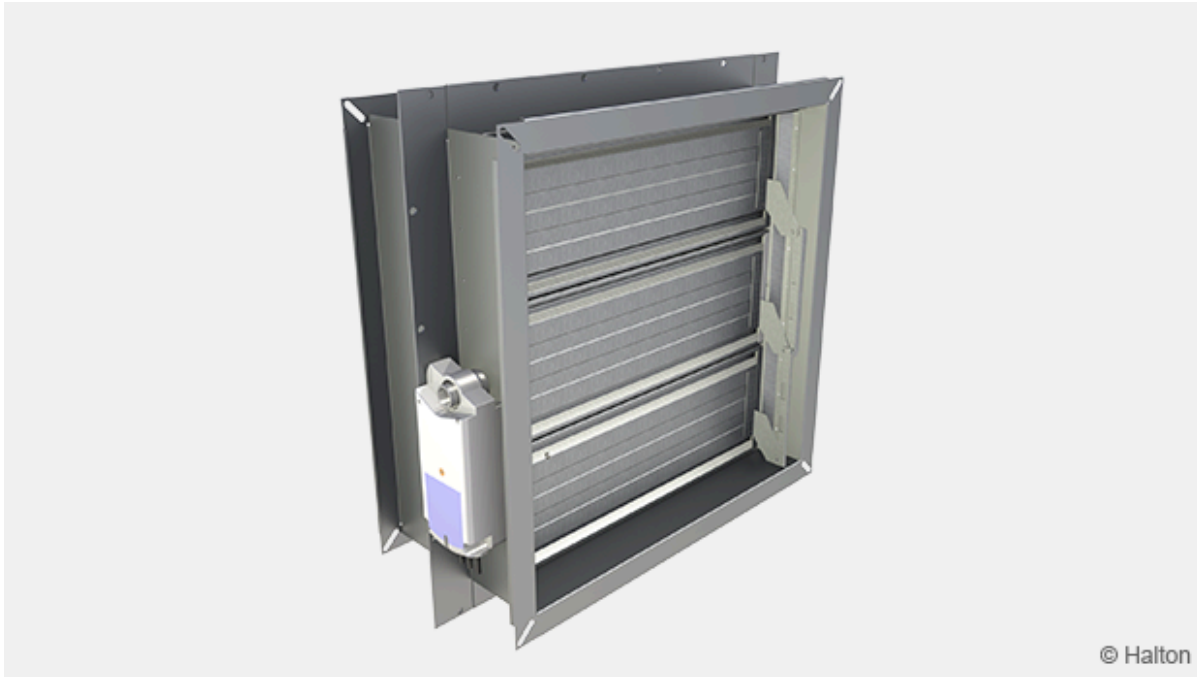


# Halton Exe ELR – Palopelti (E 120 S)



## Yleiskuvaus

Tämä eristämätön CE-merkitty sälepelti-tyyppinen palopelti on yksi markkinoiden lyhyimmistä ja tarvitsee asennukseen vain vähän tilaa. Lisäksi kevyt rakenne tekee asentamisesta helpon. Myös asennusvaihto enintään 1.0 metrin etäisyydelle rakenteesta on sertifioitu. Kaikki asennusvaihtoehdot täyttävät palonkestovaatimukset luokkaan E 120 S saakka.

## Ominaisuudet

- Toimitetaan sähköisellä jousipalautteisella toimilaitteella (24 V tai 230 V) tai 0 -10 V moduloivalla toimilaitteella (24 V)
- Saatavilla koot 200×200 – 1000×1000 mm
- Ilman maksiminopeus, palopellin läpän ollessa auki-asennossa, 15 m/s
- Soveltuu käytettäväksi kanavissa, joiden enimmäispaine-ero on 3300 Pa
- Materiaalivaihtoina galvanoitu tai haponkestävä (EN 1.4404/AISI 316L) teräs
- Asennukseen ei tarvita lisäosia eikä erillisiä asennuskehyksiä asennustavasta riippumatta

## Asennusvaihtoehdot

- Pystysuuntainen asennus (seinään) tai vaakasuuntainen asennus (kattoon/lattiaan)
- Pystysuuntaisessa asennuksessa (seinä) läpän akseli joko vaaka- tai pystyasennossa
- Voidaan asentaa enintään 1,0 metrin etäisyydelle rakenteesta
- Asennus kiviaineisiin, betoniin tai kevyisiin rakenteisiin (seinä tai katto/lattia), joiden palonkestoluokka on EI 120, EI 90 tai EI 60

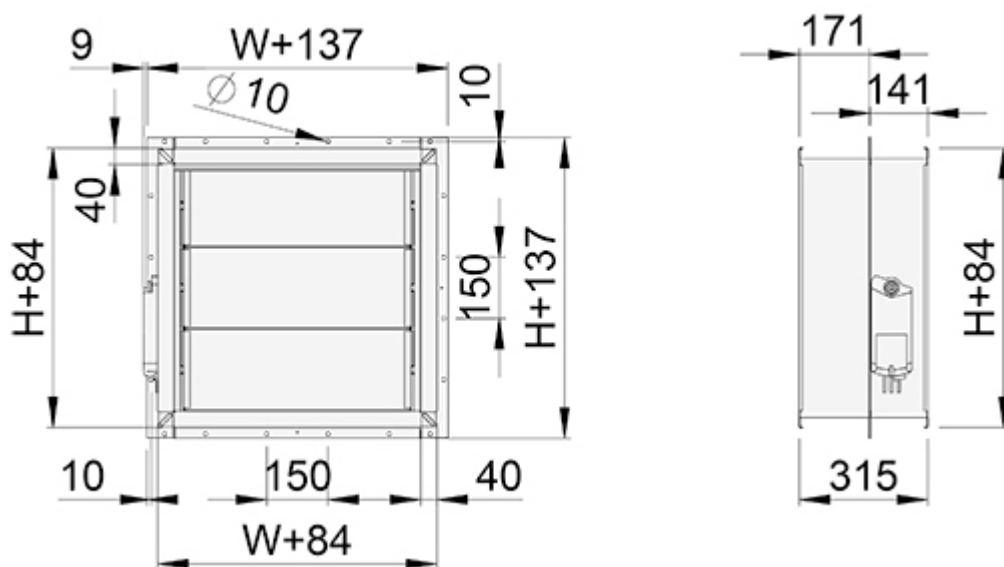
## Standardit

Tämä tuote on seuraavien standardien mukainen:

- EN 15650 -tuotestandardin mukainen CE-merkintä
- Paloluokitus EN 13501-3+A1 -standardin mukaisesti  
**E 120 (v<sub>e</sub> h<sub>o</sub> i↔o) S, E 60 (h<sub>o</sub> i↔o) S**
- Fire testing according to EN 1366-2
- Rakennustuoteasetuksen mukainen CE-merkintä, nro: No: 2434-CPR-0037
- Suoritustasoilmoituksen nro: 10030-ELR-2019/04/17
- Palopelti täyttää EN 1751 -standardin luokan 4 suljetun läpän vuotoa koskevat vaatimukset
- Palopellin vaippa täyttää tiiviysluokan C vaatimukset EN 1751 -standardin mukaisesti
- Valmistus sertifioitu ISO 9001-laatu järjestelmän mukaisesti

## Mitat ja paino

### Suorakaidekanaviin



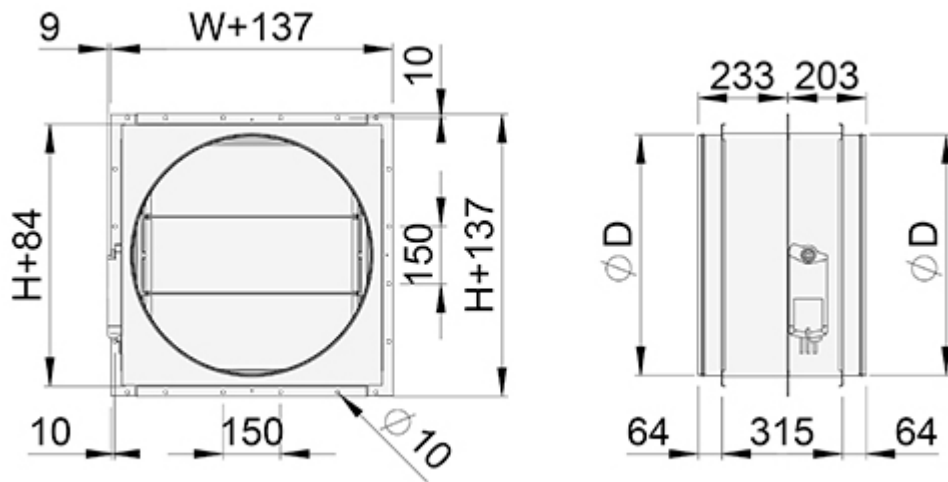
W = Leveys (mm)

200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550,  
600, 700, 800, +50, ... 1000

H = Korkeus (mm)

200, 300, 350, 400, 450, 500, 550,  
600, +50, ... 1000

## Pyöreisiin kanaviin



D	H	W
630	600	600
800	800	800
1000	1000	1000
1250	1000	1000

## Paino (kg)

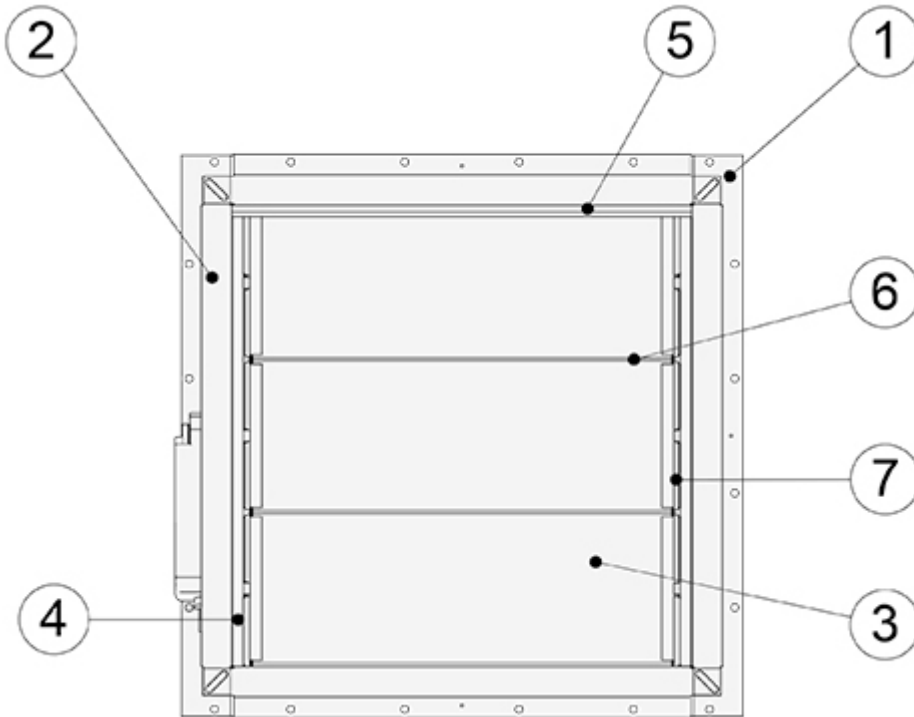
Suorakaideliitännällä

H	W												
	200	250	300	350	400	450	500	550	600	700	800	900	1000
200	5.9	6.5	7.2	7.9	8.5	9.2	9.8	10.4	11.0	12.3	13.6	14.9	16.1
300	9.4	9.7	10.0	10.2	10.3	11.9	11.8	12.5	13.3	14.8	16.3	17.8	19.3
350	10.8	11.0	11.2	11.3	11.4	12.7	13.9	14.4	14.9	16.7	18.4	20.2	21.9
400	11.2	11.8	12.4	12.9	13.5	14.0	14.6	15.6	16.6	18.6	20.6	22.6	24.6
450	11.6	12.2	12.8	13.3	13.9	15.0	16.0	16.8	17.6	18.3	20.9	22.7	24.4
500	12.6	13.3	14.0	14.6	15.1	16.1	17.3	18.4	19.6	22.0	24.3	26.7	29.0
550	13.6	14.4	15.2	15.9	16.6	17.5	18.7	20.0	21.3	23.9	26.5	29.1	31.7
600	14.4	15.4	16.4	16.9	17.8	20.9	22.7	23.3	23.7	26.7	29.7	32.7	35.6
700	16.2	16.8	17.4	18.0	19.6	21.1	22.8	24.5	26.0	29.2	32.4	35.6	38.8
800	18.0	18.6	19.2	20.8	22.4	24.4	26.3	28.4	30.1	33.9	37.7	41.6	45.4
900	19.8	20.4	21.0	22.6	24.2	26.2	28.3	30.3	32.3	36.4	40.4	44.5	48.5
1000	21.6	22.2	22.8	24.4	27.1	29.6	31.8	33.9	36.5	41.1	45.8	50.5	55.2

Pyöreällä liitännällä

D	kg
630	28.0
800	43.0
1000	61.0
1250	69.9

# Materiaali



Numero	Osa	Materiaali	Huom.
1, 2	Vaippa	Sinkitty teräs	Vaihtoehtona haponkestävä teräs (EN 1.4404/AISI 316L)
3	Läppä	Sinkitty teräs	Vaihtoehtona haponkestävä teräs (EN 1.4404/AISI 316L)
4	Tukilista	Sinkitty teräs	Vaihtoehtona haponkestävä teräs (EN 1.4404/AISI 316L)
5	Tukipalkki	Sinkitty teräs	Vaihtoehtona haponkestävä teräs (EN 1.4404/AISI 316L)
6	Tiiviste (leveällä sivuilla)	e-kangas/laajentuva materiaali	–
7	Tiiviste (lkorkealla sivuilla)	e-kangas	–

# Toimilaitteet

## Sähköinen toimilaite

Sähköiseen toimilaitteeseen (24 V tai 230 V) perustuvissa järjestelmissä toimilaitteen virransyöttö katkeaa kun laite saa rakennuksen automaatiojärjestelmältä signaalin tai sulake reagoi lämpötilan nousuun (72 °C). Tällöin jousi sulkee palopellin läpän. Kun virransyöttö palautuu (esim. rutiinitestauksen aikana), toimilaite avaa palopellin läpän. Toimilaitteessa on sisäänrakennetut rajakytkimet sekä auki- että kiinni-asentoa varten.

Näissä toimilaitteissa on visuaalinen asennonosoitin, ja sulakkeet voidaan vaihtaa laitteen ulkopuolelta.

### **AC/DC 24 V (N1)**

24 V:n sähköisellä toimilaitteella varustettu Halton Exe Light Rectangular -palopelti on kytkettävä rakennuksen palopeltien hallintajärjestelmään. Suosittelemme Modbus-väyläratkaisuun perustuvaa Halton Safe Management (HSM) valvonta- ja testausjärjestelmäämme, joka mahdollistaa myös savunilmaisimien käytön kanavistossa tai huonetiloissa.

Kun Halton Safe Management (HSM) vastaanottaa palon- tai savunilmaisimen lähettämän signaalin, virransyöttö katkeaa ja jousipalautteinen toimilaite sulkee palopellin läpän. Kun virransyöttö palautuu (esim. rutiinitestauksen aikana), toimilaite avaa läpän.

Palopellin voi liittää myös muihin yleisiin rakennusautomaatiojärjestelmiin.

### **AC 230 V (N2)**

230 V:n sähköisellä toimilaitteella varustettu Halton Exe Light Rectangular -palopelti on kytkettävä rakennuksen palopeltien hallintajärjestelmään.

### **AC 24 V / DC 24...48 V, moduloiva (N3)**

Moduloivalla toimilaitteella varustetulla Halton Exe Light Rectangular palopellillä on kaksi ominaisuutta: sitä voidaan käyttää samaan aikaan VAV-toimintoihin ilmanvaihtojärjestelmissä sekä palopeltinä.

Palopelti on kytkettävä rakennuksen palopeltien hallintajärjestelmään.

Tilauskoodi	Toimilaite	Palopellin koko (WxH, mm)	Käyttöjännite	Rajakytkin
N1	GNA 126.1E-T12, 7 Nm	200×200 – 1000×1000	AC/DC 24 V	✓
N2	GNA 326.1E-T12, 7 Nm	200×200 – 1000×1000	AC 230 V	✓
N3	GNA 166.1E/T12, 7 Nm (modulating)	200×200 – 1000×1000	AC/DC 24 V	✓

## Toiminta

Halton Exe Light Rectangular -palopellillä on CE-merkintä sen soveltuvuudesta pystysuuntaiseen ( $v_e$ ) ja vaakasuuntaiseen ( $h_o$ ) asennukseen kiviaineisiin, betoniin tai kevyisiin rakenteisiin. Se täyttää palonkestoluokan **E 120 ( $v_e h_o i \leftrightarrow o$ ) S** vaatimukset.

## Yleistä

Ilmastointijärjestelmään asennetut palopellit sulkevat ilmanvaihtokanavat ja estävät palon ja savun leviämisen palo-osastosta toiseen. Ne ovat varustettu joko sähköisellä tai mekaanisella toimilaitteella. Molemmissa vaihtoehdoissa sulake reagoi lämpötilan nousuun ja jousi sulkee pellin läpän. Kun palopelti on kiinni, läppä ja tiiviste sulkevat kanavan tiiviisti ja estävät tehokkaasti tulen ja savukaasujen leviämisen.

Sähköisellä toimilaitteella varustettu palopelti pitää olla kytkettynä yleiseen palohälytysjärjestelmään tai rakennuksen automaatiojärjestelmään.

Sähköiseen toimilaitteeseen (24 V tai 230 V) perustuvissa järjestelmissä toimilaitteen virransyöttö katkeaa, kun laite saa rakennuksen automaatiojärjestelmältä signaalin tai sulake reagoi lämpötilan nousuun (72 °C). Tällöin jousi sulkee palopellin läpän kiinni ja kanavasta tulee palo- ja savutiiviis. Kun virransyöttö palautuu (esim. rutiinitestauksen aikana), toimilaite avaa palopellin läpän.

Toimilaitteessa on sisäänrakennetut rajakytkimet sekä auki- että kiinni-asentoa varten.

## Palopeltien valvontajärjestelmä

On suositeltavaa kytkeä sähköisellä toimilaitteella varustettu palopeltiautomaattiseen palopeltien valvontajärjestelmään, esimerkiksi Halton Safe Management (HSM). Myös palopeltien testaaminen automaattisesti onnistuu tällä järjestelmällä.

Vain 24 V:n sähköisellä toimilaitteella varustettu palopelti voidaan kytkeä Halton Safe Management -valvonta- ja testausjärjestelmään. Tämä järjestelmä mahdollistaa myös savunilmaisimien käytön kanavistossa tai huonetiloissa.

Kun Halton Safe Management (HSM) vastaanottaa palon- tai savuilmaisimen lähettämän signaalin, virransyöttö katkeaa ja jousipalautteinen toimilaite sulkee palopellin läpän. Kun virransyöttö palautuu (esim. rutiinitestauksen aikana), toimilaite avaa läpän.

Halton Exe Light Rectangular -palopellin voi liittää myös muihin yleisiin rakennusautomaatiojärjestelmiin.

## Asennus

Tämän palopellin asennusohjeet löydät kohdasta Lataukset.

## Huolto

Tuote ei vaadi varsinaista huoltoa säännöllisesti.

Palopeltien asianmukainen toiminta on kuitenkin varmistettava tarkistamalla ne säännöllisesti paikallisten rakennusmääräysten mukaisesti. Tarkastusten suositeltava vähimmäisväli on **6 kuukautta**. Testausasiakirjat tulee säilyttää tulevia tarpeita varten.

Sähköisellä toimilaitteella varustettu palopelti on suositeltavaa liittää automaattiseen palopeltien valvontajärjestelmään, kuten Halton Safe Management (HSM) -järjestelmään, jonka käyttöjännite on AC 24 V. Halton Safe Management (HSM) -valvontajärjestelmä suorittaa testauksen automaattisesti.

Sähköisellä toimilaitteella varustetun palopellin sulake on vaihdettava uuteen, jos se on lauennut kanavan lämpötilan nousun vuoksi. Sulake voidaan vaihtaa palopellin ulkopuolelta.

Sähköisessä toimilaitteessa on asennonosoittimet (auki ja kiinni).

Mikäli palopelti ei läpäise testiä, ota yhteyttä valtuutettuun Haltonin edustajaan laitteen moitteettoman toiminnan varmistamiseksi.



# Tekninen määrittely

Palopellillä on EN 15650 -standardin mukainen CE-merkintä, ja se on palotestattu EN 1366-2 -standardin mukaisesti.

Palopelti täyttää palonkestoluokan **E 120 (v<sub>e</sub> h<sub>o</sub> i↔o) S** vaatimukset.

Palopellin vaippa täyttää EN 1751 -standardin luokan C tiiviysvaatimukset.

Pelti täyttää EN 1751 -standardin luokan 4 suljetun läpän vuotoa koskevat vaatimukset.

Palopelti voidaan asentaa pysty- tai vaakasuuntaisesti kiviaineisiin, betonisiin tai kevyisiin rakenteisiin.

Pystysuuntaisessa asennuksessa (seinä) läpän akseli voi olla joko vaaka- tai pystyasennossa.

Palopelti voidaan asentaa enintään yhden metrin etäisyydelle erillisestä elementistä täyttäen paloluokan E 120 (v<sub>e</sub> h<sub>o</sub> i↔o) S vaatimukset.

Palopellin vaippa ja läppä on valmistettu sinkitystä tai ruostumattomasta teräksestä (EN 1.14404/ AISI 316L).

Sähköisellä toimilaitteella varustetuissa malleissa sulake aktivoituu 72 °C:n lämpötilassa.

Sähköisen toimilaitteen mallit on varustettu asennonosoittimilla (auki ja kiinni) sekä sisäänrakennetuilla rajakytkimillä, niin auki- kuin kiinni-asentoa varten.

## Tilauskoodi

### ELR/S-W-H-D; MA-OP-FU-ZT

**S = Kanavaliitännän tyyppi**

R Suorakaide

C Pyöreä

**W = Kanavaliitännän leveys**

200, +50, ..., 1000

**H = Kanavaliitännän korkeus**

200, 300, +50, ..., 1000

**D = Kanavaliitännän koko (pyöreä malli)**

630, 800, 1000, 1250

## Muut ominaisuudet ja lisävarusteet

**MA = Materiaali**

GS Sinkitty teräs  
AS Haponkestävä teräs (EN 1.4404/AISI 316L)

**OP = Toimilaite**

N1 GNA126.1E/T12 (72 °C) 24 V, 7 Nm  
N2 GNA326.1E/T12 (72 °C) 230 V, 7 Nm  
N3 GNA166.1E/T12 modulointi (72 °C) 24 V, 7 Nm

**FU = Sulakkeen laukaisulämpötila**

72 72 °C

**ZT = Räätelöity tuote**

N Ei  
Y Kyllä (ETO)

## Koodiesimerkki

ELR/R-200-200, MA=GS, OP=N1, FU=72, ZT=N