



Canale de desfumare rectangulare verticale EI 120 Evaluare Tehnică Europeană ETA 18/0691

Ultimate
U Protect

Bazat pe noua generație de vată minerală bazaltică ULTIMATE, sistemul U Protect permite realizarea unui sistem cu până la 70% mai ușor comparativ cu sistemele clasice în condițiile creșterii rapidității montajului cu până la 20%.

Evaluare Tehnică Europeană (ETA) ETA 18/0691 este emisă în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 305/2011, în baza Documentului de Evaluare Europeană EAD 350142-00-1106: Produse și seturi de produse de protecție împotriva incendiilor de tip placă sau cover. Ansamblul conductelor multicompartimentate de desfumare protejate la foc cu Ultimate Protect Slab 4.0 și Ultimate Protect Slab 4.0 Alu 1 (conform specificației ETA) a fost testat și evaluat în conformitate cu EN 1366-8 și are o rezistență la foc de EI 120 (ve-ho) S 500 multi.

**Rezistență la foc -
Desfumare**

**EI 120 (ve-ho) S 500 multi
Testat și evaluat în
conformitate cu standardul
EN 1366-8**

Durabilitate

Tip Z2

Grosime izolație

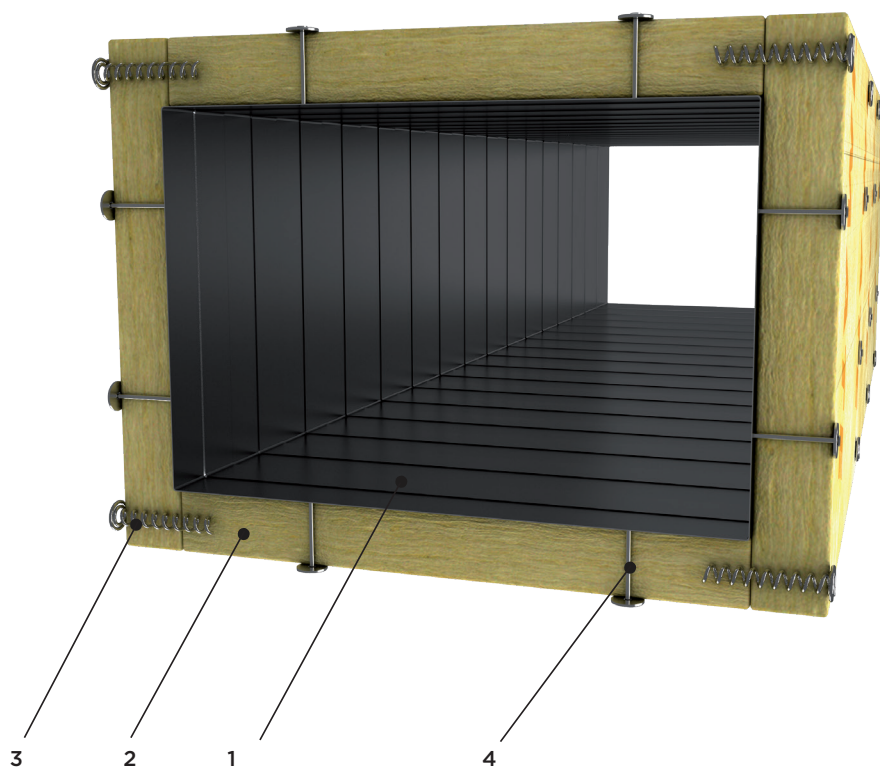
90 mm

**Conductivitate
termică, λ_{10}**

0,033 W/mK

**Clasa de reacție la
foc**

A1



- Componente
1. Conductă din tablă galvanizată, minim 1 mm conform EN 1507.
 2. Ultimate Protect Slab 4.0 Alu black 90 mm
 3. Șuruburi ISOVER FireProtect 180 mm
 4. Pini sudabili, diametrul de minim 3 mm, lungime minimă 90 mm (88 mm după sudură) și șaibe de 30 mm

Rezistență la foc



Ansamblul conductelor multicompartimentate de desfumare a fost testat și evaluat în conformitate cu EN 1366-8 și are o rezistență la foc de EI 120 (ve-ho) S 500 multi.

Tip izolație	Conductele verticale de desfumare	Șuruburi fixare izolație	Bandă etanșare	Rezistență la foc
Plăci ISOVER U Protect 90 mm	Conductă rectangulară din oțel, clasa de etanșare $\geq B$, cf. EN 1507, realizată din foi îndoite de tablă, cu grosimea ≥ 1 mm	Șuruburi ISOVER Fire Protect lungimea 180 mm	Bandă Aluminiu Protect Black Tape	Desfumare EI 120 (ve - ho) S 500 multi

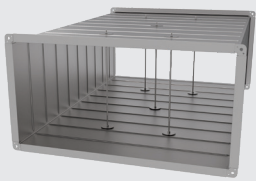

Reacție la foc

Plăci din vată minerală bazaltică ISOVER Ultimate U protect 90 mm	Euroclasa A1
Șuruburi ISOVER Fire Protect lungimea 180 mm	Euroclasa A1
Bandă aluminiu Protect Black Tape	Euroclasa A2-s1, d0

Dimensiunile maxime ale secțiunii interne

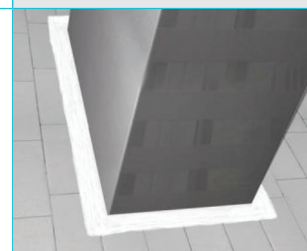
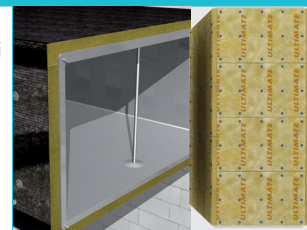
Conductele verticale de desfumare	Lățime	Înălțime	Lungimea segmentului
Conductă rectangulară din oțel, clasa de etanșare $\geq B$, cf. EN 1507, realizată din tablă îndoită, cu grosimea ≥ 1 mm	1250 mm	1000 mm	1500 mm

Operațiuni principale de montaj

Elemente principale de execuție	Descriere	
Conductele verticale de desfumare	Conductă rectangulară din oțel, din clasa de etanșare B, sau superioară, în conformitate cu standardul EN 1507, realizată din foi îndoite de tablă, cu grosimea de 1 mm. Dimensiunile maxime ale secțiunii interne a conductelor sunt 1250 x 1000 mm (lățime x înălțime), iar lungimea segmentului este de maximum 1500 mm. Fiecare segment de conductă are 5 elemente de rigidizare poziționate central. Element de rigidizare - tijă filetată din oțel, M8, plasată în interiorul unei conducte de oțel $\varnothing_{ex} = 17.5$ mm, grosime 2.35 mm; fixare interior & exterior șaibe $\varnothing_{ex} = 70$ mm, grosime 1 mm și piulițe M8.	
Îmbinările dintre segmentele de conductă	Îmbinările dintre segmentele de conductă constau în flanșe tip RJFP 30, cu dimensiunile de 30 x 30 x 1,2 mm, sau echivalente. Flanșele sunt fixate pe conductă prin intermediul unor puncte de sudură aplicate la fiecare 100 mm, și fixate între ele prin intermediul unui profil C, tip RJFP 20. Pe profilele C, la fiecare 265 mm, pe laturile lungi ale conductelor, respectiv la fiecare 110 mm, pe laturile scurte ale conductelor, se montează cleme cu șurub, tip RJCL 30 (cu șurub M10). Între flanșe este instalată bandă ceramică tip Kerafix, cu dimensiunile de 3 x 20 mm. La colțuri, flanșele sunt prevăzute cu profile de colț și sunt prinse între ele prin intermediul a 4 șuruburi M10 cu piuliță. Îmbinarea longitudinală a conductelor este etanșată prin intermediul a unui chit de etanșare Falskitt AA, aplicat peste rosturile plăcilor. Ramificațiile laterale ale conductelor, elementele în T sau elementele de schimbare a direcției pot fi instalate în conformitate cu instrucțiunile producătorului. Nu există restricții în ceea ce privește numărul de etaje prin care se poate înălța conducta, cu condiția ca distanța dintre planșee unde se realizează susținerea conductei să nu depășească 5 m, iar condiția de limitare a flambării să fie satisfăcută.	

Operațiuni principale de montaj

Elemente principale de execuție	Descriere
Izolația de protecție împotriva incendiilor	<p>Conducta este căptușită cu Ultimate Protect Slab 4.0 sau Ultimate Protect Slab 4.0 Alu 1, cu îmbinări în zig-zag, utilizând pini sudabili. Distanța maximă dintre pini este de 260 mm.</p> <p>Distanța dintre pini și marginile conductei sau zonele de îmbinare dintre plăci este de 80 mm. În cazul plăcilor Ultimate Protect Slab 4.0 Alu 1, toate îmbinările dintre plăci sunt finisate cu bandă adezivă neagră de aluminiu.</p> <p>Pentru fixarea plăcilor între ele se utilizează șuruburi Fire Protect pentru protecție la incendiu, produse de Isover G+H, cu lungimea de 180 mm, plasate la o distanță de maximum 260 mm (prin plăcile de pe latura lungă și plăcile de pe latura scurtă).</p>
Etanșarea găurii de trecere prin perete	<p>Podeaua prin care trece conducta este construită din beton celular (sau alt tip de podea rigidă) cu o grosime minimă de 150 mm, și o densitate minimă de 650 kg/m³. Spațiul dintre conducta de oțel și structura de susținere este de maximum 20 mm. Conducta este fixată de structura de susținere pe ambele părți ale găurii de trecere prin intermediul unui cornier de oțel (30 x 30 x 3 mm și lungimea în funcție de dimensiunile conductei), montat pe laturile conductei. Conducta este fixată de corniere prin intermediul unor nituri de oțel cu diametrul de 3,2 mm și lungimea de 10 mm, plasate la fiecare 100 mm. Cornierele mai lungi sunt fixate de structura de susținere prin intermediul a 2 șuruburi de oțel de diametrul 7,5 mm și lungimea de 62 mm plasate pe fiecare capăt.</p> <p>Spațiul între conducta de oțel și structura de susținere este umplut cu plăci Ultimate Protect Slab 4.0 comprimate. Izolația este acoperită în ambele părți ale găurii de trecere cu vopsea intumescentă Protect BSF produsă de Isover G+H, aplicată într-o peliculă cu grosimea aproximativă de 2 mm în stare uscată.</p> <p>Pe ambele părți ale găurii de trecere, izolația de protecție a conductei împotriva incendiilor Ultimate Protect Wired Mat 4.0 sau Ultimate Protect Wired Mat 4.0 Alu 1 este lipită pe suprafața penetrată, utilizând adeziv silicic Protect BSK produs de Isover G+H, aplicat într-o proporție de aproximativ 0,66 g/cm².</p>



Instrucțiunile de punere în operă a sistemului din prezenta Fișă tehnică, reprezintă aspecte principale, necesar a fi cunoscute pentru acest produs, care completează și/sau particularizează regulile generale de montaj a Sistemului U Protect (pentru informații suplimentare accesați codul QR). Execuția lucrărilor se face exclusiv conform sarcinilor prevăzute și detaliilor proiectului tehnic al lucrării, întocmite și verificate conform legislației în vigoare.



Consum de materiale pe m ²	Material	Cons. unitar	u.m.
Notă: Consumul a fost calculat pentru realizarea unui canal cu secțiunea de 100 cm x 100 cm și o lungime de 1 m.	Ultimate Protect Slab 4.0 Alu black 90 mm	4,36	m ²
	Șuruburi ISOVER FireProtect 180 mm	20	buc.
	Pini sudabili, diametrul de minim 3 mm, lungime minimă 90mm, șaibe cu diametru 30 mm	90	buc.
	ISOVER Protect Black Tape	4	ml

Include:

- Wată minerală pentru protecție la incendiu
- Șuruburile și pinii sudabili necesari pentru montaj vată
- Bandă de etanșare

Nu include:

- Pierderi tehnologice

Consum mediu realizare etanșare penetrări	Cons. unitar	u.m.
Vopsea BSF	0,05	kg/ml
Adeziv BSK	0,20	kg/ml.

Fișă Tehnică cod 12.70.36. Informația oferită poate suferi actualizări, fără o informare expresă în prealabil. De aceea, vă invităm să verificați și să consultați permanent ultima ediție a Fișei Tehnice, disponibilă pe site-ul www.isover.ro (accesați codul QR).

Consumurile medii unitare prezente au caracter orientativ, consultative. Documentațiile devizelor pentru construcții și comenzile comerciale se vor întocmi exclusiv în sarcina factorilor autorizați ai lucrării, prezentele informații fiind doar orientative, cantitățile putând diferi pe proiect.

Documente de referință

Ultimate Protect Slab 4.0 Alu black

https://www.isover.ro/sites/isover.ro/files/assets/documents/tds_u_protect_slab_4.0_alu1.pdf

Fișă tehnică Șuruburi ISOVER FireProtect

https://www.isover.ro/sites/isover.ro/files/assets/documents/fisa_tehnica_isover_fire_protect_screw_ro.pdf

ISOVER Protect Black Tape

www.isover.ro/sites/isover.ro/files/assets/documents/fisa_tehnica_protect_black_tape.pdf

Fișă tehnică vopsea Protect_BSF

https://www.isover.ro/sites/isover.ro/files/assets/documents/fisa_tehnica_vopsea_protect_bsf.pdf

Fișă tehnică adeziv Protect_BSK

https://www.isover.ro/sites/isover.ro/files/assets/documents/fisa_tehnica_adeziv_protect_bsk.pdf

Broșură sistem U Protect HVAC

www.isover.ro/sites/isover.ro/files/assets/documents/brosura_isover-u_protect_ro.pdf

DOP U Protect 90 mm

www.isover.ro/sites/isover.ro/files/assets/documents/dop_protect-en14303-005-ro.pdf

Instrucțiuni de montaj sistem U Protect

https://www.isover.ro/sites/isover.ro/files/assets/documents/instrucțiuni_de_montaj_conducte_rectangulare_ei120.pdf