

UVI

Capture Jet™-kåpa med side-jet teknik, UV-fettavskiljningsteknik Capture Ray



Kvaliteten på inomhus- och utomhusluften håller på att bli en stor fråga. I många kök erfordras kontroll av utsläppen i frånluftssystemen för att de ska uppfylla de allt hårdare kraven på miljövänlig drift.

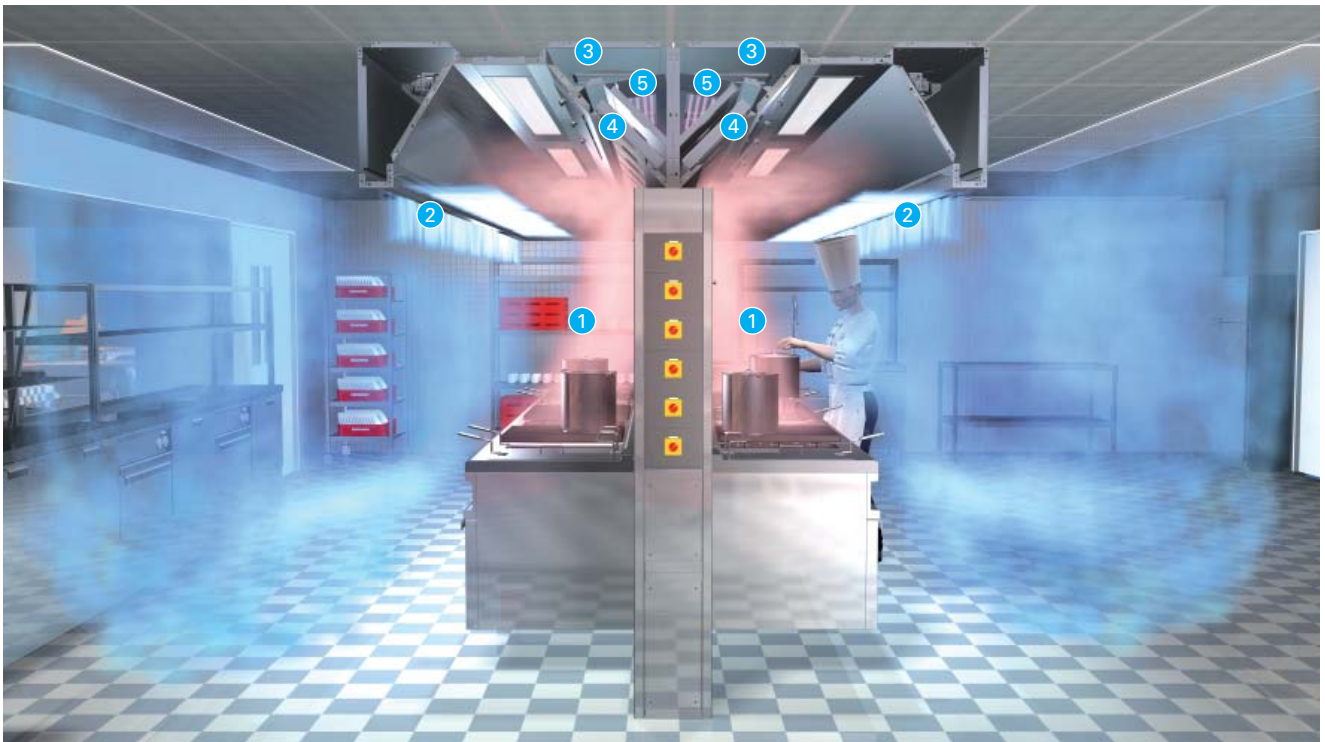
Med Capture Ray-tekniken hålls kåpan och kanalen i stort sätt fettfria och matoset reduceras. Tekniken baseras på ultravioletter lampor (UV-C) som neutraliserar fettångor och -partiklar.

UVI-kåpan med den nya generationens ejektorluft med periferiska, vertikal och horisontell Capture Jet™-teknik är en högeffektiv köksventilationskåpa där förorenad luft och överskottsvärme från tillagningsutrustning avlägsnas. För systemet krävs det rent generellt 30-40 % mindre frånluftvolym för att bortföra samma värmemängd jämfört med konventionella kökskåpor.

- HACCP*-certifierade (PE-567-HM011)
- Kostnader för kanalrengöring reduceras till ett minimum tack vare att det inte finns några fettavlagringar.
- Möjlighet till värmeåtervinning, förbättrad effektivitet och återbetalningstid tack vare lägre underhållsbehov.

- Kraftig minskning av odörer i frånluften.
- Inbyggd Capture Ray UV-kassett, komplett med styr- och säkerhetsfunktioner.
- Plug and Play CE-certifierat styrsystem ger snabb åtkomst till UV-kassetter för underhåll.
- Reducerad energiförbrukning tack vare Haltons nya generation av periferisk, vertikal och horisontell Capture Jet™-teknik.
- Dubbelstegsfiltrering med KSA multi-cyklonfilter (UL- och NSF-klassificerade).
- Oberoende prestandatestade enligt ASTM 1704-standarden och beräkningsmetoden för värmebelastade frånluftflöden.
- Noggrann och effektiv driftsättning tack vare "installationsklara" paket med belysning, inbyggda injusteringsspjäll och test- och injusteringsuttag (T.A.B.™) för snabb och enkel fältinjustering.

* Riskanalys och kritiska kontrollpunkter



Drift och beskrivning

Tillagningsutrustning genererar stora varmluftpolymer som är fyllda med fettpartiklar, fettångor, vatten och odörer. Dessa polymer eller konvektionsflöden (1) stiger naturligt mot kökskåpan.

Tack vare den periferiska, horisontella och vertikala Capture Jets-tekniken (2) kan konvektionsflöden stiga fritt och snabbt avlägsnas av frånluftskammaren (3). Profilen inuti kåpan tillsammans med funktionen hos Capture Jets-spridningen ger effektiv inneslutning av såväl regelbundna som plötsliga rök- eller ångutvecklingar. Capture Jet™-tekniken och kåpan interna form säkerställer optimal infångnings- och inneslutningskapacitet vilket reducerar frånluftsfloeden med 30-40 %.

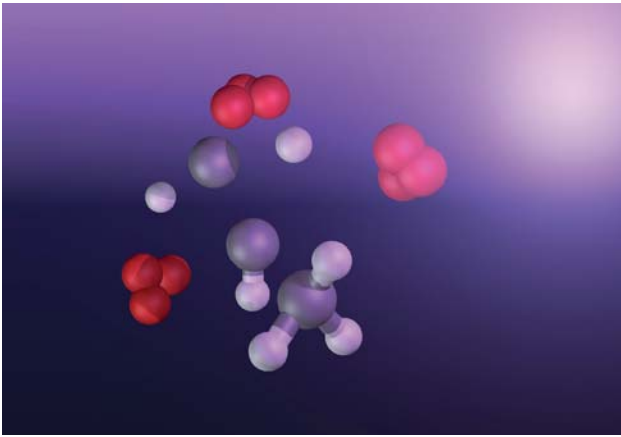
Kökskåpan UVI är försedd med Capture Ray-teknik. När matoset från tillagningsutrustningen fångats in går det igenom en dubbelstegsfiltrering (4) med multi-cyklonfilter. De största fettpartiklarna avskiljs. UV-ljus och ozon som genereras av UV-C-lamporna (5) neutraliserar återstående fettpartiklar och -ångor.

Verkningsgraden hos denna neutraliseringsreaktion är direkt länkad till frånluftmängden och storleken på fettpartiklarna. Capture Ray-tekniken är därför alltid mest effektiv när den kombineras med Capture Jet™-tekniken och KSA multi-cyklonfilter.

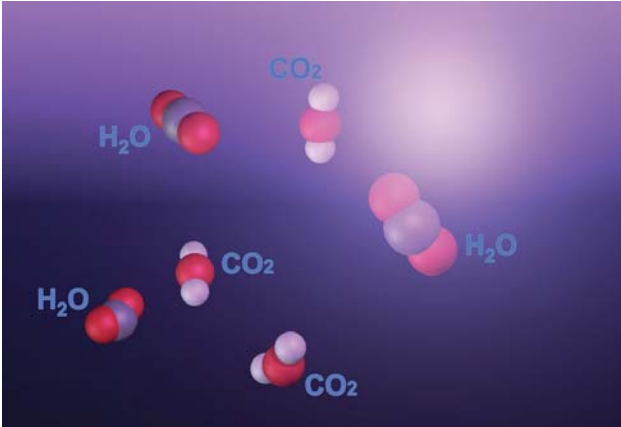
Kökskåpan UVI omfattar en Capture Jet™-enhet med front- och sidospredning, en Capture Jet™-centrifugalfläkt, en IP65 belysningsarmatur, justerbara frånluftsspjäll, uttag för luftflödesmätning och KSA-fettfilter. Alla synliga delar på kåpan är tillverkade i polerat rostfritt AISI 304-stål. Fogarna nedtill på kåpan är helsvetsade.

Test- och injusteringsuttag (T.A.B.™) sitter i Capture Jet™-frånluftskammaren och -tilluftskammaren.

Det nya Capture Ray-produktsortimentet tillverkas i modulsektioner. Större kåpor monteras ihop av enskilda moduler utan några sidor eller balkar mellan modulerna.



Fotolys är energiurladdning i UVC lamporna som ger en kemisk nedbrytning av fettmolekyler..



Ozonolys är oxidation av flyktiga organiska sammansättningar (VOC - Volatile Organic Compound) och en del av odörerna genom ozonet som genereras av UV-C-lamporna.

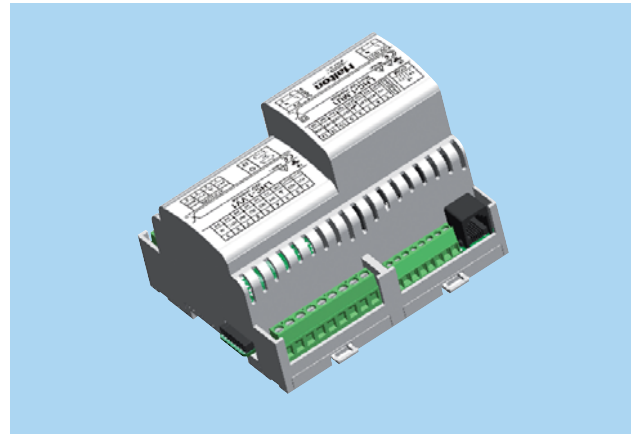
Capture Ray UV-fettavskiljningsteknik

- Kostnader för kanalrengöring reduceras tack vare att det inte finns några fettavlagringar.
- Möjlighet till värmeåtervinning, effektivitet och återbetalningstid förbättras tack vare lägre underhållsbehov.
- Kraftig minskning av odörer i frånluften.

Med Capture Ray-tekniken begränsas fettavlagringar i kåpan och frånluftskanalen och odörtläpp reduceras.

UV-neutralisering utförs av två samtidiga åtgärder. Fotolys är direkteffekten av UV-C-strålning (ljus). Fotolys fungerar genom fotoupplösning som är en kemisk nedbrytning av fettmolekyler av fotoner.

Den parallella processen till fotolys är ozonolys, vilket innebär oxidation av fettmolekyler genom ozonet som genereras av lamporna. Eftersom ozon är en gas överförs det med luftflödet. Oxidationen sker därför i såväl kanalsystemet som UV-kammaren.



UVI13/0410/SE

Integrering av UV-lampor och UV-styrssystem

- Kompakt storlek med ökad prestanda. Behovet av ett fjärrstyrningskåp elimineras. Inbyggd Capture Ray UV-kassett, komplett med styr- och säkerhetsfunktioner.
- Plug and Play CE-certifierat styrsystem och snabb åtkomst till UV-kassetter för underhåll.

Kassettluckan och enskilda filter styrs av underhållsfria induktiva lägesgivare. UV-lamporna stängs således av omedelbart om ett filter tas bort eller luckan öppnas. På så sätt hindras direkt exponering av UV-strålning. Eventuella fel i systemet visas på kontrollpanelen. Varningsmeddelanden visas bl.a. vid:

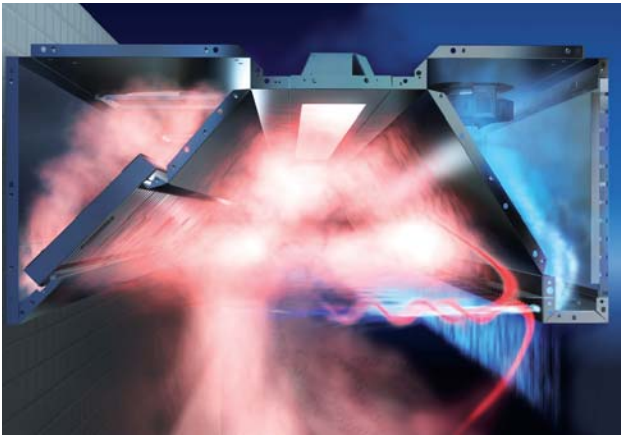
- Borttaget filter eller öppen UV-lucka
- UV-lampornas livslängd har överskridits
- Driftdonsfel
- Lågt tryck (eller luftflöde)
- Kommunikationsfel mellan enheter.

Tack vare att UV-systemet kan komma åt via en PDA-enhet (Palmtop-dator) eller mobiltelefon förbättras underhållet. Du kan komma åt information som t.ex.:

- Luftvolym och -tryck i realtid
- Faktiska UV-drifttimmar för enskilda driftdon.
- Möjlighet att återställa drifttimmar för utbytta lampor.

Extra tilläggsmoduler/-funktioner.

- SMS/GSM-modem för fjärrstyrt underhåll.
- BMS-anslutning (Building Management System - styrsystem för byggnader).
- Extern inmatning t.ex. brandlarm och fjärravstängning.
- DCV-förberedd (Demand Control Ventilation - behovsstyrd ventilation).



Dubbel periferisk Capture Jet™-teknik

- Frånluftsflöden och energiförbrukningen reduceras med 30-40 % tack vare högre infångnings- och inneslutningseffektivitet.
- UV-reaktionseffektiviteten förbättras tack vare lägre frånluftsflöden.
- Kvaliteten på inomhusluften och komforten blir bättre.

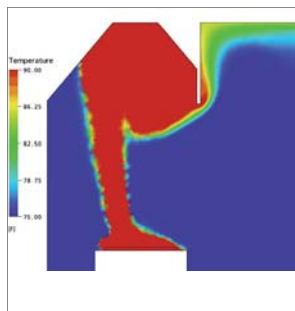
Capture Jets-spridning måste användas med Capture Ray-tekniken. Ju lägre frånluftsflöde och antal UV-lampor, desto högre tidsexponering och UV-verkningsgrad.

Capture Jet™-tekniken består av två uppsättningar dysor, en vertikal och en horisontell.

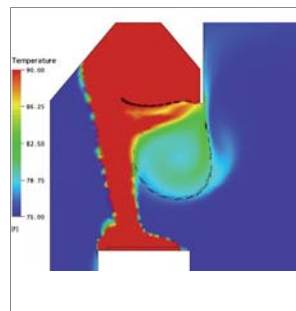
- De horisontella dysorna trycker oset bakåt mot filtrena.

- De vertikala dysorna ökar inneslutningsvolymen och förhindrar att oset lämnar tillagningsområdet.

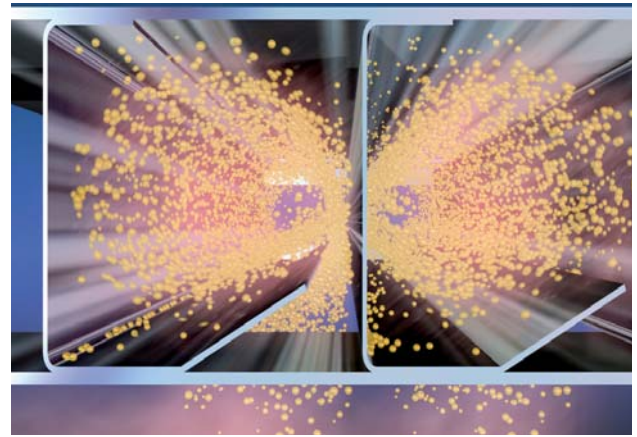
Nederkanten på frånluftskammaren är aerodynamiskt utformad så att inte det stigande matoset hindras, vilket ytterligare förbättrar Capture Jets-funktionen.



UTAN Capture Jets-
värmespill



MED Capture Jets-infångning och
-inneslutning



UV13/0410/SE

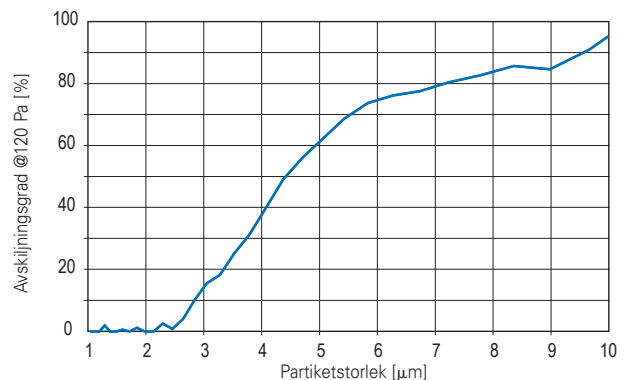
KSA-cyklonfilter

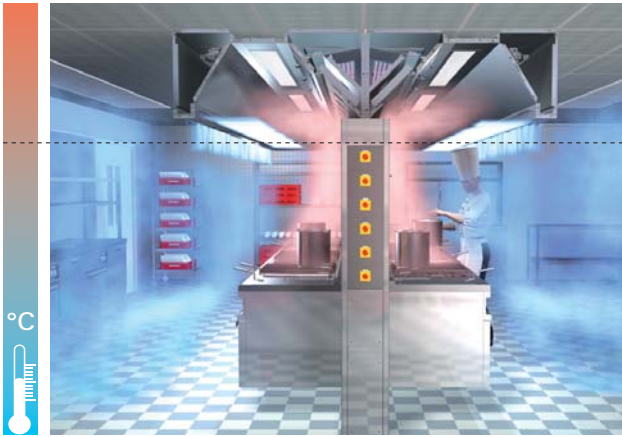
- Viktiga för UV-reningsprocessens verkningsgrad
- Fettavlagring i kanalerna minimeras
- Förbättrad hygien och säkerhet

Cyklonfilter måste också användas med Capture Ray-tekniken. UV-lampor är mindre effektiva på stora fettpartiklar. Det är därför viktigt att ha högeffektiv mekanisk filtrering innan UV-processen.

KSA-cyklonfilter består av specialformade profiler som forcerar luften i ett virvelflöde inuti profilerna. Centrifugaleffekten är betydande och framför allt kontinuerlig – speciellt i jämförelse med funktionen hos traditionella filter. Partiklar trycks således mot profilerna. Uppsamlad kondens strömmar naturligt mot frånluftskammarens avlopp.

KSA-filtrena har en verkningsgrad på 95 % vid borttagning av partiklar på 10 µm. De är UL-godkända som flammhårdiga och har NSF-godkännande beträffande hygien och säkerhet. Tillverkas i polerat rostfritt AISI 304-stål (1.4301).



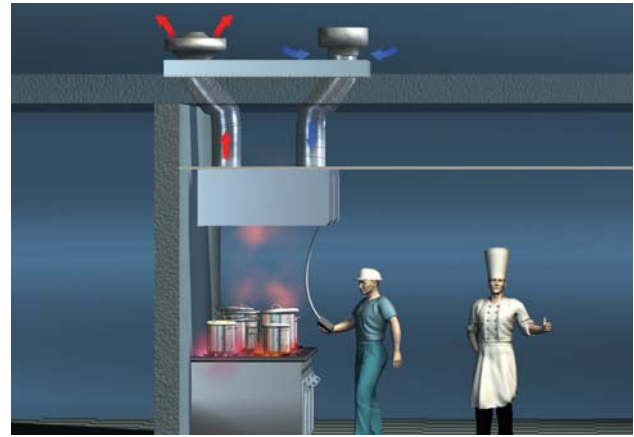


Långsam tilluft och komfortgränshöjd

Tilluftsinblåsningen och designen är båda viktiga för att den slutgiltiga totala infångningen och inneslutningen hos kåporna för att komfort ska kunna garanteras. Dålig design leder ofrånkomligt till drag, matosutsläpp och obehaglig miljö.

Vi rekommenderar starkt att lågimpulsdon används för att kompensera UVI-frånluftsflöden, vilka monteras i taket eller väggen. Med hjälp av Haltons sortiment av lågimpulsdon i rostfritt stål kan köksluften förnyas enligt displacementsmetoden. Tilluften sjunker naturligt ner mot golvet och fyller därefter upp arbetsområdet från den nivån. Eftersom det inte förekommer några flödesstörningar hindras friskluften från att sprida konvektionsflöden som genereras av tillagningsutrustningen.

En komfortgräns uppträder naturligt i kökets luftnivåer genom skiktbildning. Under denna höjd är luftkvaliteten optimal.



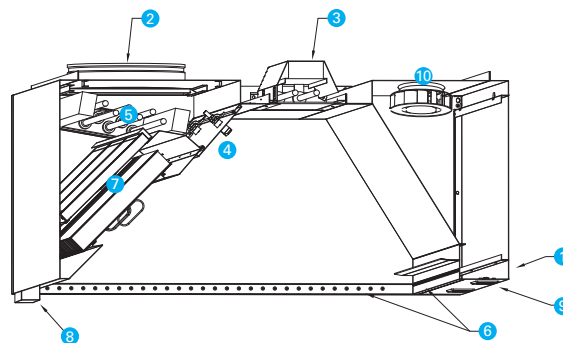
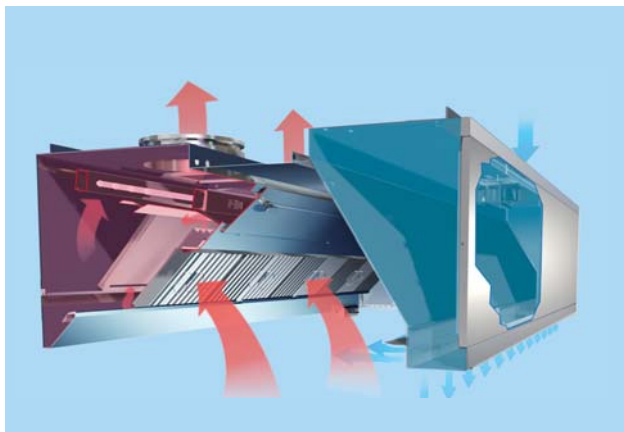
Driftsättning, säkerhet och underhåll

- Komponenterna är lätta att komma åt och rengöra
- Maximal hygien och underhåll

Capture Jet™-kåporna är konstruerade med minimalt antal externa komponenter i rostfritt stål, vilket innebär färre fogar att rengöra för maximal hygien.

Underkantens fog är helsvetsad för att undvika skadligt kondensdropp. Nederkanten på frånluftskammaren är aerodynamiskt utformad för att begränsa kondensrisken och förbättra kåpans verkningsgrad. Den gångjärnsförsedda luckan ger åtkomst ovanför kåpan.

BESKRIVNING



- | | |
|-----|--|
| KOD | BESKRIVNING |
| 1 | Ytterhölje – synliga delar i rostfritt AISI 304-stål |
| 2 | Frånluftsanslutning och injusteringspjäll |
| 3 | Belysningsarmatur med elektrisk kopplingsdosa |
| 4 | Renslucka |
| 5 | UV-kassett |
| 6 | Capture Jet™-dysor |

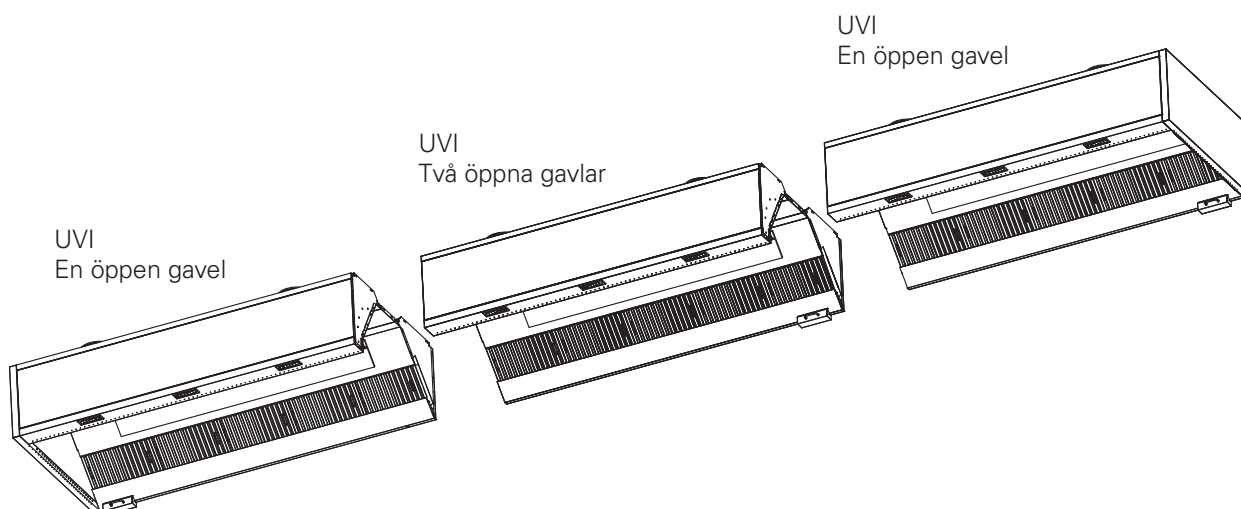
- | | |
|-----|-------------------------------|
| KOD | BESKRIVNING |
| 7 | KSA-dubbelstegsfiltrering |
| 8 | Fettkopp eller dräneringskran |
| 9 | Individuella tilluftsdyror |
| 10 | Capture Jet™-fläkt |

SNABBVALSDATA

L1 (sektionslängd)	L	Rekommenderad frånluftsvolym*		Rekommenderad Capture Jet-luftvolym (med bredd = 1300)	
		l/s	m³/h	l/s	m³/h
1500	1600	420 ... 570	1515 ... 2055	27	97
2000	2100	560 ... 760	2020 ... 2740	31	112
2500	2600	700 ... 950	2525 ... 3425	35	127
5000	5100	1400 ... 1900	5050 ... 6850	56	202
7500	7600	2100 ... 2850	7575 ... 10275	77	277
10000	10100	2800 ... 3800	10100 ... 13700	98	352

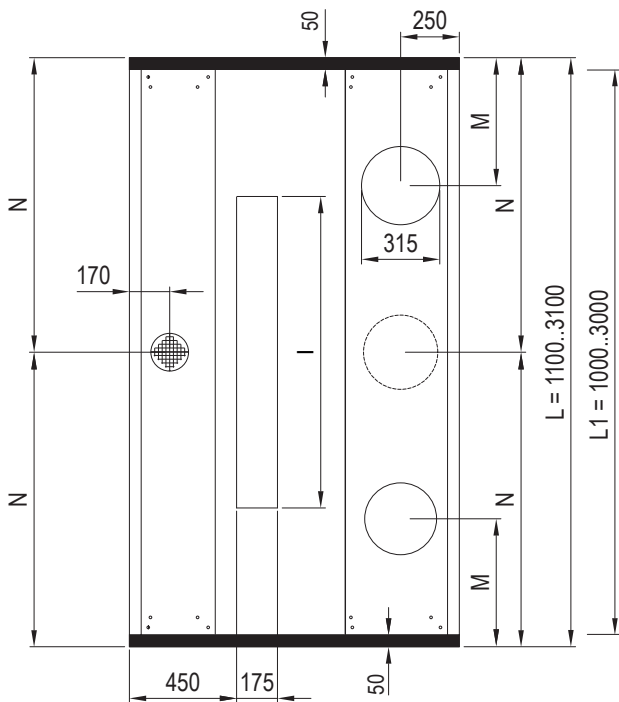
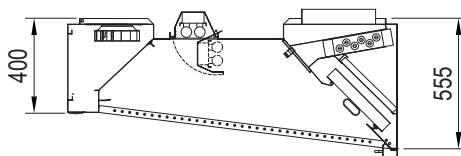
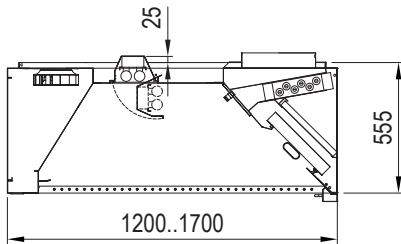
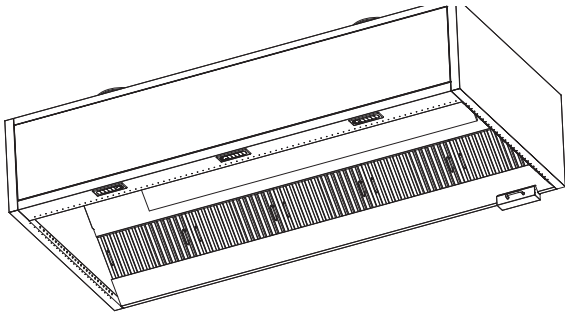
* Minimum vid en T.A.B.™-avläsning på 105 Pa (505 m³/h eller 140 l/s per filter)... maximalt vid en T.A.B.™-avläsning på 190 Pa (685 m³/h eller 190 l/s per filter)

MONTERING AV MODULSEKTIONER



UVI - Capture Jet™-kåpa med side-jet teknik, UV-fettavskiljningsteknik Capture Ray

DIMENSIONER UVI (2 slutna gavlar)



Obs! Angivna mått är enbart för modulsektioner. Större kökskåpor sätts ihop av separata moduler, vilket gör dem enklare att transportera och hantera på arbetsplatsen.

ANSLUTNINGSPPOSITIONER (mm)

För vanliga storlekar

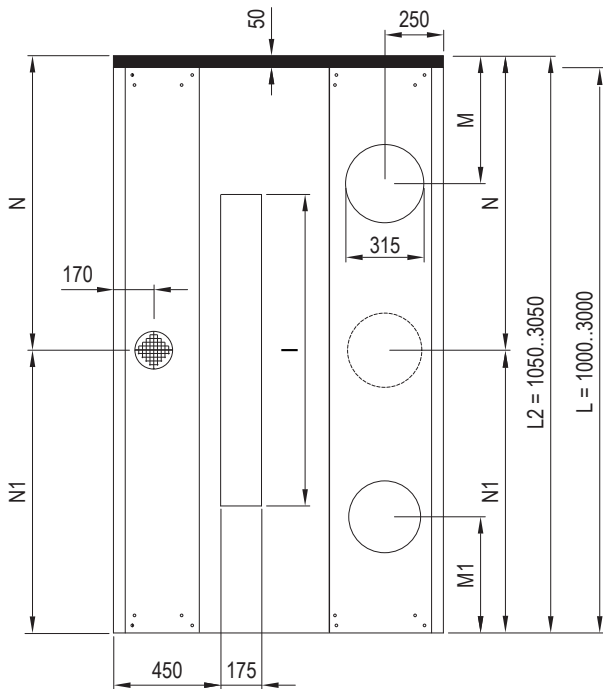
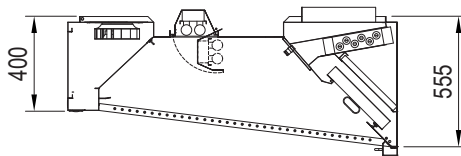
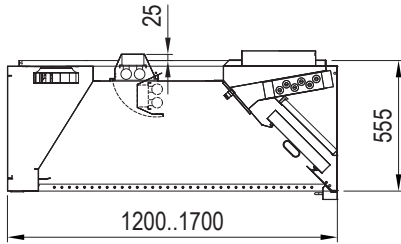
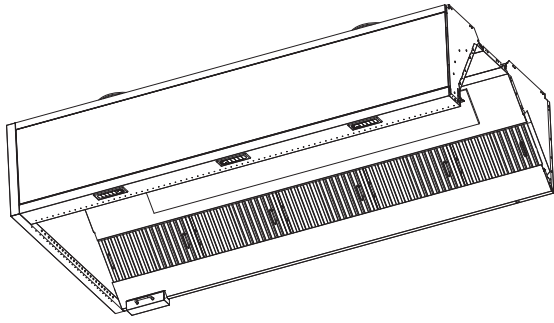
L	Frånluft		Ljus
	1 Ø315	2 Ø315	I*
1600	L/2	375	720
2100	L/2	500	1320
2600	L/2	500	1320
3100	L/2	500	1320

* 720 (L1 <= 1500, 2x18W), 1320 (L1 > 1500, 2x36W)

VIKT (h=555 mm, kg)

L/B	1100	1300	1500	1700	1900
1100	93	98	103	108	113
1600	118	123	128	133	138
2100	148	153	158	163	168
2600	173	178	183	188	193
3100	198	203	208	213	218

DIMENSIONER UVI (1 sluten gavel)



Obs! Angivna mått är enbart för modulsektioner. Större kökskåpor sätts ihop av separata moduler, vilket gör dem enklare att transportera och hantera på arbetsplatsen.

ANSLUTNINGSPPOSITIONER (mm)

För vanliga storlekar

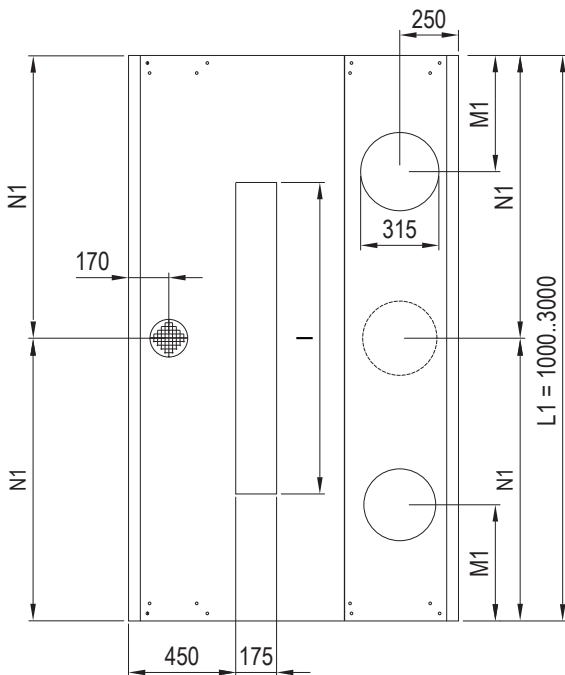
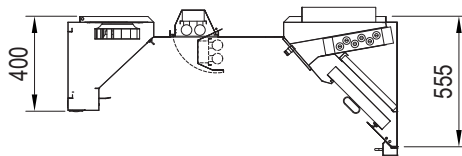
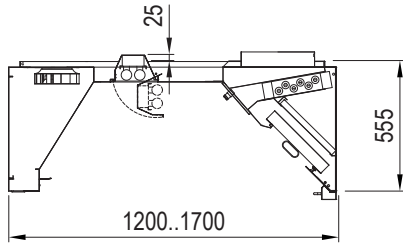
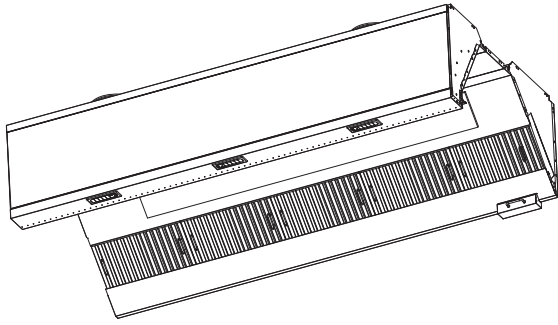
L2	Frånluft				Capture Jet	Ljus
	1 Ø315	2 Ø315	Ø160			
	N	N1	M	M1	N	I*
1550	L2/2+25	L2/2-25	375	325	L2/2+25	720
2050	L2/2+25	L2/2-25	500	450	L2/2+25	1320
2550	L2/2+25	L2/2-25	500	450	L2/2+25	1320
3050	L2/2+25	L2/2-25	500	450	L2/2+25	1320

* 720 (L1 ≤ 1500, 2x18W), 1320 (L1 > 1500, 2x36W)

VIKT (h=555 mm, kg)

L/B	1100	1300	1500	1700	1900
1100	93	98	103	108	113
1600	118	123	128	133	138
2100	148	153	158	163	168
2600	173	178	183	188	193
3100	198	203	208	213	218

DIMENSIONER UVI (2 öppna gavlar)



Obs! Angivna mått är enbart för modulsektioner. Större kökskåpor sätts ihop av separata moduler, vilket gör dem enklare att transportera och hantera på arbetsplatsen.

ANSLUTNINGSPPOSITIONER (mm)

För vanliga storlekar

L1	Frånluft		Capture Jet	Ljus
	1 Ø315	2 Ø315	Ø160	
L1	N1	M1	N1	I*
1500	L1/2	325	L1/2	720
2000	L1/2	450	L1/2	1320
2500	L1/2	450	L1/2	1320
3000	L1/2	450	L1/2	1320

* 720 (L1 <= 1500, 2x18W), 1320 (L1 > 1500, 2x36W)

VIKT (h=555 mm, kg)

L/B	1100	1300	1500	1700	1900
1100	93	98	103	108	113
1600	118	123	128	133	138
2100	148	153	158	163	168
2600	173	178	183	188	193
3100	198	203	208	213	218