

Halton – Ilmanjako ja ilmavirtojen hallintaopas



Halton tuotevalintaopas - työkalusi ilmavirtojen hallintaan

1. HAJOTTIMET

SIVU 4



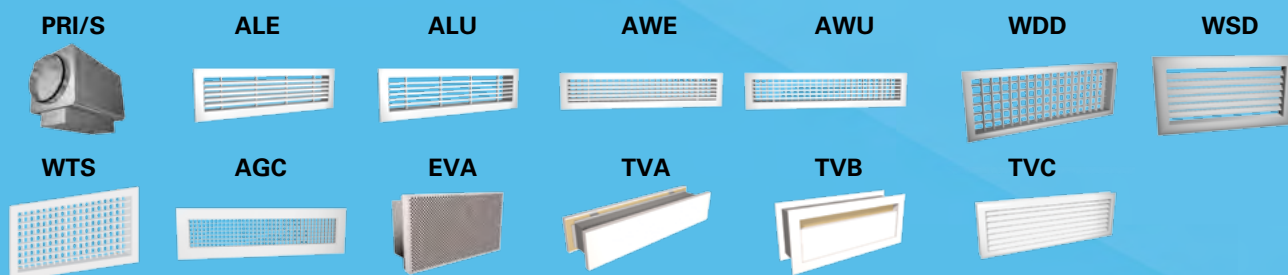
2. TUULOILMALAITTEET

SIVU 8



3. SÄLEIKÖT

SIVU 10



4. VENTTIILIT

SIVU 14



5. ULKOSÄLEIKÖT JA ULOSPUHALUSHAJOTTIMET

SIVU 16



6. ILMAVIRTOJEN HALLINTA

SIVU 17

PRA



PTS



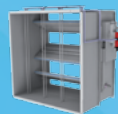
UTT



HFB



UKV



HHW



HHV



7. HALTON ZEN TUOTEPERHE, PIENNOPEUSTULOILMALAITTEET

SIVU 19

ZCI



ZCO



ZRE



ZRW



ZSC



8. HEPA-HAJOTTIMET

SIVU 22

DHL



DHN



DHS



DHC



9. PALOPELLIT

SIVU 24

FDC



FDR



FDI



FDT



FDE



FDS



SCS



SHP



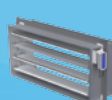
FDV



EDE



EDS



HALTON SAFE



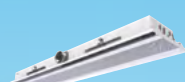
10. ILMASTOINTIPALKIT

SIVU 26

Halton Rex for
Vario, R60



Halton Rex
600, RE6



CCE



CBX



CBD



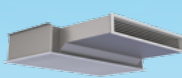
CBH



CHH



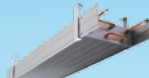
CHB



CPA



CPT



CSW



CBQ

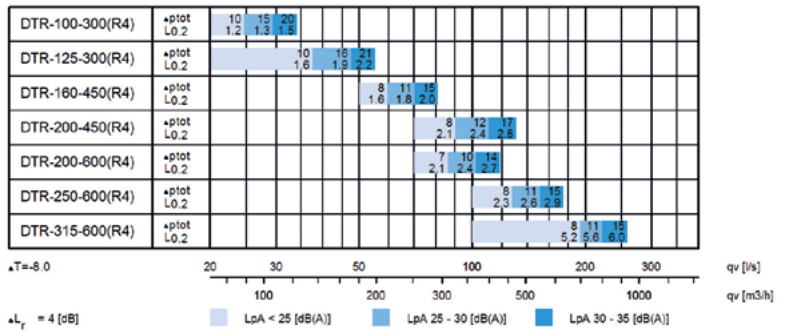


DTR - Rei'itetty kattohajotin, neliömuotoinen



LVI-koodi	Tuote
8607602	DTR 100-300
8607603	DTR 125-300
8607614	DTR 160-450
8607615	DTR 200-450
8607625	DTR 200-600
8607626	DTR 250-600
8607627	DTR 315-600

- vaakasuuntainen ilmasuihku, suuntauslevyn avulla valittava heittokuvio (1-, 2-, 3- tai 4-suuntainen)
- koko 600 soveltuu asennettavaksi 600x600 moduulirakenteiseen alakattoon, myös muita alakattorakenteita saatavilla
- avattava etulevy puhdistusta varten

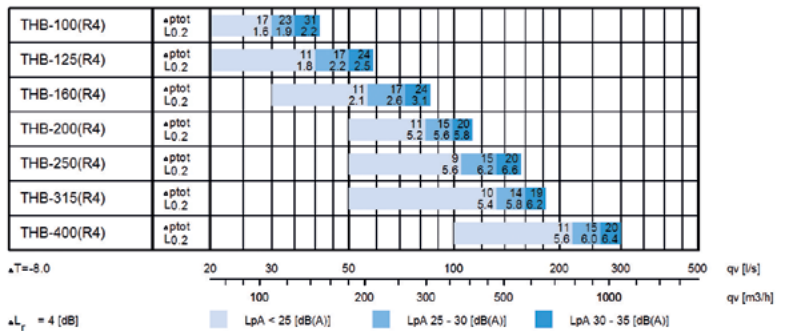


THB - Rei'itetty kattohajotin, neliömuotoinen



LVI-koodi	Tuote
8607222	THB 100
8607223	THB 125
8607224	THB 160
8607225	THB 200
8607226	THB 250
8607227	THB 315
8607228	THB 400

- vaakasuuntainen ilmasuihku, suuntauslevyn avulla valittava heittokuvio (1-, 2-, 3- tai 4-suuntainen)
- saatavilla asennuspaneeleja moduulirakenteisia alakattoja varten
- avattava etulevy puhdistusta varten

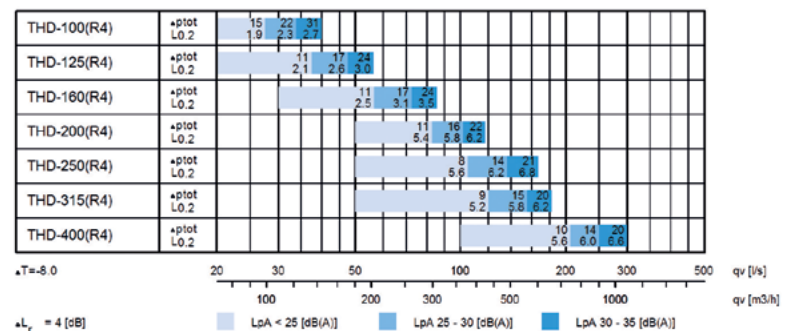


THD - Rei'itetty kattohajotin, pyöreä



LVI-koodi	Tuote
8607232	THD 100
8607233	THD 125
8607234	THD 160
8607235	THD 200
8607236	THD 250
8607237	THD 315
8607238	THD 400

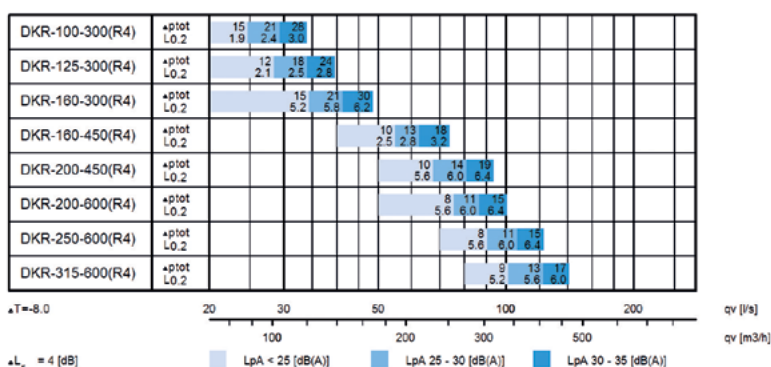
- vaakasuuntainen ilmasuihku, suuntauslevyn avulla valittava heittokuvio (1-, 2-, 3- tai 4-suuntainen)
- saatavilla asennuspaneeleja moduulirakenteisia alakattoja varten
- avattava etulevy puhdistusta varten



DKR - Monisuutinkattohajotin, pyöreä

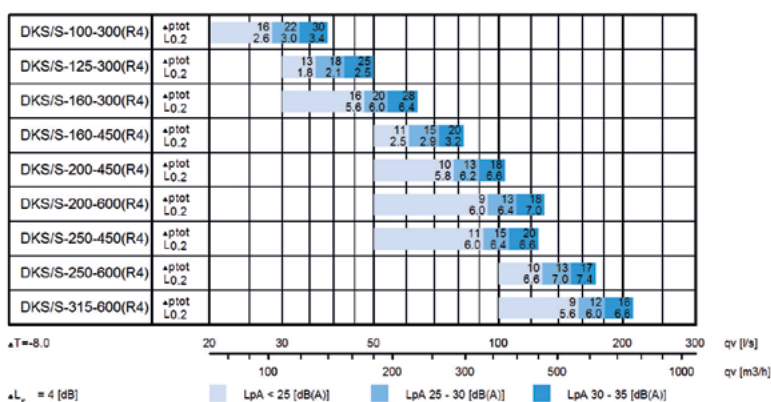
LVI-koodi	Tuote
8607472	DKR 100-300
8607473	DKR 125-300
8607474	DKR 160-300
8607484	DKR 160-450
8607485	DKR 200-450
8607486	DKR 250-450
8607495	DKR 200-600
8607496	DKR 250-600
8607497	DKR 315-600

- vaakasuuntainen ilmasuihku, suuttimia suuntaamalla valittava heittokuvio tai säteittäinen pyörrekuvio
- avattava etulevy puhdistusta varten

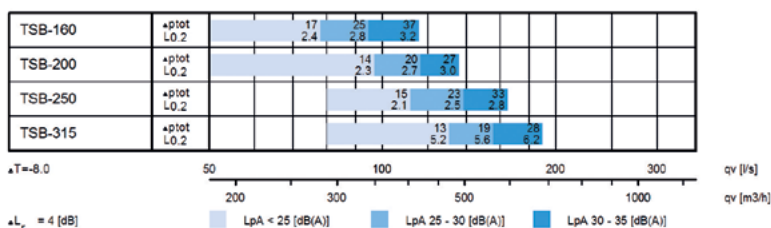
**DKS - Monisuutinkattohajotin, neliömuotoinen**

LVI-koodi	Tuote
8607512	DKS/S 100-300
8607513	DKS/S 125-300
8607514	DKS/S 160-300
8607524	DKS/S 160-450
8607525	DKS/S 200-450
8607526	DKS/S 250-450
8607535	DKS/S 200-600
8607536	DKS/S 250-600
8607537	DKS/S 315-600

- vaakasuuntainen ilmasuihku, suuttimia suuntaamalla valittava heittokuvio tai säteittäinen pyörrekuvio
- koko 600 soveltuu asennettavaksi 600x600 moduulirakenteeseen alakattoon, myös muita alakattorakenteita saatavilla
- avattava etulevy puhdistusta varten

**TSB - Pyörrekattohajotin, neliömuotoinen**

- vaakasuuntainen pyörreilmasuihku
- tehokas ilmasekoitus
- koko 600 soveltuu asennettavaksi 600x600 moduulirakenteeseen alakattoon, myös muita alakattorakenteita saatavilla
- avattava etulevy puhdistusta varten

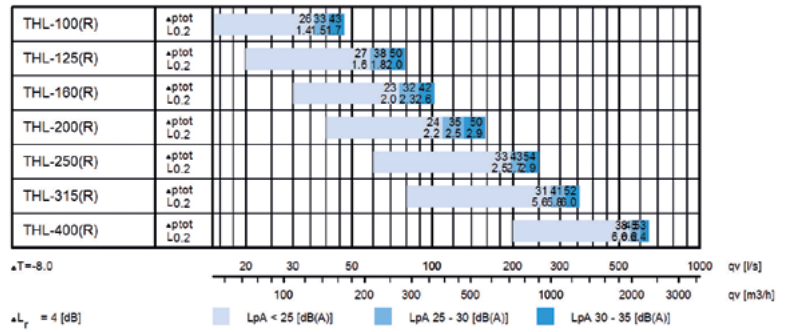


THL - Kartiokattohajotin, pyöreä



LVI-koodi	Tuote
8607182	THL 100
8607184	THL 125
8607186	THL 160
8607188	THL 200
8607190	THL 250
8607192	THL 315
8607194	THL 400

- vaaka- tai pystysuuntainen helposti säädettävä ilmasuihku, soveltuu jäähdytys- että lämmityskäyttöön
- irrotettava hajoitinosa puhdistusta varten

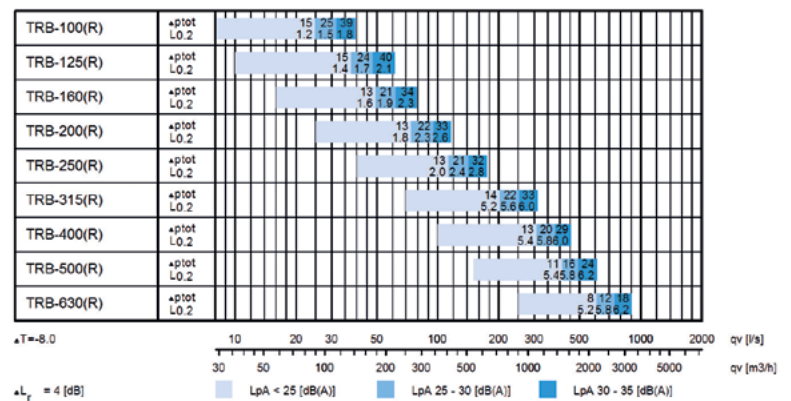


TRB - Kartiokattohajotin, pyöreä



LVI-koodi	Tuote
8607102	TRB-100
8607104	TRB 125
8607106	TRB 160
8607108	TRB 200
8607110	TRB 250
8607112	TRB 315
8607114	TRB 400
8607116	TRB 500
8607118	TRB 630

- vaaka- tai pystysuuntainen helposti säädettävä ilmasuihku, soveltuu jäähdytys- että lämmityskäyttöön
- tehokas ilmansekoitus
- irrotettava hajoitinosa puhdistusta varten

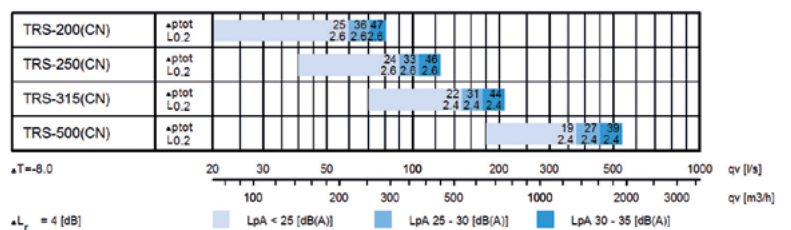


TRS - Suihkusuutinhajotin



LVI-koodi	Tuote
8607208	TRS 200
8607210	TRS 250
8607212	TRS 315
8607214	TRS 400
8607216	TRS 500

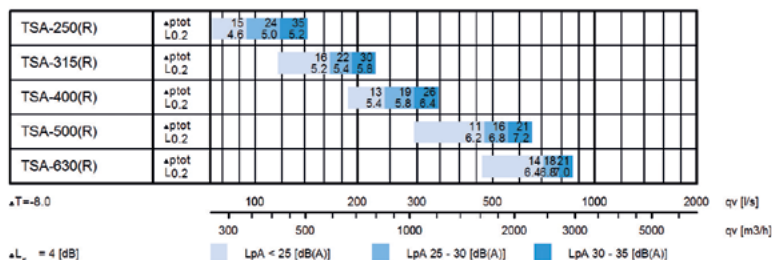
- helposti valittava ilmasuihku kapeaksi tai kartiomaiseksi
- soveltuu kylmän, lämpimän tai isotermisen ilman puhaltamiseen
- katto- tai seinäasennus



TSA - Pyörrehajotin

LVI-koodi	Tuote
8607457	TSA-250
8607458	TSA-315
8607459	TSA-400
8607460	TSA-500
8607461	TSA-630

- vaaka- tai pystysuuntainen pyörresuihku, soveltuu jäähdytys- että lämmityskäyttöön
- soveltuu hyvin suuriin ja korkeisiin tiloihin
- tehokas ilmansekoitus
- lisävarusteena toimilaite ilmavirran virtauskuvion säätämiseksi

**TRI/S - Liitäntälaatikko hajottimille**

LVI-koodi	Tuote
8607282	TRI/S 100/100
8607284	TRI/S 125/125
8607286	TRI/S 160/160
8607288	TRI/S 200/200
8607290	TRI/S 250/250
8607292	TRI/S 315/315

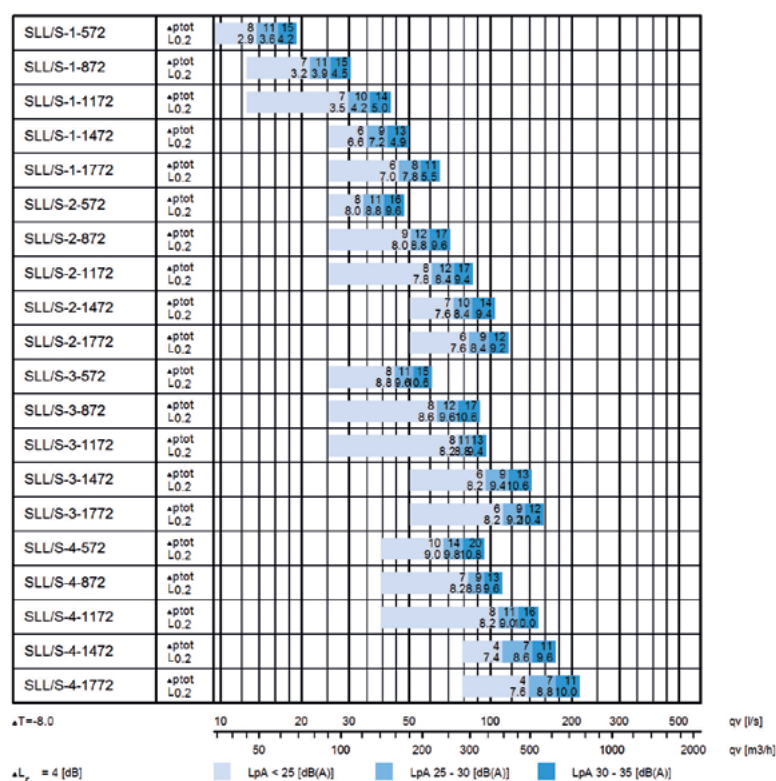
Kanavaliitäntä:

100
125
160
200
250
315

- liitäntälaatikko kattoon asennettavan hajottimen liittämiseksi kanavistoon
- irrotettava mittaus- ja säätömoduuli, äänenvaimennus
- rakenne mahdollistaa kanavan puhdistuksen
- hajottimen korkeusasemaa voi muuttaa joustavasti

SLL - Lineaarinen rakohajotin

- säädettävä ja suunnattava vaaka- tai pystysuuntainen ilmasuihku
- katto- tai seinäasennus
- avattava rakenne puhdistusta varten
- lisävarusteina liitäntälaatikko PLL



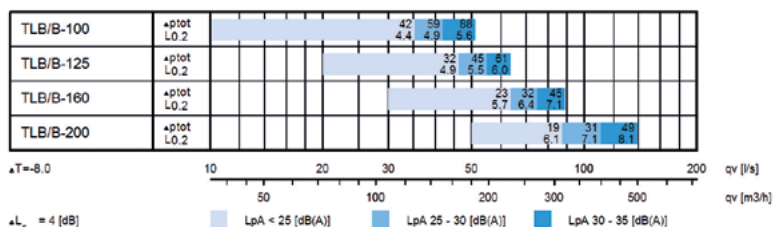
TLB - Seinään asennettava tuloilmalaite



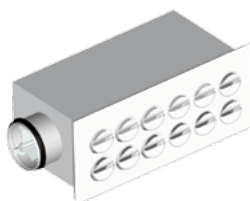
- vaakasuuntainen ilmasuihku
- taka- tai sivuliitäntä
- integroidussa liitântälaatikossa ilmapirran mittaus- ja säätömoduuli ja äänenvaimennus
- irrotettava etulevy puhdistusta varten

LVI-koodi	TLB/B laatikko, takaliitäntä	LVI-koodi	TLB/A etulevy
8607072	TLB/B 100	8607082	TLB/A 100
8607073	TLB/B 125	8607083	TLB/A 125
8607074	TLB/B 160	8607084	TLB/A 160
8607075	TLB/B 200	8607085	TLB/A 200

LVI-koodi	TLB/E laatikko, sivuliitäntä
8607064	TLB/E 100
8607065	TLB/E 125
8607066	TLB/E 160
8607067	TLB/E 200

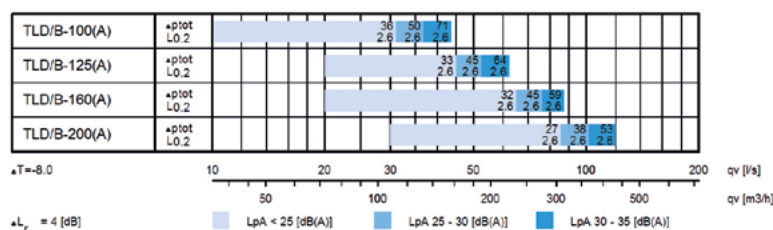


TLD - Seinään asennettava monisuutintuloilmalaite



- vaakasuuntainen ilmasuihku, suunnattavat suuttimet mahdollistavat ilmasuihkun ojaamisen
- taka- tai sivuliitäntä
- integroidussa liitântälaatikossa ilmapirran mittaus- ja säätömoduuli ja äänenvaimennus
- irrotettava etulevy puhdistusta varten

LVI-koodi	TLD/A etulevy
8607422	TLD/A 100
8607423	TLD/A 125
8607424	TLD/A 160
8607425	TLD/A 200

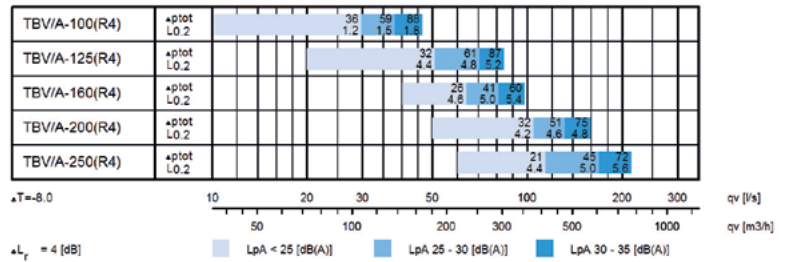


TBV - Pääteyksikkö, neliömuotoinen



LVI-koodi	Tuote
8607402	TBV-100
8607403	TBV-125
8607404	TBV-160
8607405	TBV-200
8607406	TBV-250

- vaakasuuntainen ilmasuihku, suuttimia suuntaamalla valittava heittokuvio tai säteittäinen pyörrekuvio
- vapaasti asennettava
- integroidussa liitântälaatikossa ilmapvirran mittaus- ja säätömoduuli ja äänenvaimennus
- avattava etulevy puhdistusta varten

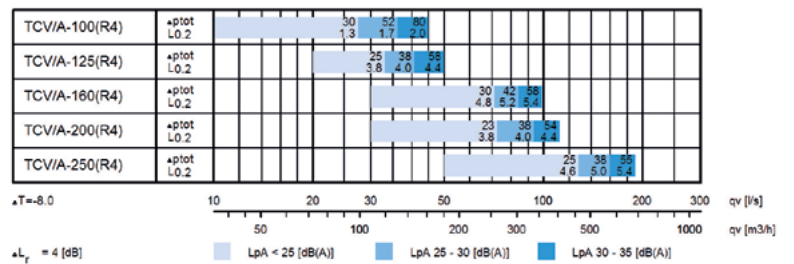


TCV - Pääteyksikkö, pyöreä



LVI-koodi	Tuote
8607412	TCV-100
8607413	TCV-125
8607414	TCV-160
8607415	TCV-200
8607416	TCV-250

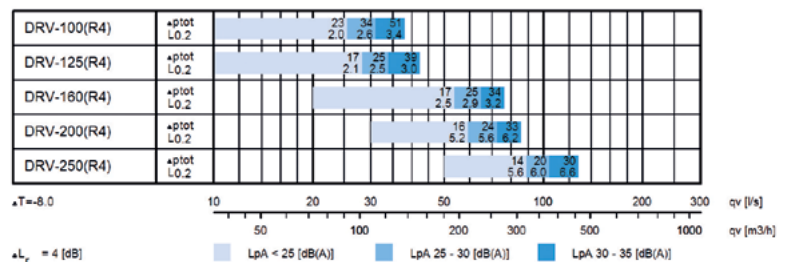
- vaakasuuntainen ilmasuihku, suuntauslevyn avulla valittava heittokuvio (1-, 2-, 3- tai 4-suuntainen)
- vapaasti asennettava
- integroisussa liitântälaatikossa ilmapvirran mittaus- ja säätömoduuli ja äänenvaimennus
- avattava etulevy puhdistusta varten



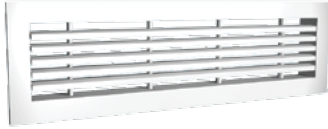
DRV - Monisuutinpääteyksikkö, pyöreä



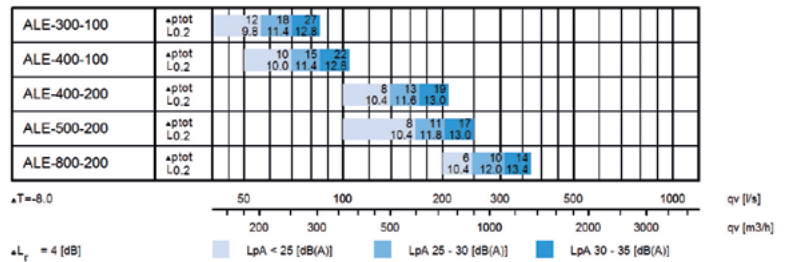
- vaakasuuntainen ilmasuihku, suuttimia suuntaamalla valittava heittokuvio tai säteittäinen pyörrekuvio
- vapaasti asennettava
- integroidussa liitântälaatikossa ilmapvirran mittaus- ja säätömoduuli ja äänenvaimennus
- avattava etulevy puhdistusta varten



ALE - Yleissäleikkö (tulo- ja poistoilmalle)



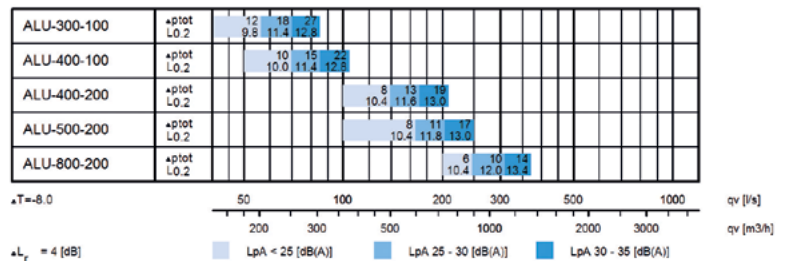
- vaakasuuntaiseen ilmanjakoon, kiinteät säleät, vakaa heittokuvio, jonka suuntaus pystysuunnassa 15°
- tyylikäs alumiininen rakenne



ALU - Yleissäleikkö (tulo- ja poistoilmalle)



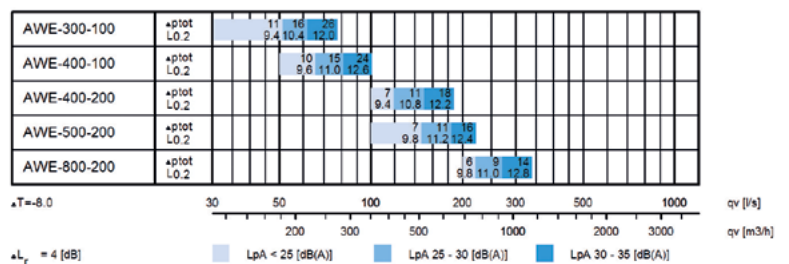
- vaakasuuntaiseen ilmanjakoon, kiinteät säleät, vakaa suoraan suunnattu heittokuvio
- tyylikäs alumiininen rakenne



AWE - Yleissäleikkö (tulo- ja poistoilmalle)

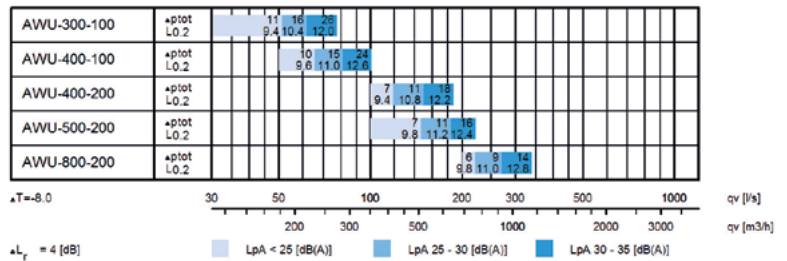


- vaakasuuntainen ilmasuihku
- kiinteät etusäleät, vakaa heittokuvio, jonka suuntaus pystysuunnassa 15°
- säädettävät takasäleät, jolla ilmasuihkua voidaan suunnata vaakasuunnassa
- tyylikäs alumiininen rakenne

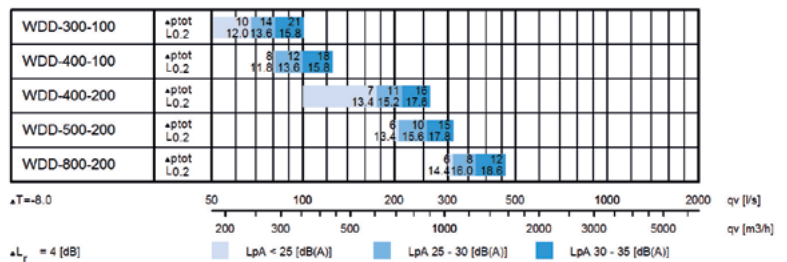


AWU - Yleissäleikkö (tulo- ja poistoilmalle)

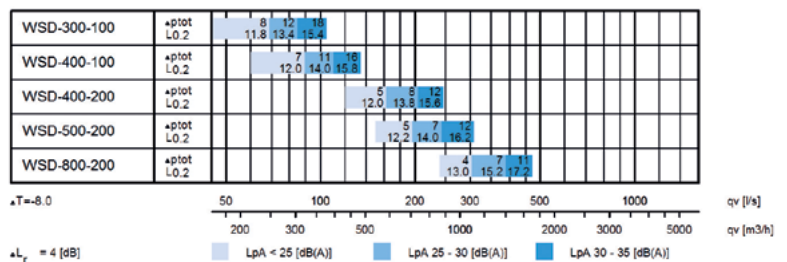
- vaakasuuntainen ilmasuihku
- kiinteät etusäleet
- säädettävät takasäleet, jolla ilmasuihkua voidaan suunnata vaakasuunnassa
- tyylikäs alumiininen rakenne

**WDD - Yleissäleikkö (tulo- ja poistoilmalle)**

- vaakasuuntainen ilmasuihku
- säädettävät pystysuorat etusäleet ja säädettävät vaakasuorat takasäleet
- tyylikäs alumiininen rakenne

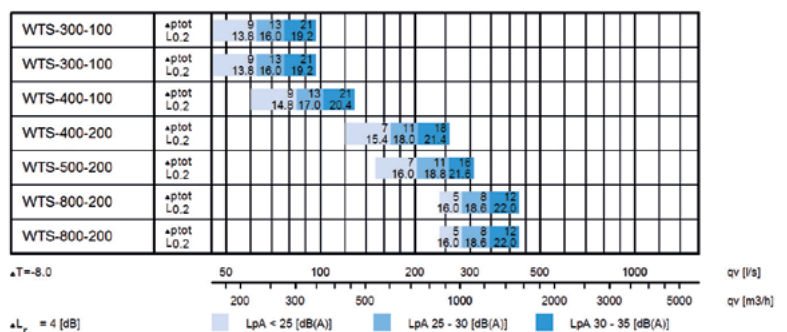
**WSD - Yleissäleikkö (tulo- ja poistoilmalle)**

- vaakasuuntainen ilmasuihku
- säädettävät vaakasuuntaiset säleet
- tyylikäs alumiininen rakenne

**WTS - Yleissäleikkö (tulo- ja poistoilmalle)**

LVI-koodi	Tuote
8707108	WTS+IF 300X100
8707110	WTS+IF 400X100
8707144	WTS+IF 400X200
8707146	WTS+IF 500X200
8707150	WTS+IF 800X200

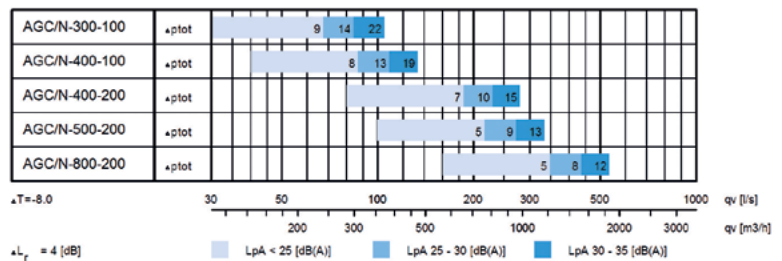
- vaakasuuntainen ilmasuihku
- säädettävät pystysuuntaiset takasäleet ja säädettävät vaakasuuntaiset etusäleet
- vankka teräsrakenne



AGC - Poistoilmasäleikkö



- suuri vapaa aukko, suuri ilmavirta ja alhainen painehäviö
- tyylikäs alumiininen rakenne



PRI - Liitäntälaatikko tulo- ja poistoilmasäleikölle



- liitäntälaatikko säleikköjen liittämiseksi kanavistoon
- irrotettava mittaus- ja säätömoduuli, äänenvaimennus
- rakenne mahdollistaa kanavan puhdistuksen
- teleskooppirakenteinen liitoskaulus
- säleiköt irrotettavia, jolla mahdollistetaan säleikön ja kanavan puhdistaminen.

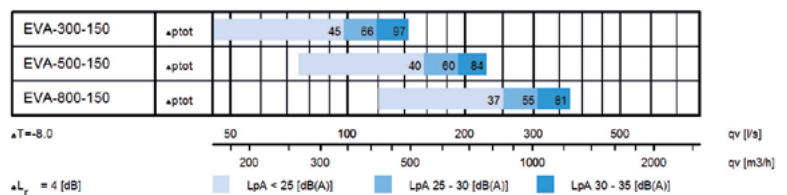
LVI-koodi	Tuote	
8607846	TASAUUSLAATIKKO, TAKALIITÄNTÄ, TULO	PRI/B 300X150-200
8607856	TASAUUSLAATIKKO, TAKALIITÄNTÄ, TULO	PRI/B 500X150-250
8607864	TASAUUSLAATIKKO, TAKALIITÄNTÄ, TULO	PRI/B 800X150-315
8607966	TASAUUSLAATIKKO, TAKALIITÄNTÄ, POISTO	PRI/E 300X150-200
8607976	TASAUUSLAATIKKO, TAKALIITÄNTÄ, POISTO	PRI/E 500X150-250
8607984	TASAUUSLAATIKKO, TAKALIITÄNTÄ, POISTO	PRI/E 800X150-315

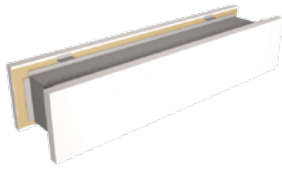
EVA - Poistoilmasäleikkö



- ilmavirran mittaus- ja säätöominaisuudella varustettu poistoilmalaite
- laaja painehäviön säätöalue ja alhainen äänitaso

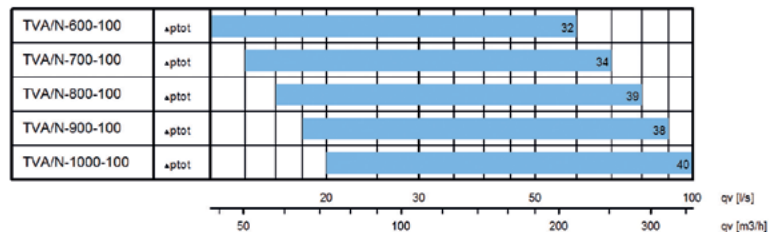
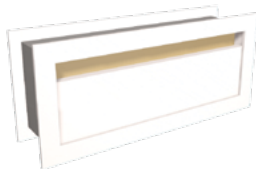
LVI-koodi	Tuote
8707352	EVA 300X150
8707354	EVA 500X150
8707356	EVA 800X150



TVA - Siirtoilmalaite

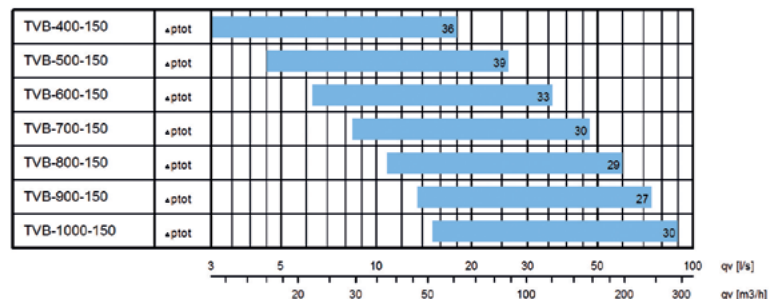
LVI-koodi	Tuote
8807080	TVA 600X100
8807082	TVA 700X100
8807084	TVA 800X100
8807086	TVA 900X100
8807088	TVA 1000X100

- väliseinään asennettava siirtoilmalaite
- kotelon syvyys säädettävissä seinän paksuuden mukaan
- tehokas äänenvaimennus, rakenne estää näkyvyyden huoneiden välillä
- saatavana myös vain etulevyillä varustettu malli

**TVB - Siirtoilmalaite**

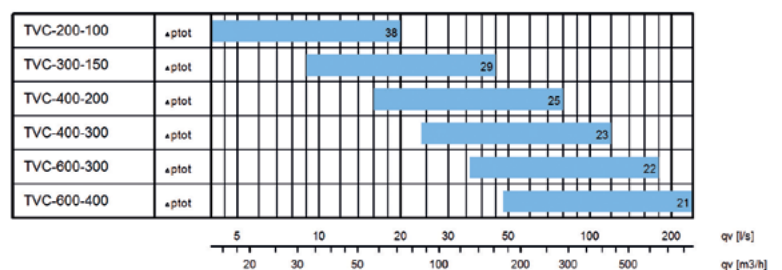
LVI-koodi	Tuote
8807090	TVB 400X150
8807092	TVB 500X150
8807094	TVB 600X150
8807096	TVB 700X150
8807098	TVB 800X150
8807100	TVB 900X150
8807102	TVB 1000X150

- väliseinään asennettava siirtoilmalaite
- kotelon syvyys säädettävissä seinän paksuuden mukaan
- tehokas äänenvaimennus, rakenne estää näkyvyyden huoneiden välillä

**TVC - Siirtoilmalaite**

LVI-koodi	Tuote
8807016	TVC+OF 400X150
8807018	TVC+OF 500X150
8807020	TVC+OF 600X150
8807022	TVC+OF 800X150

- väliseinään tai oveen asennettava siirtoilmalaite
- kotelon syvyys säädettävissä seinän tai oven paksuuden mukaan



4. VENTTIILIT

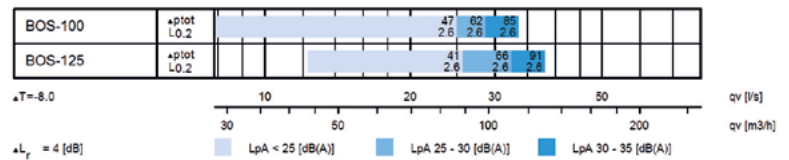
🔥 symbolilla merkityt venttiilit ovat hyväksytty Rakennusmääräyskokoelma E7 mukaan soveltuvaksi myös savunrajoittimiksi (kuristin).

BOS - Tuloilmaventtiili

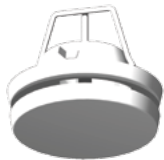


LVI-koodi	Tuote
8707715	BOS-100
8707716	BOS-125

- seinään asennettava
- ilmamäärän mittaus- ja säätömahdollisuus
- helposti avattava rakenne puhdistusta varten

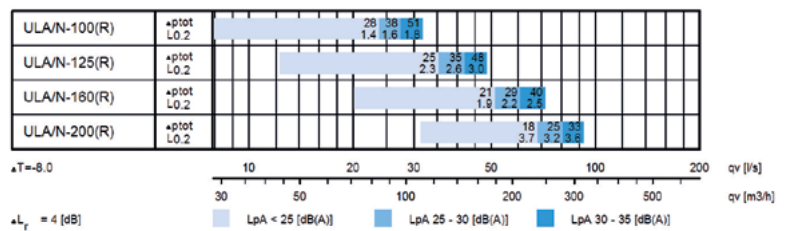


ULA - Tulo- ja poistoilmaventtiili



LVI-koodi	Tuote
8707772	ULA-100
8707774	ULA-125
8707776	ULA-160
8707778	ULA-200

- kattoon asennettava tulo- ja poistoilmaventtiili
- painehäviön säätö, tilavuusvirran mittaus- ja säätö mahdollisuus
- suunnattava virtauskuvio, kanavamelun vaimennus
- helposti avattava rakenne puhdistusta varten

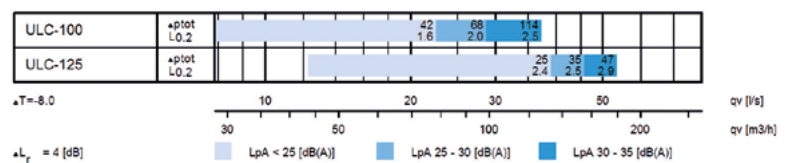


ULC - Tuloilmaventtiili



LVI-koodi	Tuote
8707711	ULC-100
8707719	ULC-125

- kattoon asennettava tuloilmaventtiili
- portaattomasti suunnattava virtauskuvio
- painehäviön säätö, ilmamäärän mittaus- ja säätömahdollisuus
- helposti avattava rakenne puhdistusta varten

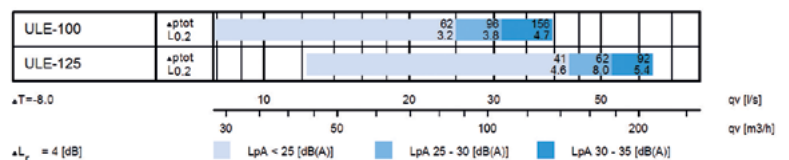


ULE - Tuloilmaventtiili



LVI-koodi	Tuote
8707712	ULE-100
8707720	ULE-125

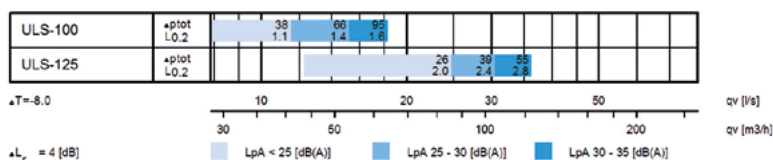
- seinään asennettava tuloilmaventtiili
- portaattomasti säädettävä virtauskuvio
- painehäviön säätö, ilmamäärän mittaus- ja säätömahdollisuus
- avattava rakenne puhdistusta varten



ULS - Saunan tuloilmaventtiili

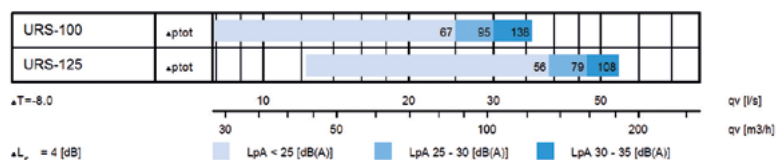
LVI-koodi	Tuote
8707714	ULS-100
8707718	ULS-125

- säädettävä tuloilmaventtiili saunakäyttöön
- minimi-ilmamäärä rajoitettavissa venttiilistä
- painehäviön säätö, tilavuusvirran mittaus- ja säätömahdollisuus

**URS - Saunan poistoilmaventtiili**

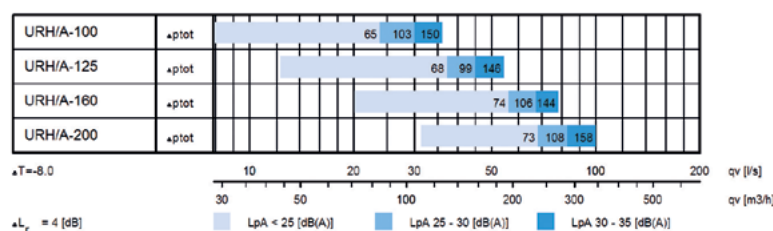
LVI-koodi	Tuote
8707713	URS-100
8707717	URS-125

- säädettävä poistoilmaventtiili saunakäyttöön
- minimi-ilmamäärä rajoitettavissa venttiilistä
- painehäviön säätö, tilavuusvirran mittaus- ja säätömahdollisuus

**URH - Poistoilmaventtiili**

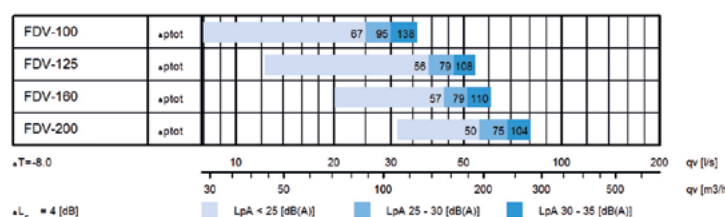
LVI-koodi	Tuote
8707702	URH/A 100
8707704	URH/A 125
8707706	URH/A 160
8707708	URH/A 200

- seinään ja kattoon asennettava poistoilmaventtiili
- painehäviön säätö, tilavuusvirran mittaus- ja säätömahdollisuus
- avattava rakenne puhdistusta varten

**FDV - Palonrajoitinventtiili**

LVI-koodi	Tuote
8707732	FDV-100
8707734	FDV-125
8707736	FDV-160
8707738	FDV-200

- yhdistetty poistoilmaventtiili ja palonrajoitinventtiili pyöreisiin kanaviin
- tyyppi hyväksytty ja standardien EN 1366-2 ja EN 13501-3 mukainen palonrajoitinventtiili
- palonrajoitinventtiilin paloluokka on ES120 ja EIS15 asennettuna kevytrakenteisiin kipsiseiniin sekä kiviaineisiin/betoniseiniin
- palonrajoitinventtiilin paloluokka on ES120 ja EIS30 asennettuna betoni laattaan
- sulakkeen laukaisulämpötila on 50°C, 72°C tai 100°C

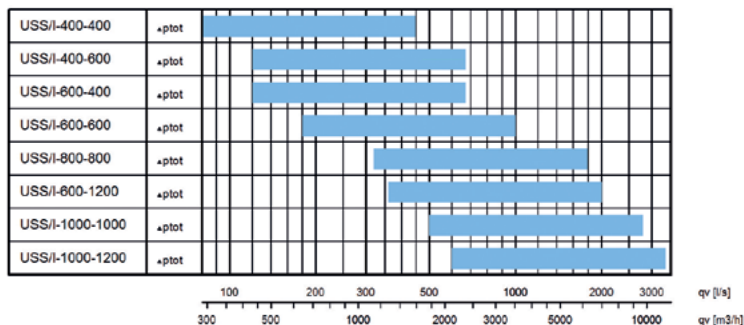


USS - Ulkosäleikkö



LVI-koodi	Tuote
8807430	USS-ZNFE 400X400
8807432	USS-ZNFE 600X400
8807461	USS-ZNFE 600X600
8807490	USS-ZNFE 800x800
8807520	USS-ZNFE 1000X1000

- Ilmanottoon ja ilmanpoistoon tarkoitettu ulkosäleikkö
- estää sadeveden, lumen, lehtien ja pieneläinten pääsyn järjestelmään
- säleikkö ja teräsverkko voidaan irrottaa ulkopuolelta
- suuret koot moduulirakenteisena

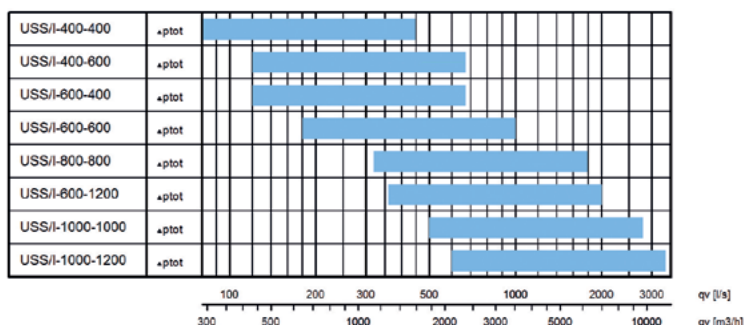


USD - Ulkosäleikkö



LVI-koodi	Tuote
8807061	USD-125-200x200
8807062	USD-160-200x200
8807063	USD-200-250x250
8807064	USD-250-300x300
8807065	USD-315-350x350
8807066	USD-400-450x450
8807067	USD-500-550x550

- Pyöreällä liitosyhteellä varustettu ilmanottoon ja ilmanpoistoon tarkoitettu ulkosäleikkö.
- estää sadeveden, lumen, lehtien ja pieneläinten pääsyn järjestelmään
- säleikkö ja teräsverkko voidaan irrottaa ulkopuolelta
- suuret koot moduulirakenteisena

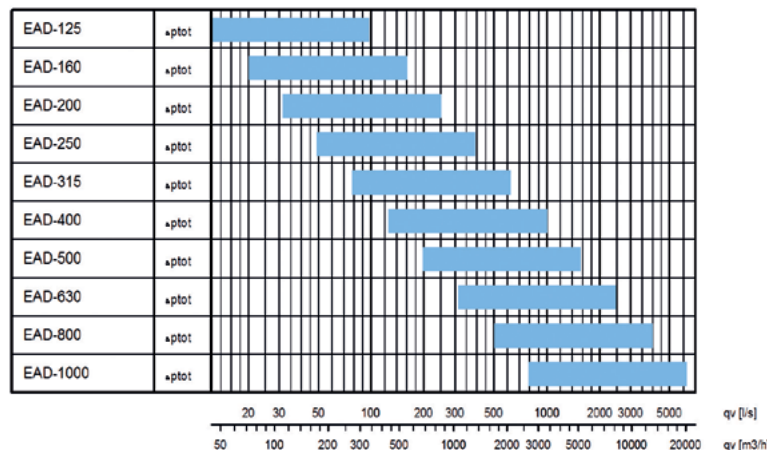


EAD - Ulospuhallushajotin



LVI-koodi	Tuote
8607086	EAD-125
8607087	EAD-160
8607088	EAD-200
8607089	EAD-250
8607090	EAD-315
8607091	EAD-400
8607092	EAD-500
8607093	EAD-630
8607094	EAD-800
8607095	EAD-1000
8607096	EAD-1250

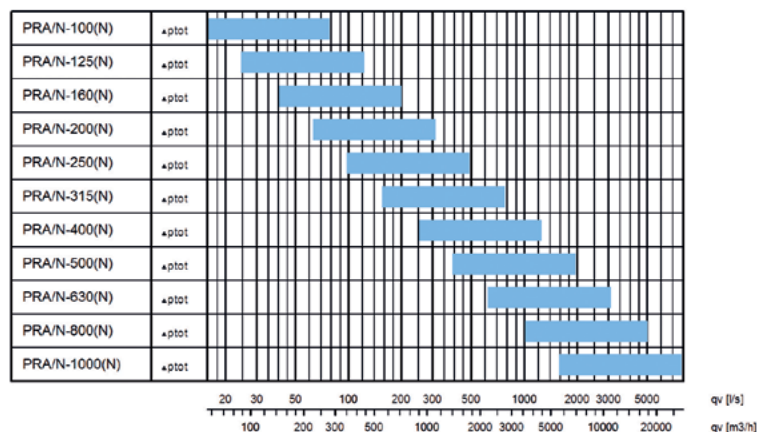
- ilman ulospuhaltamiseen asennettuna rakennuksen katolle
- puhallus suoraan ylös, matala rakenne
- vankka ja helposti avattava rakenne puhdistusta ja huoltoa varten



PRA – Mittaus ja säätöpelti

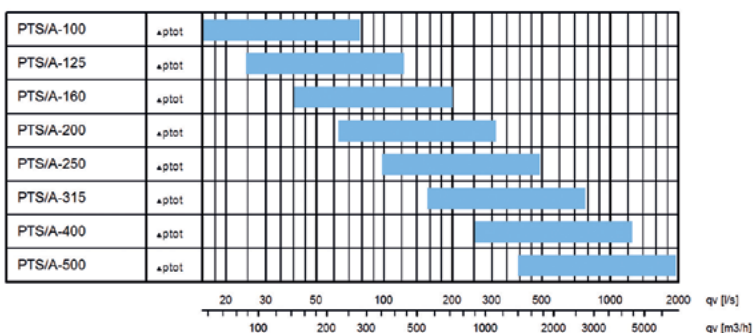
LVI-koodi	Tuote
8920032	PRA 100
8920034	PRA 125
8920036	PRA 160
8920038	PRA 200
8920040	PRA 250
8920042	PRA 315
8920044	PRA 400
8920046	PRA 500
8920048	PRA 630
8920050	PRA 800
8920052	PRA 1000

- hyvä mittatarkkuus
- kartiomainen, äänenkehityksen minimoiva virtauksen säätöosa
- itselukittuva säätömekanismi, säätöasennon osoitin
- kotelon vuotoluokitus EN1751, luokka C
- voidaan käyttää myös tuloilmalaitteena

**PTS/A – Läppäpelti**

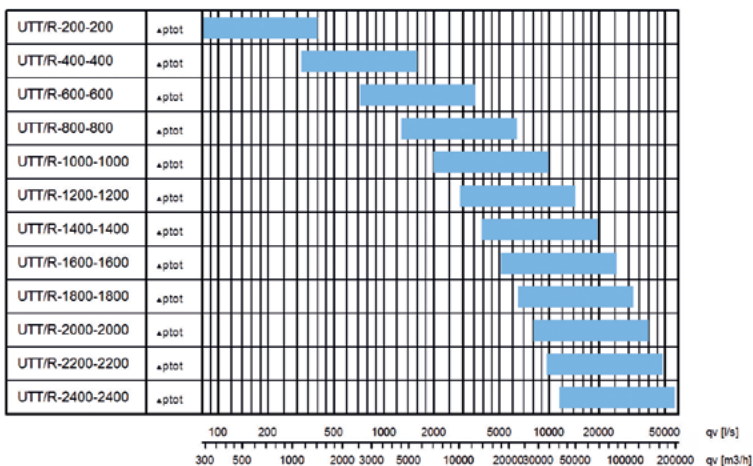
LVI-koodi	Tuote
8412202	PTS/A-100
8412203	PTS/A-125
8412204	PTS/A-160
8412205	PTS/A-200
8412206	PTS/A-250
8412207	PTS/A-315
8412208	PTS/A-400
8412209	PTS/A-500

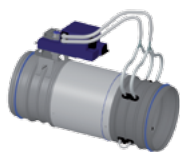
- ilmavirran sulkuun, säätöön, tasapainoitukseen ja ohjaukseen soveltuva säätöpelti
- sulkupellin tiiveysluokka EN1751, luokka 4
- kotelon vuotoluokitus EN1751, luokka C

**UTT – Sälepelti**

LVI-koodi	Tuote
8381027	UTT 200X200
8381287	UTT 1200X1200
8381339	UTT 1400X1400
8412034	UTT 400X400
8412056	UTT 600X600
8412110	UTT 1000X1000

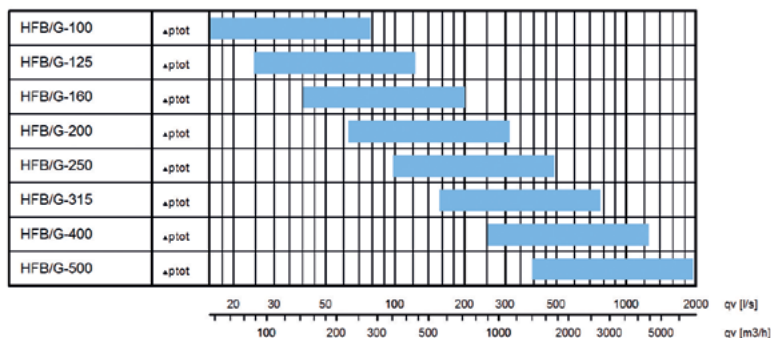
- vastakkaisilla säleillä varustettu ilmavirran sulkuun, säätöön, tasapainoitukseen soveltuva säätöpelti
- säleissä lämpöeristys
- sulkupellin tiiveysluokka EN1751, luokka 4
- kotelon vuotoluokitus EN1751, luokka B



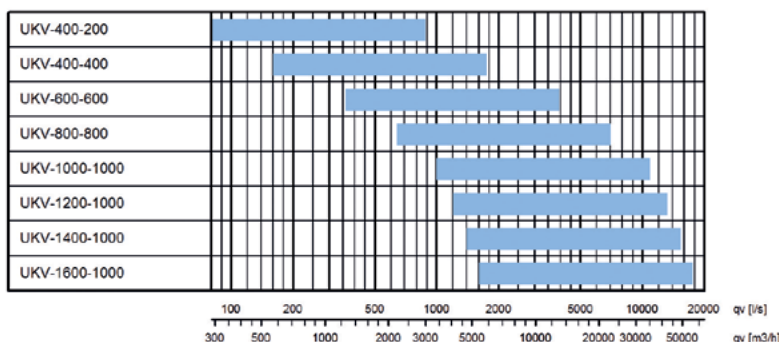
HFB – Ilmavirtasäädin

LVI-koodi	Tuote
8920002	HFB/G-EE-100
8920003	HFB/G-EE-125
8920004	HFB/G-EE-160
8920005	HFB/G-EE-200
8920006	HFB/G-EE-250
8920007	HFB/G-EE-315

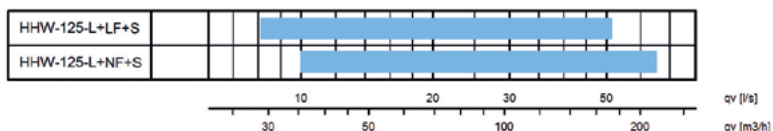
- ilmavirran ja kanavapaineen säätöpelti
- paineesta riippumaton toiminta
- sulkupellin tiiveysluokka EN1751, luokka 4 (HFB/G ja HFB/I)
- kotelon vuotoluokitus EN1751, luokka C
- useita äänenvaimennin vaihtoehtoja

**UKV – Ilmavirtasäädin**

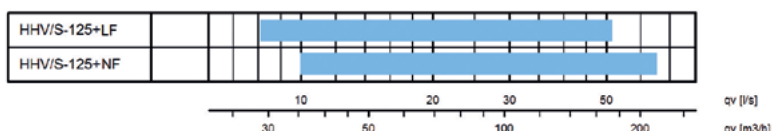
- ilmavirran ja kanavapaineen säätöpelti
- paineesta riippumaton toiminta
- sulkupellin tiiveysluokka EN1751, luokka 1
- kotelon vuotoluokitus EN1751, luokka B
- Soveltuu suuriin ilmavirtoihin, nopeudesta 1 m/s nopeuteen 11 m/s joissakin malleissa.

**HHW – Ilmavirtasäädin**

- yhdistetty tulo- ja poistoilmavirran säädin
- tarkka toiminta pienillä ilmavirroilla
- lyhyt kompakti malli, integroitu äänenvaimennin
- helposti avattava huoltoa varten
- paineesta riippumaton toiminta

**HHV – Ilmavirtasäädin**

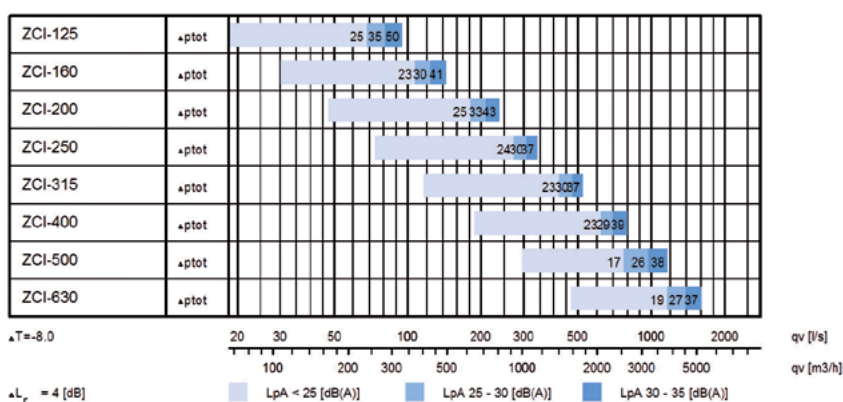
- tulo- tai poistoilmavirran säädin
- tarkka toiminta pienillä ilmavirroilla
- lyhyt kompakti malli, integroitu äänenvaimennin
- helposti avattava huoltoa varten
- paineesta riippumaton toiminta



ZCI



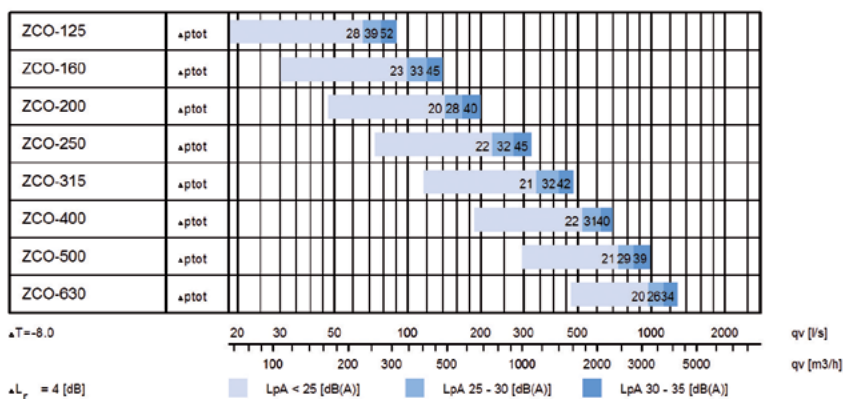
- laitemalli mahdollistaa suurten tuloilmavirtojen jakamisen yksittäisestä laitteesta
- asennetaan tyypillisesti lattialle, jolloin tuotteessa vaihtoehtoisesti joko alaliitäntä tai yläliitäntä
- alaliityntä mahdollistaa erilaisten muotoiltujen päätykappaleiden käytön (3 mallivaihtoehtoa)
- pienireikäinen etulevy ja laitteen patentoitu sisärakenne aikaansaa tasaisen ilmanjaon laitteen koko otsapinnalta, mikä mahdollistaa tilojen tehokkaamman käytön
- ilmanjako suuntautuu kohtisuorasti eteenpäin laitteen etupinnasta (360 asteen puhalluskulma)
- irrotettava etulevy mahdollistaa laitteen sisäosan ja tulokanavan puhdistuksen
- mittausyhde tuloilmavirran mittausta varten
- tiivisteellinen pyöreä kanavaliitos päädyssä



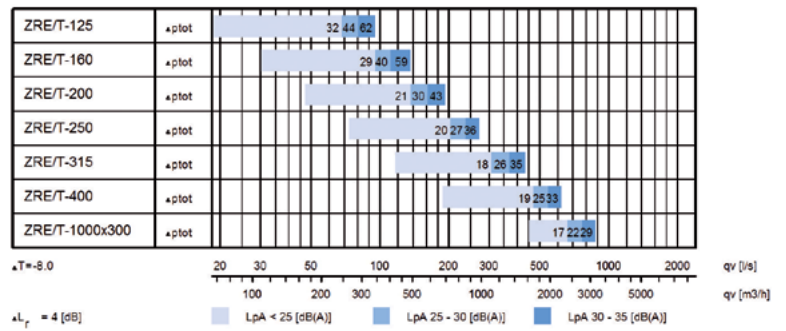
ZCO



- laitemalli mahdollistaa suurten tuloilmavirtojen jakamisen yksittäisestä laitteesta
- asennetaan tyypillisesti lattialle, tilan nurkkaan
- pienireikäinen etulevy ja laitteen patentoitu sisärakenne aikaansaa tasaisen ilmanjaon laitteen koko otsapinnalta, mikä mahdollistaa tilojen tehokkaamman käytön
- ilmanjako suuntautuu kohtisuorasti eteenpäin laitteen etupinnasta (90 asteen puhalluskulma)
- irrotettava etulevy mahdollistaa laitteen sisäosan ja tulokanavan puhdistuksen
- mittausyhde tuloilmavirran mittausta varten
- tiivisteellinen pyöreä kanavaliitos päädyssä

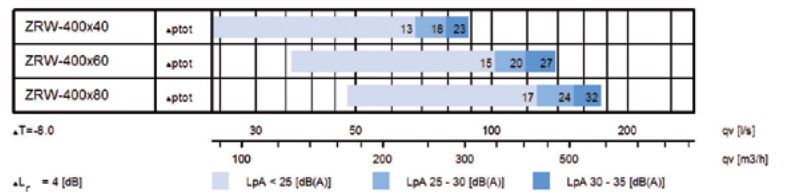


ZRE



- laitemalli mahdollistaa suurten tuloilmavirtojen jakamisen yksittäisestä laitteesta
- voidaan asentaa seinän viereen lattialle, upottaa seinään tai kattoon
- pienireikäinen etulevy ja laitteen patentoitu sisärakenne aikaansaa tasaisen ilmanjaon laitteen koko otsapinnalta, mikä mahdollistaa tilojen tehokkaamman käytön
- ilmanjako suuntautuu kohtisuorasti eteenpäin laitteen etupinnasta
- irrotettava etulevy mahdollistaa laitteen sisäosan ja tulokanavan puhdistuksen
- mittausyhde tuloilmavirran mittausta varten
- tiivisteellinen pyöreä/suorakaide kanavaliitos päädyssä tai vaihtoehtoisesti sivulla/takaa

ZRW

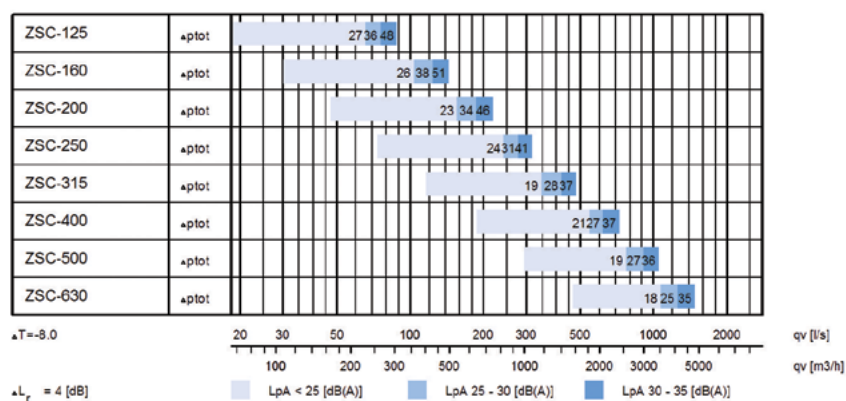


- asennetaan tyypillisesti seinärakenteen sisään
- pienireikäinen etulevy ja laitteen patentoitu sisärakenne aikaansaa tasaisen ilmanjaon laitteen koko otsapinnalta, mikä mahdollistaa tilojen tehokkaamman käytön
- ilmanjako suuntautuu kohtisuorasti eteenpäin laitteen etupinnasta
- irrotettava etulevy mahdollistaa laitteen sisäosan ja tulokanavan puhdistuksen
- mittausyhde tuloilmavirran mittausta varten
- suorakaide kanavaliitos päädyssä

ZSC



- laitemalli mahdollistaa suurten tuloilmavirtojen jakamisen yksittäisestä laitteesta
- asennetaan tyypillisesti lattialle seinän viereen
- pienireikäinen etulevy ja laitteen patentoitu sisärakenne aikaansaa tasaisen ilmanjaon laitteen koko otsapinnalta, mikä mahdollistaa tilojen tehokkaamman käytön
- ilmanjako suuntautuu kohtisuorasti eteenpäin laitteen etupinnasta (180 asteen puhalluskulma)
- irrotettava etulevy mahdollistaa laitteen sisäosan ja tulokanavan puhdistuksen
- mittausyhde tuloilmavirran mittausta varten
- tiivisteellinen pyöreä kanavaliitos päädyssä



DHL

Hajotin, jonka tuloilmasuihkussa on alhainen turbulenssi. Käytettävissä tulo- ja poistoilmasovelluksiin

**DHN**

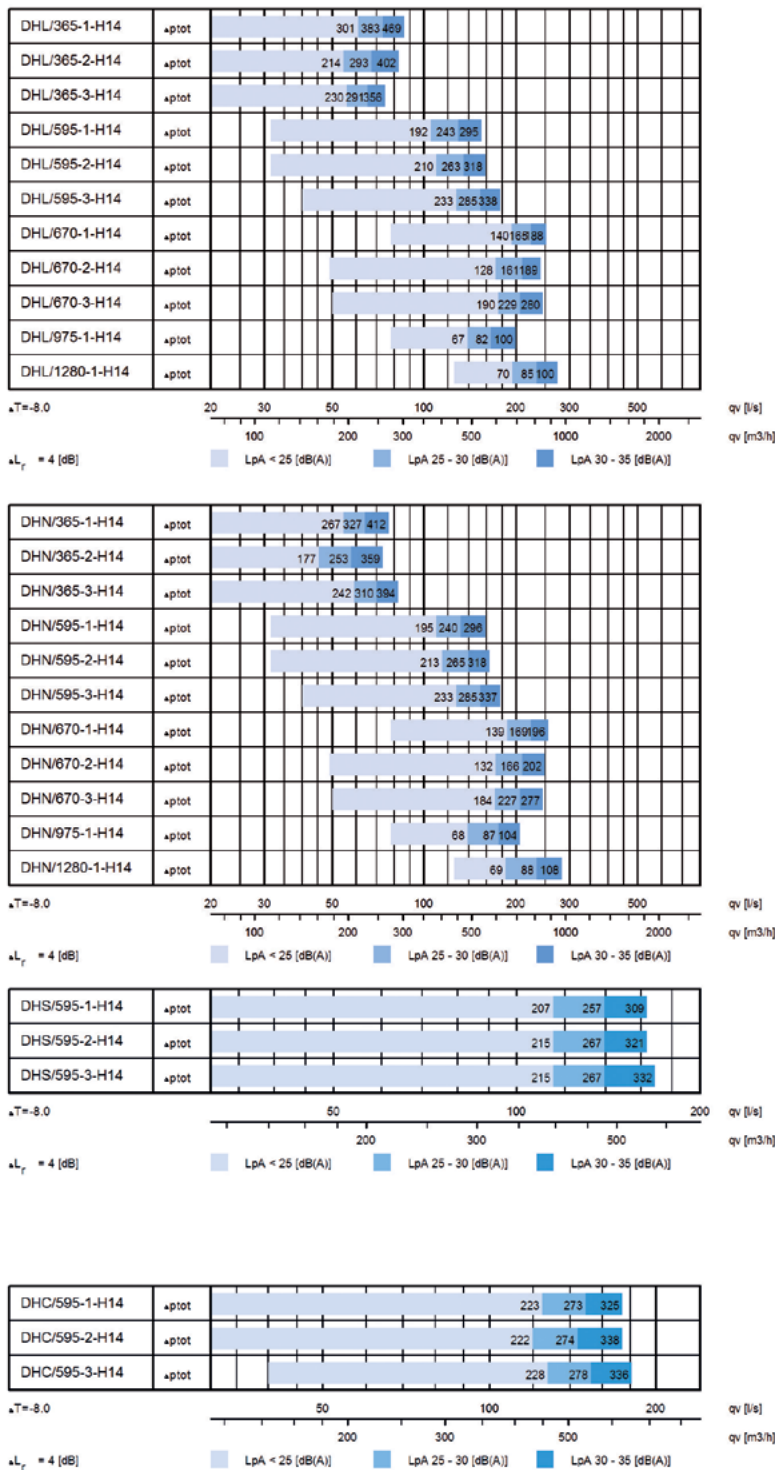
Radiaali- tai pyörreilmasuihku yksilöllisesti säädettävien suuttimien kautta, sopii myös poistoilmasovelluksiin

**DHS**

Vaakasuuntainen pyörreilmasuihku

**DHC**

Vaakasuuntainen ilmasuihku neljään suuntaan



Yllä olevien pikavalintaulukkojen arvot perustuvat laitekoon 595x595 mm mittaustuloksiin.

- asennettavissa kattoon tai seinään
- paineenmittaus ja aerosolitestit voidaan tehdä etulevyn läpi
- avattava etulevy helpottaa suodattimen vaihtoa ja puhdistusta
- matala laitemalli
- asennusta helpottavat kiinnittimet
- HEPA-suodattimet E10, H13 ja H14 saatavana vakiovarusteina (tilattava erikseen)
- mallit DHL ja DHN käytettävissä tulo- ja poistoilmasovelluksiin
- malleista DHL ja DHN on saatavissa nimelliskoot 365x365 mm, 595x595 mm, 670x670 mm, 975x670 mm ja 1280x670 mm, joista koot 595x595 mm ja 670x670 mm soveltuvat asennettaviksi moduulirakenteiseen alakattoon.
- malleista DHS ja DHC on saatavissa nimelliskoko 595x595 mm.

Halton Vario järjestelmä

Halton Vario on tarpeenmukaiseen ilmanvaihtoon kehitetty järjestelmä, joka mahdollistaa huomattavan energiansäästön, joka tilanteeseen hyvät huoneolosuhteet sekä joustavuuden tilojen käyttötarkoituksen muuttuessa.

Järjestelmään sisältyy huoneiden päätelaitteiden lisäksi vyöhykkeiden säätöjärjestelmät sekä ilmamäärän tarpeen mukaisen puhaltimen paineen optimoinnin.

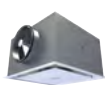


Halton Vario järjestelmään on valittavissa kolmesta yleisestä viestintäprotokollasta LonWorks, BACnet tai Modbus. Näin voit hallita järjestelmiäsi alla olevien tuotteiden avulla haluamallasi tavalla. Halton Vario koostuu erilaisista kokonaisuuksista. Lisätietoja Haltonin myynnistä.

JDE



JDS



R60



MDC



MDR



MSR



MSS



HVO



50%

säästö energia-
kuluissa

15^{min.}

toimistosta
neuvotte-
luhuoneeksi

A-luokka

Luotettavat paloturvallisuusratkaisut hel

Valitse Halton paloturvallisuuden

yhteistyökumppaniksi. Laadun ja turvallisuuden takeeksi Haltonin paloturvallisuustuotteet testataan ja ne noudattavat viimeisimpiä eurooppalaisia standardeja. Lisäksi Halton noudattaa toiminnassaan ISO 9001 ja 14001 -laatujärjestelmiä. VTT tarkistaa vuosittain paloturvallisuustuotteiden ja tuotannon laadun.



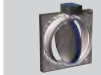



Ratkaisuja kaikkiin käyttötilanteisiin.

Halton tarjoaa kattavan valikoiman palon- ja savunrajoittimia sekä savunpoistopeltejä, valvontakeskuksen ja asianmukaiset savunilmaisinlaitteet. Yhdessä komponentit

muodostavat saumattomasti toimivan paloturvallisuusjärjestelmän koko rakennuksen elinkaaren ajaksi. Haltonin ratkaisut ovat varma valinta suunnittelun ja rakentamisen ammattilaisille.

Tuotteet soveltuvat kaikkiin asennustapauksiin, joten ne yksinkertaistavat suunnittelua, ostamista ja asennusta. Lisäksi tuotteiden hinnoittelu on selkeää ja läpinäkyvää, koska lisävarusteita ei tarvita.

Kaikki Haltonin palonrajoittimet ovat suunniteltu, testattu ja CE - merkitty. Kaikki Haltonin savunrajoittimet perustuvat Haltonin palonrajoittimien rakenteisiin.

	Ominaisuudet	EIS-Palonrajoittimet				ES-Palonrajoittimet	
							
		FDC	FDR	FDI	FDT	FDE	FDS
Liitäntä	Liitäntätyyppi	Pyöreä	Suorakaide/ Pyöreä	Pyöreä	Suorakaide/ Pyöreä	Pyöreä	Suorakaide
	Liitäntäkoko	160...500	H 200...1000 W 200...1000 D 630...1000	D 100...630	H 200...1000 W 200...2100 D 630...1250	D 100...500	H 200...800 W 200...1500
Luokitus	Paloluokitus	EIS120	EIS120	EIS60	EIS60	ES90	ES60
	Palo- ja kaasutiiveys (E)	120	120	60	60	120	90 (seinä) 60 (katto)
	Eristävyys (lämmön siirto) (I)	120	120	60	60	15	
	Kaasu- ja savutiiveys (S)	120	120	60	60	90	60
Asennus	Seinäasennus (betoni, muurattu)	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
	Kattoasennus (betoni, muurattu)	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Ei	Kyllä
	Seinäasennus (kipsi, kevytseinä)	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Lisävarusteet	Rajakytkin	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä *
	Suojaverkko	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Laukaisu	Jousilaukaisu, manuaalinen	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
	Jousilaukaisu, sähköinen toimilaite 24V DC/ 230V AC, sulake 72°C	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
	Jousilaukaisu, sähköinen toimilaite 24V DC/ 230V AC, ei sulaketta	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
	Jousilaukaisu, pneumaattinen toimilaite	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Kyllä
	Pneumaattinen laukaisu, manuaalinen	Ei	Ei	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Ei
	Sähkölaukaisu, 24V DC / 230V AC manuaalinen	Ei	Ei	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Ei
	Sähkömagneettinen laukaisu 24V DC manuaalinen	Ei	Ei	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Ei
	Vaihtoehtoinen sulakkeen lämpötila	50, 72, 100°C liuskasulake	50, 72, 100°C liuskasulake	50, 72, 100, 120°C ruuviusulake	50, 72, 100°C ruuviusulake	50, 72, 100, 120, 150, 200°C ruuviusulake	50, 72, 100, 120, 150 °C liuskasulake
Vaipan tiiviys	Vaipan tiiviys EN 1751 -luokituksen mukaan	C	C	C	C	C	C
	Maksimaalinen kanavan paine	3100 Pa	2800Pa	3300 Pa	3300 Pa	3300 Pa	3300 Pa







* Solenoidiventtiili, pneumaattiselle moottorille.

Moottoroidut ja manuaaliset järjestelmät.

Palon- ja savunrajoittimet voidaan varustaa toimilaitteella, joka mahdollistaa järjestelmän automaattisen testauksen. Rajoittimien asentotieto on myös rakennusautomaatiojärjestelmän käytettävissä, mikä varmistaa ilmanvaihtojärjestelmän moitteettoman toiminnan.

Savunpoistoon liittyvän turvallisuuden korostuessa moottoroitujen palon- ja savunrajoittimien käyttö kasvaa. Palon havaitseminen mahdollisimman varhaisessa vaiheessa edellyttää savuilmaisimien ja moottoroitujen palonrajoittimien käyttöä.



Savunrajoittimet ja savunhallintapellit			Palonrajoitinventtiili		Ominaisuudet	Korvausilmapellit	
SCS	SHP	FDV				EDE	EDS
							
Suorakaide/ Pyöreä	Suorakaide/ Pyöreä	Pyöreä		Liitäntä	Liitäntätyyppi	Pyöreä	Suorakaide/ Pyöreä
H 200...1250 W 200...1000 D 200...800	H 200...1500 W 200...800 D 400...800	D 100...200			Liitäntäkoko	D100...500	H200...1500 W200...800 D200...800
E600	EIS90	ES120		Tiiveys	Sulkupellin tiiveys EN1751	3	2
90(seinä) 60 (katto)	90	120			Vaipan tiiveys EN1751	C	C
	90	15		Laukaisu	Jousilaukaisu, sähköinen toimilaite 24 VDC tai 230 VAC	Kyllä	Kyllä
120	90	120		Rakenne	Perustuu EN1366-2 hyväksyttyjen palon- rajoittimien rakenteisiin	Kyllä	Kyllä
Kyllä	Kyllä	Kyllä			Palamaton, ei lämmöstä paisuvia tiivisteitä	Kyllä	Kyllä
Kyllä	Kyllä	Kyllä		Halton SAFE - palonrajoittimien ohjauskeskus			
Kyllä	Kyllä	Kyllä		Malli	Halton SAFE + LINK + POWER		
Ei	Kyllä	Ei		Liitännät	Palonrajoittimet, enintään	200	
Auki/Kiinni (ei jousipalautusta)	Auki/Kiinni (ei jousipalautusta)	Ei			Savunilmaisimet, enintään	200	
Kyllä	Ei	Ei		Toiminnot	Palonrajoittimet	Sijainti kanavassa Ohjaus (auki, kiinni, virhetila) Tila (auki, kiinni, keskellä) Hälytys (hälytys, normaali)	
Ei	Ei	Ei			Savunilmaisimet	Sijainti rakennuksessa Hälytys (normaali, huolto, virhetila)	
Ei	Ei	Ei			Testaus	Automaattisesti ajastettu testaus	
Ei	Ei	50, 72, 100°C erikoisulake		Hallinta	Internet, 3G moduuli (valittavissa)	Täydellinen kauko-ohjaus ja hallinta	
C	C						

3300 Pa

Valitse Haltonin ilmastointipalkit

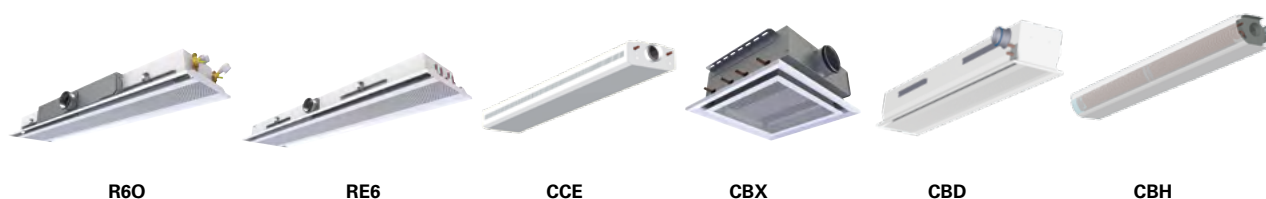
Halton on johtava ilmastointipalkkien valmistaja. Kaikki Haltonin tuotteet testataan Haltonin tutkimus- ja tuotekehityskeskuksissa yksityiskohtaisesti parhaan mahdollisen laadun saavuttamiseksi. Erinomaisen laadun ja luontoa säästävät ominaisuudet Halton varmistaa noudattamalla ISO 9001- ja ISO 14001 -laatu järjestelmiä.

Runsaasti käyttökohteita. Haltonin laajasta ilmastointipalkkivalikoimasta löytyy oikea ratkaisu moniin käyttökohteisiin, joiden jäähdytystarve on suuri ja kosteuskuorma pieni.

Toimisto. ja ryhmätyöhuoneet. Muunneltavia CCE ja Rex 600 (RE6) ilmastointipalkkeja käytetään sekä toimistoissa että

neuvotteluhuoneissa, ja ne mahdollistavat neuvotteluhuoneiden sijoittamisen vapaasti. CBX ja CBD palkit jotka toimivat vakioilmavirralla on optimoitu toimistokäyttöön. CPT ja CPA jäähdytyspalkit on suunniteltu erilliseksi järjestelmäksi tuomaan lisäjäähdytystehoa. CBQ on talotekniikka-alusta, jok yhdistää ilmanvaihdon, jäähdytyksen ja lämmityksen sekä muun tarvittavan talotekniikan yhteen kokonaisuuteen.

Haltonin CSW pyörrevirtayksikkö on ilmastointipalkki innovaatio, joka on suunniteltu erityisesti matalaenergiarakennuksiin.



	Ominaisuudet	Halton Vario (ks. s. 23)	Ilmastointipalkit				
		Halton Rex for Vario, R60	Halton Rex 600, RE6	CCE	CBX	CBD	CBH
Mitat	Asennus	Alakatto	Alakatto	Vapaa	Vapaa	Alakatto	Vapaa
	Leveys, mm	595	595	382	595	295	295
	Korkeus, mm	230	195	183	220	240	230
Toiminta-arvot	Pituus, mm	1200...3600	1200...3600	1200...4800	600...1200	1200...3000	1800...5000
	Jäähdytysteho, W/m*		500 (700)	...350 (400)		...250	...350
	Lämmitysteho, W/m*		350 (400)	150 (200)		150 (200)	150(200)
Lisävarusteet	Ilmavirta, l/s/m	5...80	5...65	5...50	5...40	10...18	5...12
	Halton Velocity Control nopeudensäädin	•	•	•			
	Haltonin Air Quality Control ilmanlaadun säädin	•	•	•			
	Vesivirtaventtiilit	•	•	•			
Lisävarusteet	Valaisimet	**	**				

* Suluissa esitettyjen tehojen käyttö edellyttää lämpöolosuhteiden huolellista tarkastelua.

** Kysy vaihtoehtoja myynnistä.

Hotellihuoneet. CBH, CHH ja CHB takaavat hotellihuoneisiin hiljaiset ja miellyttävät olosuhteet. Palkit asennetaan joko vapaasti tai ne voidaan upottaa rakenteisiin, mikä tuo vapauttaa huoneen sisustuksen suunnitteluun.

Vähittäismyymälät. Vähittäismyymälöissä käytetään ilmastointi- tai jäähdytyspalkkeja joko ensisijaisena jäähdytysjärjestelmänä tai ilmanvaihtojärjestelmän lisäjäähdytysjärjestelmänä.

Lentokentät. Lentokenttien kulkuväylien raitisilmavirta on suuri ja jäähdytystehon tarve erittäin suuri. Jäähdytyspalkit ovat järkevä ratkaisu ilmajärjestelmien lisäjäähdytykseen kapeissa käytävissä ja pidettäessä raitisilmavirta kohtuullisena.

Halton Vario on tarpeenmukaiseen ilmanvaihtoon kehitetty järjestelmä, joka mahdollistaa huomattavan energiansäästön, hyvät huoneolosuhteet joka tilanteessa sekä joustavuuden tilojen käyttötarkoituksen muuttuessa. Halton Rex for Vario (R6O) ilmastointipalkki on suunniteltu toimimaan Halton Vario järjestelmässä (ks. 23).

Haltonin kaikki ilmastointipalkit ovat Eurovent-sertifioituja. Eurovent-sertifiointi tarkoittaa, että valmistajan tuotetiedot ovat puolueettoman asiantuntijan toimesta arvioituja.



CHH

CHB

CPA

CPT

CSW

CBQ

		Jäähdytyspalkit		Pyörreilmavirtapalkki	Talotekniikkapalkit
CHH	CHB	CPA	CPT	CSW	CBQ
Alakatto/otsapinta	Alakatto/otsapinta	Vapaa	Alakatto	Alakatto	Vapaa
1000	800, 1000, 1200	315...615	305...605	595X595	884
250	265	100, 200, 300	100, 300	240	275
925	925	1200...5000	1000...5000	350	1200...4000 (moduleittain 12m)
...800W (1200W)	...920 (with boost 1240W)	...200 (300)	...200 (300)		...350 (400)
...500W (800W)	...575 (with boost 1080W)	Rajatut käyttömahdollisuudet			150 (200)
15...59	15...59			5...22	5...50
•	•	•	•		

Halton Oy

Puh. 020 792 200

www.halton.comwww.halton.fi

Sisäilmatuotteet ja -järjestelmät:

Janne Summanen

Myyntipäällikkö

Puh. +358 (0)20 792 2385

janne.summanen@halton.com

Sakari Hägg

Avainasiakaspäällikkö

Etelä- ja Länsi-Suomi

Puh. +358 (0)20 792 2532

sakari.hagg@halton.com

Mikko Kietäväinen

Avainasiakaspäällikkö

Suunnittelijamarkkinointi

Puh. +358 (0)20 792 2523

mikko.kietavainen@halton.com

Kimmo Nuora

Avainasiakaspäällikkö

Etelä-Suomi

Puh. +358 (0)20 792 2519

kimmo.nuora@halton.com

Sari Luoma

Tekninen myyjä

Puh. +358 (0)20 792 2242

sari.luoma@halton.com

Seppo Räisänen

Avainasiakaspäällikkö

Pohjois- ja Itä-Suomi

Puh. +358 (0)20 792 2502

seppo.raisanen@halton.com

Jälleenmyynti:

Helena Helineva

Avainasiakaspäällikkö

Puh. +358 (0)20 792 2243

helena.helineva@halton.com

Sirkku Heikkilä

Aluepäällikkö

Puh. +358 (0)20 792 2241

sirkku.heikkila@halton.com