



CE -merkityt palo- ja savuturva- ratkaisut

Palopellit ja ohjausjärjestelmät

Palopellin palonkesto-aika vaatimuksen tulee täyttää sama vaatimus kuin sen lävistämällä osastoivalla rakennusosalla on. Eristysvaatimus palopelleillä on kanavanpinta-alan ylittäessä 200 cm² (pyöreissä kanavissa halkaisijan ollessa yli 160mm). Palopellin toiminta varmistetaan kyttämällä pellit ohjausjärjestelmään, joka suorittaa testauksen säännöllisesti tai koekäyttämällä pellit puolen vuoden välein. Myös mekaaniset palopellit suositellaan varustettavaksi pellin tilan ilmoittavilla rajakytkimillä. Palopeltien turva-asento on kiinni.

Eristetyt EI 60 S palopellit

Valikoiman pyöreät palopellit FDI, ECC ja EFC sekä suorakaidepelti FDT soveltuvat asennettavaksi tunnin osastoihin tiili, betoni ja kipsilevyseiniin ja betonilattioihin. Lisäksi FDI täyttää betonilattiassa E 90 (h_{o,i}<->o) S ja EFC seinäasennuksessa luokan EI 120 S vaatimukset. FDI on varustettavissa sähköisellä tai mekaanisella jousipalautteisella toimilaitteella, ECC sähköisellä ja EFC vain mekaanisella. Mekaanisissa pelleissä sulakkeen laukeamislämpö on 72°C. FDI:n etuna on tuotteen kompakti koko. Tuotteen pituus on kokoon 315 asti 145mm ja siitä eteenpäin 245mm. FDI:ssä ja FDT:ssä palokatko tehdään täyttämällä tuotteen asennuskaukalo paloturval-

lisuuden varmistamiseksi kohteessa palokatkomassalla. FDI:hin on saatavilla lisäoptiona tehtaalla valmiiksi palokatkomassattu asennuskaukalo. ECC palopellisä ei ole asennuskaukaloa ja tuotteen asennus viimeistellä täyttämällä tuotteen ja seinän/lattian välinen rako palokatkomassalla. EFC on markkinoiden lyhyin palopelti, joten se soveltuu hyvin paikkoihin, missä on käytettävissä vain vähän tilaa.

Eristetyt EI 120 S palopellit

Pyöreät EDC, ESC ja ETC ja suorakaidepeltit ESR ja ETR soveltuvat kahden tunnin osastoihin tiili, betoni ja kipsilevyseiniin ja betonilattioihin. Myös kanavan sisään asennettava EFC täyttää luokan EI 120 S vaatimukset seinäasennuksessa. Kaikki pellit (paitsi EFC) ovat myös asennettavissa enintään yhden metrin päähän irti rakenteesta, jolloin paloluokka on EI 90 S. EDC on 100–200 mm kanavakokoihin suunniteltu edullinen pelti. ECS:n kokovalikoimatta kattaa koot 160–630 ja järein ETC koot 800–1000. Kaikki EI 120 S pellit on saatavilla niin mekaanisella kuin sähköisellä jousipalautteisella toimilaitteella. Tuotteet asennetaan ilman palokatkomassattavaa asennuskehystä täyttämällä pellin ja seinän/lattian välinen rako palokatkomassalla.


Eristämättömät E 60 S, E 90 S ja E 120 S palopellit















Valikoimasta löytyy myös eristämättömät palopellit: pyöreä ELC ja suorakaidesälepellit FDS sekä ELR. ELC ja ELR soveltuvat asennettavaksi E 120 S paloluokituksen tiili, betoni ja kipsilevyseiniin ja betonilattioihin sekä enintään yhden metrin päähän rakenteesta. Pellit ovat markkinoiden lyhyimpiä ja kevyimpiä. FDS on palopelti, joka täyttää seinäasennuksessa paloluokituksen E 60 s ja E 90 (sekä betoni, että kevytseinäasennuksessa) ja kattoasennuksessa paloluokituksen E 60 S. Kaikki kategorian palopellit on saatavilla niin mekaanisella kuin sähköisellä jousipalautteisella toimilaitteella.

Ohjausjärjestelmät

Halton HSM toimii yhdessä toimilaitteella (käyttöjännite 24 V) varustettujen Haltonin palopeltien kanssa mahdollistaen palopeltien sulkutoiminnan tulipalotilanteessa, toimintatestauksen ja sen raportoinnin sekä puhaltimien pysäytyksen palotilanteessa ja toimintatestin aikana. HSM ohjausjärjestelmään voidaan liittää jopa 200 palopeltiä ja 200 savuniilmainta. Keskusyksikköä (HSM) laajennetaan modulaarisesti Halton Safe Link (HSL) -ohjainlaitteilla, joihin palonrajoittimet ja savuniilmaint kytetään. Yhteen

Halton Safe Link-ohjainlaitteeseen voidaan kytkeä 1–4 palonrajoitinta ja 1–4 savuniilmainta. Halton Safe Power (HSP) 24V muuntajaan voidaan liittää enintään 6 kpl Halton Safe Link (HSL) ohjainlaitetta. Järjestelmä voidaan kytkeä taloautomaatioon digitaaliiliitännöiden lisäksi myös Bacnet-väylän välityksellä.

Palopeltien valvonta- ja testausjärjestelmät	
Halton Safe Management 2.0 (SM2)	
	
Palopeltejä, max.	200 kpl
Savuuntureita, max	200 kpl
Käyttöliittymä	Näyttöpaneeli tai internet 3G

Palopellit	Pyöreä							Suorakaide					Paloventtiili
	Halton Exe Light Circular (ELC)	Halton FDI	Halton Exe Competent Circular (ECC)	Halton Exe Durable Circular (EDC)	Halton Exe Sturdy Circular (ESC)	Halton Exe Tough Circular (ETC)	Halton Exe Fold Circular (EFC) **	Halton FDS	Halton Exe Light Rectangular (ELR)	Halton FDT	Halton Exe Sturdy Rectangular (ESR)	Halton Exe Tough Rectangular (ETR)	Halton FDV
													
Koko	100 - 500	100 - 630	100 - 400	100 - 200	160 - 630	800 - 1000	100 - 200	200x200 - 1500x800	200x200 - 1000x1000	200x200 - 2100x1000	200x200 - 1000x500	800x700 - 1500x800	100 - 200
Paloluokitus													
Luokitusstandardi	EN 13501-3												
Tuotestandardi	EN 15650												
Polttokestoestandardi	EN 1366-2												
Asennustapa ¹⁾													
Seinä (v _e) - betoni, muurattu tai kevytseinärakenne	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Katto/lattia (h _e) - betoni tai muurattu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	90 min. *)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Irti seinästä (v _e) - betoni, muurattu tai kevytseinärakenne	✓	-	-	45 min. *)	90 min. *)	90 min. *)	-	-	✓	-	90 min. *)	90 min. *)	-
Irti katosta/lattiasta (h _e) - betoni tai muurattu	✓	-	-	90 min. *)	90 min. *)	90 min. *)	-	-	✓	-	90 min. *)	90 min. *)	-
Toimilaitteet (jousipalautteisia)													
Belimo 24V tai 230V (auki/kiinni)	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓	✓	✓	-
Siemens 24V tai 230V (auki/kiinni)	✓	✓	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
Siemens 24V (moduloina, 0-10V)	✓	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
Mekaaninen jousilaukaisu (manuaali)	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓
Lisävarusteet													
Rajakytkin mekaaniselle jousilaukaisulle	✓ ●	✓ ●	-	✓	✓	✓	✓ ●	✓	-	✓	✓	✓	-
Materiaali-vaihtoehdot													
Galvanoitu teräs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Haponkestävä teräs (AISI 316L)	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	-	✓	✓	-

*)Tarkista yksityiskohdat Asennusohjeesta

**) Huom! Omat mallit eri paloluokille.

● Saatavana suoraan varastosta

Savunhallintapellit

Savunhallintapellit ohjaavat savun ja savukaasujen liikettä savunpoistokanavissa. Savunhallintapeltejä on kahta tyyppiä: yhtä tai useita palo-osastoja palvelevia savunhallintapeltejä. Osastovien rakenteiden kohdalla sijaitsevien savunhallintapeltien tulee täyttää myös rakenteen palonkestoluokka. Savunpoistopellit ovat joko auki poistaessaan savukaasuja palo-osastosta tai kiinni estäessään savun leviämisen palo-osastosta toiseen.

Yhden palo-osaston savunhallintapellit

Valikoimassa on pyöreä SFC ja suorakaide savunhallintapellit SCS ja SFR. SFC eristämätön, kevyt savunhallintapelti, joka voidaan asentaa suoraan savunpoistokanavaan sekä myös savunpoistokanavan päähän manuaalisesti (MA) aktivoitavissa järjestelmissä. SCS soveltuu automaattisesti aktivoitaviin palohälytysjärjestelmiin (AA) ja manuaalisesti aktivoitaviin palohälytysjärjestelmiin (MA). SFC ja SCS savunhallintapellit täyttävät vaatimukset E600 120 S luokkaan asti. SFR soveltuu automaattisesti aktivoitaviin palohälytysjärjestelmiin (AA), joiden palo-

kestovaatimus on enintään E600 90 S. Suorakaidepellit soveltuu asennettavaksi vaakasuuntaisen savunpoistokanavan sivuille tai suoraan savunpoistokanavan päähän. Kaikki kategorian pellit toimitetaan sähköisellä toimilaitteella, ilman jousipalautusta (24 V tai 230 V)

Usean palo-osaston savunhallintapellit

Pyöreä SSC ja suorakaidesavunhallintapellit SSR ja SMR soveltuvat asennettavaksi kiviaineisiin, betoniin tai kevyisiin rakenteisiin, joiden palonkestoluokka on enintään EI 120 S. Kevyet SSC ja SSR soveltuvat automaattisesti (AA) aktivoitaviin järjestelmiin kun taas kivrakenteinen SMR soveltuu usean alueen palo-osastoon automaattisesti (AA) tai manuaalisesti (MA) aktivoitaviin järjestelmiin. SMR:n palokestävä materiaali mahdollistaa läpän avaamisen myös palon aikana luotettavasti. SMR soveltuu asennettavaksi pysty- tai vaakasuuntaisesti savunpoistokanaviin sekä kiviaineisiin, betoniin tai kevyisiin rakenteisiin. Se voidaan asentaa myös suoraan rakenteen pintaan.



Savunhallintapellit							
CE	Pyöreä		Suorakaide				
	Halton Sec Fit Circular (SFC)	Halton Sec Stable Circular (SSC)	Halton Sec Compact Rectangular (SCS)	Halton Sec Fit Rectangular (SFR)	Halton Sec Stable Rectangular (SSR)	Halton Sec Mighty Rectangular (SMR)	
Koko	100 - 630	200 - 630	200x200 - 1250x1000	200x200 - 1600x1000	200x200 - 1500x800	200x200 - 1600x1000	
Paloluokitus							
Luokitusstandardi	EN 13501-4		E ₆₀₀ 120 (v _{ew} - h _{odw} - i<->o) S	E ₆₀₀ 90 (v _{ed} - i<->o) S	EI 120 (v _{ew} - h _{odw} - i<->o) S	EI 120 (v _{ed} v _{ew} h _{od} h _{ow} - i<->o) S	
Tuotestandardi	EN 12101-8		1500C ₁₀₀₀₀ MAsingle	1000C ₃₀₀ AAsingle	1500C ₁₀₀₀₀ AAmulti	1000C ₁₀₀₀₀ C _{mod} AA or MAmulti	
Polttokoestandardi	EN 1366-10		E ₆₀₀ 120 (v _{ew} - h _{odw} - i<->o) S			EI 90 (v _{ew} h _{odw} - i<->o) S	
			1500C ₁₀₀₀₀ MAsingle			1500C ₁₀₀₀₀ C _{mod} AAmulti	
Asennustapa *)							
Vaakanava (V _v) - betoni, muurattu tai kevytseinärakenne	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Pystykanava (H _v) - betoni katto/lattia	-	✓	✓	-	✓	✓	
Osastointi							
Yksi (single)	✓	-	✓	✓	-	-	
Useita (multi)	-	✓	-	-	✓	✓	
Ohjaustapa							
Automaattisesti aktivoitava (AA)	-	✓	✓	✓	✓	✓	
Manuaalisesti aktivoitava (MA)	✓	-	✓	-	-	✓	
Toimilaitteet (ei jousipalautusta eikä sulaketta)							
Belimo 24V tai 230V (auki/kiinni)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Schischek InMax (vain isot koot)	-	-	-	✓	-	✓	
Materiaali-vaihtoehdot							
Galvanoitu teräs	✓	✓	✓	✓	✓	-	
Haponkestävä teräs (AISI 316L)	-	✓	✓	-	✓	-	

*)Tarkista yksityiskohdat Asennusohjeesta

**) Huom! Omat mallit eri paloluokille.

Varastotuotteet Onnisella	
CIS183	Palopelti EI60 S Halton, EFC-100, OP=MA, FU=72, LS=LS1
CIS182	Palopelti EI60 S Halton, EFC-125, OP=MA, FU=72, LS=LS1
CIS187	Palopelti EI60 S Halton, EFC-160, OP=MA, FU=72, LS=LS1
CIS186	Palopelti EI60 S Halton, EFC-200, OP=MA, FU=72, LS=LS1
CIS161	Palopelti manuaalinen Halton, ELC-100, 70C, rajakyt E30-E120
CIS174	Palopelti manuaalinen Halton, ELC-125, 70C, rajakyt E30-E120
CIS176	Palopelti manuaalinen Halton, ELC-160, 70C, rajakyt E30-E120
CIS170	Palopelti manuaalinen Halton, ELC-200, 70C, rajakyt E30-E120
CIS172	Palopelti manuaalinen Halton, ELC-250, 70C, rajakyt E30-E120
CIS179	Palopelti manuaalinen Halton, ELC-315, 70C, rajakyt E30-E120
CIS181	Palopelti manuaalinen Halton, ELC-400, 70C, rajakyt E30-E120
CIS177	Palopelti manuaalinen Halton, ELC-500, 70C, rajakyt E30-E120
CIS168	Palopelti manuaalinen Halton, FDI-100 massattu+rajakyt EI60
CIS164	Palopelti manuaalinen Halton, FDI-125 massattu+rajakyt EI60
CIS165	Palopelti manuaalinen Halton, FDI-160 massattu+rajakyt EI60
CIS166	Palopelti manuaalinen Halton, FDI-200 massattu+rajakyt EI60
CIS167	Palopelti manuaalinen Halton, FDI-250 massattu+rajakyt EI60
CIS159	Palopelti manuaalinen Halton, FDI-315 massattu+rajakyt EI60
CIS160	Palopelti manuaalinen Halton, FDI-400 massattu+rajakyt EI60
CIS162	Palopelti manuaalinen Halton, FDI-500 massattu+rajakyt EI60
CIS163	Palopelti manuaalinen Halton, FDI-630 massattu+rajakyt EI60
AEU554	Palopelti moottorilla Halton, FDI-100 GNA126.1E/T10 24V EI60
AEU555	Palopelti moottorilla Halton, FDI-125 GNA126.1E/T10 24V EI60
AEU556	Palopelti moottorilla Halton, FDI-160 GNA126.1E/T10 24V EI60
AEU557	Palopelti moottorilla Halton, FDI-200 GNA126.1E/T10 24V EI60
AEU558	Palopelti moottorilla Halton, FDI-250 GNA126.1E/T10 24V EI60
AEU559	Palopelti moottorilla Halton, FDI-315 GNA126.1E/T10 24V EI60
AEU561	Palopelti moottorilla Halton, FDI-500 GNA126.1E/T10 24V EI60
AEU560	Palopelti moottorilla Halton, FDI-400 GNA126.1E/T10 24V EI60

Suomessa sinua palvelevat alla olevat Haltonilaiset

SISÄILMATUOTTEET JA -JÄRJESTELMÄT

Reetta Summanen
Avainasiakaspäällikkö, Tukku-
liikkeen ja OEM-asiakkaat
Puh +358 (0)40 553 7525
reetta.summanen@halton.com



Anu Saxen
Myyntijohtaja
Puh +358 (0)40 501 6209
anu.saxen@halton.com



Mika Metiäinen
Avainasiakaspäällikkö
Puh +358 (0) 40 182 1409
mika.metiainen@halton.com



Sakari Hägg
Avainasiakaspäällikkö
Puh +358 (0)40 585 8006
sakari.hagg@halton.com



Antti Isomäki
Myyntiassistentti
Puh +358 (0)45 788 18150
antti.isomaki@halton.com



Sari Luoma
Tekninen myyjä
Puh +358 (0)40 513 4141
sari.luoma@halton.com

