

LindabComfort

Ilmanjakolaitteet

- asennus
- säätö
- huolto



LindabComfort

Ilmanjakolaitteet

- **asennus**
- **säätö**
- **huolto**

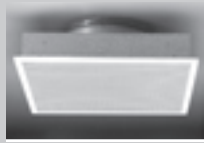
sisäily



PKA..... 4



PKP, RKP,
PCP, RCP..... 5



PKL..... 6



PCA 7



PCS-2 8



LKA..... 9



LCA..... 10



LCS-2 11



CRL..... 12



RKA/RCA..... 13



RKD/RCD 14



RCG/RKG 15



RKS 16



DCS.....17



DKC.....18



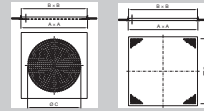
FKD19



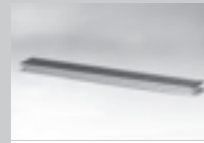
MBA20



PKT-221



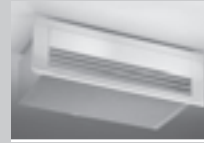
PKY/PCY.....22



MTL/STB23



STU24



RVA25



DVA26



PVA27



GTI28

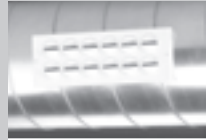


RCW.....29

Sisällys



PCR 30



DRK 31



DAD 32



VBA..... 33



KSU 35

Säätöyksikkö CHAZ-4
Mittausyksikkö FMC 36

CBAZ-0
Kanavaverhous.....37

CHAZ-0
Kanavaverhous.....38

CFAZ-0
Kanavaverhous.....39

CQAZ-0
Kanavaverhous.....40

CCA
Piennopeuslaite41

CHA
Piennopeuslaite42

CBA
Piennopeuslaite43

CQA
Piennopeuslaite44

CRA
Piennopeuslaite 45

CRP
Teatterilaite..... 46

CRU
Teatterilaite..... 47

CCP
Teatterilaite..... 48

CCU
Teatterilaite..... 49

CFA
Piennopeuslaite 50

CEA
Piennopeuslaite 51

CKA
Piennopeuslaite 52

CKB
Piennopeuslaite 53

CVA
Piennopeuslaite 54

Alumiinisäleiköt
B3020, C21, E20/G20, F20..... 55

Säleikkö pyöreään kanavaan
RGS..... 56

Suutinkanava
VSR 57

Käyttö ja toiminta

PKA on rei'itetty neliönmuotoinen ilmanhajotin sekä tulo- että poistoilmalle. Muotoilultaan laite sopii moderneihin alakattoratkaisuihin.

PKA soveltuu erityisen hyvin alilämpöisen ilman vedottomaan jakoon sekä vakio- että muuttuvalla ilmavirralla. Puhalluskuvio voidaan muuttaa 1-, 2- tai 3-suuntaiseksi laitteen mukana toimitettavan ilmansuuntain DAZ:n avulla.

Materiaalit ja pintakäsittely

Materiaali: Teräs
Pintakäsittely: Sähköstaattinen maalaus
Vakioväri: Valkoinen RAL 9010

Muut värit ja pintakäsittelyt tilauksen mukaan.

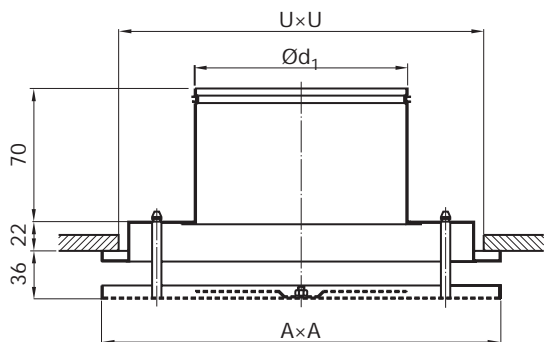
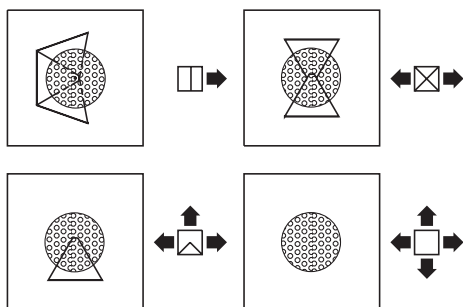
PKA voidaan toimittaa erilaisiin moderneihin alakattoratkaisuihin mitoitettuina versioina.

Varusteet

Liitäntälaatikko MBA
Ilmansuuntain DAZ
Koroike SKZ-50
Säätöohjeet MBA, ks. sivu 20.

Puhalluskuvio

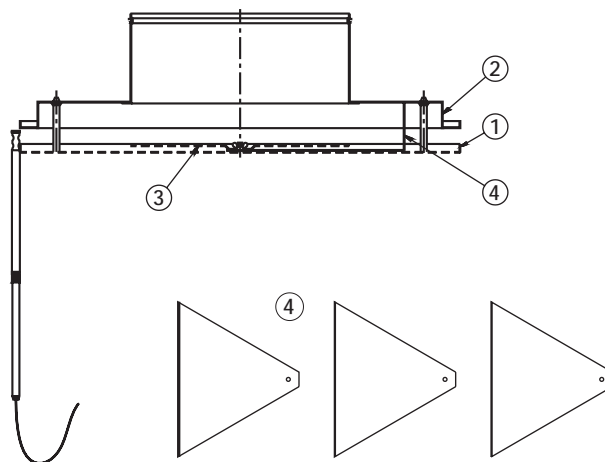
Laite toimitetaan nelisuuntaisella puhalluskuvioilla. Puhalluskuvioita voidaan muuttaa käyttämällä suuntausprofileja DAZ (4) kuvion mukaisesti.



Koko	Ød ₁	A	U	Paino kg
125	235	235	200	1,1
160	295	295	260	1,8
200	395	395	360	2,8
250	495	495	460	4,2
315	595	595	560	5,7
400	595	595	560	7,2

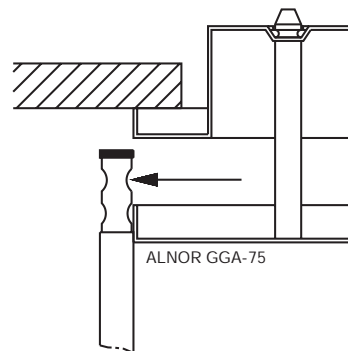
Laite sopii muotoilultaan moderneihin alakattoratkaisuihin.
U x U = Asennusaukko.

Tekniset tiedot



• Asennus

Etulevy (1) irrotetaan ja laitteen yläosa (2) asennetaan kanavaan tai liitäntälaatikkoon.



• Ilmavirran mittaus

Keskinopeus V_m mitataan puhallusraolta. Ilmavirta q lasketaan alla olevan kaavan mukaan.

• Puhdistus

Laite puhdistetaan miedolla saippualliuoksella.

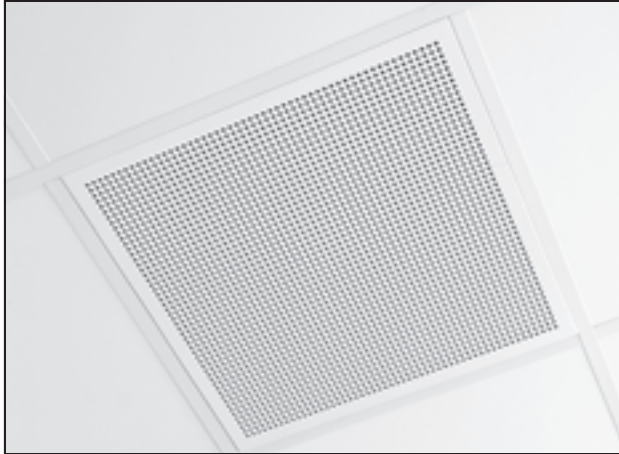
k-kertoimet

Ilmavirta q (m³/h) = $F \times V_m \times 3600$
 q (l/s) = $F \times V_m \times 1000$
F (m²): Vapaa pinta-ala

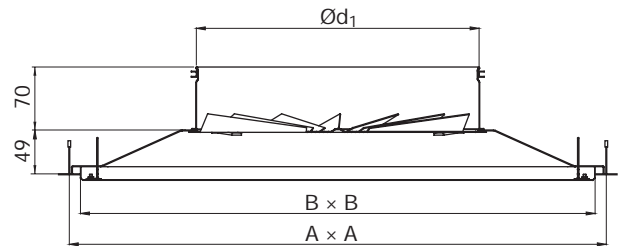
Koko	↔	↔↔	↔↔↔	↔↔↔↔
125	0,0074	0,0096	0,0133	0,018
160	0,0117	0,0150	0,0186	0,023
200	0,022	0,026	0,028	0,030
250	0,025	0,038	0,040	0,043
315	0,028	0,042	0,054	0,057
400	0,046	0,055	0,067	0,075

Mittaustarkkuus ±10%.

PKP/PCP/RKP/RCP



Mitat



Käyttö ja toiminta

Upotettavaan asennukseen tarkoitettu hajotinsarja tulo- ja poistoilmalle. Hajottimet voidaan varustaa pyörrelaitteistolla.

Pyörrelaitteiston avulla tilaan voidaan puhaltaa huomattavasti alhaisempia ilmalämpötiloja, ja se lisää hajottimen monikäyttöisyyttä.

Kaikki mallit sopivat 600 × 600 mm T-profiilialakattoon upotettavaan asennukseen.

Vakiona laitteet toimitetaan Dot-DL Designline-mallina, mutta PKP ja RKP voidaan toimittaa myös muina Designline-malleina.

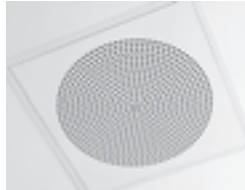
Laitteiden rakennekorkeus on matala.

Laitteet voidaan asentaa MBA-liitäntälaatikkoon.



PKP ilman pyörrettä

RKP pyörteellä



PCP ilman pyörrettä

RCP pyörteellä

Puhalluskuviot:

Pyörivä, 4-suuntainen puhallus ja imu

Vakiomalli:

Sopii 15 tai 24 mm:n T-profiiliin

Alakattotyypit:

Voidaan toimittaa kattotyypeille Lay-In ja Clip-In, sekä ”kiinteisiin” kipsikattoihin.

Koko d ₁	A	B		Paino ilman pyörrettä kg	Paino pyörteellä kg
		T = 15 mm	T = 24 mm		
160	595	582	573	5,3	6,2
200	595	582	573	5,3	6,2
250	595	582	573	5,3	6,2
315	595	582	573	5,3	6,2

Asennus

Etulevy irrotetaan vetämällä esim. metallikoukulla. Hajotuslevy irrotetaan kahdesta kulmastaan ja jätetään roikkumaan toisen puolen kiinnitysjoussiin. Hajottimen yläosa kiinnitetään kanavaan tai liitäntälaatikkoon.

Puhdistus

Laite puhdistetaan miedolla saippualliuoksella.

Mittaus ja säätö

Suosittelaa käytettäväksi MBA-liitäntälaatikon kanssa. k-tekijät: ks. MBA s. 20.

Säätö voidaan suorittaa MBA:n kautta hajottimen etulevy avonaisena.

Käyttö ja toiminta

PKL on reiitetyllä etulevyllä varustettu kattoon asennettava erityisesti piennopeusilmanjakoon tarkoitettu tuloilmalaite.

Laite toimitetaan ilmanohjauslevyllä varustettuna. Haluttaessa pienin mahdollinen tuloilmaimpulssi levy voidaan poistaa.

Säätöteknisesti optimaalisen ratkaisun saavuttamiseksi suositellaan liitäntälaatikkoa MBA.

Materiaalit ja pintakäsittely

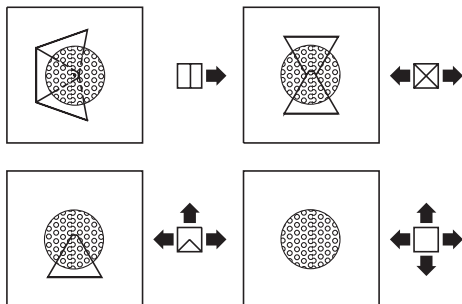
Materiaali: Galvanoitu teräs
Pintakäsittely: Sähköstaattinen maalaus
Vakioväri: Valkoinen RAL 9010

Muut värit ja pintakäsittelyt tilauksen mukaan.

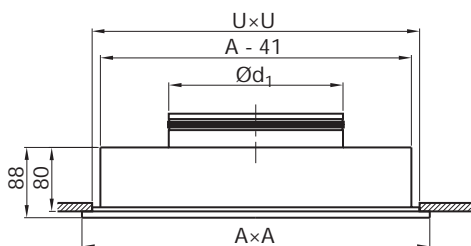
Säätöohjeet MBA, ks. sivu 22.

Puhalluskuvio

Laite toimitetaan nelisuuntaisella puhalluskuvioilla. Puhalluskuvioita voidaan muuttaa käyttämällä suuntausprofiileja DAZ (4) kuvion mukaisesti.



Mitat

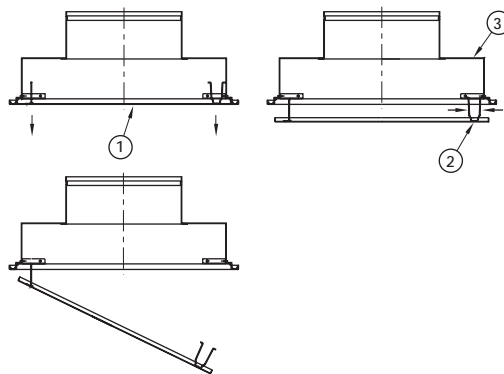


Koko	A	Ød ₁	U	Paino kg
400	395	200	365	2,4
500	495	250	465	3,4
600	595	315	565	4,8
625	620	315	595	4,9

Laite sopii muotoilultaan moderneihin alakattoratkaisuihin.

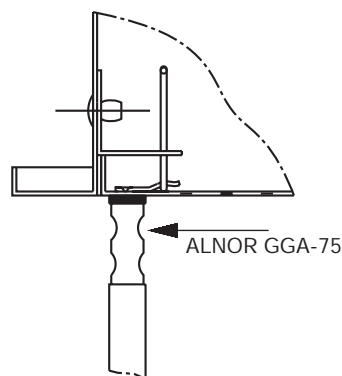
U x U = Asennusaukko

Tekniset tiedot



• Asennus

Etulevy (1) irrotetaan toiselta sivulta. Laitteen yläosa (3) asennetaan kanavaan tai liitäntälaatikkoon..



• Ilmavirran mittaus

Nopeus V_m (m/s) mitataan jokaisen sivun keskikohdalta.

• Puhdistus

Laite puhdistetaan miedolla saippualliuoksella.

k-kertoimet

Ilmavirta q (m³/h) = $F \times V_m \times 3600$

q (l/s) = $F \times V_m \times 1000$

F (m²): Vapaa pinta-ala

Puhalluskuvio	Koko		
	400	500	600/625
1	0,060	0,081	0,104
2	0,083	0,100	0,131

Mittaustarkkuus ±10%.

Käyttö ja toiminta

PCA on rei'itetyllä etulevyllä varustettu pyöreä päätelaite tulo- ja poistoilmalle.

Laitte sopii erityisesti jäähdytetyn ilman sisäänpuhallukseen sekä vakio- että muuttuvalla ilmavirralla.

Materiaalit ja pintakäsittely:

Materiaali: Teräs
Pintakäsittely: Sähköstaattinen maalaus
Vakioväri: Valkoinen RAL 9010

Muut värit ja pintakäsittelyt tilauksen mukaan.

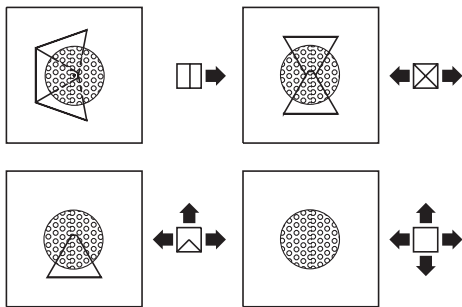
PCA voidaan toimittaa erilaisiin alakattojärjestelmiin mitoitettuina versioina.

Varusteet

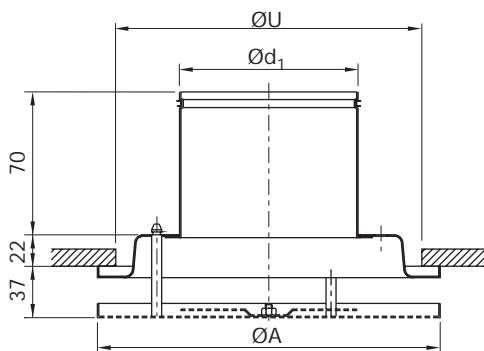
Liitäntälaatikko MBA
Ilmansuuntain DAZ
Koroke SCZ-50
Säätöohjeet MBA, ks. sivu 20.

Puhalluskuvio

Laitte toimitetaan nelisuuntaisella puhalluskuvioilla. Puhalluskuvioita voidaan muuttaa käyttämällä suuntausprofileja DAZ (4) kuvion mukaisesti..



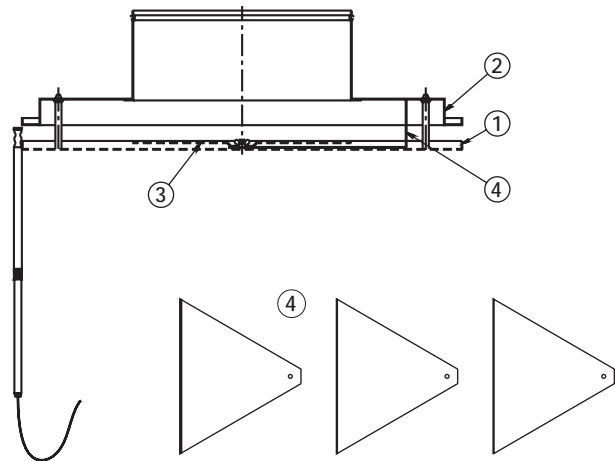
Mitat



Koko	Ød ₁	A	ØU	Paino (kg)
125	240	240	200	1,0
160	300	300	260	1,5
200	360	360	320	2,3
250	460	460	420	3,4
315	540	540	500	4,6
400	540	540	500	4,6

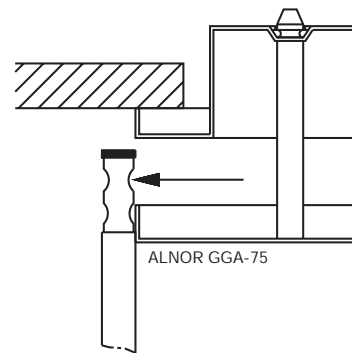
U = Asennusaukko

Tekniset tiedot



• Asennus

Etulevy (1) irrotetaan ja laitteen yläosa (2) asennetaan kanavaan tai liitäntälaatikkoon.



• Ilmavirran mittaus

Keskinopeus V_m mitataan puhallusraolta. Ilmavirta q lasketaan alla olevien kaavojen mukaan.

• Puhdistus

Laitte puhdistetaan miedolla saippualliuoksella.

k-kertoimet

Ilmavirta q (m³/h) = $F \times V_m \times 3600$
 q (l/s) = $F \times V_m \times 1000$

F (m²): Vapaa pinta-ala

Koko	↻	↻	↻	↻
125	0,0062	0,0087	0,0121	0,018
160	0,0112	0,0147	0,0189	0,023
200	0,0166	0,023	0,028	0,030
250	0,020	0,033	0,038	0,042
315	0,027	0,038	0,050	0,058
400	0,035	0,044	0,056	0,066

Mittaustarkkuus ±10%.

Käyttö ja toiminta

PCS on näkyvään asentukseen tarkoitettu rei'itetty pyöreä ilmanhajotin.

Laite on varustettu säätöpellillä ja mittausyhteellä.

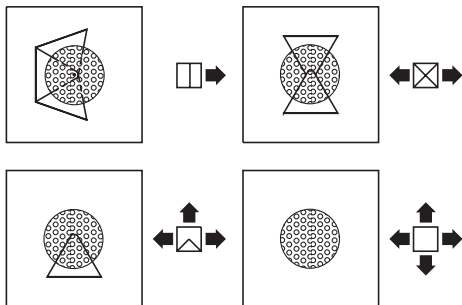
Materiaalit ja pintakäsittely:

Materiaali: Galvanoitu teräs
 Pintakäsittely: Sähköstaattinen maalaus
 Vakioväri: Valkoinen RAL 9010

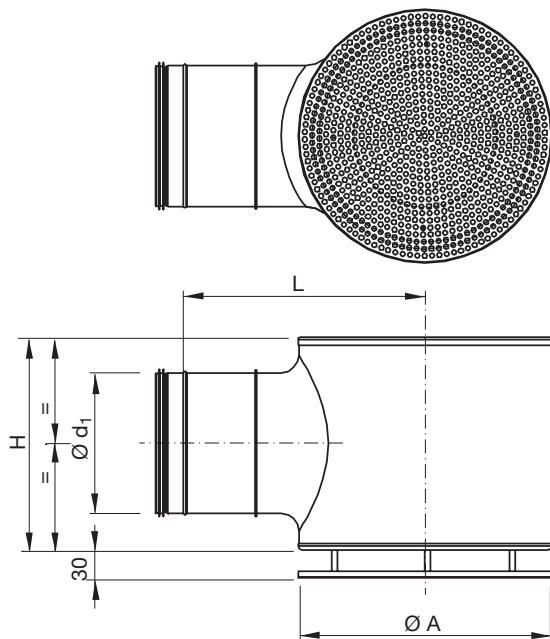
Muut värit ja pintakäsittelyt tilauksen mukaan.

Puhalluskuvio

Laite toimitetaan nelisuuntaisella puhalluskuvioilla. Puhalluskuvioita voidaan muuttaa käyttämällä suuntausprofiileja DAZ (4) kuvion mukaisesti.

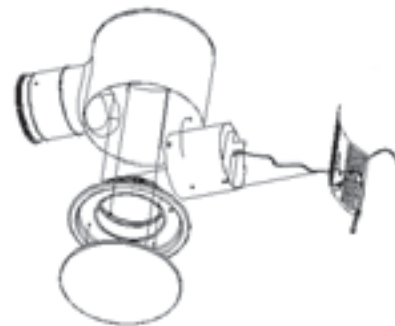
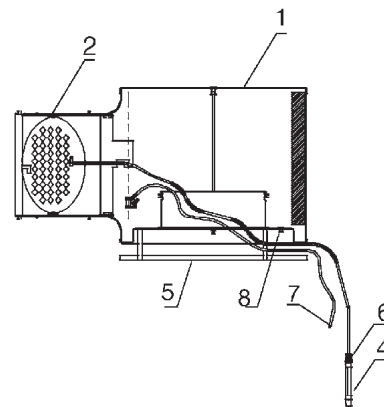


Mitat



Koko	Ø A	Ø d ₁	L	H	Paino kg
125a	240	125	340	215	3,4
160a	300	160	372	260	4,6
200a	360	200	415	300	6,9
250a	460	250	445	350	9,6
315a	540	315	445	420	11,4

Tekniset tiedot



• Asennus

Laite (1) asennetaan kanavaan.

Huom! Hajotinosa tulee aina asentaa siten, että mittanippa (8) sijaitsee liitoskappaleesta nähdessä laitteen takaosassa.

Puhdistuksen yhteydessä hajotinlevy (5) irrotetaan vetämällä alaspäin kolmesta kiinnikkeestä.

Hajotinosa (9) irrotetaan kahdella siipimutterilla.

Painelevy (3) irrotetaan painamalla ja vetämällä alaspäin. Säätöosa (2) irrotetaan työntämällä ja kääntämällä.

• Mittaus ja säätö

Pelti säädetään mustasta pellinsäätöasettimestä (4) vetämällä tai työntämällä. Pelti sulkeutuu työntämällä ja avautuu vetämällä. Säätöasetin lukitaan kiristämällä mutteria (6) asettimen käden-sijassa.

Asetin on varustettu asteikolla 0:sta 9:ään pellin asennon mukaisesti. Asento 0 tarkoittaa suljettua peltiä.

Tuloilman paine-ero mitataan mittanipalta (8). Poistoilman paine-ero mitataan mittaletkulta (7).

Puhdistus

Laite puhdistetaan miedolla saippualliuoksella.

k-kertoimet

Ilmavirta

$$q \text{ (l/s)} = k \times \sqrt{P_i}$$

	Liitäntä	125	160	200	250	315
Tuloilma	k	9,07	15,2	23,6	35,5	54,3
Poistoilma	k	6,94	11,8	15,1	21,9	33,0

Mittaustarkkuus ± 5%.

Käyttö ja toiminta

LKA on nelionmuotoinen sileällä etulevyllä varustettu kattohajotin, joka soveltuu sekä tulo- että poistoilmalle. Puhalluskuvio voidaan muuttaa 1-, 2- tai 3-suuntaiseksi laitteen mukana toimitettavan ilmansuuntain DAZ:n avulla.

Laitte toimitetaan standardikokoina. Se asennetaan kanavaan tai MBA-liitäntälaatikkoon.

Materiaalit ja pintakäsittely

Materiaali: Teräs
 Pintakäsittely: Sähköstaattinen maalaus
 Vakiöväri: Valkoinen RAL 9010
 Muut värit ja pintakäsittelyt tilauksen mukaan.

LKA voidaan toimittaa erilaisiin alakattojärjestelmiin mitoitettuina versioina

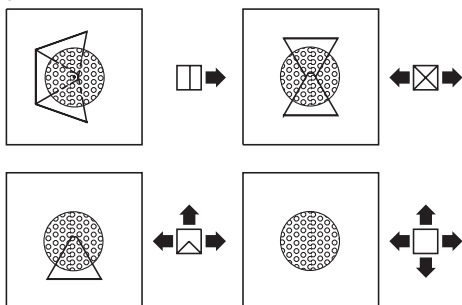
Varusteet

Liitäntälaatikko MBA
 Ilmansuuntain DAZ
 Koroke SKZ-50

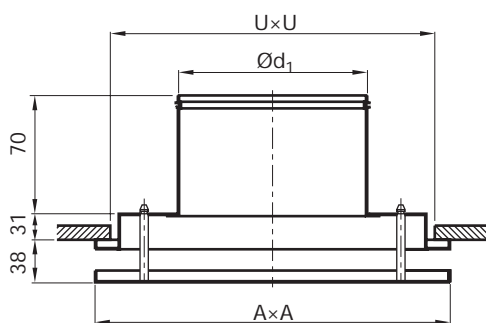
Säätöohjeet MBA, ks. sivu 20.

Puhalluskuvio

Laitte toimitetaan nelisuuntaisella puhalluskuvioilla. Puhalluskuvioita voidaan muuttaa käyttämällä suuntausprofiileja DAZ (4) kuvion mukaisesti.



Mitat

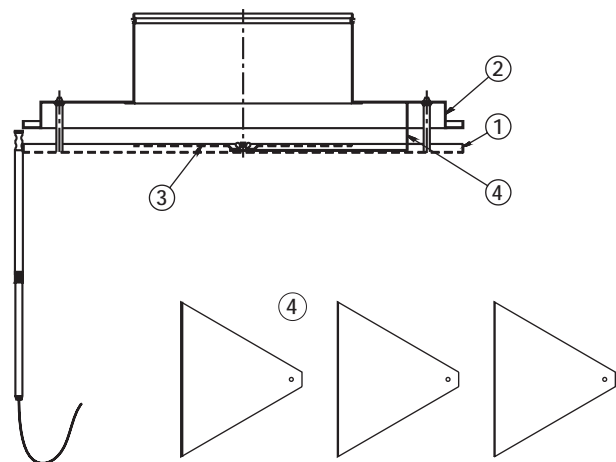


Koko	Ød ₁	A	ØU	Paino (kg)
160	295	295	260	1,8
200	395	395	360	2,8
250	495	495	460	4,2
315	595	595	560	5,7
400	595	595	560	5,7

Laitte sopii ulkomitoiltaan alakattoprofileihin.

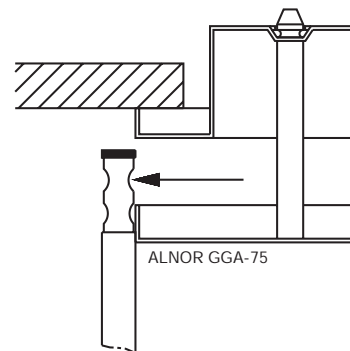
U x U = Asennusaukko

Tekniset tiedot



• Asennus

Etulevy (1) irrotetaan ja laitteen yläosa (2) asennetaan kanavaan tai liitäntälaatikkoon.



• Ilmavirran mittaus

Keskinopeus V_m mitataan puhallusraolta. Ilmavirta q lasketaan alla olevien kaavojen mukaan.

• Puhdistus

Laitte puhdistetaan miedolla saippualliuoksella.

k-kertoimet

Ilmavirta q (m³/h) = $F \times V_m \times 3600$
 q (l/s) = $F \times V_m \times 1000$

F (m²): Vapaa pinta-ala

Koko	☒→	←☒	↕	↕
125	0,0065	0,0089	0,010	0,011
160	0,0089	0,0120	0,0144	0,016
200	0,0131	0,0188	0,021	0,022
250	0,020	0,026	0,030	0,033
315	0,022	0,031	0,036	0,041
400	0,027	0,035	0,038	0,042

Mittaustarkkuus ±10%.

Käyttö ja toiminta

LCA on pyöreä sileällä etulevyllä varustettu kattohajotin.

Puhalluskuvio voidaan muuttaa 1-, 2- tai 3-suuntaiseksi laitteen mukana toimitettavan ilmansuuntain DAZ:n avulla.

Asennus kanavaan tai MBA-liitäntälaatikkoon.

LCA sopii erityisen hyvin jäähdytetyn ilman vedottomaan sisäänpuhallukseen. Laitetta voidaan käyttää myös poistoilmalle (ks. mitoitusdiagrammit).

Materiaalit ja pintakäsittely

Materiaali: Teräs
Pintakäsittely: Sähköstaattinen maalaus
Vakioväri: Valkoinen RAL 9010

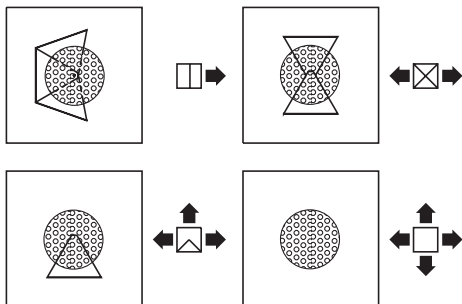
Muut värit ja pintakäsittelyt tilauksen mukaan.

Varusteet:

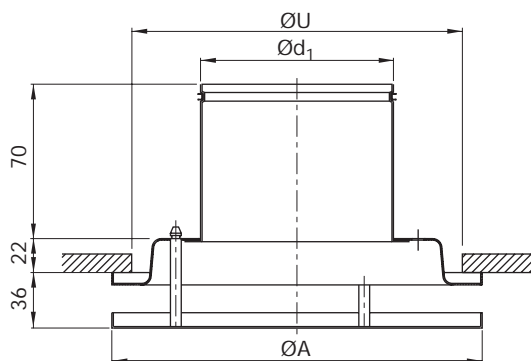
Liitäntälaatikko MBA
Ilmansuuntain DAZ
Koroike SCZ-50
Säätöohjeet MBA, ks. sivu 20.

Puhalluskuvio

Laitte toimitetaan nelisuuntaisella puhalluskuvioilla. Puhalluskuvioita voidaan muuttaa käyttämällä suuntausprofileja DAZ (4) kuvion mukaisesti.



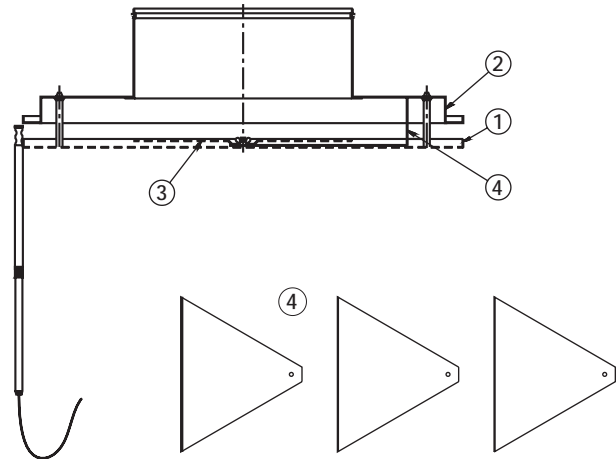
Mitat



Koko Ød ₁	A	ØU	Paino (kg)
125	240	200	1,0
160	300	260	1,5
200	360	320	2,3
250	460	420	3,4
315	540	500	4,6
400	540	500	4,6

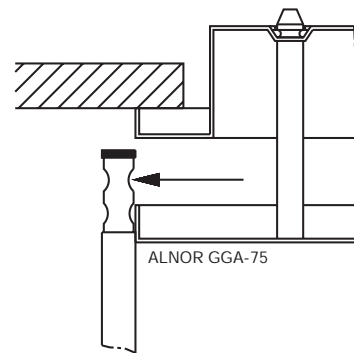
U = Asennusaukko

Tekniset tiedot



• Asennus

Etulevy (1) irrotetaan ja laitteen yläosa (2) asennetaan kanavaan tai liitäntälaatikkoon.



• Ilmavirran mittaus

Keskinopeus V_m mitataan puhallusraolta. Ilmavirta q lasketaan alla olevien kaavojen mukaan.

• Puhdistus

Laitte puhdistetaan miedolla saippualliuoksella.

k-kertoimet

Ilmavirta q (m³/h) = $F \times V_m \times 3600$
 q (l/s) = $F \times V_m \times 1000$
F (m²): Vapaa pinta-ala

Koko	⊙ →	← ⊗ →	↕ ⊗ ↕	↕ ⊙ ↕
125	0,0054	0,0078	0,0093	0,0110
160	0,0082	0,0118	0,0138	0,0165
200	0,0117	0,0160	0,0190	0,023
250	0,0172	0,022	0,026	0,030
315	0,0188	0,025	0,030	0,037
400	0,0210	0,025	0,030	0,037

Mittaustarkkuus ±10%.

Käyttö ja toiminta

LCS on näkyvään asentukseen tarkoitettu pyöreä ilmanhajotin. Laite on varustettu säätöpellillä ja mittausyhteellä.

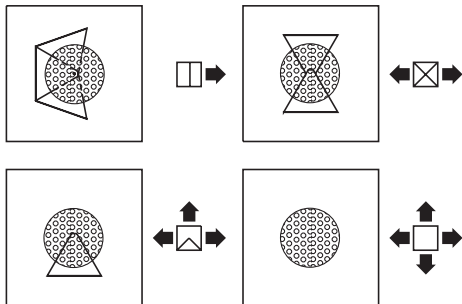
Materiaalit ja pintakäsittely

Materiaali: Galvanoitu teräs
 Pintakäsittely: Sähköstaattinen maalaus
 Vakiöväri: Valkoinen RAL 9010

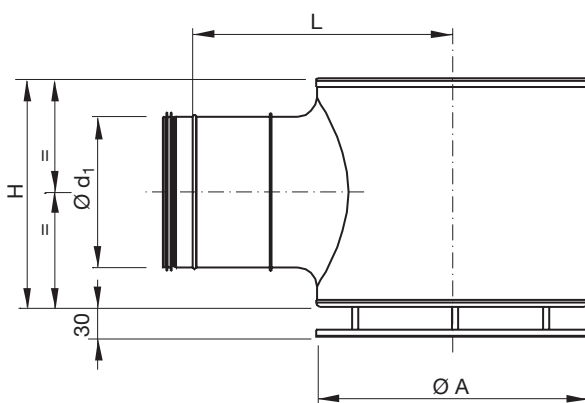
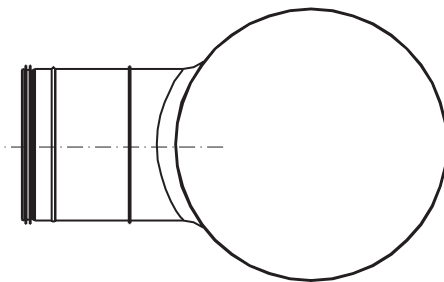
Muut värit ja pintakäsittelyt tilauksen mukaan.

Puhalluskuvio

Laite toimitetaan nelisuuntaisella puhalluskuvioilla. Puhalluskuvioita voidaan muuttaa käyttämällä suuntausprofiileja DAZ (4) kuvion mukaisesti.

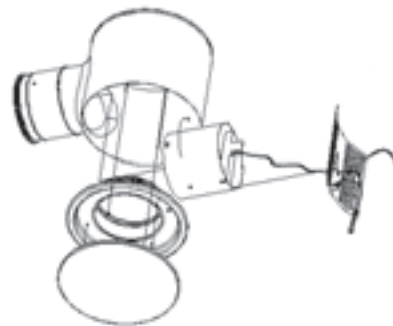
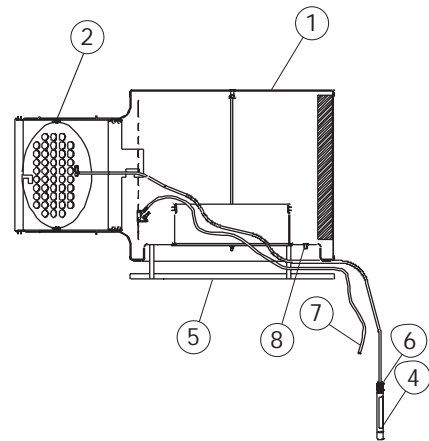


Mitat



Koko	Ø A	Ø d ₁	L	H	Paino kg
125a	240	125	340	215	3,4
160a	300	160	372	260	4,6
200a	360	200	415	300	6,9
250a	460	250	445	350	9,6
315a	540	315	445	420	11,4

Tekniset tiedot



• Asennus

Laite (1) asennetaan kanavaan.

Huom! Hajotinosaa tulee aina asentaa siten, että mittanippa (8) sijaitsee liitoskappaleesta nähdessä laitteen takaosassa.

Puhdistuksen yhteydessä hajotinlevy (5) irrotetaan vetämällä alaspäin kolmesta kiinnikkeestä.

Hajotinosaa (9) irrotetaan kahdella siipimutterilla.

Painelevy (3) irrotetaan painamalla ja vetämällä alaspäin. Säätöosa (2) irrotetaan työntämällä ja kääntämällä.

• Mittaus ja säätö

Peltiä säädetään mustasta pellinsäätöasettimestä (4) vetämällä tai työntämällä. Pelti sulkeutuu työntämällä ja avautuu vetämällä. Säätöasetin lukitaan kiristämällä mutteria (6) asettimen käden-sijassa.

Asetin on varustettu asteikolla 0:sta 9:ään pellin asennon mukaisesti. Asento 0 tarkoittaa suljettua peltiä.

Tuloilman paine-ero mitataan mittanipalta (8). Poistoilman paine-ero mitataan mittaletkulta (7).

• Puhdistus

Laite puhdistetaan miedolla saippualliuoksella.

k-kertoimet

Ilmavirta q (l/s) = $k \times \sqrt{P_i}$

		125	160	200	250	315
Liitäntä						
Tuloilma	k	8,25	13,3	19,5	30,8	39,3
Poistoilma	k	6,73	10,9	13,6	20,8	28,5

Mittaustarkkuus ± 5%

Käyttö ja toiminta

CRL on pyöreä kattohajotin, joka sopii muotoilultaan erityisesti moderneihin alakattoratkaisuihin. Sisäänpuhallus voidaan valita tapahtuvaksi vaak- tai pystysuoraan säätämällä pohjalevyn korkeutta. Tämän ansiosta laite sopii sekä yli- että alilämpöisen ilman sisäänpuhallukseen myös lasketussa asennuksessa. CRL asennetaan kanavaan.

Laite voidaan toimittaa moottorilla varustettuna automaattista hajotussuunnan vaihtoa varten.

Laitetta voidaan käyttää myös poistoilmalle.

Materiaalit ja pintakäsittely

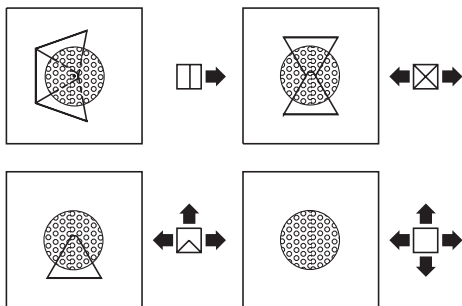
Yläosa: Alumiini
 Etulevy: Teräs
 Pintakäsittely: Sähköstaattinen maalaus
 Vakioväri: Valkoinen RAL 9010
 Voidaan toimittaa myös muun värisenä.

Varusteet

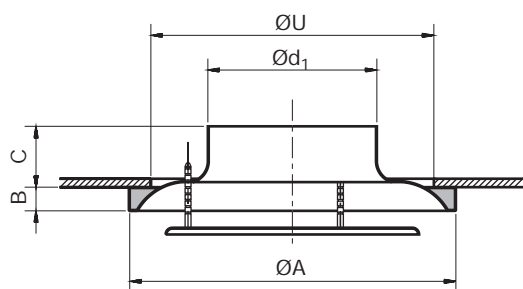
Asennetaan liitäntälaatikkoon sovittimen MBZ avulla.
 Säätöohjeet MBA, ks. sivu 20.

Puhalluskuvio

Laite toimitetaan nelisuuntaisella puhalluskuvioilla. Puhalluskuvioita voidaan muuttaa käyttämällä suuntausprofiileja DAZ (4) kuvion mukaisesti.



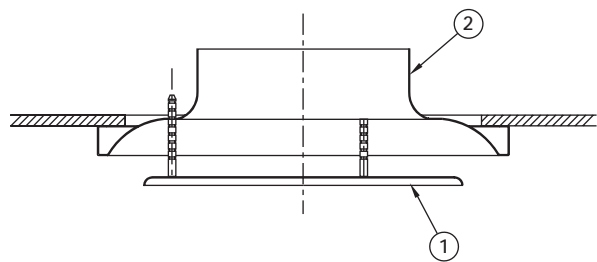
Mitat



Koko Ød ₁	A	B	C	ØU	Paino (kg)
100	188	15	60	158	0,3
125	238	20	65	198	0,5
160	288	25	65	238	0,6
200	388	28	72	330	1,1
250	488	33	82	438	1,6
315	588	33	97	508	2,5
400	720	40	100	650	3,8

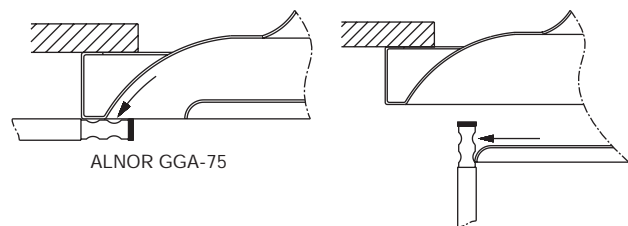
U = Asennusaukko

Tekniset tiedot



• Asennus

Etulevy (1) irrotetaan ja laitteen yläosa (2) asennetaan kanavaan tai liitäntälaatikkoon.



• Ilmavirran mittaus

Nopeus V_m (m/s) mitataan puhallusraolta.

• Puhdistus

Laite puhdistetaan miedolla saippualliuoksella.

k-kertoimet

Ilmavirta

$$q \text{ (m}^3\text{/h)} = F \times V_m \times 3600$$

$$q \text{ (l/s)} = F \times V_m \times 1000$$

F (m²): Vapaa pinta-ala

Koko	← →	↓ ↓
100	0,0063	0,0053
125	0,0103	0,0095
160	0,0163	0,0109
200	0,025	0,023
250	0,036	0,029
315	0,061	0,041
400	0,100	0,058

Mittaustarkkuus ±10%.

Käyttö ja toiminta

RKA on neliönmuotoinen kattohajotin pyörivällä puhalluskuvioilla.

RCA on pyöreä kattohajotin pyörivällä puhalluskuvioilla.

RKA voidaan toimittaa erityisversioina, jotka on suunniteltu erilaisiin alakattoratkaisuihin.

Materiaalit ja pintakäsittely

Etulevy:	Galvanoitu teräspelti
Ilmansuuntaimet:	Alumiini
Liitântälaatikko:	Galvanoitu teräspelti
Pintakäsittely:	Sähköstaattinen maalaus
Vakioväri:	Valkoinen RAL 9010

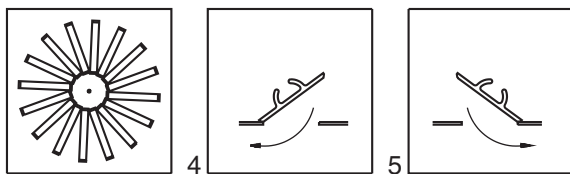
Muut värit ja pintakäsittelyt tilauksen mukaan.
Voidaan toimittaa erilaisina muotoiluratkaisuna.

Varusteet

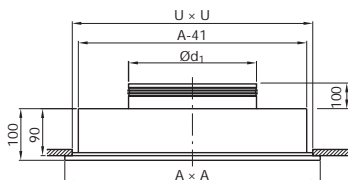
Liitântälaatikko MBA
Säätöohjeet MBA, ks. sivu 20.

Puhalluskuvio

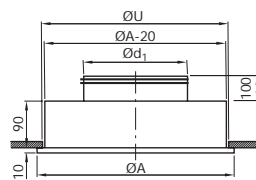
Puhalluskuvio voidaan muuttaa ilman työkaluja ulospäin- (4) tai sisäänpäin pyöriväksi (5).



RKA



RCA



RKA

Koko	A	Ød ₁	U	Paino kg
400	395	200	370	3,1
500	495	250	470	4,2
600	595	315	570	6,0
625	620	315	595	6,3

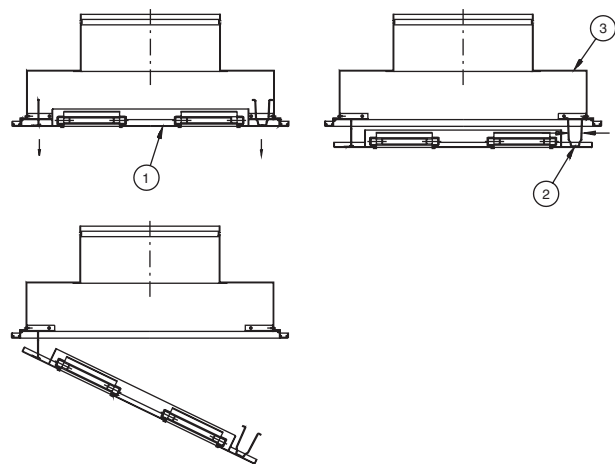
Laitteen ulkomitat on sovitettu erilaisiin sisäkattoratkaisuihin.

RCA

Koko	ØA	Ød ₁	ØU	Paino kg
400	360	200	350	2,5
500	460	250	450	3,3
600	540	315	530	4,7

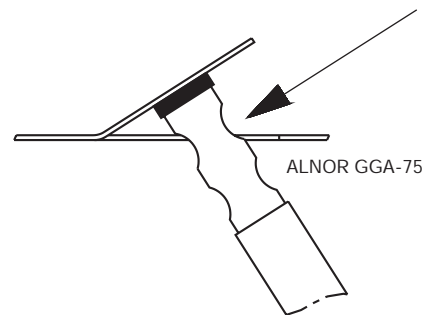
U = Asennusaukko.

Tekniset tiedot



• Asennus

Etulevy (1) irrotetaan toiselta sivulta. Laitteen yläosa (3) asennetaan kanavaan tai liitântälaatikkoon.



• Ilmavirran mittaus

Nopeus V_m (m/s) mitataan puhallusraolta.

• Puhdistus

Laitte puhdistetaan miedolla saippualliuoksella.

k-kertoimet

Ilmavirta

$$q \text{ (m}^3\text{/h)} = F \times V_m \times 3600$$

$$q \text{ (l/s)} = F \times V_m \times 1000$$

F (m²): Vapaa pinta-ala

Koko	400	500	600/625
F (m ²)	0,0182	0,024	0,038

Mittaustarkkuus ±10%.

Käyttö ja toiminta

RKD on neliönmuotoinen kattohajotin pyörivällä puhalluskuviolla.

RCD on pyöreä kattohajotin pyörivällä puhalluskuviolla.

Pyörivän hajotuskuvion ansiosta laitteet soveltuvat jäähdytetyn ja lämmitetyn ilman sisäpuhallukseen.

Materiaalit ja pintakäsittely

Etulevy:	Galvanoitu teräs
Liitântälaatikko:	Galvanoitu teräs
Pintakäsittely:	Sähköstaattinen maalaus
Vakioväri:	Valkoinen RAL 9010

Muut värit ja pintakäsittelyt tilauksen mukaan.

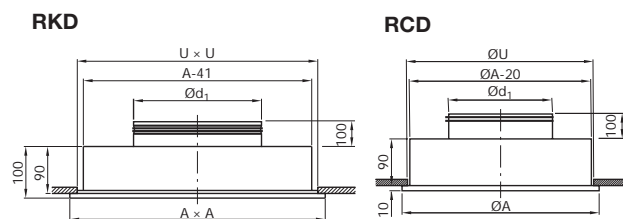
RKD voidaan toimittaa erityisversioina, jotka on suunniteltu erilaisiin alakattoratkaisuihin.

Varusteet

Liitântälaatikko MBA

Säätöohjeet MBA, ks. sivu 20.

Mitat



RKD

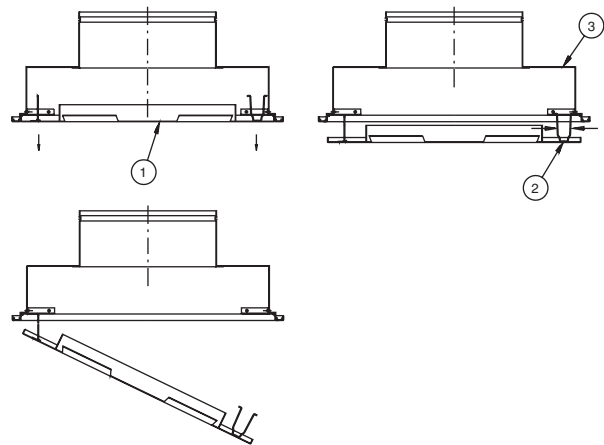
Koko	A	Ød ₁	U	Paino kg
300	295	160	270	2,4
400	395	200	370	3,1
500	495	250	470	4,2
600	595	315	570	6,0
625	620	315	595	6,3

RCD

Koko	ØA	Ød ₁	ØU	Paino kg
300	300	160	290	2,1
400	360	200	350	2,5
500	460	250	450	3,3
600	540	315	530	4,7

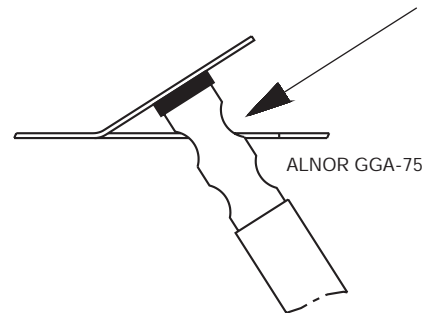
U = Asennusaukko.

Tekniset tiedot



• Asennus

Etulevy (1) irrotetaan toiselta sivulta. Laitteen yläosa (3) asennetaan kanavaan tai liitântälaatikkoon.



• Ilmavirran mittaus

Nopeus V_m (m/s) mitataan puhallusraolta.

• Puhdistus

Laite puhdistetaan miedolla saippualliuoksella.

k-kertoimet

Ilmavirta

$$q \text{ (m}^3\text{/h)} = F \times V_m \times 3600$$

$$q \text{ (l/s)} = F \times V_m \times 1000$$

F (m²): Vapaa pinta-ala

Koko	300	400	500	600/625
F (m ²)	0,0116	0,022	0,030	0,035

Mittaustarkkuus ±10%.

Käyttö ja toiminta

RCG on pyöreä kattoon upotettava pyörrehajotin.

RKG on neliönmuotoinen kattoon upotettava pyörrehajotin.

Pyörivän hajotuskuvion ansiosta laitteet soveltuvat jäähdytetyn ja lämmitetyn ilman sisäänpuhallukseen.

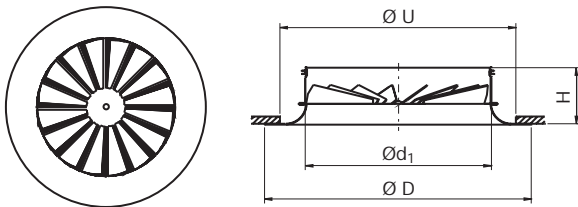
Säätöteknisesti parhaan tuloksen saavuttamiseksi suositellaan liitäntälaatikkoa MBA.

Materiaalit ja pintakäsittely

Yläosa:	Galvanoitu teräs
Hajotin:	Alumiini
Pintakäsittely:	Sähköstaattinen maalaus
Vakioväri:	Valkoinen RAL 9010

Säätöohjeet MBA, ks. sivu 20.

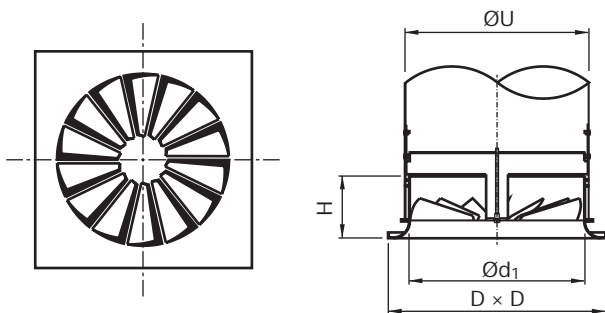
RCG



Koko	Ød ₁	ØD	H	ØU	Paino kg
125	125	200	65	150	0,4
160	160	250	65	200	0,5
200	200	300	65	250	0,6
250	250	350	85	300	0,8
315	315	450	85	400	1,0

Ø U = Asennusaukko.

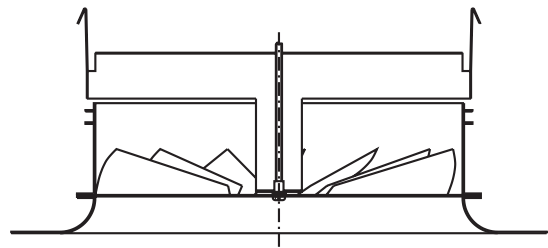
RKG



Koko	Ød ₁	ØD	H	ØU	Paino kg
125	125	198	70	160	0,4
160	160	248	65	200	0,5
200	200	248	65	225	0,6
250	250	298	85	275	0,8
315	315	398	85	375	1,0

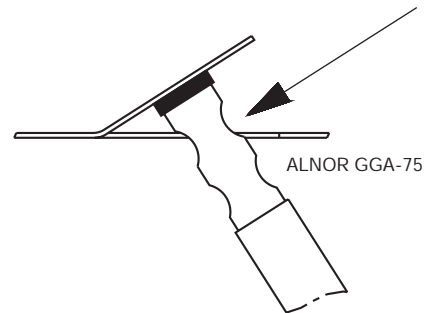
Ø U = Asennusaukko.

Tekniset tiedot



• Asennus

Etulevy (1) irrotetaan toiselta sivulta. Laitteen yläosa (3) asennetaan kanavaan tai liitäntälaatikoon.



• Ilmavirran mittaus

Nopeus V_m (m/s) mitataan puhallusraolta.

• Puhdistus

Laite puhdistetaan miedolla saippualliuoksella.

k-kertoimet

Ilmavirta

$$q \text{ (m}^3\text{/h)} = F \times V_m \times 3600$$

$$q \text{ (l/s)} = F \times V_m \times 1000$$

F (m²): Vapaa pinta-ala

Koko	125	160	200	250	315
F (m ²)	0,0031	0,0072	0,0106	0,0189	0,027

Mittaustarkkuus ±10%.

Käyttö ja toiminta

RKS on matalarakenteinen pyörrehajotin.

RKS-0 upotetaan kattoon.

RKS-1 näkyvään asentukseen.

Laitteet on varustettu säätöpellillä ja mittausyhteellä.

Materiaalit ja pintakäsittely

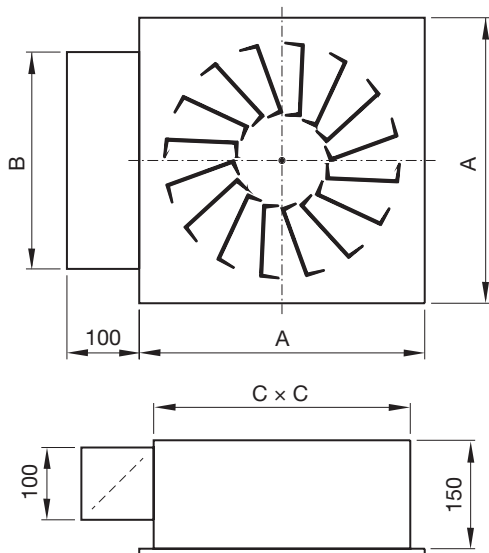
Etulevy ja hajotin:

Galvanoitu teräs

Pintakäsittely:

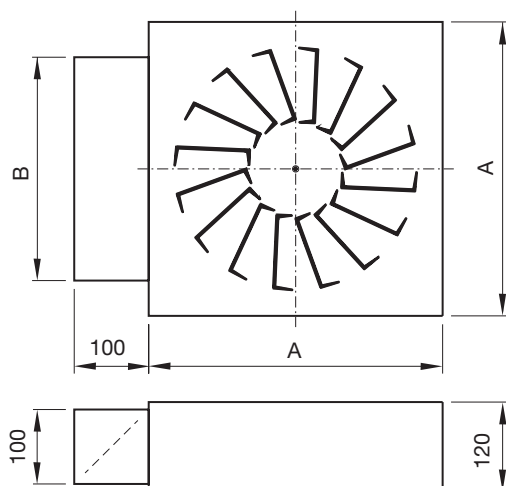
Valkoinen RAL 9010

RKS-0



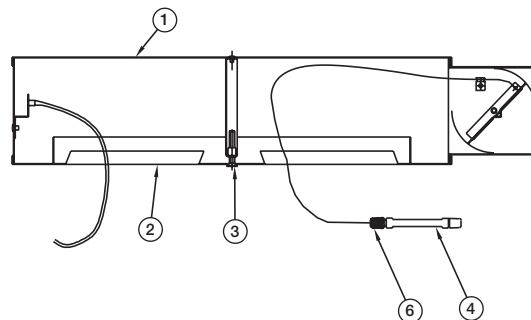
Koko	300	400	500	600	625
A	295	395	495	595	620
B	200	300	400	500	500
C	250	350	450	550	550

RKS-1



Koko	300	400	500	600
A	295	395	495	595
B	200	300	400	500

Tekniset tiedot



• Asennus

Liitäntälaatikko (1) asennetaan kanavaan. Etulevy (2) kiinnitetään liitäntälaatikkoon keskiruuvilla (3).

• Mittaus ja säätö

Pelti säädetään mustasta pellinsäätöasetimestä (4) vetämällä tai työntämällä. Pelti sulkeutuu työntämällä ja avautuu vetämällä. Säätöasetin lukitaan kiristämällä mutteria (6) asettimen kädensijassa.

Asetin on varustettu asteikolla 0:sta 9:ään pellin asennon mukaisesti. Asento 0 tarkoittaa suljettua peltiä.

Paine mitataan mittausletkulta.

• Puhdistus

Laite puhdistetaan miedolla saippualliuoksella. Pelti ei ole irrotettavissa. Suosittelemme puhdistusluukua kanavajärjestelmään.

k-kertoimet

Ilmavirta

$$q \text{ (m}^3\text{/h)} = F \times k_1 \times \sqrt{P_i}$$

$$q \text{ (l/s)} = k_2 \times \sqrt{P_i}$$

	Koko	300	400	500	600
Tuloilma	k_1	34,6	67,4	98,3	134,9
	k_2	9,6	18,7	27,3	37,5
Poistoilma	k_1	35,5	75,2	127,9	196,4
	k_2	9,9	20,9	35,5	54,6

Mittaustarkkuus – suoraa kanavaa $6 \times d: \pm 5\%$
 $< 6 \times d: > 10\%$
 $(P_i > 10 \text{ Pa})$

Käyttö ja toiminta

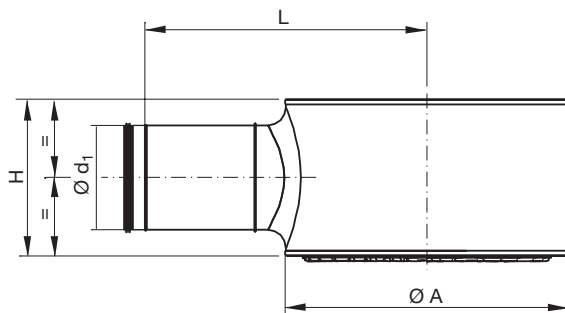
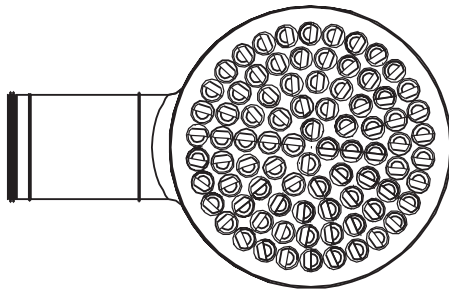
DCS on näkyvään asentukseen tarkoitettu pyöreä suutinhajotin. Laite on varustettu säätöpellillä ja mittausyhteellä.

Materiaalit ja pintakäsittely:

Hajotinosä: Kuumasinkittyä teräspeltiä
 Suuttimet: ABS-muovia
 Pintakäsittely: Sähköstaattinen maalaus
 Vakioväri: Valkoinen RAL 9010

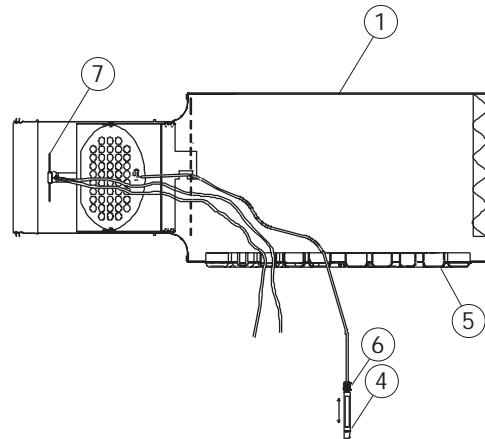
Muut värit ja pintakäsittelyt tilauksen mukaan.

Mitat



Koko	ØA	Ø d ₁	L	H	Paino kg
100a	300	100	365	200	3,1
125a	360	125	395	215	4,0
160a	460	160	470	260	5,2
200a	540	200	545	300	7,7
250a	680	250	645	350	10,5
315a	680	315	685	420	10,8

Tekniset tiedot



Asennus

Pohjalevy (3) irrotetaan ja laatikko (1) asennetaan kanavaan.

Mittaus ja säätö

Pelti säädetään mustasta pellinsäätöasetimestä (4) vetämällä tai työntämällä. Pelti sulkeutuu työntämällä ja avautuu vetämällä. Säätöasetin lukitaan kiristämällä mutteria (6) asettimen käden-sijassa.

Asetin on varustettu asteikolla 0:sta 9:ään pellin asennon mukaisesti. Asento 0 tarkoittaa suljettua peltiä.

Paine mitataan painelevyn (5) yli kahdelta mittausletkulta (musta letku = +paine).

Puhdistus

Laite puhdistetaan miedolla saippualliuoksella.

k-kertoimet

Ilmavirta

$$q \text{ (l/s)} = k \times \sqrt{P_i}$$

Liitäntä	100	125	160	200	250	315
Tuloilma k	4,14	6,59	11,3	18,0	29,9	49,9

Mittaustarkkuus – suoraa kanavaa 6 × d: ±5%
 <6 × d: >10%

(P_i > 5 Pa)

Käyttö ja toiminta

DKC on neliönmuotoinen suutinhajotin erikseen säädettävillä suuttimilla, joiden avulla laitteen puhalluskuviota voidaan muuttaa.

DKC on mitoitettu alakattojen T-profiileihin. Etulevy voidaan jousikiinnityksen ansiosta avata, vaikka laite on kiinnitetty T-profiileihin.

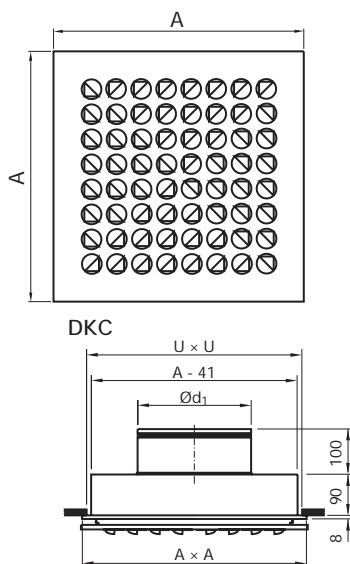
Materiaalit ja pintakäsittely

Hajotin:	Kuumasinkittyä teräspeltiä
Suuttimet:	ABS-muovia
Liitäntälaatikko:	Kuumasinkittyä teräspeltiä
Pintakäsittely:	Sähköstaattinen maalaus
Vakioväri:	Valkoinen RAL 9010

Muut värit ja pintakäsittelyt tilauksen mukaan.

Säätöohjeet MBA, ks. sivu 20.

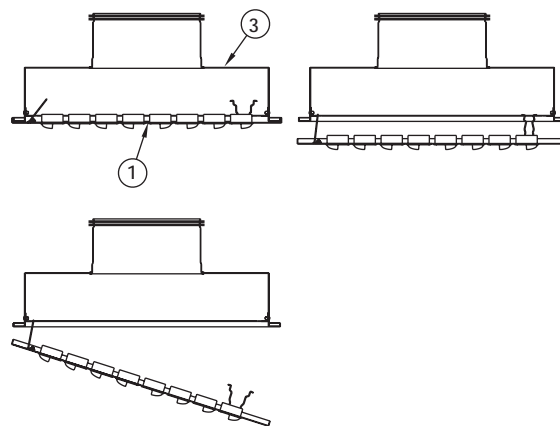
Mitat



Koko	A	Ød ₁	U	Paino kg
350-160	350	160	325	2,3
600-160	595	160	570	5,4
400-200	395	200	370	2,8
600-200	595	200	570	5,4
500-250	495	250	470	3,8
600-250	595	250	570	5,4
600-315	595	315	570	5,4

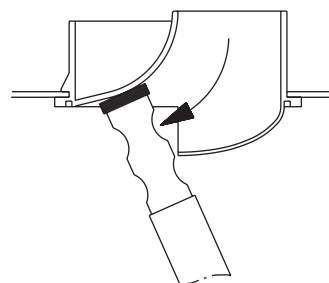
U x U = Asennusaukko

Tekniset tiedot



• Asennus

Etulevy (1) irrotetaan toiselta sivulta. Laitteen yläosa (3) asennetaan kanavaan tai liitäntälaatikkoon.



• Ilmavirran mittaus

Nopeus V_m (m/s) mitataan puhallusraolta.

• Puhdistus

Laite puhdistetaan miedolla saippualliuoksella.

k-kertoimet

$$\text{Ilmavirta } q \text{ (m}^3\text{/h)} = F \times V_m \times 3600$$

$$q \text{ (l/s)} = F \times V_m \times 1000$$

F (m²): Vapaa pinta-ala

Koko	350	400	500	600/625
Rako kiinni	0,00953	0,0148	0,0203	0,0287
Rako auki	0,01560	0,0242	0,0324	0,0439

Mittaustarkkuus ±10%.

Käyttö ja toiminta

FKD on pyöreä monikartiohajotin, joka soveltuu yli- ja alilämpöisen ilman sisäänpuhallukseen. Hajotussuunta voidaan vaihtaa pysty-suorasta vaakasuoraksi ilman työkaluja.

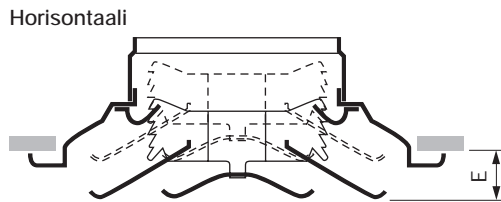
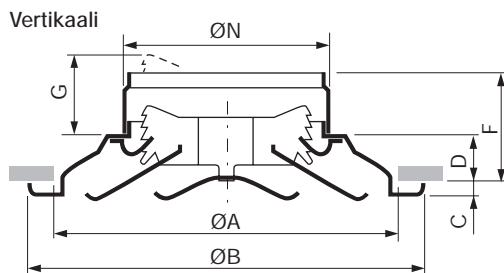
Materiaalit ja pintakäsittely

Materiaali: Teräs
Pintakäsittely: Sähköstaattinen maalaus
Vakioväri: Valkoinen RAL 9010

Varusteet

Liitäntälaatikko MBA / sovitin MBZ
Säätöohjeet MBA, ks. sivu 20.

Mitat



Koko	ØA	ØB	C	D	E	F	G	ØN	paino kg
160	279	323	12	35	22	85	46	160	1,75
200	375	428	10	51	26	101	55	200	2,7
250	467	538	14	67	33	117	68	250	4,7
315	557	635	10	85	42	35	80	315	6,2
400	740	856	14	116	49	166	92	400	11,8
500	924	1081	17	149	66	199	116	500	18,0
630	1103	1286	18	182	66	232	116	630	21,0

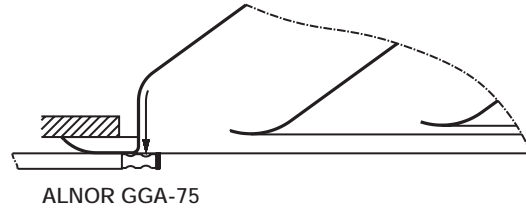
Kartiomäärä: Koot 160–400 2 kpl.
Koot 450–630 3 kpl.

ØA = Asennusaukko.

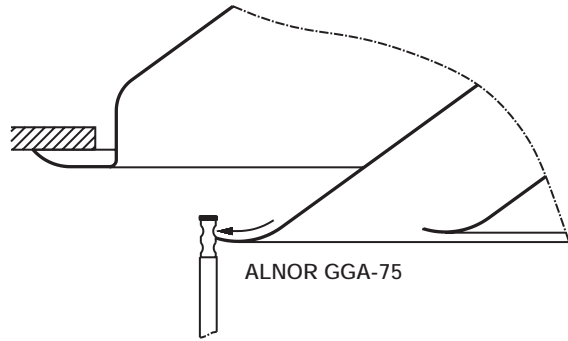
Tekniset tiedot

• Asennus

FKD asennetaan kanavaan tai liitäntälaatikkoon.



ALNOR GGA-75



ALNOR GGA-75

• Ilmavirran mittaus

Nopeus V_m (m/s) mitataan puhallusraolta.

• Puhdistus

Laitte puhdistetaan miedolla saippualliuoksella.

k-kertoimet

Ilmavirta

$$q \text{ (m}^3\text{/h)} = F \times V_m \times 3600$$

$$q \text{ (l/s)} = F \times V_m \times 1000$$

F (m²): Vapaa pinta-ala

Koko	← →	↓ ↓
160	0,016	0,012
200	0,029	0,020
250	0,040	0,029
315	0,072	0,040
355	0,085	0,058
400	0,100	0,069
450	0,143	0,087
500	0,174	0,132
630	0,257	0,158

Mittaustarkkuus ±10%.

* ks. asennusteksti

Käyttö ja toiminta

MBA on tulo- ja poistoilmalle soveltuva liitäntälaatikko, joka takaa tasaisen ilmanjaon pyöreällä kanavaliitännällä varustetuille kattohajottimille. MBA on varustettu laatikon sisällä sijaitsevalla säätöpellillä ja mittausyhteellä. Näin ollen mittauksen tarkkuus on hyvä myös ilman suoraa kanavaosuutta liitäntälaatikon edessä.

Peltiä säädetään asteikolla varustetulla kädensijalla. Pellinsäätimen kädensijaan on merkitty k-kertoimet ilmavirran mittausta varten. Pellinsäätimen läpimitta (Ø 11 mm) mahdollistaa etulevyn läpi tapahtuvan säädön kaikilla hajotintyypeillä.

MBA:n liitinosia on käännettävissä joustavamman ja rakennekorkeudesta riippumattomamman asennuksen saavuttamiseksi.

MBA on eristetty sisäpuolelta kuituvapaalla eristysmateriaalilla.

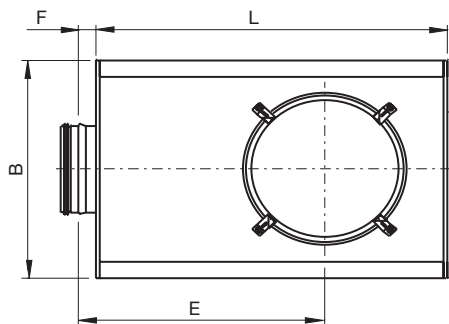
MBA täyttää tiiviysluokka C:n vaatimukset.

Materiaalit ja pintakäsittely

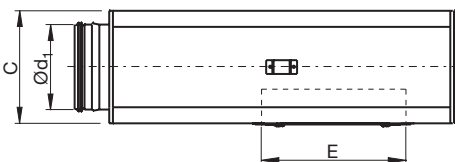
Liitäntälaatikko on valmistettu kuumasinkitystä teräspelistä.

Äänieristeenä käytetään melamiinivaahdotuovia.

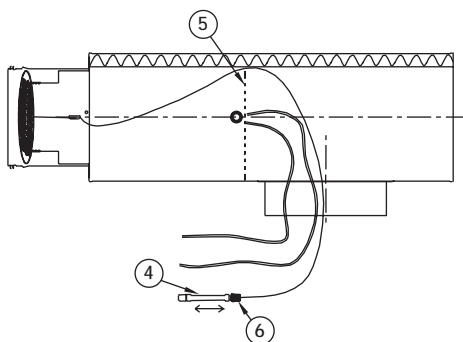
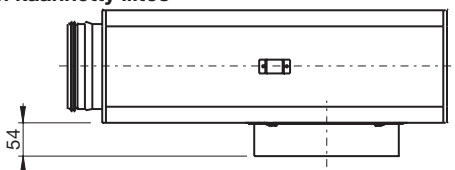
Mitat



Sisäänpäin käännetty liitos



Ulospäin käännetty liitos



* ks. asennusteksti

Tekniset tiedot

• Asennus

Liitäntälaatikko asennetaan kanavaan.

Suurikokoisissa laatikoissa yhdistettynä raskaisiin hajottajiin tulisi mikäli mahdollista käyttää sisäänpäin käännettyä liitosta ja varmistaa liitos niiteillä tiiviyn takaaniseksi.

Taulukossa **paksummalla tekstillä** merkittyjen kokojen yhteydessä tulee hajotin kiinnittää neljällä mukana toimitettavalla ruuvilla, jotta hajotin voidaan irrottaa puhdistusta varten.

• Mittaus ja säätö

Peltiä säädetään mustasta pellinsäätöasetimestä (4) vetämällä tai työntämällä. Pelti sulkeutuu työntämällä ja avautuu vetämällä. Säätöasetin lukitaan kiristämällä mutteria (6) asettimen kädensijassa.

Asetin on varustettu asteikolla 0:sta 9:ään pellin asennon mukaisesti. Asento 0 tarkoittaa suljettua peltiä.

Paine mitataan painelevyn (5) yli kahdelta mittausletkulta (musta letku = +paine).

• Puhdistus

Säätöpellin puhdistuksen ja liitäntälaatikon läpi tapahtuvan kanavajärjestelmän puhdistuksen yhteydessä lasketaan painelevy (5) alas työntämällä yläosaa itsestään pois päin. Pelti irrotetaan kiertämällä vastapäivään.

k-kertoimet

Alla olevat k-kertoimet on merkitty myös pellinasettimen kädensijaan.

$$q = k \times \sqrt{P_i} \quad P_i = (q/k)^2$$

q = ilmavirta [l/s]

P_i = mittauspaine [Pa]

k = k-tekijät oheisesta taulukosta

Liitäntä	100	125	160	200	250	315
k _{tuloilma}	6,8	8,0	14,2	24,0	36,0	49,5
k _{poistoilma}	6,0	8,4	15,5	27,5	42,0	59,0

Mittauksen tarkkuus ±5% (P_i ≥ 5 Pa)

Tyyppi	Koko	Ød ₁	Ød ₂	B	C	E	F	L
1	100-125	100	125	250	150	435	110	450
1	125-160	125	160	320	175	450	110	500
2	100-160	100	160	250	150	435	110	450
1	160-200	160	200	420	210	500	110	600
2	125-200	125	200	320	175	450	110	500
1	200-250	200	250	520	250	550	110	700
2	160-250	160	250	420	210	500	110	600
1	250-315	250	315	620	300	630	90	800
2	200-315	200	315	520	250	550	110	700
1	315-400	315	400	620	365	620	90	800
2	250-400	250	400	620	300	630	90	800

Käyttö ja toiminta

PKT-2 on puhdistettava rei'itetty neliömuotoinen tulo- ja poistoilmahajotin, joka koostuu tukkeutumattomalla säätöpelillä ja mittausyhteellä varustetusta liitäntälaatikosta sekä hajotinosasta. Laitteen puhalluskuvio voidaan muuttaa ilman työkaluja. Halutun ilmavirran säätö tapahtuu asteikolla varustetulla pellinsäätimellä, joka ilmaisee pellin asennon. Mittausyhde on sijoitettu siten, että ilmavirran epätasaisuudet ennen laitetta eivät vaikuta mittaustuloksiin. Puhalluskuvio voidaan muuttaa 1-, 2- tai 3-suuntaiseksi laitteen mukana toimitettavan ilmansuuntain DAZ:n avulla. Liitinyhde liitäntälaatikon ja hajotinosan välillä on käännettävissä joustavan asennuksen takaamiseksi.

PKT-2 soveltuu erityisen hyvin alilämpöisen ilman vedottomaan jakoon sekä vakio- että muuttuvalle ilmavirralle.

Jos laitetta ei haluta asentaa kiinni alakattoon, voidaan asennus tehdä siististi neljän mukana toimitettavan ruuvien avulla.

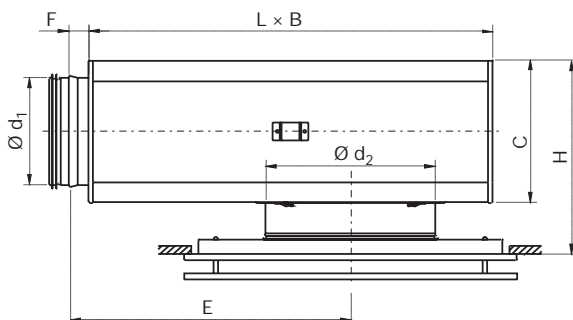
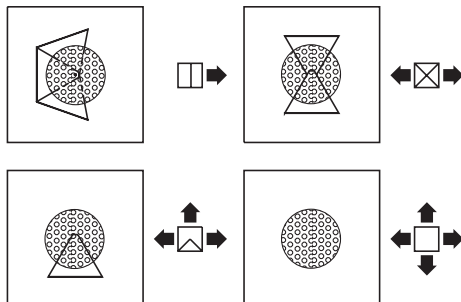
Materiaalit ja pintakäsittely

Hajotin:	Galvanoitu teräspelti
Väri	Valkoinen RAL 9010
Liitäntälaatikko:	Galvanoitu teräspelti, sisäpuolelta eristetty kuituvapaalla materiaalilla

Hajotinosaa sähköstaattisesti maalattu. Muut värit tilauksesta.

Puhalluskuvio

Laitte toimitetaan nelisuuntaisella puhalluskuvioilla. Puhalluskuvioita voidaan muuttaa käyttämällä suuntausprofiileja DAZ (4) kuvion mukaisesti.



Koko	Ø d ₁	Ø d ₂	B	C	E	F	H	L
100	100	160	250	150	435	110	180-260	450
125	125	200	320	175	450	110	205-285	500
160	160	250	420	210	500	110	240-320	600
200	200	315	520	250	550	110	280-360	700
250	250	315	620	300	630	90	330-410	800
315	315	400	620	365	620	90	395-475	800

* ks. asennusteksti

Tekniset tiedot

• Asennus

Liitäntälaatikko asennetaan kanavaan.

Hajotinosaa irrotetaan vetämällä alaspäin ja irrottamalla hajotinsivun ja hajotinsivun yläosan kulmissa sijaitsevat kiinnikkeet.

Mallin PKT-2-100 asennuksessa liitinyhde käännetään ulospäin, jotta pelti on helpompi irrottaa.

Hajotin voidaan myös asentaa neljällä toimitukseen kuuluvalla ruuvilla, jolloin hajotinsivun irrottaminen puhdistuksen yhteydessä helpottuu.

• Mittaus ja säätö

Pelti säädetään mustasta pellinsäätöasetimestä (4) vetämällä tai työntämällä. Pelti sulkeutuu työntämällä ja avautuu vetämällä. Säätöasetin lukitaan kiristämällä mutteria (6) asettimen kädensijassa.

Asetin on varustettu asteikolla 0:sta 9:ään pellin asennon mukaisesti. Asento 0 tarkoittaa suljettua peltiä.

Paine mitataan painelevyn (5) yli kahdelta mittausletkulta (musta letku = +paine).

• Puhdistus

Säätöpellin puhdistuksen ja liitäntälaatikon läpi tapahtuvan kanavajärjestelmän puhdistuksen yhteydessä lasketaan painelevy (5) alas työntämällä yläosaa itsestä pois päin. Pelti irrotetaan kiertämällä vastapäivään.

k-kertoimet

Alla olevat k-kertoimet on merkitty myös pellinasettimen kädensijaan.

$$q = k \times \sqrt{P_i} \quad P_i = (q/k)^2$$

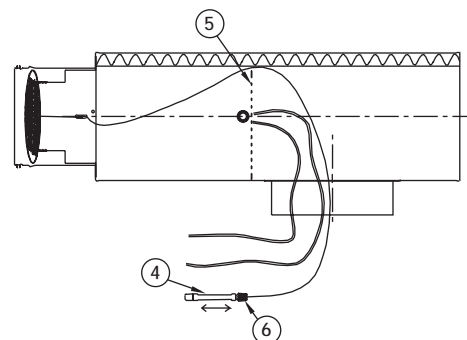
q = ilmavirta [l/s]

P_i = mitattu paine [Pa]

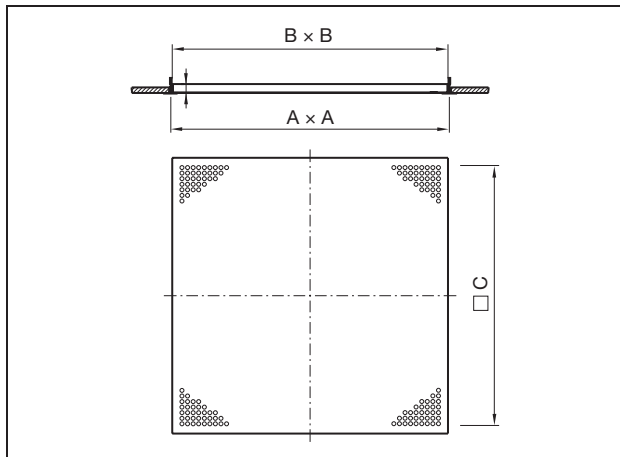
k = k-kertoimet oheisesta taulukosta

Liitäntä	100	125	160	200	250	315
k _{tuloilma}	6,8	8,0	14,2	24,0	36,0	49,5
k _{poistoilma}	6,0	8,4	15,5	27,5	42,0	59,0

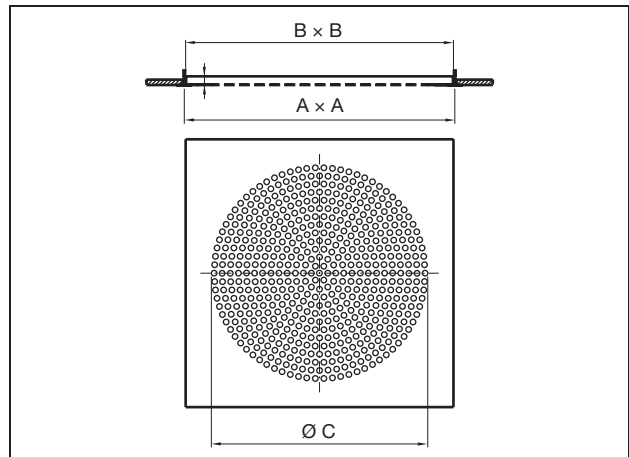
Mittaustarkkuus ± 5%. (P_i ≥ 5 Pa)



PKY



PCY



Käyttö ja toiminta

Poisto- ja tuloilmamoduuli (kattolevy) ilman kanavaliitäntää Designline-tuotteille piiloasennukseen. Asennus alakattojärjestelmän T-profiileihin.

Vakiona moduulit toimitetaan Dot-DL Designline-mallina, mutta PKY voidaan toimittaa myös muina Designline-malleina.

Materiaalit ja pintakäsittely:

Materiaali: Galvanoitu teräs
 Pintakäsittely: Sähköstaattinen maalaus
 Vakioväri: Valkoinen RAL 9010

Asennus

Asennetaan ylhäältä alakattoprofiileihin.

Puhdistus

Moduulit puhdistetaan miedolla saippualliuoksella.

Ilmavirran mittaus

Mittausta ei tule suorittaa moduuleilta, vaan säätöpelliltä tai kanavasta.

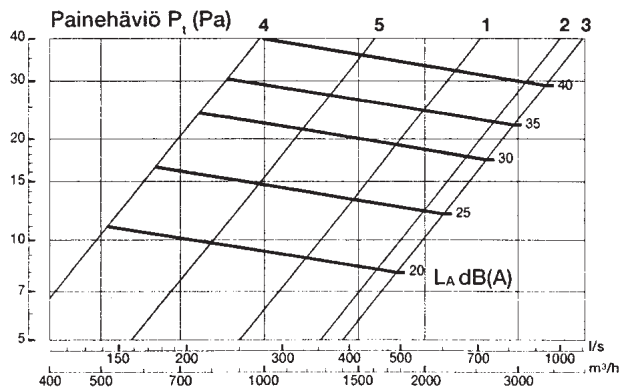
Mitat

PKY-3

Koko-A	B	∅C	Vapaa p-a. m ²	Käyrän numero	Paino kg
500	495	467	0,085	1	1,3
600	595	567	0,125	2	1,8
625	620	597	0,138	3	1,9

PCY-3

Koko-A	B	∅C	Vapaa p-a. m ²	Käyrän numero	Paino kg
500	495	400	0,043	4	1,6
600	595	490	0,064	5	2,1
625	620	490	0,064	5	2,2



Käyttö ja toiminta

MTL on pysty- tai vaakasuuntaiseen ilmanjakoon soveltuva rako- hajotin, jota voidaan käyttää myös poistoilmalaitteena. Puhallus- kuviota voidaan muuttaa ilman työkaluja vaihtamalla ilmaisuun- taimen asentoa.

MTL toimitetaan vakiona kahden metrin pituuteen asti ja erikois- tilauksesta viiteen metriin asti.

Voidaan toimittaa liitäntälaatikojen STB ja STU kanssa.

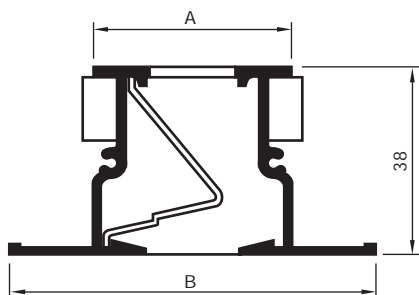
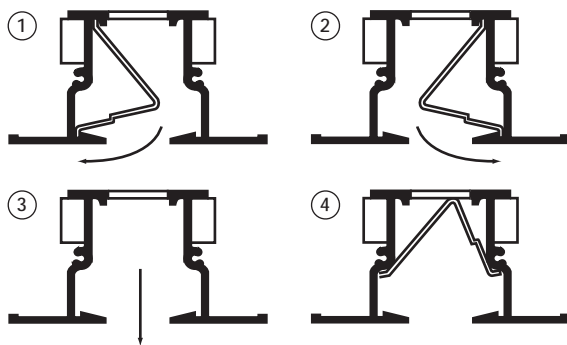
Materiaalit ja pintakäsittely

MTL on valmistettu luonnoneloksoidusta alumiiniprofiilista.

Ilmansuuntaimen valmistusmateriaali on musta PVC-muovi.

Muut värit tilauksen mukaan.

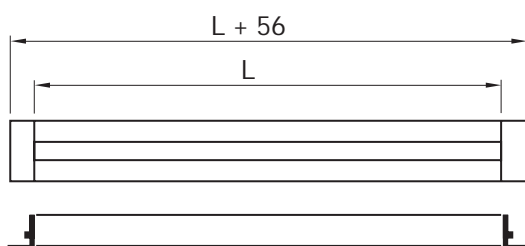
Puhalluskuvio



Rakoleveys 19 mm (15 mm)

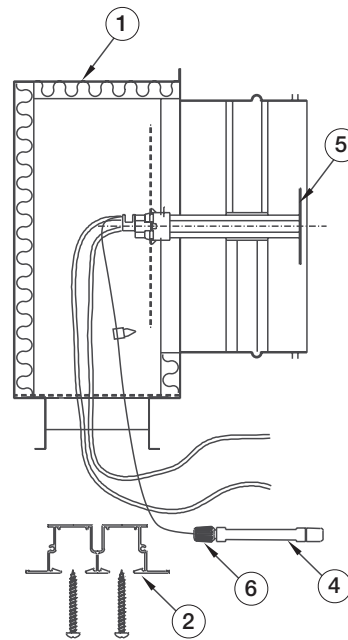
Rakojen määrä	A	B
1	40 (25)	75 (45)
2	79 (50)	113 (70)
3	117 (75)	151 (95)
4	157 (100)	189 (120)

Asennusaukko A + 20 mm.



Peitelistat molemmissa päissä
Asennusaukko L + 20 mm

Tekniset tiedot



• Asennus

Liitäntälaatikko (1) asennetaan kanavaan. Hajotin (2) kiinnitetään ruuvilla liitäntälaatikon rei'itettyyn levyyn.

• Mittaus ja säätö

Peltiä säädetään mustasta pellinsäätöasetimestä (4) vetämällä tai työntämällä. Pelti sulkeutuu työntämällä ja avautuu vetämällä. Säätöasetin lukitaan kiristämällä mutteria (6) asetimen käden- sijassa.

Asetin on varustettu asteikolla 0:sta 9:ään pellin asennon mukai- sesti. Asento 0 tarkoittaa suljettua peltiä.

Paine mitataan painelevyn (5) yli kahdelta mittausletkulta (musta letku = +paine).

• Puhdistus

Laite puhdistetaan miedolla saippualliuoksella.

k-kertoimet STB

$$\text{Ilmavirta } q \text{ (m}^3\text{/h)} = F \times k_1 \times \sqrt{P_i} \quad P_i = \left(\frac{q}{k_1}\right)^2 \text{ (Pa)}$$

$$q \text{ (l/s)} = k_2 \times \sqrt{P_i} \quad P_i = \left(\frac{q}{k_2}\right)^2 \text{ (Pa)}$$

Liitäntä	125	160	200
Väri	vihreä	keltainen	sininen
k_1	27,40	48,2	73,4
k_2	7,61	13,4	20,4

Mittaustarkkuus – suoraa kanavaa 6 × d: ±5%
<6 × d: >10%

($P_i > 10 \text{ Pa}$)

Asennus- ja säätöohjeet STU

Tekniset tiedot

STU on MTL-rakohajottajan kanssa käytettävä liitäntälaatikko poistoilmalle

• Mittaus ja säätö

Pelti säädetään mustasta pellinsäätöasettimestä (4) vetämällä tai työntämällä. Pelti sulkeutuu työntämällä ja avautuu vetämällä. Säätöasetin lukitaan kiristämällä mutteria (6) asettimen käden-sijassa.

Asetin on varustettu asteikolla 0:sta 9:ään pellin asennon mukai-
sesti. Asento 0 tarkoittaa suljettua peltiä.

Paine mitataan painelelyn (5) yli kahdelta mittausletkulta (musta
letku = +paine).

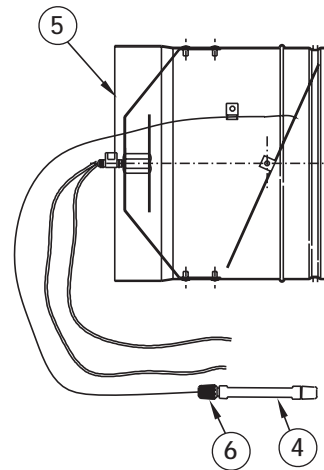
• k-kertoimet STU

$$\text{Ilmavirta } q \text{ (m}^3\text{/h)} = k_1 \times \sqrt{P_i} \text{ (Pa)} \quad P_i = \left(\frac{q}{k_1}\right)^2 \text{ (Pa)}$$

$$q \text{ (l/s)} = k_2 \times \sqrt{P_i} \text{ (Pa)} \quad P_i = \left(\frac{q}{k_2}\right)^2 \text{ (Pa)}$$

Liitäntä	125	160	200	250	315
Väri	vihreä	keltainen	sininen	musta	valkoinen
k_1	27,7	47,5	90,0	140,0	212,0
k_2	7,7	13,2	25,0	39,0	58,8

Mittaustarkkuus $\pm 10\%$ ($P_i > 10$ Pa).



Käyttö ja toiminta

RVA-a on seinään asennettava puhdistettava tuloilmahajotin. Laitte soveltuu erityisesti takaseinältä sisäpuhallukseen. Mittausyhde, heittopituuden säätö ja pellinsäätöasetin sijaitsevat laitteen etuosassa. Laitte soveltuu kouluihin, toimistoihin ja muihin vastaaviin tiloihin.

RVA-a voidaan säätää sisäkattoa pitkin tapahtuvaan tai vapaaseen puhallukseen.

Laitteen liitäntä kanavaan tapahtuu sivusta.

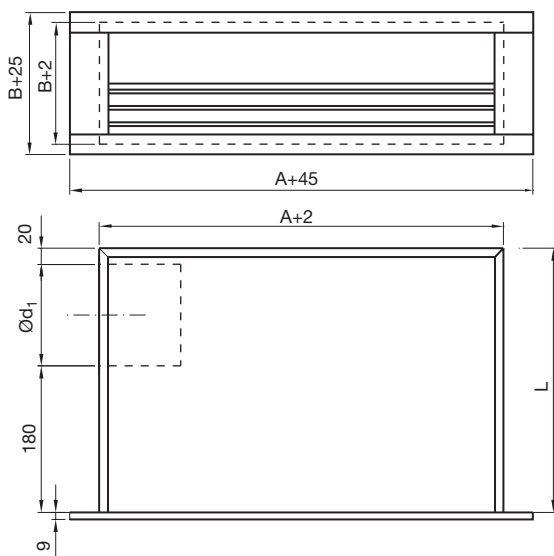
RVA-a toimitetaan vakiona mittauselementillä varustettuna. Voidaan toimittaa myös äänenvaimennuselementillä varustettuna.

Materiaalit ja pintakäsittely

Hajotin:	Kuumasinkittyä teräspeltiä
Liitäntälaatikko:	Kuumasinkittyä teräspeltiä
Eriste:	Melamiinivaahdotuovia
Pintakäsittely:	Sähköstaattinen maalaus
Vakioväri:	Valkoinen RAL 9010

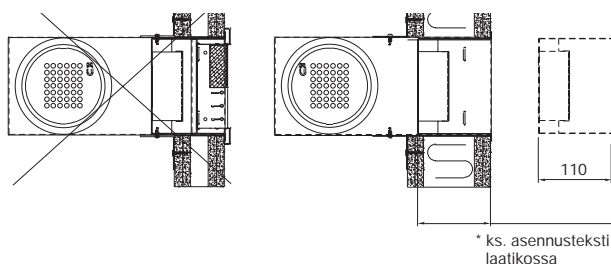
Muut värit ja pintakäsittelyt tilauksen mukaan.

Mitat

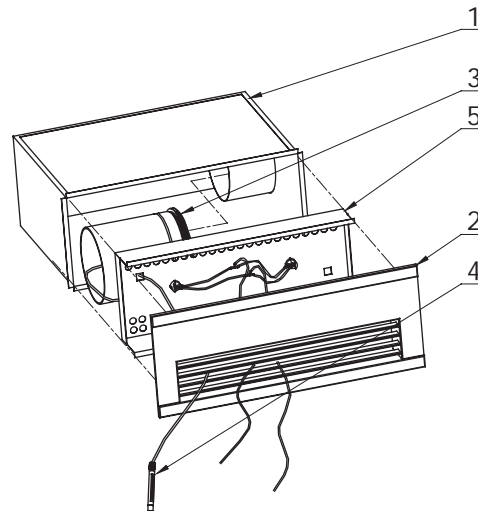
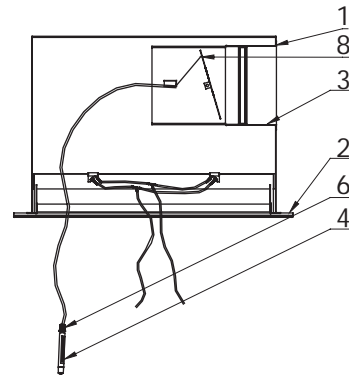


Koko	Ød ₁	A	B	L	Paino kg
80a	80	300	100	280	2,5
100a	100	400	150	300	3,5
125a	125	500	150	325	4,3
160a	160	500	200	360	5,5
200a	200	525	325	400	7,4

A × B = Asennusaukko.



Tekniset tiedot



• Asennus

Huom! Ruuvia tai niittiä ei saa kiinnittää mittaus-/äänenvaimennuselementin (5) kohdalle (115 mm laatikon etureunasta)*, sillä elementti tulee voida irrottaa puhdistuksen yhteydessä. (Ks. laatikossa olevaa merkintää.)

Liitäntälaatikko (1) asennetaan kanavaan.

Laitteen etulevy (2) kiinnitetään kuvion mukaisesti.

• Mittaus ja säätö

Peltiä säädetään mustasta pellinsäätöasetimestä (4) vetämällä tai työntämällä. Pelti sulkeutuu työntämällä ja avautuu vetämällä. Säätöasetin lukitaan kiristämällä mutteria (6) asettimen kädensijassa.

Asetin on varustettu asteikolla 0:sta 9:ään pellin asennon mukaisesti. Asento 0 tarkoittaa suljettua peltiä.

Paine mitataan painelevyn yli kahdelta mittausletkulta (musta letku = +paine).

• Puhdistus

Laitte puhdistetaan miedolla saippualliuoksella.

Kanavan puhdistamiseksi irrotetaan etulevy (2) ja mittaus-/vaimennuselementti (5) vedetään ulos. Säätöpelti (3) irrotetaan sivusuunnassa kumitiivisteestä ja vedetään ulos laitteesta.

k-kertoimet

Ilmavirta

$$q \text{ (l/s)} = k \times \sqrt{P_i}$$

Koko	80a	100a	125a	160a	200a
RVA-1-0 (vakio)	4,46	6,85	9,02	12,7	19,7
RVA-1-1 (äänenvaim.)	4,86	6,19	7,78	13,7	15,8

Mittaustarkkuus ±5 %. (P_i ≥ 5 Pa).

Käyttö ja toiminta

DVA-a on takaseinähajotin, jossa on erikseen säädettävät puhallussuuttimet. Niiden avulla laitteen puhalluskuvio on helposti muutettavissa.

DVA-a soveltuu esimerkiksi toimistoihin, joissa ei ole alaslaskettua sisäkattoa, ja joissa tarvitaan joustavaa ilmastointiratkaisua.

Hajotin on varustettu säätöpellillä ja mittausyhteellä.

Pelti voidaan irrottaa kanavan puhdistusta varten.

Hajotinosa kiinnitetään liitäntälaatikkoon jousikiinnityksen avulla.

Kanavaliitäntä sijaitsee laitteen sivussa.

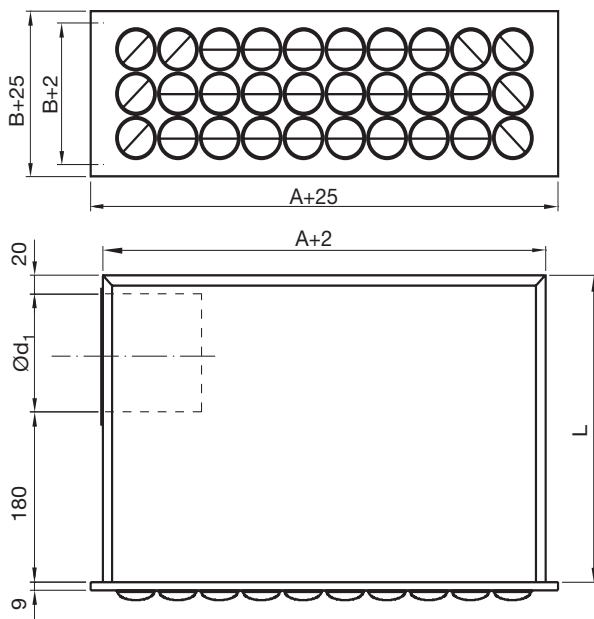
DVA-a toimitetaan vakiona mittauselementillä varustettuna. Voidaan toimittaa myös äänenvaimennuselementillä varustettuna.

Materiaalit ja pintakäsittely

Hajotin:	Kuumasinkittyä teräspeltiä
Suuttimet:	ABS-muovia
Liitäntälaatikko:	Kuumasinkittyä teräspeltiä
Eristys:	Melamiinivahtomuovia
Pintakäsittely:	Sähköstaattinen maalaus
Vakioväri:	Valkoinen RAL 9010

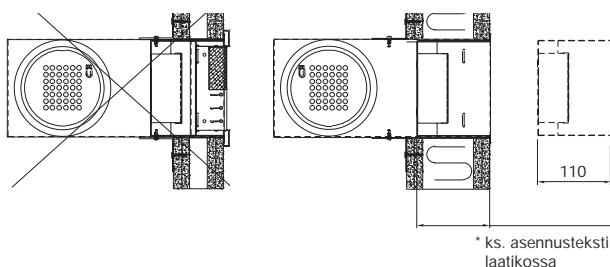
Muut värit ja pintakäsittelyt tilauksen mukaan.

Mitat



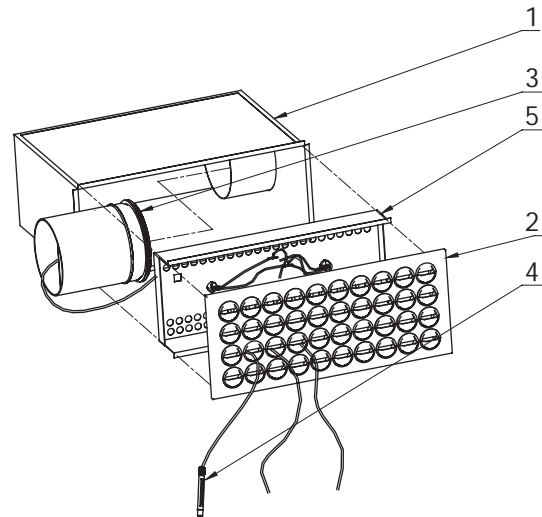
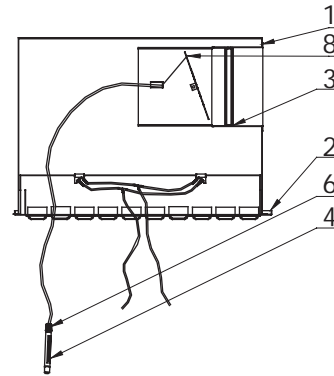
Koko	Ød ₁	A	B	L	Paino kg
80a	80	300	100	280	2,5
100a	100	400	150	300	3,5
125a	125	500	150	325	4,3
160a	160	500	200	360	5,5
200a	200	525	325	400	7,4

A × B = Asennusaukko.



* ks. asennusteksti laatikossa

Tekniset tiedot



• Asennus

Huom! Ruuvia tai niittiä ei saa kiinnittää mittaus-/äänenvaimennuselementin (5) kohdalle (115 mm laatikon etureunasta)*, sillä elementti tulee voida irrottaa puhdistuksen yhteydessä. (Ks. laatikossa olevaa merkintää.)

Liitäntälaatikko (1) asennetaan kanavaan.

Laitteen etulevy (2) kiinnitetään kuvion mukaisesti.

• Mittaus ja säätö

Pelti säädetään mustasta pellinsäätöasettimesta (4) vetämällä tai työntämällä. Pelti sulkeutuu työntämällä ja avautuu vetämällä.

Säätöasetin lukitaan kiristämällä mutteria (6) asettimen kädensijassa.

Asetin on varustettu asteikolla 0:sta 9:ään pellin asennon mukaisesti. Asento 0 tarkoittaa suljettua peltiä.

Paine mitataan painelevyn yli kahdelta mittausletkulta (musta letku = +paine).

• Puhdistus

Laitte puhdistetaan miedolla saippualliuoksella.

Kanavan puhdistamiseksi irrotetaan etulevy (2) ja mittaus-/vaimennuselementti (5) vedetään ulos. Säätöpelti (3) irrotetaan sivusuunnassa kumitiivisteestä ja vedetään ulos laitteesta.

k-kertoimet

Ilmavirta

$$q \text{ (l/s)} = k \times \sqrt{P_i}$$

Koko	80a	100a	125a	160a	200a
DVA-1-0 (vakio)	4,46	6,85	9,02	12,7	19,7
DVA-1-1 (äänenvaim.)	4,86	6,19	7,78	13,7	15,8

Mittaustarkeus ±5 %. (P_i ≥ 5 Pa).

Käyttö ja toiminta

PVA-a on takaseinähajotin, jossa on erikseen säädettävät puhallussuuttimet rei'itetyn etulevyn takana. Niiden avulla laitteen puhalluskuvio on helposti muutettavissa.

PVA-a soveltuu esimerkiksi toimistoihin, joissa ei ole alaslaskettua sisäkattoa, ja joissa tarvitaan joustavaa ilmastointiratkaisua.

Hajotin on varustettu säätöpellillä ja mittausyhteellä.

Pelti voidaan irrottaa kanavan puhdistusta varten.

Hajotinosia kiinnitetään liitäntälaatikkoon jousikiinnityksen avulla.

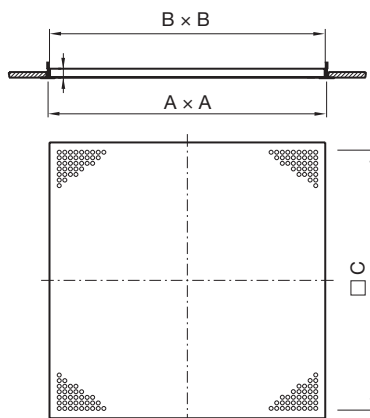
Kanavaliitäntä sijaitsee laitteen sivussa.

PVA-a toimitetaan vakiona mittauselementillä varustettuna. Voidaan toimittaa myös äänenvaimennuselementillä varustettuna.

Materiaalit ja pintakäsittely

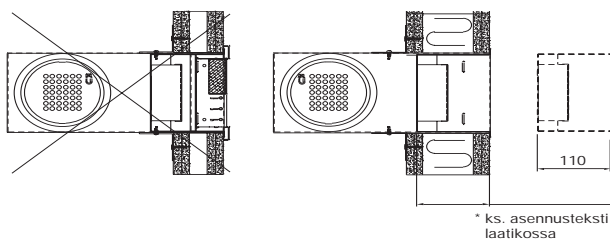
Hajotin:	Kuumasinkittyä teräspeltiä
Suuttimet:	Mustaa muovia
Liitäntälaatikko:	Kuumasinkittyä teräspeltiä
Eristys:	Melamiinivaahtomuovia
Pintakäsittely:	Sähköstaattinen maalaus
Vakioväri:	Valkoinen RAL 9010

Mitat



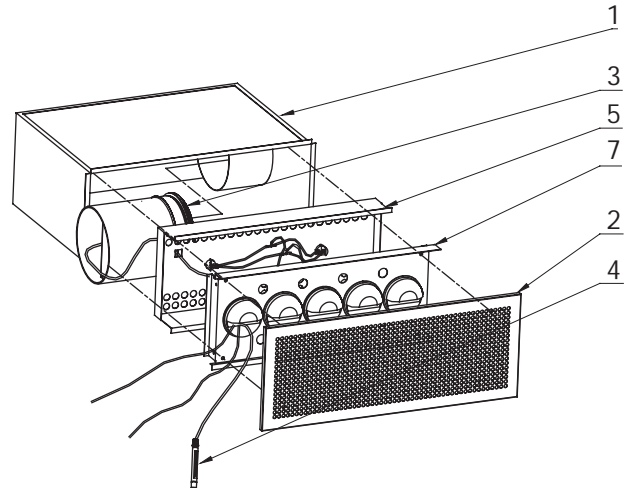
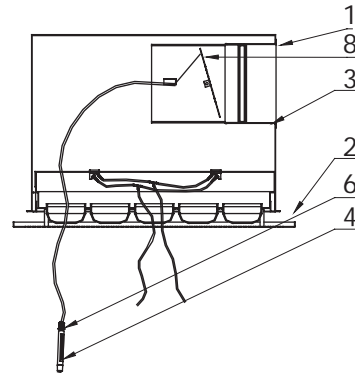
Koko	Ød ₁	A	B	L	Paino kg
100a	100	400	150	300	3,5
125a	125	500	150	325	4,3
160a	160	500	200	360	5,5
200a	200	525	315	400	7,4

A x B = Asennusaukko.



* ks. asennusteksti laatikossa

Tekniset tiedot



• Asennus

Huom! Ruuvia tai niittiä ei saa kiinnittää mittaus-/äänenvaimennuselementin (5) kohdalle (115 mm laatikon etureunasta)*, sillä elementti tulee voida irrottaa puhdistuksen yhteydessä. (Ks. laatikossa olevaa merkintää.)

Liitäntälaatikko (1) asennetaan kanavaan.

Laitteen etulevy (2) kiinnitetään kuvion mukaisesti.

• Mittaus ja säätö

Peltiä säädetään mustasta pellinsäätöasettimesta (4) vetämällä tai työntämällä. Pelti sulkeutuu työntämällä ja avautuu vetämällä. Säätöasetin lukitaan kiristämällä mutteria (6) asettimen kädensijassa.

Asetin on varustettu asteikolla 0:sta 9:ään pellin asennon mukaisesti. Asento 0 tarkoittaa suljettua peltiä.

Paine mitataan painelevyn yli kahdelta mittausletkulta (musta letku = +paine).

• Puhdistus

Laitte puhdistetaan miedolla saippualliuoksella.

Kanavan puhdistamiseksi irrotetaan etulevy (2) ja mittaus-/vaimennuselementti (5) vedetään ulos. Säätöpelti (3) irrotetaan sivusuunnassa kumitiivisteestään ja vedetään ulos laitteesta.

k-kertoimet

Ilmavirta

$$q \text{ (l/s)} = k \times \sqrt{P_i}$$

Koko	80a	100a	125a	160a	200a
PVA-1-0 (vakio)	4,46	6,85	9,02	12,7	19,7
PVA-1-1 (äänenvaim.)	4,86	6,19	7,78	13,7	15,8

Mittaustarkeus ±5 %. (P_i ≥ 5 Pa).

Käyttö ja toiminta

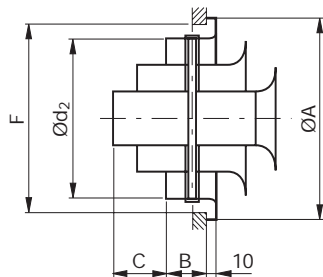
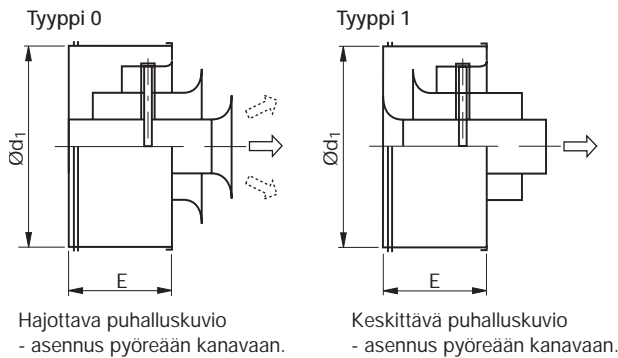
GTI on suurille ilmavirroille tarkoitettu ilmanhajotin esim. teollisuushalleihin, urheiluhalleihin ja muihin suuriin tiloihin. Hajotinkartiota kääntämällä voidaan laitteen puhalluskuvio vaihtaa leveästä kapeaksi (lyhyt tai pitkä heitto pituus).

Materiaalit ja pintakäsittely

Materiaali: Teräspelti/alumiinipelti
 Pintakäsittely: Sähköstaattinen maalaus
 Vakioväri: Valkoinen RAL 9010

Muut värit tilauksesta.

Mitat



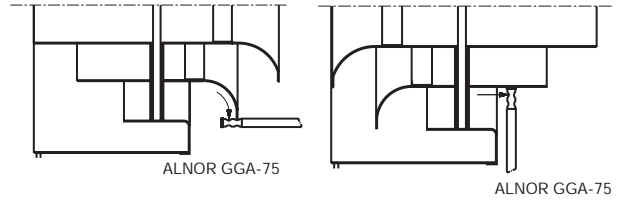
Hajottava puhalluskuvio
 - asennus seinään tai kanavan kylkeen.

Koko	ØA	B	C	Ød ₁	E	F	Ød ₂	Paino kg
200	203	35	55	198	105	170	158	0,8
250	253	45	75	248	135	210	198	1,3
315	318	55	95	313	165	260	248	2,0
400	403	65	115	398	195	321	313	2,8

Tekniset tiedot

• Asennus

GTI toimitetaan standardikokoina.
 Laite asennetaan kanavaan tai kanavaosaan.



• Ilmavirran mittaus

Keskinopeus V_m (m/s) mitataan kuvion mukaisesti.

• Puhdistus

Laite puhdistetaan miedolla saippualliuoksella.

k-kertoimet

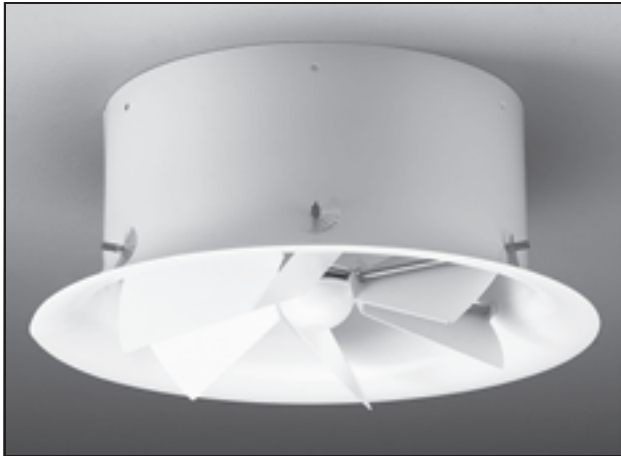
Ilmavirta q (m³/h) = $F \times V_m \times 3600$
 q (l/s) = $F \times V_m \times 1000$

F (m²): Vapaa pinta-ala

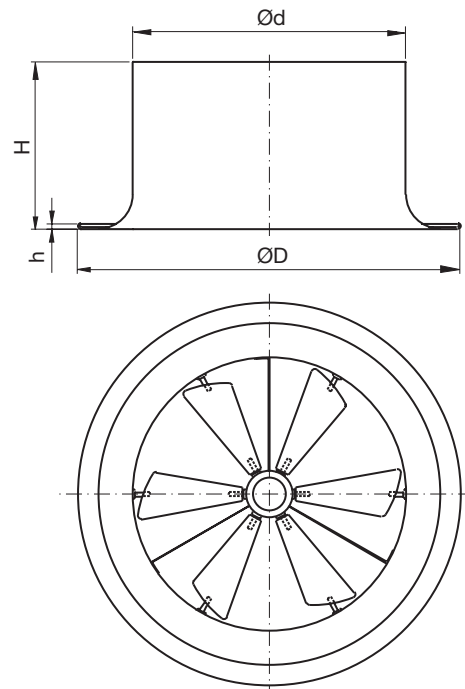
Koko		200	250	315	400
Leveä hajotus	1	0,0153	0,021	0,035	0,054
Kapea hajotus	2	0,011	0,0178	0,027	0,039

Mittaustarkkuus ±10%.

RCW



Mitat



Käyttö ja toiminta

RCW on erityisesti korkeisiin tiloihin tarkoitettu pyörrehajotin.

Laite on varustettu käännettävillä siivillä, joten puhalluskuvio voidaan vaihtaa pystypuhalluksesta vaakapuhallukseksi. Laite on saatavana myös moottorilla varustettuna, jolloin puhalluskuvio voidaan vaihtaa automaattisesti.

Materiaalit ja pintakäsittely

Materiaali	Alumiini
Pintakäsittely	Sähköstaattinen maalaus
Vakioväri	Valkoinen RAL 9010

Muut värit ja pintakäsittelyt tilauksen mukaan.

Asennus

RCW asennetaan kanavaan tai liitäntälaatikkoon.

Puhdistus

Laite puhdistetaan miedolla saippualliuoksella.

Ilmavirran mittaus

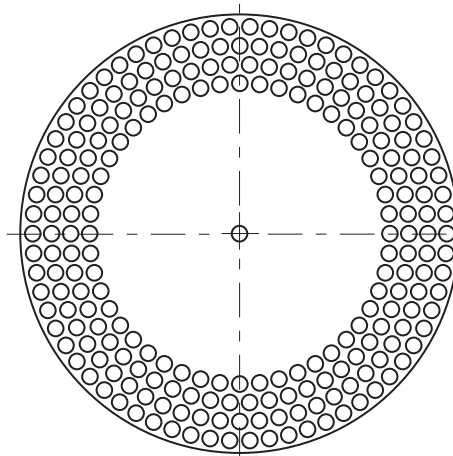
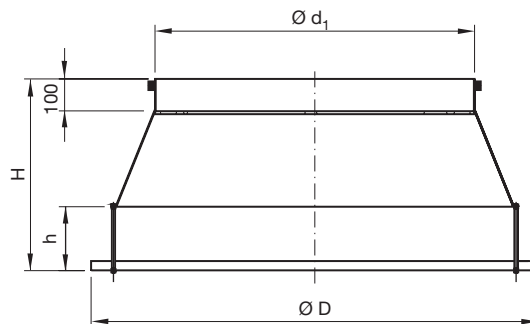
Mittausta ei pidä suorittaa hajottimelta, vaan mahdolliselta liitäntälaatikolta, pelliltä tai kanavasta.

Koko	ØD	H	Paino kg
250	360	202	2,0
315	465	225	2,4
400	560	250	3,9
500	690	306	5,7
630	870	350	9,0

PCR



Mitat



Käyttö ja toiminta

PCR on rei'itetty teollisuushajotin suurille tuloilmamäärille. Laitteen heittopituus suurilla ilmamäärillä on erittäin lyhyt.

Materiaalit ja pintakäsittely

Laitetta valmistetaan kolmena versiona:

1. Galvanoitu teräs
2. Ruostumaton teräs
3. Sähköstaattinen maalaus

Vakioväri

Valkoinen RAL 9010

Asennus

PCR asennetaan kanavaan tai liitântälaatikkoon.

Puhdistus

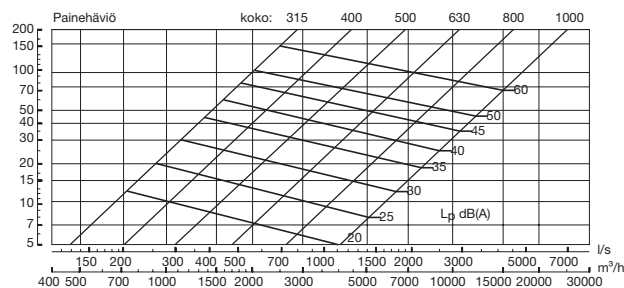
Laite puhdistetaan miedolla saippualliuoksella.

Ilmavirran mittaus

Mittausta ei pidä suorittaa hajottimelta, vaan mahdolliselta liitântälaatikolta, pelliltä tai kanavasta.

Äänenpainetaso L_p

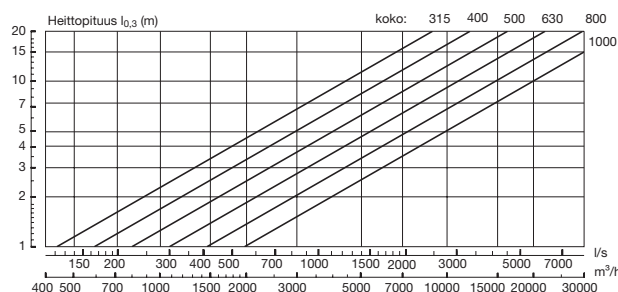
Äänenpaine ilmaistaan L_p [dB(A)]. Arvot esittävät huoneen äänen-
vaimennusta 4 dB (10 m² Sabine).



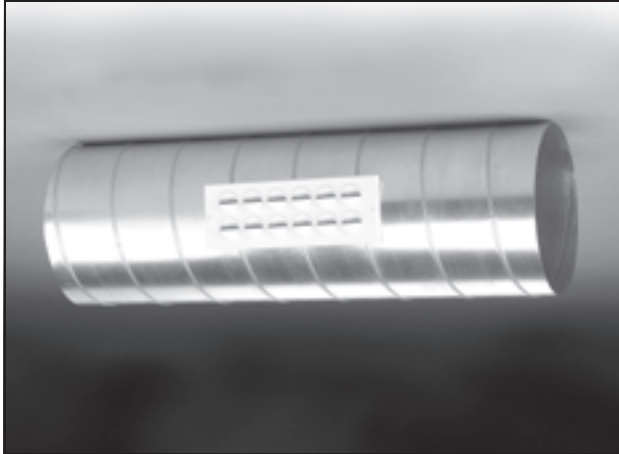
Koko	$\text{Ø}d_1$	$\text{Ø}D$	h	H	Paino kg
315	315	500	60	220	2,5
400	400	600	60	250	3,4
500	500	710	80	300	5,0
630	630	800	120	400	7,1
800	800	1200	160	500	10,5
1000	1000	1400	200	600	15,0

Heittopituus $l_{0,3}$

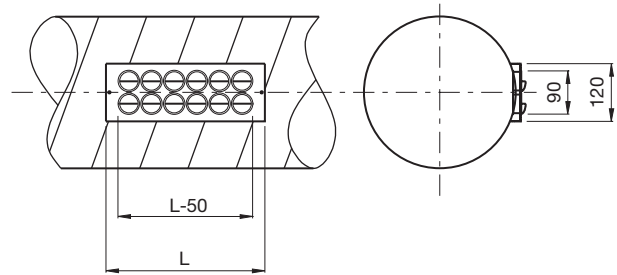
Heittopituus $l_{0,3}$ ilmaistaan isotermiselle ilmalle loppunopeudella 0,3 m/s. Korjauskertoimen keskinopeudelle 0,3 m/s: $0,75 \times l_{0,3}$.



DRK



Mitat



Aukkokoko = (L-50) × 90

Käyttö ja toiminta

DRK on pyöreän kanavan kylkeen asennettava ilmanhajotin. Laitteen heittoisuus ja puhalluskuvio ovat muutettavissa suuttimien asentoa säätämällä.

Materiaalit ja pintakäsittely

Hajotin: Galvanoitua terästä
 Suuttimet: Valkoista muovia
 Pintakäsittely: Sähköstaattinen maalaus
 Vakioväri: Valkoinen RAL 9010

Koko	L	Suuttinten määrä	Paino kg
300	330	12	0,4
400	420	16	0,5
500	510	20	0,6
600	600	24	0,7

Pienin kanavamitta Ø160.

Huom! Ilmoita kanavamitta tilauksessa.

Asennus

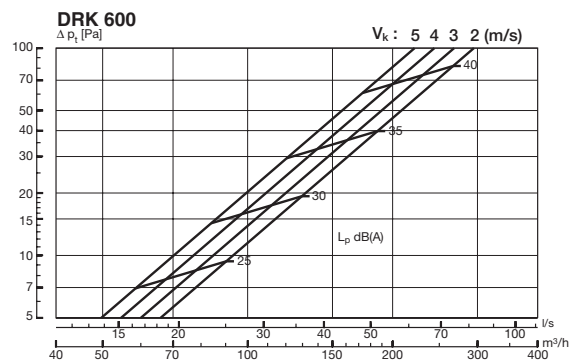
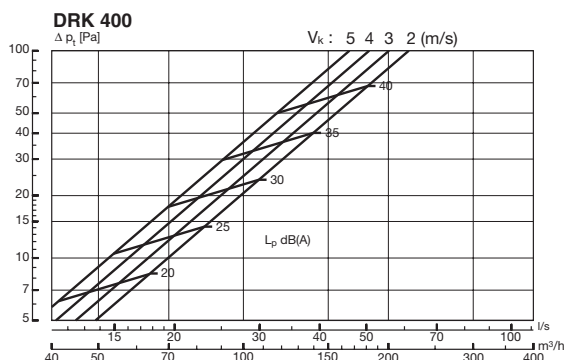
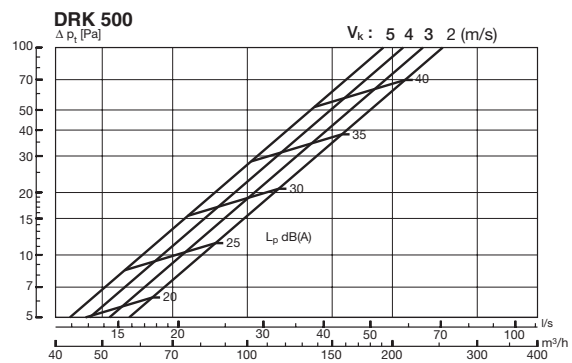
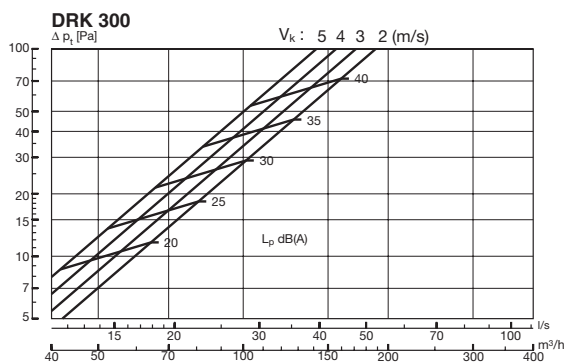
DRK asennetaan kanavaan.

Puhdistus

Laite puhdistetaan miedolla saippualliuoksella.

Ilmavirran mittaus

Mittausta ei pidä suorittaa hajottimelta vaan kanavasta.

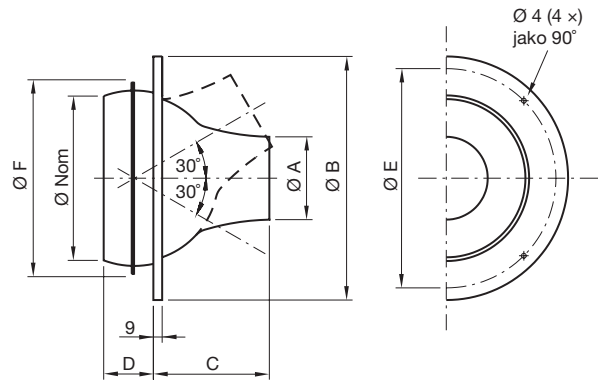


DAD



Mitat

DAD-0



Käyttö ja toiminta

DAD on käännettävä tuloilmasuutin suuriin tiloihin kuten teollisuus- ja urheiluhalleihin, joissa tarvitaan pitkää heittoituutta.

Suutin on käännettävissä $\pm 30^\circ$ kaikkiin suuntiin.

Suutinta valmistetaan kahtena versiona:

DAD-0 seinä- tai kanavaliitäntä.

DAD-1 liitäntä pyöreään kanavaan.

Materiaalit ja pintakäsittely

Materiaali	Alumiini
Pintakäsittely	Sähköstaattinen maalaus
Vakioväri	Valkoinen RAL 9010
Muut värit ja pintakäsittelyt	tilauksen mukaan.

Asennus

DAD-0 asennetaan seinään tai kanavan kylkeen.

DAD-1 asennetaan pyöreään kanavaan.

DAD toimitetaan standardikokoina.

Puhdistus

Laite puhdistetaan miedolla saippualliuoksella.

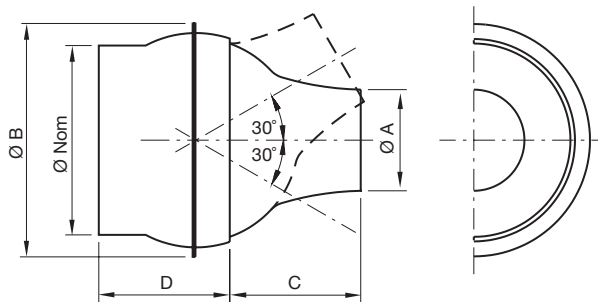
Ilmavirran mittaus

Mittausta ei pidä suorittaa hajottimelta vaan kanavasta.

Koko	ØA	ØB	C	D	ØE	ØF	Paino kg
160	85	250	120	51	225	200	0,6
200	110	295	150	66	270	245	0,9
250	140	345	190	81	320	295	1,4

Ø F = asennusaukko vähintään.

DAD - 1



Koko	ØA	ØB	C	D	Paino kg
160	85	200	120	110	0,5
200	110	245	150	125	0,9
250	140	295	190	140	1,4

Ø Nom standardikoot.

Käyttö ja toiminta

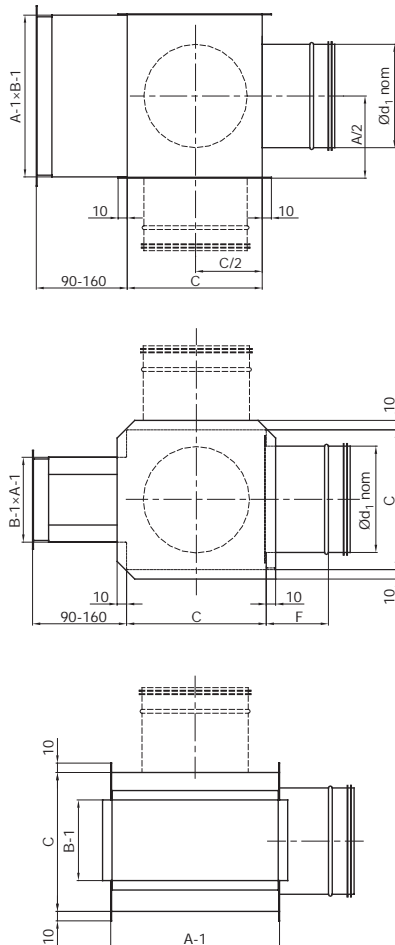
Liitäntälaatikko VBA on tarkoitettu käytettäväksi ilmastointisäleikköjen kanssa. VBA soveltuu sekä tulo- että poistoilmalle. Laatikko on varustettu säätöpellillä ja mittausyhteellä sekä pellin asentoa osoittavalla asteikolla säätöasetuskädensijassa.

VBA on varustettu teleskooppiliitännällä helpottamaan asennusta eripaksuisiin seiniin.

Materiaalit ja pintakäsittely

Liitäntälaatikko: Sinkittyä teräspeltiä
Äänieristys: Melamiinivahtomuovi

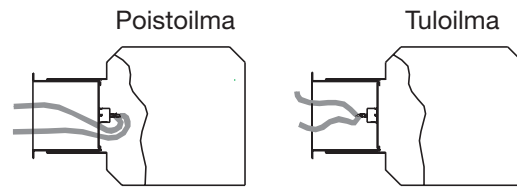
Mitat



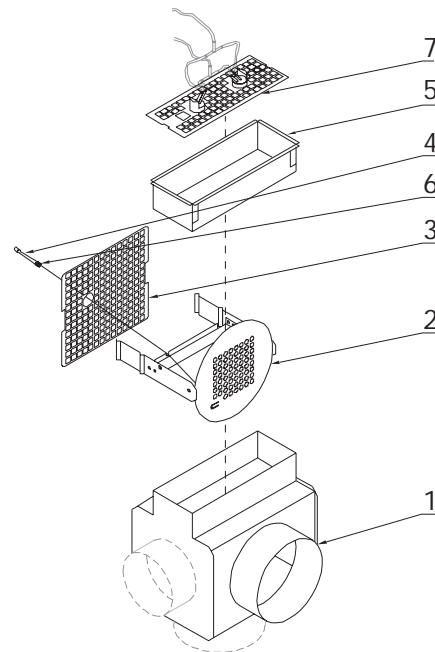
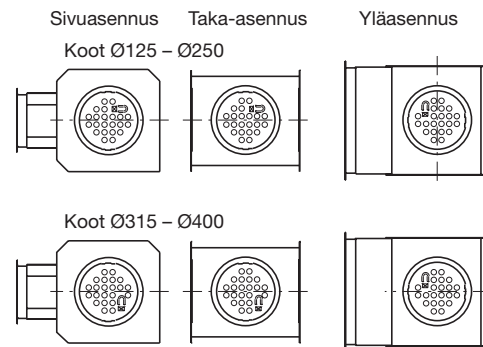
A	B	Ød ₁ nom	C	F
200	x 100	125	165	90
300	x 100	160	200	110
400	x 100	160	200	110
500	x 100	200	240	130
300	x 150	200	240	130
400	x 150	250	290	155
500	x 150	250	290	155
600	x 100	250	290	155
300	x 200	250	290	155
600	x 150	250	290	155
400	x 200	250	290	155
800	x 100	250	290	155
1000	x 100	250	290	155
500	x 200	315	355	190
800	x 200	315	355	190
800	x 150	315	355	190
600	x 200	315	355	190
1000	x 200	315	355	190
1000	x 150	315	355	190
600	x 300	400	440	215

Muita kokoja voidaan toimittaa tilauksesta.

Tekniset tiedot



Pellin asento laatikossa



• Asennus

Liitäntälaatikko asennetaan kanavaan.

Mittaus ja säätö

Peltiä säädetään mustasta pellinsäätöasetimestä (4) vetämällä tai työntämällä. Pelti sulkeutuu työntämällä ja avautuu vetämällä. Säätöasetin lukitaan kiristämällä mutteria (6) asettimen kädensijassa.

Asetin on varustettu asteikolla 0:sta 9:ään pellin asennon mukaisesti. Asento 0 tarkoittaa suljettua peltiä.

Paine mitataan painelevyn (7) yli kahdelta mittausletkulta (musta letku = +paine).

Pelti asennetaan laatikkoon ylläolevan kuvan mukaisesti.

Huomaa, että painelevy on käännettävä ylimmän kuvan mukaisesti poistoilmamittausta varten.

• Puhdistus

Kaikki osat voidaan helposti irrottaa liitäntälaatikon ja kanavan puhdistusta varten.

k-kertoimet

Ilmavirta q (l/s) = $k \times \sqrt{P_i}$

Mittaustarkkuus ± 5 %. ($P_i \geq 5$ Pa).

B3020 + VBA Poistoilma

Koko	Liitäntä		
	1 = takaa	2 = sivulta	4 = päältä
200x100	7,6	7,2	7,3
300x100	11,4	11,5	11,4
400x100	15,6	15,6	15,0
500x100	20,5	20,3	19,7
300x150	17,4	17,2	17,2
400x150	24,6	24,3	24,5
500x150	31,6	30,8	30,9
400x200	37,3	34,9	35,8
500x200	46,3	46,1	44,0
600x200	59,8	59,4	56,8
600x300	84,0	81,6	82,7

F20 + VBA Poistoilma

Koko	Liitäntä		
	1 = takaa	2 = sivulta	4 = päältä
200x100	7,5	7,4	7,2
300x100	11,9	11,5	11,5
400x100	15,4	15,4	15,0
500x100	20,7	20,5	19,4
300x150	18,1	17,7	17,5
400x150	25,3	24,9	24,9
500x150	32,5	31,1	31,2
400x200	39,8	35,5	37,3
500x200	46,7	46,4	43,8
600x200	60,3	58,7	56,0
600x300	85,1	81,3	81,8

C21 + VBA Tuloilma

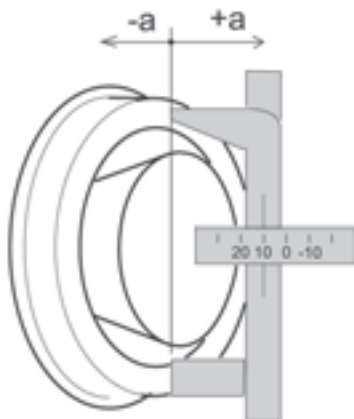
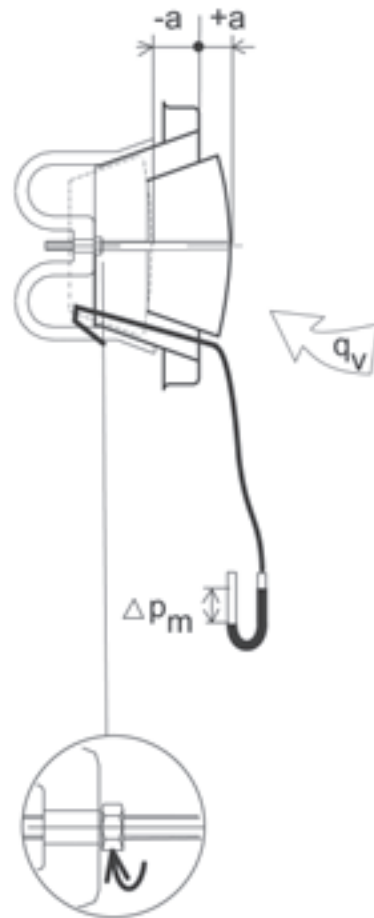
Koko	Liitäntä		
	1 = takaa	2 = sivulta	4 = päältä
200x100	7,6	7,4	7,5
300x100	12,3	11,9	11,7
400x100	15,9	14,0	14,8
500x100	20,4	20,7	21,0
300x150	17,9	17,1	18,2
400x150	26,0	25,2	24,8
500x150	31,4	31,3	31,7
400x200	37,1	36,3	38,2
500x200	44,5	43,2	43,0
600x200	56,5	54,5	54,8
600x300	79,4	77,9	82,3

B3020 + VBA Tuloilma

Koko	Liitäntä		
	1 = takaa	2 = sivulta	4 = päältä
200x100	7,6	7,5	7,6
300x100	12,5	12,0	11,9
400x100	16,0	14,5	14,8
500x100	20,3	20,5	21,9
300x150	17,9	17,5	18,1
400x150	26,8	26,2	25,3
500x150	31,3	31,5	31,8
400x200	38,1	37,4	38,5
500x200	45,4	45,1	43,3
600x200	58,0	56,5	53,6
600x300	82,5	81,9	82,3

Säätö

Malli	Asetus	k-kertoimet
KSU-100	-15	0,5
	-12	0,8
	-10	1
	-5	1,4
	0	1,9
KSU-125	-10	1,5
	-5	2,1
	0	2,7
	5	3,3
	10	4
KSU-160	-10	2
	-5	2,8
	0	3,6
	5	4,4
	10	5,3
	15	6,2
KSU-200	-3	1,8
	0	2,4
	5	3,8
	10	5
	15	6,3
20	7,5	



1 mm (KSU-100..125)
1,25 mm (KSU-160...200)



$$q_v = k \sqrt{\Delta P_m}$$

(l/s) (Pa)

Puhdistus

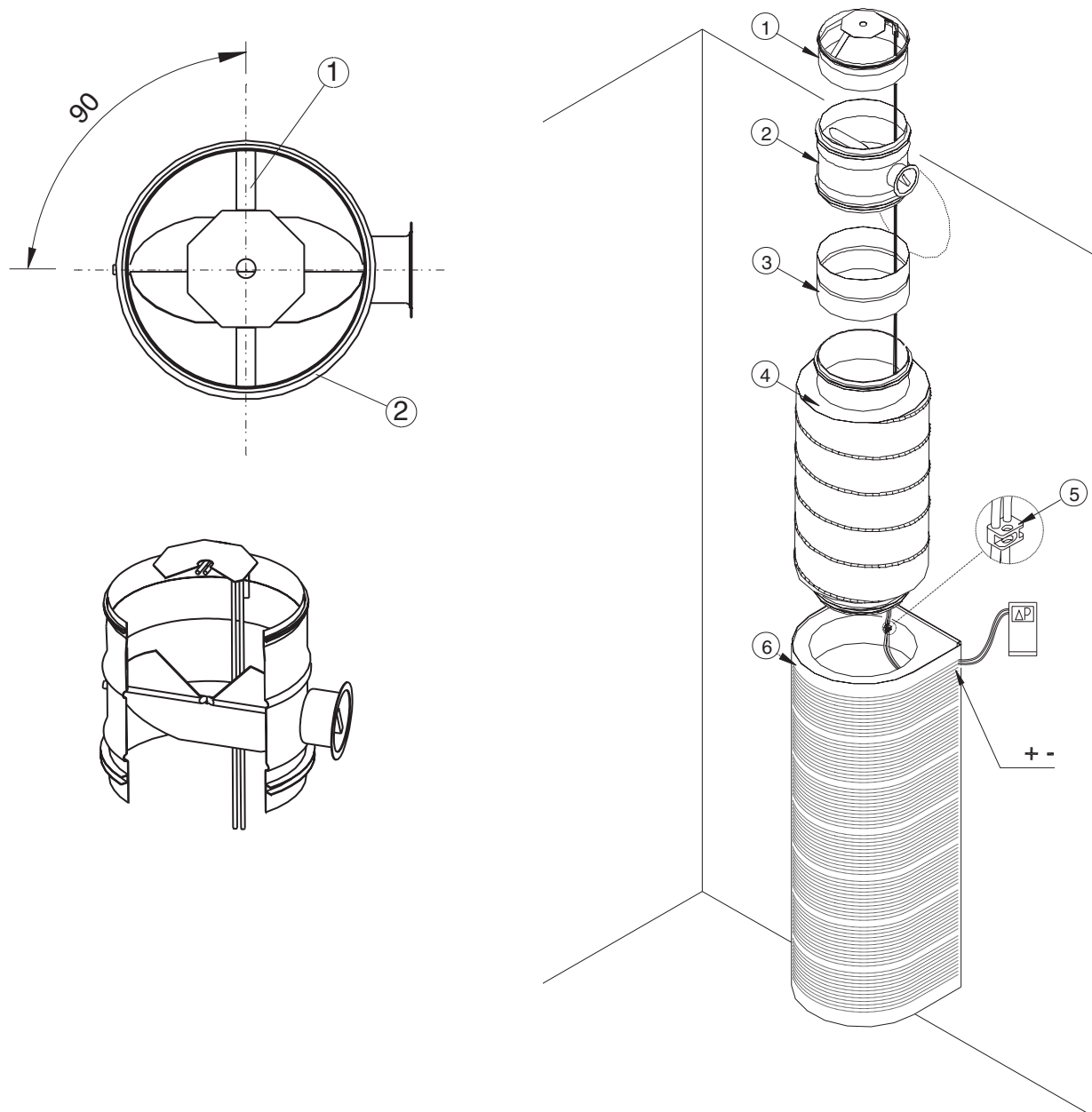
Laite puhdistetaan miedolla saippualliuoksella.

Asennus

Laite kiinnitetään ruuveilla asennuskehykseen KKT.

CHAZ-4 Säätöyksikkö

Huom! FMC:n ja DRU:n asennus



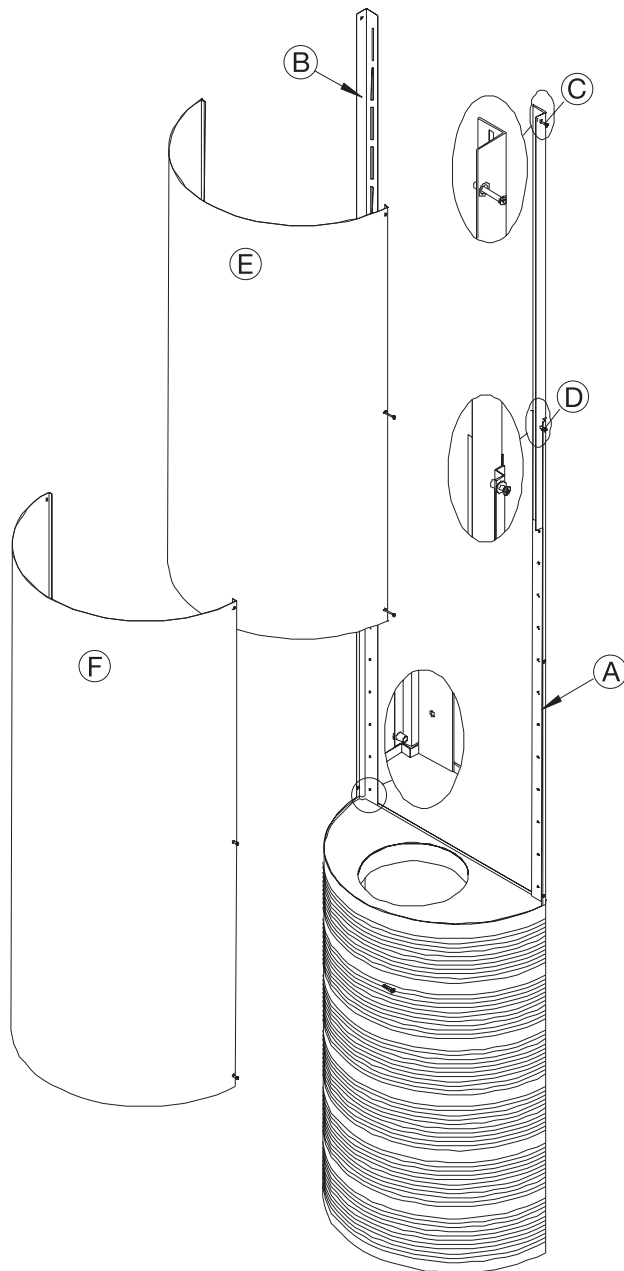
- 1: FMC, mittausyksikkö
- 2: DRU, pelti
- 3: MF, liittinyhde
- 4: SLU, äänenvaimennin
- 5: Liitin, asennetaan laitteeseen (DS111)
- 6: CHA ...

k-kertoimet, mittausyksikkö FMC

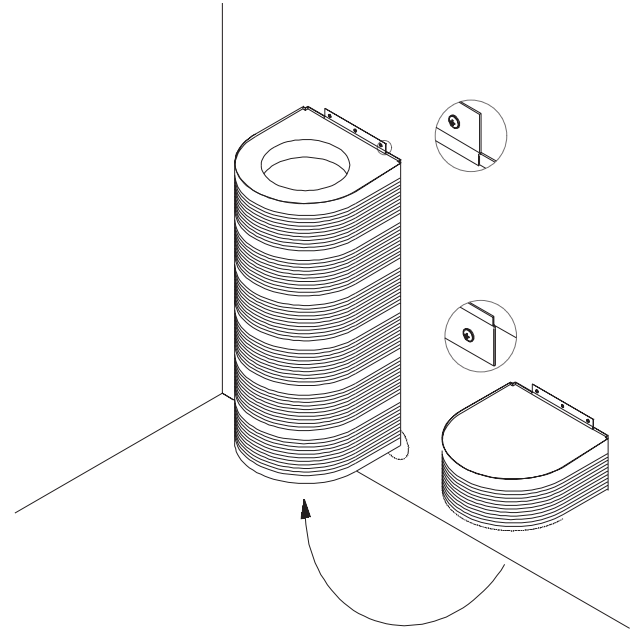
Liitännä	125	160	200	250	315
q (m ³ /h)	27,5	48,7	76,7	126,0	217,0
q (l/s)	6,8	12,0	19,3	30,0	52,5

Mittaustarkkuus: suoraa kanavaa 6 × d:± 5%
 < 6 × d:> 10%
 (Pi > 10 Pa)

CBAZ-0: Kanavaverhouk, puolipyöreä - kaareva



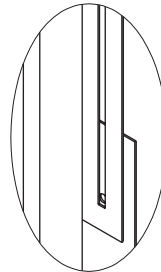
CBAZ-3:n asennus



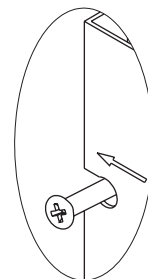
Kanaverhouk sisältää

A: Alemmat seinälistat	2 kpl.
B: Ylemmät seinälistat	2 kpl.
C: Ruuvit M4, 25 mm	6 kpl.
D: Ruuvit M4, 10 mm	6 kpl.
E: Ylempi etulevy	1 kpl.
F: Alempi etulevy	1 kpl.

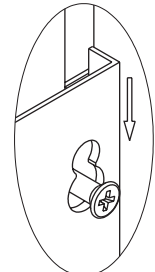
Kuva 1



Kuva 2



Kuva 3



1 Alemmat seinälistat (A) kiinnitetään seinään laitteen molemmin puolin.

Ylemmät seinälistat (B) asennetaan A:han (ks. kuva 1) ja työnnetään vasten kattoa.

Ylemmät seinälistat kiinnitetään seinään.

2 Ylempien seinälistojen yläpään kiinnitetään M4-ruuvit, 25 mm (C).

Ylempi etulevy (E) ripustetaan kiinnikkeisiin (C) ks. kuva 2.

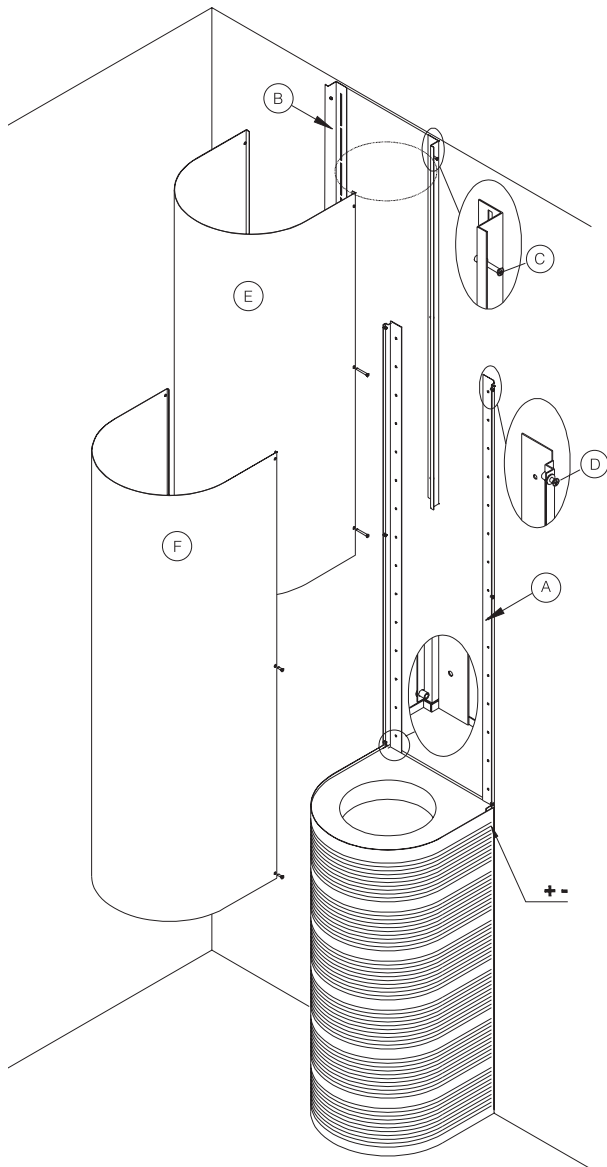
Loput M4, 25 mm -ruuvit käytetään ylempään etulevyn kiinnitykseen. Ruuvit kiristetään.

3 Alempien seinälistojen yläpään kiinnitetään M4-ruuvit, 10 mm (D).

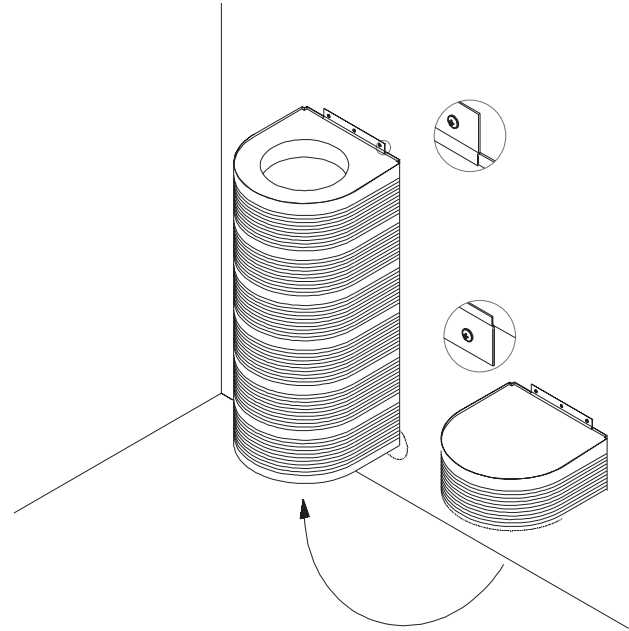
Alempi etulevy (F) ripustetaan ruuveihin (D) ks. kuva 3.

Loput M4, 10 mm -ruuvit käytetään alemman etulevyn kiinnitykseen. Ruuvit kiristetään.

CHAZ-0: Kanavaverhouk, puolipyöreä - kaareva



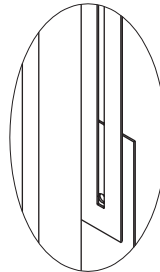
CHAZ-3:n asennus



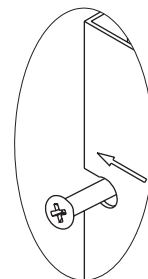
Kanavaverhouk sisältää

A: Alemmat seinälistat	2 kpl.
B: Ylemmät seinälistat	2 kpl.
C: Ruuvit M4, 25 mm	6 kpl.
D: Ruuvit M4, 10 mm	6 kpl.
E: Ylempi etulevy	1 kpl.
F: Alempi etulevy	1 kpl.

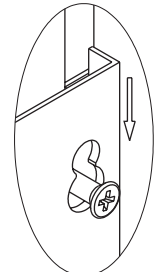
Kuva 1



Kuva 2



Kuva 3



1 Alemmat seinälistat (A) kiinnitetään seinään laitteen molemmin puolin.

Ylemmät seinälistat (B) asennetaan A:han (ks. kuva 1) ja työnnetään vasten kattoa.

Ylemmät seinälistat kiinnitetään seinään.

2 Ylempien seinälistojen yläpähän kiinnitetään M4-ruuvit, 25 mm (C).

Ylempi etulevy (E) ripustetaan kiinnikkeisiin (C) ks. kuva 2.

Loput M4, 25 mm -ruuvit käytetään ylempään etulevyn kiinnitykseen. Ruuvit kiristetään.

3 Alempien seinälistojen yläpähän kiinnitetään M4-ruuvit, 10 mm (D).

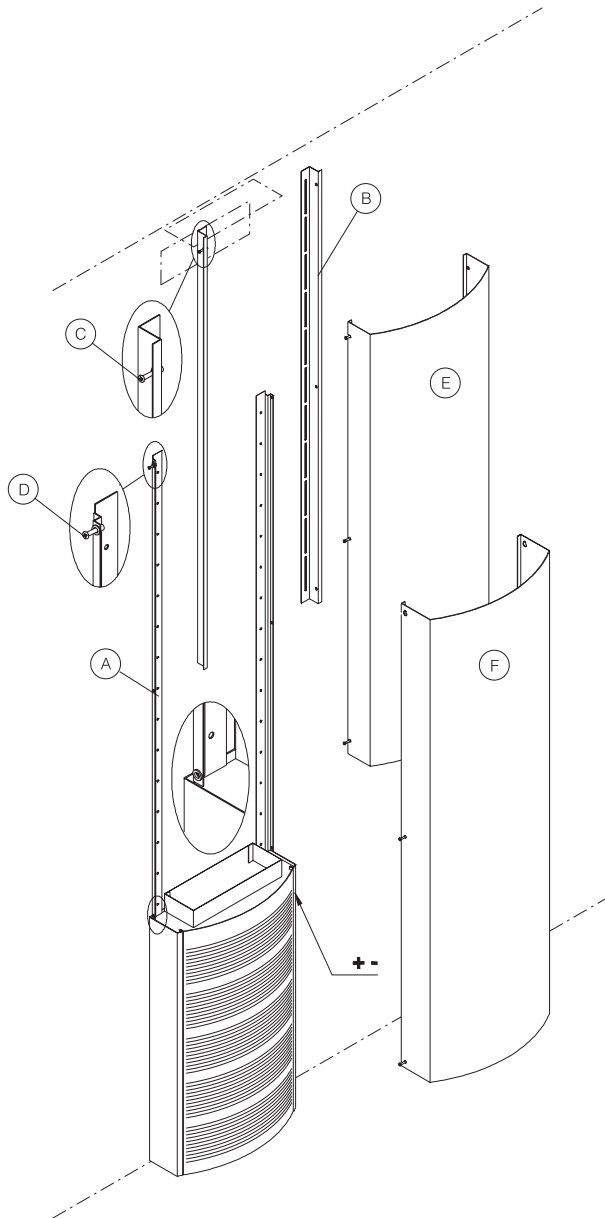
Alempi etulevy (F) ripustetaan ruuveihin (D) ks. kuva 3.

Loput M4, 10 mm -ruuvit käytetään alemman etulevyn kiinnitykseen. Ruuvit kiristetään.

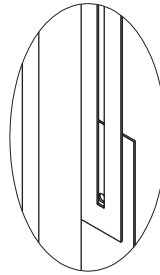
CFAZ-0: Kanavaverhous, puolipyöreä:

Kanavaverhous sisältää

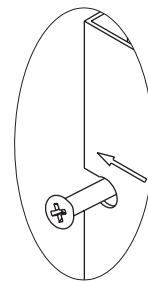
A: Alemmat seinälistat	2 kpl.
B: Ylemmät seinälistat	2 kpl.
C: Ruuvit M4, 25 mm	6 kpl.
D: Ruuvit M4, 10 mm	6 kpl.
E: Ylempi etulevy	1 kpl.
F: Alempi etulevy	1 kpl.



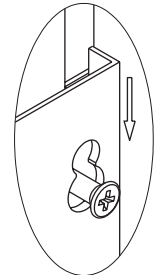
Kuva 1



Kuva 2



Kuva 3



1 Alemmat seinälistat (A) kiinnitetään seinään laitteen molemmin puolin.

Ylemmät seinälistat (B) asennetaan A:han (ks. kuva 1) ja työnnetään vasten kattoa.

Ylemmät seinälistat kiinnitetään seinään.

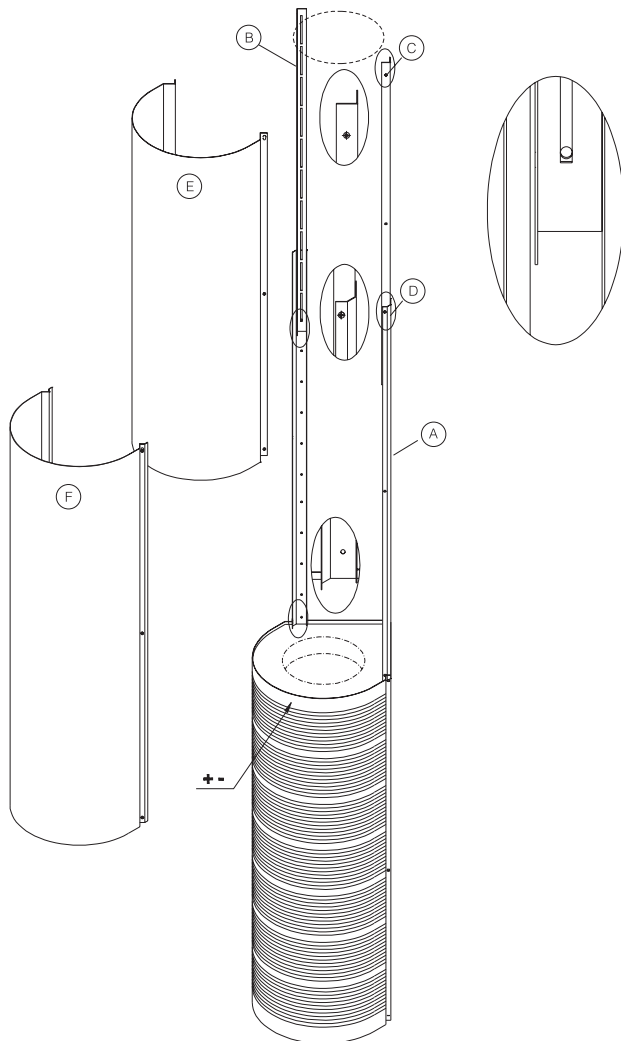
2 Ylempien seinälistojen yläpään kiinnitetään M4-ruuvit, 25 mm (C).

Ylempi etulevy (E) ripustetaan kiinnikkeisiin (C) ks. kuva 2. Loput M4, 25 mm -ruuvit käytetään ylempään etulevyn kiinnitykseen. Ruuvit kiristetään.

3 Alempien seinälistojen yläpään kiinnitetään M4-ruuvit, 10 mm (D).

Alempi etulevy (F) ripustetaan ruuveihin (D) ks. kuva 3. Loput M4, 10 mm -ruuvit käytetään alemman etulevyn kiinnitykseen. Ruuvit kiristetään.

CQAZ-0: Kanavaverhous, nurkka



Kanavaverhouksen asennus

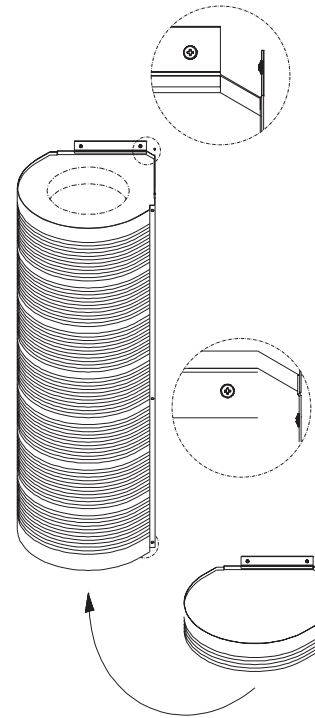
A: Kiinnitetään seinään laitteen yläpuolelle.

B: Asennetaan A:han, työnnetään vasten kattoa ja kiinnitetään seinään.

C: Asennetaan B:hen.

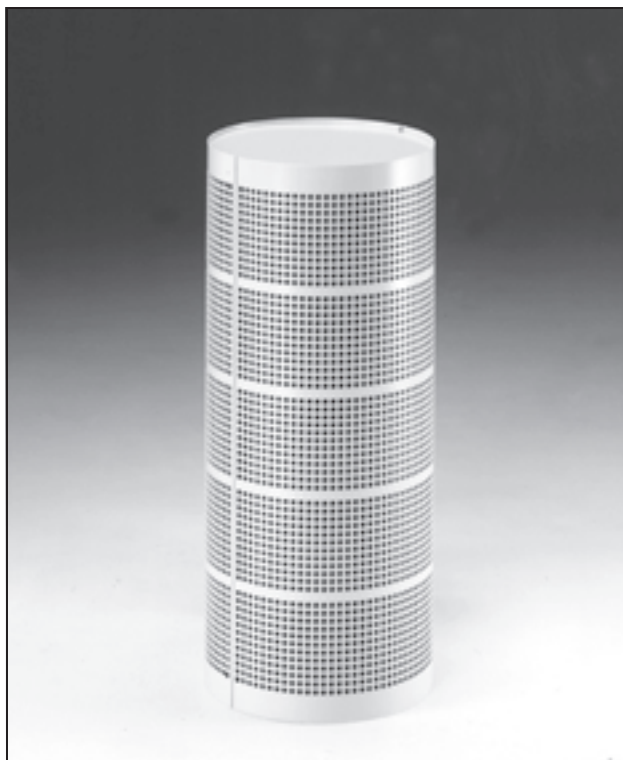
D: Asennetaan A:han.

CWAZ-3:n asennus

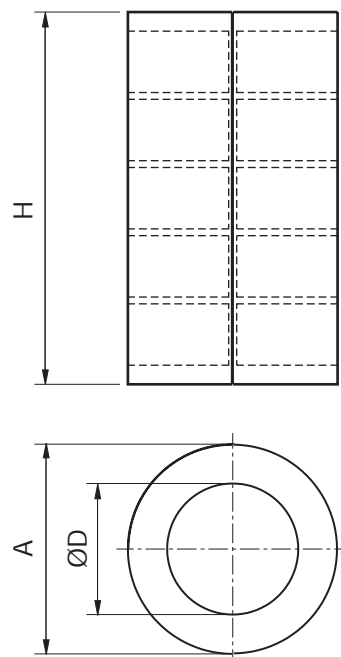


Kanavaverhous sisältää

A: Alemmat seinälistat	2 kpl.
B: Ylemmät seinälistat	2 kpl.
E: Ylempi etulevy	1 kpl.
F: Alempi etulevy	1 kpl.



Mitat



Käyttö ja toiminta

COMDIF CCA on pyöreä piennopeuslaite syrjäyttävään ilmanvaihtoon. Laitteen kanavaliitos on pyöreä. Laite on varustettu hajotinsuuttimilla, joiden avulla puhalluskuviota voidaan muuttaa.

Laite on huoltovapaa ja tukkeutumaton.

Voidaan haluttaessa varustaa kanavaverhouksella ja sokkelilla.

Käyttökohteet: teollisuustilat, laboratoriot, ATK-keskukset, yleisötilat, toimistot ja niin edelleen.

Materiaalit ja pintakäsittely

Valmistusmateriaali:	Galvanoitu teräs
Suuttimet:	Mustaa muovia
Etulevy:	1 mm galvanoitu teräs
Pintakäsittely:	Sähköstaattinen maalaus
Värit:	0: RAL 7040 - harmaa
	1: RAL 9010 - valkoinen
	2: erikoisvärit

Koko	A	ØD	H	Paino kg
1207	250	125	710	5,0
1607	300	160	710	7,5
2010	360	200	970	13,0
2510	400	250	970	18,0
3115	520	315	1490	35,0
4020	630	400	2010	58,0
5020	730	500	2010	78,0
6320	830	630	2010	106,0

Asennus

Asennetaan vapaasti lattialle. Kanavaliitäntä joko ylhäältä tai alhaalta. Laite on mitoitettu siten, että se voidaan varustaa säätöpelillä ja mittausyhteellä. Säätöyksikkö CHAZ-4 voidaan asentaa kanavaverhouksen sisään.

Puhdistus

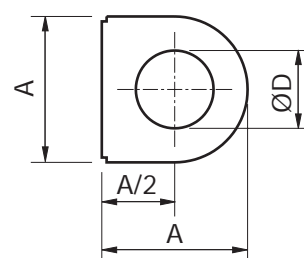
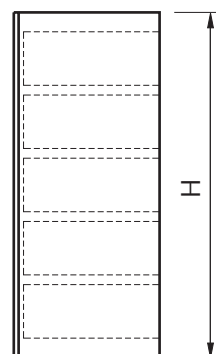
Laite puhdistetaan miedolla saippualliuoksella.

Mittaus ja säätö

Voidaan varustaa säätöyksiköllä CHAZ-4. k-kertoimet kuten mittausyksiköllä FMC, ks. sivu 36.



Mitat



Käyttö ja toiminta

COMDIF CHA on puolipyöreä piennopeuslaite syrjäyttävään ilmanvaihtoon. Laitteen kanavaliitos on pyöreä. Laite on varustettu hajotinsuuttimilla, joiden avulla puhalluskuviota voidaan muuttaa.

Laite on huoltovapaa ja tukkeutumaton.

Voidaan haluttaessa varustaa kanavaverhouksella ja sokkelilla.

Käyttökohteet: teollisuustilat, laboratoriot, ATK-keskukset, yleisötilat, toimistot ja niin edelleen.

Materiaalit ja pintakäsittely

Valmistusmateriaali:	Galvanoitu teräs
Suuttimet:	Mustaa muovia
Etulevy:	1 mm galvanoitu teräs
Pintakäsittely:	Sähköstaattinen maalaus
Värit:	0: RAL 7040 - harmaa
	1: Valkoinen RAL 9010
	2: Erikoisvärit

Koko	A	ØD	H	Paino kg
1207	250	125	710	5,0
1607	300	160	710	7,5
2010	360	200	970	13,0
2510	400	250	970	18,0
3115	520	315	1490	35,0
4020	630	400	2010	58,0
5020	730	500	2010	78,0
6320	830	630	2010	106,0

Asennus

Asennetaan seinää vasten lattialle. Kanavaliitäntä joko ylhäältä tai alhaalta.

Laite on mitoitettu siten, että se voidaan varustaa säätöpellillä ja mittausyhteellä. Säätöyksikkö CHAZ-4 voidaan asentaa kanavaverhouksen sisään.

Puhdistus

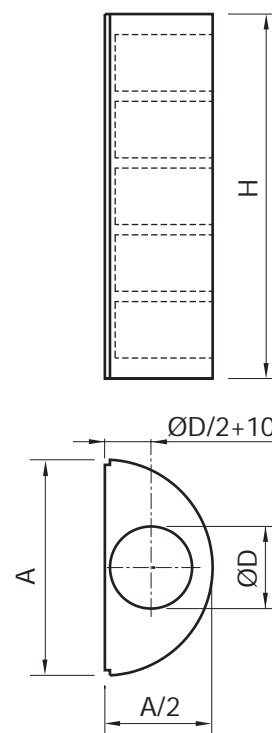
Laite puhdistetaan miedolla saippualliuoksella.

Mittaus ja säätö

Voidaan varustaa säätöyksiköllä CHAZ-4. k-kertoimet kuten mittausyksiköllä FMC, ks. sivu 36.



Mitat



Käyttö ja toiminta

COMDIF CBA on puolipyöreä piennopeuslaite syrjäyttävään ilmanvaihtoon. Laitteen kanavaliitos on pyöreä. Laite on varustettu hajotinsuuttimilla, joiden avulla puhalluskuviota voidaan muuttaa.

Laite on huoltovapaa ja tukkeutumaton.

Voidaan haluttaessa varustaa kanavaverhouksella ja sokkelilla.

Käyttökohteet: teollisuustilat, laboratoriot, ATK-keskukset, yleisötilat, toimistot ja niin edelleen.

Koko	A	ØD	H	Paino kg
1207	350	125	710	6,5
1607	420	160	710	7,5
2010	500	200	970	13,0
2510	600	250	970	18,0
3115	730	315	1490	35,0
4020	900	400	2010	58,0
5020	1100	500	2010	78,0

Materiaalit ja pintakäsittely

Valmistusmateriaali:	Galvanoitu teräs
Suuttimet:	Mustaa muovia
Etulevy:	1 mm galvanoitu teräs
Pintakäsittely:	Sähköstaattinen maalaus
Värit:	0: RAL 7040 - harmaa
	1: RAL 9010 - valkoinen
	2: Erikoisvärit

Asennus

Asennetaan lattialle seinää vasten.

Kanavaliitos ylhäältä tai alhaalta.

Puhdistus

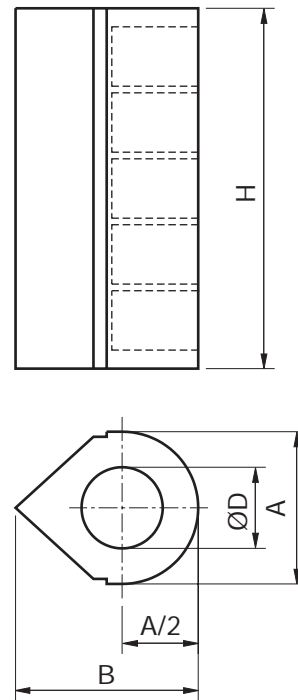
Laite puhdistetaan miedolla saippualliuoksella.

Mittaus ja säätö

COMDIF CBA:ta ei ole varustettu säätöpellillä. Säätö voidaan suorittaa kanavajärjestelmässä olevalla säätöpellillä.



Mitat



Käyttö ja toiminta

COMDIF CQA on puolipyöreä piennopeuslaite syrjäyttävään ilmanvaihtoon. Laitteen kanavaliitos on pyöreä. Laite on varustettu hajotinsuuttimilla, joiden avulla puhalluskuviota voidaan muuttaa.

Laite on huoltovapaa ja tukkeutumaton.

Voidaan haluttaessa varustaa kanavaverhouksella ja sokkelilla.

Käyttökohteet: teollisuustilat, laboratoriot, ATK-keskukset, yleisötilat, toimistot ja niin edelleen.

Koko	A	ØD		H	Paino kg
1207	250	302	125	710	8,0
1607	300	362	160	710	9,0
2010	330	398	200	970	14,0
2510	400	483	250	970	20,0
3115	520	628	315	1490	40,0
4020	630	760	400	2010	64,0

Materiaalit ja pintakäsittely

Valmistusmateriaali:	Galvanoitu teräs
Suuttimet:	Mustaa muovia
Etulevy:	1 mm galvanoitu teräs
Pintakäsittely	Sähköstaattinen maalaus
Värit:	0: RAL 7040 - harmaa
	1: RAL 9010 - valkoinen
	2: Erikoisvärit

Asennus

Asennetaan lattialle nurkkaan. Kanavaliitäntä joko ylhäältä tai alhaalta.

Laite on mitoitettu siten, että se voidaan varustaa säätöpellillä ja mittausyhteellä. Säätöyksikkö CHAZ-4 voidaan asentaa kanavaverhouksen sisään.

Puhdistus

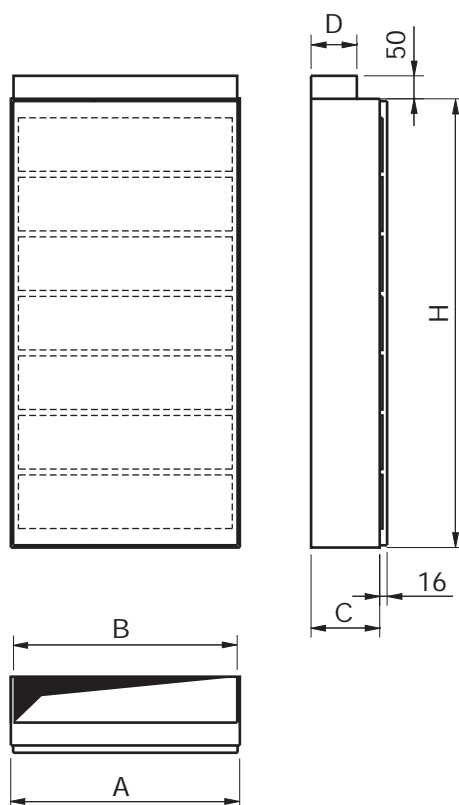
Laite puhdistetaan miedolla saippualliuoksella.

Mittaus ja säätö

Voidaan varustaa säätöyksiköllä CHAZ-4. k-kertoimet kuten mittausyksiköllä FMC, ks. sivu 36.



Mitat



Käyttö ja toiminta

COMDIF CRA on nelikulmainen piennopeuslaite syrjäyttävään ilmanvaihtoon. Laitteen kanavaliitos on kantikas. Laite on varustettu hajotinsuuttimilla, joiden avulla puhalluskuviota voidaan muuttaa.

Laite on huoltovapaa ja tukkeutumaton.

Voidaan haluttaessa varustaa kanavaverhouksella ja sokkelilla.

Käyttökohteet: teollisuustilat, laboratoriot, ATK-keskukset, yleisötilat, toimistot ja niin edelleen.

Materiaalit ja pintakäsittely

Valmistusmateriaali:	Galvanoitu teräs
Suuttimet:	Mustaa muovia
Etulevy:	1,5 mm galvanoitu teräs
Pintakäsittely	Sähköstaattinen maalaus
Värit:	0: RAL 7040 - harmaa
	1: RAL 9010 - valkoinen
	2: Erikoisvärit

Asennus

Asennetaan seinää vasten lattialle. Kanavaliitántä joko ylhäältä tai alhaalta.

Voidaan toimittaa myös seinään upotettavana versiona.

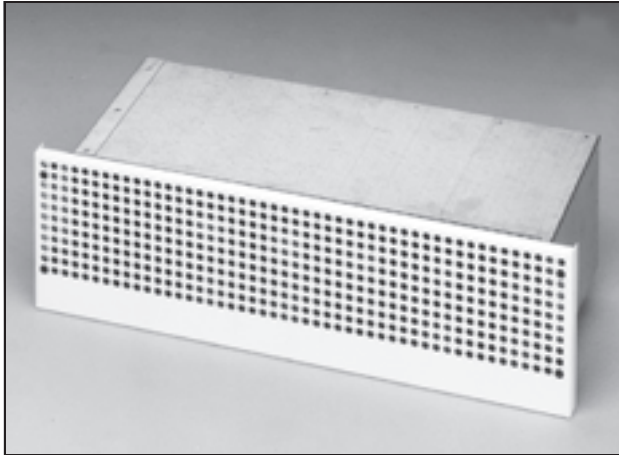
Puhdistus

Laite puhdistetaan miedolla saippualliuoksella.

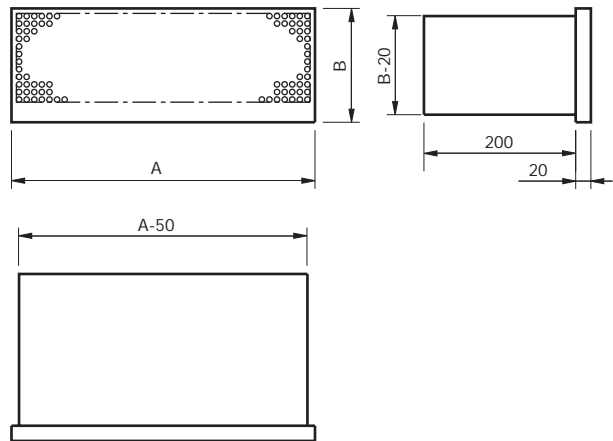
Mittaus ja säätö

COMDIF CRA:ta ei ole varustettu säätöpellillä. Säätö voidaan suorittaa kanavajärjestelmässä olevalla säätöpellillä.

Koko	A	B	C	D	H	Paino kg
3010	300	278	150	98	980	10,0
5010	500	478	150	98	980	17,0
8010	800	778	150	98	980	27,0
8020	800	778	250	198	2020	32,0



Mitat



Käyttö ja toiminta

CRP on erityisesti teattereihin, elokuvateattereihin ja auditorioihin suunniteltu piennopeuslaite, joka asennetaan istuinten alle.

Laite on tarkoitettu asennettavaksi painekammioon. Sisäänrakennettu vastus huolehtii tasaisesta ilmanjaosta.

CRP voidaan toimittaa tilauksesta halutulla mitoituksella ja lähtöpaineella.

Materiaalit ja pintakäsittely

Valmistusmateriaali:	Galvanoitu teräs
Pintakäsittely:	Etulevyssä sähköstaattinen maalaus
Värit:	0: RAL 7040 - harmaa
	1: RAL 9010 - valkoinen
	2: Erikoisväri

Asennus

Asennetaan istuinten alle.

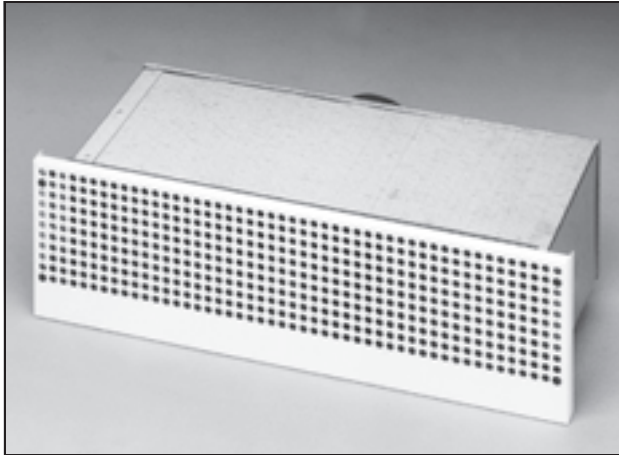
Puhdistus

Laite puhdistetaan miedolla saippualliuoksella.

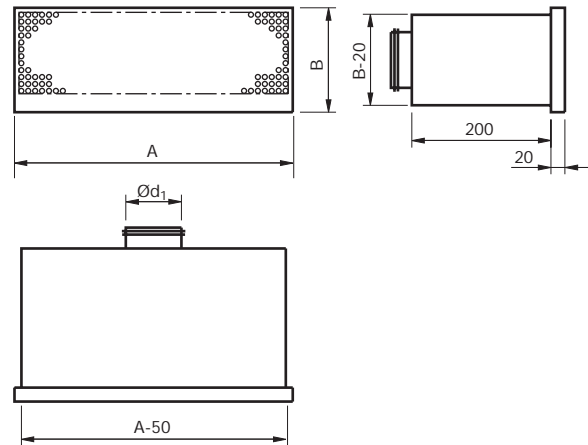
Mittaus ja säätö

COMDIF CRP on varustettu sisäänrakennetuilla vastuksilla, jotka huolehtivat laitteen tasaisesta ilmanjaosta.

Koko	A	B	Paino kg
4010	400	100	1,4
4015	400	150	2,0
5010	500	100	1,7
5015	500	150	2,5



Mitat



Käyttö ja toiminta

CRU on erityisesti teattereihin, elokuvateattereihin ja auditorioihin suunniteltu piennopeuslaite, joka asennetaan istuinten alle.

Laite on varustettu LindabSafe-liitännällä.

Laite voidaan toimittaa tilauksesta halutulla mitoituksella ja lähtöpaineella.

Koko	A	B	Ød ₁	Paino kg
4010	400	100	80	1,4
4015	400	150	100	2,0
5010	500	100	80	1,7
5015	500	150	100	2,5

Materiaalit ja pintakäsittely

Valmistusmateriaali: Galvanoitu teräs
 Pintakäsittely: Etulevyssä sähköstaattinen maalaus
 Värit: 0: RAL 7040 - harmaa
 1: RAL 9010 - valkoinen
 2: Erikoisväri

Asennus

Asennetaan istuinten alle.

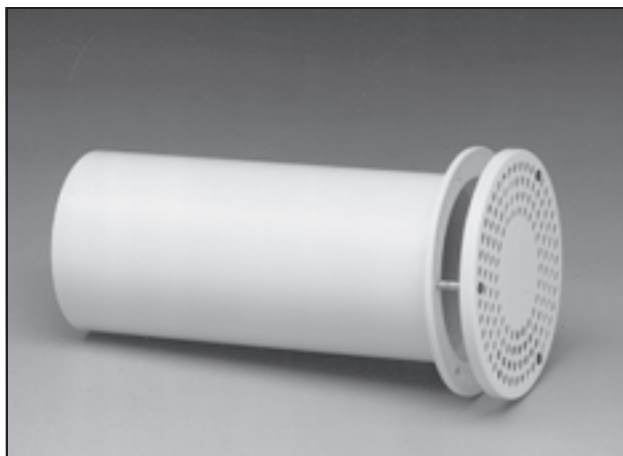
Puhdistus

Laite puhdistetaan miedolla saippualliuoksella.

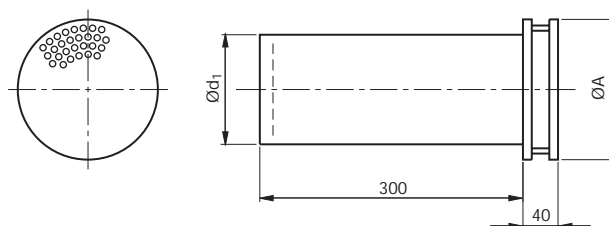
Mittaus ja säätö

CRU voidaan varustaa sisäänrakennetuilla vastuksilla, jotka huolehtivat laitteen tasaisesta ilmanjaosta.

Ilman vastuksia toimitettavan version säätö tapahtuu kanava-järjestelmässä sijaitsevan säätöpellin avulla.



Mitat



Koko	A	Ød ₁	Paino kg
100	140	100	0,7
125	160	125	0,9

Käyttö ja toiminta

CCP on erityisesti teattereihin, elokuvateattereihin ja auditorioihin suunniteltu piennopeuslaite, joka asennetaan istuinten alle.

Laite on tarkoitettu asennettavaksi painekammioon. Sisäänrakennettu vastus huolehtii tasaisesta ilmanjaosta.

CCP voidaan toimittaa tilauksesta halutulla mitoituksella ja lähtöpaineella.

Materiaalit ja pintakäsittely

Valmistusmateriaali:	Galvanoitu teräs
Pintakäsittely:	Etulevyssä sähköstaattinen maalaus
Värit:	0: RAL 7040 - harmaa
	1: RAL 9010 - valkoinen
	2: Erikoisväri

Asennus

Asennetaan istuinten alle.

Puhdistus

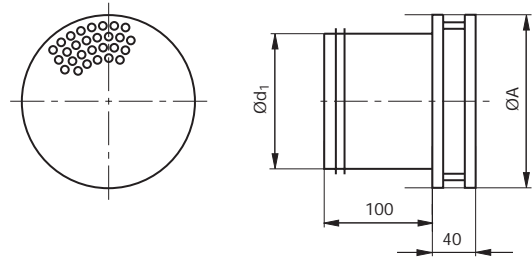
Laite puhdistetaan miedolla saippualliuoksella.

Mittaus ja säätö

CCP on varustettu sisäänrakennetuilla vastuksilla, jotka huolehtivat laitteen tasaisesta ilmanjaosta.



Mitat



Käyttö ja toiminta

CCU on erityisesti teattereihin, elokuvateattereihin ja auditorioihin suunniteltu piennopeuslaite, joka asennetaan istuinten alle.

Laite on varustettu LindabSafe-liitännällä.

Laite voidaan toimittaa tilauksesta halutulla mitoituksella.

Voidaan toimittaa kanavaan asennettavilla kiinteillä vastuksilla.

Koko	A	Ød ₁	Paino kg
100	140	100	0,7
125	160	125	0,9

Materiaalit ja pintakäsittely

Valmistusmateriaali:	Galvanoitu teräs
Pintakäsittely:	Etulevyssä sähköstaattinen maalaus
Värit:	0: RAL 7040 - harmaa
	1: RAL 9010 - valkoinen
	2: Erikoisväri

Asennus

Asennetaan istuinten alle.

Puhdistus

Laite puhdistetaan miedolla saippualliuoksella.

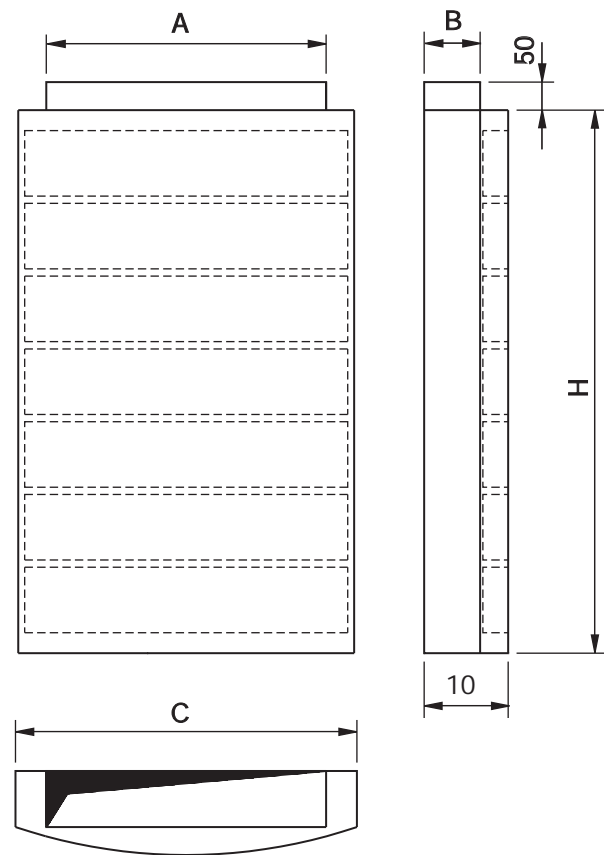
Mittaus ja säätö

CCU voidaan varustaa sisäänrakennetuilla vastuksilla, jotka huolehtivat laitteen tasaisesta ilmanjaosta.

Ilman vastuksia toimitettavan version säätö tapahtuu kanava-järjestelmässä sijaitsevan säätöpellin avulla.



Mitat



Käyttö ja toiminta

COMDIF CFA on kaareva piennopeuslaite syrjäyttävään ilmanvaihtoon. Laite on varustettu suorakaideliitännällä ja käännettävillä suuttimilla, joiden avulla laitteen lähialueen muotoa voidaan muuttaa.

Laite on huoltovapaa ja tukkeutumaton.

Voidaan toimittaa kanavaverhouksella ja sokkelilla varustettuna.

Käyttökohteet: teollisuustilat, laboratoriot, ATK-keskukset, yleisötilat, toimistot ja niin edelleen.

Materiaalit ja pintakäsittely

Valmistusmateriaali:	Galvanoitu teräs
Suuttimet:	Mustaa muovia
Etulevy:	1 mm galvanoitu teräs
Pintakäsittely:	Sähköstaattinen maalaus
Vakioväri:	0: RAL 7040 - harmaa
	1: RAL 9010 - valkoinen
	2: Erikoisväri

Koko	A	B	C	H	Paino kg
3010	298	98	400	710	10,0
4010	398	98	500	710	13,0
5010	498	98	600	840	18,0
6010	598	98	700	970	24,0

Asennus

Asennetaan lattialle seinää vasten. Kanavaliitettä ylhäältä tai alhaalta.

Puhdistus

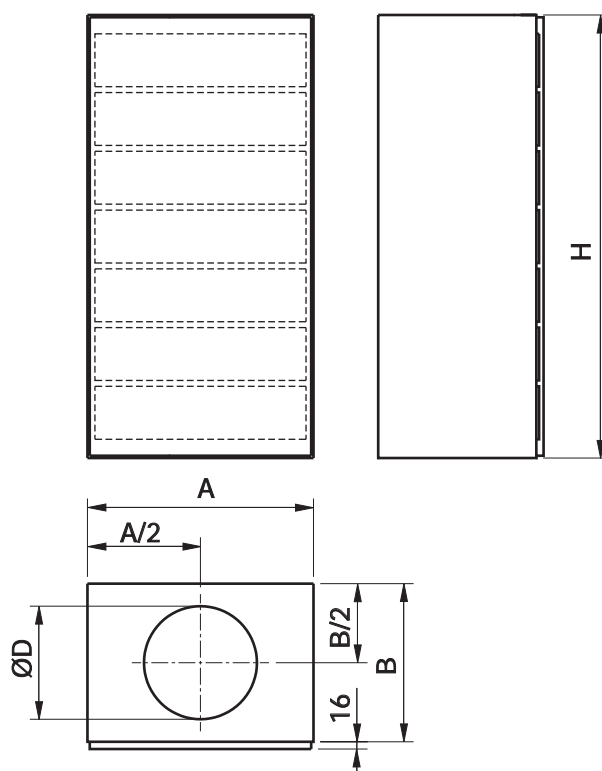
Laite puhdistetaan miedolla saippualliuoksella.

Mittaus ja säätö

COMDIF CFA:ta ei ole varustettu säätöpellillä. Säätö voidaan suorittaa kanavajärjestelmässä olevalla säätöpellillä.



Mitat



Käyttö ja toiminta

COMDIF CFA on suorakaiteen muotoinen piennopeuslaite syrjäyttävään ilmanvaihtoon. Laite on varustettu pyöreällä liitännällä sekä käännettävillä suuttimilla, joiden avulla laitteen lähialueen muotoa voidaan muuttaa.

Laite on huoltovapaa ja tukkeutumaton.

Voidaan toimittaa kanavaverhouksella ja sokkelilla varustettuna.

Käyttökohteet: teollisuustilat, laboratoriot, ATK-keskukset, yleisötilat, toimistot ja niin edelleen.

Koko	A	B	ØD	H	Paino kg
2010	300	300	200	980	12,0
2510	500	350	250	980	24,0
3115	800	500	315	1500	80,0
4015	800	600	400	1500	96,0

Materiaalit ja pintakäsittely

Valmistusmateriaali:	Galvanoitu teräs
Suuttimet:	Mustaa muovia
Etulevy:	1 mm galvanoitu teräs
Pintakäsittely:	Sähköstaattinen maalaus
Vakioväri:	0: RAL 7040 - harmaa
	1: RAL 9010 - valkoinen
	2: Erikoisväri

Asennus

Asennetaan lattialle seinää vasten. Kanavaliitäntä ylhäältä tai alhaalta.

Puhdistus

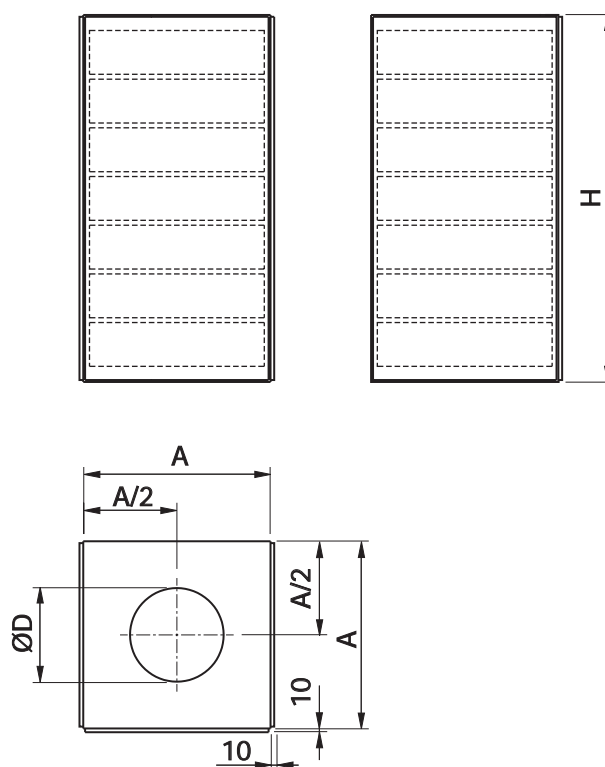
Laite puhdistetaan miedolla saippualliuoksella.

Mittaus ja säätö

COMDIF CFA:ta ei ole varustettu säätöpellillä. Säätö voidaan suorittaa kanavajärjestelmässä olevalla säätöpellillä.



Mitat



Käyttö ja toiminta

COMDIF CKA on suorakaiteen muotoinen piennopeuslaite syrjäyttävään ilmanvaihtoon. Laite on varustettu pyöreällä muhvi-liitännällä sekä käännettävillä suuttimilla, joiden avulla laitteen lähi-alueen muotoa voidaan muuttaa.

Laite on huoltovapaa ja tukkeutumaton.

Voidaan toimittaa kanavaverhouksella ja sokkelilla varustettuna.

Käyttökohteet: teollisuustilat, laboratoriot, ATK-keskukset, yleisötilat, toimistot ja niin edelleen.

Koko	A	ØD	H	Paino kg
2010	300	200	980	11,0
2510	400	250	980	20,0
3110	500	315	980	30,0
4015	500	400	1500	45,0
5020	800	500	2020	150,0
6320	800	630	2020	150,0

Materiaalit ja pintakäsittely

Valmistusmateriaali:	Galvanoitu teräs
Suuttimet:	Mustaa muovia
Etulevy:	1,5 mm galvanoitu teräs
Pintakäsittely:	Sähköstaattinen maalaus
Värit:	0: RAL 7040 - harmaa
	1: RAL 9010 - valkoinen
	2: Erikoisväri

Asennus

Asennetaan lattialle seinää vasten. Kanavaliitäntä ylhäältä tai alhaalta.

Puhdistus

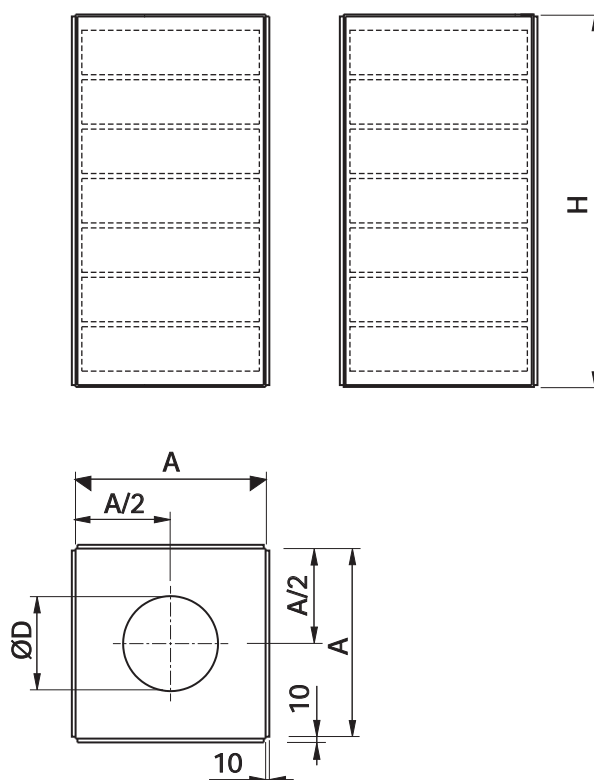
Laite puhdistetaan miedolla saippualliuoksella.

Mittaus ja säätö

Voidaan varustaa säätöyksiköllä CHAZ-4. k-kertoimet kuten mittausyksiköllä FMC, ks. sivu 36.



Mitat



Käyttö ja toiminta

COMDIF CKB on suorakaiteen muotoinen piennopeuslaite syrjäyttävään ilmanvaihtoon. Laite on varustettu pyöreällä muhvi-liitännällä sekä käännettävillä suuttimilla, joiden avulla laitteen lähi-alueen muotoa voidaan muuttaa.

Laite on huoltovapaa ja tukkeutumaton.

Voidaan toimittaa kanavaverhouksella ja sokkelilla varustettuna.

Käyttökohteet: teollisuustilat, laboratoriot, ATK-keskukset, yleisötilat, toimistot ja niin edelleen.

Koko	A	ØD	H	Paino kg
2010	300	200	980	11,0
2510	400	250	980	20,0
3110	500	315	980	30,0
4015	500	400	1500	45,0
5020	800	500	2020	150,0
6320	800	630	2020	150,0

Materiaalit ja pintakäsittely

Valmistusmateriaali:	Galvanoitu teräs
Suuttimet:	Mustaa muovia
Etulevy:	1,5 mm galvanoitu teräs
Pintakäsittely:	Sähköstaattinen maalaus
Värit:	0: RAL 7040 - harmaa
	1: RAL 9010 - valkoinen
	2: Erikoisväri

Asennus

Vapaa lattia-asennus.

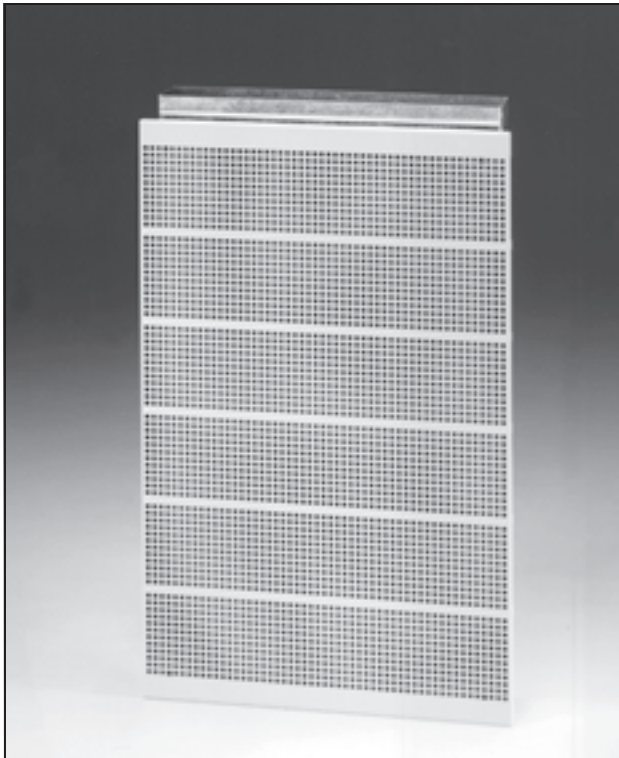
Kanavaliitäntä ylhäältä tai alhaalta.

Puhdistus

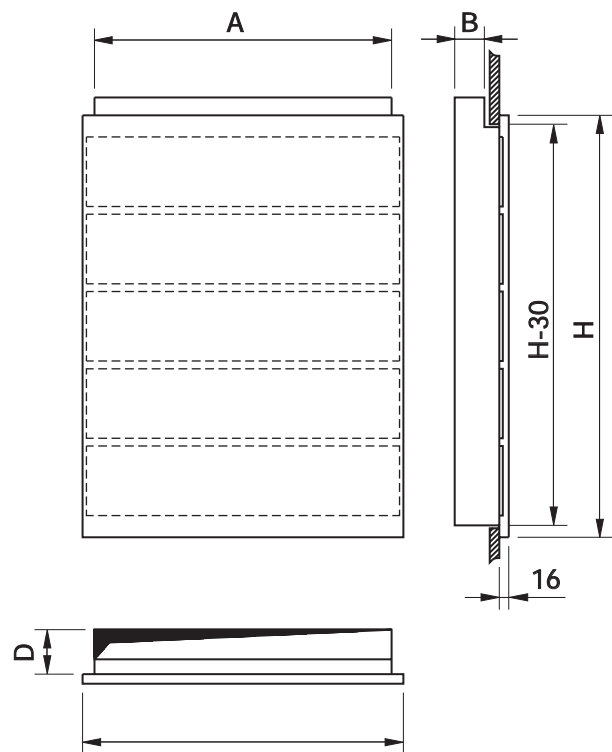
Laite puhdistetaan miedolla saippualliuoksella.

Mittaus ja säätö

Voidaan varustaa säätöyksiköllä CHAZ-4. k-kertoimet kuten mittausyksiköllä FMC, ks. sivu 36.



Mitat



Käyttö ja toiminta

COMDIF CVA on piennopeuslaite syrjäyttävään ilmanvaihtoon. Laite on varustettu suorakaideliitännällä sekä käännettävillä suuttimilla, joiden avulla laitteen lähialueen muotoa voidaan muuttaa.

Laite on huoltovapaa ja tukkeutumaton.

Voidaan toimittaa seinäkanavalla varustettuna.

Käyttökohteet: teollisuustilat, laboratoriot, ATK-keskukset, yleisötilat, toimistot ja niin edelleen.

Materiaalit ja pintakäsittely

Valmistusmateriaali:	Galvanoitu teräs
Suuttimet:	Mustaa muovia
Etulevy:	1,5 mm galvanoitu teräs
Pintakäsittely:	Sähköstaattinen maalaus
Värit:	0: RAL 7040 - harmaa
	1: RAL 9010 - valkoinen
	2: Erikoisvärit

Asennus

Asennetaan seinään. Kanavaliitäntä ylhäältä tai alhaalta. Voidaan toimittaa myös takaliitännällä varustettuna versiona.

Puhdistus

Laite puhdistetaan miedolla saippualliuoksella.

Mittaus ja säätö

COMDIF CVA:ta ei ole varustettu säätöpellillä. Säätö voidaan suorittaa kanavajärjestelmässä olevalla säätöpellillä.

Koko	A	B	D	H	Paino kg
3005	540	50	75	320	4,4
5005	540	50	75	450	5,8
6005	540	50	75	580	8,7
6008	540	80	105	580	9,0
8008	540	80	105	840	12,0

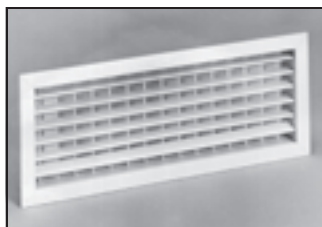
Asennusaukko: (A - 30) × (H - 30)

Asennus- ja säätöohjeet

Alumiinisäleiköt B3020, C21, E20/G20, F20



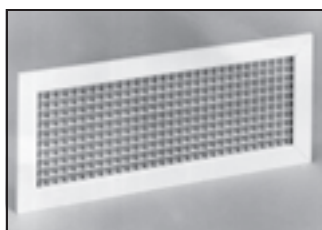
B3020



C21



E20/G20

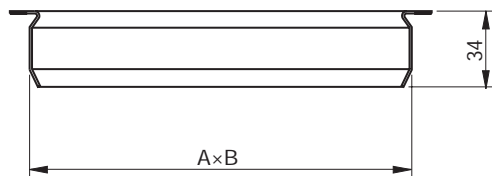


F20

GGR

Asennuskehys on tarkoitettu säleikköjen asennukseen kanavaliitäntään tai kanavan kylkeen.

Mitat

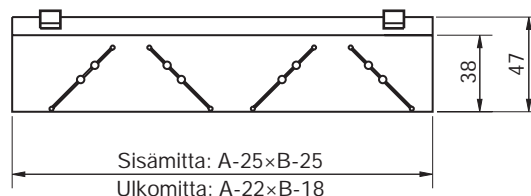


A x B = Kanavamitta

GAT

Säätöpelti, joka on säädettävissä säleikköjen etupuolelta. Asennus jousikiinnityksellä suoraan säleikköön.

Mitat



Käyttö ja toiminta

B3020 on tulo- ja poistoilmalle tarkoitettu ilmastointisäleikkö kiinteillä vaakasäleillä.

C21 on tulo- ja poistoilmalle tarkoitettu ilmastointisäleikkö säädettävillä vaaka- ja pystysäleillä.

E20/G20 ovat taivutetuilla kiinteillä säleillä varustettuja ilmastointisäleikköjä erityisesti poistoilmalle.

F20 on kiinteillä ruudukuvioisilla säleillä varustettu ilmastointisäleikkö erityisesti poistoilmalle.

Materiaalit ja pintakäsittely

Säleiköt Alumiini
Asennuskehys Galvanoitu teräs

Asennus

Säleiköt asennetaan kiinnittämällä ne asennuskehykseen GGR. Säleiköt on varustettu kiinnitysrousilla.

Pituudeltaan yli 800 mm:n säleiköt tulee kiinnittää asennuskehyyseen ruuveilla.

Mittaus ja säätö

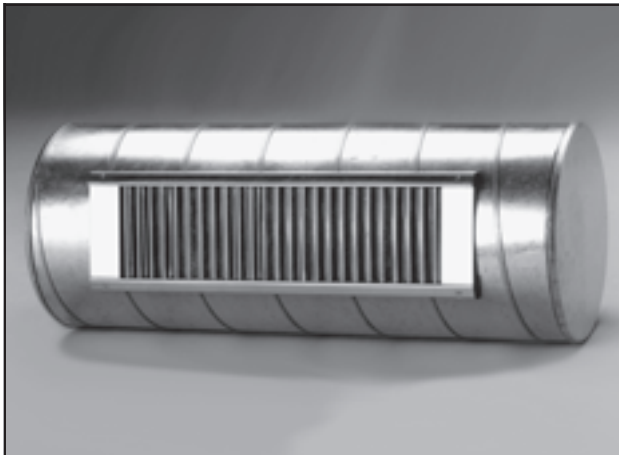
Säätöön suositellaan liitäntälaatikkoa VBA tulo- ja poistoilmalle.

Myös säätöpelti GAT soveltuu säleiköille.

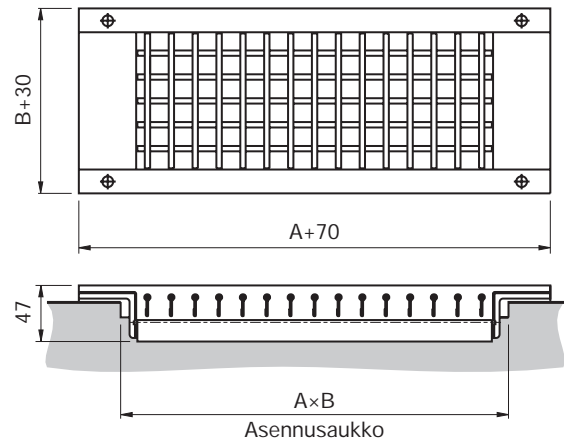
Asennus- ja säätöohjeet

Säleikkö pyöreään kanavaan RGS

RGS



Mitat



Käyttö ja toiminta

RGS on säädettävillä pystysäleillä varustettu ilmastointisäleikkö, joka voidaan asentaa suoraan pyöreään kanavaan kylkeen.

Säleikkö on suunniteltu siten, että kehys asettuu tiiviisti kanavan pintaan kanavan läpimitasta riippumatta (huomioi vähimmäisläpimita).

Kuumasinkitystä teräslevystä valmistetun säleikön valmistusprosessissa ei ole käytetty hitsausta, joten säleikön pintakäsittely on sama kuin kanavan.

Säleikkö voidaan varustaa joko pystysäleillä tai pysty- ja vaakasäleillä (ns. takasäleillä) sekä säädettävällä ilmanohjaimella.

Materiaalit ja pintakäsittely

Valmistusmateriaali Kuumasinkitty teräspelti

Voidaan toimittaa myös sähköstaattisella maalauksella.

Työkalu säleiden säätämiseen saatavissa.

Asennus

Kanavaan leikataan asennusaukko A x B.

Säleikkö kiinnitetään niiteillä kiinnitysreivistä.

Puhdistus

Laite puhdistetaan miedolla saippualliuoksella.

Mittaus ja säätö

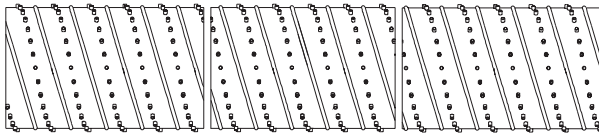
Versiot 2-7 on varustettu säätöpellillä.

Ilmavirran mittaukseen suositellaan Prandtl-menetelmää.

Mitta AxB	Vähimmäis-kanavamitta	Vapaa pinta-ala m ²	C-mitta mm	Paino RGS-1 kg
325 x 75	160	0,017	106	1,1
425 x 75	160	0,023	116	1,4
525 x 75	160	0,028	126	1,7
625 x 75	160	0,034	131	1,9
825 x 75	160	0,045	151	2,4
1025 x 75	200	0,056	166	2,9
1225 x 75	200	0,068	186	3,2
325 x 125	250	0,028	106	1,3
425 x 125	250	0,037	116	1,8
525 x 125	250	0,047	126	2,0
625 x 125	250	0,056	131	2,4
825 x 125	250	0,074	151	3,1
1025 x 125	250	0,093	166	3,4
1225 x 125	250	0,112	186	4,0
325 x 150	315	0,034	106	1,4
425 x 150	315	0,045	116	1,9
525 x 150	315	0,056	126	2,3
625 x 150	315	0,068	131	2,6
825 x 150	315	0,093	151	3,5
1025 x 150	315	0,112	166	3,9
1225 x 150	315	0,136	186	4,4
325 x 225	500	0,056	106	2,2
425 x 225	500	0,074	116	3,0
525 x 225	500	0,093	126	3,4
625 x 225	500	0,112	131	3,7
825 x 225	500	0,148	151	5,1
1025 x 225	500	0,186	166	5,8
1225 x 225	500	0,224	186	6,3

Käyttö ja toiminta

Ventiductin standarditoimituspituus on 3000 mm. Suurempia pituuksia voidaan toimittaa erikoistilauksesta. Suutinkanavat toimitetaan kuljetusvaurioita ehkäisevissä pakkauksissa. Pakkaukset on numeroitu, jotta kanavat voidaan asentaa oikeassa järjestyksessä ja spiraalisauman ulkonäkö säilyy jatkuvana. HUOM! Numeroinnin takia suutinkanavat tulee säilyttää pakkauksissaan asennukseen saakka.



1 2 OSV

Suutinkanavat kiinnitetään toisiinsa NPU-liittimien avulla. Mikäli järjestelmästä halutaan helposti purettava esim. puhdistusta silmälläpitäen, voidaan kiinnitykseen käyttää LindabTransfer -järjestelmän kiinnikkeitä tyyppiä SB (ks. Lindabin Ilmastointi-tuoteluetteloa).

Tarvikkeet

Asennussarja INV.

• Säätö

Suutinkanavalla ei ole omaa säätöpeltiä. Säätö voidaan suorittaa muun kanavajärjestelmässä olevan pellin avulla.

• Puhdistus

Suutinkanavat voidaan puhdistaa imuroimalla tai miedolla saippualliuoksella.

• Mittaus

Staattinen paine P_s voidaan mitata kanavan keskeltä työntämällä mittausletku suutinreikään. Paine muunnetaan ilmavirtaukseksi per metri seuraavan sivun kuvion mukaisesti.

Tekniset tiedot

Kanavan enimmäisilmavirta - l/s

Koko	Suutinkuvio			
	90°	180°/2x90°	270°	300°
200	12	26	38	43
250	16	31	48	54
315	20	41	61	68
400	26	52	77	87
500	31	65	97	108

Kanavan enimmäispituus - m

Koko.	Suutinkuvio			
	90°	180°/2x90°	270°	300°
200	14	7	5	4
250	17	8	6	5
315	21	11	7	6
400	27	14	9	8
500	34	17	11	10

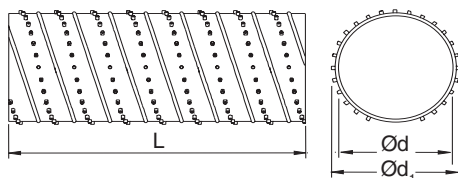
Äänentehotaso L_w (dB) = $L_{WA} + K_{ok}$

Koko	125	250	500	1000	2000	4000	8000
200	-7	0	1	-6	-15	-21	-27
250	-5	1	-1	-5	-11	-18	-22
315	1	2	-2	-4	-11	-16	-19
400	-1	-1	-3	-4	-9	-14	-17
500	4	0	-3	-4	-9	-16	-14

Likaantuminen

Suuttimien läpimitan (.5 mm) takia Ventiductia suositellaan vain puhtaan ilman sisäänpuhallukseen.

Mitat

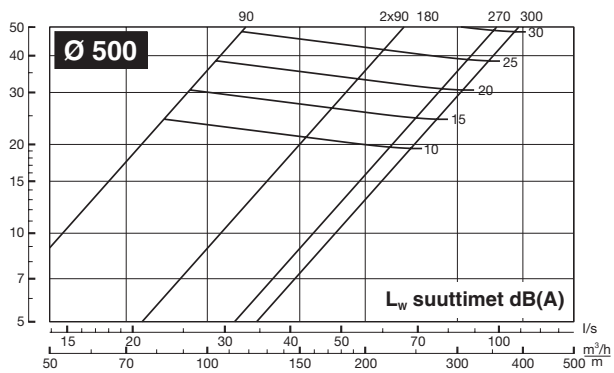
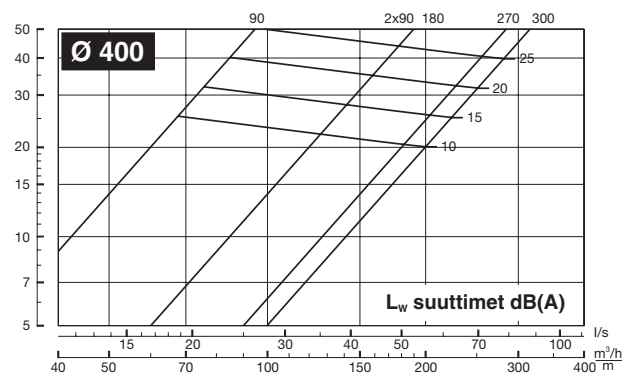
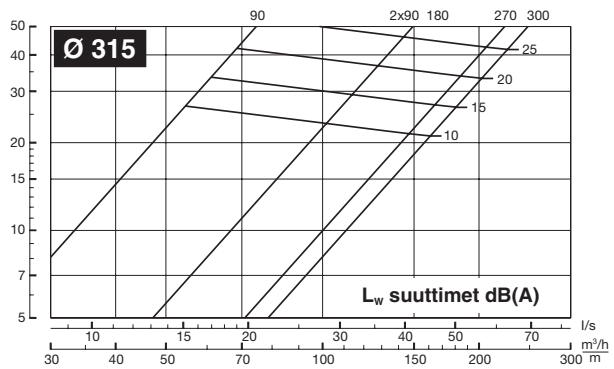
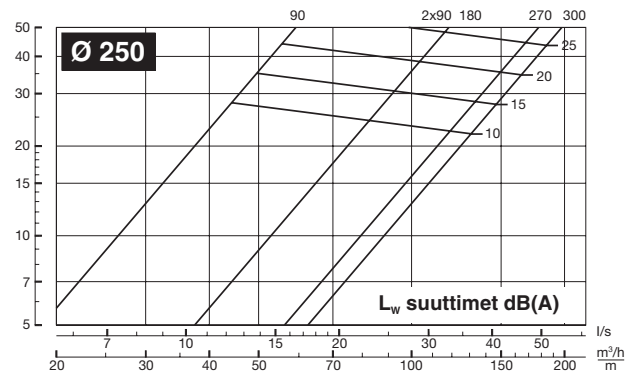
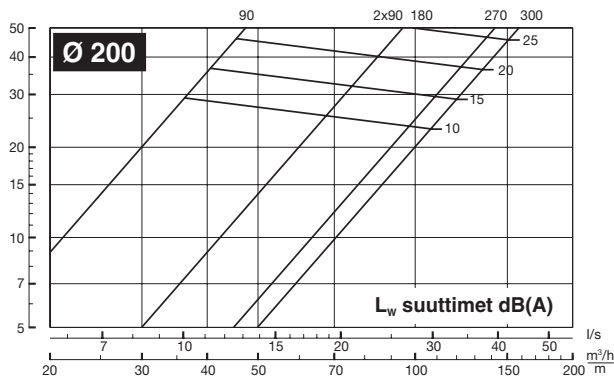


Ød nom mm	Ød ₁ mm	Vikt kg/m	L max
200	212	4,5	3000
250	262	5,4	3000
315	327	6,9	3000
400	412	8,6	3000
500	512	10,9	3000

Suutin-kuvio	Tilaus-koodi	Suutin-kuvio	Tilaus-koodi
300°	300	90°	090
270°	270	2 x 90°	290
180°	180	Sovitus-kappale ilman suuttimia	000

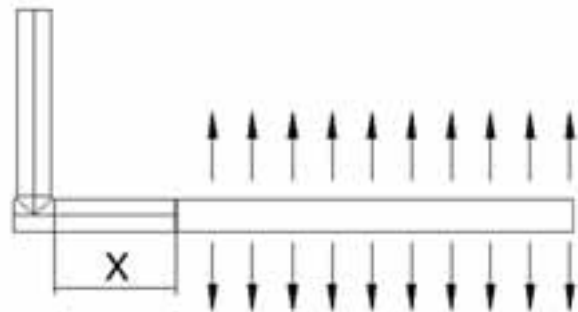
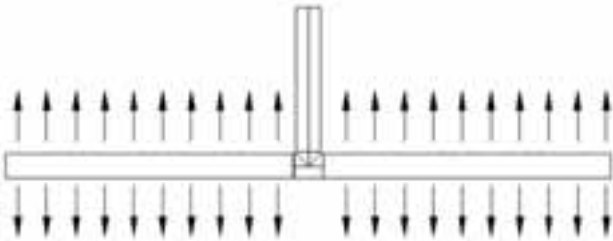
Sovituskappale on kierresaumattua kanavaa ilman suuttimia. Toimitetaan samoina kokoina kuin suutinkanava.

Mitatusuutinpaineen (staattinen paine P_s) muuntaminen ilmavirraksi per metri.

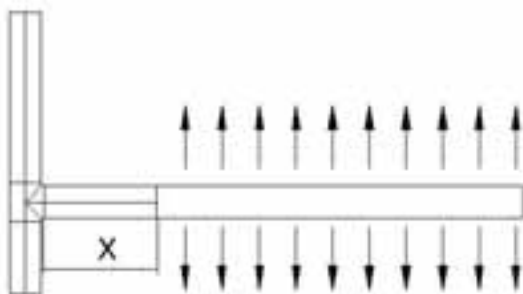


Suositteluvia asennustapoja

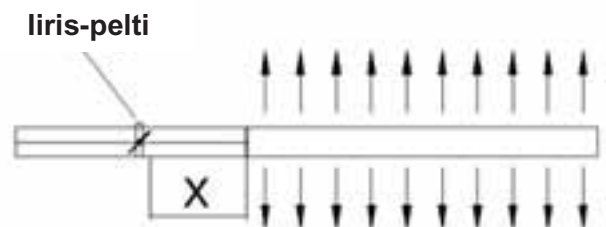
Ei näin!



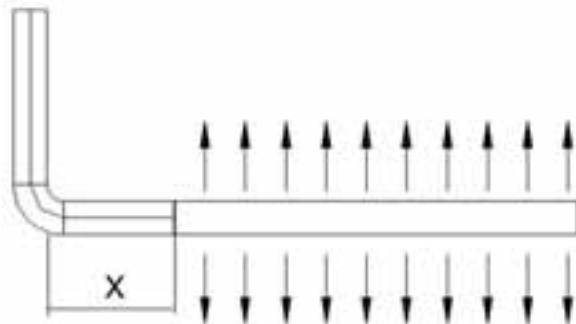
$$X \geq 3 \times \emptyset$$



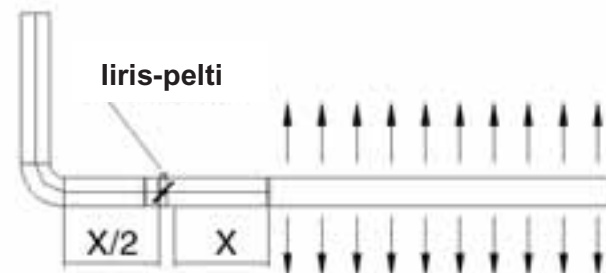
$$X \geq 4 \times \emptyset$$



$$X \geq 4 \times \emptyset$$



$$X \geq 2 \times \emptyset$$



$$X \geq 4 \times \emptyset$$

Laadukkaat ABRA-tuotteet Lindabin varastosta.

ILMASTOINTIASENNUKSIIN

K 500 Superliima USAsta

- K 500 käytetään rakennusteollisuudessa seinäpanelien, karmien, ikkunautojen, puu- ja muoviliistojen, peltiputkien, venttiilien, kyttien, kiven, kaakelien jne. liimaamiseen.
- K 500 on erittäin hyvin tarttuva liimaus- ja tiivistysaine useimmille materiaaleille. Se kestää erittäin hyvin sekä kylmää että lämpöä ja soveltuu yhtä lailla ulko- ja sisäkäyttöön.
- K500 perustuu synteettiseen kumiin ja keinohartsiin. Se kiinnittyy kylmiin, kosteisiin ja öljyisiin pintoihin ja muodostaa pitävän ja kestävän liimasauman. Se täyttää saumat ja tasoittaa epätasaisuuksia.
- K 500 sisältää aromaattisia hiilivetyjä, se on väriltään beige ja rakenteeltaan tasainen ja hyvin leviävä.
- K 500 on erittäin paloarkaa, mutta vain siihen asti, kun liuotinaineet ovat täysin haihtuneet. Se kestää kuitenkin hyvin eri lämpötiloja (-40°C > +100°C).
- K 500 toimitetaan 0,3 litran patruunoissa, joita yhdessä laatikossa on 24 kpl.

0,3 litraa 24 kpl



95 Vesipohjainen saumamassa

Vesipohjainen tiivistysaine korkeapainekanaaviin
VVS-AMA-72 B-normien mukaisesti

- Suorakaidekanavien, pyöreiden kanavien, putkien läpivientien jne. tiivistykseen. Seinien, lattioiden ja kattojen läpivienteihin muita rakennusmateriaaleja vastaan. Alentaa melutasoa peltikanavissa.
- A 95 perustuu akryylilateksiin ja siinä on kumimaiset ominaisuudet, jotka vahvistavat liuotinaineen haihduttua. Sen on helppo levittää myös matalissa lämpötiloissa aina -5°C asti. Se kestää myös lyhyitä aikoja matalampia lämpötiloja, mutta varastoinnin tulee tapahtua lämpimässä.
- A 95 on kosketuskuiva 30 minuutin kuluttua ja täysin kuivunut vuorokaudessa. Se voidaan pintamaalata.
- A 95 toimitetaan 0,3 litran patruunoissa ja 5 litran muovipurkeissa.

0,3 litraa 24 kpl



PELTIKATOILLE JA OHUTPELTIASENNUKSIIN

RUNOTEX Tix Transparent

- Lähinnä tarkoitettu peltisaumojen tiivistämiseen. Tiivistää pysyvästi reiät, halkeamat, taitteet ja saumat.
- RUNOTEX Tix Transparent on butylikumipohjainen ohutsaumamassa. Se on väriltään ja siten neutraali muille väreille. Se on myös tehokkaasti tiivistävä, helppo ja hyvin kiinnittyvä. Liuotinaineen haihduttua muodostuu kumimainen pinta, joka kestää hyvin ikääntymistä.
- RUNOTEX Tix Transparent toimitetaan 0,3 litran patruunoissa ja 5 litran tölkeissä.

0,3 litraa
24 kpl



M 82 Saumatiiviste

- Peltikattojen asennuksen yhteydessä saumojen tiivistykseen.
- M 82 on elastinen tiivistysaine joka tarttuu hyvin. Sideaineena butylikumi.
- M 82 on helppo levittää eikä se veny.
- Liuotinaineen haihduttua muodostuu kumimainen pinta, joka kestää hyvin ikääntymistä.
- M 82 on väriltään läpikuultavan sinertävä ja sitä toimitetaan 0,3 litran patruunoissa.
- M 82 sietää vaihtelevia lämpötiloja aina pakkasasteista +70°C asti. Kestää vettä, heikkoja happoja ja emäksiä.

0,3 litraa
24 kpl



ABRATEX Saumausöljy 80

- ABRATEX Saumausöljy 80 on tarkoitettu mm. peltikattojen saumojen tiivistykseen. Levitetään siveltimellä tai kastamalla ja soveltuu levitettäväksi saumauskoneilla.
- ABRATEX Saumausöljy 80 perustuu kuivumattomiin öljyihin ja se tarttuu kaiken tyyppisiin peltisiin hyvin, myös tehdasmaalattuihin, ja se on helppo levittää vaihtelevissa lämpötiloissa (-10°C - +70°C). Saumausöljyn ominaisuudet on viritetty niin, että se tasoittuu säätilasta huolimatta, pysyy saumoissa ja antaa hyvän ja pitkäikäisen tiivistyksen.
- ABRATEX Saumausöljy 80 ei sisällä mitään liuotinaineita, eikä siinä ole häiritsevää hajua. Se toimitetaan 5 litran tölkeissä.

1 litra 12 kpl

1 litra 1 kpl

5 litra 1 kpl



Yritys _____ Puhelin: _____	M 82	0.3 x 24	yht.	kpl	A 95	0,3x24	yht.	kpl
Tilaaja _____	ABRATEX 801	1 litra x 12	yht.	kpl	K 500	0,3x24	yht.	kpl
Osoite _____		1 litra	yht.	kpl	RUNOTEX TIX	0,3x24	yht.	kpl
		5 litra	yht.	kpl				

FAXAA 09-2534 4590 tai soita tilauksesi: 09-2534 4521. KIITOS.



Oy Lindab Ab

Juvan teollisuuskatu 3, 02920 ESPOO
Puh. 09-2534 4500, Fax 09-2534 4590

www.lindab.fi