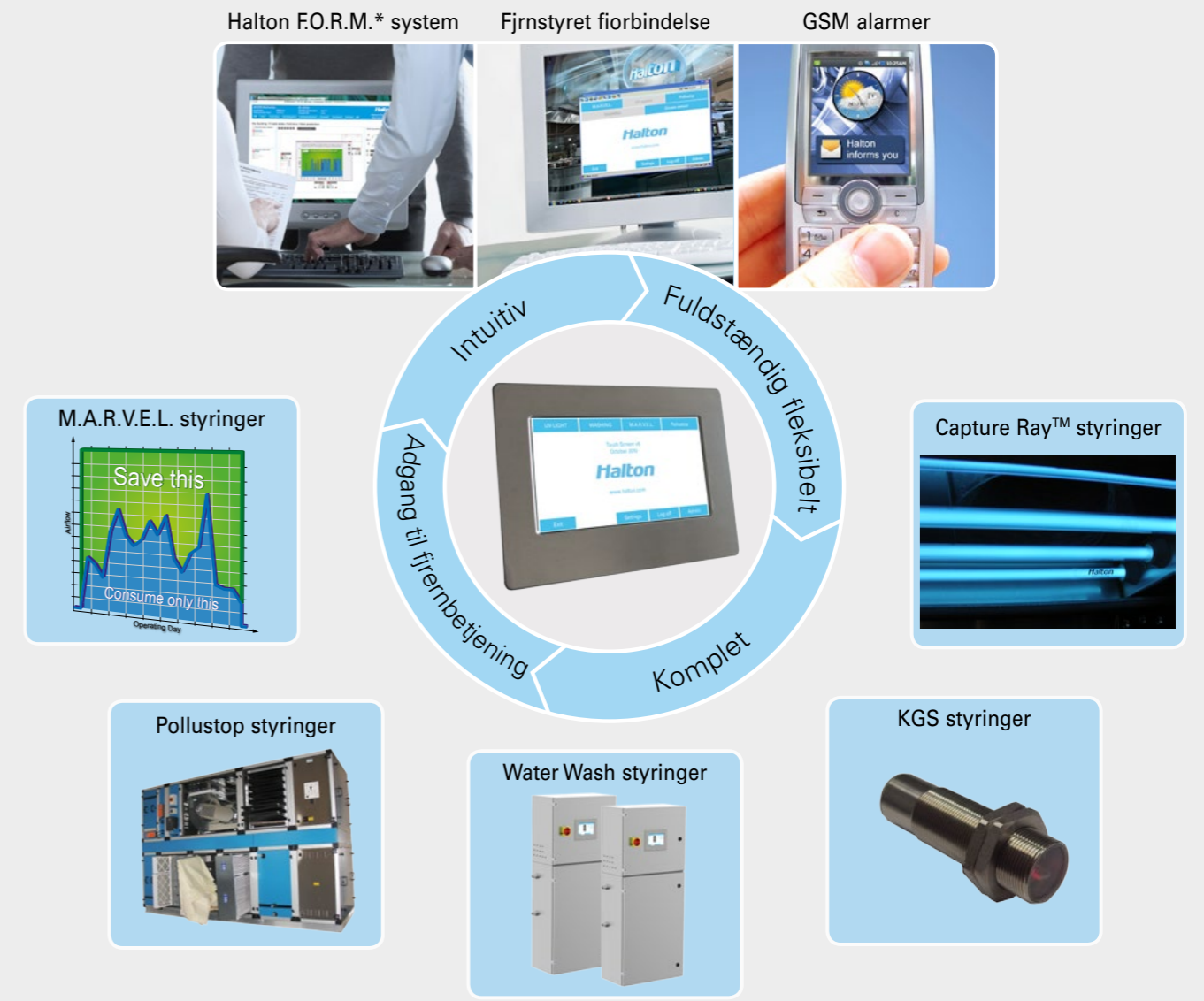
- M.A.R.V.E.L. Behovsstyret ventilationssystem;
- Pollustop økologienheder;
- Water Wash teknologi.

## Capture Ray™ styringer tilhører Halton Foodservice Control Platform (FCP)

Halton's Foodservice Control Platform (FCP) er udviklet for at behandle og styre alle de nyskabende løsninger vedr. Halton's High Performance Kitchen (HPK). Uanset type og antal af tekniske installationer i køkkenet kan de alle styres på samme tid med dette unikke kontrolsystem. Standardbrugerfladen for hver teknologi er i dette tilfælde erstattet på en genial måde med: Halton's trykfølsomme skærm.

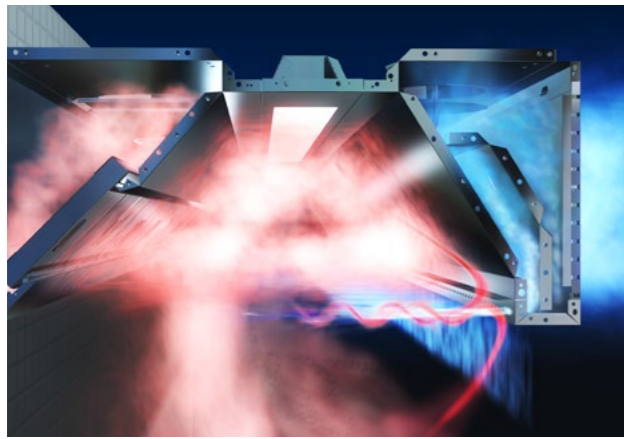
Halton's trykfølsomme skærm kan ikke blot behandle adskillige teknologier på samme tid, den er også en vigtig kommunikation imellem enhederne. Den kan styre GSM funktioner, være styret af en computer et andet sted eller være forsynet med detaljerede data fra Halton F.O.R.M. (Facilities Optimization and Resource Management) systemet. F.O.R.M. systemet er derfor i stand til at vise udstyrets generelle tilstand, energieffektivitet og behov for vedligeholdelse.

## Halton FCP's Trykfølsomme Skærm (tilbehør): en intuitiv og fuldstændig brugerflade med kommunikation



\* Facilities Optimization and Resource Management (Optimeringsmuligheder og hjælp til styring)

UVF1303/DK



### Dobbelt og perifer Capture Jet™ Teknologi

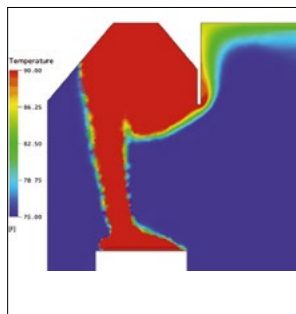
- Reducerer fraluftsmængderne og energiforbruget med 30% til 40% pga. højere indfangningseffektivitet af forureninger
- Forbedrer UV virkningen p.g.a. mindre fraluftsmængder
- Forbedret indeklima og komfort

Capture Jets™ er vigtige i forbindelse med Capture Ray teknologien. Den lavere fraluftsmængde og mindre antal UV- lamper forøger belysningstiden og dermed UV effektiviteten.

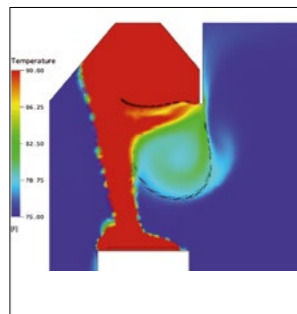
Capture Jet™ teknologien består af to sæt dyser, et lodret og et vandret.

- De vandrette dyser skubber dampene tilbage mod filterne.
- De lodrette dyser forøger indfangningsvolumet og forhindrer lækage af forurennet luft til arbejdsområdet.

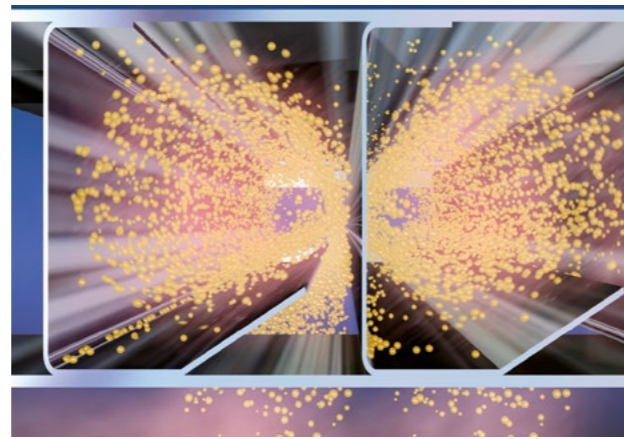
De nederste kanter af fraluftskammeret er aerodynamisk udformet, så den opadgående termiske plumen ikke forstyrres. Dette forbedrer yderligere virkningen af Capture Jets.



UDEN Capture Jets  
Varmeudslip



MED Capture Jets  
Opfangning og forurening



UVF1303/DK

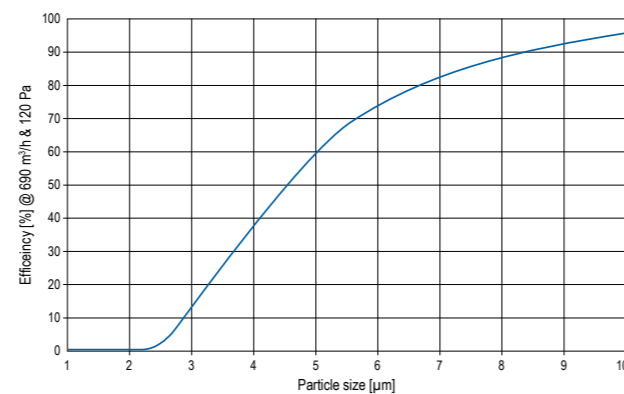
### KSA Cyklonfiltre

- Vigtige for effektiviteten af UV-C nedbrydningsprocessen
- Reducering af fedtaflejringer i kanalerne
- Forbedret hygiejne og sikkerhed

Cyklonfilterne er vigtige i forbindelse med Capture Ray teknologien. UV lamper er mindre effektive overfor store fedtpartikler. Derfor er det af stor betydning at have en effektiv mekanisk forfiltrering før UV lamperne.

KSA cyklonfilterne er udført af honeycomb profiler, som tvinger luften til at rotere inde i profilerne. Den vedvarende centrifugaleffekt er vigtig særlig i sammenligning med traditionelle filtre. Partiklerne bliver på denne måde skubbet imod profilerne. Det opsamlede kondensat flyder derefter til fraluftskammerets dræn.

KSA filterne fjerner op til 95% af partiklerne på 10 µm. De er UL-klassificerede og flammemodstandsdygtige og har NSF hygiejne og sikkerhedsgodkendelse. Udført af poleret, rustfrit stål AISI 304 (1.4301).



Effektivitetskurve for KSA cyklonfiltre baseret på VDI 2052 metoden (del 1) «Ventilationsmateriel til køkkener. Bestemmelse af opfangningseffektiviteten for Aerosol Separatorer i køkkenfraluft»



### Frontindblæsning af erstatningsluft med lav hastighed

- Trækfri indblæsning af erstatningsluft
- Høje komfort for brugerne

UVF frontindblæsning tilfører erstatningsluft med lav hastighed efter fortrængningsprincippet. Hermed undgås spredning af de konvektive strømninger over kogeudstyret samtidig med, at brugerkomforten forbedres. Kammeret for indfangningsluft er termisk isoleret med et fiberfrit materiale så kondens fra emhættens inderside ikke rammer kogeudstyret.

Personlige regulerbare tilluftsdyser danner en barriere som forøger opfangningen af forureninger og forhindrer dampe i at sprede sig til køkkenområdet.



### Højde af komfortzone

- Total kontrol af luftkvalitet i arbejdsområdet
- Trivsel og produktivitet

Frontindblæsning med lav hastighed fornyer luften i køkkenet efter fortrængningsprincippet. Frisk luft falder naturligt mod gulvet og når arbejdsområdet fra dette niveau. Reduceringer af træk forhindrer den friske luft i at sprede de konvektive strømme fra kogeudstyret. En højdebegrænsning for komfortområdet opstår naturligt i køkkenet pga. stråling. Under denne højde er luftkvaliteten optimal.



### Indregulering, Sikkerhed og Vedligehold

- HACCP certificeret (PE-567-HM02I)
- Reducerede udgifter til kanalrengøring
- Let adgang til komponenter og rengøring
- Maksimum hygiejne og vedligehold

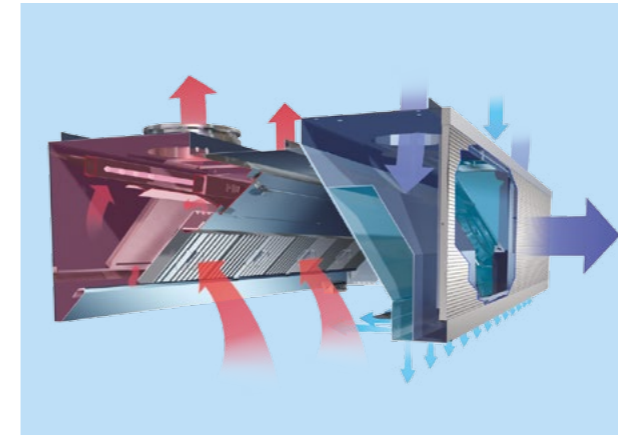
Capture Ray™ teknologien forhindrer årelang opbygning af uhygiejniske fedt og kondensataflejringer i fraluftskanalerne ( især vigtigt ved udstyr som konvektionsovne og gryder).

Capture Jet™ emhætter er designet med et minimum antal eksterne rustfrie stålkomponenter. Dette reducerer antallet af samlinger, der skal rengøres og forøger hygiejnen. De nederste kantsamlinger er fuldsvejsede og tætte for at forhindre skadelige kondensdråber. Kanterne i bunden af fraluftskammeret er aerodynamisk udformet for at begrænse kondensrisikoen.

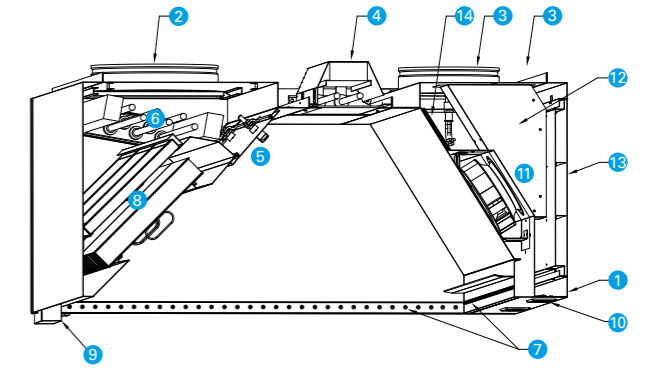
(T.A.B.™) test og målestudier medfører hurtig kontrol af fralufts og tilluftsmængder ved indregulering og vedligehold gennem hele køkkenets livscyklus.

Alle disse features medfører, at UVF emhætteerne opnår et af de højeste niveauer indenfor hygiejne og sikkerhed og har minimale omkostninger til vedligehold.

### BESKRIVELSE



KODE	BESKRIVELSE
1	Yderkappe – synlige dele i rustfrit stål 304
2	Fraluftstilslutning og reguleringsspjæld
3	Tilluftstilslutning og reguleringsmodul (type MSM)
4	Lysarmatur med tilslutningsboks
5	Adgangslem
6	UV-lamper
7	Capture Jet™ dyser



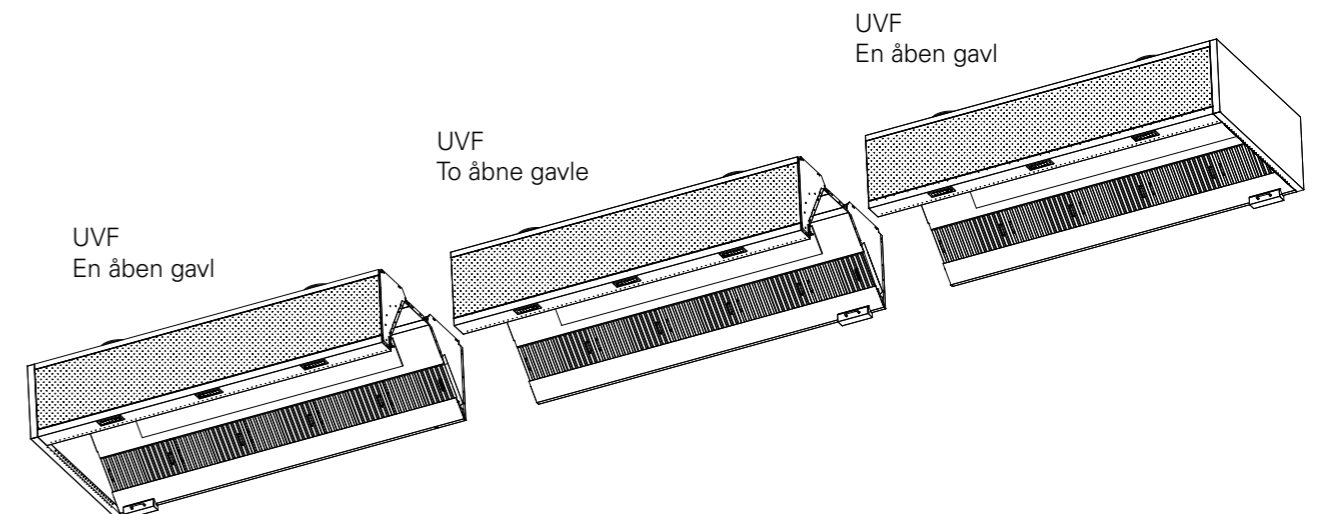
KODE	BESKRIVELSE
8	KSA dobbelt filtrering
9	Fedtopsamlingsbakke eller aftapningshane
10	Personlige tilluftsdyser
11	Capture Jet™ ventilator
12	Capture Jet™ tilluftskammer
13	Perforeret frontplade
14	Termisk isolering

### HURTIGVALGSSKEMA

L1 (Aktiv længde)	L	Anbefalet fraluftsmængde*		Anbefalet tilluftsmængde		Capture Jet luftmængde (med bredde = 1300)	
		l/s	m³/h	H = 555	H = 400	l/s	m³/h
1500	1600	420 ... 570	1515 ... 2055	200 l/s eller 720 m³/h	157 l/s eller 565 m³/h	27	97
2000	2100	560 ... 760	2020 ... 2740	pr. lb. meter af modul.	pr. lb. meter af modul.	31	112
2500	2600	700 ... 950	2525 ... 3425			35	127
5000	5100	1400 ... 1900	5050 ... 6850	MSM 100% åben ΔPst = 48 to 52 Pa	MSM 100% åben ΔPst = 45 to 70 Pa	56	202
7500	7600	2100 ... 2850	7575 ... 10275			77	277
10000	10100	2800 ... 3800	10100 ... 13700			98	352

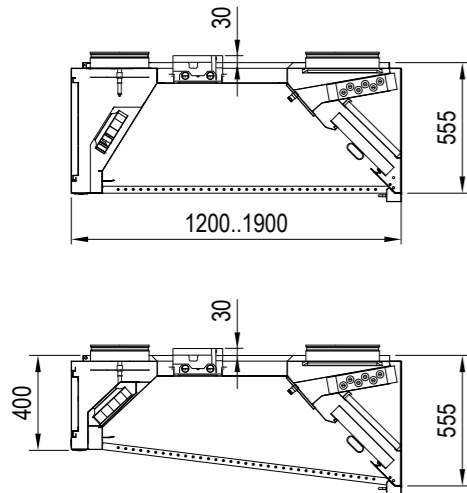
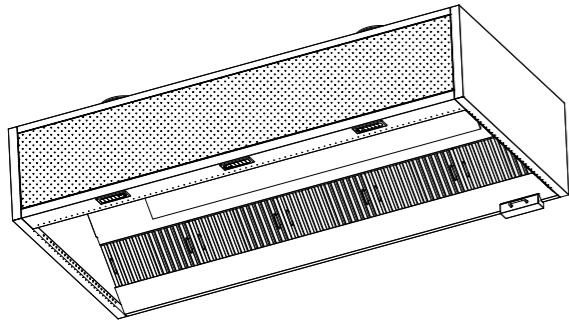
\* Minimum ved en T.A.B.™ aflæsning på 105 Pa (505 m³/h eller 140 l/s pr. filter)... maksimum ved en T.A.B.™ aflæsning på 190 Pa (685 m³/h eller 190 l/s pr. filter)

### SAMLING AF MODULSEKTIONER



**DIMENSIONER UVF (2 lukkede gavle)**

UVF1303/DK



Dimensionerne ovenover gælder kun for modulektioner; større emhætter sammenbygges af flere moduler, hvilket gør både transporten og behandlingen på byggepladsen lettere.

**PLACERING AF TILSLUTNINGER (mm)**

For almindelige størrelser

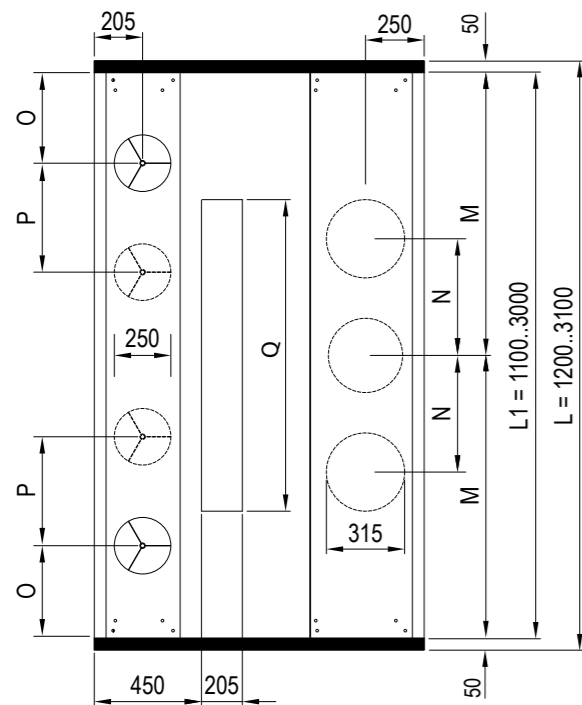
L	Fraluft			Tilluft		Lys
	1 Ø315	2 Ø315	3 Ø315	2Ø250	4Ø250	Q*
1600	M	N	M, N	O	P	Q*
2100	L1/2	275	-	450	-	1020
2600	L1/2	275	-	450	500	1320
3100	-	275	L1/2, 550	450	500	1320

\* 1020 (L1 ≤ 1500, 2x27W), 1320 (L1 > 1500, 2x36W)

- Antallet af fraluftstilslutninger og tilluftstilslutninger bestemmes af modul længden og de beregnede fraluftsmængder i henhold til typen af kogeudstyr.
- Andre tilluftsmuligheder for Capture Jet ventilatoren på forespørgsel.
- Andre tilslutningskonfigurationer og tilluftkonfigurationer på forespørgsel.

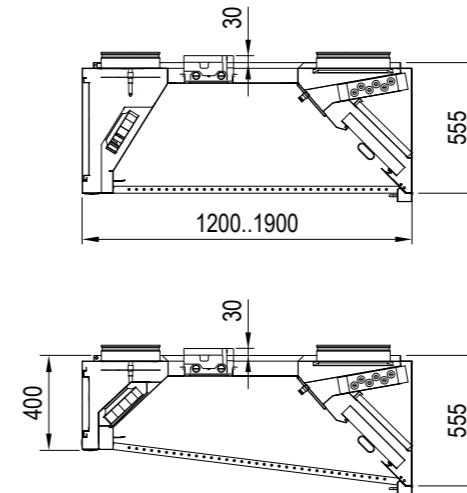
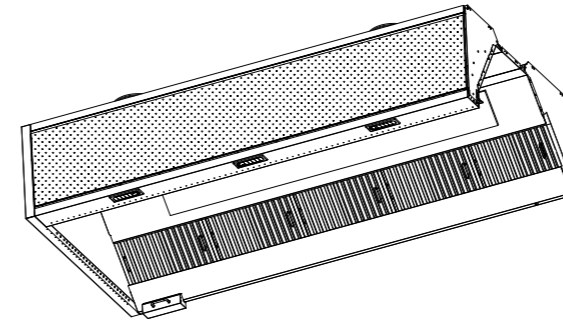
**VÆGT (h=555 mm, kg)**

L/B	1100	1300	1500	1700	1900
1100	101	106	112	122	128
1600	129	134	140	151	156
2100	161	167	172	184	190
2600	189	194	200	213	219
3100	216	222	227	242	248



**DIMENSIONER UVF (1 lukket gavl)**

UVF1303/DK



Dimensionerne ovenover gælder kun for modulektioner; større emhætter sammenbygges af flere moduler, hvilket gør både transporten og behandlingen på byggepladsen lettere.

**PLACERING AF TILSLUTNINGER (mm)**

For almindelige størrelser

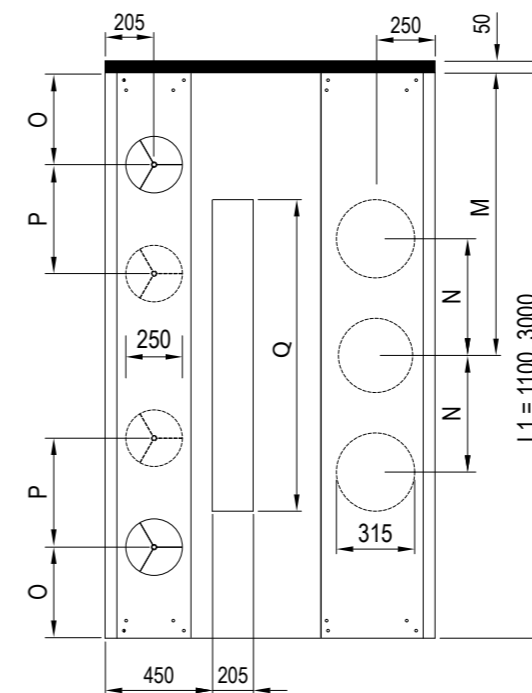
L	Fraluft			Tilluft		Lys
	1 Ø315	2 Ø315	3 Ø315	2Ø250	4Ø250	Q*
1600	M	N	M, N	O	P	Q*
2100	L1/2	275	-	450	-	1020
2600	L1/2	275	-	450	500	1320
3100	-	275	L1/2, 550	450	500	1320

\* 1020 (L1 ≤ 1500, 2x27W), 1320 (L1 > 1500, 2x36W)

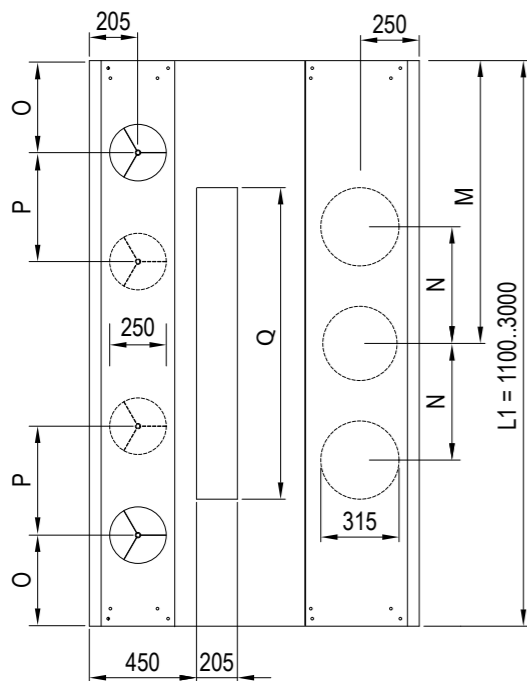
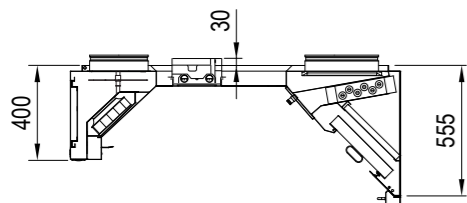
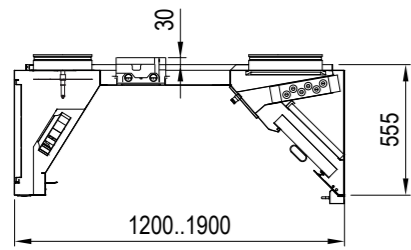
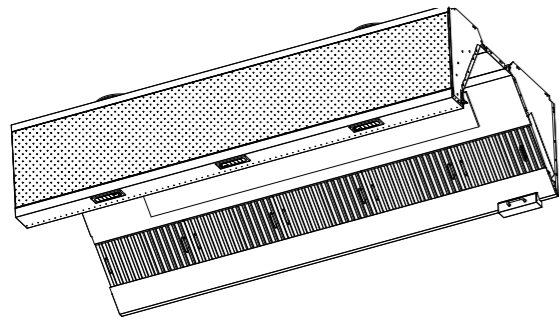
- Antallet af fraluftstilslutninger og tilluftstilslutninger bestemmes af modul længden og de beregnede fraluftsmængder i henhold til typen af kogeudstyr.
- Andre tilluftsmuligheder for Capture Jet ventilatoren på forespørgsel.
- Andre tilslutningskonfigurationer og tilluftkonfigurationer på forespørgsel.

**VÆGT (h=555 mm, kg)**

L/B	1100	1300	1500	1700	1900
1100	101	106	112	122	128
1600	129	134	140	151	156
2100	161	167	172	184	190
2600	189	194	200	213	219
3100	216	222	227	242	248



**DIMENSIONER UVF (2 åbne gavle)**



Dimensionerne ovenover gælder kun for modulsektioner; større enhæfter sammenbygges af flere moduler, hvilket gør både transporten og behandlingen på byggepladsen lettere.

**PLACERING AF TILSLUTNINGER (mm)**

For almindelige størrelser

L	Fraluft			Tilluft		Lys
	1 Ø315	2 Ø315	3 Ø315	2Ø250	4Ø250	
M	N			O	P	Q*
1600	L1/2	275	-	450	-	1020
2100	L1/2	275	-	450	500	1320
2600	-	275	L1/2, 550	450	500	1320
3100	-	275	L1/2, 550	450	500	1320

\* 1020 (L1 ≤ 1500, 2x27W), 1320 (L1 > 1500, 2x36W)

- Antallet af fraluftstilslutninger og tilluftstilslutninger bestemmes af modul længden og de beregnede fraluftsmængder i henhold til typen af kogeudstyr.
- Andre tilluftsmuligheder for Capture Jet ventilatoren på forespørgsel.
- Andre tilslutningskonfigurationer og tilluftkonfigurationer på forespørgsel.

**VÆGT (h=555 mm, kg)**

L/B	1100	1300	1500	1700	1900
1100	101	106	112	122	128
1600	129	134	140	151	156
2100	161	167	172	184	190
2600	189	194	200	213	219
3100	216	222	227	242	248

UVF1303/DK

**FRALUFT Tryktab, lyddata og og luftmængdemåling**

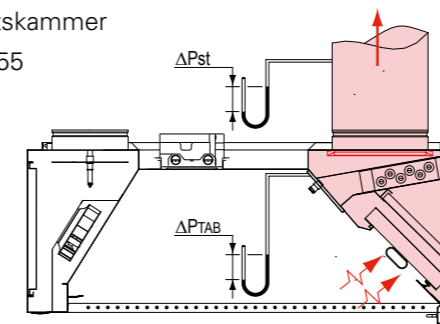
$\Delta P_{st}$  = Total fraluft statisk tryktab

$\Delta P_{TAB}$  = T.A.B.™ tryktab over filter, målt på målestudsene

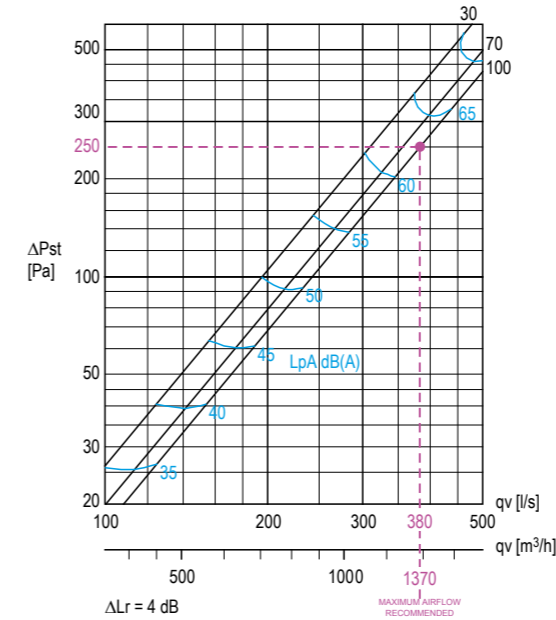
30,70,100 = Spjældåbning i %

Fraluftskammer

H = 555

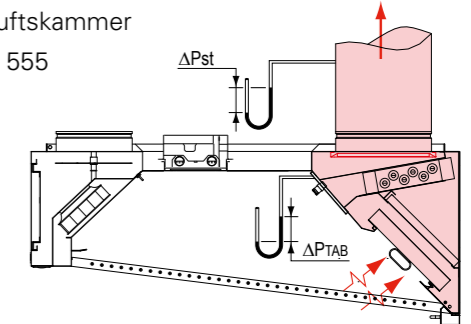


Længde 1000 Statisk tryktab og lyddata

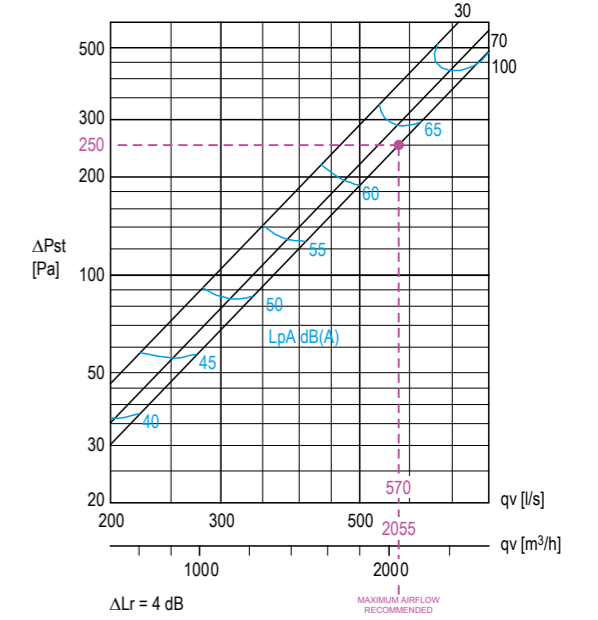


Fraluftskammer

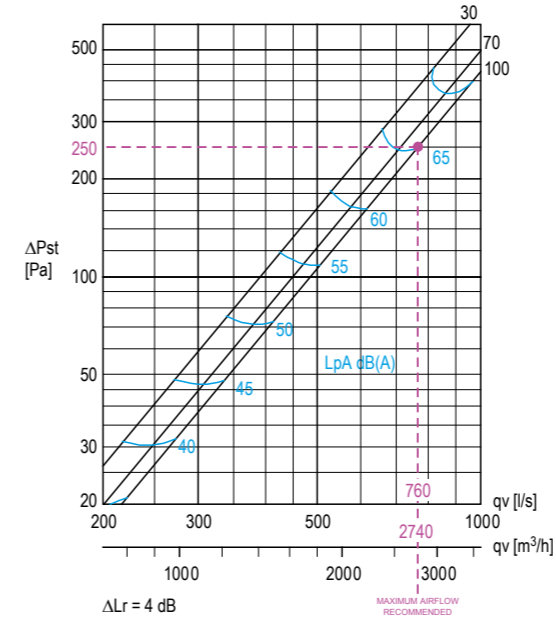
H = 555



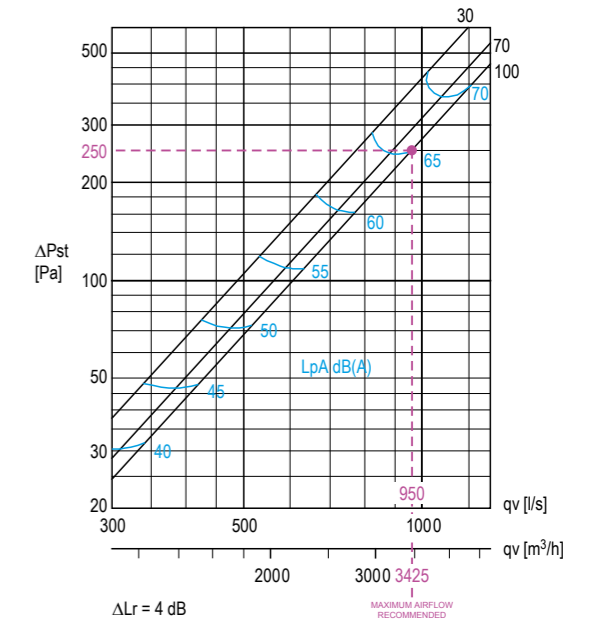
Længde 1500 Statisk tryktab og lyddata



Længde 2000 Statisk tryktab og lyddata

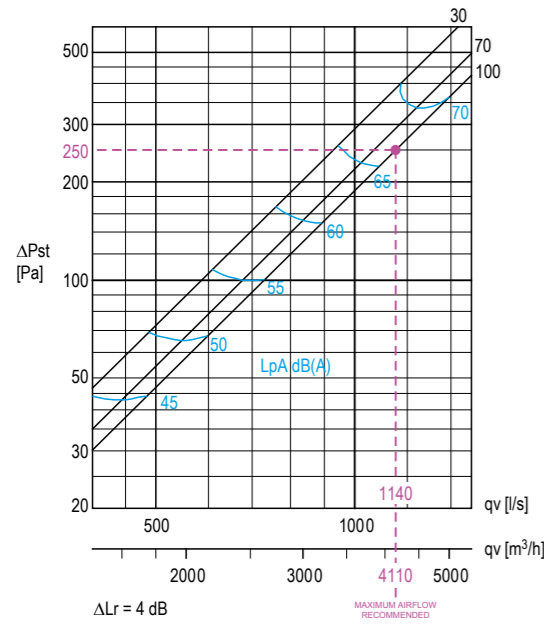


Længde 2500 Statisk tryktab og lyddata



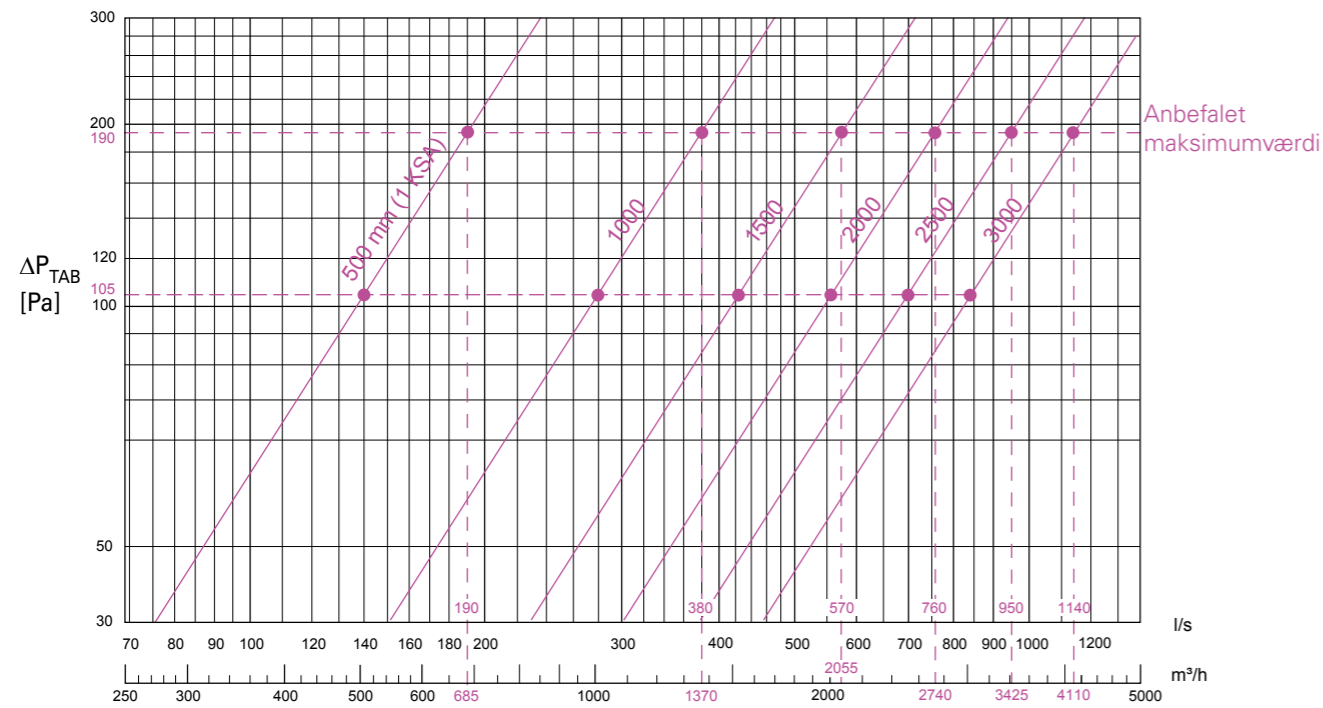
UVF1303/DK

Længde 3000 Statisk tryktab og lyddata



Måling af fraluft vha. T.A.B.™ stude

Anbefalet tryktab T.A.B.™ 105-190 Pa



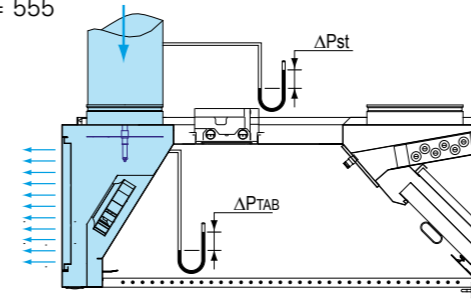
Måling af fraluft vha. k faktorer

KSA (Antal filtre)	k faktor [m <sup>3</sup> /h]	k faktor [l/s]
1	49,7	13,8
2	99,4	27,6
3	149,1	41,4
4	198,8	55,1
5	248,5	68,9
6	298,2	82,7

Med T.A.B.™ trykmåling, er det også muligt at kontrollere fraluftsmængden vha. følgende ligning:  
 $q_e = k \times \sqrt{\Delta P_{TAB}}$  [Pa]

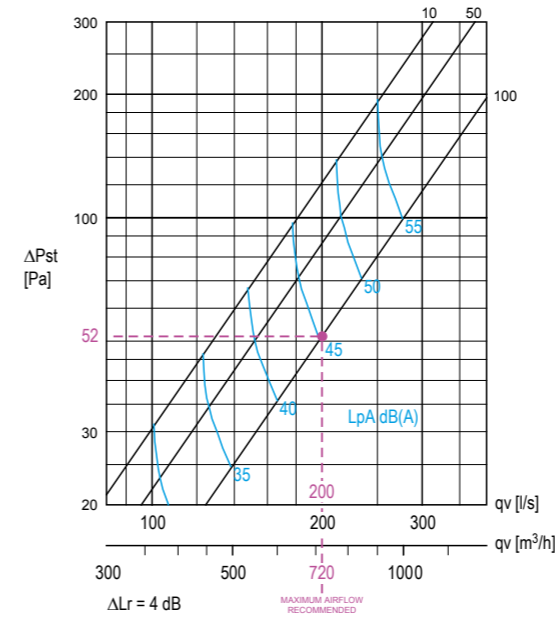
TILLUFT Tryktab, lyddata og luftmængdemåling

Tilluftskammer  
 H = 555

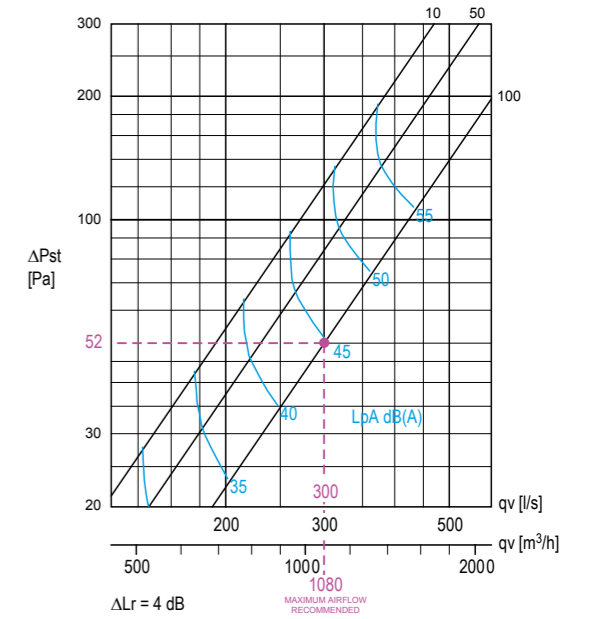


$\Delta P_{st}$  = Statisk tryktab i tilluftskammer  
 $\Delta P_{TAB}$  = T.A.B.™ trykmåling af luftmængde  
 10,50,100 = MSM åbning i %

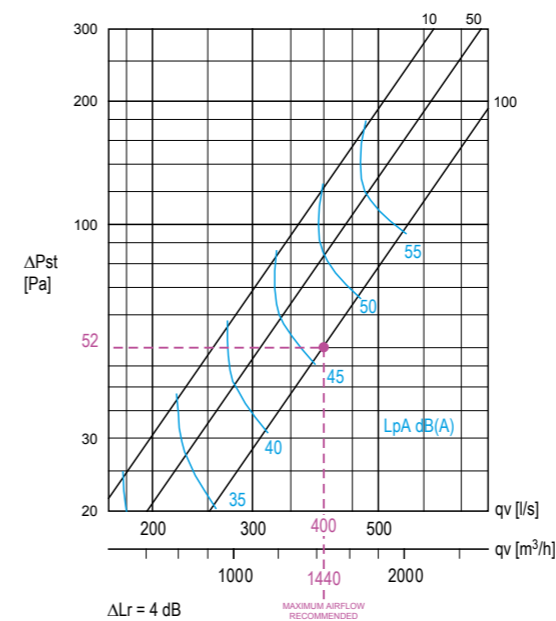
Længde 1000 Statisk tryktab og lyddata



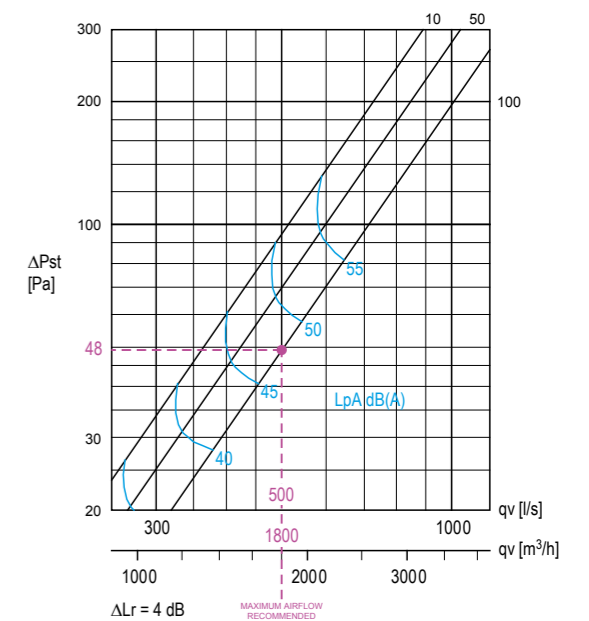
Længde 1500 Statisk tryktab og lyddata



Længde 2000 Statisk tryktab og lyddata

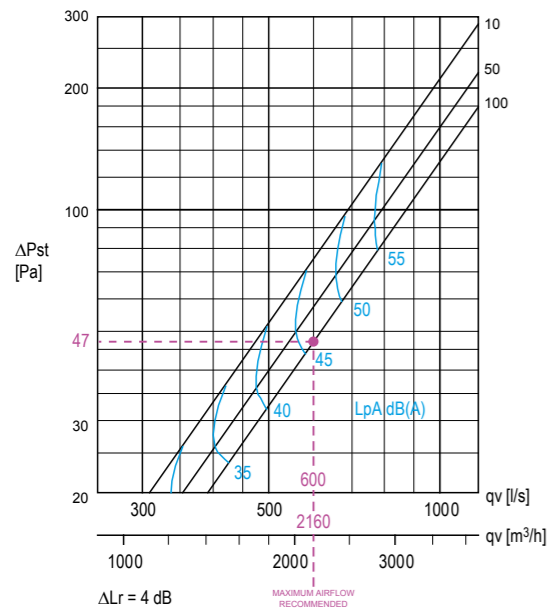


Længde 2500 Statisk tryktab og lyddata



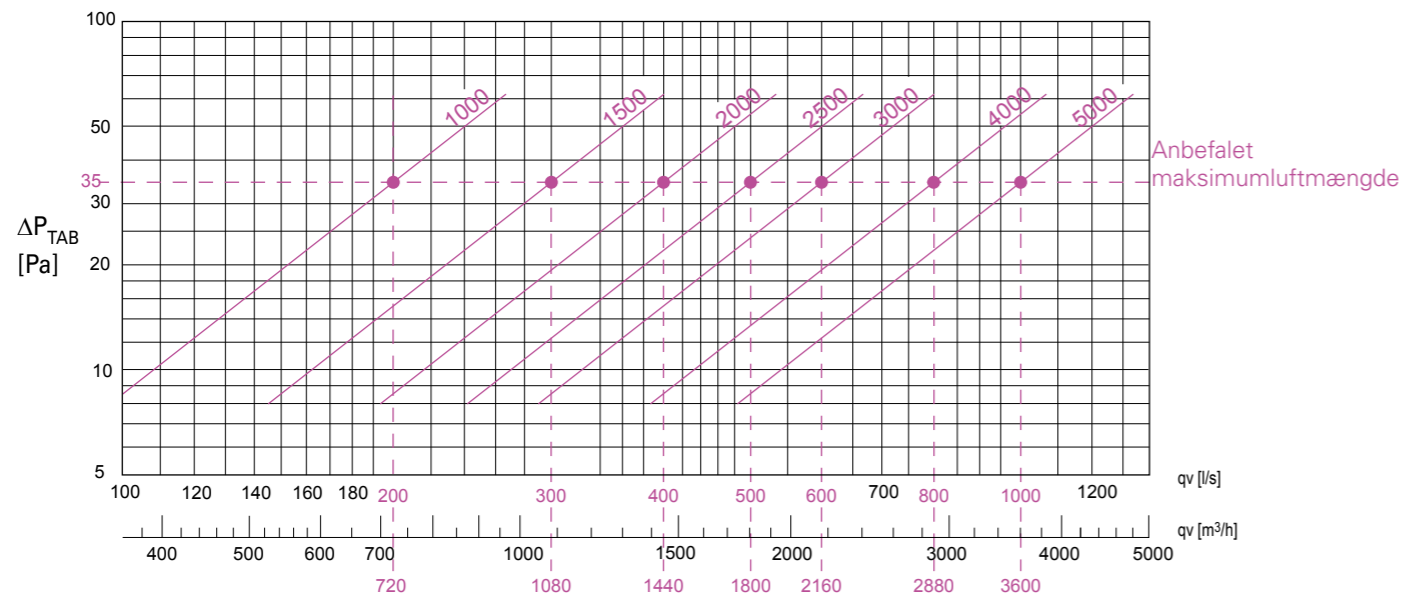


Længde 3000 Statisk tryktab og lyddata



Måling af tilluft med T.A.B.™ stude

Anbefalet tryk T.A.B.™ 35 Pa



Måling af tilluft vha. brug af k faktorer

Med T.A.B.™ trykmåling, er det også muligt at kontrollere fraluftmængden vha. følgende ligning:

$$q_s = k \times \sqrt{\Delta P_{TAB}} \text{ [Pa]}$$

L1 (Modullængde) mm	k faktor [m <sup>3</sup> /h]	k faktor [l/s]
1000	121,7	33,8
1500	182,6	50,7
2000	243,4	67,6
2500	304,2	84,5
3000	365,1	101,4

Måling af tilluft vha. MSM

Luftmængden reguleres med MSM moduler installeret i hver kanaltilslutning. Luftmængden kan derfor også bestemmes ved at addere luftmængden for hvert MSM modul vha. modstående diagram eller den følgende ligning:

$$q_s \text{ [l/s]} = 51 \times \sqrt{\Delta P_m \text{ [Pa]}}$$

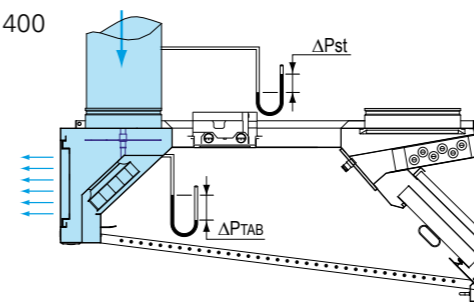
$$q_s \text{ [m}^3\text{/h]} = 183,6 \times \sqrt{\Delta P_m \text{ [Pa]}}$$

UVF1303/DK

TILLUFT Tryktab, lyddata og luftmængdemåling

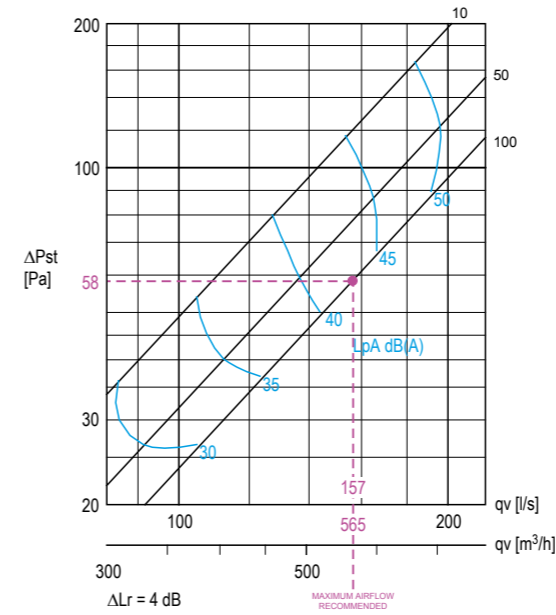
Tilluftskammer

H = 400

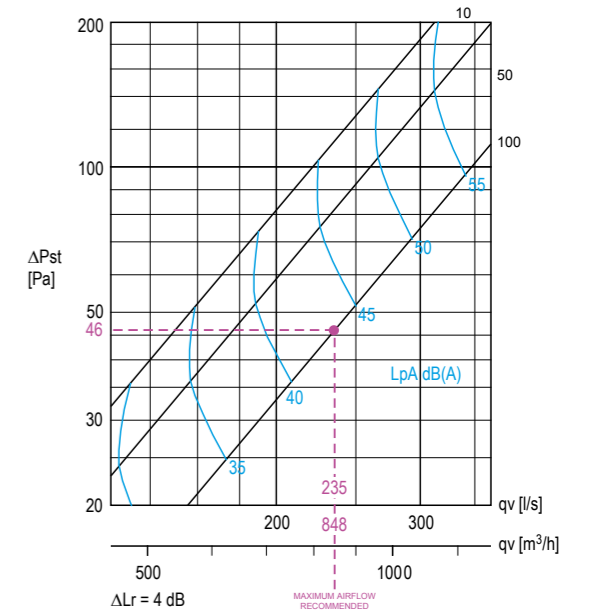


$\Delta P_{st}$  = Statisk tryktab i tilluftskammer  
 $\Delta P_{TAB}$  = T.A.B.™ trykmåling af luftmængde  
 10,50,100 = MSM åbning i %

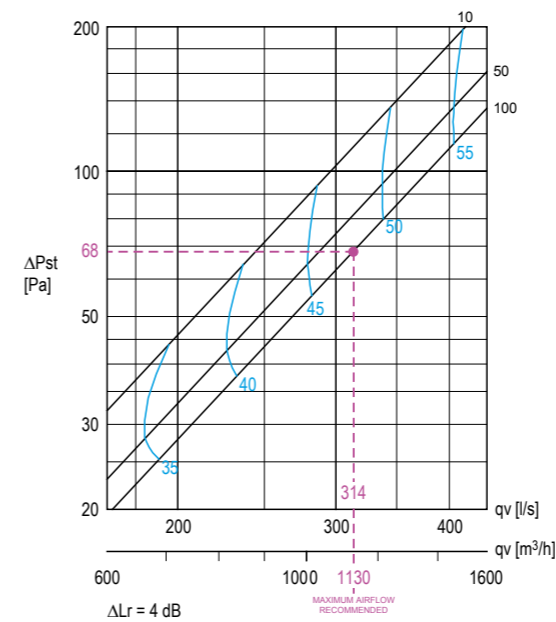
Længde 1000 Statisk tryktab og lyddata



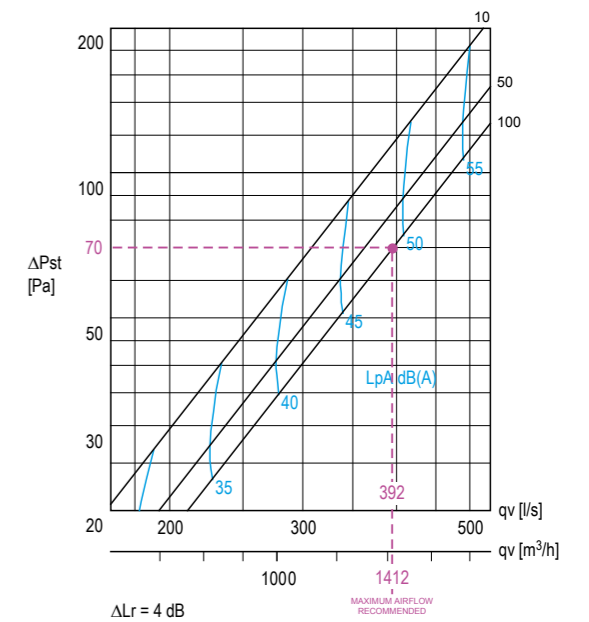
Længde 1500 Statisk tryktab og lyddata



Længde 2000 Statisk tryktab og lyddata

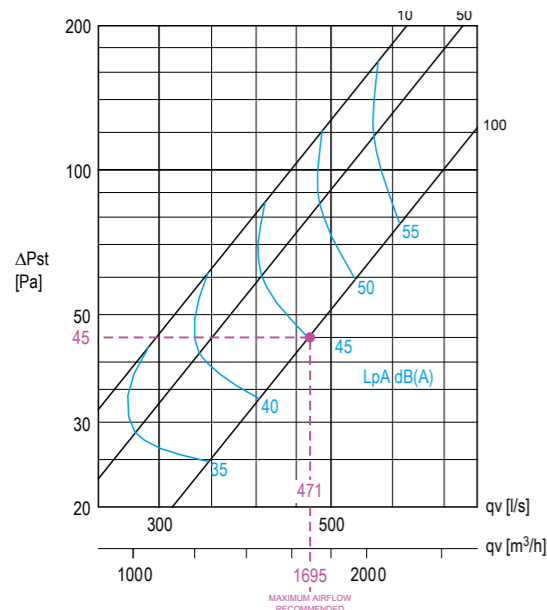


Længde 2500 Statisk tryktab og lyddata



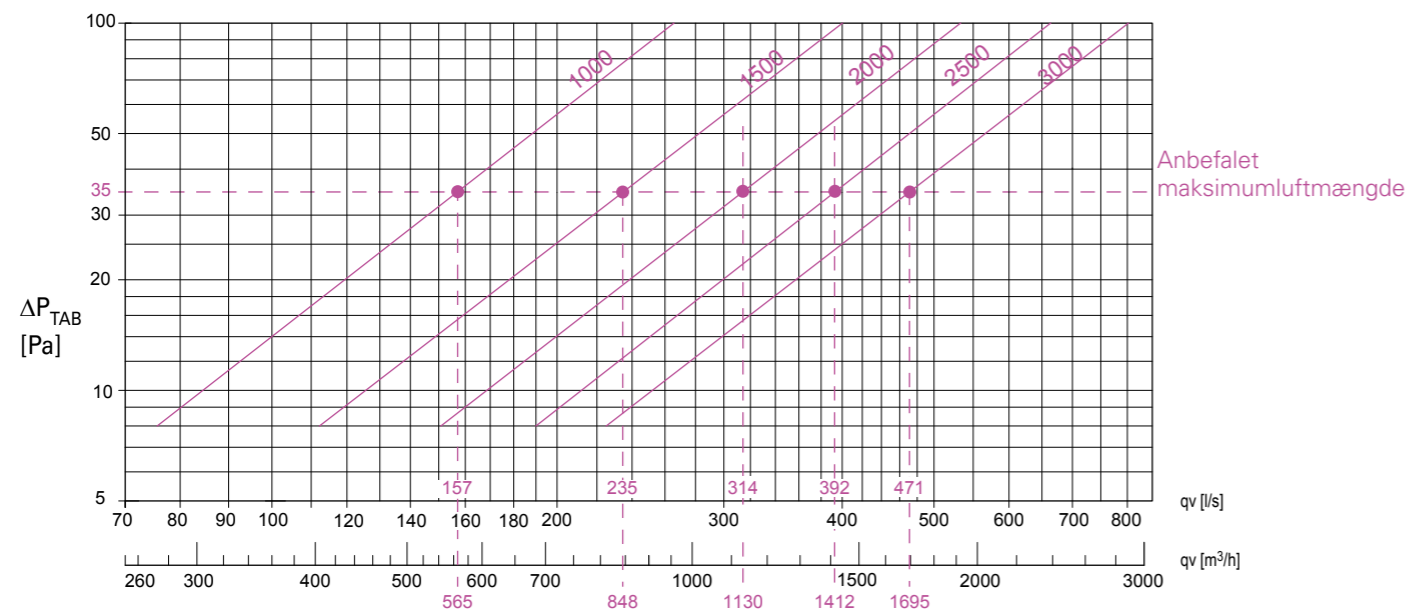
UVF1303/DK

### Længde 3000 Statisk tryktab og lyddata



### Måling af tilluft med T.A.B.™ studse

Anbefalet tryk T.A.B.™ 35 Pa



### Måling af tilluft vha. brug af k faktorer

Med T.A.B.™ trykmåling, er det også muligt at kontrollere fraluftsmængden vha. følgende ligning:

$$q_s = k \times \sqrt{\Delta P_{TAB}} \text{ [Pa]}$$

L1 (Modullængde) mm	k faktor [m³/h]	k faktor [l/s]
1000	95,5	26,5
1500	143,3	39,7
2000	191,0	53,1
2500	238,7	66,3
3000	286,5	79,6

### Måling af tilluft vha. MSM

Luftmængden reguleres med MSM moduler installeret i hver kanaltilslutning. Luftmængden kan derfor også bestemmes ved at addere luftmængden for hvert MSM modul vha. modstående diagram eller den følgende ligning:

$$q_s \text{ [l/s]} = 51 \times \sqrt{\Delta P_m \text{ [Pa]}}$$

$$q_s \text{ [m³/h]} = 183,6 \times \sqrt{\Delta P_m \text{ [Pa]}}$$

UVF1303/DK

### Beskrivelse

Køkkenemhætten skal være fremstillet af 1.0 mm rustfrit stål AISI 304 og skal leveres komplet med Capture Jet™ teknologi, højeffektive multi-cyklonfedtfiltere, trykmålestudse, systemer til regulering af fraluft og tilluft samt et fluoriserende lysarmatur med serviceluge. Størrelsen skal være angivet på tegningerne. Emhætten skal være HACCP certificeret.

### Capture Ray™

- Systemet består af letvægtskassetter i rustfrit stål med UV-lamper direkte integreret i fraluftskammeret, bag den mekaniske filtrering i to trin. Kassetterne er monteret på et stativ og er lette at fjerne ved at afbryde de elektriske forbindelser.
- UV kassetterne skal have let adgang gennem døren i fraluftskammeret for periodisk lamperengøring eller udskiftning uden fjernelse af filtre.
- UV adgangsdørens lukning og filtrenes placering skal permanent kontrolleres med vedligeholdelsesfrie magnetiske kontakter (automatisk og omgående afbrydelse af UV lamper).
- Hver UV emhætte er forsynet med et plug and play UV modul med let adgang. Hvert UV modul skal kommunikere med et UV kontrolpanel, monteret i en af emhætterne eller på væggen. Kontrolpanelet viser advarsler eller potentielle driftsfejl og skal være i stand til at vise, i hvilken emhætte, fejlen er opstået og om nødvendigt, hvilken ballast eller lampe, det handler om. Fejl eller advarselsmeldinger:
  - UV Adgangsdør åben
  - Et eller flere filtre fjernet
  - Alarm for lavt tryk (lav luftmængde)
  - UV lampers tilstand
  - UV lampers levetid overskredet
  - Kommunikationstilstand.
- UV kontrol systemet skal være forbundet med en PDA, en computer eller bygningens overvågningssystem. Som mulighed kan den være forsynet med et ekstra modul til:
  - SMS advarsler om vedligehold
  - Ekstra features som ekstern alarm, brandsikkerhedsfunktioner eller specifikke outputs.

### LCD brugerflade Trykfølsom skærm)

- LCD brugerfladen skal være trykfølsom for nemt og hurtigt at vise alle systemer og teknologier også til de medarbejdere, som ikke er professionelle. Den skal styre alle de teknologier og systemer, som emhætterne er udstyret med og give general information om status til brugeren samt hurtig adgang til forskellige indstillinger under indregulering samt vedligehold. Den skal være i stand til at kommunikere med bygningens overvågningssystem (BMS). Den trykfølsomme skærm skal være indbygget i en boks af rustfrit stål inde i køkkenet.

### Yderkappe

- Yderpanelerne er fremstillet i modulsektioner af rustfri stålplade, AISI 304 og har et børstet satinfinish. Alle de nederste kanter er fuldsvejsede og tætte for at undgå kondensdråber. Alle synlige svejsninger er afgrødet og slebet til materialets originale finish.
- De nederste kanter i fraluftskammeret skal være designet aerodynamisk (ingen lige overflader).
- Emhættegavlne skal have dobbelte sider.

### Fraluft

- Fraluftsmængden skal være baseret på grundlag af den konvektive varme, som afgives af udstyret under hver emhætte. Der skal forelægge beregninger af den konvektive varme baseret på kraftforbruget for hvert enkelt udstyr, der er idrift.
- Emhætternes installationshøjde skal være i overensstemmelse med de leverede tegninger, da fraluftsmængden ellers vil stige moderat, hvis denne højde øges.
- Kanaltilslutningerne for fraluft skal være forsynet med tætning og et skydespjæld til luftmængderegulering.

### Capture Jet™ med Side Jet teknologi

- Emhætten skal være designet med Capture Jet™ teknologi og Side-Jet teknologi for at reducere den krævede fraluftsmængde og for at for bedre indfangningseffektiviteten af forureninger, ikke blot ved emhættens front, men også ved siderne. Samtidig reduceres energiforbruget. Capture Jet™

UVF1303/DK

Luften skal tilføres gennem et specielt fordelingspanel og må ikke overskride 5% af den kalkulerede fraluftsmængde. Capture Jet™ fordelingshastigheden skal være minimum 8 m/s. Fordeling gennem spalter eller riste må ikke anvendes.

- Emhætten skal være forsynet med en Capture Jet™ ventilator, som kan levere den nødvendige luftmængde ved det viste statiske tryk. Ventilatoren er indbygget i emhætten ved leveringen. Yderligere tilluftsinstallation til Capture Jet™ systemet er således ikke nødvendig.

#### Tilluftsboks

- For at reducere den negative indflydelse fra træk på emhættens evne til at indfange forureninger og opretholde et godt og komfortabelt arbejdsmiljø, skal erstatningsluften tilføres rummet med lavest mulige hastighed (mindre end 0.5 m/s). Frontpanelet skal være opbygget med dobbelt perforering for at opnå en perfekt luftfordeling med lav hastighed. Panelet skal være let at demontere for rengøring og vedligehold, og tilluftskammeret skal være isoleret for at undgå risikoen for kondens.
- Kanaltillutningerne for tilluft skal være forsynet med en pakning og et MSM reguleringsmodul.

#### Fedtfiltre

- Emhætten skal være forsynet med KSA multi-cyklonfiltre af rustfrit stål. Effektiviteten er 95% for partikler på 10 microns eller større, som testet af et uafhængigt testlaboratorium. Filtret skal være NSF og UL klassificeret. Filtre af baffel eller spaltetype må ikke anvendes.

#### T.A.B.™ målestudser og luftmængderegulering

- Luftmængderne måles via de integrerede T.A.B.™ målestudse i emhætten. Luftmængderne bestemmes vha. tryk og flowdiagrammer leveret af Halton.

#### Lysarmaturer

- Hver emhætte skal have et fluoriserende lysarmatur, der giver omkring 500 lux ved arbejdsfladen på kogeapparaterne. Lysarmaturet er beskyttet af en luge i rustfrit stål med valsefræset finish og en lysdiffusor af glas (glassets varmetolerance skal være -40 to 300 °C). Lugen skal være hængslet og holdt i stilling med skruer.

#### Brandbeskyttelsessystem

- Køkkenemhættens brandslukningssystem skal beskytte emhætten imod fedtbrande via et komplet automatisk brandkontrolsystem af den våde kemiske type. Brandbeskyttelsessystemet skal være i stand til at opdage brand i emhætte, kanal eller overfladeudstyr og skal automatisk fordele brandslukningsvædske til plenumkamre, fraluftstilslutninger og områder med køkkenudstyr for at eliminere mulighederne for genantændelse eller ny brand.

Type: UVF Manufacturer: Halton

UVF1303/DK

#### Produkt kode

SAP produkt kode UVF\_3

WE = Lukkede gavle 2 = 2 vægge  
 R = Højre sidevæg  
 L = Venstre sidevæg  
 N = Ingen væg

L = Længde  
 Hvis WE = N L = 1100, 1150, .....3000  
 Hvis WE = R eller L L = 1150, 1200, .....3050  
 Hvis WE = 2 L = 1200, 1250, .....3100

B = Bredde  
 Hvis LF = T5 eller T8 B = 1200, 1250, .....1700  
 Hvis LF = N B = 1200, 1250, .....1700

H = Højde 555-555  
 555-400

LT = Lysarmatur og lys farve

A = T5 830  
 B = T5 840  
 E = T8 830  
 F = T8 840  
 P = T8 930  
 H = T8 940

NB = Antal blindfiltre = 0, 1, 2, 3, 4, 5 eller 6

EC = Antal fraluftstilslutninger

1 = 1 tilslutning  
 2 = 2 tilslutninger  
 3 = 3 tilslutninger  
 N = ingen tilslutning

ED = Fraluftsspæld Y = Ja  
 N = Nej

SC = Antal tilluftstilslutninger

1 = 1 tilslutning  
 2 = 2 tilslutninger  
 3 = 3 tilslutninger  
 4 = 4 tilslutninger  
 N = ingen tilslutning

SD = Tilluftsspæld Y = Ja  
 N = Nej

CJ = Capture Jet™ teknologi varianter  
 1 = CJ ventilator + tilslutningskammer + rist  
 2 = CJ ventilator + tilslutningskammer + tilslutning Ø160  
 3 = Kun CJ ventilator (intet tilslutningskammer)  
 4 = tilslutning Ø160 + tilslutningskammer (ingen CJ ventilator)  
 5 = Ingen (ingen CJ ventilator, intet tilslutningskammer...)

UC = UV kassette type

4S = 1US4, lille kassette, 4 lamper (1500 m³/h)  
 4L = 1UL4, lang kassette, 4 lamper (2000 m³/h)  
 6S = 1US6, lille kassette, 6 lamper (2250 m³/h)  
 6L = 1UL6, lang kassette, 6 lamper (3000 m³/h)  
 8S = 1US8, lille kassette, 8 lamper (3000 m³/h)  
 8L = 1UL8, lang kassette, 8 lamper (4000 m³/h)

CD = Emhætte afløb D = Afløbshane  
 C = Fedtopsamlingsbakke

HS = Ophængningssystem S = Standard  
 U = U profil

MA = Materiale AS = Helt i rustfrit stål  
 AT = Helt i rustfrit stål 1,2 mm  
 CS = Standard  
 CT = Standard 1,2 mm

Underprodukt KB (inddækningsplade)  
 KI (udfyldningspaneler)

Kodeeksempel

UVF/N-1100-1200-555, LT=A, NB=0, EC=N, ED=N,  
 SC=N, SD=N, CJ=3, UC=6S, CD=D, HS=S, MA=CS,  
 ZT=N

UVF1303/DK



www.halton.com/foodservice

**Halton A/S**

Husby Allé 17, 1 mf. , 2630 TAASTRUP  
Tel. +45 86 922 855  
Fax +45 86 922 837  
www.halton.dk

**France**

Halton SAS  
Technoparc Futura  
BP 102  
62402 Béthune Cedex  
Tel. +33 (0)1 80 51 64 00  
Fax +33 (0)3 21 64 55 10  
foodservice@halton.fr  
www.halton.fr

**Germany**

Halton Foodservice GmbH  
Tiroler Str. 60  
83242 Reit im Winkl  
Tel. +49 8640 8080  
Fax +49 8640 80888  
info.de@halton.com  
www.halton.de

**USA**

Halton Co.  
101 Industrial Drive  
Scottsville, KY 42164  
Tel. +1 270 2375600  
Fax + 1 270 2375700  
info@haltoncompany.com  
www.haltoncompany.com

**Asia Pacific**

Halton Group Asia Sdn Bhd  
E-14, Jalan Multimedia 7/AG  
City Park, i-City  
40000 Shah Alam, Selangor  
Malaysia  
Tel. +60 3 3258 3600  
Fax +60 3 3258 3699  
sales@halton.com.my  
www.halton.com

**United Kingdom**

Halton Foodservice Ltd  
11 Laker Road  
Airport Industrial Estate  
Rochester, Kent ME1 3QX  
Tel. +44 1634 666 111  
Fax +44 1634 666 333  
foodservice@halton.co.uk  
www.halton.co.uk

**Japan**

Halton Co. Ltd.  
Hatagaya ART-II 2F  
1-20-11 Hatagaya  
Shibuya-ku  
Tokyo 151-0072  
Tel.+ 81 3 6804 7297  
Fax + 81 3 6804 7298  
salestech.jp@halton.com  
www.halton.jp

**Canada**

Halton Indoor Climate  
Systems, Ltd.  
1021 Brevik Place  
Mississauga, Ontario  
L4W 3R7  
Tel. + 905 624 0301  
Fax + 905 624 5547  
info@haltoncanada.com  
www.haltoncanada.com

**Middle-East**

Halton Middle-East  
P.O. Box 18116  
Dubai  
United Arab Emirates  
Tel. + 971 (0)4 883 7215  
Fax + 971 (0)4 883 7216  
sales@halton.ae  
www.halton.com

Da firmaet har en politik om løbende produktudvikling forbeholder vi os derfor retten til ændringer i design og specifikationer uden yderligere varsel. For mere information, venligst kontakt nærmeste Halton agentur. Findes på: [www.halton.com/locations](http://www.halton.com/locations)

# Noter

Lined area for notes with horizontal dotted lines.