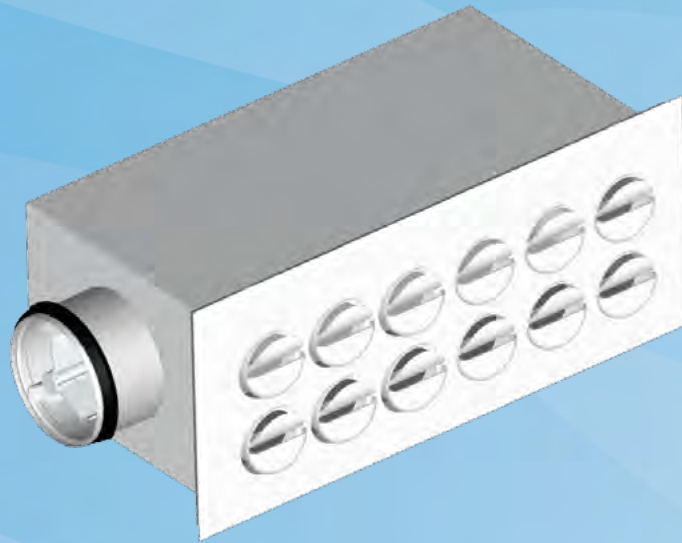


Halton TLD

Seinätuloilmalaite

20/TLD/1500/0606/FI



- Vaakasuuntainen ilmasuihku.
- Kaksirakoiset, suunnattavat suuttimet mahdollistavat tehokkaan ilmasuihkujen ohjauksen.
- Laitteeseen asennetaan seinään lähelle kattoa.
- Laitteessa on ilman tilavuusvirran mittausta- ja säätömoduuli.
- Liitäntälaatikon sivussa tai takaosassa on tiivisteellä varustettu pyöreä kanavaliitäntä.

- Irrotettava hajotinosi helpottaa laitteen ja kanavan puhdistusta.

Tuotemallit ja lisävarusteet

- Kanavaliitäntä liitäntälaatikon takaosassa.
- Kanavaliitäntä liitäntälaatikon sivussa.
- Peitekaulus vapaaseen asennukseen.

MATERIAALI JA PINTAKÄSITTELY

OSA	MATERIAALI	HUOMAUTUS
Hajotinosi	Teräs	
Suutin	Polyasetali POM	Väri vaihtoehdot: valkoinen RAL 9010, harmaa RAL 7040 ja musta
Liitäntälaatikko	Sinkitty teräs	
Vaimennusmateriaali	Polyesterikuitu	Leikkuureunat suojattu
Peitekaulus	Sinkitty teräs	Maalattu samanväriseksi kuin hajotin
Tiivisteellä varustettu irrotettava liitoskaulus	Sinkitty teräs	Kumitiiviste
Pintakäsittely	maalattu, valkoinen RAL 9010	Vain hajotinosi, saatavana erityisvärejä

PIKAVALINTA

qv	Pa	192	288	384	480	576	672	768	960	1152	1344	1536
	l/s	20	30	40	50	60	70	80	100	120	140	160
	m ³ /h	72	108	144	180	216	252	288	360	432	504	576
TLD/A-100(B)	LpA	<20	25	32	39							
	ΔPst	11	25	44	68							
	ΔPtot	15	33	59	93							
	dP_t	135	130	99	-							
	Ld	1,8	2,7	4,0	4,9							
	L0.2	2,5	5,0	6,6	8,4							
TLD/A-125(B)	LpA			22	28	34	39	43				
	ΔPst			20	31	44	60	79				
	ΔPtot			26	41	59	80	105				
	dP_t			120	101	73	-	-				
	Ld			2,7	3,3	4,2	5,0	5,7				
	L0.2			6,0	7,6	9,0	10,6	12,5				
TLD/A-160(B)	LpA					22	27	31	39	47		
	ΔPst					22	30	40	62	89		
	ΔPtot					28	38	49	77	111		
	dP_t					112	92	72	-	-		
	Ld					2,7	3,3	3,8	4,7	5,8		
	L0.2					7,8	10,0	11,5	14,5	17,5		
TLD/A-200(B)	LpA											
	ΔPst											
	ΔPtot											
	dP_t											
	Ld											
	L0.2											

LpA-arvoissa on otettu huomioon 4 dB:n huonevaimennus, mikä vastaa 10 m²-sab kokonaisabsorbtiota. Mikäli käytetään 8 dB (25 m²-sab kokonaisabsorptio): LpA - 4 dB.

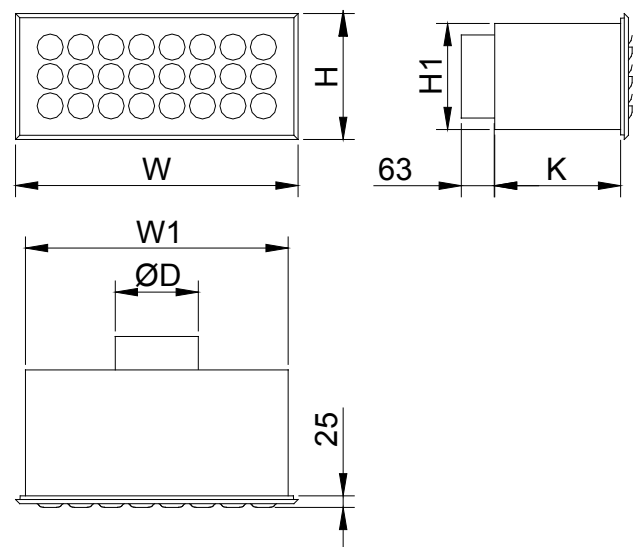
Pa Jäähdytyksen kokonaisteho, W
 LpA A-painotettu äänenpainetaso
 ΔPst Staattinen painehäviö, Pa
 ΔPtot Kokonaispainehäviö, Pa

Ld Ilmasuihkun erkanemisetäisyys, m
 dP_t Maksimi ΔPtot (Pa), kun a-painotettu äänenpainetaso (lp) on 35 dB(A)
 L0.2 Etäisyys jossa ilmasuihkun ydin saavuttaa nopeuden 0,2 m/s
 Huonelämpötila (Tr) = 24 °C
 Tuloilman lämpötila (Ta) = 16 °C

MITAT

TLD/B, mm

NS	W	W1	H	H1	K	ØD
100	441	403	191	153	204	99
125	441	403	241	203	204	124
160	541	503	241	203	241	159
200	741	703	291	253	280	199



PIKAVALINTA

qv	Pa	192	288	384	480	576	672	768	960	1152	1344	1536
	l/s	20	30	40	50	60	70	80	100	120	140	160
	m ³ /h	72	108	144	180	216	252	288	360	432	504	576
TLD/A-100(D)	LpA	<20	25	33	39							
	ΔPst	12	26	46	72							
	ΔPtot	15	35	62	97							
	dP_t		153	76	-							
	Ld	1,8	2,7	4,0	4,9							
	L0.2	2,5	5,0	6,6	8,4							
TLD/A-125(D)	LpA			23	29	34	38	42				
	ΔPst			22	35	50	68	88				
	ΔPtot			28	45	64	87	114				
	dP_t			169	112	69	-	-				
	Ld			2,7	3,3	4,2	5,0	5,7				
	L0.2			6,0	7,6	9,0	10,6	12,5				
TLD/A-160(D)	LpA			<20	22	27	31	35	41	47		
	ΔPst			12	19	28	37	49	76	110		
	ΔPtot			15	23	33	45	58	91	131		
	dP_t			80	126	143	81	-	-	-		
	Ld			1,7	2,2	2,7	3,3	3,8	4,7	5,8		
	L0.2			3,4	4,5	7,8	10,0	11,5	14,5	17,5		
TLD/A-200(D)	LpA					21	25	28	33	38	43	47
	ΔPst					13	18	24	37	53	72	95
	ΔPtot					15	21	28	43	62	84	
	dP_t					75	102	133	59	-	-	-
	Ld					1,8	2,2	2,5	3,3	4,0	4,7	5,5
	L0.2					4,3	7,6	9,0	11,5	14,0	16,0	18,5

LpA-arvoissa on otettu huomioon 4 dB:n huonevaimennus, mikä vastaa 10 m²-sab kokonaisabsorbtiota. Mikäli käytetään 8 dB (25 m²-sab kokonaisabsorbtiota): LpA - 4 dB.

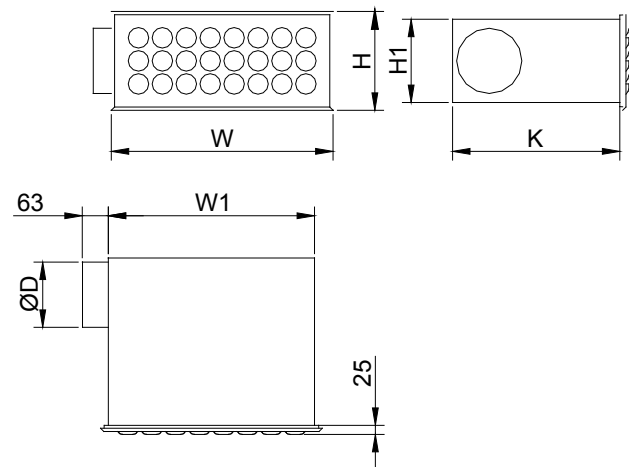
Pa Jäähdytyksen kokonaisteho, W
 LpA A-painotettu äänenpainetaso
 ΔPst Staattinen painehäviö, Pa
 ΔPtot Kokonaispainehäviö, Pa

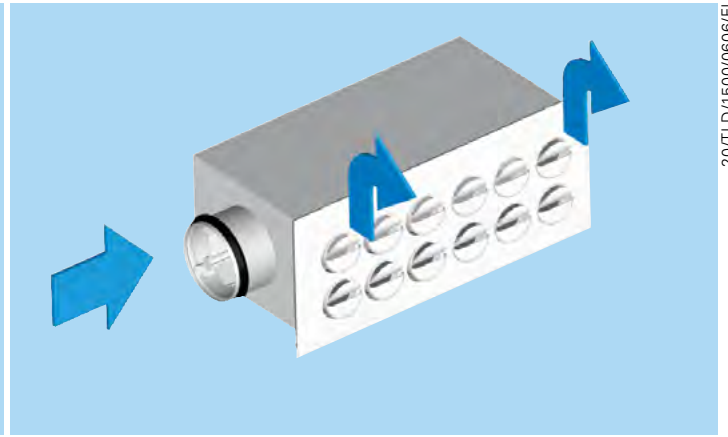
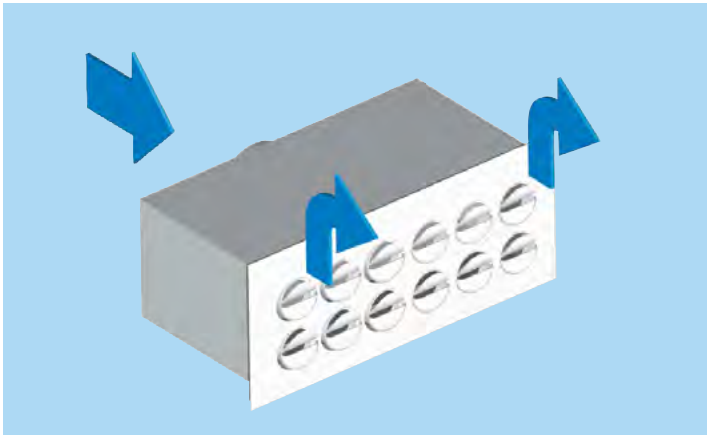
Ld Ilmasuihkun erkanemisetäisyys, m
 dP_t Maksimi ΔPtot (Pa), kun a-painotettu äänenpainetaso (lp) on 35 dB(A)
 L0.2 Etäisyys jossa ilmasuihkun ydin saavuttaa nopeuden 0,2 m/s
 Huonelämpötila (Tr) = 24 °C
 Tuloilman lämpötila (Ta) = 16 °C

MITAT

TLD/D, mm

NS	W	W1	H	H1	K	K1	ØD
100	441	403	191	153	301	211	99
125	441	403	241	203	301	198	124
160	541	503	241	203	408	286	159
200	741	703	291	253	408	265	199





Toiminta

Hajottimen suuttimet suuntaavat ilmvirran viistosti kattopintaan.

Tuloilman virtauskuviota voidaan säätää suuttimia kiertämällä

Tuloilmasuihkun suuntauksella ei ole vaikutusta painehäviöön eikä ilman tilavuusvirtaan.

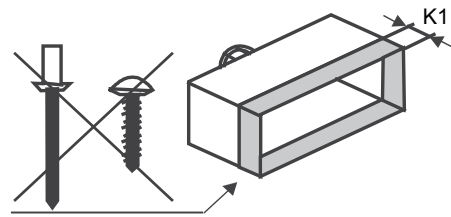
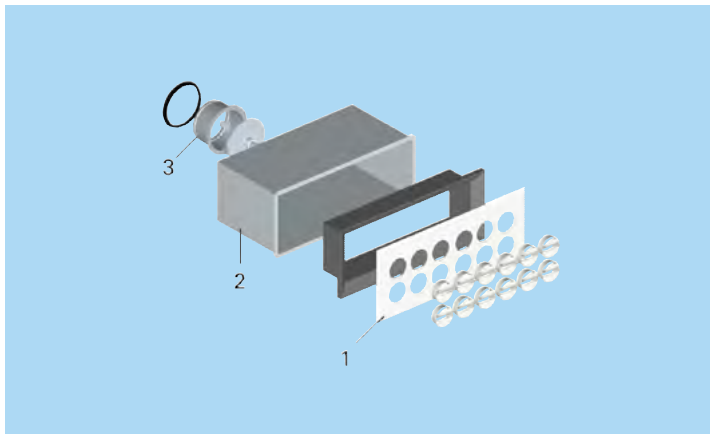
Suosittelava enimmäislämpötilaero tuloilman ja huoneilman välillä on 8 °C.

Muovimateriaalin suositeltava enimmäistoimintalämpötila on 60 °C.

Huomautus: Virtauskuviotiedot on määritetty sekä seinäasennukseen (I) 200 mm kattopinnasta että suorapuhallukseen, kun kattoa ei oteta huomioon.

LISÄVARUSTEET

LISÄVARUSTE	KOODI	KUVAUS
Peitekaulus	CE	Peitekaulus vapaaseen asennukseen (vain TLD/B-liitäntälaatikko)

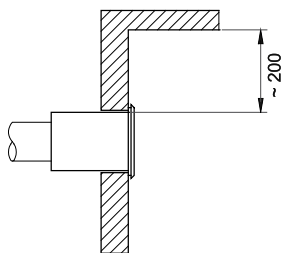


Asennus

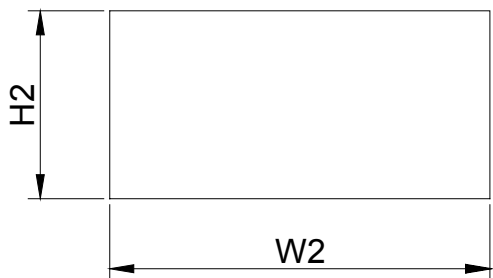
KOODI SELITYS

- 1 Hajotinosä
- 2 Liitäntälaatikko
- 3 Mittaus- ja säätömoduuli

Suosittelava etäisyys kattopinnasta on noin 200 mm.



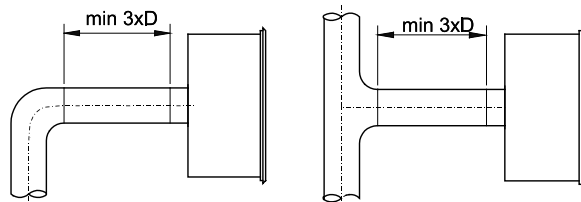
Asennusaukko



TLD	W2 x H2
100	405 x 155
125	405 x 205
160	505 x 205
200	705 x 255

TLD	K1
80	75
100	85
125	85
160	100
200	125

Ruuveja tai niittejä ei saa kiinnittää etäisyyttä K1 lähemmäs liitäntälaatikon etureunasta. Tämä osa on varattu hajotinosan (1) kiinnittämistä varten.



Suosittelava suojaetäisyys ennen tuloilmayksikköä on vähintään 3 x D (D = kanavan läpimitta).

Säätö

Tuloilman tilavuusvirta määritetään mittaus- ja säätömoduulin (MSM) avulla.

Vedä putket ja säätökara hajotinosan suuttimien läpi ja aseta hajotinosaa takaisin paikalleen. Mittaa paineero manometrin avulla. Ilman tilavuusvirta lasketaan oheisen kaavan avulla.

$$q_v = k * \sqrt{\Delta p_m}$$

Säädä tilavuusvirta haluamaasi arvoon kääntämällä säätökaraa.

Lukitse säätöpellin asento ruuvilla.

Aseta putket ja säätökara takaisin hajotinosaan.

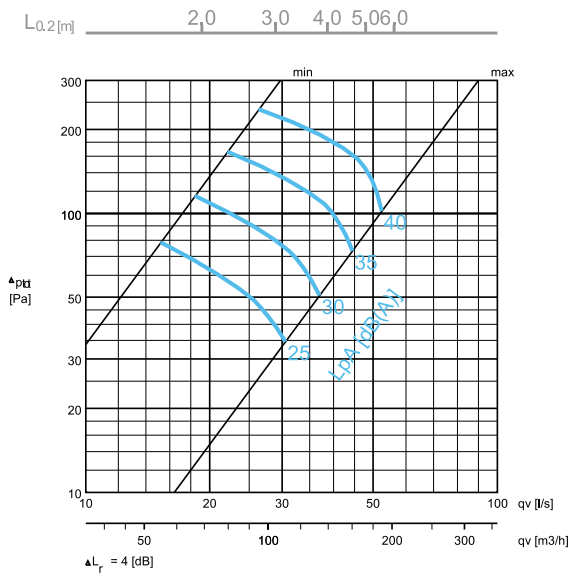
K-kerroin eri suojaetäisyyttä käyttävissä asennuksissa (D = kanavan läpimitta).

TULOILMA

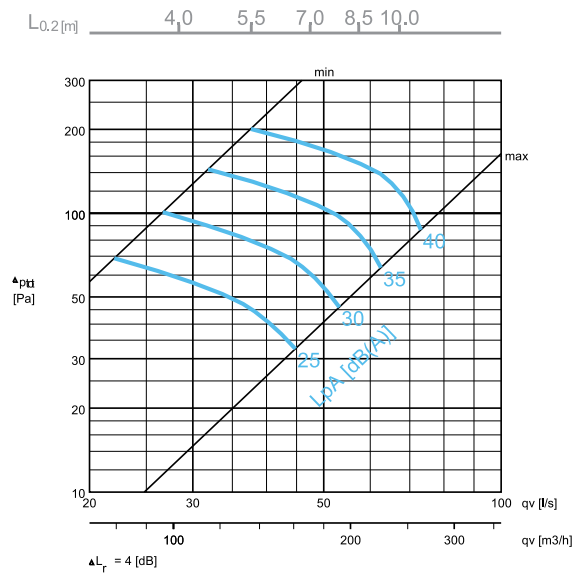
TLD	>8XD	min 3XD
100	5,8	6,4
125	9,4	12,6
160	16,1	22,0
200	26,9	32,7

Painehäviö, heittokuvio ja äänitiedot

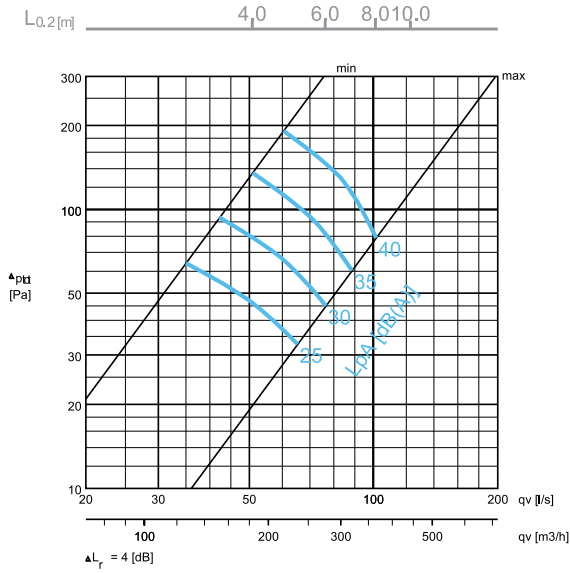
TLD/A-100(B)



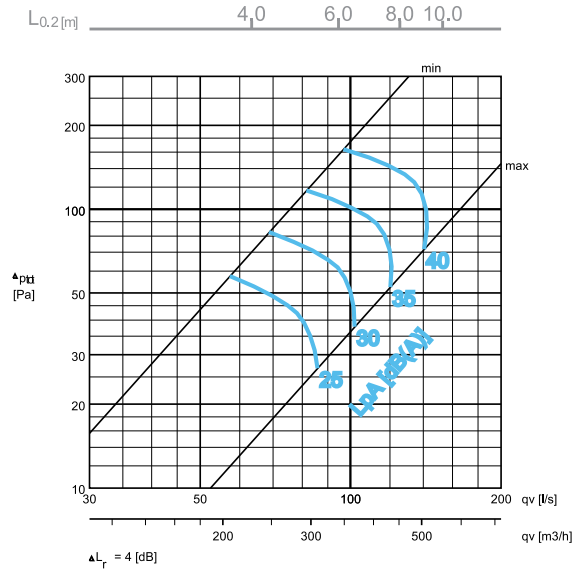
TLD/A-125(B)



TLD/A-160(B)



TLD/A-200(B)



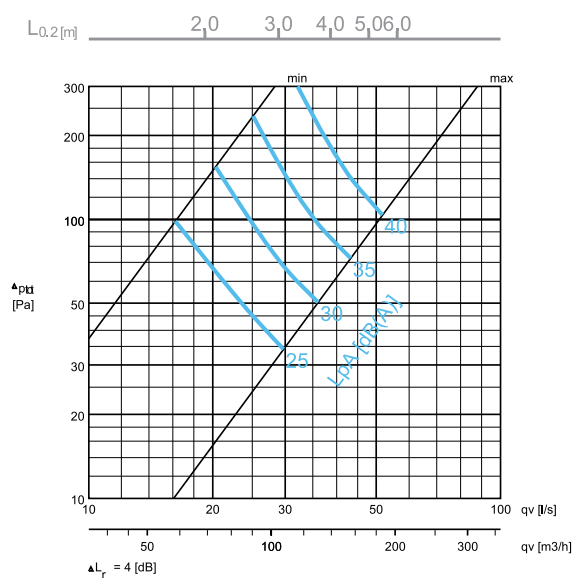
Valintaesimerkki:

Vaatumukset:	$qv = 100$ l/s	Valinta :	TLD/A-200(D)
	$L_{pA} < 35$ dB(A)		$L_{pA} < 33$ dB(A)
	$L_{0,2} < 7,0$ m		$L_{0,2} < 6,3$ m
			$\Delta P_{tot} = 43$ Pa

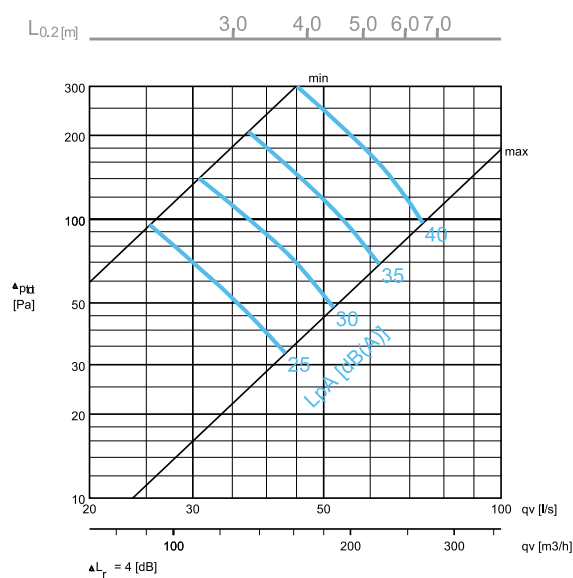
Asennus 200 mm kattopinnan alapuolella

Painehäviö, heittokuvio ja äänitiedot

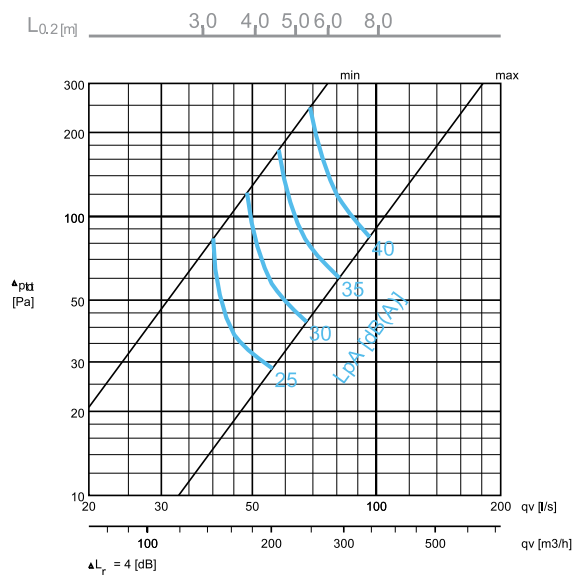
TLD/A-100(C)



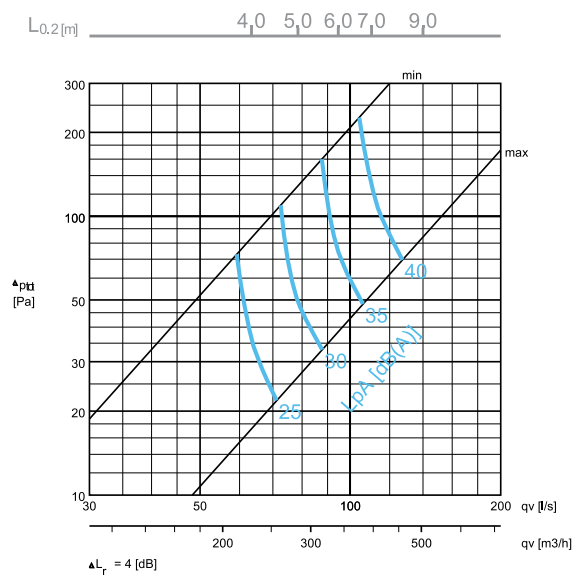
TLD/A-125(C)



TLD/A-160(C)



TLD/A-200(C)



Huolto

Avaa hajotinosaa ja irrota mittaus- ja säätömoduuli vetämällä varovasti akselista (ei säätökarasta eikä mittausputkista).

Puhdista osat kostealla liinalla, mutta älä upota osia veteen.

Asenna mittaus- ja säätömoduuli takaisin työntämällä akselista, kunnes moduuli osuu rajoittimeen.

Aseta hajotinosaa takaisin liitännälaatikkoon painamalla niin, että kiinnitysrousset lukittuvat.

Tekniset määrittelyt

Laitte koostuu sinkitystä teräksestä valmistetusta liitännälaatikosta sekä irrotettavasta hajotinosasta, joka on valmistettu teräksestä ja epoksimaalattu valkoisella vakiovärillä (RAL 9010).

Irrotettava hajotinosaa on varustettu säädettävillä suuttimilla ja kiinnitetty liitännälaatikkoon piilotetuilla kiinnitysrousseilla.

Seinään asennettava tuloilmalaite puhalttaa ilmavirran viistosti kattopintaan tai suoraan eteenpäin.

Kanavaliitäntä on laitteen sivussa tai takana.

Heittokuvion kokoa ja muotoa voidaan säätää kiertämällä suuttimia.

Hajottimen rakenne on suunniteltu siten, että sen kautta voidaan tehdä liitännälaatikon ja kanaviston puhdistus- ja huoltotoimet.

Tuotekoodi

TLD/S-D

S = Rakenne

A	Hajotinosaa
B	TLB liitännälaatikko(MSM moduuli)
C	TLB liitännälaatikko (ilman MSM

moduulia)

D	TLC liitännälaatikko(MSM moduuli)
E	TLC liitännälaatikko (ilman MSM

moduulia)

D = Liitännän koko

100, 125, 160, 200

Muut ominaisuudet ja lisävarusteet

CO = Väri

W	Valkoinen
X	Erikoisväri

Koodiesimerkki

TLD/A-100, CO=W

Alituotteet

CE Peitekaulus (TLB)