



## NORDdoor Puhdistusluukut

 **ETS NORD**

*All about air*

## Sisällysluettelo

Yleistä

3

**NALH**

Puhdistusluukku

4



**NALMH**

Puhdistusluukku

5



**NALHE**

Puhdistusluukku

6



**NALMHE**

Puhdistusluukku

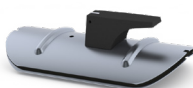
7



**TL3**

Puhdistusluukku

8



**TLC**

Puhdistusluukku

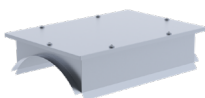
9



**TPL**

Puhdistusluukku

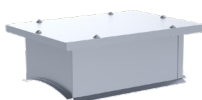
10



**TPLE**

Puhdistusluukku

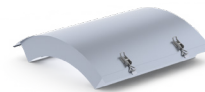
11



**TLPE**

Puhdistusluukku

12



**TLN3**

Puhdistusluukku

13



**TL1**

Puhdistusluukku

14



**TLF**

Puhdistusluukku

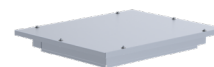
15



**TLT**

Puhdistusluukku

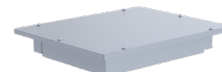
16



**TLTE**

Puhdistusluukku

17



**TLTK**

Puhdistusluukku

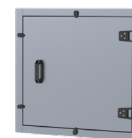
18



**TLTU**

Puhdistusluukku

19



## Yleistä

Terveellinen sisäilma ei ole sattuman tulosta, vaan se saavutetaan vain harkittujen valintojen ja oikeiden teknisten ratkaisujen avulla.

Jotta sisään tuleva ilma olisi varmasti puhdasta, ilmanvaihtokanavien ja järjestelmän muiden osien tulee olla puhtaat. Ilmanvaihtojärjestelmään kerääntyvät epäpuhtaudet voivat huonontaa sisäilman laatua ja pienentää ilman virtausta. Hyvän sisäilman saavuttamisen edellytyksenä on, että rakennusta ja teknisiä laitteita käytetään oikein.

Tarkistusta ja puhdistusta varten ilmanvaihtokanavien puhdistusluukut asennetaan helposti päästäviin paikkoihin.

Sisääntulolaitteiden puhdistettavuuteen on erityisen tärkeää kiinnittää huomiota. Puhdistusluukkujen sijainnit valitaan huoltotöiden kannalta helppoihin ja turvallisiin paikkoihin.

### Puhdistusluukun mitat

Taulukossa esitetään EVS-EN 12097:2006 -standardin mukaiset puhdistusluukkujen vähimmäismitat::

Kanavan halkaisijan läpimitta (mm)	Aukon vähimmäismitat (mm)		Kanavan sivumitat, johon aukko tehdään (mm)	Aukon vähimmäismitat (mm)	
	a	b		a	b
$100 \leq d < 200$	180	80	$s \leq 200$	300	100
$200 \leq d \leq 315$	200	100	$200 < s \leq 500$	400	200
$315 < d \leq 500$	300	200	$s > 500$	500	400
$d > 500$	400	300			

### Sijoittelu kanavajärjestelmään

Puhdistusluukkujen keskinäinen etäisyys riippuu kanavajärjestelmän rakenteesta ja puhdistusmenetelmästä. Puhdistusluukkujen sijainnit ja keskinäiset etäisyydet tulee määrittää siten, että koko kanavan puhdistus olisi mahdollista.

Puhdistusluukut tulee sijoittaa paloesteeseen, kanavan 45° kulman läheisyyteen ja painekanavaan mielellään enintään 8 metrin päähän toisistaan (sallittu enimmäisetäisyys on 10 m) sekä kanavan haarakohtiin.

### Materiaalit

Puhdistusluukut on valmistettu kuumasinkitystä teräspelistä EVS-EN 10346:2015 -standardin mukaisesti, sinkkikerroksen paksuus on vähintään 275 g/m<sup>2</sup> molemmilla puolilla. Tilauksesta valmistamme puhdistusluukkuja myös muista materiaaleista.

H - haponkestävä teräs (standardit EVS-EN 10088-2:2014, EN 1.4436 tai AISI 316)

ZM - sinkki-magnesium pinnoitettu teräslevy (standardi EVS-EN 10346:2015 DX51D+ZM310)

### Eristeet

S - lämpöeriste, eristeen vahvuus 50 mm, 100 mm, ...

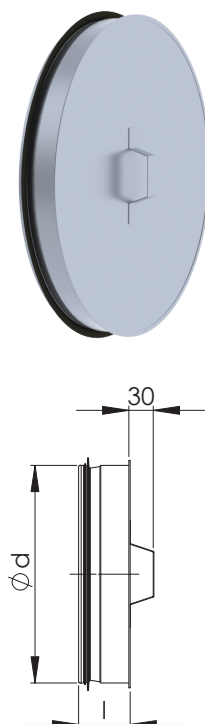
El - paloeriste, ks. taulukosta. Tuotteessa käytetty paloeristys on sertifioitu ja CE-merkitty. Palonkestävyys testattu standardin EN1366-1 mukaisesti.

Paloluokka	Suorakaidekanavat nimellistiheys	Pyöreät kanavat nimellistiheys
EI30	50 mm	80 mm
EI60	100 mm	80 mm
EI90	100 mm	100 mm
EI120	100 mm	100 mm

## NALH Tulppa-puhdistusluukku kanavalle

Ilmanvaihtokanavan päähän tarkoitettu puhdistusluukku.

Nimellismitta	$l_p$ , mm	$l$ , mm	Paino, kg
100	35	15	0,1
125	35	15	0,2
160	35	15	0,3
200	35	15	0,4
250	40	15	0,5
315	40	15	0,8
400	75	15	1,3
500	60	-	1,8
630	60	-	2,8
800	88	-	5,4
1000	102	-	9,2
1250	102	-	13,0



5

NORDdoor

### Tuotemerkintä

NALH - d

Tuote \_\_\_\_\_

Halkaisija d \_\_\_\_\_

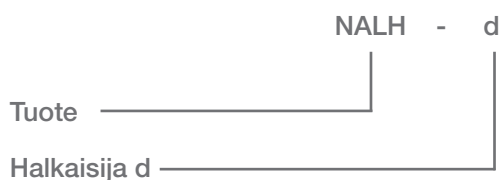
Esimerkki: NALH 315

## NALMH Tulppa-puhdistusluukku osalle

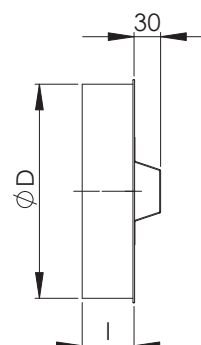
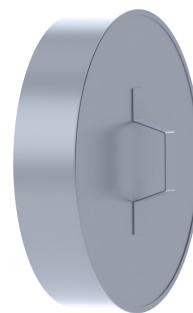
Kanavaosalle tarkoitettu puhdistusluukku.

Nimellismitta	$l_p$ , mm	Paino, kg
100	40	0,09
125	40	0,11
160	40	0,16
200	40	0,21
250	40	0,34
315	40	0,51
400	40	0,76
500	78	1,9
630	78	2,8
800	105	4,5
1000	115	8,5
1250	115	12,5

### Tuotemerkintä



Esimerkki: NALMH 315



5

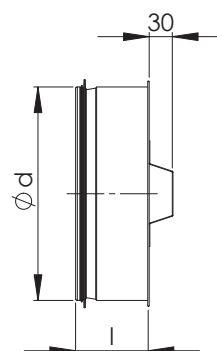
NORDdoor

## NALHE Tulppa-puhdistusluukku kanavalle

Ilmanvaihtokanavan päähän tarkoitettu puhdistusluukku.

Tuotteessa käytetty paloeristys on sertifioitu ja CE-merkitty. Palonkestävyys testattu standardin EN1366-1 mukaisesti.

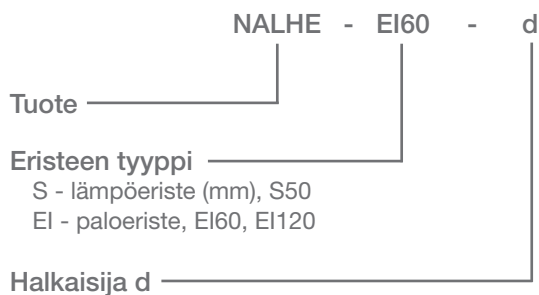
Nimellismitta	l, mm	EI60 Paino, kg
100	105	0,5
125	105	0,8
160	105	1,1
200	105	1,4
250	105	2,0
315	105	2,7
400	105	4,5
500	105	6,3
630	105	9,2
800	105	14
1000	105	24
1250	105	35



5

NORDdoor

### Tuotemerkintä



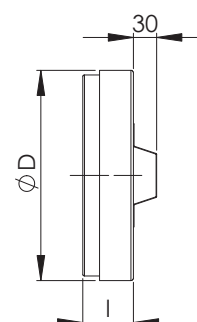
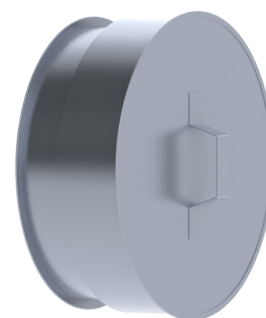
Esimerkki: NALHE-EI60 315

## NALMHE Tulppa-puhdistusluukku osalle

Kanavaosalle tarkoitettu puhdistusluukku.

Tuotteessa käytetty paloeristys on sertifioitu ja CE-merkitty. Palonkestävyys testattu standardin EN1366-1 mukaisesti.

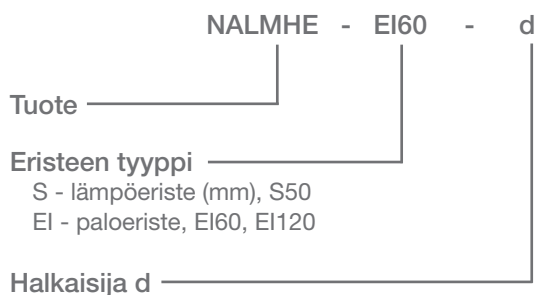
Nimellis- mitta	EI60 l, mm	EI60 Paino, kg
100	80	0,4
125	80	0,7
160	80	0,9
200	80	1,2
250	80	2,2
315	80	2,8
400	80	5,9
500	80	7,8
630	80	9,8
800	80	15
1000	80	26
1250	80	38



5

NORDdoor

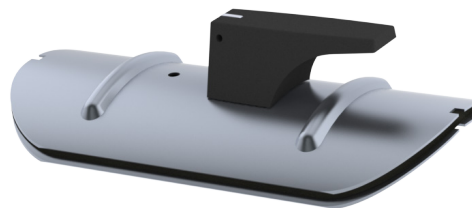
### Tuotemerkintä



Esimerkki: NALMHE-LE100 315

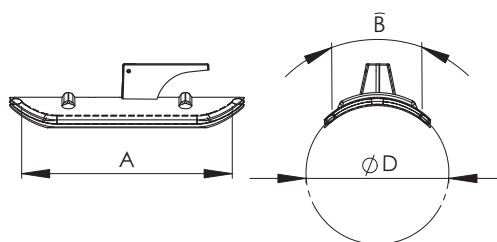
## TL3 Puhdistusluukku

Puhdistusluukku pikalukituksella pyöreälle kanavalle.  
Puhdistusluukut täyttävät tiiviysluokan C vaatimukset  
(EVS-EN 12237:2003).

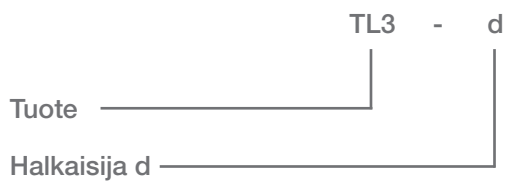


### Mitat

Nimellis- mitta D, mm	Aukon koko A x B	Materiaali, mm	
100-160	185x85	0,7	Yksi kahva
200-315	300x100	0,7	Kaksi kahvaa
400-500	400x200	1,0	Kaksi kahvaa
630-1250	500x400	1,2	Kaksi kahvaa



### Tuotemerkintä



Esimerkki: TL3 315



## TLC Puhdistusluukku pyöreälle kanavalle

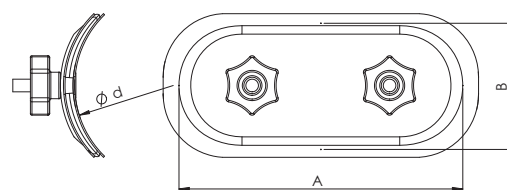
TLC on jälkiasenteinen puhdistusluukku pyöreälle kanavalle. Puhdistusluukku on varustettu kanavan sisäpuolisella tiivisteellä.

TLC-puhdistusluukut täyttävät tiiviysluokan B vaatimukset (EVS-EN 12237:2003).



### Mitat

Nimellismitta D mm	Aukon koko A x B	Materiaali, mm
100-125	180x80	0,7
160	250x150	0,7
200	250x150	0,7
250	250x150	0,7
315	250x150	0,7
400	300x200	0,7
500	300x200	0,7
630	400x300	0,7
800	400x300	0,7
1000	500x400	1,2
1250	500x400	1,2



5

NORDdoor

### Tuotemerkintä

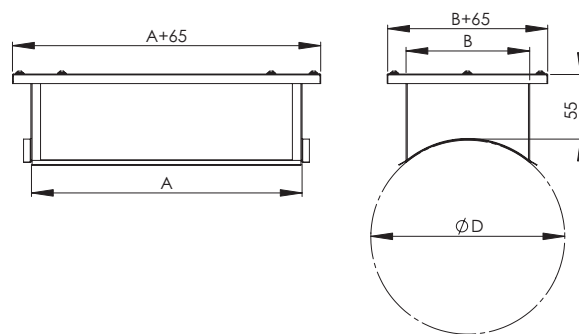
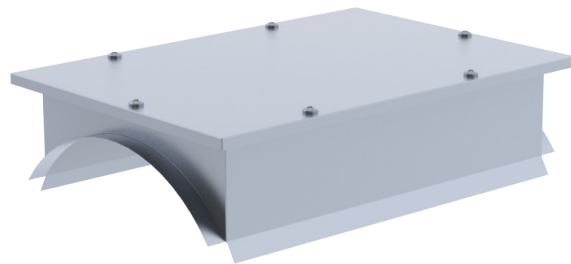


Esimerkki: TLC 315

## TPL Puhdistusluukku pyöreälle kanavalle

Puhdistusluukku pyöreälle kanavalle (Ø 100-1250 mm).  
Puhdistusluukut täyttävät tiiviysluokan C vaatimukset  
(EVS-EN 12237:2003).

Nimellismitta Ø D, mm	A	B
100	200	100
125	200	100
160	200	100
200	200	100
250	200	100
315	200	100
400	300	200
500	300	200
630	400	300
800	400	300
1000	400	300
1250	400	300



### Tuotemerkintä

TPL - D

Tuote \_\_\_\_\_

Halkaisija D \_\_\_\_\_

Esimerkki: TPL 315

## TPLE Eristetty puhdistusluukku pyöreälle kanavalle

TPLE on eristetty puhdistusluukku pyöreään

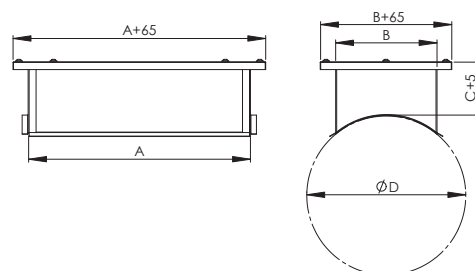
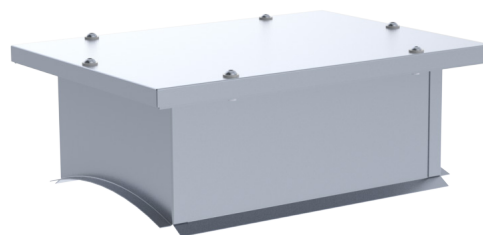
Ø 100-1250 mm:n ilmanvaihtokanavaan.

Puhdistusluukut täyttävät tiiviysluokan C vaatimukset (EVS-EN 12237:2003).

Tuotteessa käytetty paloeristys on sertifioitu ja CE-merkitty.

Palonkestävyys testattu standardin EN1366-1 mukaisesti.

Nimellismitta Ø D, mm	A	B
100	200	100
125	200	100
160	200	100
200	200	100
250	200	100
315	200	100
400	300	200
500	300	200
630	400	300
800	400	300
1000	400	300
1250	400	300



5

NORDdoor

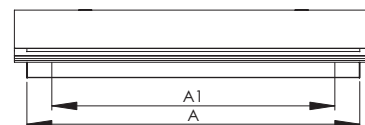
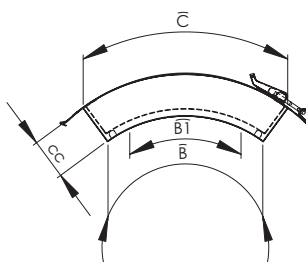
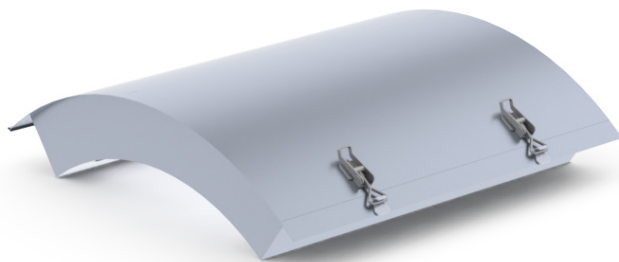
### Tuotemerkintä

	TPLE	-	EI60	-	d	-	AxB
Tuote							
Eristeen tyyppi							
Halkaisija d							
Aukon koko AxB							

Esimerkki: TPLE-S100-315

## TLPE Eristetty puhdistusluukku pyöreälle kanavalle

Eristetty jälkiasenteinen puhdistusluukku pyöreälle ilmanvaihtokanavalle. Puhdistusluukut täyttävät tiiviysluokan C vaatimukset (EVS-EN 12237:2003). Tuotteessa käytetty paloeristys on sertifioitu ja CE-merkitty. Palonkestävyys testattu standardin EN1366-1 mukaisesti.



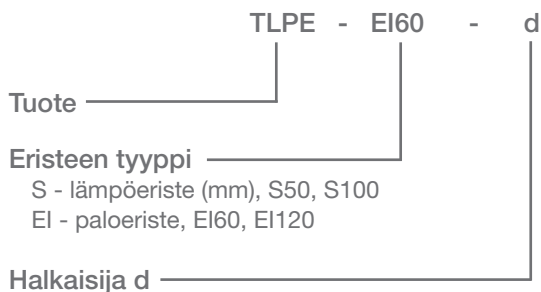
5

NORDdoor

### Mitat

Nimellismitta d (mm)	C						Aukon koko A1xB1
	A	B	cc=50 mm	cc=80 mm	cc=100 mm		
100	240	120	235	304	350		180x80
125	240	120	220	280	320		180x80
160	240	120	195	240	270		180x80
200	400	200	300	360	400		340x140
250	400	200	275	320	350		340x140
315	400	200	265	304	330		340x140
400	400	260	325	364	390		340x200
500	400	260	315	348	370		340x200
630	500	400	465	504	530		440x340
800	500	400	455	488	510		440x340
1000	500	400	445	472	490		440x340
1250	500	400	435	456	470		440x340

### Tuotemerkintä



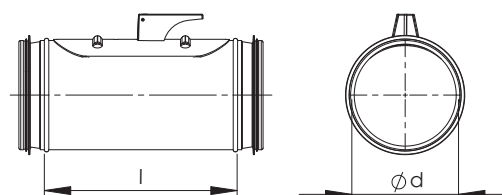
Esimerkki: TLPE-EI60-315

## TLN3 Puhdistusluukku kanavaosana

TLN3 on puhdistusluukulla varustettu kanavaosa.  
TLN3 täyttää tiiviysluokan C vaatimukset EVS-EN 12237:2003 standardin mukaan.

### Mitat

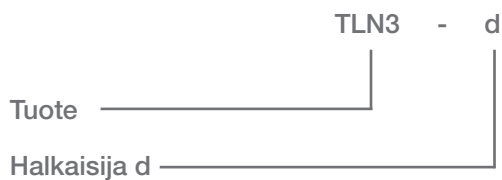
Nimellismitta d, mm	Pituus l mm	Materiaali, mm
100	240	0,6
125	240	0,7
160	240	0,9
200	355	1,6
250	355	2,0
315	355	2,4
400	455	5,2
500	455	6,2
630	565	11,5
800	570	14,0
1000	580	22,0



5

NORDdoor

### Tuotemerkintä



Esimerkki: TLN3 315

Huom! Puhdistusluukun asennusohje, kts. NORDduct-asennusohje.

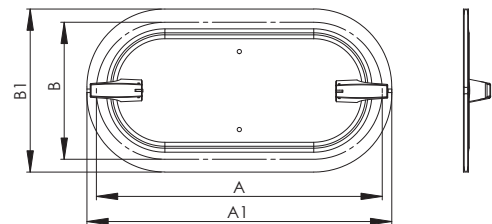
## TL1 Puhdistusluukku

Puhdistusluukku pikalukituksella suorakaidekanavalle.  
TL1-puhdistusluukut täyttävät tiiviysluokan C vaatimukset  
(EVS-EN 12237:2003).

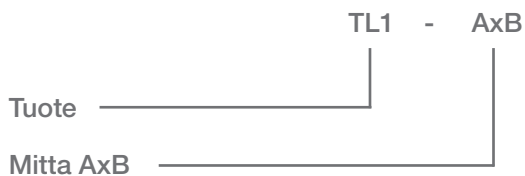


### Mitat

Nimellismitta	AxB	Materiaali, mm
TL1 300x200	300x200	1,0
TL1 400x200	400x200	1,0
TL1 500x400	500x400	1,0



### Tuotemerkintä



Esimerkki: TL1 300x200

## TLF Puhdistusluukku tasopinnalle

TLF on jälkiasenteinen puhdistusluukku suorakaidekanavalle. Puhdistusluukku on varustettu kanavan sisäpuolisella tiivisteellä.

TLF-puhdistusluukut täyttävät tiiviysluokan B vaatimukset (EVS-EN 12237:2003).

### Mitat

Nimellismitta	Aukon koko AxB	Materiaali, mm
TLF 200x100	200x100	0,7
TLF 300x200	300x200	0,7
TLF 400x300	400x300	0,7
TLF 500x400	500x400	1,2

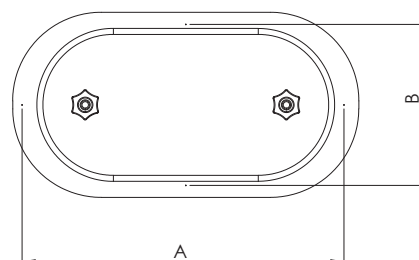
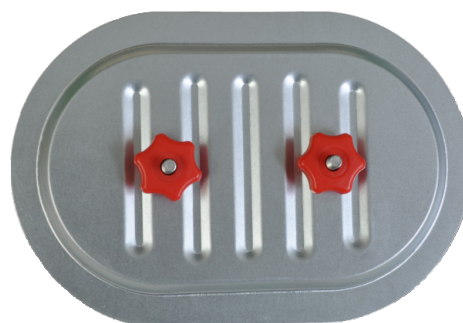
### Tuotemerkintä

TLF - AxB

Tuote \_\_\_\_\_

Mitta AxB \_\_\_\_\_

Esimerkki: TLF 300x200



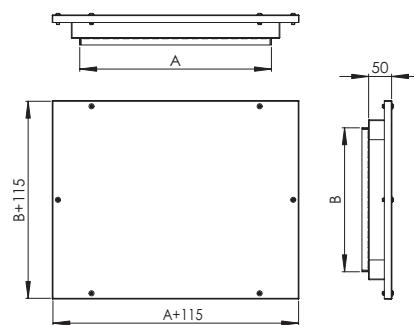
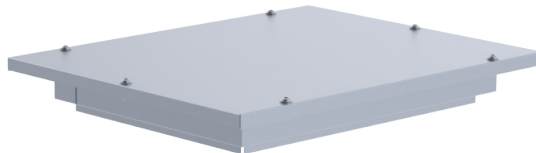
5

NORDdoor

## TLT Puhdistusluukku tasopinnalle

Puhdistusluukku suorakaidekanavalle ja tasopinnoille.  
Puhdistusluukut täyttävät tiiviysluokan B vaatimukset  
(EVS-EN 12237:2003).

Aukon koko, mm	
A	B
300	100
400	200
400	300
500	400
600	500



5

NORDdoor

### Tuotemerkintä

TLT - AxB

Tuote \_\_\_\_\_

Mitta AxB \_\_\_\_\_

Esimerkki: TLT 400x200



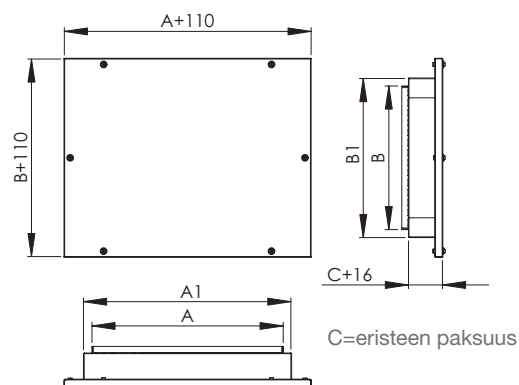
## TLTE Puhdistusluukku tasopinnalle

Eristetty puhdistusluukku suorakaidekanavalle ja tasopinnoille.

Puhdistusluukut täyttävät tiiviysluokan B vaatimukset (EVS-EN 12237:2003).

Tuotteessa käytetty paloeristys on sertifioitu ja CE-merkitty. Palonkestävyys testattu standardin EN1366-1 mukaisesti.

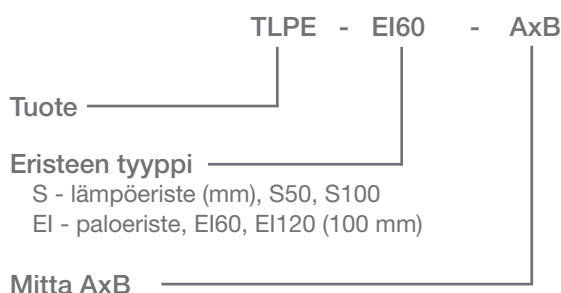
Aukon koko, mm			
A	B	A1	B1
300	100	332	132
400	200	432	232
400	300	432	332
500	400	532	432
600	500	632	532



5

NORDdoor

### Tuotemerkintä



Esimerkki: TLTE-S100 400x200

## TLTK Puhdistusluukkuovi

Puhdistusluukkuovi ilmanvaihtokanavalle ja -kammioon.

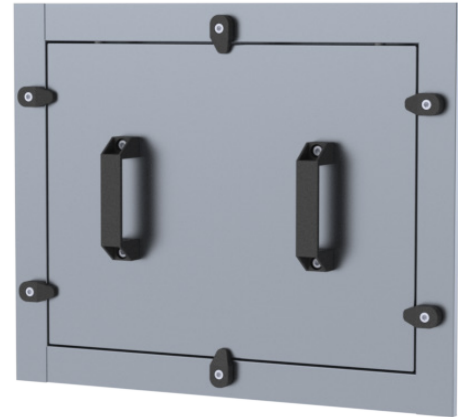
### Ominaisuudet:

- Soveltuu eristettyyn ilmanvaihtokammioon ja -kanavaan
- täyttävät tiiviysluokan C vaatimukset
- Säädetävät pikapannat
- Mahdollista saada ääni- tai lämpöeristettynä
- Helppo ja nopea asennus
- Viimeistely takaisinkäännettyillä reunoilla

### Käyttö

Puhdistusluukkuovi on tarkoitettu asennettavaksi ilmanvaihtokanavistoon kanavien tarkistusta ja puhdistusta varten.

Puhdistusluukku asennetaan paikkaan, josta siihen on helppo pääsy ja savu- ja paloventtiilien läheisyyteen.



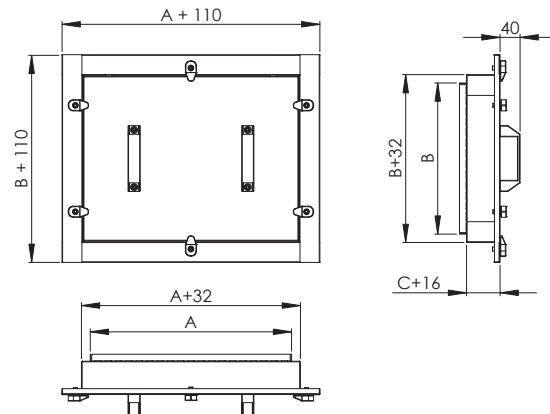
5

NORDdoor

### Rakenne ja mitat

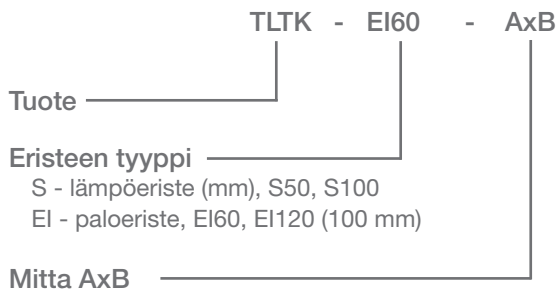
TLTK -puhdistusluukkuovi valmistetaan vakiona kuumasinkitystä teräslevystä. Erikoistilauksesta voi luukun tilata myös muista materiaaleista. Puhdistusluukkuovi on varustettu tiivisteellä kehyksen sisä- ja ulkopuolelta. Tuotteessa käytetty paloeristys on sertifioitu ja CE-merkitty. Palonkestävyys testattu standardin EN1366-1 mukaisesti.

Nimellismitta A x B	A1, mm	B1, mm	Kiinnikkeet, kpl
TLTK 300 x 200	330	230	2
TLTK 400 x 200	430	230	4
TLTK 400 x 300	430	330	6
TLTK 400 x 400	430	430	6
TLTK 500 x 400	530	430	6
TLTK 500 x 500	530	530	6
TLTK 600 x 500	630	530	6
TLTK 600 x 600	630	630	6



### Tuotemerkintä

TLTK -puhdistusluukkuovi valmistetaan annettujen nimellismittojen mukaan.



Esimerkki: TLTK-EI60 1000x1000

## TLTU Puhdistusluukkuovi

Puhdistusluukkuovi ilmanvaihtokanavalle ja -kammioon.

### Ominaisuudet:

- Täyttää tiiviysluokka C vaatimukset
- Säädetävät pikapannat
- Mahdollista saada ääni- tai lämpöeristettynä
- Helppo ja nopea asennus
- Viimeistelty takaisinkäännettyillä reunoilla

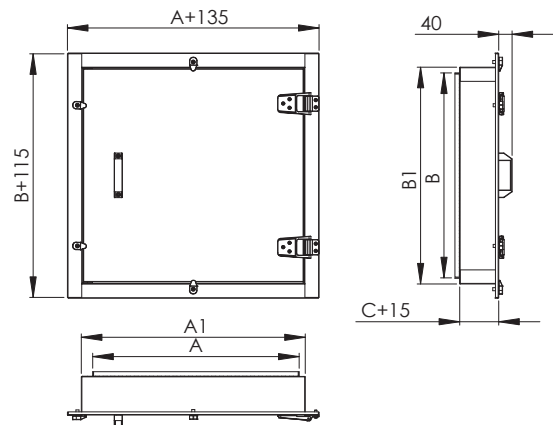
### Käyttö

Puhdistusluukkuovi on tarkoitettu asennettavaksi ilmanvaihtokanavistoon kanavien tarkistusta ja puhdistusta varten.

### Rakenne ja mitat

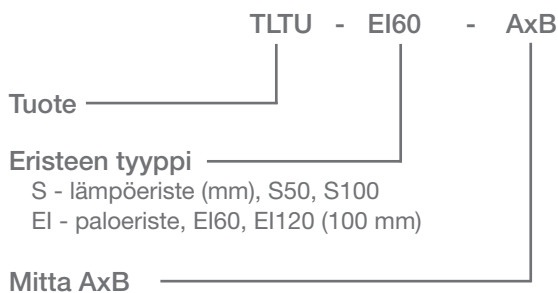
TLTU -puhdistusluukkuovi valmistetaan vakiona kuumasinkitystä teräslevystä. Erikoistilauksesta voi luukun tilata myös muista materiaaleista. Luukku on varustettu tiivisteellä kehyksen sisä- ja ulkopuolelta. Tuotteessa käytetty paloeristys on sertifioitu ja CE-merkitty. Palonkestävyys testattu standardin EN1366-1 mukaisesti.

Nimellismitta A x B	A1,mm	B1, mm	Saranat
TLTU 300 x 200	353	233	2
TLTU 400 x 200	453	233	2
TLTU 400 x 300	453	333	2
TLTU 400 x 400	453	433	2
TLTU 500 x 400	553	433	2
TLTU 500 x 500	553	533	2
TLTU 600 x 500	653	533	2
TLTU 600 x 600	653	633	2



### Tuotemerkintä

TLTU -puhdistusluukkuovi valmistetaan annettujen nimellismittojen mukaan.



Esimerkki: TLTU-EI60 1000x1000