

# Palopelti ETPR-E-1

TEKNINEN ESITE





## PALOPELTI ETPR-E-1

Palopeltiä ETPR-E-1 käytetään sulkeutuvana palonrajoittimena ilmastointikanavissa. Palopelti on CE-merkitty perustuen tuotestandardiin EN 15650 ja täyttää E 120 / E 60 S luokan palonkestoaikavaatimuksen asennettuna pystykanavaan ja E 90 / E 60 S luokan vaatimuksen asennettuna vaakakanavaan (testimenetelmä SFS-EN 1366-2). Mikäli osastoivalla rakennusosalla on eristävyysvaatimus, voidaan läpivienti toteuttaa paloeristämällä kanava osastoivan rakenteen molemmin puolin (Ilmanvaihtolaitosten paloturvallisuus -opas, Talotekniikkainfo). Tuote täyttää EN 1751 luokan C tiiviysvaatimukset ja EN 13501-3 mukaisen rajoitetun savuvuodon tiiviysvaatimuksen E 60 S.

Palopelti on varustettu Veloduct tiivisteellä ja halkaisijamitat noudattavat kanavastandardia EN 1506. ETPR-E-1 on pyöreä läppäpalopelti, jonka suurin koko on 500 mm. Palopellin vaippa on varustettu kiinnityslaipalla, jolla palopelti voidaan kiinnittää osastoivaan rakenteeseen. Palopellit varustetaan sulakkeella tai sähköisellä moottoritoimilaitteella.

Moottoroidut pellit on testattu 10000 kertaa (auki/kiinni), joten ne soveltuvat käytettäväksi sulakkeiden päivittäisessä ilmanvaihdossa. Sulakkeen laukeamislämpötila on +70°C. Erikseen tilattaessa saatavissa sulakkeet +50°C ja +100°C. Palopellin sulake voidaan virittää, laukaista tai vaihtaa helposti pellin ulkopuolelta. Käyttöakselin virituskahva toimii läpän asennon osoittajana.

Palopellit on pääosiltaan valmistettu kuumasinkitystä teräslevystä, standardin SFS-EN 10346 mukaan. Pintakäsittelyluokka on C2, SFS-EN ISO 12944-2. Erikoistilauksesta palopellit voidaan varustaa kaukolaukaisuun tai valvontaan liittyvin lisälaittein.

## TUOTETIEDOT

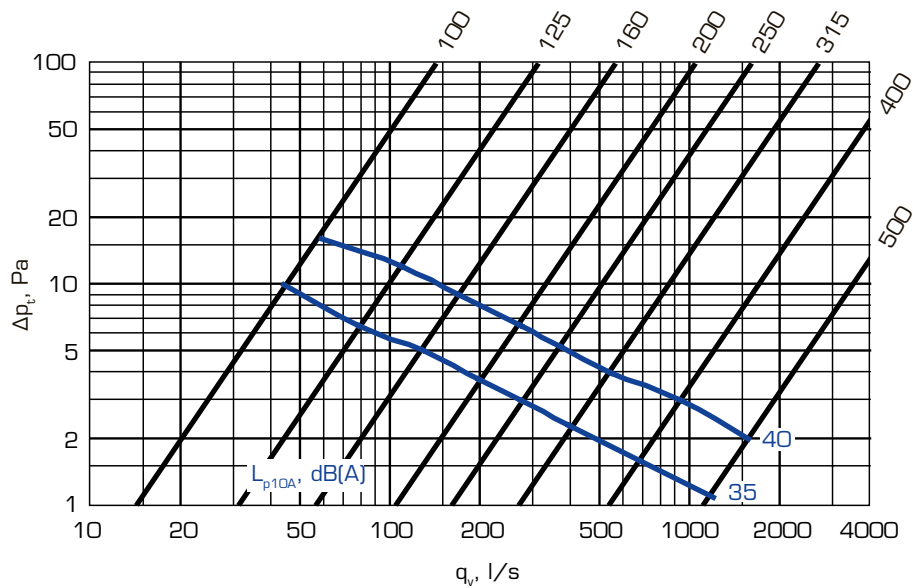
- Koot Ø100 - Ø500
- CE-merkitty (EN 15650:2010)
- Suoritustasoilmoitus 002CPR2019-10-28
- Paloluokka EN 13501-3 mukaisesti  
E 60 (ve i <-> o) S  
E 90 (ve i <-> o)  
E 60 (ho i <-> o) S  
E 120 (ho i <-> o)
- Pellin vaippa täyttää tiiviysluokan C vaatimukset EN 1751 mukaan
- Suljettu palopelti täyttää tiiviysluokan 3 vaatimukset EN 1751 mukaan

## TUOTEMERKINTÄESIMERKKI

Palopelti ETPR-E-1-315-03-3

## TEKNISET TIEDOT - PAINEHÄVIÖ, ÄÄNITIEDOT

### PAINEHÄVIÖ JA ÄÄNEN PAINETASO



### ÄÄNEN TEHOTASON KORJAUS OKTAAVIKAISTOITTAIN

Oktaavikaista (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Korjaus $K_{okt}$	16	10	5	0	-7	-13	-18
Toleranssi $\pm$	6	3	3	3	3	3	3

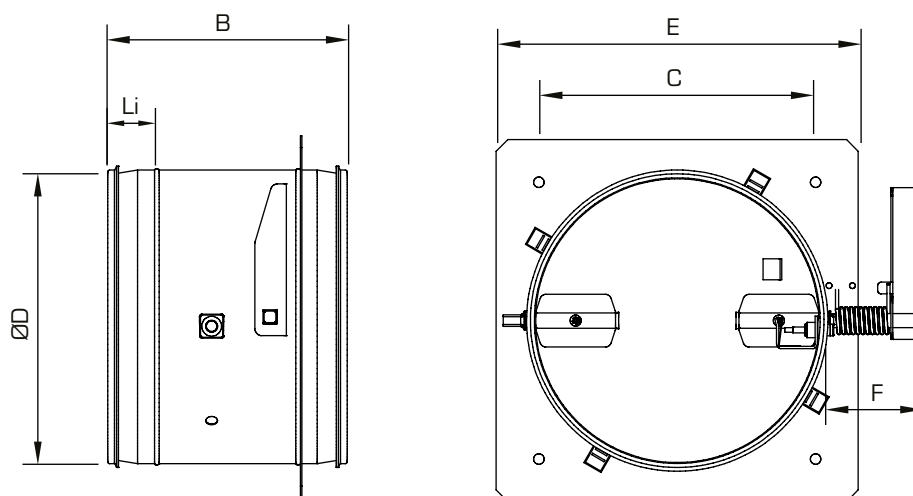
$$L_{w_{okt}} = L_{p10A} + K_{okt}$$

### KÄYTETYT MERKINNÄT

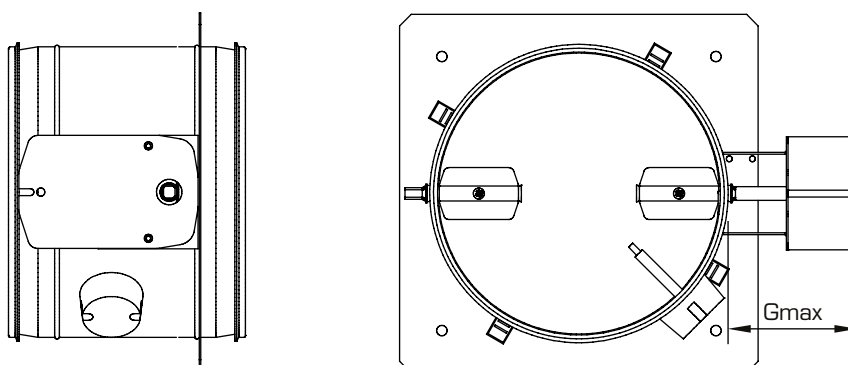
$q_v$	ilmavirta	l/s
$L_{w_{okt}}$	äänen tehotaso kanavassa kullakin oktaavikaistalla	dB
$L_{p10A}$	äänepainetaso, 10 m <sup>2</sup> sab- huonevaimennuksella ( $\approx 4$ dB)	dB(A)
$K_{okt}$	korjaus	dB
$\Delta p_s$	painehäviö	Pa

## MITAT JA PAINOT

### SULAKEMALLI



### MOOTTORIMALLI



Koko ØD1	D (mm)	B (mm)	C (mm)	E (mm)	F (mm)	Gmax (mm)	Li (mm)	Paino (kg)	
								Sulakemalli	Moottorimalli
100	100	205	129	160	80	125	35	1,0	2,6
125	125	205	134	185	80	125	35	1,4	3,1
160	160	205	159	220	80	125	35	1,7	3,4
200	200	205	203	260	80	130	35	2,0	3,7
250	250	205	237	310	80	130	40	2,6	4,2
315	315	205	281	380	80	130	40	3,07	5,4
400	400	280	390	470	80	130	60	5,8	7,4
500	500	280	480	570	80	130	60	7,7	9,4

## TUOTEMERKINTÄ JA LISÄVARUSTEET

### KUVAUS

FläktGroup CE-merkitty palopelti ETPR-E-1, joka voidaan asentaa enintään EI 120 paloluokiteltuihin kiviaineisiin välipohjiin tai EI 90 luokiteltuihin kiviaineisiin seiniin ja kipsiseiniin. Pelti asennetaan valmistajan asennusohjeiden mukaisesti.

### TUOTEMERKINTÄ

#### Palopelti

ETPR-E-1-aaa-bb-c

#### Koko (aaa)

Liitäntähalkaisija (mm)

100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500

#### Toimilaite (bb)

1 = sulake +70° C

03 = 24V AC/DC ja lämpöilmaisoin

05 = 230V AC ja lämpöilmaisoin

08 = lisälaite mikrokytkin auki +70° C

#### Toimilaitemalli (c)

0 = sulakemekanismi

3 = FG moottoroitu (Gruner)

### LISÄVARUSTEET

#### Tarkastusosa

FWD-aaaa-1

#### Suojaverkko

FND-aaaa-1-1

#### Koko (aaaa)

0100-0500

#### Valvontajärjestelmä

FICO-PRO / FICO-MINI

Katso erilliset esitteet.

### VARAOSAT

#### Vaihtosulake

ETPR-99-01-c

#### Sulakemalli (c)

4 = sulake 70° C

6 = pitkä suleke 70° C \*)

7 = sulake 100° C

\*) kaasulaukaisuun

#### Palopeltitoimilaite, Gruner

koot 100-315, 24 V

koot 100-315, 230 V

koot 400-630, 24 V

koot 400-630, 230 V

340TA-024-05-S2

340TA-230-05-S2

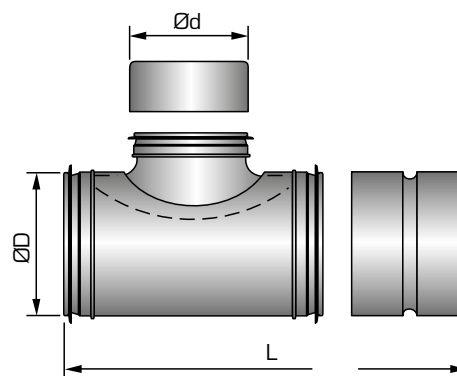
360TA-024-12-S2/8F

360TA-230-12-S2/8F

#### Asennonosoitin

300-ZEIG-001-A-a

### TARKASTUSOSA FWD-AAAA-1



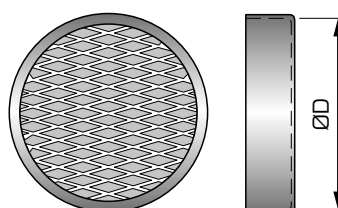
FWD:n pituus L (koostuu osista BDEG+BDEM+BDET)

L = 200 mm Ø100 - Ø200

L = 310 mm Ø250 - Ø315

L = 430 mm Ø400 - Ø500

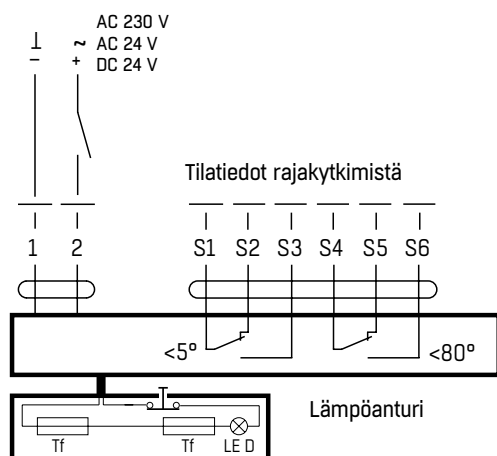
### SUOJAJVERKKO FND-AAAA-1-1



## LISÄLAITTEET JA PELTIMOOTTORIN KYTKENTÄKAAVIO

### PELTIMOOTTORIN KYTKENTÄKAAVIO

Virransyöttö



### TOIMILAITTEEN SÄHKÖISET TIEDOT

Palopellin koko	Jännite	Varustelu	Maksimi teho pito / ajo	Tehontarpeen mitoitus
100 - 315	24V AC/DC 230V AC	lämpöanturi lämpöanturi	2,0 W / 6,5 W 1,5 W / 5,5 W	9 VA 9,5 VA
400 - 630	24V AC/DC 230V AC	lämpöanturi lämpöanturi	2,0 W / 5,0 W 1,5 W / 5,5 W	7 VA 11,5 VA

Palopeltien toimilaitteiden varastointilämpötila ei saa ylittää +50°C.

### MIKROKYTKIN

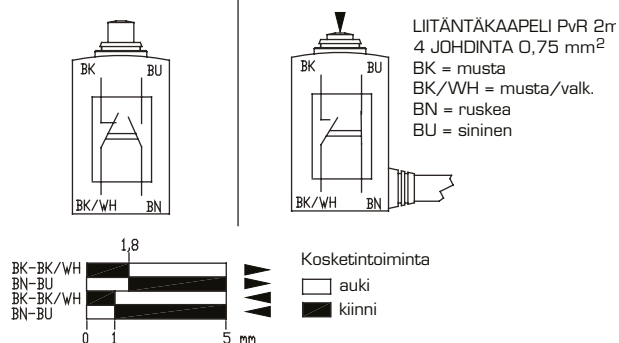
Mikrokytkin ilmaisee läpän asennon, antaa impulssin läpän sulkeuduttua muille kaukolaukaisulla varustetuille palopelleille, antaa hälytyksen valvontajärjestelmässä tai pysäyttää / käynnistää puhaltimia riippuen suunnitellusta järjestelmästä. Mikrokytkin ei vaikuta palopellin lämpösulakkeeseen tai laukeamiseen.

Mikrokytkin voidaan asentaa myös painelaukaisun yhteyteen. Tällöin se on tilattava erikseen.

Kytkeyden asento palopelti viritettynä (auki) = nasta sisääntyönnetty

Palopelti lauennut=  
läppä kiinni

Palopelti viritetty=  
läppä auki



SÄHKÖISET OMINAISUUDET: KÄYTTÖLÄMPÖTILA -25 ... +70°C

AC-15: B300 (Ue=230VAC, Ie=1,5A)

DC-13: R300 (Ue=24VDC, Ie=3A)

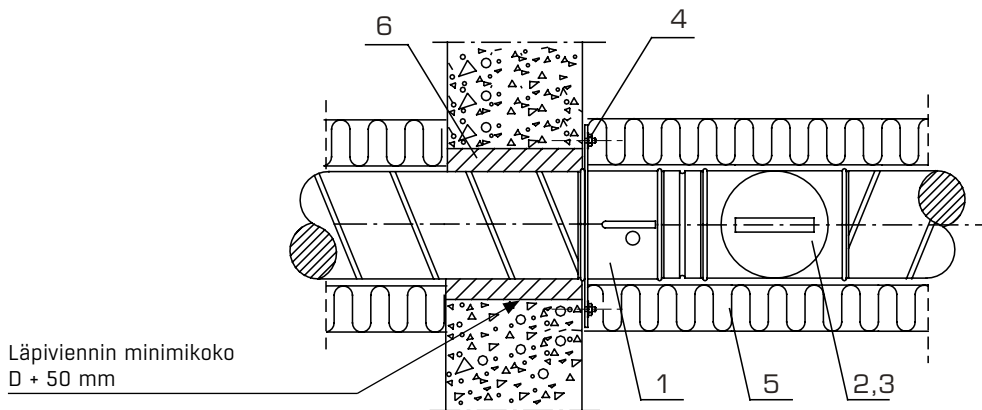
## ASENNUS

Palopelti ETPR-E-1 voidaan asentaa joko vaaka- tai pystykanavaan. Maksimi ilmavirran nopeus palopellin läpi on 15 m/s, ilmavirran suunnalla ei ole merkitystä.

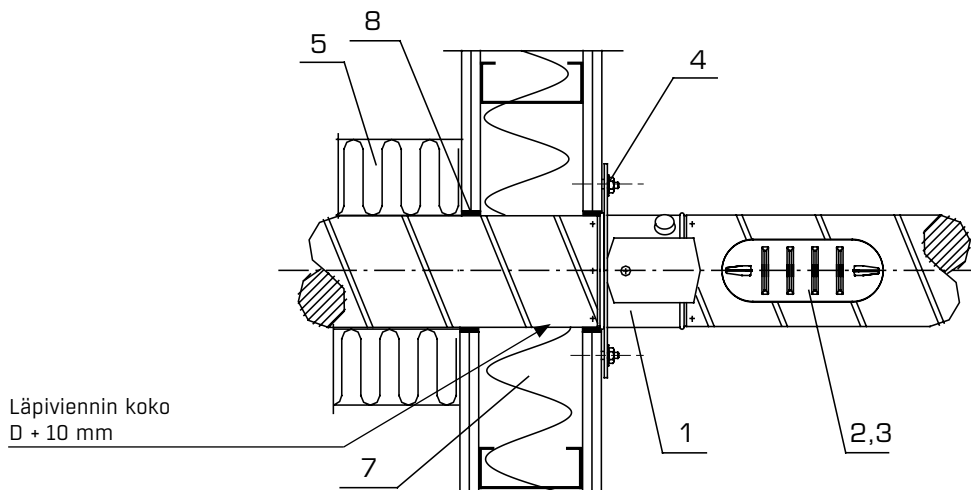
Palopellin vaippa on kiinnitettävä tukevasti ja paloteknisesti luotettavalla tavalla osastoivaan rakenteeseen. Palopellissä on asennuslevy kiinnittämistä varten. Palopelti asennetaan rakenteeseen asennuskuvien mukaisesti.

Palopelti sijoitetaan kanavistoon siten, että sen voi helposti tarkastaa ja puhdistaa. Palopellin välittömään läheisyyteen on asennettava puhdis-

tusluukku, jonka kautta palopelti voidaan tarkastaa ja puhdistaa. Kun luukku asennetaan paloeristettyyn kanavaan, on luukun rakenteen vastattava eristetyn kanavan rakennetta. Luukkuun kiinnitetään jousikuorimitetun pellin varoituskilpi. Opastekilvet, palopelti (PP) ja puhdistusluukku (TL) kiinnitetään tarvittaessa sopivaan, hyvinnäkyvään paikkaan, lähelle palopeltiä. Kaikki kilvet sekä asennusohje ja asennustodistus toimitetaan palopellin mukana.



Asennus kiviaineisiin rakennusosiin (seinät ja välipohjat), rakenteen paksuus  $\geq 110$  mm.  
Käyttöäkselin asennussuunta voidaan valita vapaasti.



Asennus levyrakenteisiin rakennusosiin (kipsiseinä), rakenteen paksuus  $\geq 116$  mm.  
Käyttöäkselin asennussuunta voidaan valita vapaasti.

1. Palopelti
2. Puhdistusluukku <sup>1)</sup> (vastaava paloluokka kuin kanavalla)
3. Varoituskilpi
4. Kiinnitys kiviaineiseen rakennusosaan: teräksinen kiila- tai lyöntiankkuri M6 (tai suurempi), 4 kpl  
Kiinnitys kipsilevyseinään: teräksinen kipsilevyankkuri M6 (tai suurempi), 4 kpl

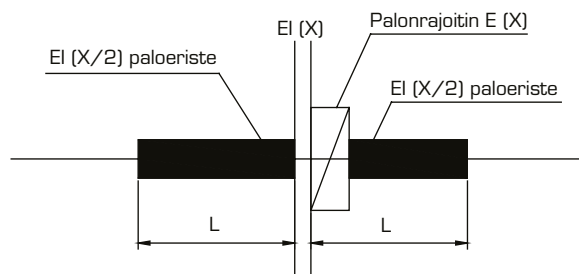
5. Paloeriste E7:n mukaan
6. Jälkivalu, kipsi- tai betonimassa, paksuus 25-35 mm
7. Palamaton mineraalivilla, tiheys min. 40 kg/m<sup>3</sup>
8. Palamaton tiivistemassa

<sup>1)</sup> Eristämätön kanava: BDKL-1-bbb  
Eristetty kanava (maks. EI 60): T-kappale + BDEG-2-bbb

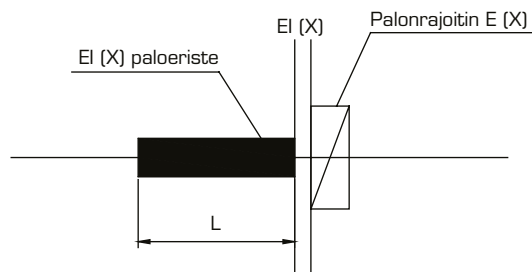
## KANAVAN PALOERISTÄMINEN

Kanavan paloeristäminen, kun rakenteella on eristävyysvaatimus (ilmanvaihtolaitosten paloturvallisuus -opas, Talotekniikkainfo).

Esim. osastointivaatimus EI (X min.)



tai vaihtoehtoisesti



Rakennusosan palonkestoai- kavaatimus (min)	Eristetyn kanavaosan pituus L (m)	
	Kanavan nimelliskoko	
	≤ 300	> 300
EI 30	0,5	1,0
EI 60	1,0	2,0
EI 90 ... EI 120	2,0	4,0

Eristyspaksuus (mm) paloeristykseen tyyppihyväksytyillä vuorivillatuotteilla:

Nimellishalk. ØD	EI 30	EI 60	EI 90	Eristyskourun sisähalkaisija
100	50	60	80	108
125	50	60	80	133
160	50	80	80	169
200	50	80	100	208
250	50	80	100	259
315	50	80	100	324
400	50	80	100	406
500	60	80	100	508





## EXCELLENCE IN SOLUTIONS

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

### FLÄKTGROUPIN TUOTETOIMINNOT

Ilmastointilaitteet | 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](http://www.flaktgroup.fi).