

PALOPELLIT ETCE ja ETCS

TEKNINEN ESITE





PALOPELLIT ETCE JA ETCS

Palopelti Veloduct ETCE on testattu testistandardin EN 1366-2 mukaan ja CE-merkitty tuotestandardin EN 15650:2010 mukaan. ETCE täyttää paloluokan EI 60 S / EI 90 S / EI 120 S vaatimukset. Palopellin vaippa täyttää myös tiiviysluokan C vaatimukset standardin EN 1751 mukaan. Palopeltiin on saatavana joko sisäänrakennettu sähköinen toimilaitemoottori tai sulakemekanismi.

Palopelti ETCE on tarkoitettu asennettavaksi seinään tai välipohjaan ja liitettäväksi pyöreään kanavaan. Sen vaippa on valmistettu kuumasinkitystä teräslevystä ja sulkupelti paloa eristävästä silikaatista. Palopelti asennetaan osastoivan rakennusosan sisään tai irti osastoivasta rakenteesta asennusohjeiden mukaan. Siinä on Veloduct-liitäntä, joka takaa ilmatiiviin asennuksen kanavaan.

Moottoroiduille ETCE-pelleille on tehty 10 000 testijakson (auki/kiinni) kestävyystestit, joten ne soveltuvat käytettäväksi myös päivittäisessä ilmanvaihdossa. Moottoroidun pellin käyttö mahdollistaa automaattisen toiminnan testauksen (esim. FICO-ohjaus- ja -valvontajärjestelmällämme) ja savunilmaisimeen perustuvan laukaisujärjestelmän. Moottorissa on sisäänrakennetut mikrokytkimet sekä auki- että kiinniasennolle. FICO-ohjaus- ja -valvontajärjestelmämme yhteydessä käytetään aina 24 V:n toimilaitetta. Katso FläktGroup-ohjaus ja -valvontajärjestelmä FICO-PRO tai FICO-MINI. Palopelti voidaan toimittaa myös varustettuna sähköisellä 230 V:n toimilaitteella.

Sulakemekanismeilla varustetussa palopellissä on kaksi mikrokytkintä (auki- ja kiinniasennolle).

Moottoroitu ETCE palopelti on saatavana myös haponkestävästä materiaalista valmistetulla vaipalla (koot Ø100-630). Tilauskoodi haponkestävälle mallille on ETCS-aaaa-bb-c. Tekniset tiedot ja mitat kuten ETCE.



TEKNISET TIEDOT

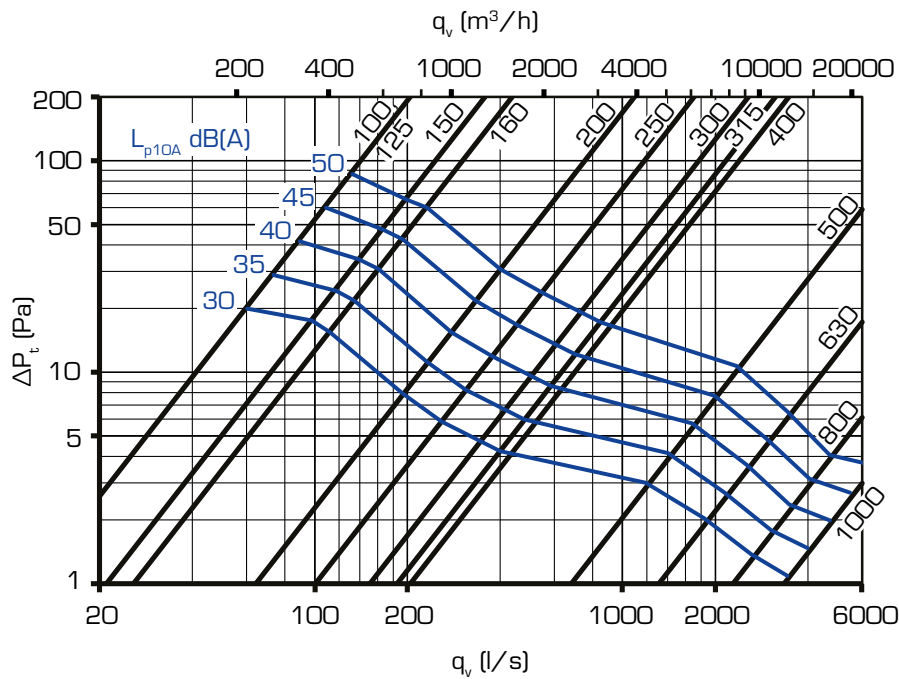
- Koot Ø100-1000 mm
- CE-merkitty (EN 15650:2010)
- Suoritusasoilmoitus ETCE 011CPR2022-09-30
- Suoritusasoilmoitus ETCS 018CPR2022-05-31
- Paloluokka EN 13501-3 mukaan EI 60 (ve - ho i <-> o) S EI 90 (ve - ho i <-> o) S EI 120 (ve - ho i <-> o) S
- Testausstandardi EN 1366-2
- Palopelti täyttää tiiviysluokan 2 vaatimukset EN 1751 mukaan
- Palopellin vaippa täyttää tiiviysluokan C vaatimukset EN 1751 mukaan
- Maksimipaine suljettua peltiä vasten saa olla 2500 Pa, mikä vastaa paineluokkaa B
- Käyttölämpötila kylmät sisätilat -20°C saakka

TILAUSESIMERKKI

Palopelti ETCE-0160-03-3

TEKNISET TIEDOT – PAINEHÄVIÖ, ÄÄNITIEDOT

PAINEHÄVIÖ JA ÄÄNEN PAINETASO



ÄÄNEN TEHOTASON KORJAUS OKTAAVIKAISTOITTAIN

Oktaavikaista (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Korjaus K_{okt}								
100-400	24	17	12	6	2	-2	-7	-14
500-1000	5	3	3	1	-1	-4	-9	-14
Toleranssi $\pm$	6	6	3	3	3	3	3	3

KÄYTETYT MERKINNÄT

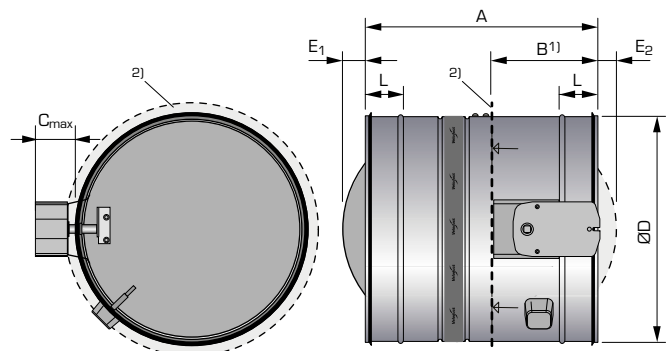
q_v	ilmavirta	$\text{l/s, m}^3/\text{h}$
$L_{W\text{okt}}$	äänen tehotaso kanavassa oktaavikaistoittain	dB
L_{p10A}	äänen painetaso, 10 m^2 sab-huonevaimennuksella (≈ 4 dB)	dB(A)
K_{okt}	korjaus	dB
Δp_t	painehäviö	Pa

MITAT JA PAINOT, PALOLUOKKA

MITAT JA PAINOT

Moottoroitu pelti

koot 100 - 1000

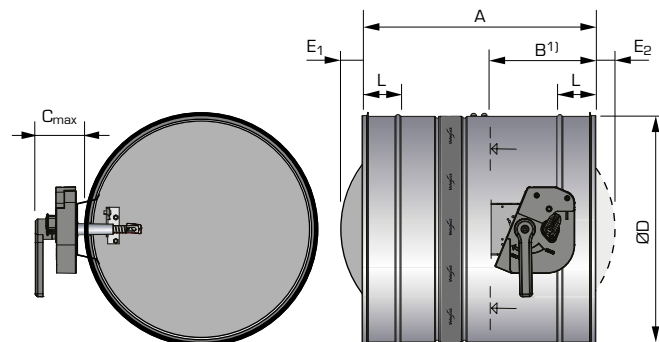


1) Etäisyys seinästä

2) Tukilaippa koissa Ø800 ja Ø1000

Pelti ja lämpösulake

koot 100 - 630



Koko ØD	A (mm) ±10	B (mm) ±10	L (mm)	C _{max} (mm)	E ₁ (mm)	E ₂ (mm)	Paino (kg)	
							Moottoroitu pelti	Pelti ja lämpösulake
100 (125)*	416*	195	35	100	-	-	3,2	2,7
125	416	195	35	100	-	-	2,8	2,3
150	416	195	35	100	-	-	3,1	2,6
160	416	195	35	100	-	-	3,3	2,8
200	416	195	35	100	-	-	4,1	3,4
250	416	195	40	100	-	-	4,9	4,4
300	416	195	40	100	-	-	6,1	5,4
315	416	195	40	100	-	-	6,3	5,4
400	416	195	60	100	45	-	9,3	7,9
500	570	310	60	100	50	-	15,3	14
630	570	310	60	100	120	-	21,3	20
800	585	310	100	100	210	30	32,3	-
1000	585	310	100	100	310	130	43,2	-

* Ø125 kahdella supistekappaleella BD0D-1-012-010, jolloin koko pituus 556 mm.

PALOLUOKKA

Koko ØD	Asennustapa				Palonkestävyys	Paine palotestissä (Pa)
	Kipsiseinä	Kiviaineinen seinä	Välipohja	Irti rakenteesta *		
100 - 800	x	x	x	x	EI 60 (ve - ho i<->o) S	300
	x	x	x	-	EI 90 (ve - ho i<->o) S	
	x	x	x	-	EI 120 (ve - ho i<->o) S	
1000	x	x	x	-	EI 60 (ve - ho i<->o) S	300
	-	x	x	-	EI 90 (ve - ho i<->o) S	
	-	-	x	-	EI 120 (ve - ho i<->o) S	
100 - 400	x	x	x	-	EI 60 (ve - ho i<->o) S	500 **
	-	-	x	-	EI 90 (ve - ho i<->o) S	
	-	-	x	-	EI 120 (ve - ho i<->o) S	

*) Varustettuna asennuspannalla ETCZ-1.

**) 500 Pa vaatimus tietyissä maissa.

TUOTEMERKINTÄ JA LISÄVARUSTEET

KUVAUS

FläktGroupin CE-merkitty palopelti ETCE voidaan asentaa paloluokituksestaan EI 60 / EI 90 / EI 120 oleviin kiviaineisiin rakennusosiin tai kipsiseiniin.

TUOTEMERKINTÄ

Palopelti **ETCE-aaaa-bb-c**

Koko (aaa)

Liitäntähalkaisija, mm

0100, 0125, 0150, 0160, 0200, 0250, 0300, 0315, 0400, 0500, 0630, 0800, 1000

Toimilaite (bb)

02 = sulakemekanismi 70°C ja kaksi mikrokytkintä (koot 100-630)

03 = 24V AC/DC ja lämpöilmaisim (koot 100-1000)

05 = 230V AC ja lämpöilmaisim (koot 100-1000)

Toimilaitemalli (c)

0 = sulakemekanismi

3 = FG moottoroitu, Gruner (koot 100-630*)

2 = moottoroitu B, Belimo

* koot 800, 1000 saatavilla EI 60 luokiteltuihin rakennusosiin

Palopelti, haponkestävä vaippa

ETCS-aaaa-bb-c

Koko (aaa)

Liitäntähalkaisija, mm

0100, 0125, 0150, 0160, 0200, 0250, 0300, 0315, 0400, 0500, 0630

Toimilaite (bb)

03 = 24V AC/DC ja lämpöilmaisim

05 = 230V AC ja lämpöilmaisim

Toimilaitemalli (c)

2 = moottoroitu B, Belimo

LISÄVARUSTEET

Tarkastusosa

Suojaverkko

Koko (aaaa)

0100-1000

FWD-aaaa-1

FND-aaaa-1-1

Asennuspanta

Pakollinen ETCE irti seinästä -asennukseen

ETCZ-1-aaaa-1

Koko (aaaa)

0100-0800

Valvontajärjestelmä

Katso erilliset esitteet

FICO-PRO / FICO-MINI

VARAOSAT

Sulakeosa, 70 °C sulakemekanismiin

ETFF-99-01

Palopeltitoimilaite, Gruner

koot 100-315, 24 V

koot 100-315, 230 V

koot 400-1000, 24 V

koot 400-1000, 230 V

340TA-024-05-S2

340TA-230-05-S2

360TA-024-12-S2/8F

360TA-230-12-S2/8F

Palopeltitoimilaite, Belimo

koot 100-315, 24 V

koot 100-315, 230 V

koot 400-630, 24 V

koot 400-630, 230 V

koot 800-1000, 24 V

koot 800-1000, 230 V

BFL24-T-1 FLA

BFL230-T FLA

BFN24-T-1 FLA

BFN230-T FLA

BF24-T-2-1 FLA

BF230-T-2 FLA

Asennonosoitin

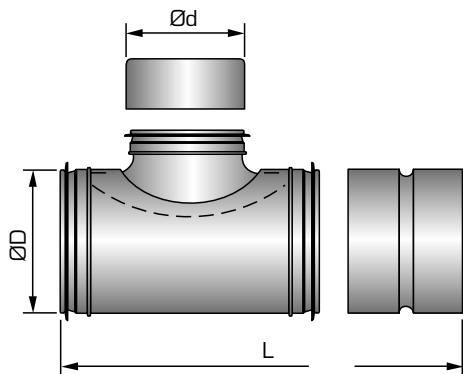
Gruner

Belimo

300-ZEIG-001-A-a

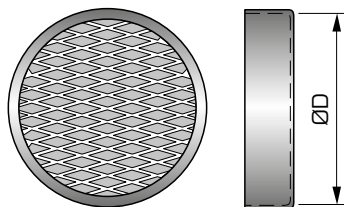
ZZN12-B

TARKASTUSOSA FWD-aaaa-1



FWD:n pituus L, koostuu osista BDEG+BDEM+BDET

SUOJAVERKKO FND-aaaa-1-1



ASENNUSPANTA ETCZ-1-aaaa-1



KYTKENTÄ

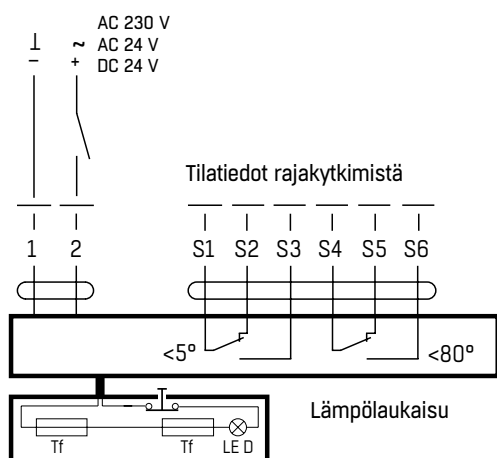
TOIMILAITTEEN SÄHKÖTIEDOT

Palopellin koko	Jännite	Varusteet	Maksimiteho pito/ajo	Tehontarpeen mitoitus
100 - 315	24V AC/DC 230V AC	lämpöilmais lämpöilmais	2,0 W / 6,5 W 1,5 W / 5,5 W	9 VA 9,5 VA
400 - 630	24V AC/DC 230V AC	lämpöilmais lämpöilmais	2,0 W / 5,0 W 2,1 W / 5,5 W	7 VA 11,5 VA
800 - 1000	24V AC/DC 230V AC	lämpöilmais lämpöilmais	2,0 W / 7,0 W 3,0 W / 8,5 W	10 VA 11,5 VA

Palopellin toimilaitteen varastointilämpötila ei saa olla yli +50 °C.

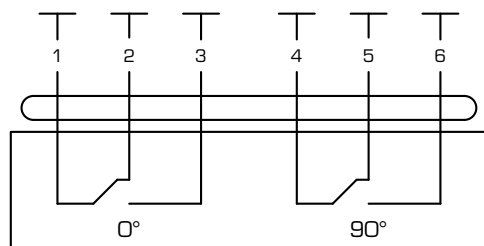
PELIMOOTTORIN KYTKENTÄKAAVIO

Virransyöttö

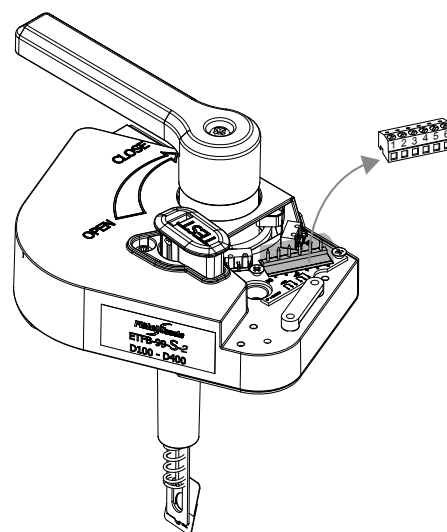


MIKROKYTKIMIEN KYTKENTÄKAAVIO (SULAKEMEKANISMI, KAKSI MIKROKYTKINTÄ)

KytKentäkaavio näyttää tilanteen, jossa sulkupelti on kiinni-asennossa ja mikrokytkin (0°) on aktivoitu.

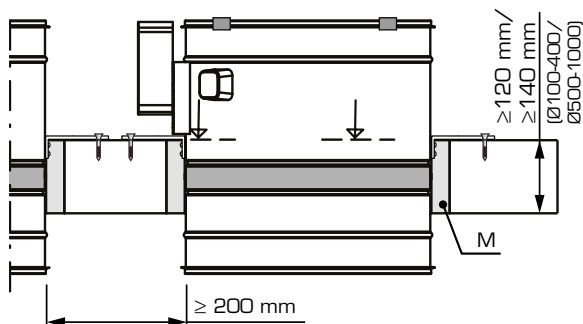
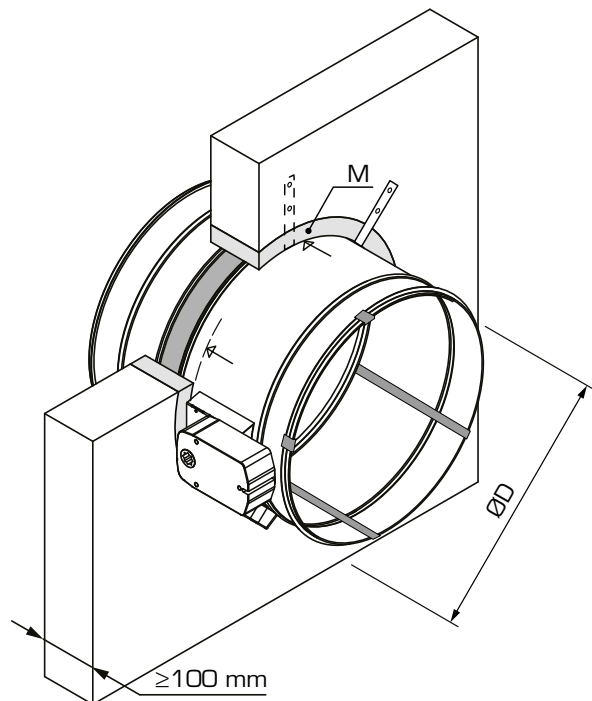


$I_{maks} = 0,1 A$
 $U_{maks} = 30 V (AC/DC)$



ASENNUS - ETCE, ETCS

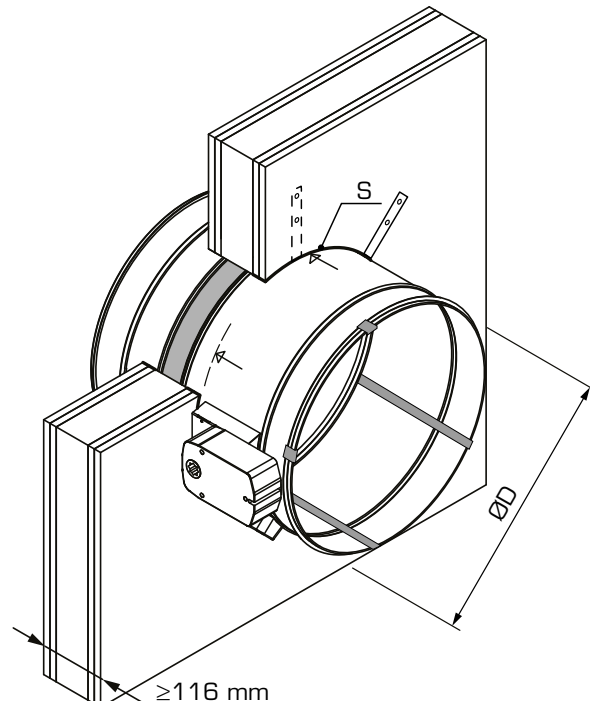
ASENNUS KIVIAINEISIIN RAKENNUSOSIIN (SEINÄT JA VÄLIPOHJAT), JOIDEN MATERIAALINEN ON BETONI, KEVYT-BETONI TAI TIILI JA JOIDEN PALOLUOKKA ON EI 60



Koko ØD (mm)	Asennusaukko Ø (mm)
100 (125)*	175 - 195
125	175 - 195
150	200 - 220
160	210 - 230
200	250 - 270
250	300 - 320
300	350 - 370
315	365 - 385
400	450 - 470
500	550 - 570
630	680 - 700
800	850 - 870
1000	1050 - 1070

* Ø125 kahdella supistekappaleella BDDE-1-012-010

ASENNUS RAKENNUSOSIIN, JOIDEN MATERIAALINA ON KIPSI TAI VASTAAVA JA JOIDEN PALOLUOKKA ON EI 60

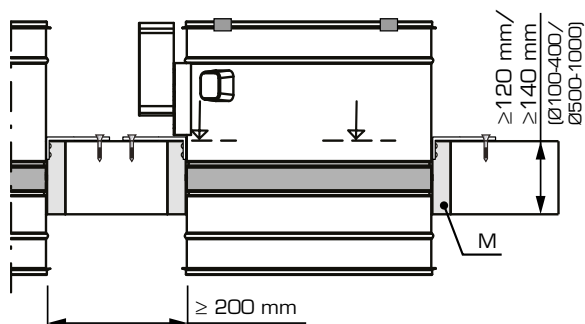
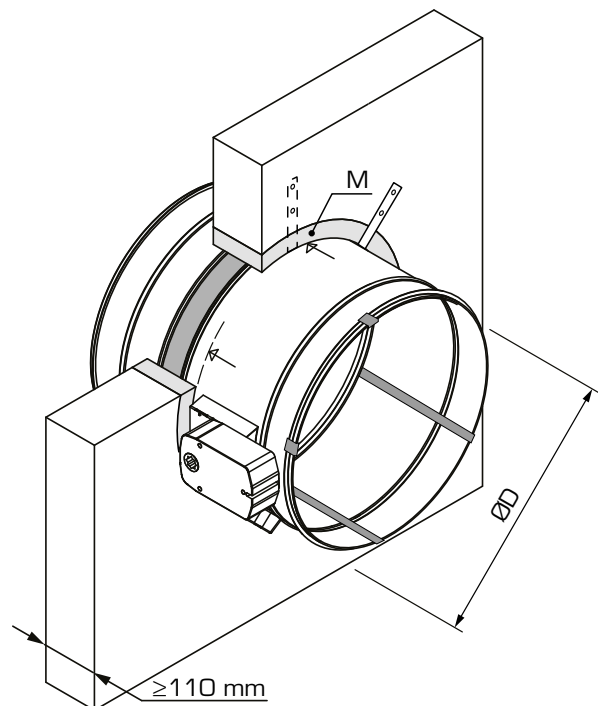


Koko ØD (mm)	Asennusaukko Ø (mm)
100 (125)*	135 - 137
125	135 - 137
150	160 - 162
160	170 - 172
200	210 - 212
250	260 - 262
300	310 - 312
315	325 - 327
400	410 - 412
500	510 - 512
630	640 - 642
800	810 - 812
1000	1010 - 1012

* Ø125 kahdella supistekappaleella BDDE-1-012-010

ASENNUS - ETCE, ETCS

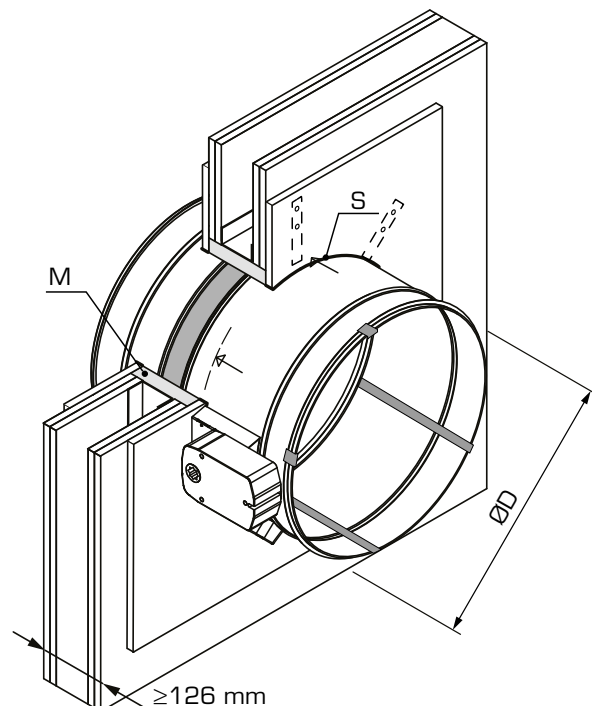
ASENNUS KIVIAINEISIIN RAKENNUSOSIIN (SEINÄT JA VÄLIPOHJAT), JOIDEN MATERIAALINEN ON BETONI, KEVYT-BETONI TAI TIILI JA JOIDEN PALOLUOKKA ON EI 90 / EI 120



Koko ØD (mm)	Asennusaukko Ø (mm)
100 (125)*	185 - 205
125	185 - 205
150	210 - 230
160	220 - 240
200	260 - 280
250	310 - 330
300	360 - 380
315	375 - 395
400	460 - 480
500	560 - 580
630	690 - 710
800	860 - 880
1000	1060 - 1080

* Ø125 kahdella supistekappaleella BDED-1-012-010

ASENNUS RAKENNUSOSIIN, JOIDEN MATERIAALINA ON KIPSI TAI VASTAAVA JA JOIDEN PALOLUOKKA ON EI 90 / EI 120

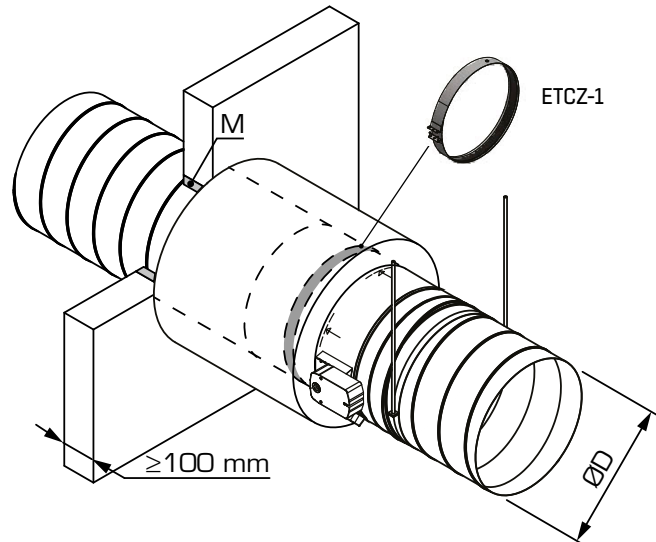


Koko ØD (mm)	Asennusaukko (mm)	Lisäkiipsilevy (mm) min. paksuus 12,5 mm
100 (125)*	225 x 225	405 x 405
125	225 x 225	405 x 405
150	250 x 250	430 x 430
160	260 x 260	440 x 440
200	300 x 300	480 x 480
250	350 x 350	530 x 530
300	400 x 400	580 x 580
315	415 x 415	595 x 595
400	500 x 500	680 x 680
500	600 x 600	780 x 780
630	730 x 730	910 x 910
800	900 x 900	1080 x 1080

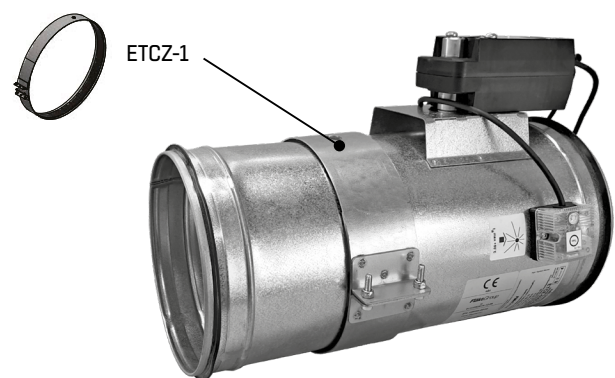
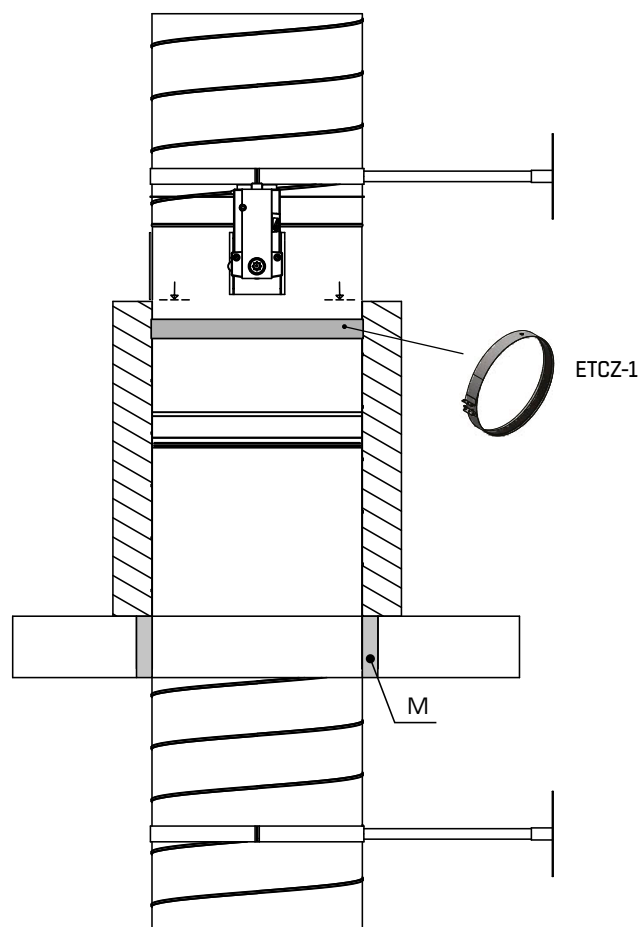
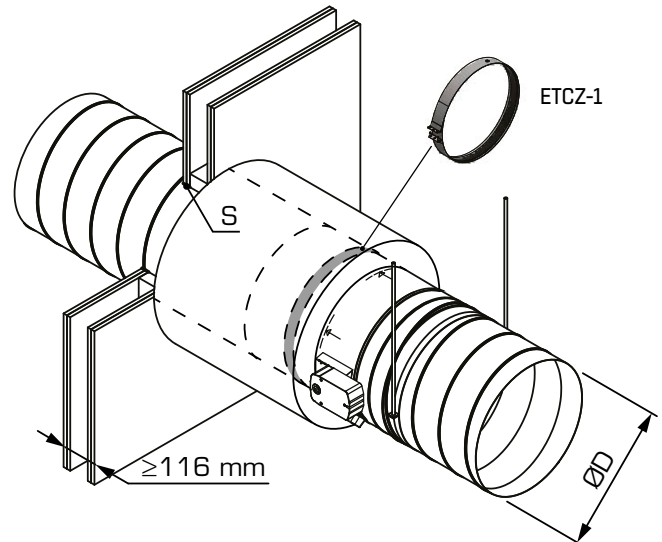
* Ø125 kahdella supistekappaleella BDED-1-012-010

ASENNUS - ETCE

ETCE-PALOPELLIN ASENNUS IRTI RAKENNUSOSISTA (SEINÄT JA VÄLIPOHJAT), JOIDEN MATERIAALINA ON BETONI, KEVYTBETONI TAI TIILI JA JOIDEN PALOLUOKKA ON EI 60



ETCE-PALOPELLIN ASENNUS IRTI RAKENNUSOSISTA (SEINÄT), JOIDEN MATERIAALINA ON KIPSI TAI VASTAAVA JA JOIDEN PALOLUOKKA ON EI 60



Täydellinen asennus-, käyttö- ja huolto-ohje on saatavana FläktGroupin sivustolta www.flaktgroup.fi.

Lisätietoja saat lähimmältä FläktGroup -myyntiedustajaltasi.

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 suorituskykyä. Laajin tuotevalikoima 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**.