

UVF

Küchenlüftungshaube mit Capture Jet und Zuluft und mit UV-Technologie

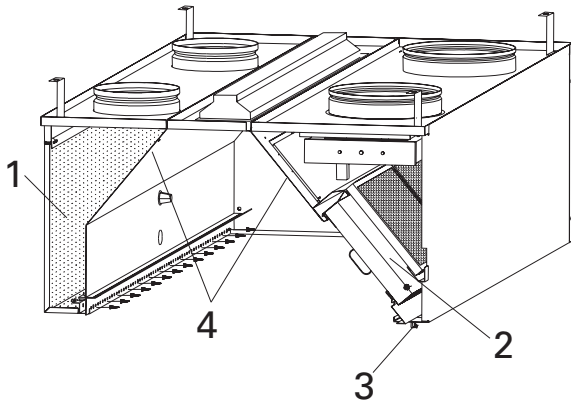


20/UVF/1000/0507/DE

Heutzutage ist Luftqualität ein wichtiges Anliegen, auch in der Küche. Viele Küchen werden künftig Abluftreinigungssysteme benötigen, um den wachsenden Anforderungen für umweltgerechten Betrieb gerecht zu werden.

Eine Capture Ray Küchenlüftungshaube basiert auf Halton's patentierter, hocheffizienter Capture Jet™ Technologie, überlegener KSA Abscheidetechnik und einem UV-System, das die Restaerosole abbaut. Das Zusammenspiel aus minimiertem Volumenstrom, bestmöglicher Vorabscheidung, optimaler Verweilzeit in der Reaktionskammer sowie maximale Reaktionszeit für das Ozon, ergeben praktisch aerosolfreie Luftleitungen und deutliche Geruchsminderung.

- Integrierte, leicht zugängliche und wartungsfreundliche Capture Ray UV Kassette mit umfangreichen Regel- und Sicherheitsfunktionen
- CE-geprüfte Bedieneinheit für UV-Betrieb
- Hocheffiziente Capture Jet™ Technologie reduziert den benötigten Abluftstrom
- Zugfreie Luftzufuhr direkt in den Arbeitsbereich über frontseitig integrierte Quellluftdurchlässe
- Individuell einstellbare Zuluftdüsen in der vorderen Zuluftkammer, reduzieren die Strahlungswärme der Küchengeräte
- Wirkungsgrad geprüft nach ASTM 1704
- Hocheffiziente KSA Multizyklonabscheider, UL* und NSF** zugelassen
- Standardlieferungsumfang mit Beleuchtung, Mengenregulierungen an Zuluft- und Abluftanschlüssen und T.A.B.™ Prüf- und Ausgleichsanschlüssen zum genauen und einfachen Ausgleich und problemloser Ersteinstellung der Luftströme



Konstruktion

Alle sichtbaren Teile sind aus Edelstahl gefertigt. Die Nähte an der Unterkante der Küchenlüftungshaube sind aerosoldicht verschweißt und poliert. Die Küchenlüftungshaube UVF besteht aus einer Zuluftkomponente mit Capture Jet™ (1), einer Beleuchtungseinheit, Mengenregulierungen, T.A.B.™ (4) Luftstrommessanschlüssen und KSA-Aerosolabscheidern (2). Von den Aerosolabscheidern ausgesondertes Aerosolat und Schmutzpartikel können über einen Ablass oder durch Leeren des Sammelbehälters (3) entfernt werden.

Die UV-Kassette des Capture Ray Systems ist in einer Reaktionskammer installiert, welche in umfangreichen Strömungssimulationen (CFD) optimiert wurde. Die Capture Ray Steuereinheit wurde so entwickelt, dass die UV-Leuchten nur im sicheren Umfeld betrieben werden. Es werden Warnungen angezeigt für Leuchtenausfall, Ventilatorstörung und andere Betriebsstörungen. Auch die Betriebsstunden der Röhren werden angezeigt und vor Ablauf der Lebensdauer (8.000 Betriebsstunden) gemeldet.

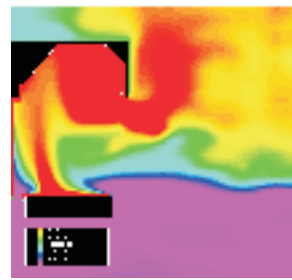
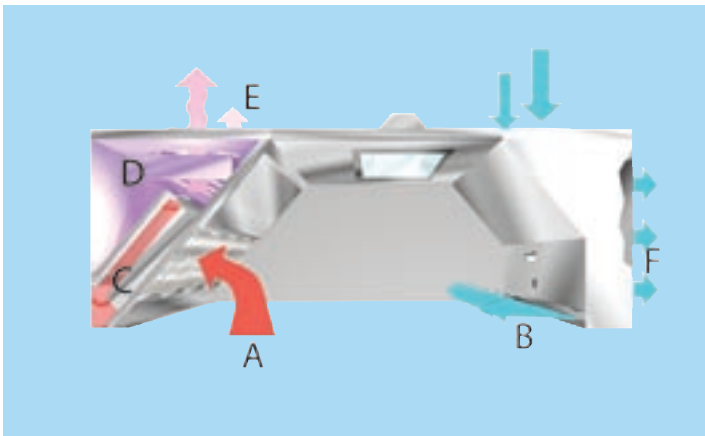
ABMESSUNGEN

UVF	mm	
Länge	1150....3000	
Breite	1100....1700	
	2200....3400	für Mittelhauben - in zwei Modulen
Höhe	555	
	555 Rückseite / 400 Frontseite	

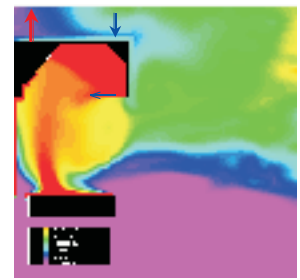
SCHNELLAUSWAHL

Haubenlänge (mm)	kurze Kassetten	lange Kassetten	Anzahl der Kassetten	Max. Volumenstrom (m³/h)
1150 to 3000	1	0	1	1500
1900 to 3000	0	1	2	2000
2250 to 3000	2	0	2	3000

* UL = Underwriters Laboratories (UL ist eine unabhängige Organisation, die von der Versicherungsbranche in den USA gegründet wurde und die Freigaben für sicherheitsgeprüfte Produkte erteilt) ** NSF = National Sanitation Foundation (Hygiene- und Gesundheitsinstitut in den USA)



Wärmeleck



Einfang & Einschluss

Funktion

Die oberhalb der Küchengeräte angeordnete Küchenlüftungshaube fängt warme Luft und Schmutzpartikel (A) auf. Die Capture Jets™ (B) leiten die Luft zu den KSA-Aerosolabscheidern (C). Dort werden Schmutz- und Aerosolpartikel mit dem Zyklonabscheideverfahren von der Abluft abgeschieden.

Hinter den Aerosolabscheidern in der Abluftkammer sind die UV-Lampen (D).

Nach der gründlichen Vorreinigung erfolgt in einer physikalisch-chemischen Reaktion die Umwandlung der Restaerosole und organischen Stoffe in Wasserdampf und Kohlendioxid. Das UV-System verhindert die Aerosolablagerung im Luftleitungssystem (E) und reduziert die Geruchsemissionen.

Die Zuluft wird mit niedriger Geschwindigkeit über die vordere Seite der Küchenlüftungshaube (F) in den Raum geleitet

Zubehör

- Allgemeine Zuluftkomponente (GS)
- Verkleidungsplatten – wenn die Küchenlüftungshauben unterhalb der Deckenhöhe liegen
- Abdeckplatten
- Blindblech aus Edelstahl
- Integrierte Beleuchtung – IP 65
- Küchenlüftungshaube komplett aus Edelstahl
- UV-Kassetten 950mm (kurze) / 1700mm (lange)
- KSA Aerosolabscheider

Schaltplan

Ergänzende Anleitungen enthalten detaillierte elektrische Schaltpläne für die Kontrolleinheit(en) und die Küchenlüftungshaube(n). Sollte die Anleitung fehlen, wenden Sie sich bitte vor der Installation an Ihre Halton-Niederlassung.

ABMESSUNGEN (mm)

UVF – 1- Wandmodell	
L	1150.....3000
B	1100.....1700
H	555 oder 555 Rückseite/400 Frontseite
D1	250
D2	315
G	220
C	180

Hinweis: Die oben angegebenen Abmessungen beziehen sich ausschliesslich auf modulare Abschnitte. Grössere Küchenlüftungshauben bestehen aus mehreren einzelnen Modulen, was Transport und Handhabung vor Ort vereinfacht.

Licht	
A	115
P	190
F	190
E	390 (B<=1100), 490 (B>1100)
I	680 (L<1400, 2x18w)

ANSCHLUSSPOSITIONEN (mm)

Für typische Größen

L	Abluft				Zuluft			
	*M	*K	*J	2x315	1x315	2x250	3x250	3x250
1500	375	750	L/2	750	-	-	-	-
2000	500	1000	L/2	1000	L/2	1000	L/2	1000
2500	500	1500	L/2	1500	L/2	1500	L/2	1500
3000	500	2000	L/2	2000	L/2	2000	L/2	2000

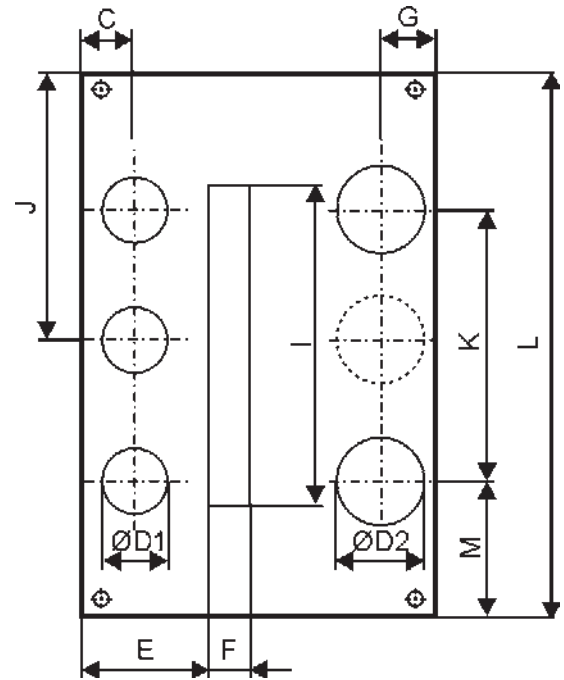
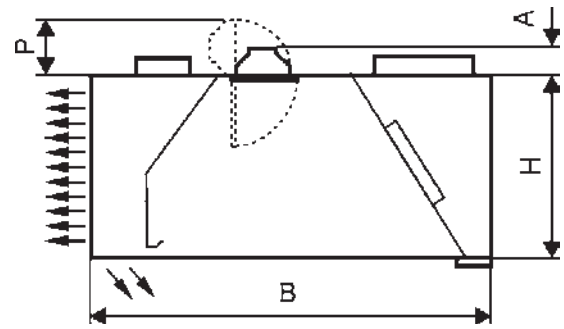
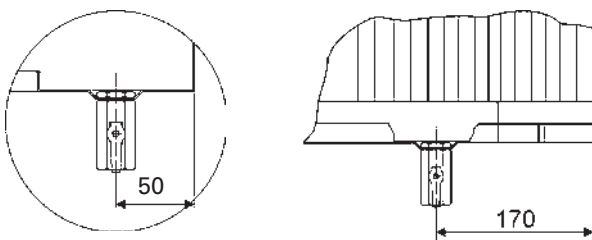
Hinweis: Position der Anschlüsse kann variieren, in Abhängigkeit von der UV-Kassette, um eine bestmögliche Funktion zu erreichen.

GEWICHTE (KG)

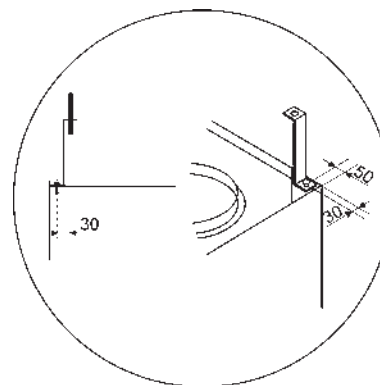
555 mm

L/B	1100	1300	1500	1700
1500	89	94	89	104
2000	110	115	120	126
2500	145	152	158	165
3000	150	159	169	177

Position des Ablassanschlusses, falls vorhanden



Montagewinkel 150 mm hoch



Spezifikation

Die über dem Kochblock angebrachte Küchenlüftungshaube saugt den aufsteigenden warmen Luftstrom und die darin befindlichen Schmutzpartikel im Ansaugraum ab. Von dort aus wird die verschmutzte Luft durch hochwirksame Zyklonabscheider in den Abluftkanal gesaugt. Ein Teil des Zuluftstroms wird als Luftlenkstrom (Stützstrahltechnik) direkt in die Küchenlüftungshaube über Induktionsdüsen eingeleitet. Der Stützstrahl (Capture Jet™) entspricht 6-10% der Abluftmenge. Hierdurch werden die aufsteigenden Wrasen in den Filterbereich gelenkt und im Auffangraum festgehalten. Das Capture Jet™ Stützstrahlverfahren berechtigt aufgrund der höheren Erfassungseffizienz (nachgewiesen u.a. nach ASTM 1704) zu einer Luftmengenreduzierung bei gleicher Wirkung im Vergleich zu einer normalen Ablufthaube (30% Reduzierung zuzüglich Stützstrahl Berücksichtigung nach VDI 2052).

Die Aerosolabscheider bestehen aus rechteckigen Kammern, in welche die Abluftströme eingeleitet werden. Innerhalb der Kammern werden die Teilströme in Rotation versetzt (Zyklonabscheideprinzip) und befördern die Aerosolpartikel an die Kammerwände, von wo aus diese in die Aerosolatsammelrinne laufen. Mit diesem Prinzip sind höchste Abscheidegrade (bis 99 % größer 10 µm) zu erreichen. Der Aerosolabscheider ist NSF- und UL- Flammenschutz geprüft und auf Grund seines Aufbaus verblockungssicher.

Das Abscheideverhalten wurde nach dem Fraktionsabscheidegrad-Messverfahren bestimmt (VDI 2052, 6/99). Die Abscheiderate ist bei verschiedenen Filterdruckverlusten bestimmt worden (25 bis 100 Pa). Die Aerosolabscheider sitzen in einem umlaufenden Rahmen und können zu Reinigungszwecken einfach herausgenommen und im Geschirrspülautomat gereinigt werden.

Der größte Teil des Zuluftstromes wird durch die Quellluft-Frontteile sowie Frischluftdüsen an den Längsseiten der Küchenlüftungshaube in den Aufenthaltsbereich eingebracht. Das Strömungsprofil

der Zuluft ist individuell einstellbar, so dass die Zuluft auf die gewünschte Art zum Aufenthaltsbereich geführt werden kann (Strömungsrichter). Zusätzliche Frischluftdüsen sorgen im direkten Aufenthaltsbereich des Kochblockes für eine Umspülung der Personen mit Frischluft. Der Berechnungsfaktor nach VDI 2052 (Art der Zuluft einbringung – Tabelle 4 Ausspülgrad a) führt zu einer weiteren Reduzierung der erforderlichen Abluftmenge nach VDI. Die Zuluftkammer ist mit einer gekapselten Wärmeisolierung aus Mineralwolle versehen, wodurch Kondenswasserbildung an der Außenseite der Küchenlüftungshaube verhindert wird, ohne dass die Luft direkt mit der Mineralwolle in Verbindung kommt. Die Küchenlüftungshaube ist mit Volumenstrommessstellen zum Einmessen der Zu- und Abluftvolumenströme versehen (K- Faktor für Inbetriebnahme). Durch werkseitigen Einbau von Drosselschiebern in den Ab- und Zuluftstutzen können die Volumenströme von der Raumseite leicht und exakt eingestellt werden (Zuluftseitig mit Bowdenzugsystem). Grundwerkstoff ist Edelstahl (AISI 304).

Zum Standardlieferungsumfang der Küchenlüftungshaube gehört eine in den Küchenlüftungshaubenkörper versenkte Spezialleuchte, die geschützt in der Inspektionsluke liegt. Die Leuchtstoffröhren gehören zum Lieferumfang und werden vom gehärteten Lampenglas geschützt. Montagebügel gehören zum Lieferumfang, Gewindestangen, Dübel und Muttern jedoch nicht. Haubenaufsatz ist optional lieferbar.

Integrierte UV/C Einheit, basierend auf minimiertem Abluftstrom durch Capture Jet™, optimaler mechanischer Vorabscheidung mittels KSA Multizyklonabscheidern und VR-optimierten Reaktionskammern, ausgestattet u.a. mit

- UV/C Kassetten, integriert in eine ausziehbare Einheit, zur leichten Reinigung und Inspektion
- Schutzkonstruktion, die eine Entnahme der Filtermodule bei aktiviertem UV/C unmöglich macht.
- Geprüftes Sicherheitssystem, das verhindert, dass die Technik ohne Filterelemente eingeschaltet wird.

- In CFD- und VR-Simulationen optimierter Reaktionskammer.
- UV-Lampen mit 8000 Stunden Betriebsdauer. Inklusiv Kontroll- und Steuereinheit mit Hauptschalter, Ein-Ausschalter, Betriebsstundenzähler, Störungsmelder, Anschlussmöglichkeit für externe Relais etc., Lampenanzahl in Abhängigkeit der Luftmenge (als kurze oder lange Kassette), Filterebene abgestimmt auf optimale Leuchtenanströmung. Haubenausführung mit Sicherheitskontakt-Türöffnung und damit verbundener Spannungstrennung und gleichzeitiger Filterwechselperriegelung gemäss BG Erfordernis. Einfache Wartung durch Entriegelungsmechanismus und Türhalterung bei Wartungsposition. Fabrikat: Halton, System UV.