

Poistoilmaventtiilit KSO, KSOV ja KSOS

TEKNINEN ESITE

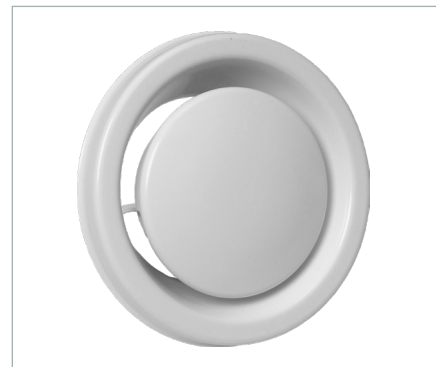
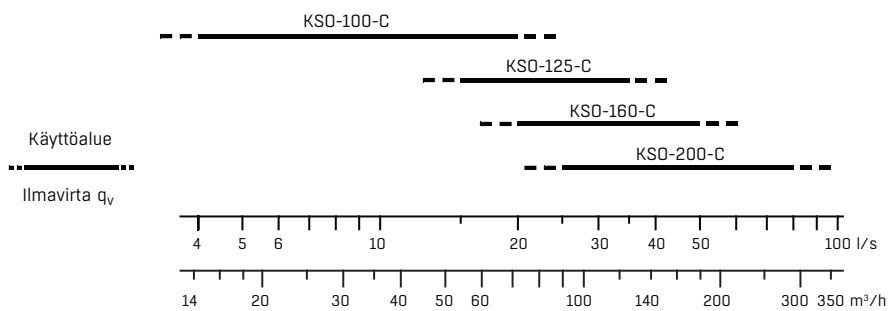




KSO, KSOS JA KSOV POISTOILMAVENTTIILIT

KSO on tyyppihyväksytty pienehköjen ilmavirtojen poistoilmaventtiili, joka soveltuu mm. asuntoihin ja toimistoihin.

PIKAVALINTA



TEKNISET TIEDOT

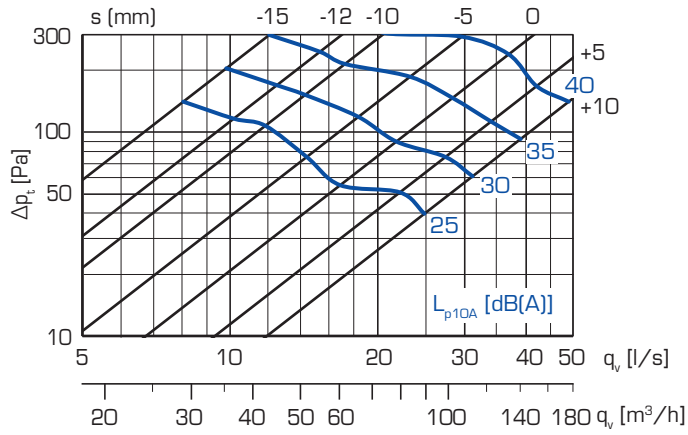
- CleanVent-pinnoite vakiona
- Hyvät säätöominaisuudet
- Alhainen äänitaso
- Hyvät äänenvaimennusominaisuudet
- Nopea ja luja asennustapa
- Ilmavirta mitattavissa helposti
- KSO perusmalli on tyyppihyväksytty Suomessa VTT-RTH-00081-13

TILAUSESIMERKKI

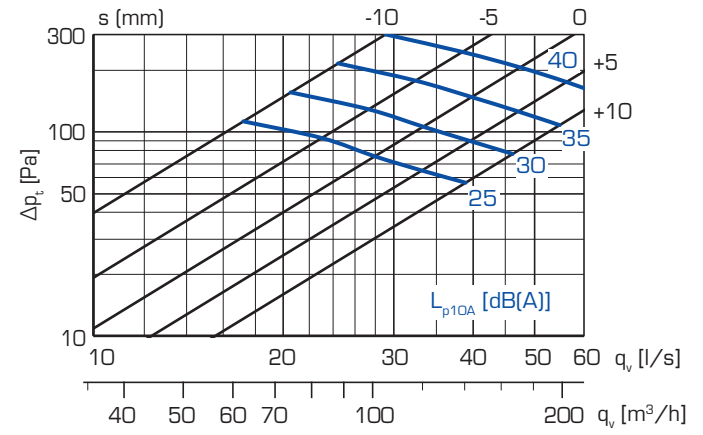
Poistoilmaventtiili KSO-100-C
Kiinnityskehys KKT-100

VALINTAKÄYRÄSTÖT KSO JA KSOS

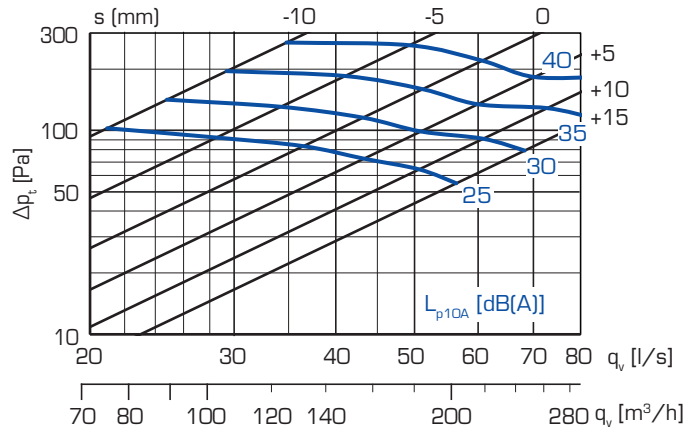
KSO-100-C



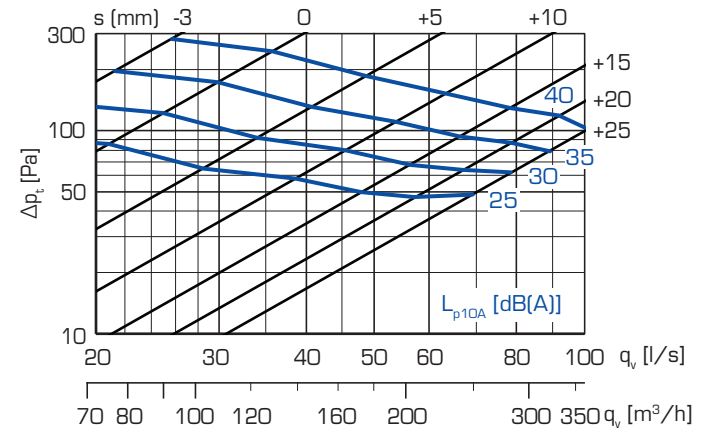
KSO-125-C



KSO-150-C JA KSO-160-C

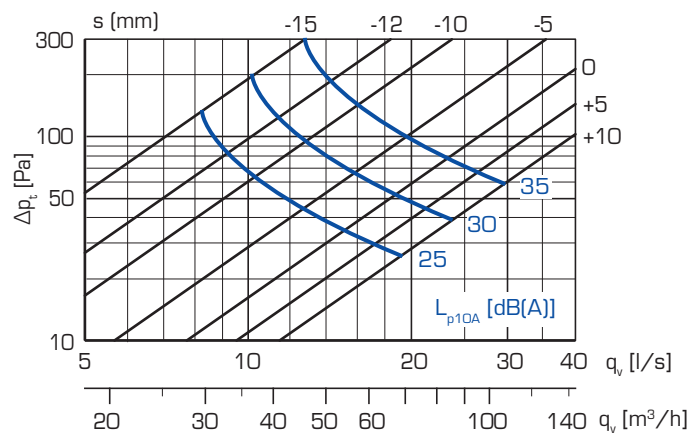


KSO-200-C

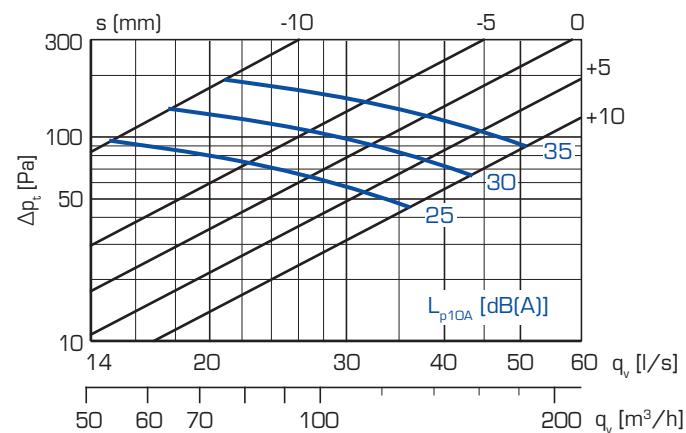


VALINTAKÄYRÄSTÖT KSOV + DBL

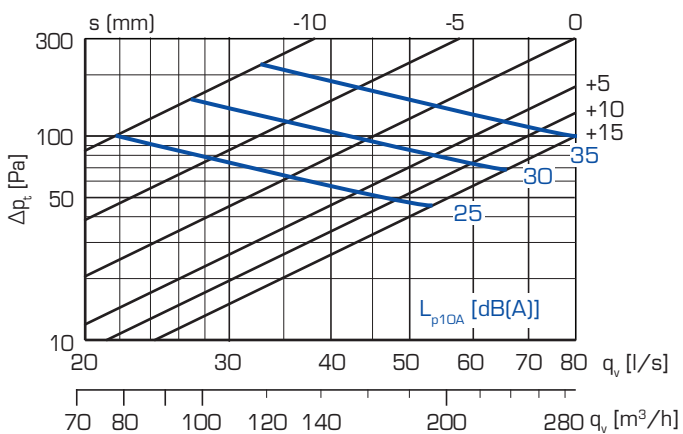
KSOV-100-C + DBL-100



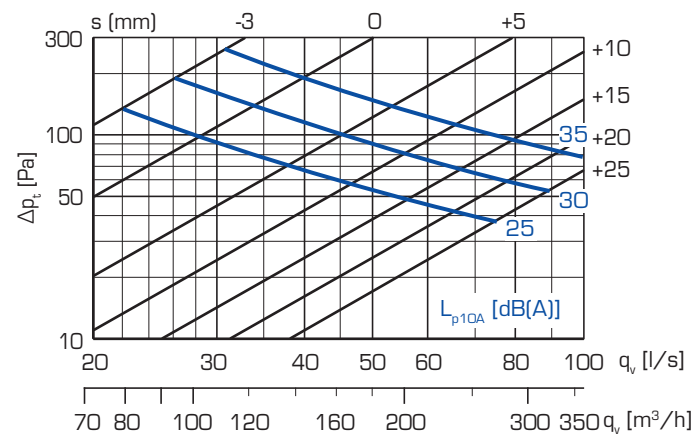
KSOV-125-C + DBL-125



KSOV-160-C + DBL-160



KSOV-200-C + DBL-200



ÄÄNITIEDOT

ÄÄNEN TEHOTASO L_w

| KSO KSOS | Äänitason korjauskerroin K_{okt} (dB) oktaavikaistan keskitäajuudella (Hz) | | | | | | | |
|------------------|---|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 100 | 16 | 5 | -3 | -2 | 0 | -3 | -6 | -13 |
| 125 | 14 | 6 | -3 | -2 | -3 | 0 | -10 | -14 |
| 160 | 16 | 4 | -2 | -1 | 0 | -3 | -10 | -13 |
| 200 | 16 | 5 | -2 | -2 | 0 | -4 | -7 | -13 |
| Toleranssi \pm | 6 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 |

| KSOV + DBL | Äänitason korjauskerroin K_{okt} (dB) oktaavikaistan keskitäajuudella (Hz) | | | | | | | |
|------------------|---|-----|-----|------|------|------|------|--|
| | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | |
| 100 | 6 | 6 | 2 | -3 | -6 | -9 | -27 | |
| 125 | 7 | 8 | 2 | -4 | -8 | -13 | -29 | |
| 160 | 8 | 5 | 0 | -4 | -3 | -6 | -24 | |
| 200 | 2 | 3 | -1 | -3 | -3 | -5 | -24 | |
| Toleranssi \pm | 6 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | |

Äänen tehotat oktaavikaistoittain saadaan lisäämällä äänen kokonaispainetasoon L_{p10A} dB(A) taulukossa esitetyt oktaavikaistojen korjaukset K_{okt} seuraavan kaavan mukaan:

$$L_{W_{okt}} = L_{p10A} + K_{okt}$$

Korjaus K_{okt} on keskiarvo KSD:n käyttöalueella.

Valintakäyrästöt pätevät myös asennettaessa tuote 90° käyrään tai T-haaraan.

KÄYTETYT MERKINNÄT

| | | |
|---------------|--|------------------------|
| q_v | ilmavirta | l/s, m ³ /h |
| Δp_t | kokonaispainehäviö | Pa |
| L_{p10A} | äänepainetaso, 10 m ² sab huonevaimennuksella (=4dB) | dB(A) |
| $L_{W_{okt}}$ | äänen tehotaso | dB |
| ΔL | äänenvaimennus kanavasta huoneeseen | dB |
| K_{okt} | korjaus | dB |

ÄÄNENVAIMENNUS ΔL

| KSO KSOS | Äänenvaimennus ΔL (dB) oktaavikaistan keskitäajuudella (Hz) | | | | | | | |
|------------------|--|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 100 | 23 | 19 | 14 | 13 | 12 | 14 | 7 | 8 |
| 125 | 21 | 16 | 12 | 11 | 11 | 13 | 6 | 6 |
| 160 | 19 | 14 | 10 | 10 | 10 | 10 | 6 | 6 |
| 200 | 17 | 15 | 12 | 12 | 13 | 11 | 8 | 7 |
| Toleranssi \pm | 6 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 |

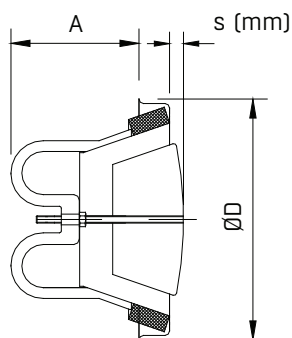
| KSOV + DBL | Äänenvaimennus ΔL (dB) oktaavikaistan keskitäajuudella (Hz) | | | | | | | |
|------------------|--|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 100 | 22 | 19 | 15 | 14 | 13 | 16 | 16 | 15 |
| 125 | 21 | 18 | 14 | 15 | 16 | 18 | 18 | 18 |
| 160 | 19 | 16 | 13 | 15 | 19 | 24 | 21 | 17 |
| 200 | 16 | 14 | 12 | 18 | 22 | 22 | 21 | 16 |
| Toleranssi \pm | 6 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 |

| KSOV | Äänenvaimennus ΔL (dB) oktaavikaistan keskitäajuudella (Hz) | | | | | | | |
|------------------|--|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 100 | 22 | 18 | 14 | 14 | 13 | 12 | 5 | 8 |
| 125 | 20 | 16 | 12 | 13 | 12 | 9 | 6 | 8 |
| 160 | 19 | 14 | 11 | 12 | 13 | 12 | 6 | 8 |
| 200 | 14 | 12 | 10 | 13 | 14 | 12 | 8 | 9 |
| Toleranssi \pm | 6 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 |

Venttiin keskimääräinen äänenvaimennus ΔL kanavasta huoneeseen sisältäen liittyvän kanavan päteväimennuksen seinäasennuksessa. ΔL -arvot vastaavat säätöasettoja $s = 0$ mm (koot 100-160) ja $s = 10$ mm (koko 200).

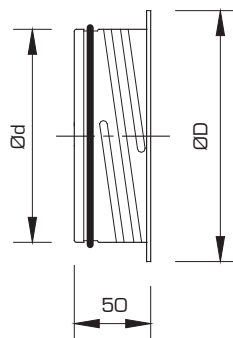
MITAT JA PAINOT

KSO



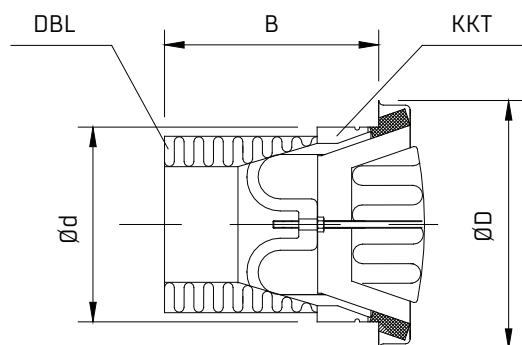
| Koko | ØD (mm) | A (mm) | Paino (g) |
|------|---------|--------|-----------|
| 100 | 135 | 71 | 280 |
| 125 | 161 | 85 | 360 |
| 150 | 191 | 85 | 470 |
| 160 | 191 | 85 | 470 |
| 200 | 241 | 107 | 720 |

KKT



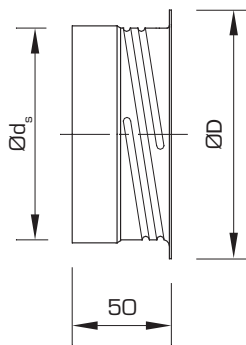
| Koko | Ød (mm) | ØD (mm) | Paino KKT (g) |
|------|---------|---------|---------------|
| 100 | 99 | 122 | 75 |
| 125 | 124 | 148 | 102 |
| 150 | 149 | 175 | 123 |
| 160 | 159 | 184 | 131 |
| 200 | 199 | 225 | 165 |

KSOV + DBL



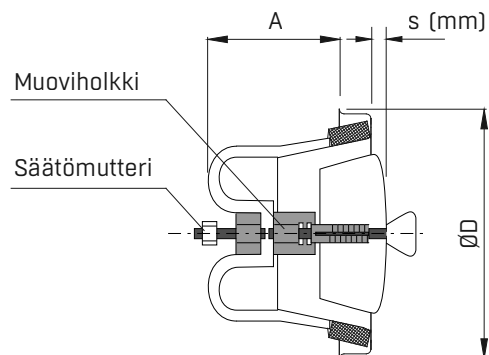
| Koko | ØD (mm) | Ød (mm) | B (mm) | Paino (g) |
|------|---------|---------|--------|-----------|
| 100 | 135 | 99 | 75 | 360 |
| 125 | 161 | 124 | 110 | 550 |
| 160 | 191 | 159 | 200 | 985 |
| 200 | 241 | 199 | 300 | 1720 |

KKU



| Koko | Ød_s (mm) | ØD (mm) | Paino (g) |
|------|-----------|---------|-----------|
| 100 | 100 | 122 | 71 |
| 125 | 125 | 148 | 97 |
| 150 | 150 | 175 | 116 |
| 160 | 160 | 184 | 125 |
| 200 | 200 | 225 | 156 |

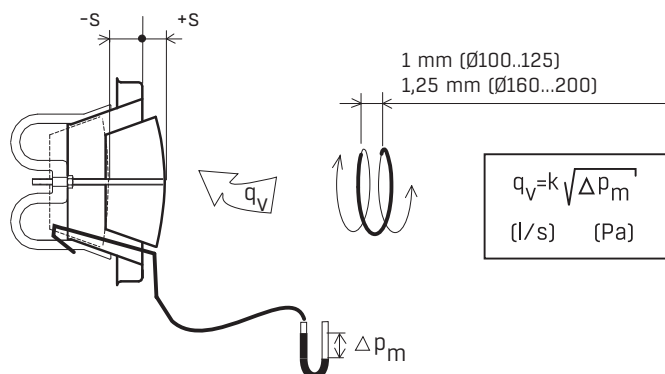
KSOS



| Koko | ØD (mm) | A (mm) | Paino (g) |
|------|---------|--------|-----------|
| 100 | 135 | 71 | 310 |
| 125 | 161 | 85 | 390 |

SÄÄTÖ JA YLEISTÄ

SÄÄTÖ



| Koko | 100 | | | | | | |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| s | -15 | -12 | -10 | -5 | 0 | 5 | 10 |
| k-kerroin | 0.5 | 0.8 | 1.0 | 1.4 | 1.9 | 2.3 | 2.8 |

| Koko | 125 | | | | |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|
| s | -10 | -5 | 0 | 5 | 10 |
| k-kerroin | 1.5 | 2.1 | 2.7 | 3.3 | 4.0 |

| Koko | 150/160 | | | | | |
|-----------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|
| s | -10 | -5 | 0 | 5 | 10 | 15 |
| k-kerroin | 2.0 | 2.8 | 3.6 | 4.4 | 5.3 | 6.2 |

| Koko | 200 | | | | | | |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| s | -3 | 0 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 |
| k-kerroin | 1.8 | 2.4 | 3.8 | 5.0 | 6.3 | 7.5 | 8.6 |

OMINAISUUDET

KSO perusmalli on tyyppihyväksytty, pienehköjen ilmavirtojen poistoilmaventtiili.

KSOV (varustettuna DBL-äänenvaimentimella) on tarkoitettu kohteisiin, joissa tarvitaan erityisen hyvää äänenvaimennusta ilmastoitavien huoneistojen välillä.

KSOS on tarkoitettu saunan löylyhuoneisiin.

SAVUNRAJOITIN

KSO koot 100 (säätö s maks. 10 mm) ja 125 (säätö s maks. 5 mm) täyttävät määritelmän mukaiset kuristinehdot (savunrajoitin) sekä virtaus-teknisesti, että palonkestävyyden osalta.

RAKENNE

KSO-venttiili on valmistettu teräslevystä ja polttomaalattu valkoiseksi (RAL 9003). CleanVent-pinnoite vakiona. Erikoistilauksesta venttiili voidaan maalata haluttuun värisävyyteen. Venttiilin rungossa on solumuovitiiviste ja kierrekara, jonka avulla venttiili on helposti säädettävissä ja lukittavissa valittuun asentoon.

Jousikiinnitteisen venttiilin KSOJ:n rungossa on kiinnitysrousset, joiden avulla venttiili voidaan määräysten niin sallien liittää kanavaan ilman kiinnityskehystä.

Saunaventtiili KSOS voidaan sulkea ja avata työntämällä tai vetämällä puunupista. Maksimiavaus säädetään säätömutterilla. Minimivaus, joka on esisäädetty asentoon 0 mm, säädetään lyhentämällä muoviputkea. Maksimikäyttölämpötila on 120 °C.

KSOV-venttiilin lautasosa on täytetty vaimennusmateriaalilla. DBL-äänenvaimentimen runko on kuumasinkittyä teräslevyä ja sisäosa lasikuituhuvalla verhoitua mineraalivillaa.

Kiinnityskehykset KKT ja KKV on valmistettu kuumasinkitystä teräslevystä ja KKT on varustettu Veloduct-kumitiivisteellä.

ASENNUS

Kiinnityskehykset KKT tai KKV kiinnitetään kanavaan tai kanavaosaan niiteillä tai peltiruuveilla. Venttiili kierretään kehykseen siten, että venttiilin kiinnityskorvakkeet tukeutuvat lujasti kehyksen kierteisiin. DBL-vaimennin kiinnitetään venttiiliin työntämällä vaimennin ansaaseen käyttämällä vaimentimessa olevia hahloja kohdistuksessa. Venttiili kiinnitetään tämän jälkeen kehykseen normaaliin tapaan.

ILMAVIRRRAN MITTAUS JA SÄÄTÖ

Ilmavirran mittaus suoritetaan paine-eromittauksena erillisellä mittaputkella. Ilmavirran säätö suoritetaan säätösä s muuttamalla. Mittauskäyrästöt ovat "Ilmavirtojen mittaus ja säätö" oppaassa.

Käyrästöt pätevät myös asennettaessa venttiili välittömästi 90° käyrän tai T-haaran yhteyteen mittausmenetelmän epätarkkuuden puitteissa.

OHJEET

Asennus-, käyttö- ja huolto-ohjeet ovat saatavissa internetissä sivuilta www.flaktgroup.fi.

YLEISTÄ, TUOTEMERKINTÄ JA LISÄVARUSTEET

TEKNISET TIEDOT JA MITOITUS

FläktGroupin tuotevalintaohjelmasta löytyy kaikki tarvittava tieto mitoistusta varten. Ohjelma on saatavissa verkossa osoitteessa www.flaktgroup.fi.

TUOTEKUVAUS

FläktGroupin valmistama poistoilmaventtiili KSD, jossa on likaa hylkivä CleanVent-pinnoite, esim. KSD-100-C, asennetaan teräksisen KKT- tai KKV-kiinnityskehyksen kanssa seinään tai kattoon.

TUOTEMERKINTÄ

Poistoilmaventtiili KSO-aaa-b
Poistoilmaventtiili, jousikiinnitteinen KSOJ-aaa-b
Poistoilmaventtiili, vaimennettu lautasosa KSOV-aaa-b

Koko (aaa)

100, 125, 150, 160, 200

Pintakäsittely (b)

C = CleanVent-pinnoite (vakio)

E = erikoisväri

Poistoilmaventtiili saunaan

KSOS-aaa-b

Koko (aaa)

100, 125

Pintakäsittely (b)

C = CleanVent-pinnoite (vakio)

S = puunvärinen (TC9357)

LISÄVARUSTEET

Äänenvaimennin DBL-aaa

Koko (aaa)

100, 125, 160, 200

Kiinnityskehyks tiivisteellä

KKT-aaa

Kiinnityskehyks ilman tiivistettä, asennus kanavaosaan KKV-aaa

Koko (aaa)

100, 125, 150, 160, 200

VARAOSAT

Tiiviste COGZ-aaa-1

Koko (aaa)

100, 125, 160, 200

EXCELLENCE IN SOLUTIONS

FläktGroup on älykkäiden ja energiatehokkaiden ilmastointiratkaisujen eurooppalainen markkinajohtaja. Meillä on yli sadan vuoden kokemus ilmastointiratkaisusta, ja sen avulla tarjoamme asiakkaillemme innovatiivisia teknologioita, korkeaa laatua ja erinomaista suorituskkyä. Laajin tuotevalikoima sekä toimiminen maailmanlaajuisesti 65 eri maassa takaavat, että olemme aina lähellä sinua, valmiina toimittamaan Excellence in Solutions -ratkaisuja.

FLÄKTGROUPIN TUOTETOIMINNOT

Ilmastointi | Puhaltimet | Kanavajärjestelmät | Jäähdytyspalkit ja -kasetit
Ilman suodatus | Ilmavirran säätö ja ilman jako | Jäähdytys ja lämmitys
Sähkö ja säätö | Huolto

» Tuotevalikoimamme kokonaisuudessaan ja myynnin yhteystiedot löytyvät osoitteesta www.flaktgroup.fi.