

KSR-S / KSR-F

Okap niskiego montażu (S) oraz wolnostojący (F) dla frytownic i grilli z technologią Capture Jet™ / kompatybilny z systemem M.A.R.V.E.L.



Okapy KSR znajdują szczególne zastosowanie w projektach typu LEED⁽¹⁾ mogą być stosowane w zamkniętych, jak i otwartych kuchniach, szczególnie w restauracjach szybkiej obsługi. Zaprojektowane do skutecznego wychwytywania zanieczyszczeń wytwarzanych przez frytownice i grille poprzez umieszczenie okapów bliżej urządzeń grzewczych.

Okapy KSR-S i KSR-F wyposażone są w najnowszą opatentowaną technologię Capture Jet™. Przednia, pochylona wiązka (ujemny wysięg) poprawia widoczność stanowiska podczas gotowania przyczyniając się do polepszenia komfortu pracy.

Okap wolnostojący KSR-F jest dodatkowo wyposażony w boczne wiązki Capture Jet umożliwiające lepszy dostęp i swobodniejsze przenoszenie koszy z frytkami z boku urządzenia. Dla idealnej integracji z siecią elektryczną, okap KSR-F może być wyposażony w gniazda instalacji elektrycznej zlokalizowane na tylnej ścianie urządzenia.

- Certyfikat HACCP⁽²⁾, atest PZH B-BK-60212-0177/20⁽³⁾.
- Minimalna zajmowana przestrzeń.
- Znaczna oszczędność energii: redukcja wyciąganego powietrza do 50% dzięki zastosowaniu technologii Capture Jet™.
- Oszczędność w kosztach konserwacji i wyższy poziom bezpieczeństwa. Wysokosprawne multicyklonowe separatory typu KSA (certyfikacja UL, NSF i LPS 1263). Zapobieganie tworzeniu się złożeń tłuszczu, stanowiących zagrożenie dla higieny i bezpieczeństwa pożarowego. Niższe koszty czyszczenia.

- Jeszcze większa odporność ogniowa, w przypadku zastosowania separatorów typu TWIN. Separator TWIN w klasie F1 wg PN-EN 16282-6:2020 (test DIN 18869-5:2007).
- Oświetlenie LED Skyline HCL w technologii downlight zapewnia najlepszy komfort wizualny, przyczyniając się do dalszej poprawy bezpieczeństwa i oszczędności energii.
- Wydajność okapu przetestowana w niezależnych laboratoriach wg standardu ASTM 1704. Ilość powietrza wyciągowego obliczana na podstawie obciążeń cieplnych urządzeń gastronomicznych.
- Szybkie i łatwe uruchomienie. Okapy dostarczane jako "gotowe do montażu". Dogodny dostęp do oświetlenia i wentylatora Capture Jet przez poziome drzwiczki rewizyjne.

Model KSR-F (wolnostojący)

- Te same cechy i zalety co w wariantcie KSR/S.
- Zintegrowana podstawa.
- Połączenie technologii Capture Jet™ z przodu oraz na ściankach bocznych okapu pozwala na zastosowanie dużego bocznego podcięcia ułatwiającego przenoszenie koszy z frytkami bez pogorszenia komfortu pracy.
- Gniazda instalacji elektrycznej do podłączenia frytownic i grilli wbudowane w okap - dostępne jako opcja.

(1) System oceny wielokryterialnej budynków LEED (Leadership in Energy and Environmental Design)

(2) System Analizy Zagrożeń i Krytycznych Punktów Kontroli (Hazard Analysis Critical Control Point)

(3) PZH- Państwowy Zakład Higieny

Charakterystyka najważniejszych funkcji okapów KSR



KSR-S

KSR-F

Nowa konstrukcja
Oświetlenie LED Skyline HCL w technologii downlight

 **Wiązka boczna Driving Jets**
Połączona z technologią Capture Jet™ (KSR-F)

 **Technologia Capture Jet™**
Do 50% redukcji ilości

 **Separator multicyklonowy (KSA)**
lub separator TWIN w klasie F1

 **Halton Skyline (HCL)**
Dedykowane oświetlenie kulinarne LED

 **Technologia T.A.B.™**
Szybki pomiar natężenia przepływu powietrza





System przedni Capture Jet™ i boczny Driving Jets

OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII

Redukcja ilości powietrza wyciągowego o 40 – 50%.

JAKOŚĆ ŚRODOWISKA WEWNĘTRZNEGO

Skuteczność wychwytywania oraz niższe natężenie przepływu poprawia warunki pracy.

BEZPIECZEŃSTWO

Dzięki skuteczności wychwytywania opary kuchenne nie rozpraszają się, a bezpieczeństwo żywności jest wyższe.

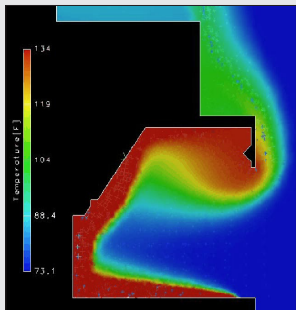
Technologia Capture Jet™

Technologia Capture Jet™ składa się z jednego zestawu pionowych dysz znajdujących się z przodu okapu. Dysze tworzą kurtynę, która podwyższa skuteczność wychwytywania i zapobiega ucieczce oparów tłuszczu poza obszar gotowania.

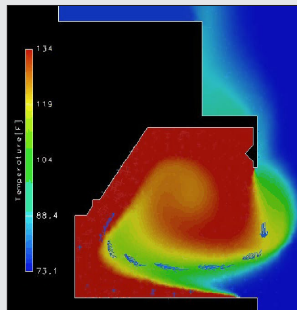
Dolna krawędź komory wywiewnej zaprojektowana jest aerodynamicznie w taki sposób, aby nie zakłócać wznoszenia się konwekcyjnego strumienia ciepłego, co dodatkowo poprawia działanie systemu Capture Jets.

Brak rozprzestrzeniania się oparów prowadzi do lepszej jakości powietrza oraz do minimalnej transmisji ciepła do pomieszczenia. Zmniejszony strumień powietrza wyciąganego generuje znaczną oszczędność energii zmniejszając jednocześnie ryzyko występowania przeciągów ułatwiając regulację.

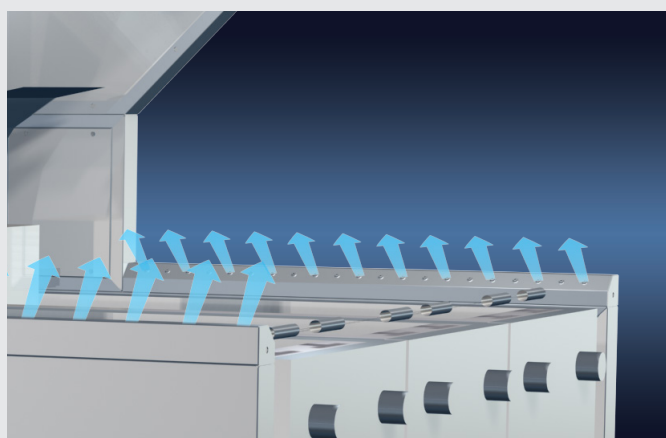
Cyfrowa symulacja skuteczności wiązek wychwytyjących. Z włączonym i wyłączonym systemem Capture Jet i Driving Jet.



Brak systemu Capture Jet, ciepło ucieka z przodu okapu



Z systemem Capture Jet, całkowite wychwytywanie i kierowanie dymu do przestrzeni okapu



Połączenie wiązek wychwytyjących Capture Jet (tylko model wolnostojący)

- Dzięki podcięciu ścianek bocznych w ścianek bocznych okapie łatwiejsze jest przenoszenie koszy z frytkami bez pogorszenia komfortu pracy.
- Lepsza ergonomia i komfort pracy bez obniżania wydajności wychwytywania oparów.

Dzięki bocznym dyszom Capture Jet (które ograniczają rozpraszanie się cząstek tak jakby była tam ścianka) zastosowano wycięcie boczne pozwalające na swobodne przenoszenie koszy z frytkami.

Dysze zostały zaprojektowane w sposób pozwalający na wytworzenie kurtyny powietrza, która łagodnie kieruje dym w stronę części wyciągowej, bez rozpraszania.

Moduły wiązek bocznych można wyjmować bez użycia narzędzi, co zapewnia łatwość czyszczenia.



Wysokosprawne separatory multicyklonowe KSA

OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII

Zmniejszenie zużycia energii przez wentylatory dzięki zmniejszeniu strat ciśnienia.

BEZPIECZEŃSTWO

95% sprawność dla cząstek 10 μm ogranicza tworzenie się złożeń tłuszczu i poprawia bezpieczeństwo pożarowe oraz bezpieczeństwo żywności.

Separatory multicyklonowe KSA składają się z pionowych sekcji w kształcie „plastra miodu”. Separatory z wylotem powietrza w górę i dół, zaprojektowane tak, by wymuszały wewnątrz wirowy ruch powietrza. Powstała siła odśrodkowa jest duża, a jej działanie ciągłe, co wyróżnia tego rodzaju separatory w porównaniu z tradycyjnymi rozwiązaniami. Cząsteczki tłuszczu są w ten sposób dociskane do profili, co podnosi skuteczność filtracji.

- Wyższy poziom higieny i bezpieczeństwa przeciwpożarowego dzięki ograniczeniu złożeń tłuszczu w przestrzeni wyciągowej i kanałach;
- Niższe koszty konserwacji dzięki mniejszej częstotliwości czyszczenia;
- Mniejszy poziom hałasu dzięki ograniczeniu strat ciśnienia;

Separatory posiadają certyfikat UL (Underwriter Laboratories) odporności ogniowej oraz świadectwo NSF (National Sanitation Foundation) higieny i bezpieczeństwa. Montowane są we wszystkich okapach i sufitach.

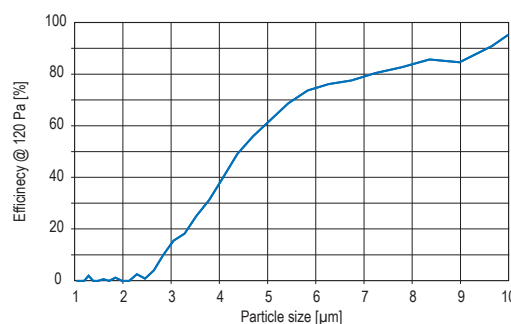
Normy branżowe:
PN-EN 16282

Separatory KSA lub TWIN nie gromadzą tłuszczu. Montaż w okapie spełnia wymagania normy PN-EN 16282-2 "Wentylacyjne okapy kuchenne: Wymagania dotyczące bezpieczeństwa."

Dodatkowe zwiększenie efektywności filtracji możliwe jest przez uzupełnienie separatorów KSA filtrem MF lub przez zastosowanie systemu Capture RayTM (1).



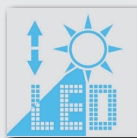
Test separatora KSA metodą Schlierena.



Testy wykonano w VTT w oparciu o metodę VDI 2052 (część 1) „Sprzęt wentylacyjny dla kuchni” Oznaczenie efektywności wychwytywania separatorów cząstek aerozolowych w wyciągu kuchennym

W przypadku zastosowania separatorów TWIN zgodnie z PN-EN 16282-6: 2020 (DIN 18869-5: 2005) - separatory zaliczają się do klasy F1.

(1) System Capture RayTM dostępny jest dla okapów z serii USR, UVF/I oraz CMW F/I.



Oświetlenie Kulinarne Halton Skyline

JAKOŚĆ ŚRODOWISKA WEWNĘTRZNEGO (Z ANG. IEQ)

Światło bliskie światłu dziennemu, lepsze oddawanie barw i tekstury. Idealne warunki pracy.

BEZPIECZEŃSTWO

Odczuwalnie wyższe bezpieczeństwo i lepsza kontrola jakości dzięki lepszemu oświetleniu.

PRZEWAGA EKONOMICZNA

Wyraźne oszczędności energii, prowadzące do szybszego zwrotu inwestycji.

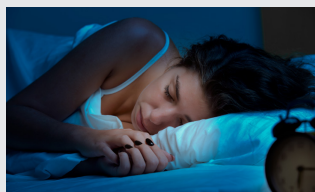
Oświetlenie w kuchniach profesjonalnych często zapewniane jest jedynie na poziomie satysfakcjonującym, nie uwzględniając jego wpływu na samopoczucie pracującego w nich personelu.

Świadomość związku między dobrym oświetleniem, lepszymi warunkami pracy, a produktywnością jest już powszechna. Jednak nawet przy najlepszym oświetleniu, pracującego kuchni bywają oślepieni światłem odbitym.

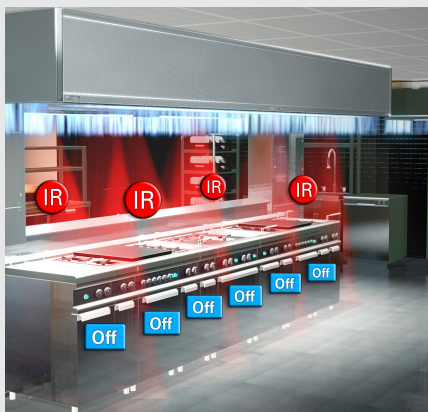
Stosując standardowy system lamp, prawidłowe doświetlenie kuchni skutkuje zwykle występowaniem zjawiska olśnienia. To z kolei jest bardzo szkodliwe dla personelu jak i utrzymania właściwej higieny w kuchni.

Halton Skyline to pierwsze oświetlenie oparte na diodach LED, opracowane specjalnie dla kuchni profesjonalnych. Światło, które jest najbliższe warunkom idealnym jakie daje światło naturalne.

Świetlówki T5



- Halton Skyline z niezwykłą dokładnością oddaje kolory i teksturę żywności, od produktów po gotowe dania. Halton Skyline dostępny jest w wariantach CRI > 80 (3000K lub 4000K), CRI > 90 (3000K lub 4000K) lub oprawy ze zmienną temperaturą barwową LED Tunable White.
- Halton Skyline zapewnia najwyższy komfort widzenia, bez skoków jakości w czasie oraz bez efektu olśnienia, odgrywając tym samym ogromną, aktywną rolę w bezpieczeństwie w kuchni. Halton Skyline to także dwukrotnie wyższy kąt ochrony przed olśnieniem niż wymagany normą DIN EN 12464-1.
- Halton Skyline w wersji Human Centric to oświetlenie biodynamiczne, skoncentrowane na potrzebach użytkowników. Zapewnia oświetlenie o sekwencji zbliżonej do światła dziennego, zależnego od aktywności w kuchni, poprawiając tym samym warunki pracy i samopoczucie. Łatwo odnieść wrażenie, że jest się na zewnątrz!
- To najnowocześniejsza technologia oświetlenia, u podstaw której znajduje się oszczędność energii i kosztów utrzymania. Przy efektywności świetlnej 120 lm/W, Halton Skyline zużywa do 2,8 mniej energii niż tradycyjne świetlówki fluorescencyjne.



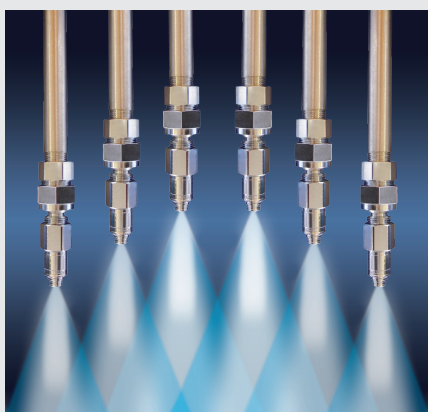
M.A.R.V.E.L. - system sterowania wydajnością wentylacji w kuchni (MRV)

OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII

Redukcja ilości powietrza wyciąganego nawet o 64%, w połączeniu z systemem Capture Jet. Zasadnicze obniżenie zużycia energii na potrzeby ogrzewania/ chłodzenia oraz pracy wentylatorów nawiewnych i wyciągowych.

JAKOŚĆ ŚRODOWISKA WEWNĘTRZNEGO (IEQ)

Obniża poziom hałasu i redukuje przeciągi poprzez automatyczną regulację ilości powietrza do poziomu odpowiadającego aktualnemu zapotrzebowaniu na wyciągu.



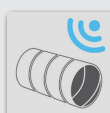
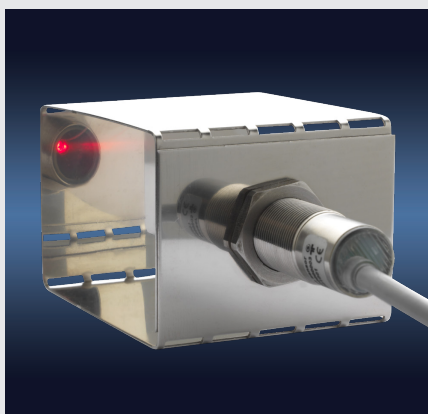
Wbudowany system przeciwpożarowy (FSS)

BEZPIECZEŃSTWO

Ochrona kuchni i pozostałej części budynku dzięki gaszeniu pożaru w miejscu jego powstania. Plenum za separatorami oraz połączenia wentylacyjne na wyciągu zabezpieczone przed rozprzestrzenianiem się ognia.

KORZYŚCI EKONOMICZNE

Integracja systemu na etapie produkcji, w fabryce, pozwala na lepsze dopasowanie i optymalizację kosztów systemu.



System monitorowania zabrudzenia kanałów (KGS)

BEZPIECZEŃSTWO

Wydajne i ekonomiczne narzędzie zapewniające bezpieczeństwo higieniczne i pożarowe, dzięki czujnikowi zabrudzenia tłuszczem, zabudowanemu w kanale.

KORZYŚCI EKONOMICZNE

System pozwala na czyszczenie kanałów tylko wtedy, gdy jest to konieczne. Maksymalne bezpieczeństwo przy minimalnych kosztach.

Opis techniczny

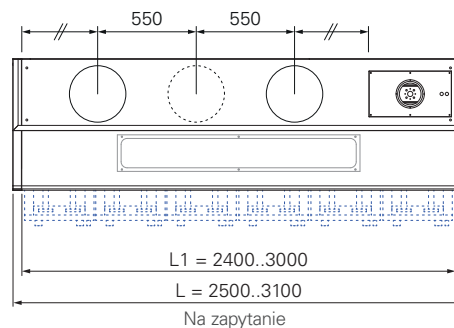
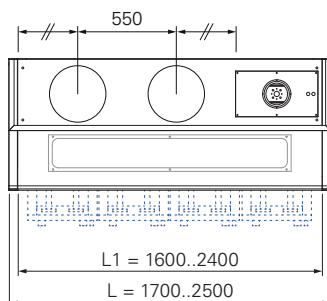
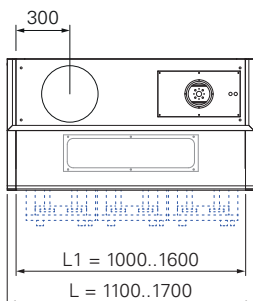
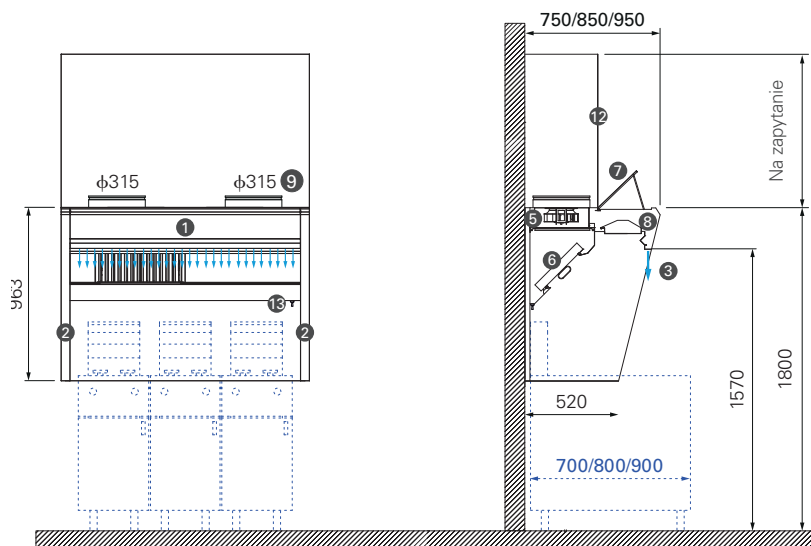
L	Zalecany wydatek wyciągu*	
	l/s	m³/h
1600	420 ... 654	1515 ... 2358
2100	560 ... 872	2020 ... 3144
2600	700 ... 1090	2525 ... 3930
3100	840 ... 1308	3030 ... 4716

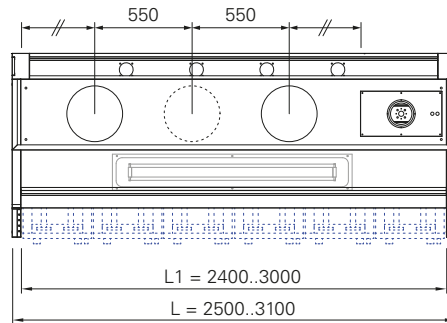
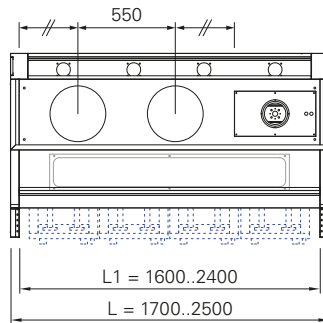
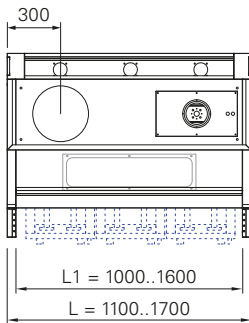
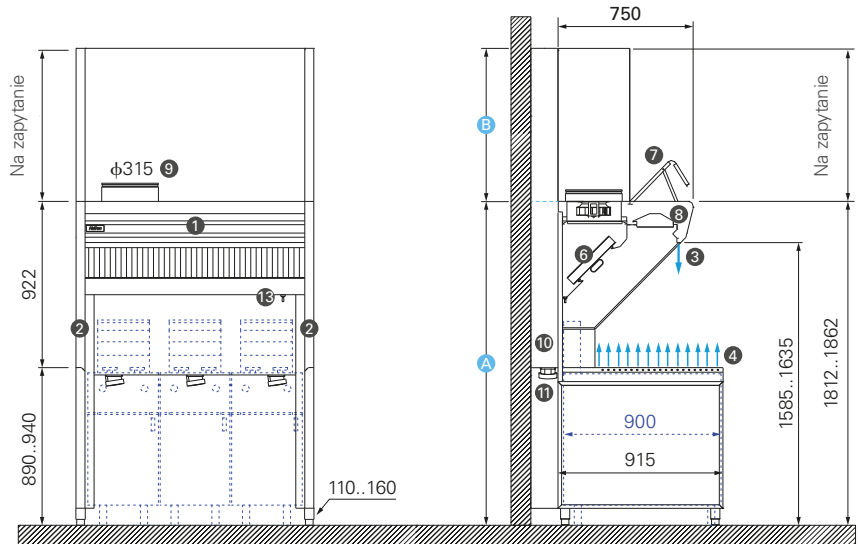
*Przy maksymalnej liczbie separatorów minimalna wartość przy odczycie TAB™ 50 Pa wynosi 505 m³ / h lub 140 l / s na separator ... maksymalna wartość przy odczycie TAB™ 120 Pa wynosi 786 m³ / h lub 218 l / s na separator.

OPIS

- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Obudowa zewnętrzna stal nierdzewna AISI 304 | 10 | Przeźreń dla rozprowadzenia instalacji |
| 2 | Podwójne ścianki boczne | 11 | Gniazda elektryczne |
| 3 | Wiązka frontowa Capture Jet™ | 12 | Opcja Maskownice |
| 4 | Wiązka boczna Capture Jet™ | 13 | Spust tłuszczu |
| 5 | Zintegrowany wentylator Capture Jet | | |
| 6 | Multicyklonowy separator tłuszczu KSA | | |
| 7 | Drzwi serwisowe | | |
| 8 | Oświetlenie Halton Skyline LED | | |
| 9 | Króciec wyciągowy z przepustnicą regulacyjną | | |

KSR-S

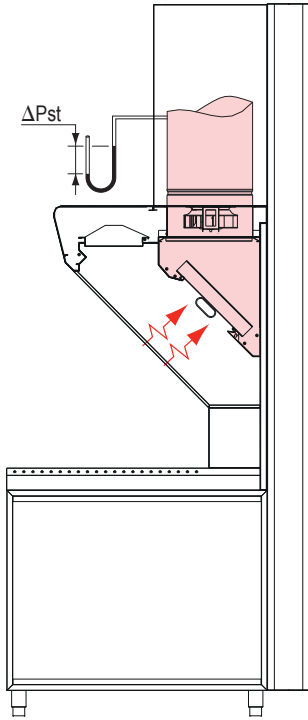




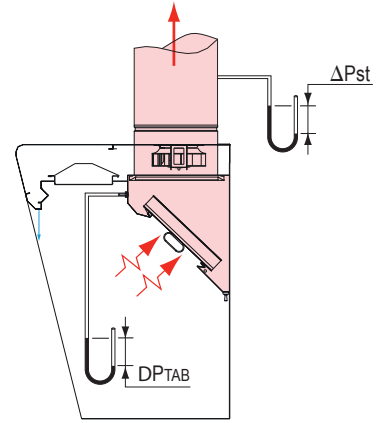
WYCIĄG

Spadek ciśnienia, hałas i pomiar przepływu powietrza

KSR/F
Wolnostojący

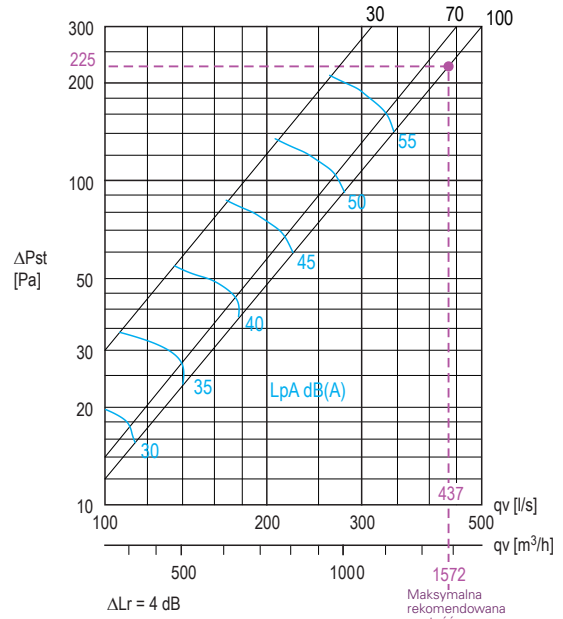


KSR/S
Standardowy

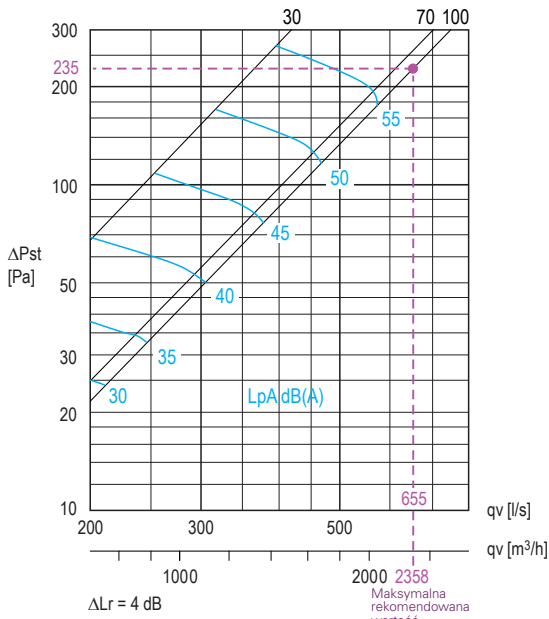


ΔP_{st} = Spadek ciśnienia statycznego w sekcji wyciągowej
 ΔP_{TAB} = Ciśnienie na T.A.B.™ do pomiaru natężenia przepływu powietrza
 30,70,100 = otwarcie przepustnicy w %

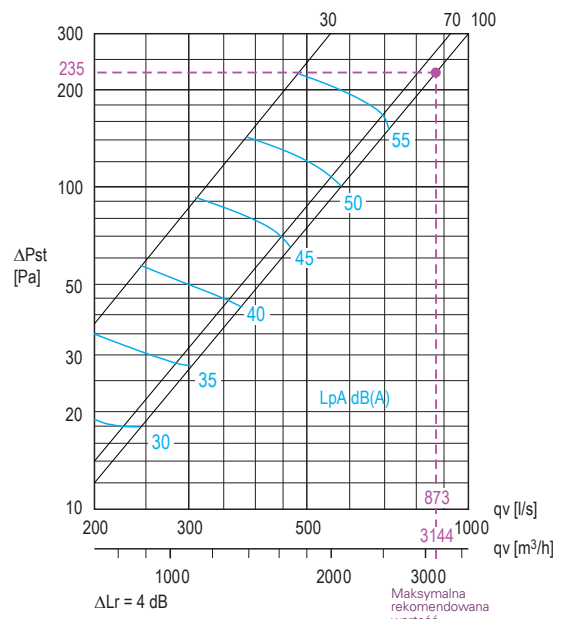
Sekcja 1000 Spadek ciśnienia statycznego i hałas



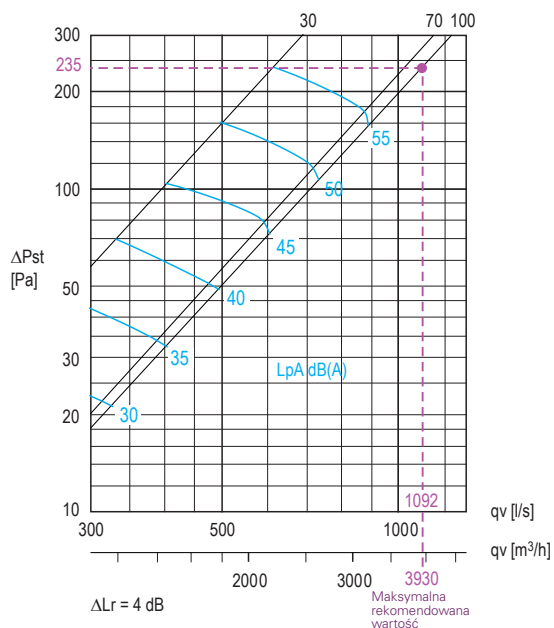
Sekcja 1500 Spadek ciśnienia statycznego i hałas



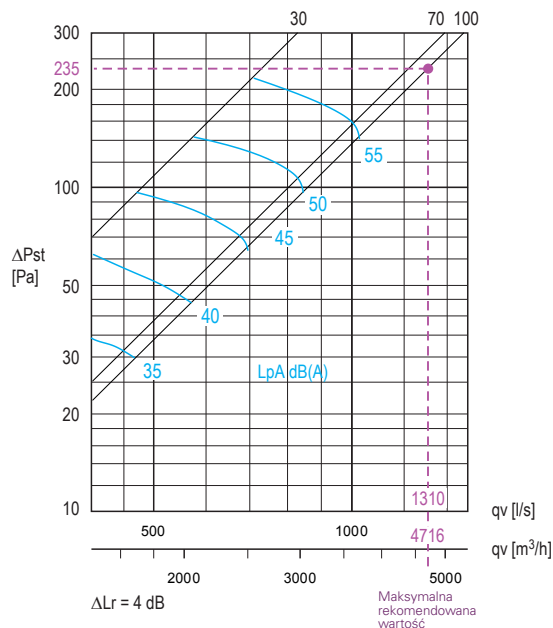
Sekcja 2000 Spadek ciśnienia statycznego i hałas



Sekcja 2500 Spadek ciśnienia statycznego i hałas

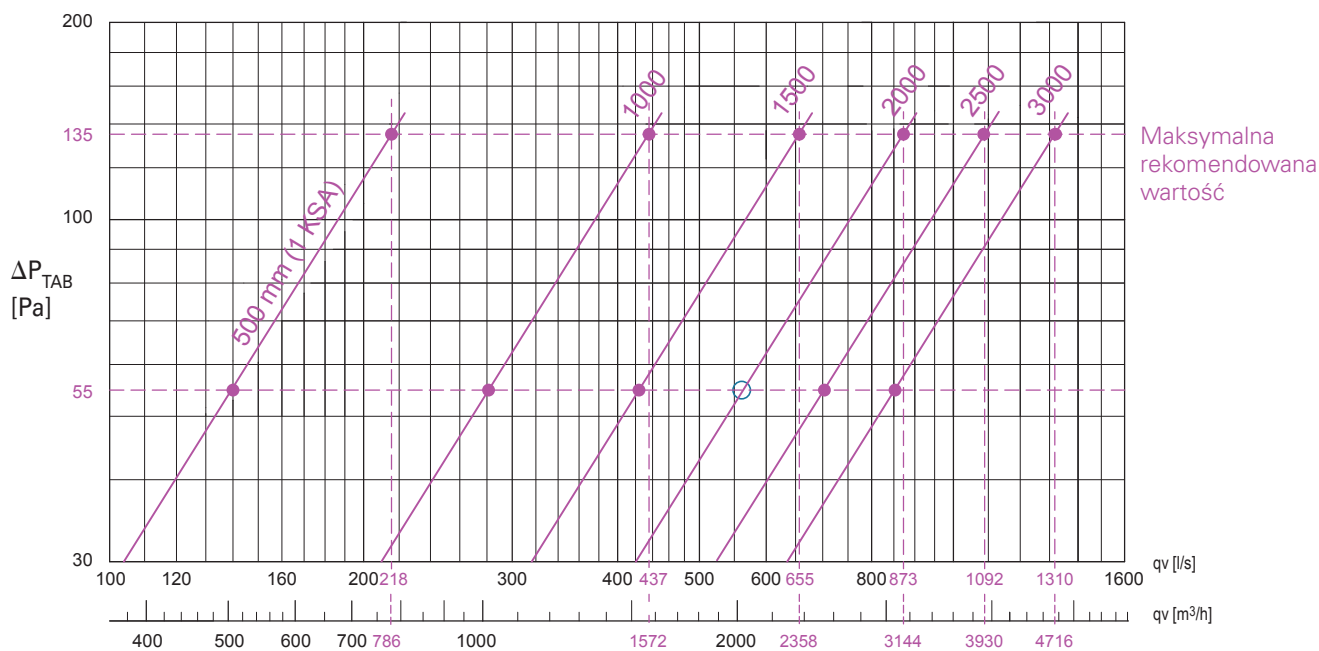


Sekcja 3000 Spadek ciśnienia statycznego i hałas



Pomiar natężenia przepływu powietrza wyciągowego przy użyciu króćców

Zalecane ciśnienie na T.A.B.™ 55-135 Pa

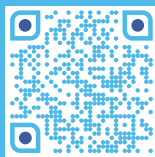


Pomiar natężenia przepływu powietrza Wyciągowego przy użyciu współczynnika k

KSA (Liczba separatorów)	k [m³/h]	k [l/s]
1	67,6	18,8
2	135,2	37,6
3	202,8	56,3
4	270,4	75,1
5	338	93,9
6	405,6	112,7

Wraz z pomiarem ciśnienia za pomocą króćców pomiarowych T.A.B.™ jest również możliwe sprawdzenie ilości wyciąganego powietrza za pomocą następującego wzoru:

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



www.halton.com

Polska

Halton Sp. Z o.o., ul. Żegańska 2A, PL 04-713 Warszawa, Polska

Tel. +48 22 672 85 81, Fax +48 22 672 85 59, biuro.polska@halton.com, www.halton.com

Zakłady produkcyjne Halton Foodservice

France

Halton Foodservice
Zone Technoparc Futura
CS 80102
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
Tiroler Str. 60
83242 Reit im Winkl
Tel. +49 8640 8080
Fax +49 8640 80888
info.de@halton.com
www.halton.de

United Kingdom

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

USA

Halton
101 Industrial Drive
Scottsville, KY 42164
Tel. +1 270 2375600
Fax +1 270 2375700
sales.us@halton.com
www.halton.com

Canada

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

Brazil

Halton Refrin
Rua Antonio de Napoli
539 Parada de Taipas
CEP 02987-030
São Paulo - SP
Tel. +55 11 3942 7090
vendas@haltonrefrin.com.br
www.haltonrefrin.com.br

Asia Pacific

Halton Group Asia Sdn Bhd
PT 26064
Persiaran Teknologi Subang
Subang Hi-Tech Industrial Park
47500 Subang Jaya, Selangor
Tel. +60 3 5622 8800
Fax +60 3 5622 8888
sales@halton.com.my
www.halton.com

China

Halton Ventilation
浩盾通风设备（上海）有限公司
Room 701, No.2277 Longyang Road,
Pudong New District
201204 Shanghai
Tel. +86 (0)21 6887 4388
Fax +86 (0)21 6887 4568
halton.cn@halton.com
www.halton.cn

Firma stosuje politykę ciągłego rozwoju produktów, dlatego zastrzegamy sobie prawo do modyfikowania konstrukcji i specyfikacji bez wcześniejszego powiadomienia. Więcej informacji można uzyskać u najbliższego przedstawiciela firmy Halton.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Żadna część niniejszej publikacji nie może być powielana, rozpowszechniana, ani przekazywana w jakiegokolwiek formie lub w jakikolwiek sposób, włączając kopiowanie, nagrywanie i inne metody elektroniczne lub mechaniczne, bez uprzedniej pisemnej zgody producenta, za wyjątkiem krótkich cytatów zastosowanych opiniotwórczo i niektórych innych rodzajów niekomercyjnego użycia, dozwolonego przez prawo autorskie.